



Microsoft Certified
Solution Provider

Manual MS Excel Vol. I



Cuprins

Acest manual însoțește cursul multimedia “Excel 2000”.

Citiți mai jos condițiile de utilizare.



ISBN 973-95286-1-9

Toate drepturile asupra acestei publicații aparțin firmei ISA srl.

Reproducerea integrală sau parțială a conținutului din prezentul manual se poate realiza numai cu permisiunea firmei ISA srl.

Utilizatorul legal al cursului multimedia “**Excel 2000**” poate tipări la imprimantă o copie pentru uzul personal.

☞ Obiectivele cursului:

Tematica prezentului curs este aplicația de calcula tabelar *Microsoft EXCEL 2000*, versiunea în limba engleză. Obiectivele de bază ale acestui curs sunt descrise pe scurt în continuare.

- Facilitățile oferite de un program de calcul tabelar
- Noțiuni despre formatarea datelor
- Lucrul cu foi de calcul și registre
- Utilizarea formulelor în cadrul foilor de calcul
- Inserarea de obiecte grafice
- Crearea diagramelor
- Utilizarea listelor în organizarea datelor
- Utilizarea tabelor pivot

☞ Cui se adresează cursul:

Cursul este pentru începători, fiind destinat celor care în activitatea lor zilnică trebuie să utilizeze un calculator, dar care nu sunt informaticieni de profesie.

☞ De ce aveți nevoie pentru a parcurge acest curs:

- Un calculator personal compatibil IBM-PC pe care să ruleze sistemul de operare *MS Windows 95/98* sau *MS Windows NT* sau *MS Windows 2000*.
- Se recomandă utilizarea unui mouse. În absența mouse-ului se poate folosi tastatura pentru a completa exercițiile, dar manevrarea este greoaie și cursul în general se bazează pe faptul că echipamentul de calcul are în dotare un mouse.
- Este utilă existența unei imprimante pentru a putea finaliza exercițiile practice referitoare la tipărire.
- Kit de instalare *OFFICE 2000*. Pot fi utilizate și versiuni anterioare ale produsului *EXCEL*, dar în acest caz, nu vor fi disponibile toate facilitățile descrise în curs.

☞ Cum obțineți diploma de absolvire:

- Fiecărei lecții din manualul de studiu îi corespunde o temă. Temele sunt numerotate pentru a corespunde cu numerele lecțiilor. După ce ați parcurs o lecție, extrageți tema corespunzătoare, o completați rezolvând toate exercițiile și o trimiteți la adresa de mai sus. Primul set de teme trebuie să fie însoțit de formularul de luare în evidență.
- Temele vor fi corectate și vă vor fi expediate pe adresa indicată pe formular.
- În urma completării tuturor temelor, împreună cu ultima temă corectată veți primi diploma de absolvire care este avizată de către *Ministerul Educației Naționale*. La cerere, diploma se poate elibera în limba engleză; dacă doriți acest lucru, bifați caseta corespunzătoare de pe formularul de înscriere.
- Diploma eliberată în urma completării cursului are menționat faptul că a fost emisă pentru un curs prin corespondență. Dacă doriți ca pe diploma Dvs. să nu se menționeze acest lucru, atunci este necesar să vă prezentați personal pentru a susține un test de cunoștințe. Examinarea are loc în sala de cursuri a firmei *ISA SRL* și constă în lucrul efectiv pe calculator. Durata maximă a unui test este de 30 minute.

CUPRINS

Microsoft EXCEL 2000

2

CONVENȚII FOLOSITE ÎN DOCUMENT

7

LECȚIA 1: FAMILIARIZAREA CU MEDIUL DE LUCRU EXCEL

8

▢ 1.1. Ce este <i>Excel</i> ?	8
▢ 1.2. De ce <i>Excel</i> ?	12
▢ 1.3. Instalarea <i>Excel</i>	12
▢ 1.4. Lansarea în execuție a <i>Excel</i>	15
▢ 1.5. Prezentarea mediului de lucru <i>Excel</i>	20
▢ 1.6. Primii pași în <i>Excel</i>	22
▢ 1.7. Salvarea unui registru	27
▢ 1.8. Închiderea unui registru și ieșirea din <i>Excel</i>	32
▢ 1.9. Fixarea noțiunilor	33
▢ 1.10. Exerciții	34

LECȚIA 2: LUCRUL ÎNTR-O FOAIE DE CALCUL

37

▢ 2.1. Crearea sau deschiderea unui registru	37
✎ 2.1.1. Crearea unui registru nou	37
✎ 2.1.2. Închiderea unui registru care nu conține date, nesalvat	40
✎ 2.1.3. Deschiderea unui registru existent	40
▢ 2.2. Introducerea de date	42
✎ 2.2.1. Introducerea datelor	42
✎ 2.2.2. Salvarea unui registru după modificarea conținutului său	45
▢ 2.3. Tipuri de date	46
✎ 2.3.1. Considerații teoretice asupra principalelor tipuri de date utilizate de Excel	46
✎ 2.3.2. Considerații privind configurări cu caracter regional	47
✎ 2.3.3. Precizări privind datele de tip numeric	49
✎ 2.3.4. Exprimarea sumelor de bani însoțită de simbolul de monedă	50
✎ 2.3.5. Date de tip logic	51
✎ 2.3.6. Exprimarea datelor calendaristice și a informațiilor de timp în Excel	51
▢ 2.4. Modificarea datelor din celule	53
✎ 2.4.1. Salvarea unei copii a registrului curent	53
✎ 2.4.2. Modificarea datelor existente într-o celulă	55
▢ 2.5. Introducerea de texte lungi	58
✎ 2.5.1. Redimensionarea celulei pentru a cuprinde textul	59
✎ 2.5.2. Forțarea trecerii textului pe rând nou, în cadrul aceleiași celule	61
✎ 2.5.3. Unirea mai multor celule	64
▢ 2.6. Selecția celulelor în foaia de calcul	66
✎ 2.6.1. Selectarea unei celule	66
✎ 2.6.2. Selectarea tuturor celulelor din foaia de calcul	66

✎ 2.6.3. Selectarea unei linii	66
✎ 2.6.4. Selectarea unui grup de linii alăturate	66
✎ 2.6.5. Selectarea unei coloane	66
✎ 2.6.6. Selectarea unui grup de coloane alăturate	66
✎ 2.6.7. Selectarea unui domeniu dreptunghiular de celule	67
✎ 2.6.8. Selectarea unei reuniuni de domenii neadiacente	67
✎ 2.6.9. Deselectarea unei selecții existente	68
▢ 2.7. Noțiuni de formatare	69
✎ 2.7.1. Ce este un font	69
✎ 2.7.2. Elemente de formatare a informațiilor din celule	71
▢ 2.8. Noțiuni privind introducerea formulelor	75
✎ 2.8.1. Facilitatea "Auto Complete"	76
✎ 2.8.2. Facilitatea AutoFill	78
✎ 2.8.3. Introducerea formulelor simple	79
✎ 2.8.4. Inserarea unei linii	80
✎ 2.8.5. Scrierea de formule care conțin funcții Excel predefinite	81
▢ 2.9. Ștergerea sau golirea unei domeniu de celule	87
✎ 2.9.1. Golirea conținutului unui domeniu de celule	87
✎ 2.9.2. Ștergerea unei celule sau domeniu de celule	90
▢ 2.10. Ascunderea și dezvăluirea liniilor sau coloanelor	91
✎ 2.10.1. Ascunderea liniilor și coloanelor	91
✎ 2.10.2. Dezvăluirea liniilor sau coloanelor ascunse	93
▢ 2.11. Înghețarea și dezghețarea "panourilor"	94
✎ 2.11.1. Înghețarea și dezghețarea liniilor	94
✎ 2.11.2. Înghețarea și dezghețarea coloanelor	95
✎ 2.11.3. Înghețarea și dezghețarea a liniilor și coloanelor simultan	95
▢ 2.12. Fixarea noțiunilor	95
▢ 2.13. Exerciții	99

LECȚIA 3. LUCRUL ÎNTR-UN REGISTRU 102

▢ 3.1. Proprietățile unui registru	102
✎ 3.1.1. Solicitarea automată a proprietăților unui registru la prima salvare	105
✎ 3.1.2. Căutarea registrelor pe baza proprietăților acestora	106
▢ 3.2. Alte opțiuni generale de configurare, accesibile din fereastra <i>Options</i>	109
▢ 3.3. Manipularea foilor de calcul	111
✎ 3.3.1. Redenumirea foilor de calcul	111
✎ 3.3.2. Deplasarea între foile de calcul	112
✎ 3.3.4. Inserarea foilor de calcul suplimentare	113
✎ 3.3.5. Schimbarea ordinii foilor de calcul	115
✎ 3.3.6. Selecția foilor de calcul	116
✎ 3.3.7. Scrierea simultană în mai multe foi de calcul din același registru	117
✎ 3.3.8. Ștergerea foilor de calcul dintr-un registru	118
✎ 3.3.9. Copierea unei foi de calcul în cadrul aceluiasi registru	119
✎ 3.3.10. Înciderea Excel, dacă ai uitat să salvezi registrul curent	120
▢ 3.4. Gestionarea foilor de calcul în ferestre separate	121
✎ 3.4.1. Fereastra asociată unui registru deschis în zona de lucru	121
✎ 3.4.2. Gestionarea foilor de calcul în ferestre separate	121
✎ 3.4.3. Manipularea foilor de calcul între registre diferite	125
✎ 3.4.4. Ascunderea și dezvăluirea ferestrelor aflate în zona de lucru	126
▢ 3.5. Anularea și repetarea comenzilor	126
✎ 3.5.1. Utilizarea butoanelor de pe bara de unelte pentru anularea/refacerea comenzilor	127
✎ 3.5.2. Utilizarea meniului pentru anularea / refacerea comenzilor	128

✎ 3.5.3. Utilizarea tastaturii pentru anularea / refacerea comenzilor	129
▢ 3.6. Comenzile pentru copiere și mutare (Move & Copy)	129
✎ 3.6.1. Mecanismul Cut/Copy/Paste	129
✎ 3.6.2. Mecanismul Drag&Drop	132
✎ 3.6.3. Mutarea sau copierea unui domeniu de celule folosind mecanismul Drag&Drop	133
✎ 3.6.4. Opțiuni de configurare legate de mecanismul Drag&Drop	134
✎ 3.6.5. Mutarea și copierea celulelor folosind mecanismul <i>Cut/Copy/Paste</i>	135
✎ 3.6.6. Paste Special	137
▢ 3.7. Sistemul de ajutor (Help) al Excel	141
✎ 3.7.1. Utilizarea instrumentului Office Assistant	141
✎ 3.7.2. Utilizarea sistemului convențional de ajutor al aplicației	145
✎ 3.7.3. Utilizarea instrumentului de ajutor <i>What's this?</i>	147
▢ 3.8. Fixarea noțiunilor	148
▢ 3.9. Exerciții	150

LECȚIA 4. UTILIZAREA BARELOR DE UNELTE 154

▢ 4.1. Ce sunt barele de unelte	154
✎ 4.1.1. Comportamentul butoanelor	154
✎ 4.1.2. Gruparea butoanelor pe bare	155
▢ 4.2. Afișarea, ascunderea și mutarea unei bare de unelte	156
✎ 4.2.1. Afișarea și ascunderea barelor de unelte	156
✎ 4.2.2. Deplasarea și redimensionarea barelor de unelte	158
▢ 4.3. Adăugarea sau eliminarea butoanelor pe barele de unelte	160
✎ 4.3.1. Adăugarea de butoane pe barele de unelte	161
✎ 4.3.2. Schimbarea poziției relative a butoanelor pe o bară de unelte	162
✎ 4.3.3. Eliminarea unui buton de pe o bară de unelte	163
▢ 4.4. Bare de unelte personale	164
✎ 4.4.1. Crearea unei bare de unelte personale	164
✎ 4.4.2. Redenumirea unei bare de unelte personale	165
✎ 4.4.3. Ștergerea unei bare de unelte personale	166
▢ 4.5. Exerciții	166

LECȚIA 5. FORMATAREA PROFESIONALĂ A UNEI FOI DE CALCUL 169

▢ 5.1. Pregătirea pentru lucru	169
▢ 5.2. Configurarea mediului de lucru pentru a permite actualizarea automată a valorilor calculate	171
▢ 5.3. Vizualizarea foii de calcul în ecran	172
▢ 5.4. Opțiuni de aliniere a textului în cadrul celulelor	174
✎ 5.4.1. Opțiuni de aliniere pe orizontală	177
✎ 5.4.2. Opțiuni de aliniere pe verticală	180
✎ 5.4.3. Orientarea textului în cadrul celulei	181
▢ 5.5. Margini de pagină	184
▢ 5.6. Atribuirea de formate de număr	185
✎ 5.6.1. Formate generale pentru numere	185
✎ 5.6.2. Formate monetare pentru numere	187
✎ 5.6.3. Mixarea valorilor monetare în cadrul aceleiași foi de calcul: un exemplu	188
✎ 5.6.4. Formatul numeric Accounting	191
✎ 5.6.5. Alte formate numerice uzuale	191
✎ 5.6.6. Formate pentru date calendaristice	192
▢ 5.7. Margini și chenare (Borders)	199
▢ 5.8. Formatare la nivel de caracter	205

▢ 5.9. Formate condiționale	207
▢ 5.10. AutoFormat	211
▢ 5.11. Stiluri	214
✎ 5.11.1. Stiluri predefinite	214
✎ 5.11.2. Aplicarea unui stil existent	215
✎ 5.11.3. Modificarea unui stil existent	216
✎ 5.11.4. Definirea unui stil pe baza unui exemplu	218
✎ 5.11.5. Crearea unui stil de la zero	219
✎ 5.11.6. Ștergerea unui stil existent	219
✎ 5.11.7. Copierea unui stil dintr-un registru în altul	220
▢ 5.12. Fixarea noțiunilor	221
✎ 5.12.1. Opțiuni de formatare	221
✎ 5.12.2. Formatarea condițională	222
✎ 5.12.3. AutoFormat	222
✎ 5.12.4. Stiluri	222
▢ 5.13. Exerciții	222

📁 LECȚIA 6. TIPĂRIREA LA IMPRIMANTĂ 225

▢ 6.1. Noțiuni de tipărire în mediu Windows 95/98	225
✎ 6.1.1. Conectarea fizică a unei imprimante	226
✎ 6.1.2. Conectarea logică	228
✎ 6.1.3. Utilizarea imprimantelor în mediu Windows. Folderul Printers	228
✎ 6.1.4. Principii constructive pentru imprimante	231
✎ 6.1.5. Disponibilitatea unei imprimante în mediu Windows	232
✎ 6.1.6. Configurarea generală a unei imprimante	234
▢ 6.2. Controlul imaginii înainte de a fi tipărită	240
✎ 6.2.1. Considerații generale	240
✎ 6.2.2. Print Preview	241
✎ 6.2.3. Configurarea modului în care datele vor fi tipărite	242
✎ 6.2.4. Page Break Preview	253
▢ 6.3. Marcarea unei zone pentru tipărire	257
✎ 6.3.1. Marcarea unei zone pentru a fi tipărită	258
✎ 6.3.2. Ștergerea marcajului de zonă de tipărire	260
▢ 6.4. Tipărirea propriu-zisă	260
✎ 6.4.1. Declanșarea tipăririi propriu-zise	260
✎ 6.4.2. Fereastra Print. Configurarea tipăririi propriu-zise	261
✎ 6.4.3. Considerații asupra tipăririi propriu-zise	264
✎ 6.4.4. Tipărirea într-un fișier	265
▢ 6.5. Fixarea noțiunilor	268
✎ 6.5.1. Mediul Windows - context general pentru activitatea de tipărire	268
✎ 6.5.2. Tipărirea în contextul aplicației Microsoft Excel	269
✎ 6.5.3. Ce se poate tipări din Excel	270
✎ 6.5.4. Tipărirea propriu-zisă	270
✎ 6.5.5. Configurarea tipăririi propriu-zise	270
✎ 6.5.6. Un posibil algoritm pentru tipărire din Excel	271
▢ 6.5. Exerciții	271

RECOMANDARE: nu executați alte comenzi decât cele indicate în cadrul lecțiilor. Urmăți lecțiile în ordinea din manual, noțiunile fiind introduse și prezentate gradat.

1. Cursul este destinat celor care nu au nici un fel de noțiuni de *Excel*, dar presupune un minim bagaj de cunoștințe despre lucrul sub mediul *Windows*:
 - Elementele suprafeței de lucru: desktop, taskbar, butonul *Start*;
 - sistem de fișiere și noțiunile asociate: aplicațiile *My Computer* și *Find File*, selecție de fișiere, ștergere/mutare/copiere de fișiere, lansare de aplicații folosind meniul *Start*;
 - elemente de control standard: ferestre, meniuri, butoane, pictograme, casete de dialog;
 - lucru cu mouse-ul și tastatura în mediu *Windows*;
 - etc.

2. Se vor folosi următoarele convenții de notație:

Comentarii: Sunt explicații sumare despre noțiuni care nu fac obiectul cursului, dar care apar la un moment dat în contextul noțiunilor prezentate.

Comentariu: Acesta este un comentariu.

Note, observații și remarci: utilizate în text pentru a reliefa anumite noțiuni.

Notă: Aceasta este o notă (observație, remarcă).

Reamintire: vor fi reamintite, sumar, noțiuni de lucru în mediu *Windows*.

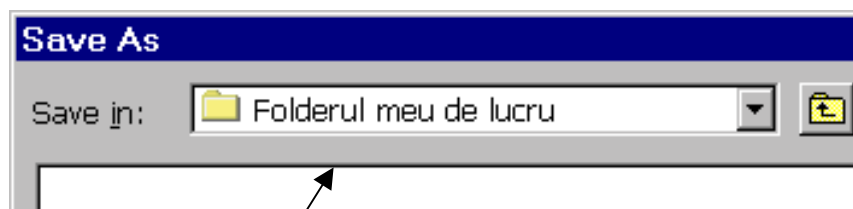
Reamintire: *Excel lucrează în mediu Windows și se supune regulilor generale.*

Exerciții rezolvate: vor fi marcate cu o bară verticală stânga.

Exerciții rezolvate: Așa arată un exercițiu rezolvat.

3. Încă de la început, cursantul va crea un folder de lucru, dacă nu are unul deja creat. Întotdeauna folderul de lucru va fi considerat începând din rădăcina discului de lucru, indiferent cât de adânc merge. Acesta va fi referit în continuare, în text și în imagini, prin "*Folderul meu de lucru*".

De exemplu, dacă lucrați în mod curent în folderul *C:\Lucru\Cursant1* atunci "*Folderul meu de lucru*" este *C:\Lucru\Cursant1*, iar folderul *C:\Lucru\Cursant1\Excel*, conținut în acesta, va fi referit ca "*Folderul meu de lucru\Excel*". În imagine va fi exemplificat astfel:



Așa va fi ilustrată în imagine denumirea folderului de lucru curent

Exercițiu:

Creați pe hard-discul PC-ului dvs. un folder lucru intitulat

Folderul meu de lucru

1.1. Ce este Excel?

Microsoft Excel este un program de calcul tabelar (*spreadsheet*, în limba engleză), care poate fi utilizat pentru a organiza, calcula și analiza date sub formă de tabele (liste), diagrame (reprezentări grafice) și rapoarte. Fișierul de lucru uzual pentru *Excel* este denumit *registru* și are în mod implicit extensia ".xls".

Excel nu este singurul program de calcul tabelar disponibil pe piața de programe, dar este unul dintre cele mai populare și eficiente în domeniu. Dintre programele de calcul tabelar mai des utilizate amintim doar două, și anume: **Lotus 1-2-3** (integrat în suita de aplicații de birou *Lotus Smart Suite*) și **Quattro Pro** (suita *WordPerfect Suite*).

Locul Excel în suita de aplicații de birou Microsoft Office

Excel face parte din suita de aplicații de birou *Microsoft Office*, putând funcționa separat (independent de restul aplicațiilor asociate) sau ca parte integrantă, cooperând perfect cu celelalte aplicații din suită.

Din suita de aplicații de birou *Microsoft Office* mai fac parte, alături de *Excel*:

Microsoft Word	- editor de text, care poate fi utilizat pentru editarea scrisorilor, referatelor, rapoartelor sau a oricărui fel de document scris; fișierul creat de <i>Word</i> se numește <i>document</i> și are implicit extensia ".doc".
Microsoft PowerPoint	- program de <i>prezentare</i> , care poate fi folosit pentru a crea rapid prezentări interactive, sub formă de succesiune de diapozitive (<i>slideshow</i> , în limba engleză); acestea pot include text, imagine, sunet, animație; fișierul creat de <i>PowerPoint</i> se numește <i>prezentare</i> și are implicit extensia ".ppt".
Microsoft Outlook	- program de <i>administrare a informațiilor de pe suprafața de lucru</i> (desktop), care poate fi folosit pentru organizarea poștei electronice (sistem de corespondență folosind calculatorul pentru distribuirea mesajelor), contactelor de afaceri și fișierelor din calculatorul dumneavoastră.
Microsoft Access	- program de <i>baze de date</i> , care poate fi utilizat în scopul manipulării și relaționării datelor în diverse moduri, pentru a executa interogări și pentru a crea formulare și rapoarte pe baza acestor date; <i>Access</i> crează mai multe fișiere, care formează împreună o <i>bază de date</i> .
Microsoft FrontPage	- aplicația permite crearea și administrarea de pagini sau site-uri Web. Acestea pot fi publicate pe Internet, sau pot fi utilizate în interiorul organizației, pe intranet. Datorită interfeței prietenoase și a șabloanelor oferite împreună cu aplicația, utilizatorul poate crea de la început, cu un minim de efort și fără a necesita cunoștințe de programare, un site Web cu aspect profesional. În ansamblul aplicației, este deosebit de util sistemul de întreținere a paginilor Web și gestionare a legăturilor dintre acestea, <i>FrontPage 2000</i> putând detecta cu ușurință legăturile rupte (care indică spre un fișier inexistent sau aflat la altă locație), făcând din administrarea unui site Web o activitate accesibilă unei largi categorii de utilizatori.

În ultimii ani *Microsoft Office* a devenit un pachet de aplicații foarte popular, suferind modificări și dezvoltări spectaculoase, versiunea comercială curentă fiind *Microsoft Office 2000 Professional*. Dacă lipsește sintagma "*Professional*" înseamnă că suita nu include aplicația *Microsoft Access*. Pe lângă aplicațiile de bază de mai sus, kit-ul de instalare mai conține o serie de instrumente globale (*Office Tools*), disponibile întregului pachet, dintre care pot fi amintite:

- Utilitare pentru posibilitatea lucrului în mai multe limbi, folosind configurații regionale specifice: alfabet, caractere diacritice, stil de scriere, etc.
- Instrumente de verificare ortografică și gramaticală;
- Instrument pentru scrierea ecuațiilor matematice;
- Instrument pentru realizarea de organigrame;
- Instrument pentru realizarea de diagrame (*Microsoft Graph*);
- O colecție de imagini grafice, sunet și animații pentru inserare în documente;
- Un utilitar pentru accesul rapid la aplicații (*Office Short Cut*)

- Module pentru importul și exportul datelor din/în alte aplicații similare (Converters and Filters – Converteare și filtre);
- Extensii pentru preluarea directă a imaginilor de pe un scanner sau de la o cameră digitală;

Pentru a evidenția în mod coerent versiunea curentă a fiecărui program inclus în suită, compania Microsoft (producătoarea suitei) a adăugat indicativul 2000 fiecărei aplicații dintre cele enumerate mai sus. Prin urmare, vom trata produsul *Microsoft Excel 2000* și orice referire la *Excel* în cadrul prezentei documentații se va înțelege ca atare.

De menționat că suita Office 2000 are kit-ul de instalare dispus pe discuri CDROM. Primul disc conține aplicațiile mai sus menționate.

Microsoft Office 2000 Premium Edition – Disc 2 conține următoarele aplicații:

- „Microsoft Publisher 2000” – este o aplicație pentru crearea și personalizarea rapidă a cărților de vizită, calendarelor, broșurilor, pliantelor, cataloagelor sau a altor materiale destinate în principal reclamei. Folosind Publisher 2000, crearea materialelor scrise, ca și crearea unei pagini Web devin mai facile decât prin folosirea unui editor de texte uzual. Varietatea mare de modele și șabloane predefinite puse la dispoziție de Publisher 2000 permite oferirea unei imagini consistente, sugestive și unitare pentru toate materialele publicitare realizate pentru prezentarea unei companii, fie că sunt destinate tiparului sau publicării pe Internet. Pentru a ajuta utilizatorul în realizarea unor materiale atractive, Publisher 2000 pune la dispoziție un mare număr de clipart-uri, fotografii și fișiere GIF animate.
- „Small Business Tools” – este o suită de 4 aplicații destinate administrării afacerilor de mică anvergură. Astfel, aceste aplicații permit întreținerea și dezvoltarea relațiilor cu clienții, prin gestionarea informațiilor de contact și a celor care definesc profilul clientului (*Small Business Customer Manager*), oferă suport pentru realizarea planurilor de afaceri și de marketing (*Business Planner*), permit construirea și implementarea unei campanii promoționale prin poștă (*Direct Mail Manager*). O componentă importantă a acestui set de aplicații este *Small Business Financial Manager*, care permite analiza datelor de afaceri și generarea de rapoarte financiare ușor de utilizat din Excel. Acest instrument, integrat cu Excel, poate ajuta în analize destinate previzionării costurilor sau a rezultatelor viitoare.

Microsoft Office 2000 Premium Edition – Disc 3 și Disc 4 conțin:

- „Microsoft PhotoDraw” – este o aplicație destinată generării imaginilor cu aspect profesional, pentru utilizarea acestora în cadrul celorlalte aplicații incluse în suita Microsoft Office, în pagini Web sau în materiale tipărite. Aplicația combină un editor de imagine performant și ușor de utilizat (grafică tip bitmap) cu instrumente de desenare (grafică vectorială) într-o singură aplicație profesională. Aceasta va permite utilizatorilor suitei Office 2000 să-și îmbogățească materialele folosind fotografii, forme, text și efecte speciale pentru a conferi materialelor un aspect deosebit și atractiv. PhotoDraw 2000 permite salvarea graficelor în format optimizat pentru Web, tipărire sau afișare pe ecran (prezentări multimedia), putând, de exemplu să folosiți aceeași imagine în pagina de Web, pe coperta unui catalog tipărit sau într-o prezentare PowerPoint, calitatea grafică a acesteia fiind întotdeauna cea mai bună.

Versiuni comerciale

Microsoft Office 2000 este disponibil sub forma a patru versiuni comerciale, fiecare dintre acestea fiind menite să asigure o cât mai mare eficiență în activitatea utilizatorilor. Componenta acestora este prezentată în tabelul de mai jos:

Versiune comercială Aplicație	Standard Edition	Small Business Edition	Professional Edition	Premium Edition
Word 2000	◆	◆	◆	◆
Excel 2000	◆	◆	◆	◆
Outlook 2000	◆	◆	◆	◆
PowerPoint 2000	◆		◆	◆
Access 2000			◆	◆
Small Business Tools		◆	◆	◆
Publisher 2000		◆	◆	◆
FrontPage 2000				◆
Photo Draw				◆

Din acest tabel se poate observa că toate pachetele comerciale cuprind cele trei aplicații de bază: Word, Excel și Outlook.

Ce aduce nou Office 2000 față de versiunile anterioare:

Suita Microsoft Office 2000 aduce o serie de noutăți remarcabile, dintre care cea mai importantă o reprezintă accentul pus pe lucrul colaborativ, bazat pe tehnologiile Internet (utilizarea nativă a limbajului HTML, transmisia fișierelor prin poșta electronică, grupuri de discuții și întâlniri online). În afara acestei maniere de abordare cu totul diferite, există o serie de noutăți și pentru funcțiile, de acum tradiționale, oferite de suită utilizatorilor săi. Dintre acestea, o parte sunt generale, fiind sesizabile în toate aplicațiile suitei, în timp ce altele sunt specifice unor aplicații anume. Mai jos sunt enumerate o parte dintre noutățile cu caracter general, urmând ca cele specifice să fie menționate pentru Excel 2000, atunci când va fi cazul.

- **Traducere în limba română:** aplicațiile Word, Excel, Outlook din suita Office 2000 dispun de interfață și help în limba română (opțiunile de meniu au fost traduse). De asemenea, programul de instalare a fost tradus.
- **Noul sistem de instalare a aplicațiilor „la cerere”:** Folosind noul sistem de instalare disponibil începând cu pachetul Office 2000, puteți economisi timp și spațiu de disc prin instalarea, inițial, doar a unor legături către aplicațiile Microsoft 2000 aflate pe CD-uri. Astfel, la instalarea inițială a pachetului, utilizatorul „anunță” intenția sa de a utiliza în viitor aplicația, în felul acesta nucleul aplicației rămânând pe CD sau la locația din rețea unde se află copiate discurile de instalare. Prima dată când utilizatorul încearcă să utilizeze aplicația sau componenta astfel „anunțată”, instalarea acesteia este automat declanșată. Această caracteristică este denumită „anunțarea” unei aplicații, sau „instalare la cerere”, sau „instalare la prima utilizare”. „Instalarea la cerere” asigură și o bună fiabilitate a suitei în ansamblu: de exemplu, dacă unul dintre fișierele de aplicație sunt șterse accidental de pe disc, atunci când utilizatorul încearcă să acceseze aplicația deteriorată, sistemul va folosi „instalarea la cerere” pentru a reface instalarea.
- **Meniuri și bare de unelte flexibile:** adaptate modului personal de lucru, care afișează numai opțiunile și butoanele care sunt cu adevărat folosite. Meniurile afișează inițial un set restrâns de opțiuni, anume cele considerate a fi cel mai des utilizate. Lista completă de opțiuni este afișată la cerere, prin apăsarea unui buton situat la baza fiecărui meniu. Barele de instrumente au suferit, de asemenea, modificări legate de uzabilitate. În primul rând se remarcă posibilitatea de a amplasa barele de instrumente pe un singur rând, economisind în felul acesta spațiul ecran. Barele vor afișa întotdeauna ultimele butoane utilizate, restul butoanelor fiind disponibile printr-o paletă suplimentară afișată prin apăsarea unui buton specific. Atunci când barele sunt amplasate pe o singură linie,

acestea pot fi redimensionate dinamic, ocupând mai mult sau mai puțin loc (afișând mai multe sau mai puține butoane), în funcție de nevoile utilizatorului.

- **Sistem de ajutor de tip HTML:** Sistemul de ajutor online folosește formatul HTML, consacrat de Web și include un sistem inteligent de căutare, care răspunde la întrebări formulate în limbaj natural. Astfel, fereastra de ajutor este organizată sub forma a două cadre (frames): în general, panoul stâng va conține o listă de topici, în timp ce panoul drept va afișa detaliat o noțiune selectată în panoul stâng. Sistemul de ajutor folosește conexiuni de tip hyperlink, fiind ușor de utilizat pentru cei deja familiarizați cu navigarea pe Internet. Atunci când activați sistemul de ajutor, aplicația din pachetul Office 2000 în care lucrați în acel moment își va restrânge fereastra, astfel încât să facă loc ferestrei de help alături. În felul acesta, fereastra de aplicație nu va mai fi ascunsă de fereastra de ajutor, ca în versiunile anterioare. Atunci când fereastra de ajutor este închisă, fereastra de aplicație revine la dimensiunea avută anterior apelării la help.
- **Navigare mai ușoară între documente:** Office 2000 a abandonat, în general, interfața multiplu-document utilizată în versiunile anterioare. Atunci când se deschide, de exemplu, un al doilea registru în Excel, acesta se va deschide într-o a doua fereastră, care va arăta pentru toată lumea ca o nouă instanță a aplicației. Rezultatul este apariția pe bara de task-uri a unui buton suplimentar, care permite comutarea mult mai ușoară între documentele deschise.
- **Office Clipboard:** Această nouă facilitate oferită de suita Office 2000 implementează un nou tip de memorie de tip clipboard, care permite colectarea și ulterior lipirea unor elemente multiple din, respectiv în, fișierele deschise cu aplicațiile suitei. Mecanismul „colectează și lipește” (collect and paste) este o extensie a mecanismului Cut/Copy-Paste implementat în cadrul sistemelor de operare Windows. De exemplu, puteți copia succesiv în memoria Office Clipboard un tabel de valori din Microsoft Excel, o imagine realizată cu Photo Draw și un fragment dintr-un fișier HTML deschis în Internet Explorer. Toate aceste fragmente sunt păstrate (colectate) în Office Clipboard. Puteți apoi insera aceste elemente, toate, sau pe rând, într-un document Word (Paste). În fapt, puteți copia elemente în Office Clipboard folosind orice program care dispune de facilitatea Cut/Copy, dar nu puteți utiliza aceste elemente decât din aplicațiile suitei Office 2000; cu alte cuvinte, se poate colecta de oriunde, se poate lipi doar în aplicațiile Office 2000.
- **Publicarea documentelor pe Web:** utilizând aplicațiile Office 2000 pot fi create, modificate și întreținute documente în format HTML.

Comentariu:

INTERNET: este denumirea sub care este cunoscută cea mai extinsă rețea publică de calculatoare cu acoperire mondială. Pe această rețea se derulează aplicații (servicii) foarte diverse, dintre care cel mai cunoscut este poșta electronică. Pentru a putea accesa rețeaua INTERNET este necesară contractarea unui abonament la o firmă care are în obiectul de activitate conectarea și prestarea de servicii conexe pentru INTERNET. Acest tip de prestator este cunoscut sub denumirea de furnizor de servicii INTERNET (INTERNET Service Provider, în limba engleză). În baza abonamentului, clientul primește un cont prin care poate accesa orice calculator din rețeaua mondială și devine vizibil pentru alți utilizatori din INTERNET. Instrucțiuni privind dotarea și modalitatea de operare sunt furnizate clientului de către acești furnizori de servicii.

World Wide Web (prescurtat WWW): este o colecție de informații publice, de scară mondială, disponibilă prin rețeaua INTERNET. Informația se află stocată pe calculatoare foarte puternice, acestea putându-se afla oriunde în lume. Caracteristica de bază a documentelor care formează WWW este utilizarea unui standard de codificare a informației denumit HTML, ce permite realizarea de legături între documente aflate oriunde în cadrul rețelei. Acest mecanism de interconectare permite realizarea unor ierarhii de documente complex structurate. Avantajul standardului HTML este acela că documentele care îl folosesc sunt practic independente de tipul de calculator pe care sunt vizualizate, fiind necesar doar un mic program denumit browser, care interpretează codificarea HTML și afișează pe ecran informație inteligibilă pentru om. Există variante de browser pentru aproape toate tipurile de calculatoare.

Larga răspândire a INTERNET și a serviciilor sale cele mai populare - poșta electronică și accesul la WWW - au impus o serie de standarde. Așa se face că au apărut rețele locale care folosesc modul de operare din INTERNET, denumite Intranet. Prin urmare se vor putea folosi documente în standard HTML și în interiorul organizației, pe o rețea de tip Intranet, fără a fi necesar acces la INTERNET

- **Formatul de fișiere este același cu versiunea Office 97:** astfel este asigurată compatibilitatea cu documentele create utilizând versiunea anterioară de Office.

1.2. De ce Excel?

Prin marea varietate de funcții pe care *Excel* le pune la dispoziția utilizatorului, aplicația poate fi înțeleasă ca:

- un calculator de birou foarte puternic și ușor de folosit;
- un expert financiar electronic;
- un statistician informat și eficient;
- un artist în aranjarea și prezentarea datelor;
- o agendă de birou;
- un catalog cuprinzător și la îndemână.

Într-adevăr, *Excel* pornește de la o colecție de date neorganizate, furnizate în general sub formă de *tabele*. Un tabel este format din *linii* și *coloane*. Coloanele unui tabel fac referire la anumite caracteristici; liniile tabelului conțin datele, descrise prin caracteristicile definite în cadrul coloanelor. Intersecția dintre o linie și o coloană se numește *celulă*.

De exemplu, biblioteca Dvs. personală ar putea fi descrisă prin intermediul unui tabel, format din următoarele coloane:

SERIE	TITLU	AUTOR_1	AUTOR_2	AUTOR_3	LIMBA	CATEGORIE
1	Pe Aripile Vântului	Margaret Mitchell			Română	Dragoste
2	Dune	Franke Herbert			Română	SF
3	Data Telecommunications	Gilbert Held	Ray Sarch		Engleză	Comunicații
4	etc.					

Coloanele descriu datele introduse în cadrul liniilor. Nu toate celulele trebuiesc completate cu date. De exemplu, unele cărți au un singur autor și în aceste cazuri, coloanele intitulate *AUTOR_2* și *AUTOR_3* nu se completează.

După cum se poate observa în exemplul anterior, aplicația *Excel* poate organiza și analiza datele conform unor criterii definite de către utilizator și le poate prezenta ulterior într-o formă atrăgătoare și precisă.

Excel pune la dispoziția utilizatorului un set de funcții predefinite, capabile să:

- realizeze calcule matematice și trigonometrice, statistice și financiare;
- să manipuleze informații temporale;
- și altele.

Datele pot fi vizualizate pe ecran într-o manieră flexibilă, evidențiind informațiile de interes la un moment dat sau, dimpotrivă, ascunzând detalii nerelevante pentru o anumită situație. Informația poate fi ordonată sau filtrată după diverse criterii. Rezultatele pot fi furnizate în mod tabelar sau grafic, permițând analize complexe asupra datelor.

Mai mult decât atât, *Excel* poate rezolva probleme simple sau complexe pe baza datelor și specificațiilor impuse. *Excel* poate rezolva probleme de echilibru, poate furniza rezultate diferite folosind mai multe scenarii (de tipul "ce s-ar întâmpla dacă...") sau poate rezolva probleme complexe, în care se stabilește ce date pot varia și între ce limite, astfel încât să se ajungă la o anumită valoare critică impusă.

Excel este o aplicație deschisă, permițând atât importul de date din alte programe (de calcul tabelar, de baze de date, imagini sau chiar informații text), precum și exportul de informație în vederea folosirii acesteia în alte aplicații.

1.3. Instalarea Excel

Când este cumpărat un produs software (aplicație, program), acesta se află stocat sub forma unui *kit de instalare*. Împreună cu acesta se distribuie o minimă documentație, un certificat de autentificare, atestând astfel faptul că este vorba de un produs original, și se stipulează drepturile de utilizare pentru produs (licența). Kitul de instalare reprezintă un set de fișiere situate pe un suport extern (dischetă, CD-ROM). Printre aceste fișiere există un *program de instalare* care, odată lansat în execuție, va realiza copierea pe hard disk a fișierelor necesare funcționării aplicației și o minimă configurare a acesteia. Acest procedeu se numește *instalare*. Ca suport de stocare pentru kituri de instalare predomină în prezent CD-ROM-ul.

Produsul *Excel* face parte din suita de aplicații Office 2000 și de aceea, procesul de instalare este legat de instalarea Office.

Cerințe hardware și software pentru instalarea Office:

- **Calculator** tip PC, cu procesor Pentium 75 MHz sau mai bun.
- **Sistem de operare** Microsoft Windows® 95 sau mai nou, sau Microsoft Windows NT® Workstation versiunea 4.0, cu Service Pack 3 sau mai nou.

Memorie:

- Pentru Windows 95 sau Windows 98: 16 MB RAM pentru sistemul de operare, plus 4 MB RAM suplimentar pentru utilizarea Excel;
- Pentru Windows NT Workstation: 32 MB RAM pentru sistemul de operare, plus 4 MB RAM suplimentar pentru utilizarea Excel.

Spațiu liber pe hard-disk: 146 MB pentru o instalare tipică; pentru o instalare personalizată, spațiul folosit pe hard-disk poate fi mai mic sau mai mare, în funcție de configurația aleasă.

Unitate de CD-ROM sau acces permanent la o locație din rețea care găzduiește kitul de instalare;

Monitor VGA sau cu rezoluție mai mare; recomandat Super VGA;

Microsoft Mouse, Microsoft IntelliMouse®, sau alt dispozitiv de selecție compatibil.

Instalarea

- Închideți toate aplicațiile aflate în execuție.
- Introduceți în unitatea locală de CD-ROM discul conținând kitul de instalare "*Microsoft Office 2000*". Dacă nu aveți o unitate de CD-ROM locală (pe calculatorul dumneavoastră), atunci inserați discul într-o unitate de CD-ROM partajată din rețea.
- Disc local:** Deschideți aplicația *My Computer*, apoi selectați unitatea de CD-ROM ce conține discul cu kitul de instalare.

Disc accesat prin intermediul rețelei: Deschideți aplicația *Network Neighborhood*. Localizați și apoi selectați unitatea de CD-ROM care conține discul cu kitul de instalare.

- Lansați în execuția programul Setup.exe, situat în rădăcina sistemului de fișiere al discului cu kitul de instalare.

Notă: Dacă discul cu kitul de instalare este montat local și pe calculatorul dumneavoastră este activată caracteristica "Auto insert notification", pașii anteriori nu mai sunt necesari. Simpla inserare a discului în unitate locală de CD-ROM va lansa în execuție programul Setup. În acest caz, veți începe direct cu pasul (e).

- Sistemul va afișa mesajul de pornire a procesului de instalare.

- Trebuie introduse informațiile referitoare la utilizator:

User name = nume utilizator

Initials = inițiale

Organization = firmă

CD Key = numărul produsului

- Se citesc termenii licenței, care trebuie acceptați pentru continuarea instalării.

- Disponem de următoarele butoane:

Install now = instalare imediată

Customize = particularizare

Se va alege **Customize**, deoarece dorim a specifica componentele care vor fi instalate și modul de instalare.

- Trebuie introdusă calea unde va fi instalată suita Office. Calea propusă implicit este:

C:\Program Files\Microsoft Office

Dacă dorim, această cale poate fi modificată.

- Office 2000 necesită instalarea Internet Explorer 5.0 pentru a funcționa optim. În cazul în care IE 5.0 nu este instalată, sau dacă este detectată o versiune mai veche, suntem avertizați printr-un mesaj care ne propune instalarea aplicației IE 5.0. Se recomandă instalarea acesteia.
- Următorul ecran ne permite alegerea componentelor care vor fi instalate. Sunt disponibile următoarele categorii: (elementele marcate cu galben în tabel trebuie instalate pentru a parcurge acest curs)

MS Word	
MS Excel	Help = fişierele de ajutor specifice Excel
	Spreadsheet Templates = conţine un număr de machete predefinite pentru diverse tipuri de documente Excel mai des folosite. Prezentul curs nu tratează machetele.
	Add-ins = o colecţie de instrumente Excel care vă pot asista în operaţiuni des utilizate; va fi utilizată facilitate de AutoSalvare
	Sample Files = o serie de exemple
	Quattro Pro 5.0 Converter
	MS Map = va instala un modul care permite analiza şi construcţia grafică a datelor pe criterii geografice. Prezentul curs nu va trata acest modul. Bifaţi dacă doriţi să aprofundaţi ulterior.
MS PowerPoint	
MS Outlook	
MS Access	
MS Front Page	
Office Tools	Clip Art = imagini ce pot fi inserate în documentele Office
	Digital Signatures for VBA Projects
	Equation Editor = aplicaţie care permite editarea ecuaţiilor matematice
	Find Fast Control Panel
	HTML Source Editing
	International Support
	Language Settings Tools
	Lotus VIM Mail Support
	MS Binder
	MS Graph = aplicaţie care permite reprezentarea grafică a datelor în documente (Word), registre (Excel) sau prezentări (PowerPoint).
	MS Office Shortcut Bar = aplicaţie care afişează pe ecran una sau mai multe bare suprapuse, conţinând butoane de access rapid la aplicaţii ale suitei Microsoft Office, aplicaţii sau grupuri de aplicaţii din meniul Start/Programs al Windows, aplicaţii sau grupuri de aplicaţii cu pictogramă pe desktop etc.
	MS Photo Editor = aplicaţia care permite prelucrarea de imagini;
	MS Query = aplicaţie pentru interogarea datelor
	MS Info
	Office Assistant = asistentul Office
	Office Web Components = componente Web integrate în suita Office
	Organizational Chart = aplicaţie care permite realizarea de organigrame;
	Proofing Tools = componente care permit verificarea ortografiei în fişierele care conţin entităţi de tip text, cât şi a regulilor gramaticale..
	Scanner and Camera Add-in
	Themes
	VB Help
	Web Discussions
	Web Publishing
Convertors and Filters	<ul style="list-style-type: none"> Text Converters: conţine utilitare pentru conversia documentelor din/în diverse formate, specifice altor aplicaţii; Graphic converter: conţine utilitare pentru conversia unor fişiere conţinând imagini, din

	formate externe în formate capabile de a fi înțelese și integrate în propriile fișiere de către aplicațiile din suita Microsoft Office. Dintre formatele grafice suportate de aplicațiile suitei, pot fi amintite: TIF, BMP, GIF, JPEG, etc.
--	--

Fiecare dintre componentele de mai sus pot fi instalate în următorul mod:

- *Run from My Computer* = execuție din fereastra My Computer; acest lucru are semnificația că respectiva componentă este instalată pe hard-disc
- *Run all from My Computer* = execuția tuturor componentelor aferente unei categorii selectate din My Computer
- *Run from CD* = execuție de pe CD
- *Run all from CD* = execuția tuturor componentelor aferente unei categorii selectate de pe CD
- *Installed on first use* = se instalează numai la primul apel
- *Not available* = nu se instalează deloc

(l) După selecția componentelor dorite, este demarat procesul de instalare.

Exercițiul 1-1: Instalați aplicația Excel pe calculatorul Dvs. În vederea instalării, completați următorul tabel:

Tipul kit-ului de instalare: (MS Office –versiune, sau MS Excel)	
Există alte aplicații Office deja instalate pe hard-disk:	
Tipul instalării: (se recomandă Typical)	
Limba:	
Nr.serie pt. produs:	

Pe parcursul instalării, completați tabelul de mai jos:

Cale (unde va fi instalată aplicația):	
Ce module se vor instala:	

1.4. Lansarea în execuție a Excel

Lansarea în execuție a unei aplicații înseamnă încărcarea acesteia în memoria calculatorului, în scopul îndeplinirii funcțiilor pentru care a fost creată. O aplicația care nu se află încărcată în memorie nu poate fi folosită.

Prin lansarea în execuție a aplicației Excel se pune la dispoziția utilizatorului mediul de lucru specific aplicației, în care acesta va introduce și prelucra date.

 [Din meniul Start→Programs al Windows:](#)

Pentru lansarea în execuție a aplicației Excel apăsați butonul *Start* din Windows, apoi din grupul *Programs* selectați *Microsoft Excel*:

Reamintire: pentru a lansa o aplicație din meniul **Start** al Windows este suficient un singur clic pe butonul stâng al mouse-ului.

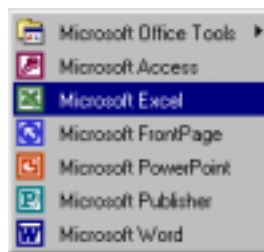


Fig. 1-1. Lansarea în execuție a aplicației Excel 2000 din *START –Programs*

Cât timp durează lansarea în execuție a aplicației *Excel* va fi vizibil ecranul introductiv (logo) al aplicației. Acest logo informează asupra faptului că *Excel* este un membru al familiei *Microsoft Office*, reamintește datele de identificare ale copiei instalate și drepturile de licență asupra produsului. După dispariția acestui logo, aplicația este deschisă și pune la dispoziția utilizatorului întreg mediul *Excel*. Mediul de lucru *Excel* este prezentat în secțiunea următoare.



Fig.1-2. Logo-ul aplicației Excel 2000

[Din meniul Start → Run al Windows:](#)

Apăsați butonul *Start* din Windows, apoi selectați *Run* din meniul autoderulant. Duceți cursorul în caseta de text și scrieți *Excel.exe*, așa cum este ilustrat în Fig. 1-3:

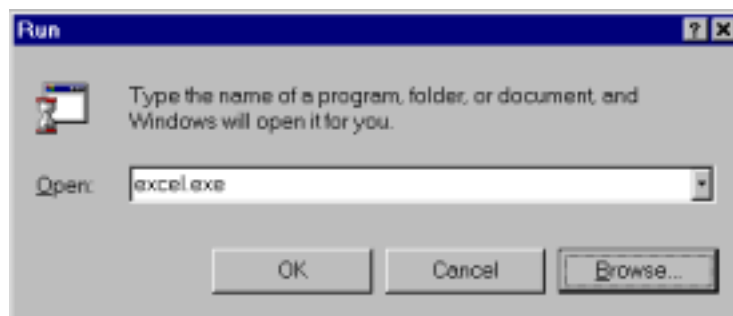




Fig. 1-3. Lansarea Microsoft Excel din Windows *Start / Run*

Apăsați butonul *OK*. Se va lansa în execuție *Excel*. Pe parcursul lansării în execuție este vizibil ecranul introductiv al aplicației, după care este disponibil mediul *Excel*, care este prezentat în secțiunea următoare.

[Prin acționarea butonului de aplicație din bara de instrumente Microsoft Office Shortcut Bar:](#)

Dacă la instalarea aplicației *Excel*, folosind un kit *Microsoft Office*, a fost bifată opțiunea *Microsoft Office Shortcut Bar*, utilizatorul va avea la dispoziție un ansamblu de butoane prin intermediul cărora pot fi lansate aplicații, mai ușor decât prin folosirea meniului *Start*. În mod implicit, aplicația *Microsoft Office Shortcut Bar* este configurată la instalare astfel încât să pornească automat imediat după lansarea Windows. Prin urmare, pe ecranul Windows, în zona afectată desktop-ului, vor fi vizibile butoane ilustrate asemănător pictogramelor de aplicație, organizate sub formă de bară.

Modul în care arată această bară și poziția pe ecran în zona desktop pot fi foarte diferite, aplicația permițând personalizări foarte flexibile, menite să ușureze activitatea utilizatorului. În mod implicit, bara este poziționată în partea din dreapta sus a ecranului și are un singur rând de butoane. Indiferent de forma și poziția barei pe ecran, aceasta va conține, în colțul din stânga sus, simbolul de identificare al *Microsoft Office* . Pentru lansarea în execuție a *Excel*, folosind bara de butoane *Microsoft Office Shortcut Bar*, se apasă butonul specific aplicației .

*Notă: Dacă nu există o bară de butoane **Microsoft Office Shortcut Bar** disponibilă pe ecran, înseamnă fie că aplicația nu este instalată, fie că nu este activă în momentul respectiv. Se poate folosi o altă modalitate de lansare a *Excel*, dintre cele descrise în cadrul secțiunii curente.*

*Notă: Pentru lansarea în execuție a unei aplicații folosind butoanele din **Microsoft Office Shortcut Bar** este suficient un singur clic pe butonul stâng al mouse-ului.*

Pe parcursul lansării în execuție este vizibil ecranul introductiv al aplicației, după care este disponibil mediul *Excel*, prezentat în secțiunea următoare.

Printr-o pictograma Excel de pe desktop (shortcut):



Dacă există pe desktop o pictogramă *Excel*, puteți lansa aplicația executând dublu clic asupra acestei pictograme. Această pictogramă include o săgeată în colțul din stânga jos, având semnificația unei comenzi rapide (shortcut). Utilizatorul este cel care trebuie să definească acest shortcut. Pentru acest lucru, trebuie cunoscută calea către aplicația *Excel*.

Pe parcursul lansării în execuție este vizibil ecranul introductiv al aplicației, după care este disponibil mediul *Excel*, prezentat în secțiunea următoare.

| Exercițiul 1-2: Creați un shortcut pe desktop către aplicația *Excel*.

Prin deschiderea unui fișier cu extensia .xls

Comentariu:

În mediul Windows, "deschiderea unui fișier" poate avea două sensuri, funcție de tipul de fișier:

- Dacă este fișier executabil, atunci "deschiderea" are semnificație de lansare în execuție.
- Dacă nu este un fișier executabil, atunci acesta a fost creat folosind o anumită aplicație. În general, aplicațiile își asociază anumite extensii, pentru anumite tipuri de fișiere. Spunem că se crează o asociere între extensiile fișierelor și aplicații (File Association, în limba engleză).

În baza acestei asocieri, "deschiderea" unui fișier neexecutabil înseamnă în primul rând, lansarea în execuție a unei aplicații asociate cu extensia fișierului. Pot fi mai multe aplicații care știu să gestioneze un anumit tip de fișier. În acest caz, se va lansa în execuție cea configurată în mediul Windows să gestioneze implicit acel tip de fișier.

După lansare, aplicația respectivă va conține în zona de lucru informația din fișierul în cauză, disponibilă pentru vizualizare/modificare, în funcție de specificul aplicației (sunt aplicații –cunoscute sub denumirea generică de viewer –care permit doar vizualizarea informațiilor de un anumit tip, fără a avea funcții pentru modificarea acestora).

Dacă extensia fișierului de deschis nu este asociată cu nici o aplicație curent instalată în sistem, acesta va cere să-i fie furnizat manual numele unei aplicații existente, capabile să gestioneze acel tip de fișier.

Reamintire: În mediul Windows deschiderea fișierului, în sensul celor din comentariul de mai sus, se realizează prin dublu clic cu butonul din stânga al mouse-ului deasupra numelui fișierului sau a pictogramei asociate.

În mod implicit, extensia de fișier *.xls* este asociată cu aplicația *Excel*. Prin urmare, deschiderea unui fișier cu extensia *.xls* va lansa în execuție *Excel* și va aduce conținutul fișierului în cauză pe ecran, pentru vizualizare și modificare.

Cum se procedează?

De exemplu, vizualizați conținutul primei dischete, intitulată *Disk 1*, utilizând *Explorer* sau *My Computer*. Veți observa că pe dischetă sunt stocate câteva fișiere cu extensia *.xls*. Efectuând dublu-click pe oricare din aceste fișiere, aplicația *Excel* este automat lansată în execuție.

Întrucât deschiderea *Excel* în acest mod presupune utilizarea unor noțiuni neexplicate încă, ilustrarea acestei posibilități va fi făcută printr-un exemplu rezolvat în secțiune 1.9.

Notă: Lansarea în execuție a Excel, prin oricare dintre metodele descrise mai sus, va aduce pe taskbar un buton sugestiv, care indică faptul că aplicația este activă. Butonul va dispărea numai la închiderea aplicației, atunci când aplicația nu mai este disponibilă în memorie.

Reamintire: Taskbar este, în Windows, zona situată în general la baza ecranului, imediat sub desktop. Rolul taskbar este acela de a permite vizualizarea aplicațiilor deschise și comutarea rapidă între ele.

☞ Prin deschiderea unui nou document Office 2000 din meniul START

Imediat după instalarea pachetului de programe Office 2000, în meniul START vom dispune de două opțiuni noi:

1) *New Office Document*: permite crearea și deschiderea unui nou document Office, care poate document Word, Excel, Publisher, pagină Web, prezentare PowerPoint, bază de date Access. Pentru a crea un document Excel, se efectuează clic pe pictograma “Blank Workbook”.

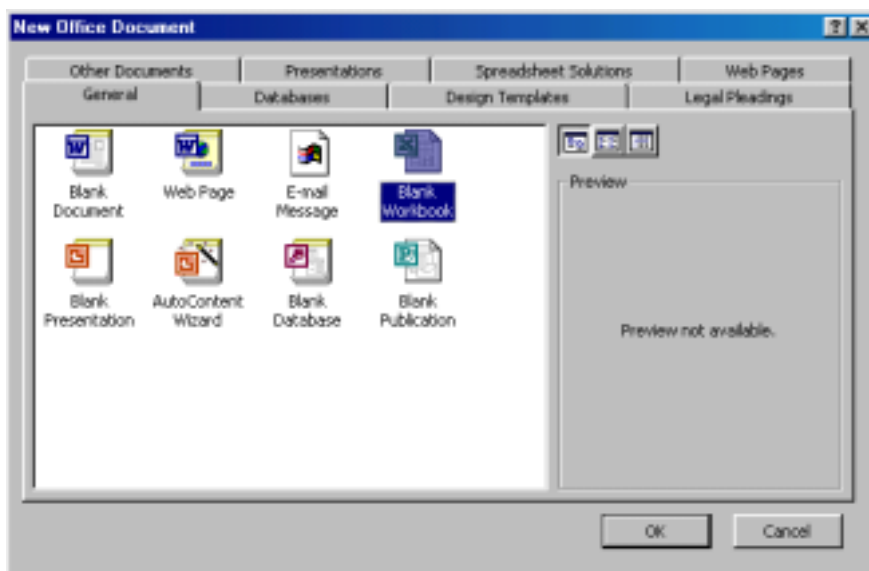



Fig.1-4 (a) Crearea și deschiderea unui nou document Office –pentru document Excel, se alege “Blank Workbook”

2) *Open Office Document*: permite deschiderea unui document Office deja existent. Pentru a deschide un document Excel, se selectează fișierul al cărei pictogramă este .

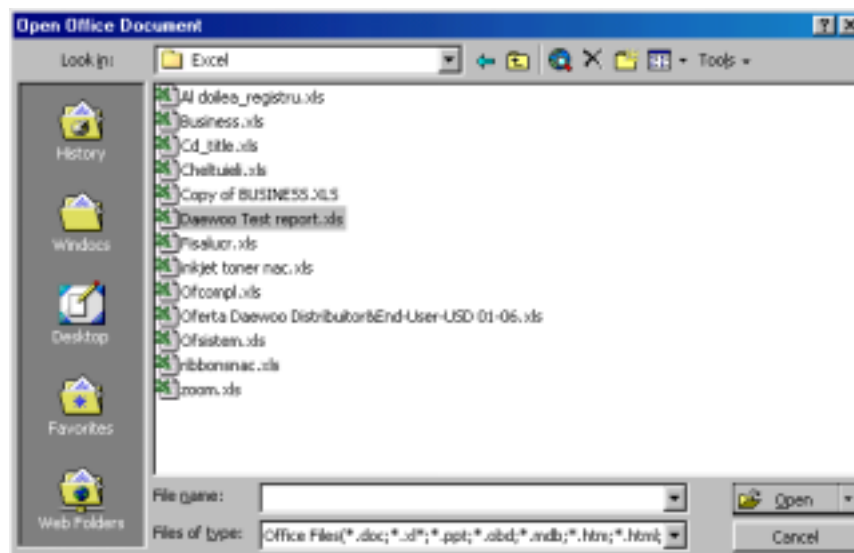


Fig. 1-4 (b). Deschiderea unui document Office existent

Exercițiul 1-3: Spuneți care dintre metodele de lansare în execuție descrise mai sus sunt valabile imediat după instalare, indiferent de modul în care s-a făcut instalarea Excel?

*Răspuns: Primele două (folosind meniul **Start→Programs→Microsoft Excel**, respectiv **Start→Run→Excel.exe**) sunt disponibile imediat după instalare, indiferent de componentele instalate. O instalare minimală pentru Excel presupune măcar instalarea fișierelor, dintre care **Excel.exe** este cel mai important. Atât mecanismul dat de meniul **Programs**, cât și mecanismul **Run** sunt mecanisme generale în Windows, astfel încât nici o aplicație nu face excepție de la ele.*

*A treia metodă, folosind **Microsoft Office Shortcut bar**, are nevoie de această componentă instalată și în execuție. Totuși, dacă este instalată, probabil că va deveni metoda preferată de lansare a Excel în execuție.*

A patra metodă (pictogramă de pe desktop) presupune existența unei pictograme pe desktop pentru a lansa aplicația Excel. O asemenea pictogramă nu se generează la instalare, dar poate fi creată ulterior prin mecanismele puse la dispoziție de Windows.

A cincea metodă (deschiderea unui fișier .xls) presupune existența unui fișier cu această extensie. Dacă însă nu ați instalat complet (cu exemple) Excel, este foarte posibil să nu aveți nici un fișier cu această extensie pe disc. Metoda devine disponibilă imediat ce veți crea un prim fișier .xls.

*Exercițiul 1-4: Utilizând una dintre metodele descrise mai înainte, lansați în execuție aplicația **Excel**.*

1.5. Prezentarea mediului de lucru Excel

Imediat după dispariția logo-ului de pornirea a aplicației *Excel*, pe ecran apare fereastra aplicației. Componentele ferestrei de aplicație *Excel* sunt evidențiate în Fig. 1-5.

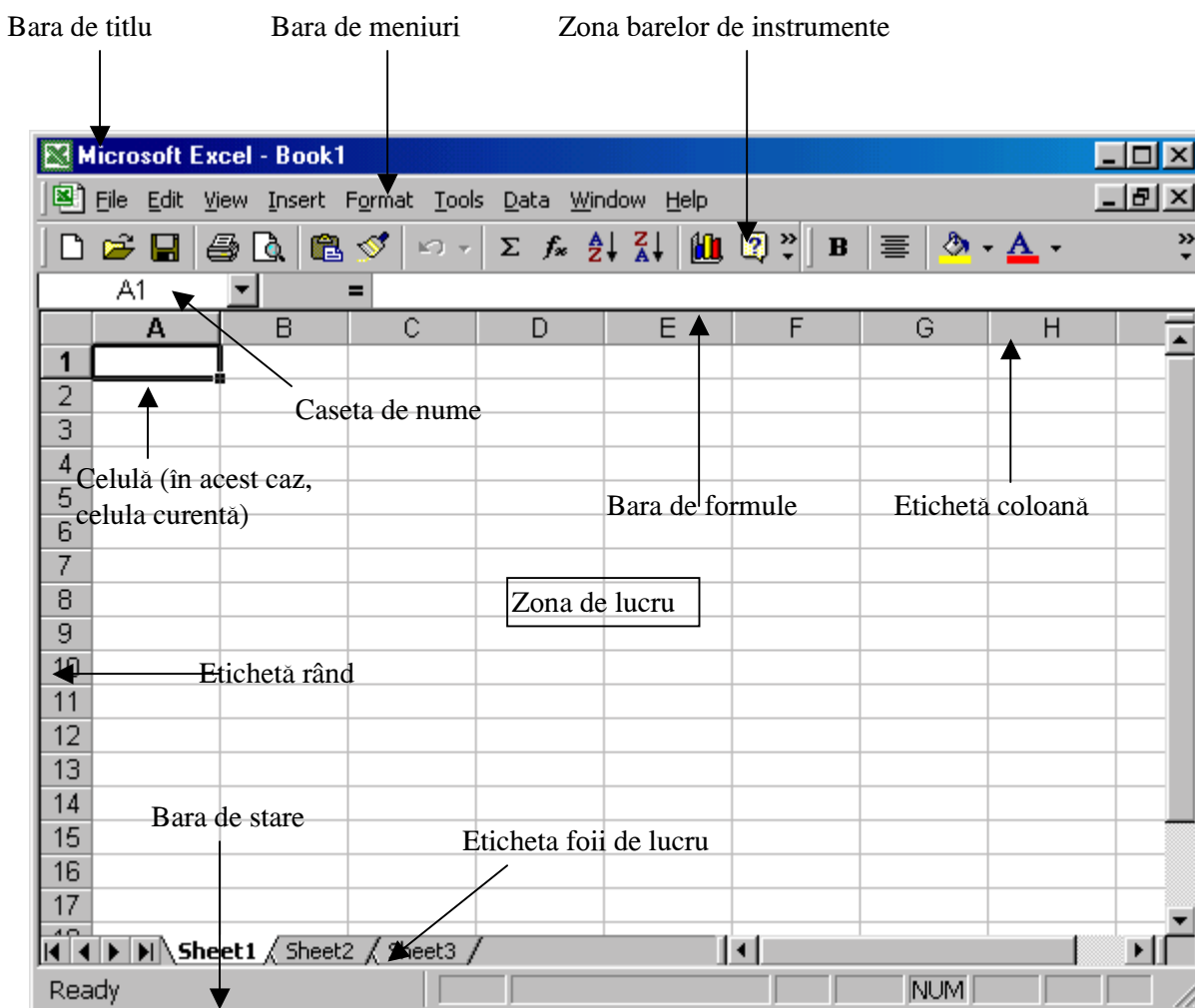


Fig.1-5. Interfața Excel 2000

Bara de titlu

Bara de titlu conține numele aplicației (*Microsoft Excel*).



Fig. 1-6. Bara de titlu a Excel

Așa cum a fost amintit anterior, fișierul de lucru pentru *Excel* este denumit *registru* (*workbook*, în limba engleză). Rolul unui registru este de a permite stocarea și prelucrarea datelor. Imaginea acestuia pe suportul de stocare permanentă (hard disk, dischetă etc) este un fișier care are un nume dat de utilizator și extensia *.xls*. Un registru este entitatea cea mai mică *Excel* care poate fi stocată separat pe un suport permanent.

Spunem că un registru se află în lucru dacă el este disponibil pentru prelucrare în mediu *Excel*. Dacă există un registru în lucru atunci, pe bara de titlu, numele aplicației este urmat de numele registrului aflat curent în lucru (*Book1*, în cazul Fig.1-6).

Notă: Din bara de titlu se poate obține numai numele fișierului registru aflat în lucru. Nu poate fi obținută nici un fel de informație referitoare la localizarea acestuia (disc, cale).

Tot pe bara de titlu există, în partea dreaptă, cele trei butoane specifice oricărei ferestre *Windows 95/98*. Acestea vor minimiza (☐), redimensiona (☐/☐) sau închide (☒) aplicația.

☞ Bara de meniuri:



Fig. 1-7. Bara de meniuri a Excel

Bara de meniuri conține principalele grupe de opțiuni puse la dispoziție de *Excel* utilizatorului. Bara de meniuri *Excel* îndeplinește aceeași funcționalitate ca în toate aplicațiile Windows. Ea conține opțiuni, care dispun la rândul lor de subopțiuni. Prin acționarea unei subopțiuni, aplicația va îndeplini o funcționalitate anume. Funcționalitățile specifice asociate cu opțiunile și subopțiunile din meniul *Excel* vor fi prezentate pe parcurs, pe măsură ce se va discuta problema asociată.

Sub Excel 2000, meniurile sunt auto-configurabile. Când deschidem prima oară aplicația Excel, meniurile vor afișa numai comenzile de bază. Săgeata din partea inferioară ne indică faptul că nu toate opțiunile disponibile apar pe ecran. Observăm că dacă am întârziat câteva secunde asupra săgeții, meniul este expandat automat. De exemplu, dacă selectăm opțiunea *Properties* și închidem fereastra nou deschisă fără a face vreo modificare, revenind la meniul *Fișier*, observăm că opțiunea *Properties* se află acum printre opțiunile afișate.

Un alt mod de a afișa toate opțiunile disponibile în cadrul unui meniu este prin dublu clic pe numele acestuia. Observăm modul diferit de afișare al opțiunilor de meniu: cele de culoare deschisă - de exemplu *Go to*, sunt opțiuni neafișate în forma scurtă a meniului.

Dacă vrem să configurăm modul de lucru al meniurilor Excel, selectăm din *Tools* opțiunea *Customize*. În fereastra de proprietăți care se deschide, selectăm pagina *Options*. Pentru a utiliza meniurile în forma clasică, dezactivăm opțiunea *Menu shows recently used commands first* și apăsăm butonul *Close*. Observăm că în urma acestei operațiuni, meniurile vor afișa toate opțiunile disponibile.

Revenirea la modul de lucru cu meniuri specific aplicațiilor Office 2000 se face tot din *Tools –Customize*, pagina *Options*. Activăm opțiunea *Menu shows recently used commands first*. Dacă vrem ca derularea completă a meniului să nu se producă atunci când cursorul mouse-ului întârzie asupra săgeții indicatoare, dezactivăm opțiunea *Show full menu after a short delay*. Apăsăm butonul *Close*. Astfel, expandarea totală a meniului se va produce doar atunci când deschidem meniul prin dublu clic pe numele acestuia, sau când apăsăm butonul de extindere.

Reamintire:

Activarea opțiunilor barei de meniuri se poate realiza prin intermediul mouse-ului sau tastaturii:

- Folosind mouse-ul: duceți cursorul mouse-ului deasupra opțiunii dorite din bara de meniu și apăsați butonul stâng. Se va derula un sub-meniu (denumit și meniu derulant - "pop-up menu") conținând subopțiunile grupei respective. Pentru selecția și activarea unei opțiuni din meniul derulat, se duce cursorul mouse-ului deasupra acesteia și se apasă butonul stâng al mouse-ului.
- Folosind tastatura: se apasă tasta **Alt** simultan cu tasta conținând litera subliniată în denumirea opțiunii de meniu dorite (de exemplu, pentru activarea opțiunii "*File*" se apasă simultan tastele **Alt** și **F**). Se va derula un meniu cu subopțiuni. Cu ajutorul tastelor săgeți (sus/jos) se deplasează selecția asupra subopțiunii dorite. Pentru activarea subopțiunii selectate se apasă tasta **Enter**.

Tot pe bara de meniuri există, în partea dreaptă, trei butoane, asemănătoare celor de pe bara de titlu, dar care se referă la registrul aflat curent în lucru. Acestea vor minimiza (☐), redimensiona (☐/☐) sau închide (☒) registrul de lucru curent, dar fără a închide și aplicația.

☞ Zona barelor de unelte:

Bara de unelte (toolbar, sau bara de utilitare) este un instrument întâlnit și în alte aplicații Windows. Chiar aplicația *My Computer* are o asemenea bară. În esență, o bară de unelte conține butoane care, prin acționarea cu mouse-ul, îndeplinesc o funcție pentru care au fost destinate. Funcțiile îndeplinite de butoane se regăsesc, în general, între opțiunile sau subopțiunile disponibile în meniuri. Principalul avantaj al utilizării butoanelor de pe o asemenea bară de unelte este accesul rapid. În plus, funcționalitatea butonului poate cuprinde mai multe opțiuni sau subopțiuni succesive, des folosite, a căror îndeplinire prin utilizarea meniurilor ar dura mai mult.

Activarea unui buton se face printr-un clic cu mouse-ul desupra imaginii acestuia. În momentul apăsării mouse-ului, imaginea butonului de pe bara de unelte se schimbă, dând utilizatorului senzația de apăsare. În funcție de ceea ce face butonul respectiv, la relaxarea butonului mouse-ului, butonul de pe bara de unelte poate "reveni" (poziție "ridicat" - comportament de tip buton propriu-zis, își execută funcția o singură dată, la apăsare), sau poate rămâne "apăsare" (comportament de tip comutator, activează o opțiune de lucru cât timp este apăsare, și altfel o dezactivează). În oricare din situații, însă, după relaxarea butonului mouse-ului, se execută funcția specifică butonului de pe bara de unelte.

Aceasta este o posibilă configurație a zonei barelor de unelte din *Excel*. Detalii privind lucrul cu butoane în *Excel* vor fi furnizate în *Lecția 4* sau ori de câte ori va fi necesar pe parcursul cursului.



Fig. 1-8. (a) Zona barelor de unelte în Excel: barele de unelte Standard și Formatting partajează același rând



Fig.1-8. (b) Zona barelor de unelte Excel: barele Standard și Formatting ocupă fiecare un rând

Sub Excel 2000, modul de lucru specific presupune că barele de unelte Standard și Formatting ocupă un singur rând, ca în figura 1-8 (a). Dacă se dorește, este posibil și modul de lucru clasic, în care fiecare bară dispune de propriul său rând.

NOTĂ: Comutarea între cele două moduri de lucru se face astfel: Tools – Customize –pagina Options –se activează/dezactivează opțiunea “Standard and Formatting toolbars share one row”

[Zona de lucru:](#)

Conceptual, zona de lucru există în orice aplicație Windows, fiind o componentă a ferestrei de aplicație. Componentele zonei de lucru sunt, însă, specifice fiecărei aplicații. *Excel* nu face excepție de la aceste reguli. Specificul zonei de lucru a *Excel* va fi evidențiat pe parcursul cursului, atunci când vor fi tratate funcții ale aplicației. În acest moment se poate reține că zona de lucru este zona în care se va desfășura introducerea și prelucrarea datelor. Celelalte zone ale ferestrei de aplicație, descrise mai sus, vor ajuta utilizatorul în desfășurarea activității.

[Bara de stare a aplicației:](#)

Această zonă prezintă, pe parcursul lucrului, o serie de informații privind starea mediului *Excel* și a documentului curent. De exemplu, pe bara de stare din [Fig. 1-5](#), este indicat faptul că tasta *NumLock* este activă (NUM), adică apăsarea oricărei taste numerice din grupul din dreapta va avea ca efect scrierea unei cifre.

[1.6. Primii pași în Excel](#)

Pentru început, trebuie definite câteva noțiuni fundamentale: registru, foaie de lucru, linie, coloană, celulă.

[Registru \(în limba engleză - workbook\)](#)

Fișierul de lucru pentru *Excel* este denumit registru (*workbook*, în limba engleză). Rolul unui registru este de a permite stocarea și prelucrarea datelor. Imaginea acestuia pe suportul de stocare permanentă (hard disk, dischetă etc) este un fișier cu nume dat de utilizator și extensia *.xls*. Deși nu este documentul primar (elementar) în *Excel*, un registru este entitatea cea mai mică care poate fi stocată separat pe un suport permanent. Un registru este format din una sau mai multe foi de lucru.

[Foaie de lucru \(în limba engleză - worksheet\)](#)

O foaie de lucru (*worksheet* sau *spreadsheet*, în limba engleză) este documentul elementar utilizat în *Excel* pentru stocare și prelucrarea datelor. Într-o foaie de lucru se pot introduce și modifica date, se pot realiza calcule și analize asupra acestora, se pot insera grafice construite pe baza datelor și imagini.

Notă: Deoarece în foile de lucru se pot executa calcule, acestea sunt denumite și foi de calcul. În continuare se vor folosi ambele denumiri pentru această noțiune.

O foaie de calcul nu poate apărea în afara unui registru. Un registru poate conține mai multe foi. Datele pot fi organizate în foi de lucru separate, care pot fi stocate împreună în același registru, dacă sunt relaționate din punct de vedere al conținutului.

Linii, coloane, celule

Datele aflate într-o foaie de lucru sunt organizate asemănător cu un tabel, în linii (*rows*, în limba engleză) și coloane (*columns*, în limba engleză). Intersecția unei linii cu o coloană determină o zonă dreptunghiulară denumită celulă (*cell*, în limba engleză). O celulă este cel mai mic spațiu de editare (introducere și modificare date) în *Excel*. Nu se poate scrie nimic în afara unei celule. O celulă poate conține valori alfanumerice (text), numere, date calendaristice ș.a. În celule pot fi scrise formule de calcul având ca operatori (parametri) valori din alte celule, valoare afișată fiind rezultatul evaluării formulei. Lucrul cu formule este unul dintre cele mai puternice facilități ale programelor de calcul tabelar, așa cum este și *Excel*.

Pentru a fixa aceste noțiuni, se va folosi un exemplu din lumea reală: în munca de birou, unul dintre cele mai folosite obiecte este registrul. Acesta conține foi, mai multe sau mai puține, după caz. Dacă se particularizează registrul printr-un dosar cu șină, devine evident că pot fi adăugate sau eliminate foi, după dorință și, mai ales, după necesitate. În ceea ce privește o anumită foaie din registru, se poate încă particulariza, și se poate presupune foaia ca fiind liniată cu pătrățele. În această primă accepțiune, un registru *Excel* este dosarul cu șină. El conține mai multe foi, în limbaj *Excel* denumite foi de lucru. Pătrățelele de foaie sunt celule.

La lansarea în execuție a *Excel*, prin oricare dintre metodele descrise anterior, va începe o sesiune de lucru punând la dispoziția utilizatorului un registru gol, cu un număr inițial de foi implicit.

Notă: o sesiune de lucru durează de la lansarea în execuție a Excel până la ieșirea din Excel. Modul în care se iese din Excel este explicat în secțiunea 1.8.

În Fig. 1-9 este prezentată în detaliu zona de lucru a ferestrei de aplicație *Excel*. Prin casete indicatoare sunt referite noțiuni și proprietăți care vor fi explicate în cele ce urmează.

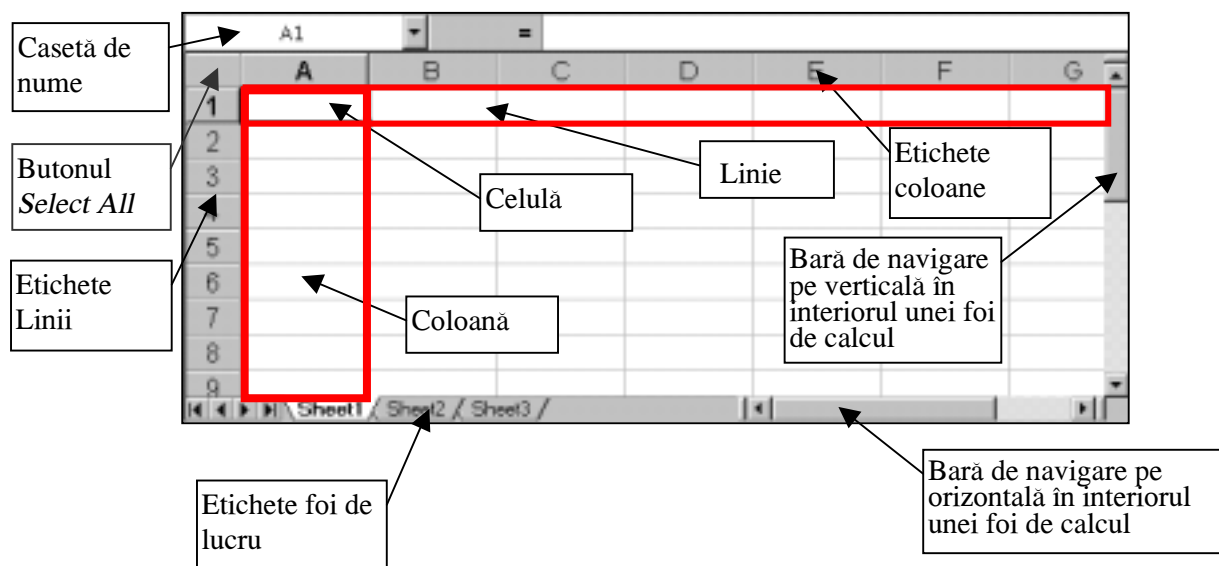


Fig. 1-9. Zona de lucru a ferestrei de aplicație Excel

Așa cum se poate vedea în Fig. 1-9, o linie poate fi definită, ca și pe foaia liniată, prin totalitatea pătrățelelor (celulelor) alăturate, luate pe orizontală, de la extremitatea din stânga, spre dreapta. Asemănarea cu lumea reală se oprește aici. Linia în *Excel* este foarte mare, mai mult decât suficientă pentru aplicațiile uzuale. În mod similar, coloana reprezintă totalitatea pătrățelelor (celulelor) alăturate, luate pe verticală, de la extremitatea de sus, în jos. Și coloana este practic infinită în *Excel*, pentru aplicații uzuale (pot fi maximum 65536 de linii într-o foaie de lucru, deci coloana poate avea maximum 65536 de celule). Prin urmare, foaia poate fi considerată ca având o suprafață practic infinită.

☞ Convenții de nume:

Pentru a putea identifica ușor o celulă, indiferent unde este ea localizată în foaia de lucru, aceasta poartă un nume. În mod implicit, numele celulei este dat de o combinație între numele coloanei și al liniei la intersecția cărora se află.

Prin convenție, *Excel* identifică liniile prin numere, începând cu 1, în ordine crescătoare. În partea stângă a zonei de lucru există o coloană de culoare diferită (gri, pentru configurația standard a culorilor în Windows), care conține etichetele liniilor. În **Fig. 1-9** se poate observa începerea numerotării de la 1. În figură sunt vizibile liniile de la 1 la 9 și este marcată prin chenar linia 1.

Tot prin convenție, *Excel* atribuie coloanelor etichete formate din litere mari ale alfabetului englez, începând cu litera A. A doua bară orizontală începând din partea de sus a zonei de lucru conține etichetele coloanelor. Deoarece alfabetul englez are 26 de caractere, iar numărul coloanelor admise de *Excel* este mult mai mare, coloanele următoare coloanei Z vor fi etichetate prin combinații de 2 litere, în ordine: AA, AB, AC,..., BA, BB, ... În **Fig. 1-9** sunt vizibile capetele coloanelor de la A la G inclusiv și este marcată coloana A.

Celula va purta o denumire formată din litera (literele) de nume ale coloanei, urmată de numărul liniei. În acest fel, coloana marcată prin chenar în **Fig. 1-9** se va numi A1. De altfel, acest indicativ apare în caseta situată deasupra etichetelor de coloană, în partea stângă a zonei de lucru, denumită "casetă de nume". Semnificația casetei de nume va fi mai bine înțeleasă atunci când se vor prezenta noțiuni privind selecția celulelor în foaia de calcul. În acest moment se poate reține doar faptul că în caseta de nume apare, în general, un nume de celulă.

Domenii de celule

Mai multe celule, alăturate sau nu, formează un domeniu de celule. Putem spune că o linie este un domeniu orizontal de celule adiacente, iar o coloană este un domeniu vertical de celule adiacente.

În afara liniilor și coloanelor, care sunt domenii particulare, în *Excel* se folosesc domenii de celule așa numite "dreptunghiulare".

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Fig. 1-10. Un domeniu dreptunghiular de celule

Se definește un domeniu dreptunghiular ca fiind totalitatea celulelor rezultate din intersecția unui număr de coloane adiacente cu un număr de linii adiacente. Un exemplu de astfel de domeniu este prezentat în Fig.1-10, obținut prin intersecția coloanelor B și C (alăturate) cu liniile 4 ÷ 10 (alăturate). Ca și entitățile anterior prezentate, și domeniul dreptunghiular are un mod convențional de identificare, dat de denumirea celulei din colțul din stânga sus și denumirea celulei din colțul din dreapta jos, separate de caracterul : (două puncte). Pentru exemplul considerat în Fig. 1-10, denumirea domeniului este B4:C10.

Notă: Conform definiției date, celula, linia și coloana, pot fi considerate domenii dreptunghiulare particulare, având și convenții de denumire particulare.

Cazul imediat următor din punct de vedere al complexității este reuniunea de domenii dreptunghiulare, neadiacente. Aceasta va fi denumită pur-și-simplu domeniu. Un exemplu este prezentat în Fig. 1-11.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

Fig. 1-11. Un domeniu de celule neadiacente, format din reuniunea a două domenii dreptunghiulare

Regula de denumire este derivată din cea pentru nume de domenii dreptunghiulare și anume: o listă formată din numele domeniilor dreptunghiulare reunite, separate prin caracterul , (virgulă). Pentru exemplul din Fig. 1-11, numele domeniului este A2:B6,C8:D9.

Deoarece un registru poate avea mai multe foi de calcul, acestea trebuie identificate la rândul lor prin nume.

Într-un registru din lumea reală, în general nu se poate opera la un moment dat în mai mult decât o singură foaie (excepție făcând cazul utilizării indigoului). În *Excel* regăsim această regulă. Numim foaie de lucru curentă acea foaie dintr-un registru *Excel* disponibilă curent pentru editare (în analogie cu lumea reală, "foaia la care este deschis registrul"). Cu alte cuvinte, foaia de lucru curentă este cea care este vizibilă în zona de lucru (în Fig. 1-9, "pătrățelele" vizibile se află pe foaia de lucru curentă).

Denumirile foilor de lucru din registrul curent sunt afișate în partea de jos a zonei de lucru, în ceea ce pe Fig. 1-9 a fost denumit zona pentru etichetele foilor de lucru. În mod implicit, foile de lucru se numesc "*Sheet*", urmat de un număr, începând cu 1, în ordine crescătoare. În Fig. 1-9 sunt vizibile 3 etichete de foi de lucru: *Sheet1*, *Sheet2* și *Sheet3*. Eticheta foi de lucru curente este afișată altfel decât a celorlalte (alb, în cazul Fig. 1-9). În Fig. 1-9 foaia de lucru curentă este denumită *Sheet1*.

Notă: Numele unei foi de lucru poate fi schimbat, astfel încât să reflecte conținutul. Modul în care se redenumesc foile de lucru este prezentat în Lecția 3.

☞ Noțiuni elementare despre navigarea într-o foaie de calcul:

Notă: Până acum au fost prezentate noțiuni teoretice despre elementele fundamentale cu care se operează în Excel. Începând din acest moment noțiunile teoretice vor fi îmbinate cu execuție practică.

Dacă nu ați făcut-o deja, deschideți aplicația *Excel* printr-una dintre metodele indicate în secțiunile anterioare. Fereastra de aplicație va trebui să semene cu cea ilustrată în Fig. 1-5.

Exercițiul 1-5: Priviți fereastra de aplicație deschisă pe calculator și spuneți ce informații referitoare la registrul curent puteți extrage din aceasta. Veți face referire la cât mai multe dintre noțiunile expuse până în prezent.

Răspuns: (Răspunsul de mai jos va considera fereastra din Fig. 1-5. Răspunsul dumneavoastră va înlocui elementele care nu corespund cu cele concret vizibile pe ecran.)

Registrul de lucru curent se numește *Book1*. Acesta are în componență 3 foi de calcul, denumite *Sheet1*, *Sheet2*, *Sheet3*. Dintre acestea, *Sheet1* este foaia de lucru curentă. În zona de lucru este vizibil domeniul de celule A1:G9, adică intersecția liniilor de la 1 la 9 cu coloanele de la A la G.

Anterior s-a făcut afirmația că foaia de lucru în *Excel* este de suprafață practic infinită (în fapt, foarte mare pentru majoritatea covârșitoare a aplicațiilor). Pe de altă parte, suprafața ecranului (prin urmare și spațiul destinat zonei de lucru) este limitat (oricum, mult mai mic decât suprafața foi de calcul). Din această cauză, *Excel* trebuie să pună la dispoziția

utilizatorului un mecanism de deplasare a foii de calcul, astfel încât să poată fi aduse în ecran zone de interes la un moment dat. Acest mecanism este un mecanism general în aplicațiile Windows și poartă denumirea de navigare.

Defilarea foii de calcul în fereastra de lucru se face prin intermediul barelor de navigare pe verticală și pe orizontală, indicate în [Fig. 1-9](#).

Reamintire: În aplicațiile Windows, butoanele cu săgeată de pe barele de navigare verticală, respectiv orizontală, au rolul de a deplasa documentul pas cu pas. Cursorul glisant de pe bare determină defilarea grosieră, cu mai mulți pași odată. Noțiunea de "pas" este specifică fiecărei aplicații în parte. De exemplu, într-un editor de text, în general pasul vertical este un rând de text.

În *Excel*, pasul orizontal este coloana, iar pasul vertical este linia. Cu alte cuvinte, apăsând butoanele sus/jos ale barei de navigare verticală, foaia de calcul va defila în jos/sus cu o linie. Remarcați că, de fapt, se produce o alunecare a ferestrei deasupra foii, mai degrabă decât o alunecare a foii sub fereastră.

Încercați apăsarea butoanelor sus/jos de pe bara de navigare verticală și urmăriți zona de etichete a liniilor. Veți vedea deplasarea pas cu pas a liniilor vizibile în ecran.

În mod similar, butoanele barei de navigare orizontală vor deplasa fereastra deasupra foii de calcul stânga/dreapta cu o coloană. Încercați.

Remarcă: Spre deosebire de alte aplicații Windows, bara de navigare orizontală a Excel ocupă doar o parte (implicit, jumătate) din lățimea zonei de lucru. Aceasta deoarece cealaltă parte este destinată navigării între foile de lucru. Cu alte cuvinte, zona din dreapta barei de navigare orizontală discutate are rol în a ajuta utilizatorul "să dea foile registrului". Acest mecanism va fi explicat în Lecția 3.

În ceea ce privește cursorul glisant, acesta permite deplasarea grosieră (cu mai multe linii/coloane) în foaia de calcul. Încercați să trageți cu mouse-ul cursorul glisant vertical. Cât timp butonul mouse-ului este încă apăsat, aplicația va indica cât de mult s-a deplasat fereastra deasupra foi de calcul.

Exemplu: Deplasați cursorul glisant vertical până când indicatorul lateral indică linia 5 (Row: 5), ca în Fig. 1-12. În acest moment, relaxați butonul mouse-ului. În urma acestei operațiuni, în ecran foaia va fi vizibilă de la linia 5 în jos (Fig. 1-13).

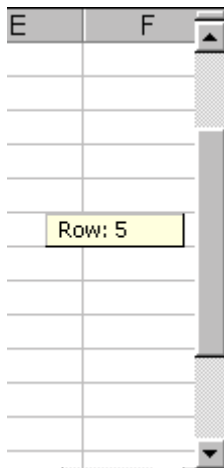


Fig. 1-12. Poziția cursorului glisant indică defilarea verticală până la linia 5.

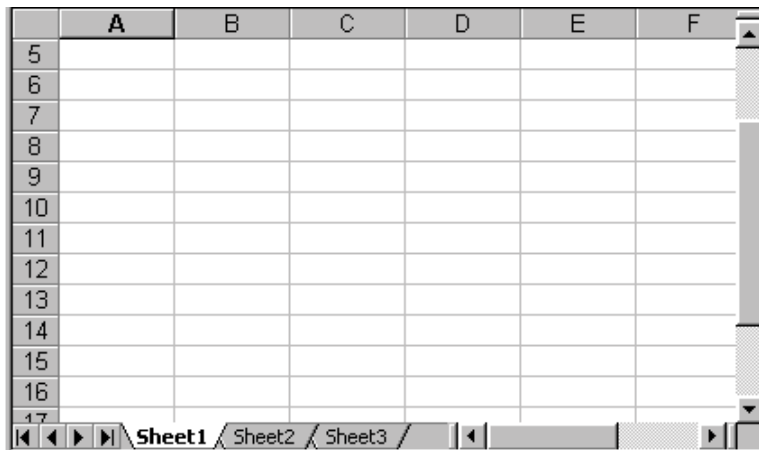


Fig. 1-13. După relaxarea butonului mouse-ului, în fereastră sunt vizibile liniile de la 5 în jos.

Și cursorul glisant orizontal va indica deplasarea orizontală, într-o manieră similară.

Exercițiul 1-6: Deplasați acum cursorul glisant orizontal până când indicatorul lateral arată coloana C (Column C), ca în Fig. 1-14. În acest moment, relaxați butonul mouse-ului. În urma acestei operațiuni, în ecran foaia va fi vizibilă de la coloana C în dreapta (Fig. 1-15).

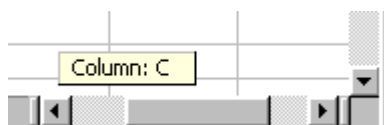


Fig. 1-14. Poziția cursorului glisant indică defilarea orizontală până la coloana C.

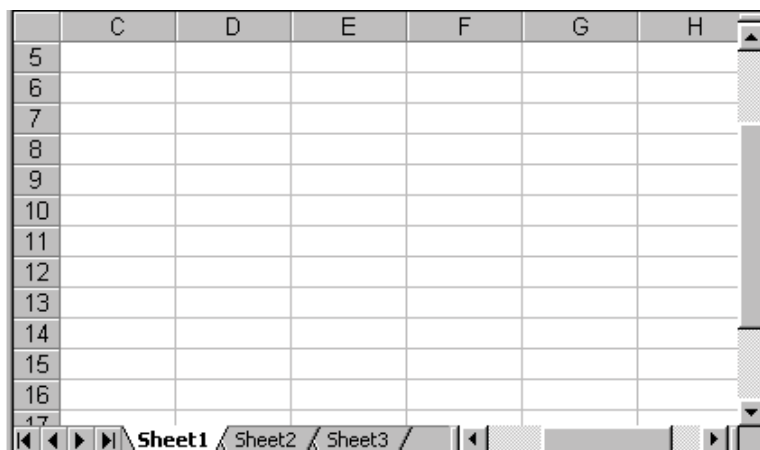


Fig. 1-15. După relaxarea butonului mouse-ului, în fereastră sunt vizibile coloanele de la C în dreapta.

1.7. Salvarea unui registru

Considerații teoretice asupra operațiunii de salvare:

La pornirea unei sesiuni de lucru *Excel*, folosind una dintre metodele indicate în secțiunile anterioare, în zona de aplicație este disponibil un registru *Excel* gol. Aceasta înseamnă, în primul rând, că nu există nici un fel de date înregistrate în vreuna din foile de lucru.

Continuând analogia cu lumea reală, aveți la dispoziție un registru nou, căruia urmează să-i dați o destinație. Odată stabilită această destinație, registrul trebuie să primească o etichetă și un loc în care să fie păstrat.

Etichetarea și alocarea unui "raft" pentru registrul *Excel* se realizează prin intermediul unei operațiuni denumite "salvare".

Prin salvare, registrul nou primește, în primul rând, un nume și o locație.

Numele implicit (*Book1*) cu care este generat registrul gol la începutul unei sesiuni de lucru este doar o denumire temporară. De fapt, orice operațiune de introducere sau prelucrare de date făcută într-o sesiune de lucru *Excel*, se realizează în memoria internă a calculatorului.

Reamintire: memoria internă a calculatorului are caracter volatil, adică informația stocată acolo se pierde odată cu întreruperea tensiunii de alimentare. Pentru a putea păstra rezultatul muncii pe calculator și după întreruperea tensiunii se folosesc suporturi de stocare a datelor cu caracter permanent: dischetă, hard disk etc.

Pentru a putea păstra datele introduse și prelucrările asupra acestora realizate în mediu *Excel*, trebuie ca informația stocată (temporar) în memoria sistemului să fie transpusă pe un suport permanent (în mod uzual, hard disk). Acesta este, de fapt, principalul rol al operațiunii denumite anterior "salvare".

Rezumând cele de mai sus, se poate spune că salvarea unui registru înseamnă transpunerea tuturor prelucrărilor efectuate asupra sa, din memoria sistemului pe un suport de stocare permanentă. Este evident că transpunerea va avea ca rezultat concret un fișier de un anume tip. Întrucât orice fișier Windows trebuie să aibă un nume și o localizare în cadrul sistemului de fișiere, operațiunea de salvare a registrului curent trebuie să realizeze și aceste funcții.

În cadrul unei sesiuni *Excel*, același registru poate fi salvat de mai multe ori, fără ca aceasta să necesite închiderea aplicației sau a registrului respectiv. La fiecare operațiune de salvare va fi transpusă pe hard disk (dischetă sau alt suport de stocare) starea curentă a informațiilor din registrul în cauză.


☞ Salvarea unui registru nou:

Mai sus a fost menționat faptul că deschiderea unei sesiuni *Excel* aduce în fereastra de aplicație un registru nou. Pe bara de titluri este scris numele generic al acestuia, adică *Book1*.

Cât timp nu a fost efectuată nici o operație de salvare, registrul se va numi *Book1*, iar informația există doar în memoria calculatorului. Până la prima salvare a registrului nu există o imagine fișier pe un suport de stocare permanentă.

Salvarea unui registru, ca și multe dintre operațiunile pe care le veți învăța ulterior, poate fi realizată fie prin utilizarea meniului, fie prin utilizarea unui buton de pe bara de unelte. În continuare vor fi exemplificate ambele metode.

- Activați meniul *File* și alegeți opțiunea *Save*.

Notă: Pentru că este vorba de prima salvare a registrului (nu există încă o imagine a sa pe un suport de stocare permanentă), veți obține același efect dacă apăsați butonul  de pe bara de unelte.

Pentru că registrul curent nu a fost salvat niciodată anterior, se va deschide fereastra *Save As* ("salvează ca..."), ilustrată în [Fig. 1-16](#).

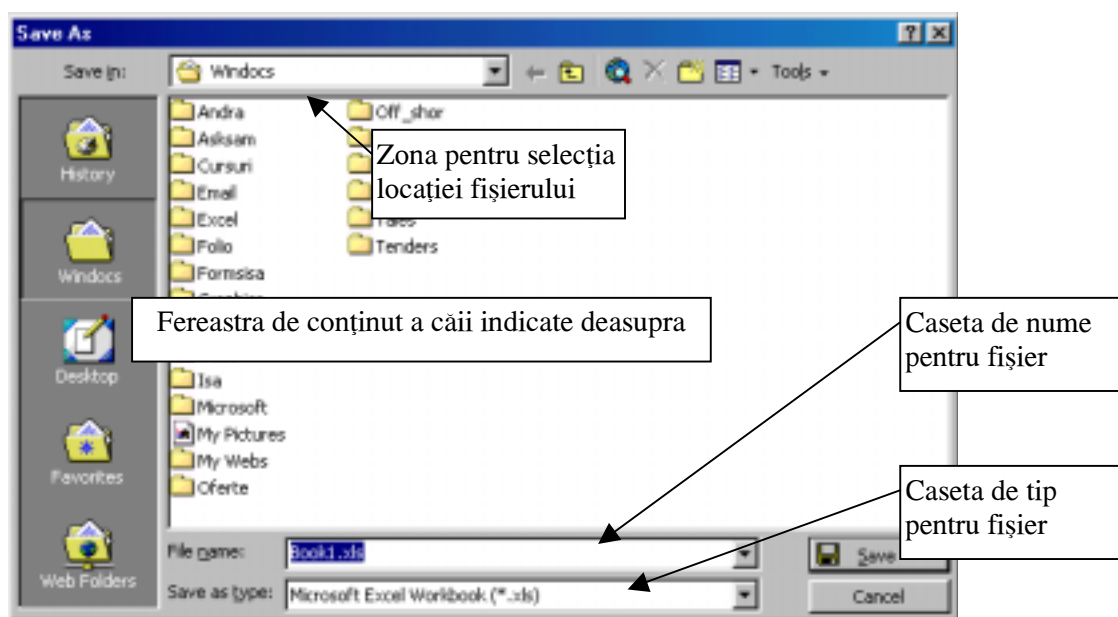


Fig. 1-16. Fereastra *Save As*

Această fereastră deschide posibilitatea atribuirii unei locații și unui nume pentru fișierul în care se va stoca pe disc registrul curent.

Registrul gol va fi stocat sub denumirea "*Primul_registru.xls*" în folderul "*Folderul meu de lucru*".

Notă: Dacă nu aveți încă un folder de lucru, este momentul să o faceți. Recitiți prima secțiune a cursului, intitulată "Convenții folosite în document".

Dacă în zona pentru selecția locației fișierului nu este înscris "*Folderul meu de lucru*", selectați această locație din lista tip combo-box, denumită în Fig. 1-16 *zona pentru selecția locației fișierului*.

Reamintire: Zona pentru selecția locației fișierului este un combo-box, element de control specific mediului Windows. Procedura de selecție din combo-box, descrisă mai jos, este generală și se folosește în orice aplicație sub Windows, deci și în Excel. Selecția din alte combo-box întâlnite pe parcursul cursului nu va mai fi prezentată în detaliu.

- Duceți cursorul mouse-ului deasupra butonului săgeată din zona pentru selecția locației fișierului și apăsați butonul sâng. Se va derula o listă. Dacă veți deplasa cursorul mouse-ului deasupra acestei liste, veți observa deplasarea selecției pe elementul aflat curent sub cursor. Când selecția ajunge deasupra literei de identificare a suportului pe care aveți folderul de lucru, apăsați butonul stâng al mouse-ului.

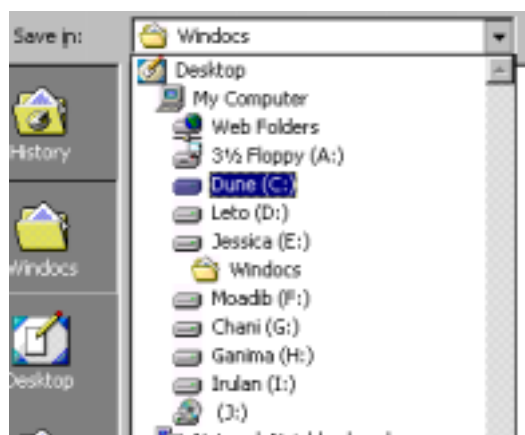


Fig. 1-17. Selecția discului (C:) în combo-box
(zona pentru selecția locației fișierului)

În [Fig. 1-17](#) se selectează (C:), aceasta fiind litera atribuită hard disk-ului, acolo unde se va salva fișierul. Dacă folderul de lucru se află pe alt disc, atunci veți selecta litera corespunzătoare.

- Aspectul ferestrei *Save As* se va modifica astfel încât zona pentru selecția locației fișierului va conține litera unității de disc selectate anterior, iar fereastra de dedesubt va ilustra conținutul discului. Dacă informația nu poate fi cuprinsă integral în această fereastră, va apare o bară de navigare orizontală, care poate fi utilizată pentru defilarea conținutului în fereastră. Acționați cursorul glisant de pe bară până când vedeți în fereastră *"Folderul meu de lucru"*. Rezultatul acestei operațiuni este sugerat în [Fig. 1-18](#).

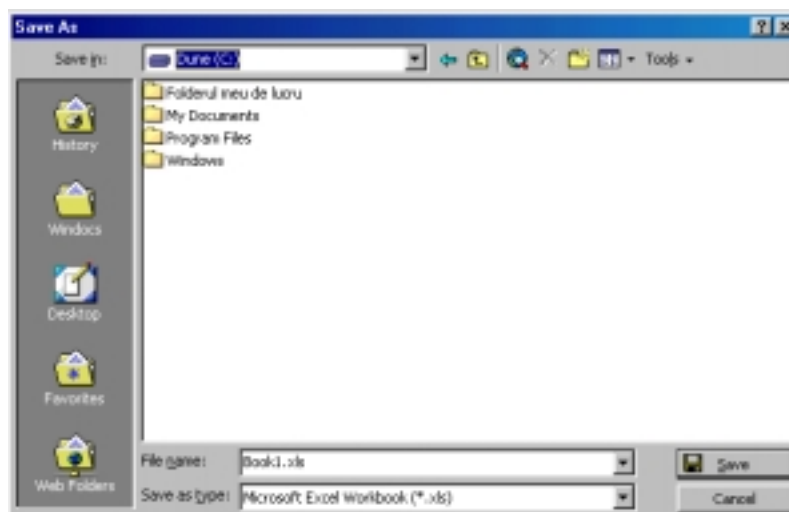


Fig. 1-18. "Folderul meu de lucru" a fost identificat pe
disc și este selectat

Un clic dublu pe *"Folderul meu de lucru"* va aduce în zona pentru selecția locației fișierului numele folderului, iar fereastra de dedesubt va ilustra conținutul.

Rezultatul acestor manevre este stabilirea locației viitorului fișier, iar fereastra *Save As* se va transforma ca în [Fig. 1-19](#). În continuare trebuie stabilit tipul și numele fișierului.

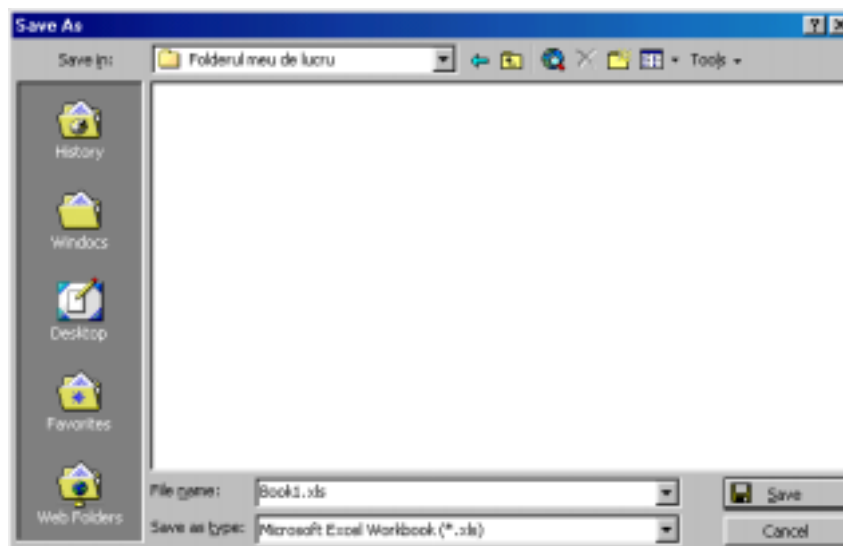


Fig. 1-19. Locația în care va fi salvat fișierul a fost stabilită în "Folderul meu de lucru"

Stabilirea tipului de fișier

Mai întâi trebuie să vă asigurați că în caseta de tip pentru fișier (vezi Fig. 1-16) este înscris *Microsoft Excel Workbook (*.xls)*. Dacă nu este așa, derulați lista tip combo-box și selectați acest tip de fișier. În felul acesta, fișierului imagine a registrului i se asociază tipul (extensia) *.xls*, așa cum a fost menționat atunci când a fost prezentată noțiunea de registru.

Stabilirea numelui de fișier

Duceți cursorul mouse-ului în caseta de nume pentru fișier, la sfârșitul textului scris acolo (după ultimul caracter).

Notă: Acolo trebuie să scrie încă Book1.xls

Această operațiune are drept scop schimbarea numelui implicit, atribuit de Excel fișierului registru (*Book1*), cu un nume personalizat.

Notă: Numele registrului poate fi lăsat Book1.xls, așa cum indică în mod implicit Excel. Totuși, este bine ca numele registrelor să reflecte într-o oarecare măsură conținutul, pentru a putea fi rapid identificate și găsite, chiar după mai mult timp de la ultima folosire. Din acest motiv este bine să vă obișnuiți să schimbați aceste nume implicite și impersonale pe care le atribuie Excel.

Zona inferioară a ferestrei *Save As* va trebui să arate ca în Fig. 1-20. Observați poziția cursorului pentru text (bară verticală) după ultimul caracter al numelui de fișier (inclusiv extensia *.xls*):

Folosind tasta *Delete*, ștergeți tot ce se află în caseta pentru nume de fișier.

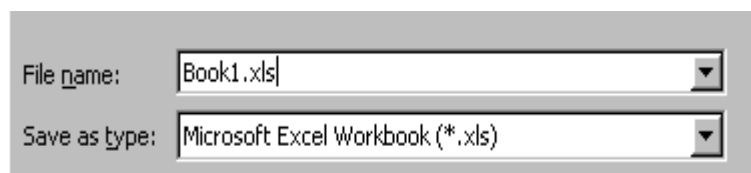


Fig. 1-20. Numele implicit trebuie șters, în vederea schimbării lui cu un nume personalizat

Scrieți apoi: *Primul_registru*, ca în Fig. 1-21:

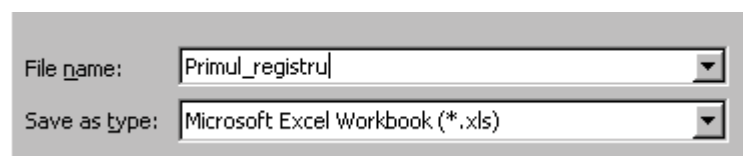


Fig. 1-21. Numele care va fi atribuit fișierului este *Primul_registru*

Deoarece tipul fișierului a fost stabilit anterior (vezi caseta pentru tip de fișier *Save as type*), nu este nevoie să mai tastați extensia *.xls* alături de numele fișierului. La salvarea pe disc fișierul va primi automat extensia *.xls*, adică extensia indicată în caseta pentru tip de fișier.

După executarea acestor operațiuni, verificați fereastra *Save As*. Aceasta trebuie să arate ca în Fig.1-22 (eventual va diferi conținutul folderului "*Folderul meu de lucru*").

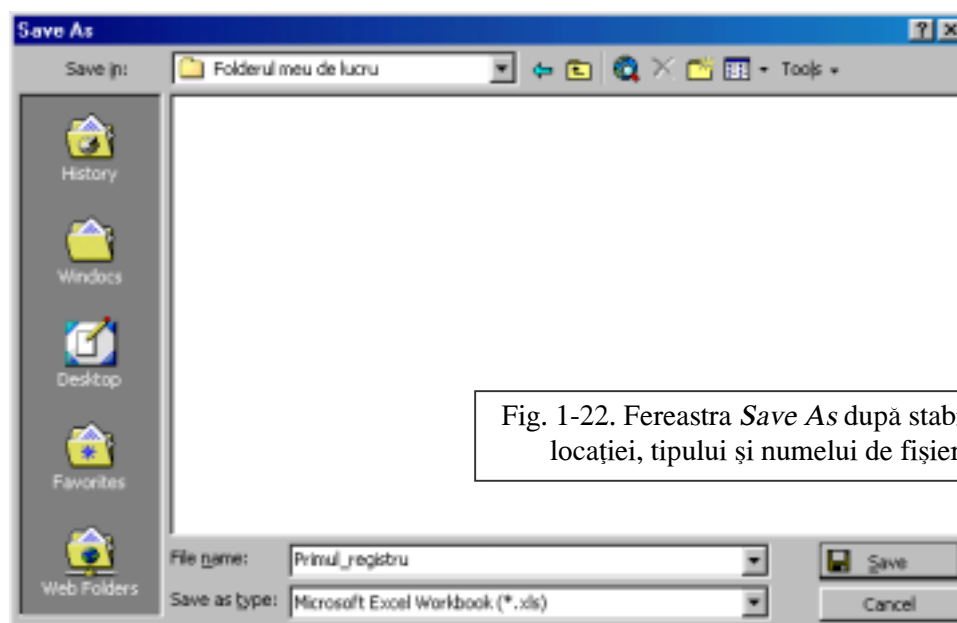


Fig. 1-22. Fereastra *Save As* după stabilirea locației, tipului și numelui de fișier.

După ce mai verificați încă o dată corectitudinea informațiilor furnizate, apăsați butonul "*Save*". Aceasta va realiza salvarea propriu-zisă a fișierului pe hard disk.

Bara de titlu a fereastrei de aplicație va ilustra schimbarea produsă de salvarea fișierului pe hard disk, așa cum arată Fig. 1-23.



Fig. 1-23. Bara de titlu a ferestrei de aplicație indică numele fișierului salvat

Remarcă: Din descrierea procedurii de salvare ați putut observa că tipul stabilit pentru fișier (caseta pentru tip de fișier) determină în mod automat extensia care este adăugată la numele fișierului salvat. În Fig. 1-23 se observă că, pe bara de titlu, numele registrului curent este înscris cu tot cu extensie. Reținând această observație, se poate identifica imediat, doar privind fereastra de aplicație, dacă registrul curent a fost salvat vreodată pe un suport permanent sau nu. Chiar dacă numele implicit dat de Excel nu a fost schimbat, extensia este automat alăturată numelui de fișier. Această remarcă va fi utilă pentru mai departe.

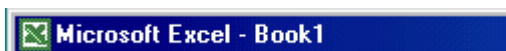


Fig. 1-24. Acest registru nu a fost salvat niciodată

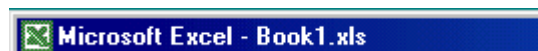


Fig. 1-25. Acest registru a fost salvat cu numele *Book1* și este de tip *.xls*

Verificarea operațiunii de salvare

Pentru a verifica existența fișierului salvat în locația aleasă, procedați astfel:


- Minimizați aplicația Microsoft Excel, prin apăsarea butonului  de pe bara de titlu. Fereastra de aplicație va "dispare" din zona desktop. Singura indicație asupra faptului că aplicația nu a fost închisă este prezența butonului corespunzător pe taskbar.



Fig. 1-26. Aplicația Excel minimizată pe taskbar

Folosiți aplicația *My Computer* și deschideți folderul "*Folderul meu de lucru*". Veți regăsi fișierul registru salvat în acest folder, așa cum arată Fig. 1-27.

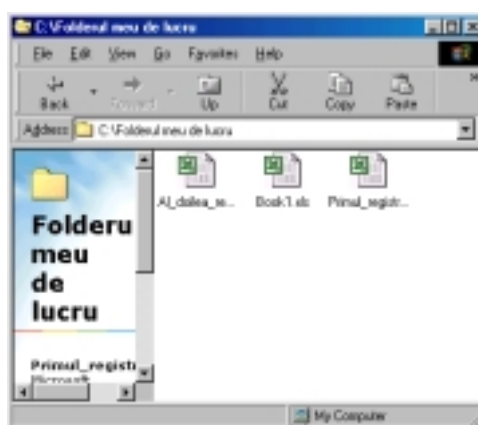



Fig. 1-27. Fișierul registru salvat se află în folderul "*Folderul meu de lucru*".

1.8. Închiderea unui registru și ieșirea din Excel

Restaurați fereastra de aplicație Excel la forma anterioară parcurgerii secțiunii anterioare, prin apăsarea butonului aplicației Excel de pe taskbar (vezi Fig. 1-26).

Înainte de a părăsi aplicația, trebuie să închidem registrul de lucru. În analogie cu lumea reală, va trebui să închideți dosarul de pe birou și să-l puneți la loc în dulap, înainte de a părăsi biroul.

☞ Închiderea registrului de lucru:

După ce ați salvat registrul curent în "Folderul meu de lucru", cu numele *Primul_registru.xls*, apăsați butonul  de pe bara de meniu a aplicației.

Notă: Același efect îl veți obține dacă selectați meniul File, opțiunea Close. Nu încercați acum această operațiune; ea va face obiectul unui exercițiu ulterior.

Registrul curent va dispărea din zona de lucru, iar bara de titlu va reflecta această schimbare.

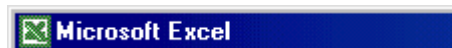



Fig. 1-28. Când nu există niciun registru în lucru, bara de titlu conține doar numele aplicației.

☞ Ieșirea din Excel:

Ieșirea dintr-o aplicație, denumită și închiderea aplicației, o va elimina pe aceasta din memoria calculatorului. Fișierele necesare aplicației, stocate pe hard disk și configurate prin procedura de instalare, vor rămâne în continuare la locul lor. Aplicația va fi din nou disponibilă pentru utilizare după o nouă lansare în execuție.

Pentru ieșirea din *Excel* procedați astfel: apăsați butonul  de pe bara de titlu.

Notă: Același efect îl veți obține dacă selectați meniul File, opțiunea Exit. Nu încercați acum această operațiune; ea va face obiectul unui exercițiu ulterior.

Închiderea aplicației are ca rezultat dispariția ferestrei de aplicație și dispariția butonului corespunzător de pe taskbar.

Remarcă: Asupra noțiunilor de salvare a registrelor și închidere a acestora se va reveni în lecțiile 2 și 3 cu elemente suplimentare. Lecția 1 a descris doar salvarea unui registru nou și care nu conține nici un fel de date, precum și închiderea lui imediat după această primă salvare.

1.9. Fixarea noțiunilor

Instalarea aplicației: fișierele necesare sunt copiate pe hard disk și se realizează o minimă configurare.

Analogie cu lumea reală: Vă aflați în fața biroului, cu cheia în mână pentru a deschide ușa. Cât timp ușa rămâne închisă, nu aveți acces la birou, deci nici la registre. Instalarea este cheia care oferă premiza accesului în birou.

Lansarea aplicației: Mediul de lucru *Excel* devine disponibil pentru lucru. Fereastra de aplicație și butonul corespunzător de pe taskbar indică starea de activitate pentru aplicație.

Analogie cu lumea reală: Sunteți în birou și aveți la dispoziție toate uneltele pentru lucru. Registrele sunt încă închise, dar le puteți accesa în orice moment.

Registru deschis: informația din fișierul registru (.xls) este încărcată în mediu *Excel* și poate fi prelucrată.

Analogie cu lumea reală: ați deschis un dosar și puteți scrie ce doriți în el. Obișnuiți-vă să considerați totul o ziornă!

Salvarea unui registru: actualizarea fișierului registru (.xls) pentru păstrarea informațiilor.

Analogie cu lumea reală: Treceți totul pe curat.

Închiderea unui registru: registrul nu mai este disponibil pentru prelucrare în mediu *Excel*. Aplicația rămâne în continuare deschisă (mediul *Excel* este în continuare disponibil pentru prelucrarea altor registre).

Analogie cu lumea reală: Închideți registrul în care ați lucrat până acum și-l puneți la locul lui în dulap. Nu părăsiți biroul. Puteți oricând lua alt registru din raft, să îl deschideți și să lucrați în el.

Închiderea aplicației: aplicația este descărcată din memoria calculatorului. Dispare fereastra de aplicație și butonul corespunzător de pe taskbar. Mediul *Excel* nu mai este disponibil până la o viitoare lansare în execuție. Fișierele necesare aplicației sunt încă pe hard disk.

Analogie cu lumea reală: Părăsiți biroul, încuiați ușa și plecați acasă. Măine puteți reveni, biroul este în același loc.

Dezinstalarea aplicației: fișierele necesare aplicației și toate informațiile de configurare sunt eliminate de pe hard disk. Aplicația nu va mai putea fi lansată în execuție înainte de o nouă instalare.

Analogie cu lumea reală: Ați fost concediat. Biroul dumneavoastră este probabil la locul lui, dar nu mai aveți cheia de acces, prin urmare nu mai puteți intra acolo.



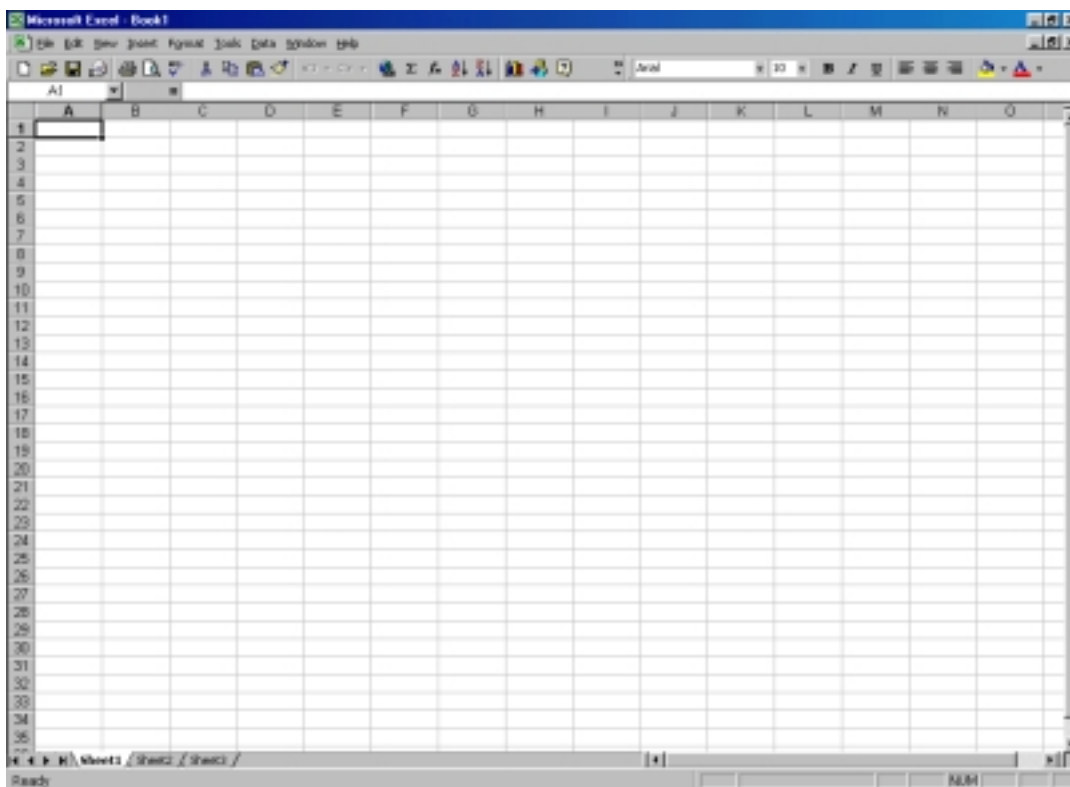
Revenire la cuprins – Lecția 1

1.10. Exerciții

Notă: Exercițiile rezolvate 1, 2 și 3 vor fi executate succesiv, fără alte operațiuni între ele. Nerespectarea acestei indicații poate crea situații a căror rezolvare nu a fost încă tratată.

1. Lansați în execuție *Excel* prin deschiderea fișierului registru \Primul_registru, din Folderul meu de lucru.
2. Închideți registrul curent, folosind meniul aplicației *Excel*.
3. Închideți *Excel* folosind meniul.

4. Cum trebuie completată foaia de lucru *Excel* din figura de mai jos, în vederea editării unei liste pentru cei 27 de salariați ai firmei unde lucrați. Pentru salariați, trebuie specificate următoarele date personale: numele și prenumele, adresa, localitatea, vârsta și profesia.



5. Ce date include celula C4?
6. Hașurați domeniul B3:D12.
7. Completați următoarele propoziții:

Un registru este format din
O foaie de lucru este formată din

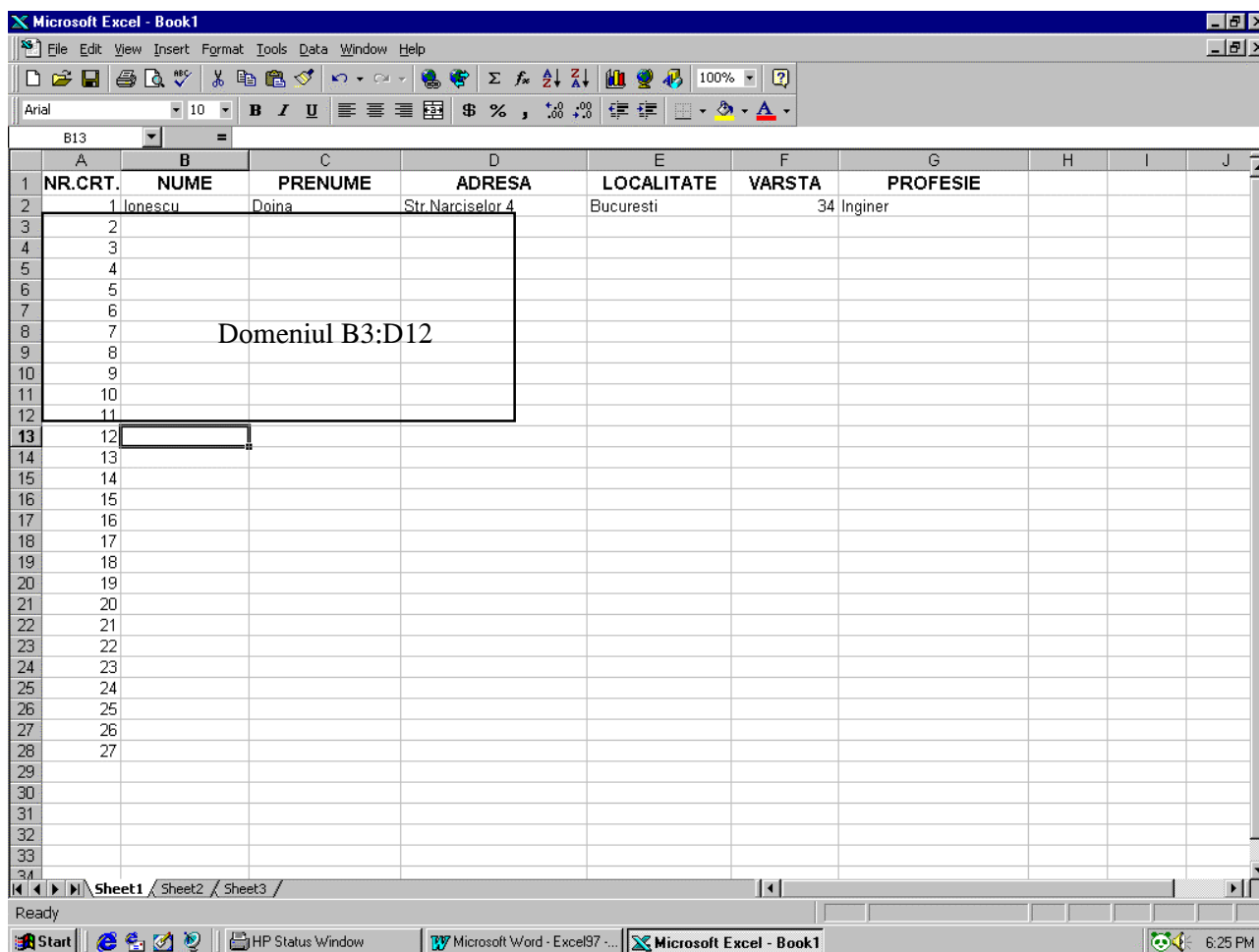
Rezolvări:

1. Verificați faptul că *Excel* nu este lansat în execuție (butonul aplicației nu este prezent pe taskbar). Dacă aplicația este deschisă, închideți-o. Folosind *My Computer*, deschideți folderul "*Folderul meu de lucru*". Duceți mouse-ul deasupra pictogramei din dreptul numelui de fișier *Primul_registru.xls*. Executați dublu clic cu butonul sâng al mouse-ului. Aplicația se va deschide și registrul *Primul_registru.xls* va fi disponibil în zona de lucru. Verificați acest lucru pe bara de titlu.

2. Selectați meniul *File*, și apoi selectați opțiunea *Close*. Rezultatul este închiderea fișierului.

3. Selectați meniul *File*, și apoi selectați opțiunea *Exit*. Rezultatul este închiderea aplicației.

4. O mostră de completare este dată în figura de mai jos:



5. Celula C4 include prenumele salariatului cu numărul curent 3.

6. Vezi figura de mai sus.

7. Un registru este format din una sau mai multe foi de calcul.

O foaie de lucru este formată din mai multe celule.

2.1. Crearea sau deschiderea unui registru

În *Lecția 1* au fost prezentate noțiuni elementare despre salvarea și închiderea unui registru. Cu această ocazie a fost creat un fișier registru gol, denumit *Primul_registru*, salvat în "*Folderul meu de lucru*". În acest prim paragraf al *Lecției 2* vor fi prezentate noțiuni suplimentare de lucru cu registre, din punctul de vedere al imaginii acestora pe suportul de stocare permanentă.

2.1.1. Crearea unui registru nou

O metodă de creare a unui registru nou a fost prezentată în *Lecția 1*: atunci când Excel este lansat în execuție utilizând una din cele patru metode ilustrate în lecția anterioară, în fereastra de aplicație este deschis un registru nou, fără nici un fel de date. Metoda aceasta este puțin eficientă. Deschiderea aplicației Excel poate dura destul de mult. Crearea unui registru nou este o operațiune mult mai rapidă. În general, pe parcursul unei sesiuni de lucru (care poate dura întreaga zi de muncă) este nevoie de a deschide și închide de mai multe ori registre, așa cum se întâmplă și în activitatea de birou necomputerizată. Timpul de lucru este negativ influențat dacă, pentru fiecare registru nou creat, este nevoie de închiderea aplicației și relansarea sa. Prin urmare, Excel pune la dispoziție un mecanism mult mai simplu de a crea un registru nou.

Înainte de a merge mai departe, lansați în execuție Excel folosind una dintre metodele descrise în secțiunile lecției anterioare. Pentru moment este bine să ignorați faptul că există un registru nou și fără date în fereastra aplicației. Rețineți doar că acesta se numește *Book1*, imediat după începerea sesiunii de lucru.

Pentru a crea un registru Excel nou se pot folosi trei mecanisme: bara de meniuri, tastatura sau un buton de pe bara de unelte. Vor fi explicate, pe rând, aceste variante.

Crearea unui registru nou folosind meniul

Selecționați *File* din bara de meniuri, apoi selecționați opțiunea *New*, așa cum este indicat în Fig. 2.1.

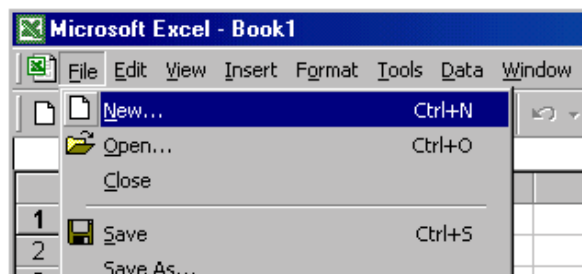


Fig. 2.1. Pentru a crea un registru nou se selectează opțiunea *New* din meniul *File*.

Notă: În Fig. 2.1. se poate observa că, după cuvântul *New* (și nu numai) există 3 puncte (...), precum și un text care simbolizează o combinație de taste (*Ctrl+N*). Cele trei puncte, atunci când apar alături de textul unei opțiuni de meniu, indică faptul că selectarea acesteia va deschide o fereastră de dialog în care utilizatorul trebuie să furnizeze informații suplimentare pentru derularea corectă a opțiunii. Combinația de taste este o "scurtătură" pentru realizarea prin intermediul tastelor a funcționalității respectivei opțiuni de meniu. Nu încercați deocamdată combinația de taste *Ctrl+N* pentru a crea un nou registru.

În urma selectării opțiunii *New* se va deschide o fereastră (Fig. 2.2.) în care veți primi invitația de a selecta o machetă (*template*, în limba engleză) pentru registrul nou.

În termeni specifici Excel, o machetă este un șablon pe baza căruia se va crea fie un registru nou, fie o foaie de calcul nouă într-un registru existent. Chiar și un registru aparent gol, cum este *Book1*, este generat pe baza unei machete. O machetă stochează în general informație de configurare (de exemplu, într-o machetă se poate specifica numărul de foi cu care este creat un registru nou), dar poate conține și anumite date și formule predefinite (de exemplu, macheta pentru o foaie de calcul în care se realizează pontajul lunar poate avea deja înscrise numele salariaților). Dacă se realizează un paralelism cu lumea reală, o machetă poate fi, de exemplu, un registru standard cumpărat de la magazinul de papetărie

(care are o anumite dimensiune și un număr dat de file), sau un formular tipizat în care datele trebuie scrise după anumite reguli. O machetă Excel este păstrată pe un suport de stocare permanentă sub forma unui fișier cu extensia *.xlt*. Prezentul curs nu detaliază mai mult noțiunea de machetă. Din această cauză, toate registrele noi care vor fi create mai departe folosesc ceea ce se numește *macheta implicită* (*default workbook template*, în limba engleză)

Revenind la Fig. 2.2., alegerea opțiunii *New* din meniul *File* va deschide fereastra "New". Selectați, așa cum este indicat în figură, *Workbook*, și apăsați butonul "OK". Această operațiune va crea un registru nou bazat pe macheta de registru implicită a Excel. Acesta este, de fapt, registrul "gol" pe care l-ați întâlnit anterior. Acest registru nu conține date.

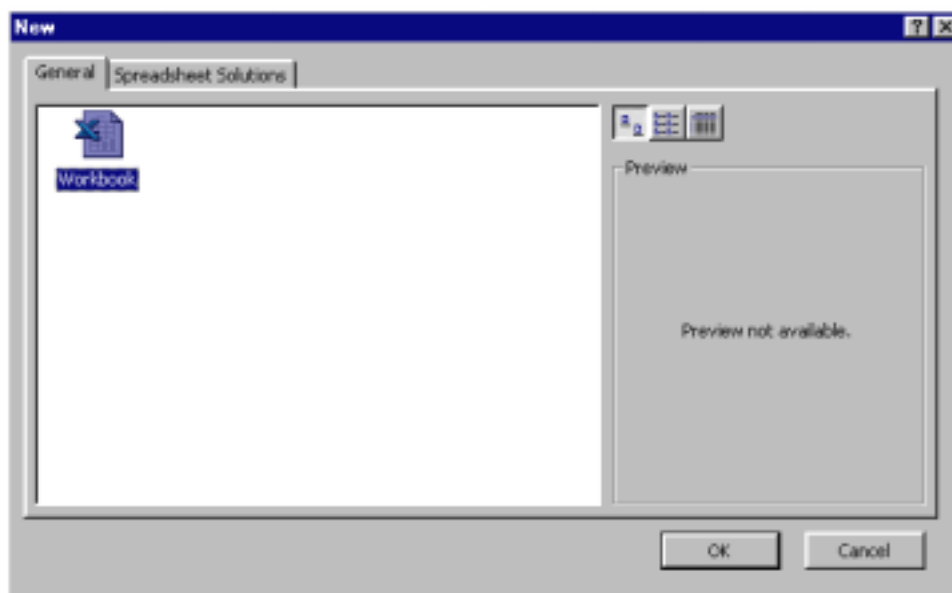


Fig. 2.2. Selectarea machetei implicite pentru a crea un registru nou

Observați bara de titlu a Excel. Dacă anterior numele registrului "gol" era *Book1*, acum numele noului registru este *Book2*.

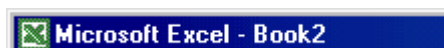


Fig. 2.3. Numele noului registru este *Book2*

Înainte de a comenta acest fapt, vom crea registre noi folosind alte metode (buton, tastatură).

Crearea unui registru nou folosind combinația de taste *Ctrl+N*

Lăsați *Book2* așa cum este. Apăsați tasta *Ctrl* (oricare dintre cele două situate simetric pe tastatură) și, fără a o elibera, apăsați tasta *N*.

Notă: această procedură reprezintă apăsarea simultană a tastelor Ctrl și N. În cele ce vor urma, ori de câte ori va fi folosită sintagma "apăsați simultan tastele X și Y", veți folosi această metodă, unde X și Y vor fi înlocuite cu tastele specificate.

În urma apăsării simultane a tastelor *Ctrl* și *N*, bara de titlu va trebui să arate astfel:

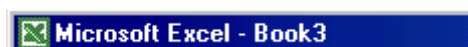




Fig. 2.4. Combinația de taste *Ctrl+N* a creat un nou registru, denumit *Book3*

Aceasta indică faptul că a fost creat un registru nou, denumit implicit *Book3*. Remarcați că procesul s-a derulat fără a mai fi deschisă fereastra de dialog *New* (Fig. 2.2). Registrul a fost creat automat folosind macheta implicită.

Lăsați registrul *Book3* așa cum este și apăsați butonul  de pe bara de unelte a Excel. Bara de titlu a aplicației se va schimba, indicând numele registrului curent ca fiind *Book4*. Aceasta înseamnă că apăsarea butonului a creat un registru nou, fără solicitarea de a selecta macheta (a fost folosită, de asemenea, macheta implicită).

În urma efectuării acestor operațiuni, se pot trage mai multe concluzii:

Concluzia 1. În mediu Excel, un registru nou poate fi creat în trei moduri:

- a) Meniul *File/New*
- b) Combinația de taste *Ctrl+N*
- c) Butonul  de pe bara de unelte.

Dintre aceste trei metode, prima solicită alegerea unei machete pentru noul registru, iar celelalte două folosesc automat macheta implicită.

Concluzia 2: În cadrul unei sesiuni de lucru, Excel poate genera mai multe registre noi, denumindu-le în mod implicit *Book*, urmat de un număr în ordine crescătoare, începând cu 1. În cadrul acestei secțiuni au fost create 4 registre noi: primul la deschiderea sesiunii (*Book1*), iar următoarele folosind pe rând cele trei metode descrise (*Book2*, *Book3*, *Book4*). Numărătoarea serială a registrelor va continua atâta timp cât sesiunea de lucru curentă nu a fost închisă. După închiderea sesiunii și deschiderea din nou a Excel, numărătoarea va reîncepe de la 1 (întotdeauna la lansarea în execuție a Excel va fi creat *Book1*).

Concluzia 3: Pe tot parcursul secțiunii 2.1.1. nu a fost salvat sau închis vreun registru dintre cele create. Prin urmare, Excel poate lucra cu mai multe registre deschise simultan, dintre care unul singur este în mod curent activ. Aceasta înseamnă că se pot realiza prelucrări într-un singur registru la un moment dat. Prin analogie cu lumea reală, pe birou pot fi deschise simultan mai multe dosare, așezate alături sau unul peste celălalt, dar nu se poate scrie decât într-unul la un moment dat.

Deoarece în mod normal în fereastra de aplicație este vizibil un singur registru (cel curent activ), chiar dacă sunt deschise simultan mai multe, Excel pune la dispoziție un mecanism simplu de a vedea ce registre sunt deschise și de a comuta între ele.

Selectați opțiunea de meniu *Windows*. Meniul derulat va arăta ca în Fig. 2.5. observați în partea inferioară a acestuia o listă conținând toate cele 4 nume de registre curent deschise. Se poate, de asemenea, observa că *Book4* este bifat. Aceasta indică faptul că *Book4* este registrul curent (cel aflat "deasupra"). Selectați din această listă numele registrului care doriți să devină curent și apăsați butonul stâng al mouse-ului. Așa cum este indicat în Fig. 2.5., în urma apăsării butonului, registrul *Book2* devine curent. El va trece "deasupra", iar bara de titlu va indica schimbarea. Încercați.



Fig. 2.5. Meniul *Windows* indică registrele deschise în mediu Excel și permite comutarea între ele.

Exercițiul 2-1: Comutați între cele patru registre deschise, făcând pe fiecare dintre ele curent la un moment dat. Încheiați operațiunea aducând din nou *Book4* deasupra.

2.1.2. Închiderea unui registru care nu conține date, nesalvat

Închideți registrul *Book4* folosind una dintre cele două metode învățate în Lecția 1. Dacă ați respectat întocmai cele indicate în secțiunea 2.1.1. trebuia ca registrul să dispară din mediul Excel fără nici o întrebare suplimentară. Aceasta înseamnă că, deși nu a fost salvat, registrul a putut fi închis.

Deosebirea față de succesiunea prezentată în Lecția 1 este aceea că acum nu a fost creat un fișier *.xls* pe hard disk (nu ați întâlnit fereastra *Save As*, care apare obligatoriu atunci când se salvează pentru prima oară un registru). Prin urmare, un registru nou, care nu a fost salvat în mod explicit, nu va exista ca fișier stocat pe disc.

Din acest exemplu se poate concluziona că simpla creare a unui registru în mediul Excel nu este automat urmată de crearea fizică a unui fișier *.xls*. Numai operațiunea de salvare realizează aceasta.

Exercițiul 2-2: Închideți, pe rând, toate registrele aflate în mediul de lucru: Book3, Book2, Book1.

În urma efectuării acestui exercițiu, fereastra de aplicații trebuia să nu mai conțină nici un registru în zona de lucru, iar bara de titlu trebuie să conțină doar numele aplicației: *Microsoft Excel*.

2.1.3. Deschiderea unui registru existent

O metodă de deschidere a unui registru existent a fost prezentată în Lecția 1: atunci când se deschide o sesiune de lucru Excel, în fereastra de aplicație este deschis registrul prin intermediul căruia a fost lansat Excel (cel pe pictograma căruia s-a dat dublu clic).

În termeni generali, deschiderea unui registru înseamnă aducerea acestuia în mediul Excel, în vederea prelucrării. Un fișier Excel nu poate fi prelucrat în afara mediului Excel.

A fost deja explicat de ce metoda de a crea un fișier nou doar prin deschiderea unei sesiuni Excel este nepractică. În mod similar, de multe ori este necesar de a deschide registre existente, în timpul unei sesiuni de lucru, și ar fi total inefficient să lansăm o sesiune Excel ori de câte ori este nevoie să deschidem un registru existent.

Pentru deschiderea unui registru existent, Excel pune la dispoziție trei metode:

- Prin meniu;
- Prin combinație de taste;
- Prin buton de pe bara de unelte.

Deschiderea unui registru existent folosind meniul

Selectați *File* din bara de meniuri, apoi selectați opțiunea *Open*, așa cum este indicat în Fig. 2.6.

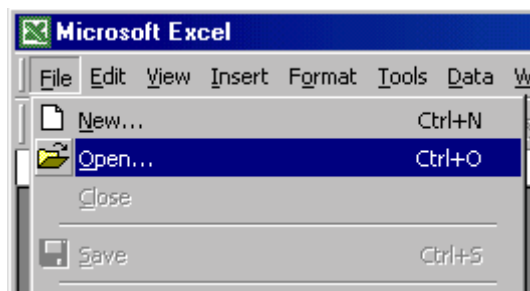


Fig. 2.6. Pentru a deschide un registru existent se selectează opțiunea *Open* din meniul *File*.

Remarcați cele trei puncte, care indică deschiderea unei casete de dialog, precum și combinația de taste *Ctrl+O*, care va realiza deschiderea registrului folosind tastatura.

Alegerea acestei opțiuni va deschide fereastra "Open".

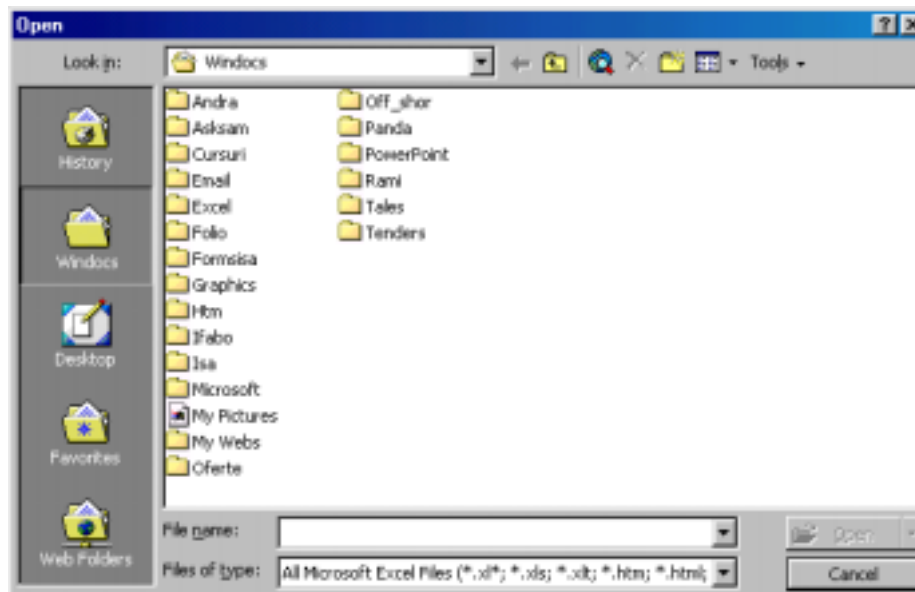


Fig. 2.7. Selecția opțiunii *Open* din meniul *File* va deschide fereastra "Open".

Ne propunem să deschidem registrul creat în *Lecția 1*, și anume *Primul_registru.xls*, situat în "*Folderul meu de lucru*". Modul de manevrare a listei tip combo-box din fereastră, în vederea localizării folderului "*Folderul meu de lucru*", a fost explicat în lecția anterioară. Procedați în maniera descrisă acolo pentru a aduce în zona de selecție a locației fișierului (*Look in*) "*Folderul meu de lucru*". În acest fel, fereastra de dedesubt va reflecta conținutul folderului de lucru, ca în Fig. 2.8.

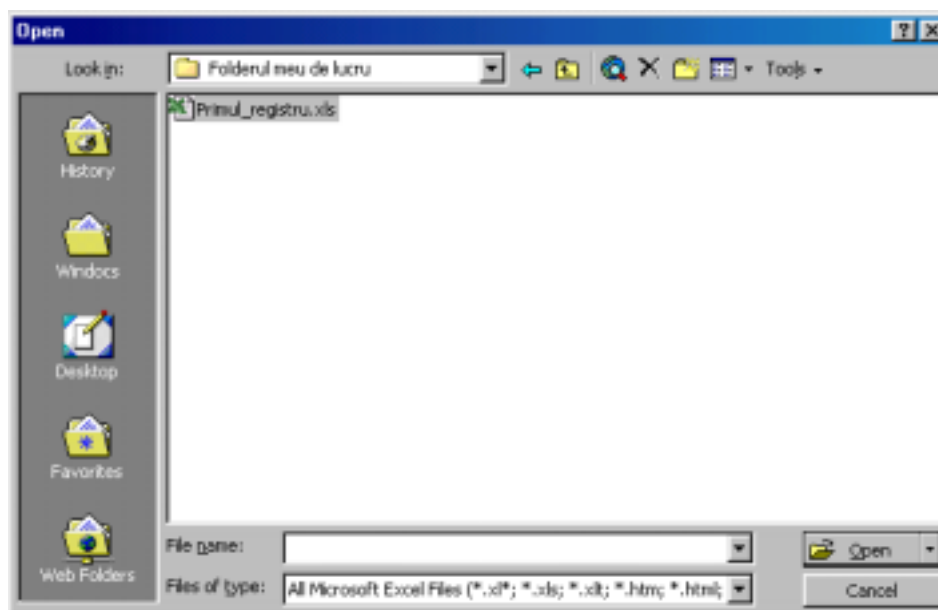


Fig. 2.8. "*Folderul meu de lucru*" a fost localizat în fereastra "Open"

Duceți cursorul mouse-ului deasupra numelui de fișier dorit (în cazul nostru, "*Primul_registru.xls*" și dați dublu clic cu butonul din stânga.

Notă: Dacă aveți probleme cu efectuarea unui dublu clic, puteți proceda astfel: duceți cursorul mouse-ului deasupra numelui de fișier și dați un singur clic. Numele va fi selectat, așa cum este indicat în Fig. 2.8. Apăsați apoi butonul "Open".

Registrul indicat va fi deschis în zona de lucru a ferestrei de aplicație, lucru ce va fi indicat de bara de titlu.

Puteți verifica și meniul Windows. Acesta va trebui să arate astfel:

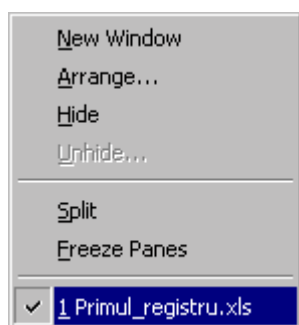



Fig. 2.9. Meniul Windows după deschiderea registrului *Primul_registru.xls*

Deschiderea unui registru folosind combinația de taste Ctrl+O

Ca alternativă la folosirea meniului, puteți apăsa simultan tastele *Ctrl* și *O*. Aceasta va avea ca efect deschiderea ferestrei "Open", după care veți proceda ca la punctul anterior.

Exercițiul 2-3: Utilizând această metodă, deschideți registrul "**Lista personal.xls**" de pe discheta intitulată **Exemple**. După ce l-ați deschis, închideți fișierul.

Deschiderea unui registru folosind butonul Open de pe bara de unelte a Excel

Ca alternativă la folosirea meniului sau a combinației de taste *Ctrl+O*, apăsați butonul  de pe bara de unelte a Excel. Aceasta va avea ca efect deschiderea ferestrei "Open", după care veți proceda ca la punctele anterioare.

Exercițiul 2-4: Utilizând această metodă, deschideți registrul "**Oferte vanzare.xls**" de pe discheta intitulată **Exemple**. După ce l-ați deschis, închideți fișierul.

Exercițiul 2-5: Din exercițiile anterioare, trebuie să aveți registrul "*Primul_registru.xls*" deja deschis. Încercați una dintre metodele indicate mai înainte pentru a deschide același fișier. Verificați apoi opțiunea de meniu Windows.

Răspuns: Meniul derulat la opțiunea de meniu Windows va fi identic cu cel ilustrat în [Fig. 2.9](#). Deoarece nu au fost făcute nici un fel de modificări asupra registrului curent, acesta nu a mai fost deschis încă o dată. În concluzie, Excel nu va deschide 2 copii identice ale aceluiași registru. Mai târziu, când veți învăța să lucrați în registru și veți face modificări asupra sa, veți vedea că, la tentativa de a deschide un registru de pe disc în timp ce acesta este deja în lucru și a suferit modificări față de ultima salvare, sistemul va atenționa asupra acestui fapt și va lăsa utilizatorul să decidă asupra acțiunii de urmat.

2.2. Introducerea de date

2.2.1. Introducerea datelor

Înainte de începerea acestei secțiuni, asigurați-vă ce aveți fișierul *Primul_registru* deschis în mediu Excel.

Notă: În cele ce urmează, prin editare va fi înțeleasă introducerea sau modificare unei informații. Ștergerea este un caz particular de modificare.

Duceți mouse-ul deasupra celulei A3 și apăsați butonul stâng. În urma acestei acțiuni, celula A3 capătă un chenar îngroșat, având în colțul din dreapta jos un marcaj. Acest chenar indică faptul că celula A3 este "selectată", adică devine activă pentru editare. O celulă nu poate fi editată înainte de a fi selectată.

	A	B
1		
2		
3		
4		
5		

Fig. 2-10. Celula A3 este selectată

Reamintire: În general, în mediul Windows 95/98, selecția unui obiect cu ajutorul mouse-ului implică două acțiuni: deplasarea cursorului mouse-ului deasupra obiectului și apăsarea butonului stâng. Simpla deplasare a cursorului deasupra obiectului nu înseamnă selecția lui. Excepție de la această regulă fac opțiunile meniurilor autoderulante (pop-up) și butoanele de pe barele de unelte, care prin clic cu mouse-ul nu sunt doar selectate, ci declanșează și acțiunea lor specifică.

În cele ce urmează, prin sintagma "selecțiați celula XY" se va înțelege ducerea cursorului deasupra ei și apăsarea, o sigură dată, a butonului stâng al mouse-ului (pe scurt, clic cu mouse-ul pe celulă).

Observați forma cursorului mouse-ului atunci când este deplasat deasupra celulelor din foaia de lucru. Dacă se deplasează cursorul suficient de lent deasupra și în apropierea celulei selectate, forma cursorului se schimbă.

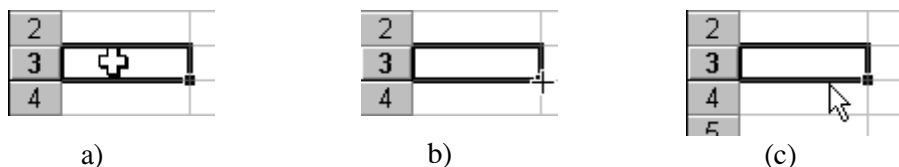


Fig. 2-11. Forma cursorului se schimbă în funcție de poziția sa deasupra sau în apropierea celulei selectate

Notă: În Excel, forma cursorului este strict legată de posibilitățile de acțiune la un moment dat. Pe parcursul prezentului curs va fi precizat de fiecare dată, când este nevoie, în ce fel se schimbă forma cursorului, în vederea executării unei acțiuni anume. În acest moment al desfășurării cursului rețineți că, în momentul selecției unei celule, forma cursorului este cea indicată în Fig. 2-11 (a).

După ce ați selectat celula A3 (Fig. 2-10), tasteți cuvântul *Text*, așa cum este indicat în Fig. 2-12. Informația tastată apare atât în celula curentă, cât și în bara pentru formule (Fig. 2-13). Bara pentru formule este o casetă de introducere text tipică Windows, care în Excel are o funcționalitate aparte: în cadrul ei apare și poate fi editată informația din celula curentă. Denumirea va fi și mai bine justificată în momentul în care vor fi introduse noțiuni referitoare la scrierea formulelor în Excel.

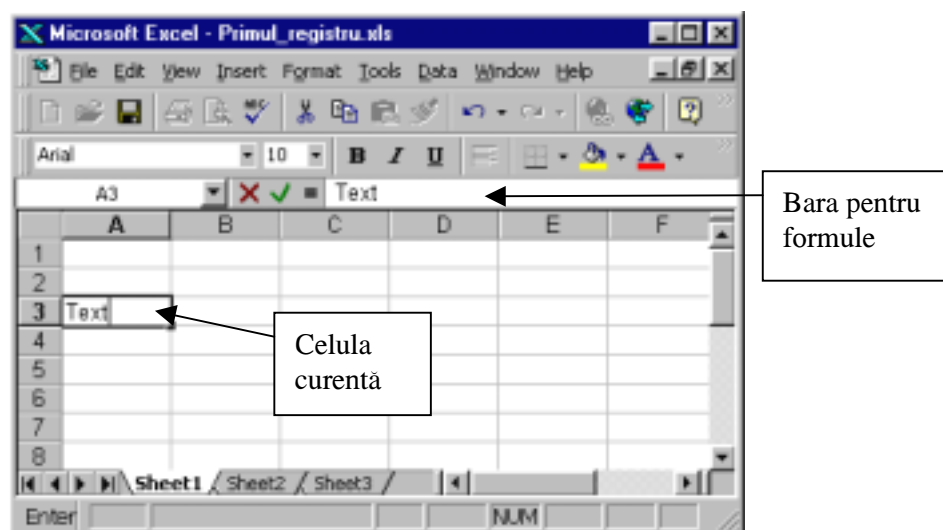


Fig. 2-12. Scrierea unui text într-o celulă

Notă: Numele celulei curente este scris în caseta pentru nume: A3; deci, caseta de nume indică locația în care se lucrează, în timp ce bara pentru formule indică conținutul acestei locații.

După ce ați tastat ultimul caracter din cuvântul *Text*, apăsați tasta *Enter*. Editarea celulei curente se încheie și selecția se mută automat pe celula de dedesubt (A4), așa cum indică Fig. 2-13.

	A
1	
2	
3	Text
4	
5	
6	

Fig. 2-13. Editarea celulei A3 s-a încheiat prin apăsarea tastei *Enter*

Scrieți numărul 234 în celula A4. După ce ați tastat ultima cifră a numărului 234 în celula A4, apăsați tasta *Tab*.

Din cele de mai sus și observând Fig. 2-12., Fig. 2-13 și Fig 2-14, se pot trage mai multe concluzii:

1. Informația introdusă într-o celulă este scrisă și în bara pentru formule (Fig. 2-12);

	A	B
1		
2		
3	Text	
4	234	
5		

Fig. 2-14. Editarea celulei A4 s-a încheiat prin apăsarea tastei *Tab*

2. Încheierea editării unei celule se poate face prin utilizarea tastelor *Enter* sau *Tab*. În funcție de tasta utilizată, selecția se mută pe celula de dedesubt (*Enter*) sau pe celula situată imediat în dreapta (*Tab*) celulei în care s-a editat.
3. După încheierea editării, informația de tip text (cuvântul *Text*) este automat "lipită" de marginea din stânga a celulei, în timp ce informația numerică (numărul 234) este "lipită" de marginea din dreapta a celulei. Se spune că informația de tip text este aliniată implicit la stânga, iar informația de tip numeric este aliniată implicit la dreapta.

Exercițiul 2-6: Selectați celula D4 și scrieți cuvântul *D4I7*. După ultimul caracter al cuvântului indicat, apăsați simultan tastele *Shift* și *Enter*. Comentați rezultatul.

Răspuns: Combinația de taste *Shift* și *Enter* încheie editarea celulei, ca și tasta *Enter*, cu diferența că selecția se mută automat pe celula de deasupra. Deși are în componență și caractere numerice (cifre), cuvântul indicat este aliniat la stânga, adică este considerat informație de tip text.

	A	B	C	D
1				
2				
3	Text			
4	234			D4I7
5				

Fig. 2-15. Text conținând caractere alfanumerice (litere și cifre); editarea a fost încheiată cu *Shift+Enter*

Exercițiul 2-7: Selectați celula D4 și scrieți Text1. După ultimul caracter al cuvântului indicat, apăsați simultan tastele Shift și Tab. Comentați rezultatul.

Răspuns: Combinația de taste Shift și Tab încheie editarea celulei, ca și tasta Tab, cu diferența că selecția se mută automat pe celula din stânga.

	A	B	C	D
1				
2				
3	Text			Text1
4	234			D4I7
5				

Fig. 2-16. Text conținând caractere alfanumerice (litere și cifre); editarea a fost încheiată cu Shift+Tab

În concluzie:

Editarea celulei curente se încheie prin apăsarea tastei (combinației de taste):	Selecția se mută automat pe:
<i>Enter</i>	Celula de dedesubt
<i>Shift + Enter</i>	Celula de deasupra (dacă nu există o celulă deasupra - linia 1 - selecția rămâne pe celula care s-a editat);
<i>Tab</i>	Celula din dreapta
<i>Shift + Tab</i>	Celula din stânga (dacă nu există o celulă în stânga - coloana A - selecția rămâne pe celula care s-a editat);

2.2.2. Salvarea unui registru după modificarea conținutului său

Pentru a păstra modificările realizate în registrul curent (*Primul_registru.xls*), acesta trebuie salvat. În lecția anterioară a fost descrisă procedura de salvare a unui registru nou (prima salvare a unui registru). Odată salvat, registrul are un nume și o locație ("Folderul meu de lucru"\Primul_registru.xls). Salvările ulterioare vor folosi această informație și nu o vor mai solicita.

Un registru modificat (ulterior primei salvări) poate fi salvat prin 3 metode:

- Folosirea meniului *File*, opțiunea *Save*;
- Folosirea unei combinații de taste **Ctrl+S**;
- Butonul *Save* de pe bara de unelte a Excel.

Salvarea unui registru modificat prin utilizarea meniului

Selectați meniul *File* de pe bara de meniuri, apoi opțiunea *Save*.

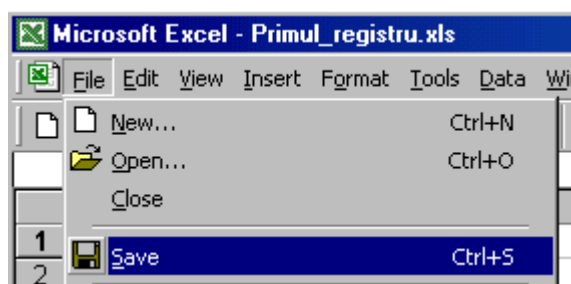


Fig. 2-17. Meniul Save, utilizat pentru salvarea registrului curent

În timpul salvării, pe bara de stare a aplicației este indicat progresul procesului.

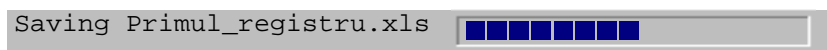


Fig. 2- 18. Bara de stare a aplicației indică progresul procesului de salvare


Notă: Deși a fost selectată aceeași opțiune de meniu ca și la prima salvare a registrului (secțiunea 1.7.2.), comportamentul aplicației a fost altul. Acest lucru este normal, deoarece acum informația de localizare și numele registrului sunt cunoscute.

Salvarea unui registru modificat prin utilizarea combinației de taste Ctrl+S

Apăsați simultan tastele Ctrl și S ori de câte ori doriți salvarea unui registru. Progresul operațiunii de salvare a informațiilor din memoria calculatorului pe suportul permanent este indicat pe bara de stare a aplicației (Fig. 2-18).

Exercițiul 2-8: În celula **A1** din foaia de lucru curentă a registrului **Primul_registru** introduceți numele Dvs. Salvați utilizând combinația de taste **CTRL-S**. Observați că registrul curent nu este închis, ci are loc numai operația de salvare.

Salvarea unui registru modificat prin utilizarea butonului Save de pe bara de unelte a Excel

Apăsați butonul  de pe bara de unelte a Excel ori de câte ori doriți salvarea unui registru. Progresul operațiunii de salvare a informațiilor din memoria calculatorului pe suportul permanent este indicat pe bara de stare a aplicației (Fig. 2-18).

Exercițiul 2-9: În celula **B1** din foaia de lucru curentă a registrului **Primul_registru** introduceți prenumele Dvs. Salvați utilizând butonul aferent din bara de unelte.

2.3. Tipuri de date

2.3.1. Considerații teoretice asupra principalelor tipuri de date utilizate de Excel

Fundamental, Excel utilizează trei tipuri principale de date: *numeric*, *text* și *logic*.

Prin definiție, o dată de tip numeric este acea informație care poate fi utilizată în operații matematice. Datele de tip logic au doar două valori posibile (TRUE - adevărat și FALSE -fals) și sunt utilizate în expresii logice. Datele de tip text sunt acele date care nu sunt de tip numeric sau logic și includ toate caracterele, cifrele și simbolurile speciale.

Exemplu de date de tip text:

Maria

Lista personalului

Bilanț Contabil: 01.20.1998

Situația veniturile & cheltuielilor

Exemplu de date de tip numeric:

123

14.56

Exemplu de date de tip logic:

TRUE, true, True

FALSE, false, False

În momentul introducerii datelor, Excel realizează o primă interpretare a caracterelor introduse, în succesiunea lor:

- Dacă acestea sunt recunoscute ca o secvență care poate reprezenta un număr, în sensul definiției precedente, atunci sunt reținute ca dată de tip numeric și pot fi ulterior folosite în expresii matematice;
- Dacă sunt recunoscute ca o valoare logică, vor putea fi utilizate ulterior în expresii logice;
- Dacă nu vor fi recunoscute ca număr sau valoare logică, atunci vor fi reținute și interpretate ulterior ca text. Datele de tip text nu vor putea fi utilizate în formule matematice, dar pot fi folosite, de exemplu, în operații cu șiruri de caractere (de exemplu, poate fi căutat un subșir în cadrul valorii respective sau poate fi inserat un subșir la o anumită poziție).

Notă: datele de tip text pot fi folosite în expresii logice (de exemplu: șirul "ABCD" este identic cu șirul "ABCDE" este o expresie logică care are valoarea fals), dar rezultatul evaluării unei asemenea expresii va fi întotdeauna de tip logic.

Funcție de interpretarea pe care o dă Excel unei anumite valori editate într-o celulă, aceasta va fi aliniată conform regulii implicite descoperite parțial în secțiunea precedentă.

Regula de aliniere implicită a datelor în celulă este:

- stânga pentru text;
- dreapta pentru numere;
- centrat pentru tip logic (centrat înseamnă că valoarea respectivă va fi așezată în celulă egal distanțată de marginile din dreapta și stânga).

Pe parcursul prezentului curs veți vedea că datele pot fi forțate să nu respecte regula implicită. Deocamdată, întrucât nu au fost prezentate noțiunile necesare, se consideră că datele introduse se supun regulii implicite de aliniere.

2.3.2. Considerații privind configurări cu caracter regional

Înainte de intra în detalii privind datele de tip numeric, trebuie făcută o incursiune în mediul Windows și reamintite câteva noțiuni privind configurația informațiilor cu caracter regional.

Există o serie de informații cu care se lucrează în mod curent, dar care sunt exprimate în scris într-o manieră specifică unei anumite țări. Asemenea informații sunt, de exemplu, modul în care este scrisă data calendaristică. Pentru români de exemplu, este uzual să afișeze data ca 20-08-98, dar poate fi afișată și ca 20/08/1998, sau 20.08.98 sau 20 august 1998. Tot caracter regional are și moneda națională, ca și locul unde este scrisă aceasta față de valoarea numerică bănească. De exemplu, românii scriu 250 LEI, în timp ce americanii scriu \$250.

Sistemul de operare Windows 95/98 știe să utilizeze configurări regionale, pentru un număr mare de țări, printre care și România. Aceste informații sunt gestionate de o aplicație din grupul *Control Panel*, denumită *Regional Settings*.



Fig. 2-19. Aplicația *Regional settings* din grupul *Control Panel*

Reamintire: Pentru a deschide grupul de aplicații **Control Panel** procedați astfel: selectați butonul **Start** din Windows, opțiunea **Settings**, subopțiunea **Control Panel**.

Informațiile care pot fi configurate folosind *Regional Settings* se referă la modul în care sunt scrise în mod uzual numerele (separatorul zecimal, separatorul pentru grupe de cifre în cazul numerelor mari, modul de scriere a numerelor negative etc.), formatul datei calendaristice și al orei (inclusiv data la care se face schimbarea orei primăvara și toamna), semnul utilizat pentru moneda națională și poziția acestuia față de valoare.

Executați dublu clic pe pictograma aplicației *Regional Settings* în *Control Panel*, așa cum indică [Fig. 2-19](#). Aceasta va deschide fereastra *Regional Settings Properties*, prezentată în Fig. 2-20.

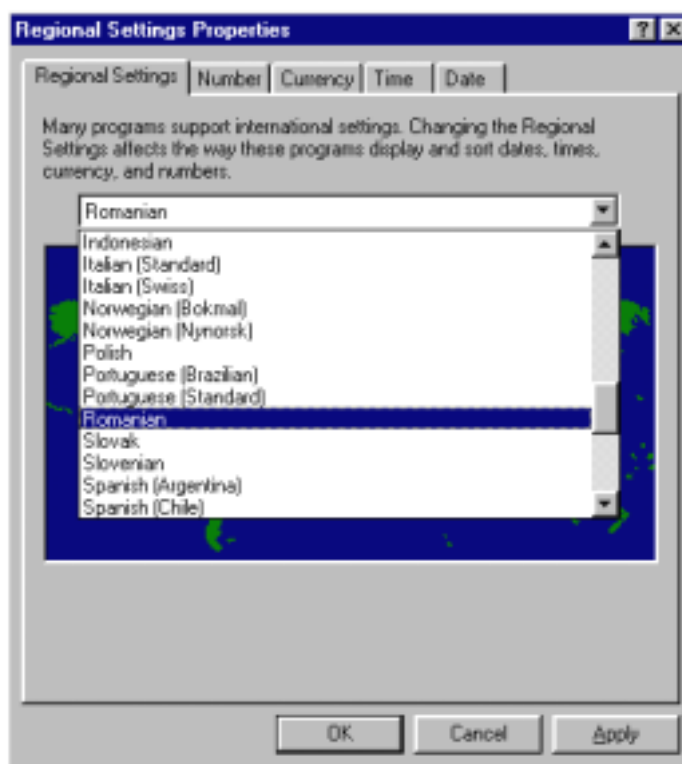


Fig. 2-20. Din fereastra *Regional Settings Properties* poate fi aleasă configurație specifică pentru România

În caseta de tip combo-box existentă în cadrul ferestrei, este prezent inițial numele țării pentru care sunt configurate informațiile regionale în momentul deschiderii aplicației. Dacă se dorește alegerea unei alte țări, se derulează lista combo-box, prin apăsarea butonului săgeată din dreapta, și se selectează numele țării respective.

Deoarece în cele ce urmează vom folosi configurația regională pentru România, în Fig.2-20 este selectat *Romanian*. Dacă în acest moment optați pentru o altă configurare regională, vor exista zone din prezentul curs în care afișajul de pe ecran nu va coincide cu cele prezentate în scris.

După alegerea țării dorite, se apasă butonul "OK".

Atenție: Schimbarea numelui de țară, în vederea modificării informațiilor cu caracter regional, necesită restartarea Windows. Nu restartați sistemul înainte de a vă asigura că ați închis în mod corespunzător toate aplicațiile active.

Informațiile cu caracter regional configurate în urma alegerii numelui *Romanian* în procedura de mai sus sunt:

Pentru numere:

Separator zecimal:	caracterul virgulă (,); exemplu: 255,50
Separator pentru grupe de cifre în cadrul numerelor mari:	caracterul punct (.);
Numărul de cifre din grupă:	3; din acest motiv, separatorul de mai sus va fi numit în continuare <i>separatorul grupelor de mii</i> ; exemplu: 255.000,56
Simbolul pentru numere negative:	caracterul minus (-), scris înaintea numărului; exemplu:

	-1.256.890,89
Sistemul de unități de măsură:	metric

Pentru simbolul monedei naționale:

Simbol	LEI
Poziție	După valoare; exemplu: 236 LEI

Pentru data calendaristică:

Format scurt	dd-MM-yy; exemplu: 28-08-98
Format lung	dd MMMM yy; Aceasta înseamnă că data calendaristică poate fi utilizată și în formatul 28 august 98, furnizând explicit numele lunii în litere.
Separator pentru dată	caracterul minus (-);

Pentru oră:

Format	hh:mm:ss; exemplu: 15:05:36
Separator pentru oră	caracterul două puncte (:);

Aceste informații vor fi considerate ca implicite pentru tot restul expunerii.

2.3.3. Precizări privind datele de tip numeric

Selectați inițial celula B1 și după aceea scrieți, una sub alta, următoarele date:

- B1: 2%
- B2: 223.56
- B3: 223,56
- B4: 2,356.00
- B5: 2.356,00

În urma scrierii acestor date în celule, coloana B va arăta ca în Fig. 2-21. Considerând ca singur indiciu modul în care Excel aliniază implicit datele introduse în celule, constatăm următoarele:

	A	B	C
1		2%	
2		223.56	
3	Text	223,56	
4	234	2,356.00	
5		2.356,00	
6			

Fig. 2-21. Separatorii numerici uzuali pentru România

1. Valoarea 2%, care în mod uzual desemnează un procent, a fost interpretată ca un număr, fapt indicat de alinierea la dreapta în celulă.
2. Valorile 223,56 și 2.356,00 (celulele B3 și B5), având separatorii zecimali în conformitate cu configurarea regională pentru România prezentată în secțiunea 2.3.2, au fost corect înțelese de Excel ca numere și aliniate la dreapta. Celelalte 2 valori (celulele B2 și B4), deși pentru un utilizator obișnuit cu sistemul american de notare pot părea numere, pentru Excel sunt de neînțeles ca atare și, prin urmare le aliniază la stânga.

Notă: Dacă ceea ce este afișat pe ecranul dumneavoastră diferă de ceea ce este prezentat în Fig. 2-21 înseamnă că aveți alte configurații cu caracter regional decât cele pentru România.

*Observație: Din cele prezentate mai sus, în cadrul prezentei secțiunii, se poate observa că Excel consideră configurația cu caracter regional implicită ca fiind cea determinată prin utilizarea aplicației **Regional Settings** (secțiunea 2.3.2). Nu există o metodă de a schimba separatorii implicați din interiorul mediului Excel, ci doar prin intermediul aplicației **Regional Settings**. Orice modificare veți face acolo, ea nu va fi preluată de Excel decât după ce veți închide sesiunea de lucru Excel curentă și veți lansa o alta. Dacă doriți să faceți acest lucru, asigurați-vă că informația conținută în registrele de lucru deschise este salvată. Această notă este valabilă pentru orice informație cu caracter regional pe care o veți mai întâlni în continuare.*

În urma constatărilor de mai sus, referitoare la interpretarea sau nu ca numere a unei succesiuni de caractere, se poate deduce că forma în care apar datele este foarte importantă în Excel. Ea poate determina modul în care Excel "înțelege" și ulterior folosește informația din celule.

În Excel se definește noțiunea de format al datelor ca totalitatea caracteristicilor care definesc modul în care acea dată este vizibilă pe ecran sau pe hârtie. Formatul poate cuprinde aspectul caracterului (formă, culoare, apariție - înclinat, îngroșat, subliniat), alinierea informației în cadrul celulei (stânga, dreapta, la bază, la vârf etc), culoarea de fond sau eventuale chenare. Tot informație de format este și modul în care este afișată valoarea datei înscrisă în celulă: ca text, ca număr, ca valoare procentuală, număr însoțit de simbol de monedă națională, ca dată calendaristică etc.

În consecință, formatul are două laturi principale: una estetică (referitoare la caracterele și aspectul grafic al celulei), iar alta funcțională (legată de exprimarea valorii într-o formă utilă).

Informațiile de format implicite sunt păstrate în macheta implicită *Workbook* (vezi secțiunea 2.1.1). De exemplu, regula implicită de aliniere a datelor în celule este memorată în această machetă.

Acțiunea prin care se atribuie unei informații caracteristici de format se numește formatare. Detalii privind formatarea datelor din celule vor fi prezentate în Lecția 5. În cadrul Lecției 2 vor fi date doar informații sumare.

Atenție: formatarea nu schimbă valoarea datei conținută în celulă, ci doar modul în care aceasta este afișată, pentru ușurarea interpretării. De exemplu, 2% este același lucru cu 0,02 sau cu 1/50. Nu diferă valoarea numerică (aceea care va interveni în eventuale calcule), ci doar modul în care este ea afișată pentru utilizatorul uman.

Deosebit de important este numărul de zecimale cu care este afișat un număr. Afișarea folosind un număr de zecimale mai mic decât cel real poate naște uneori interpretări eronate ale datelor afișate.

Exemplu: fie numerele 400,45 și 400,40. Afișarea lor fără zecimale va produce 400, respectiv 400 (se realizează, în afișaj, o rotunjire la cel mai apropiat întreg). O eventuală adunare a celor două numere dă rezultatul 800,85, care afișat fără zecimale va fi 801. Se ajunge, în acest fel, la afișarea informației $400+400=801$! Rezultatul este corect, dar alegerea modului de afișare fără zecimale produce în acest caz o aparentă eroare. Acest exemplu va fi reluat ulterior.

2.3.4. Exprimarea sumelor de bani însoțită de simbolul de monedă

Scrieți, începând din celula B8, una sub alta, următoarele valori:

- B8: 255 LEI
- B9: 255 lei
- B10: 255LEI

După scrierea acestor date, coloana B va arăta astfel:

	A	B
6		
7		
8		255 LEI
9		255 lei
10		255 LEI
11		
12		

Fig. 2-22. Valorile numerice, însoțite de simbolul monedei naționale, sunt aliniate la dreapta. Ceea ce Excel nu "înțelege" este afișat implicit la stânga, ca un text oarecare.

Simbolul pentru moneda națională românească este *LEI* (scris cu litere mari!). Pentru Excel *lei*, scris cu litere mici, nu are semnificație de simbol de monedă națională (*currency*, în limba engleză). Din acest motiv, valoarea numerică 255, urmată de un șir de caractere oarecare (cel puțin din punctul de vedere al Excel) nu este considerată un număr.

În ceea ce privește conținutul celulei B10, chiar dacă între valoarea numerică și simbolul de monedă nu s-a tastat spațiu, Excel înțelege că este vorba de o valoare bănească și automat aliniază la dreapta și pune un spațiu între valoare și simbolul de monedă. Pentru datele din celulele B8 și B10, Excel memorează și folosește valoarea numerică 255, în timp ce caracterele care apar afișate (spațiu, L, E, I) nu există decât pe ecran!

Pentru valoarea din celula B9, Excel memorează fiecare caracter (7 caractere) și va trata această informație ca un șir de caractere. Nu veți putea face calcule folosind 255 lei, dar veți putea face calcule cu valoarea 255, memorată în celulele B8 și B10.

2.3.5. Date de tip logic

Scrieți, în celulele E1 și E2, următoarele valori:

- E1: true
- E2: false

După încheierea acestei operații, celulele E1 și E2 trebuie să arate ca în Fig. 2-23.

	Name Box	E
1		TRUE
2		FALSE
3	Text1	
4	D4I7	
5		

Fig. 2-23. Date de tip logic în Excel

Aceasta înseamnă că Excel a interpretat aceste date ca fiind de tip logic, TRUE și FALSE fiind singurele două valori posibile. Datele au fost automat scrise cu majuscule, indiferent cum au fost scrise, și aliniate centrat, conform regulii implicite în Excel. Acest tip de date este atribuit expresiilor logice (de exemplu, expresia $2 > 5$ are ca rezultat valoarea logică *FALSE*).

2.3.6. Exprimarea datelor calendaristice și a informațiilor de timp în Excel

Scrieți, începând cu celula F1, una sub alta, următoarele informații:

- F1: 28-08-98
- F2: 22-08-1998
- F3: 22 august 98
- F4: 22 Aug 98
- F5: 22.08.98

După încheierea acestor operațiuni, coloana F va arăta astfel (Fig. 2-24):

	E	F
1	TRUE	22-08-98
2	FALSE	22-08-98
3		22-Aug-98
4		22-Aug-98
5		22.08.98
6		
7		

Fig. 2-24. Date calendaristice în Excel

Pentru a înțelege modul în care Excel a interpretat valorile introduse, rezultând afișajul din Fig. 2-24, va trebui să vă reamintiți care sunt informațiile cu caracter regional pentru dată calendaristică specifice României (vezi secțiunea 2.3.2).

Există un format scurt (dd-MM-yy) și, în baza acestuia, valoarea din celula F1 a fost interpretată ca dată calendaristică și afișată ca atare. Remarcați, de asemenea, alinierea automată la dreapta, ca pentru un număr.

Valoarea introdusă în celula F2, chiar dacă a avut anul din 4 cifre, este totuși o valoare corectă în context regional, dar a fost afișată (formatată) la fel ca prima.

Următoarele două valori sunt recunoscute ca format lung pentru dată calendaristică (corecte) și afișate conform unui format implicit al Excel.

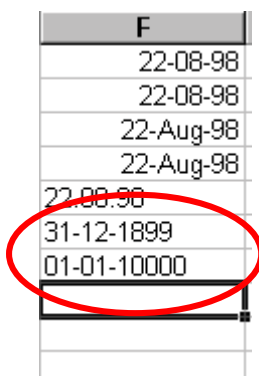
Remarcați, în toate aceste patru cazuri alinierea implicită la dreapta și utilizarea separatorului specific pentru dată, conform configurației regionale pentru România.

Valoarea din celula F5, deși pentru un utilizator uman poate reprezenta o dată calendaristică, Excel nu o înțelege ca atare (separatorul utilizat nu este cel specific configurat prin *Regional Settings*). Întrucât nici alt gen de număr nu este, iar valoare logică nici atât, Excel o interpretează ca text și o aliniază la stânga. Acest gen de valoare nu va putea fi utilizat în operații matematice pentru că valoarea din celula F5 este de tip text (de exemplu, nu se va putea scădea valoarea din celula F5 din valoarea din celula F1 pentru a afla că numărul de zile scurse este 0).

În acest moment, putem trage următoarele concluzii:

1. Modul în care se introduc date calendaristice în Excel este foarte variat;
2. Datele calendaristice sunt automat afișate în forma scurtă (celulele F1, F2) sau forma lungă (celulele F3, F4), indiferent de cum au fost introduse, cu condiția ca informația să se supună configurației regionale curent valabile în sistem; validitatea unui șir de caractere introdus pe post de dată calendaristică poate fi determinată din modul implicit de aliniere (o dată calendaristică validă va fi aliniată la dreapta). Atunci când vor fi prezentate noțiuni de formatare a valorilor introduse în celule, se va vedea că acest lucru este doar în general valabil, și anume atunci când celula folosește formatarea implicită (cea memorată în macheta *Workbook*).
3. Datele calendaristice sunt numere (alinierea implicită la dreapta o dovedește);

Plaja de valori admisibile pentru data calendaristică în Excel este cuprinsă între 1 ianuarie 1900 și 31 decembrie 9999. Mai mult decât suficient pentru aplicațiile uzuale! Puteți verifica acest lucru astfel: scrieți într-o celulă liberă valoarea 31-12-1899, iar în altă celulă liberă valoarea 01-01-10000. Datele vor fi aliniate la stânga, ceea ce înseamnă că, deși respectă formatul regional pentru dată, neîncadrarea între limitele permise le descalifică în acest sens.



F
22-08-98
22-08-98
22-Aug-98
22-Aug-98
22-08-98
31-12-1899
01-01-10000

Fig. 2-25. Datele calendaristice în afara domeniului 01-01-1900 și 31-12-9999 nu sunt valabile în Excel

Valorile de tip dată calendaristică sunt memorate ca numere întregi pozitive, reprezentând a câta zi de la 1 ianuarie 1900 este data respectivă. În felul acesta Excel poate utiliza datele calendaristice în expresii matematice.

De exemplu, valoarea 22-08-98 din celula F1 este memorată ca numărul 36029, adică 22 august 1998 este a 36029-a zi de la 1 ianuarie 1900. Tot ca 36029 vor fi memorate și utilizate în calcule și informațiile din celulele F2, F3 și F4, deși arată diferit.

Scrieți, pe rând începând cu celula F9, următoarele valori:

- F9: 22-08-98 1:30
- F10: 22-08-98 1:30 pm
- F11: 22:35:06
- F12: 25:00:00

- F13: 2 pm
- F14: 3:00:45 AM

În urma acestor operațiuni, în coloana F vor fi afișate următoarele:

	E	F
8		
9		22-08-98 01:30
10		22-08-98 13:30
11		22:35:06
12		25:00:00
13		2:00 PM
14		3:00:45 AM
15		

Fig. 2-26. Informații de timp (oră) în Excel.

Toate valorile introduse sunt corecte ca informații de timp, dovadă fiind alinierea lor la dreapta. Ceea ce diferă este conținutul informației.

Informația din celula F9 cuprinde data calendaristică, dar și ora în cadrul acelei zile. Această informație se referă la ziua de 22 august 1998, ora 1:30 AM. Celula F10 conține aceeași informație de zi, dar cu 12 ore mai târziu (ora este 1:30 PM, adică 13:30).

Celula F11 conține doar informație temporală, în cadrul zilei. Nu face referire la nici o dată calendaristică anume.

Deși aparent este o aberație, așa cum consideră Excel și data de 1 ianuarie 10000, totuși informația din celula F12 este corectă (are sens) din punctul de vedere Excel. Această informație include și data calendaristică, într-o formă mai puțin evidentă decât celulele F9 și F10. De fapt, această informație reprezintă data de 1 ianuarie 1900, ora 1:00 AM. Vezi modul de memorare intern al datelor de tip oră și dată calendaristică (mai jos, în această secțiune) pentru a înțelege acest format.

Exercițiul 2-10: Selectați celula F12 (chiar dacă acum conține date, procedați ca în secțiune 2.2. Introducerea de date). Observați bara pentru formule. Acolo este "tradusă" informația de dată și timp atât de criptic exprimată de celula în cauză. Pentru a nu modifica accidental valoarea din celula F12, deselectați-o, prin selectarea unei celule goale (de exemplu F15).

Celulele F13 și F14 prezintă alte moduri valide de a exprima ora în cadrul zilei, indicând ora cu valori cuprinse între 1 și 12, cu precizarea AM sau PM. Nu contează dacă scrieți cu majusule sau cu litere mici, dar trebuie obligatoriu un spațiu între oră și indicativul AM, respectiv PM.

Excel memorează informația de oră ca număr real pozitiv subunitar, reprezentând ora proporțional față de 1. De exemplu, ora 12:00:00 va fi memorată ca 0,5. Informația de tipul celei din celula F12 va fi memorată ca număr real pozitiv supraunitar, în care partea întreagă este numărul zilei față de 1 ianuarie 1900, iar parte fracționară este ora raportată la întreg. De exemplu, 36:00:00, care înseamnă 1 ianuarie 1900, ora 12:00:00, va fi memorat ca 1,5.

Notă: În această secțiune a fost pus foarte mult accent pe regula de aliniere implicită pentru datele din celulele Excel. Aceasta nu este cea mai bună metodă de identificare pentru tipul unei anumite valori dintr-o celulă. Regula implicită este valabilă, și dă într-adevăr rezultatele indicate în această secțiune, dacă nu a fost schimbat în vreun fel formatul implicit al celulelor. Schimbarea formatului unei celule va fi sumar explicată în această lecție și detaliată în Lecția 5. Există metode mai precise de determinare a a tipului unei date, metode care vor fi descoperite pe parcursul acestui curs.

2.4. Modificarea datelor din celule

2.4.1. Salvarea unei copii a registrului curent

Înainte de a trece mai departe, registrul curent de lucru va fi salvat cu un alt nume, dar la aceeași locație ("Folderul meu de lucru"\Primul_registru.xls va fi copiat în "Folderul meu de lucru"\Al_doilea_registru.xls).

Până acum au fost prezentate două situații distincte:

- salvarea unui registru nou (când i se atribuie pentru prima oară un nume și o locație);

- salvarea unui registru existent în urma modificării conținutului său (au fost introduse date care trebuie salvate, dar nu se mai solicită informație pentru localizare, aceasta fiind cunoscută de la prima salvare; vezi 2.2.2).

Excel permite, de asemenea, salvarea unei copii a registrului curent cu alt nume sau în altă locație. În cazul prezentului curs vom păstra registrul *Primul_registru* așa cum este după încheierea secțiunii 2.3.6, iar toate modificările care vor fi făcute mai departe vor fi realizate în copia *Al_doilea_registru*, pornind de la același conținut inițial.

Mai întâi, salvați registrul *Primul_registru* folosind una dintre metodele de la 2.2.2. În acest fel vă asigurați că acesta păstrează tot ceea ce ați scris în Lecția 2 până acum. După salvarea "pe loc" a registrului *Primul_registru*, realizați o copie a acestuia cu numele *Al_doilea_registru*, procedând astfel:

Se activează meniul *File* și se selectează opțiunea *Save As*.

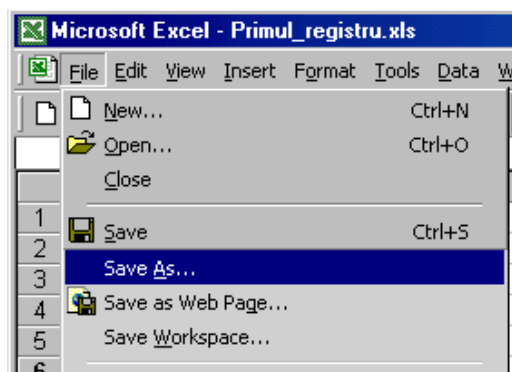


Fig. 2-27. Opțiunea *Save As* va salva registrul curent cu alt nume și/sau altă locație

Această alegere va deschide o fereastră pe care ați mai întâlnit-o și anume fereastra *Save As*. În principiu, operațiunile pe care trebuie să le realizați acum sunt similare cu ceea ce a fost descris acolo, cu câteva precizări:

- "punctul de plecare" este informația deja existentă pentru registrul de lucru: locația "Folderul meu de lucru", numele *Primul_registru*. Acest lucru este vizibil în fereastră.

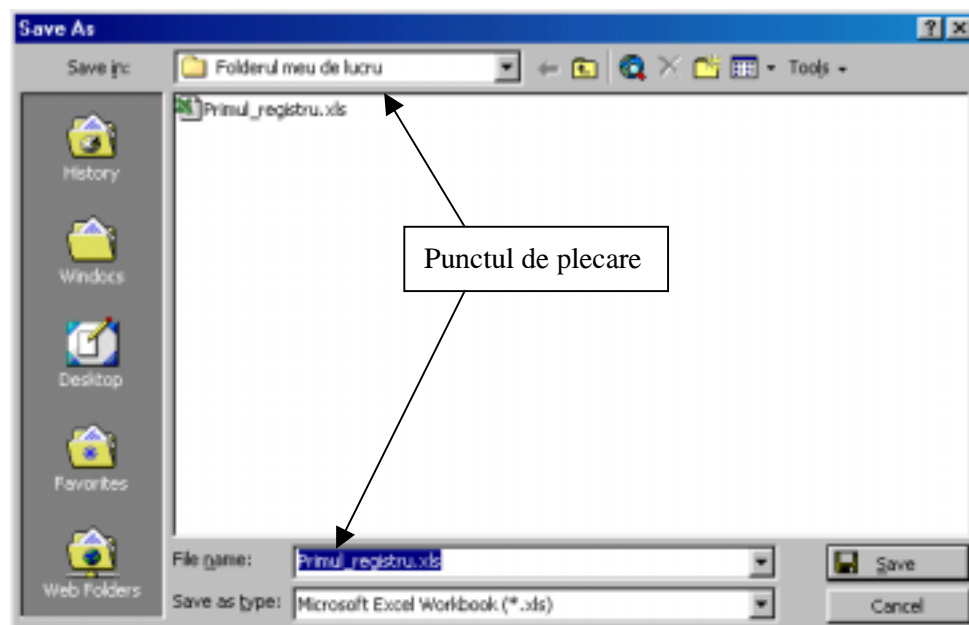


Fig. 2-28. Fereastra *Save As* pentru realizarea unei copii a registrului curent

- Numele fișierului curent este scris în caseta pentru nume și este selectat (are o altă culoare). Faptul că este selectat elimină o operațiune necesară, și anume ștergerea textului din această casetă pentru a fi înlocuit cu un altul. Cât timp textul este selectat, este suficient să începeți să scrieți, pentru că prima literă scrisă va șterge mai întâi textul selectat și apoi va apare în casetă.

Notă: Acesta este un comportament des întâlnit în aplicațiile Windows. Dacă un text este selectat, orice tastă caracter va fi apăsată va șterge textul selectat, înlocuindu-l cu propria sa imagine.

Având textul selectat, scrieți *Al_doilea_registru* în caseta de nume.

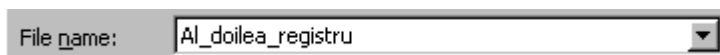


Fig. 2-29. Noul nume al fișierului

Apăsați butonul "Save" și operațiunea de salvare a copiei se încheie. Puteți verifica existența a două fișiere .xls în registrul "Folderul meu de lucru".

Notă: Dacă ați apăsă din greșeală butonul mouse-ului, cât timp textul era selectat, acesta se deselectează, adică revine la culoarea normală și pierde comportamentul descris mai sus. Pentru a scăpa de numele existent în caseta de nume, în scopul scrierii numelui nou, puteți proceda ca în secțiunea 1.7.2, când au fost șterse manual caracterele. Ca alternativă, puteți selecta din nou textul, astfel: puneți cursorul mouse-ului după ultimul caracter din caseta de nume. Cu butonul stâng al mouse-ului apăsat, trageți mouse-ul peste text, până ce schimbarea de culoare "acoperă" tot textul care se dorește a fi selectat



Observați bara de titlu a Excel. Aceasta indică faptul că mai departe se va lucra în *Al_doilea_registru.xls*.

Notă: Salvarea "pe loc" a registrului inițial este necesară dacă se dorește ca ambele registre să fie identice în momentul salvării copiei. Dacă omiteți acest pas, Primul_registru nu va conține modificările făcute între ultimul Save și acest Save As, acestea fiind salvate doar în Al_doilea _registru.

2.4.2. Modificarea datelor existente într-o celulă

Selectați celula D4. Aceasta trebuie să conțină acum valoarea D4I7 (informație de tip text, aliniată la stânga), pe care ați introdus-o acolo în secțiunea 2.2.1. Observați bara pentru formule. Acolo este deja înscrisă informația conținută în celulă.

Reamintire: Pentru editarea de text în mediu Windows sunt valabile următoarele: cursorul are forma unei bare verticale, care apare și dispare (blinking cursor). Poziția cursorului este poziția în care va fi inserat caracterul tastat. În urma tastării unui caracter, caracterele care urmează cursorului vor fi deplasate spre dreapta cu o poziție. Pentru a poziționa cursorul în poziția în care trebuie inserat caracterul nou, se pot folosi tastele săgeți sau se poate da clic cu butonul stâng al mouse-ului în poziția de inserare.

Scrieți 35 și apăsați tasta *Enter*, pentru a încheia editarea.

Aplicând întocmai procedura de mai sus se pot remarca două lucruri:

1. Conținutul curent al celulei a fost complet înlocuit de noua valoare; acest lucru este explicabil prin aceea că celula era "selectată" în întregime și prima tastă apăsată a înlocuit complet conținutul existent. Este o comportare similară celei descrise în secțiunea precedentă, atunci când numele fișierului, selectat fiind, a fost șters la prima apăsare de tastă. În concluzie, selectarea celulei implică selectarea în întregime a conținutului său.
2. Noul conținut al celulei este un număr, ceea ce a dus la alinierea acestuia la dreapta. În concluzie, modificarea unei celule implică schimbarea valorii memorate în celulă, iar uneori aceasta poate însemna schimbarea tipului datei de acolo. Deci, tipul datelor nu este legat de celula în care sunt înscrise, ci de valoarea acelor date.

Metoda de modificare a datelor descrisă mai sus înlocuiește tot conținutul celulei. Dacă se dorește modificare parțială a valorii unei celule, trebuie apelat la bara pentru formule.

Selectați celula D3, în care este înscris *Text1*.

D3			=	Text1
	C	D	E	
1			TRUE	
2			FALSE	
3		Text1		
4		35		

Fig. 2-30. Celula D3 a fost selectată

În această celulă va fi scris *Textul1*. Puteți proceda ca mai sus, dar aceasta presupune să scrieți toate caracterele, inclusiv cele care deja există. Pentru a evita scrierea inutilă, procedați astfel:

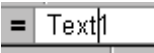
În timp ce celula D3 este selectată, duceți cursorul în bara pentru formule și poziționați-l după ultimul caracter al informației prezente acolo (caracterul 1). Forma cursorului s-a schimbat, transformându-se în cursor tipic pentru introducere de caractere (o bară verticală, aceeași pe care ați văzut-o în caseta pentru nume, în fereastra *Save As*). Odată adus cursorul în poziția dorită (Fig. 2-31), apăsați butonul stâng.


	D3	=	Text1	
	C	D	E	Formula Bar
1			TRUE	22-
2			FALSE	22-
3		Text1		22-A
4		35		22-A

Fig. 2-31. În bara pentru formule, cursorul are forma specifică pentru introducerea de caractere

Notă: Atunci când cursorul ajunge în apropierea barei pentru formule, apare pe ecran o etichetă informativă, pe care scrie Formula Bar. În felul acesta, utilizatorul este informat pe scurt asupra semnificației zonei "atinse". Acest mecanism este foarte popular în aplicațiile Microsoft. L-ați întâlnit în Lecția 1, referitoare la navigarea în foaia de calcul, atunci când ați utilizat barele de navigare. Butoanele și anumite zone semnificative ale zonei de lucru prezintă asemenea etichete atunci când sunt "atinse" de cursor, astfel încât utilizatorul primește informații utile asupra acțiunii pe care o desfășoară.

Cât timp cursorul text este prezent în bara pentru formule poate fi deplasat, prin acționarea tastelor săgeți, la stânga sau la dreapta.

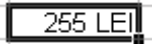
Apăsați o dată tasta săgeată stânga, până aduceți cursorul după caracterul *t* .

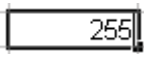
Scrieți *ul*  și apoi apăsați tasta *Enter*. Valoarea din celula D3 s-a modificat în consecință.

	C	D	
1			
2			F
3		Textul1	
4		35	
5			

Fig. 2-32. Valoarea din celula D3 s-a modificat.

Cele două mecanisme descrise sunt generale și oricând aplicabile pentru modificarea datelor din celule. Există un al treilea mecanism, deosebit de comod pentru editarea unei celule, dar care poate fi dezactivat sau activat după dorință. Este vorba despre editarea direct în celulă.

Selectați celula B8, cea care conține *255 LEI* . Pe bara pentru formule scrie doar 255, adică valoarea numerică (vezi secțiunea 2.3.4). Simbolul de monedă națională este o informație de format, iar pe bara pentru formule apare valoarea reală a celulei. Acesta este un mecanism mult mai precis pentru determinarea valorii și tipului unei date, decât utilizarea regulii implicite de aliniere.

În timp ce este selectată celula B8, apăsați tasta F2. Celula se transformă într-o casetă pentru introducere de text.  În acest moment se poate lucra pentru modificare direct în celulă, într-o manieră similară celei în care editați valoarea pe bara pentru formule.

Notă: dacă la apăsarea tastei F2 celula nu devine editabilă, așa cum a fost indicat mai sus, înseamnă că facilitatea de editare direct în celulă este dezactivată. Pentru a activa această facilitate, selectați meniul Tools, opțiunea Options.

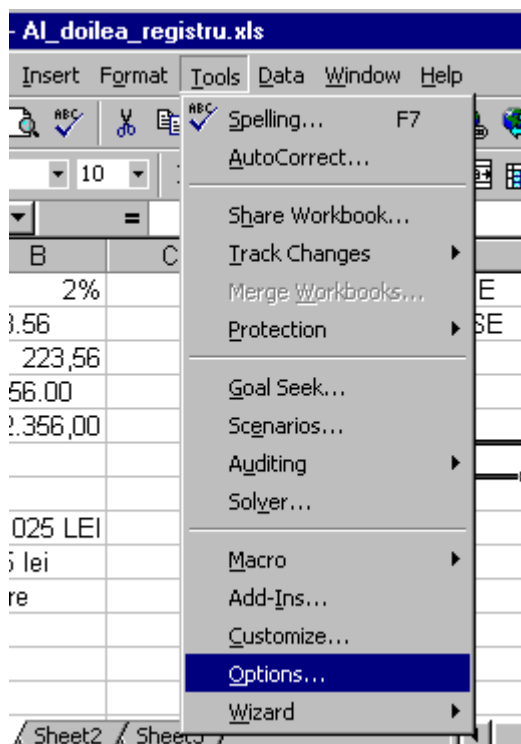


Fig. 2-33. Pentru a activa editarea direct în celulă, se utilizează opțiunea *Options*.

În fereastra *Options*, care se deschide, selectați grupul *Edit*, așa cum este indicat în Fig. 2-34. Bifați caseta *Edit directly in cell* pentru activarea facilității de editare direct în celulă și apăsați butonul "OK".

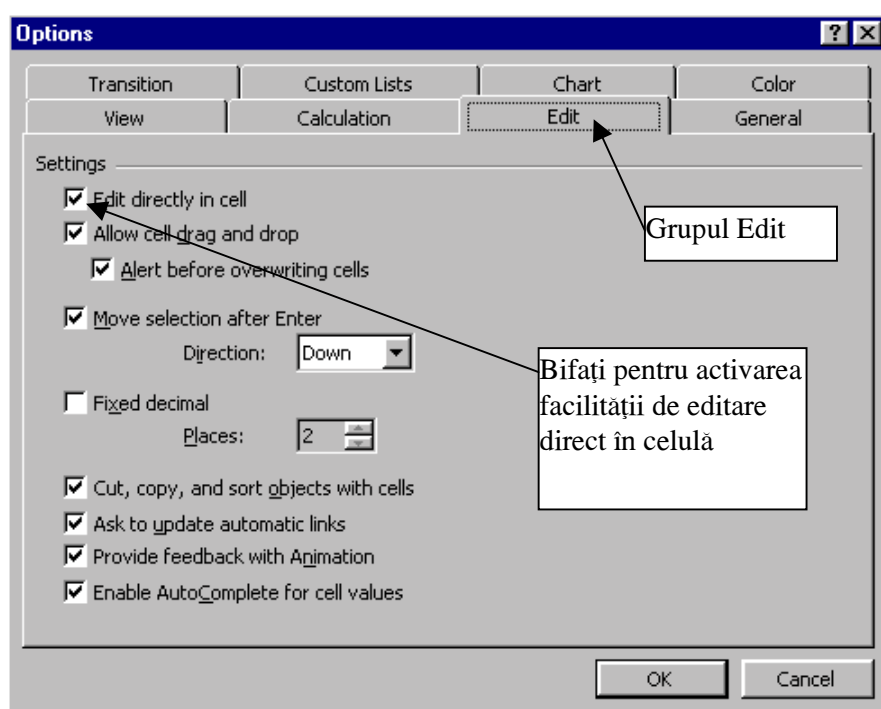


Fig. 2-34. Activarea facilității de editare direct în celulă

În celula B8 scrieți 35025 în locul valorii existente. Când ați terminat de modificat valoarea apăsați tasta *Enter*. Observați că Excel a modificat doar valoarea, păstrând același format al datei (simbolul de monedă națională este o informație de format!).

Selecționați celula B10. Modificați valoarea de acolo cu *litere*. Celula va arăta astfel:

În concluzie, informația de format este asociată mai degrabă cu celula, decât cu valoarea din celulă, dar se modifică atunci când devine incompatibilă cu noua valoare. Atunci când latura funcțională a formatului (vezi pag. 50) devine inconsistentă cu noua valoare, data înscrisă în celulă va fi afișată conform formatului implicit (cel memorat în macheta folosită pentru crearea registrului). Aspectele estetice ale formatului nu au legătură cu valoarea, prin urmare ele nu se schimbă.

2.5. Introducerea de texte lungi

Până acum au fost prezentate exemple de modificare a unor date a căror scriere implică puține caractere, neexistând probleme referitoare la încadrarea între limitele stânga/dreapta ale celulei.

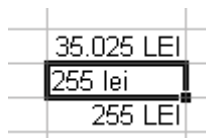


Fig. 2-35. Modificarea valorii nu a schimbat formatul

Înainte de a continua, salvați registrul curent, folosind una dintre metodele indicate la 2.2.2.

Până în prezent, datele au fost introduse în foaia de calcul *Sheet1*. Acest lucru este vizibil în partea inferioară a zonei de lucru a ferestrei de aplicație (Fig. 1-25), acolo unde apar etichetele foilor de lucru. Întrucât *Sheet1* este foaia de lucru curentă, eticheta ei apare altfel decât a celorlalte.

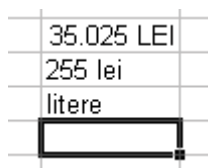


Fig. 2-36. Dacă tipul datei s-a schimbat și nu mai corespunde cu formatul, este aplicat formatul implicit pentru noul tip de dată.

Ceea ce se va lucra în continuare va fi înscris în foaia de lucru *Sheet2*. Pentru a schimba foaia de lucru curentă este suficient să selecționați eticheta noii foi din zona de etichete. Prin urmare, dați clic cu mouse-ul pe numele *Sheet2*.



Fig. 2-37. *Sheet2* devine foaia de lucru curentă

Clic aici pentru selectarea
foii de lucru *Sheet2*.

Aceasta este momentan albă (goală). Scrieți, începând cu celula A4, una sub alta, următoarele informații:

- A4: Ionescu Petre
- A5: Dumitrescu Vasile
- A6: Popa Eugen
- A7: Teodorescu Emilian
- A8: Vasilescu Toma Eugen

Informația va arăta ca în Fig. 2-38. Scrieți apoi, începând cu celula B4, una sub alta, următoarele informații:

- B4: elev
- B5: student
- B6: elev
- B7: elev
- B8: student

Informația va arăta ca în Fig. 2-39.

	A	B	C
1			
2			
3			
4	Ionescu Petre		
5	Dumitrescu Vasile		
6	Popa Eugen		
7	Teodorescu Emilian		
8	Vasilescu Toma Eugen		
9			
10			
11			
12			
13			

Fig. 2-38. Texte lungi în coloana A

	A	B	C
1			
2			
3			
4	Ionescu Petre	elev	
5	Dumitrescu Vasile	student	
6	Popa Eugen	elev	
7	Teodorescu Emilian	elev	
8	Vasilescu Toma Eugen	student	
9			
10			
11			
12			
13			

Fig. 2-39. Textele lungi din coloana A sunt acoperite de datele din coloana B

Din cele două figuri de mai sus se observă:

1. Textele lungi sunt scrise implicit pe un singur rând, chiar dacă sunt mai mari decât permite lățimea celulei;
2. Cât timp celulele alăturate sunt libere, textul este vizibil în întregime.
3. Dacă celulele de alături primesc date, atunci textul lung "dispare" sub acestea.

Pentru rezolvarea acestei probleme Excel pune la dispoziție trei metode:

1. Redimensionarea celulei, astfel încât să poată cuprinde informația în totalitate, pe un rând;
2. Forțarea trecerii pe un rând nou, în cadrul aceleiași celule, atunci când textul nu mai încapă pe un singur rând.
3. Unirea mai multor celule, astfel încât lățimea celulei obținute să fie suficientă.

2.5.1. Redimensionarea celulei pentru a cuprinde textul

Dimensiunea celulei este o informație de format. Aceasta este prima operațiune de formatare care se execută în cadrul prezentului curs.

Duceți cursorul mouse-ului pe linia care conține etichetele coloanelor, pe linia de demarcație între coloana A și B. Forma cursorului se schimbă, așa cum este indicat în Fig. 2-40.

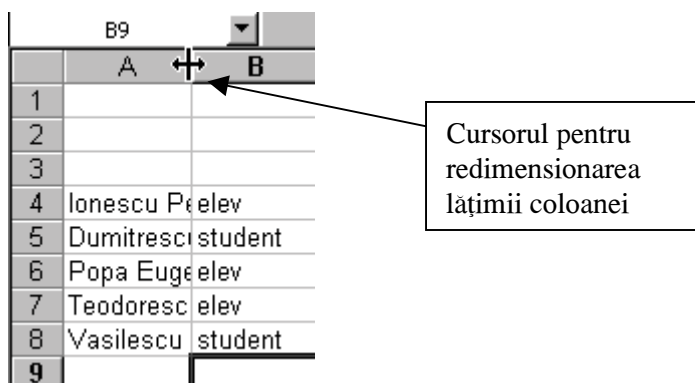


Fig. 2-40. Cursorul pe linia de demarcație între etichetele coloanelor A și B

Acest cursor indică posibilitatea de a "trage" de linia de demarcație, astfel încât să se modifice lățimea coloanei. Cât timp cursorul are forma indicată de Fig. 2-40, apăsați butonul stâng al mouse-ului și trageți stânga/dreapta.

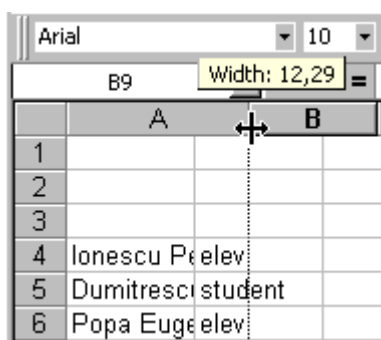


Fig. 2-41. Modificarea lățimii coloanei A este indicată în mod dinamic, cât timp butonul mouse-ului este apăsat.

Veți observa o bară fină verticală, care indică în mod dinamic lățimea coloanei din stânga (A, în cazul dat), în timp ce deasupra cursorului este indicată valoarea în cm a acesteia (12,29, în Fig. 2-41). Când lățimea indicată este cea dorită, relaxați butonul mouse-ului. Coloana A are acum o nouă lățime, dar lățimea coloanei următoare (B) nu s-a modificat. Pur și simplu a fost mutată mai în dreapta.

În felul acesta lățimea coloanei este modificată după dorință.

Dacă se dorește modificarea lățimii coloanei astfel încât datele din fiecare celulă a coloanei respective să încapă perfect, se poate realiza o modificare rapidă a lățimii, lăsând la latitudinea Excel să "descopere" care este lățimea optimă. Pentru a realiza acest lucru, atunci când aveți cursorul ca în Fig. 2-40, dați dublu clic cu butonul din stânga al mouse-ului. Lățimea coloanei va fi automat ajustată astfel încât datele vor intra pe un singur rând, fără a lăsa spațiu lateral față de coloanele înconjurătoare. Dacă ați procedat astfel, ecranul va arăta astfel:

	A	B
1		
2		
3		
4	Ionescu Petre	elev
5	Dumitrescu Vasile	student
6	Popa Eugen	elev
7	Teodorescu Emilian	elev
8	Vasilescu Toma Eugen	student
9		

Fig. 2-42. Ajustarea automată a lățimii coloanei A

Notă: prin această metodă este ajustată lățimea întregii coloane, nu celule particulare. În alți termeni, metoda este utilizată pentru un domeniu particular de celule, și anume o coloană.

2.5.2. Forțarea trecerii textului pe rând nou, în cadrul aceleiași celule

Scrieți în celula C4 următorul șir de caractere, reprezentând adresa: *Strada Brumarelelor nr.2, Bucuresti*. După ce ați încheiat editarea, selectați din nou celula C4.

	C4	=	Strada Brumarelelor nr. 2, Bucuresti			
	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4	Ionescu Petre	elev	Strada Brumarelelor nr. 2, Bucuresti			
5	Dumitrescu Vasile	student				

Fig. 2-43. Celulă selectată, care conține un text lung

Notă: Deși textul este aparent extins și în celulele vecine, face totuși parte din celula C4. Acest lucru este vizibil în bara pentru formule, unde apare integral. Dacă veți muta selecția pe celulele vecine (D4, E4, F4), care sunt acoperite total sau parțial de acest text, veți observa că bara pentru formule rămâne goală.

Pentru a încadra acest text în celulă într-un mod estetic, dar fără a lăți exagerat coloana C, va fi utilizată o altă opțiune de formatare.

În secțiunea precedentă a fost executată o formatare simplă (redimensionarea coloanei), pentru care a fost suficient să se acționeze în cadrul suprafeței de lucru. Pentru operațiunea de formatare care va fi executată în continuare va trebui accesată fereastra de dialog numită în Excel *Format Cells*. Din interiorul acestei ferestre sunt disponibile toate opțiunile de formatare posibile pentru o celulă sau un domeniu de celule. Aceste opțiuni vor fi abordate gradat în cadrul prezentului curs.

Înainte de a accesa fereastra *Format Cells* trebuie selectate celula sau domeniul de celule care urmează a fi formate (în prezent se selectează o singură celulă, selecția unui domeniu format din mai multe celule urmând a fi tratată mai târziu, în cadrul Lecției 2).

Pentru a accesa fereastra *Format Cells* se poate proceda în două moduri:

1. Folosind meniul *Format*, de pe bara de meniuri;
2. Folosind meniul contextual asociat celulei.

Aceste două metode sunt alternative.

Reamintire: În mediul Windows 95 unei entități îi sunt asociate proprietăți și acțiuni specifice. Atunci când un obiect este selectat, dacă se apasă butonul din dreapta al mouse-ului, la poziția cursorului se va derula un meniu pop-up cu opțiuni specifice obiectului. Acest meniu se numește meniu contextual și este specific obiectului selectat.

Deschiderea ferestrei *Format Cells* folosind bara de meniuri

Selectați meniul *Format* din bara de meniuri, apoi selectați opțiunea *Cells*. Cele trei puncte (...) care urmează cuvântului *Cells* indică, într-adevăr, că urmează o fereastră de dialog.

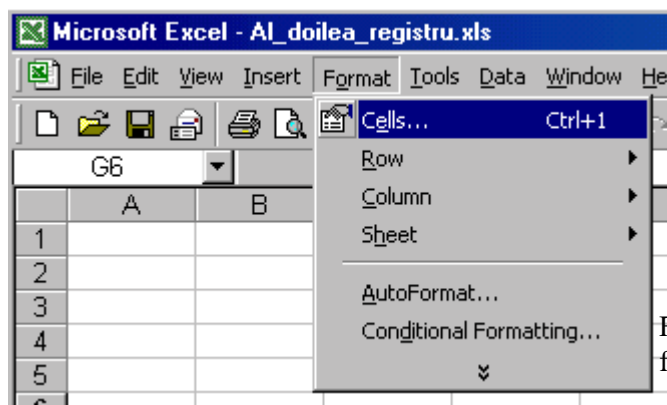


Fig. 2-44. Deschiderea ferestrei de dialog pentru formatarea celulelor din bara de meniuri

Deschiderea ferestrei Format Cells folosind meniul contextual

Imediat după selectarea celulei (C4), cu cursorul încă în interiorul acesteia, apăsați butonul din dreapta al mouse-ului. Se va derula un meniu contextual, așa cum este indicat în Fig. 2-45:

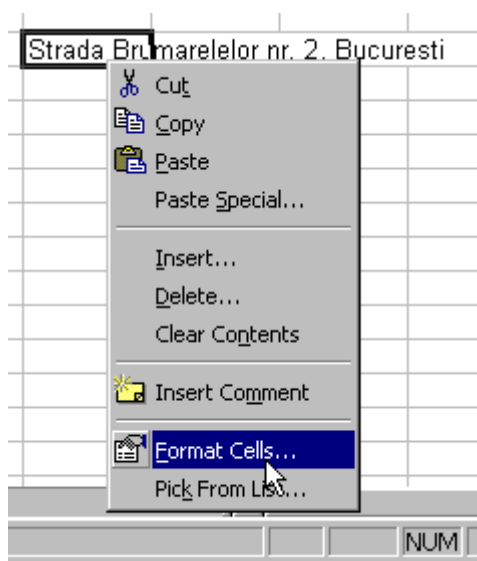


Fig. 2-45. Meniul contextual asociat celulei

Folosind oricare dintre aceste două metode se va deschide fereastra de dialog *Format Cells*.

În această fereastră, opțiunile posibile pentru formatarea unei celule sau domeniu de celule sunt grupate pe categorii:

Number: realizează opțiunile de formatare în funcție de tipul datei din celule (număr obișnuit, valoare bănească, procent, dată calendaristică și oră, text etc) (este ceea ce a fost mai devreme numit latura funcțională a formatului); sunt operațiuni de formatare aplicabile pentru întreaga celulă;

Alignment: realizează operațiuni de aliniere a datelor în interiorul celulei; sunt operațiuni de formatare aplicabile pentru întreaga celulă;

Font: realizează operațiuni de formatare a caracterelor din celulă (aspect, culoare, înclinare etc); sunt operațiuni de formatare aplicabile fiecărui caracter în parte;

Border: operațiuni de formatare care gestionează desenarea de chenare sau margini pentru celule; sunt operațiuni de formatare aplicabile pentru întreaga celulă;

Patterns: operațiuni de formatare care gestionează colorarea fundalului celulelor; sunt operațiuni de formatare aplicabile pentru întreaga celulă;

Protection: folosit pentru protejarea celulelor împotriva editării neautorizate a conținutului; sunt operațiuni de formatare aplicabile pentru întreaga celulă;

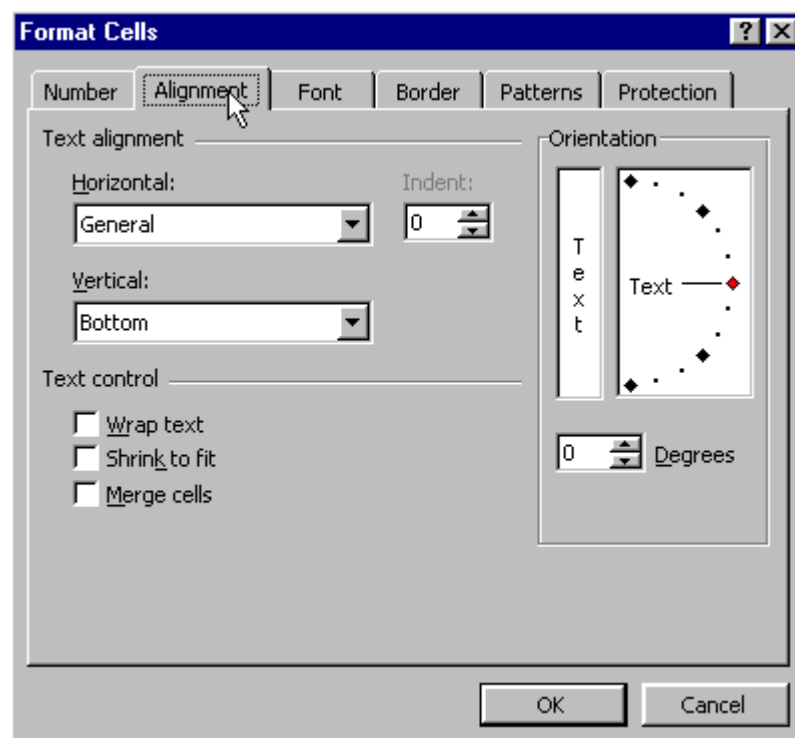


Fig. 2-46. Fereastra *Format Cells*

Pentru scopul propus, selectați grupul *Alignment*, așa cum este indicat în Fig. 2-46.

Dintre toate opțiunile posibile în acest grup, în această secțiune ne vom ocupa de aceea numită *Wrap text*, situată în zona etichetată *Text control*.

Bifați caseta din dreptul opțiunii *Wrap text*, așa cum este indicat în Fig. 2-47.

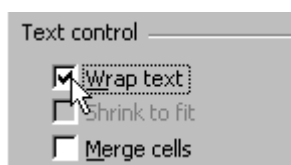


Fig. 2-47. Bifarea opțiunii *Wrap text*

Notă: Această opțiune este disponibilă doar pentru date de tip text. Pentru date de alt tip decât text nu se poate forța ruperea informației pe mai multe rânduri. Trebuie ca celula în care este înscrisă informația să fie suficient de lată.

Apăsați butonul "OK" pentru a încheia operațiunea. Celula va arăta astfel:



Fig. 2-48. Textul a fost distribuit pe mai multe rânduri

Observați că numele străzii este totuși separat pe două rânduri distincte. Trageți puțin de celula C, conform celor indicate în secțiunea 2.5.1, astfel încât textul să se așeze frumos.



Fig. 2-49. Redimensionarea coloanei C astfel încât numele străzii să fie tot pe un rând

Scrieți în celula C6 o altă adresă: *str. Narcisei 1*. Textul acesta este mult mai scurt decât primul și încapă "aproape tot" în lățimea celulei. Folosind una dintre cele două metode descrise anterior, deschideți fereastra *Format Cells*. În zona *Text control* dezactivați (dacă este activat) *Wrap text* și bifați caseta *Shrink to fit* (aceasta se traduce aproximativ prin: "strâmtează ca să încapă"). Apăsați butonul "OK".

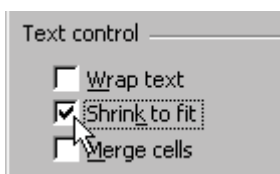


Fig. 2-50. Pentru a strâmta textul astfel încât să încapă pe un singur rând.

Litera a fost puțin micșorată, astfel încât textul a încăput pe un singur rând. Aspectul foii nu mai este foarte estetic. Această operațiune, deși este globală pentru celulă, a determinat și o schimbare de format la nivel de caracter. Este singura situație de acest gen.

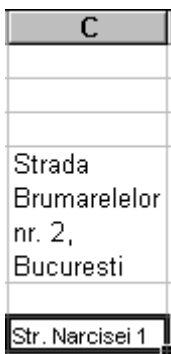


Fig. 2-51. Litera din celulă a fost micșorată

Nu abuzați de utilizarea posibilității *Shrink to fit*, ci folosiți mai degrabă *Wrap text* pentru a rezolva probleme datorate textelor lungi. Un document estetic nu trebuie să conțină prea multe dimensiuni diferite de literă, iar entitățile din aceeași categorie este bine să semene din punctul de vedere al formatului.

2.5.3. Unirea mai multor celule

Lista, pe care am scris-o parțial în foaia de lucru *Sheet2* a registrului *A1_doilea_registru.xls*, trebuie să aibă un titlu. Acesta va fi: *Lista participantilor la curs*. Scrieți acest text în celula A1. Este de dorit ca titlul să fie aliniat centrat deasupra listei și, mai mult decât atât, să rămână centrat chiar dacă dimensiunile coloanelor se modifică în lățime.

Obiectivul este de a selecta împreună celulele A1, A2, A3, peste care trebuie să se extindă textul titlului, să fie unite astfel încât să se comporte ca o singură celulă, și apoi textul să fie aliniat centrat în această nouă celulă.

Pentru a selecta cele trei celule simultan:

- Duceți cursorul mouse-ului în celula A1.
- Apăsați, fără a relaxa, butonul stâng al mouse-ului.

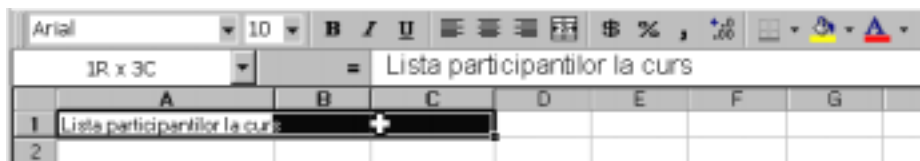


Fig. 2-52. Selecția unui domeniu de celule adiacente;
forma cursorului este o cruce

- Cu butonul apăsat, trageți mouse-ul spre dreapta, până când celulele dorite sunt acoperite.

Cât timp mai aveți cursorul mouse-ului apăsat, observați informația care apare în caseta pentru nume: 1R X 3C: aceasta indică faptul că domeniul selectat cuprinde intersecția dintre 1 linie (Row) și 3 coloane (Columns), ceea ce înseamnă $1 \times 3 = 3$ celule. Această informație este actualizată dinamic, indicând în permanență aria cuprinsă de domeniu, în timpul "tragerii" mouse-ului peste celulele foii de calcul.

- După ce a fost cuprinsă întreaga zonă dorită, relaxați butonul mouse-ului.

Celulele cuprinse în domeniul selectat își schimbă culoarea, încă din timpul selecției, și sunt înconjurată de un chenar gros.

După încheierea selecției, în caseta de nume este înscris numele celulei cu care s-a început selecția (A1, în cazul prezentat), iar în bara pentru formule este scris conținutul acesteia. Prin urmare, deși sunt selectate mai multe celule, una singură rămâne activă pentru editarea conținutului. De altfel, în Fig. 2-52 se poate observa culoarea diferită a primei celule. Este celula de la care a pornit selecția și al cărei conținut este prezent în bara pentru formule.

Mai există un lucru important de remarcat în Fig. 2-51: forma cursorului. Trageți mouse-ul cu cursorul apăsat doar dacă forma cursorului este cea indicată în Fig. 2-51: cruce groasă. Nu trageți mouse-ul cu butonul apăsat dacă cursorul arată ca într-una din imaginile din Fig. 2-52. Aceste tipuri de cursor indică acțiuni diferite, care vor fi explicate mai târziu.



Fig. 2-53. Aceste forme de cursor indică alte operațiuni, nu selecție


După selecția domeniului de trei celule A1:C1, apăsați butonul  de pe bara de unelte a Excel. Apăsarea butonului va realiza atât unirea celor trei celule într-una singură, cât și centrarea textului în interiorul noii celule. Rezultatul este indicat în Fig. 2-54.



Fig. 2-54. Celulele A1:C1 au fost unite și textul a fost centrat pe toată lățimea

În caseta de nume scrie, de această dată, A1. Iată, deci, că este vorba de o singură celulă, lată cât toate cele trei anterioare la un loc. Observați și alinierea centrată a textului în această celulă mare.

Exercițiul 2-11: Trageți stânga/dreapta de coloana C, pentru a o redimensiona în lățime. Ce observați?

Răspuns: Textul se va autocentra automat atunci când este eliberat butonul mouse-ului.

În concluzie, formatul centrat de aliniere se păstrează, indiferent de dimensiunea în care se face alinierea. Schimbarea dimensiunii atrage și reșezarea informației în centrul celulei.

2.6. Selecția celulelor în foaia de calcul

2.6.1. Selectarea unei celule

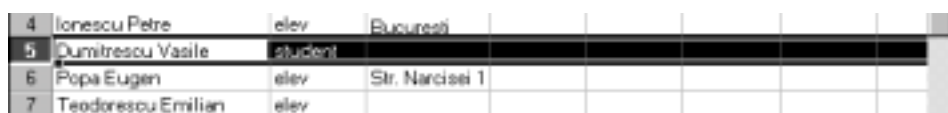
Se duce cursorul deasupra celulei dorite și se apasă butonul mouse-ului (clic cu mouse-ul). Celula va fi selectată. Această metodă de selecție a fost întâlnită anterior.

2.6.2. Selectarea tuturor celulelor din foaia de calcul

Se apasă butonul **Select All**, situat la intersecția liniei conținând etichetele de coloane cu coloana conținând etichetele de linii (vezi. [Fig1-9](#)).

2.6.3. Selectarea unei linii

Se duce cursorul pe eticheta liniei de selectat și se apasă butonul stâng al mouse-ului. Este selectată întreaga linie, indiferent câte celule conțin date. Celula activă pentru editare este prima celulă de pe linie (coloana A).



4	Ionescu Petre	elev	Bucuresti					
5	Dumitrescu Vasile	student						
6	Popa Eugen	elev	Str. Narcisei 1					
7	Teodorescu Emilian	elev						

Fig. 2-55. Linia 5 este complet selectată; A5 este celula activă pentru editare

2.6.4. Selectarea unui grup de linii alăturate

Se duce cursorul mouse-ului deasupra etichetei primei linii dintre cele care se vor selecta. Forma cursorului trebuie să fie cruce groasă. Cu butonul stâng apăsat se trage mouse-ul peste toate liniile care se doresc selectate.



5	Dumitrescu Vasile	student		
6	Popa Eugen	elev	Str. Narcisei 1	
7	Teodorescu Emilian	elev		
8	Vasilescu Toma Eugen	student		
9				

Fig. 2-56. Liniile 6, 7, 8 sunt complet selectate. Celula A6 este activă pentru editare.

Dacă acestea nu sunt vizibile în totalitate în ecran, foaia va defila automat vertical sub fereastră, astfel încât să poată fi selectată și ultima linie din domeniu. Se relaxează butonul mouse-ului după ce a fost "atinsă" ultima linie din domeniu. Celula activă pentru editare este prima celulă de pe prima linie.

2.6.5. Selectarea unei coloane

Se duce cursorul pe eticheta coloanei de selectat și se apasă butonul stâng al mouse-ului. Este selectată întreaga coloană, indiferent câte celule conțin date. Celula activă pentru editare este prima celulă de pe coloană (linia 1).

2.6.6. Selectarea unui grup de coloane alăturate

Se duce cursorul mouse-ului deasupra etichetei primei coloane dintre cele care se vor selecta. Forma cursorului trebuie să fie cruce groasă. Cu butonul stâng apăsat se trage mouse-ul peste toate coloanele care se doresc selectate. Dacă acestea nu sunt vizibile în totalitate în ecran, foaia va defila automat orizontal sub fereastră, astfel încât să poată fi selectată și ultima coloană din domeniu. Se relaxează butonul mouse-ului după ce a fost "atinsă" ultima coloană din domeniu. Celula activă pentru editare este situată pe linia 1 în prima coloană dintre cele selectate.

2.6.7. Selectarea unui domeniu dreptunghiular de celule

Se duce mouse-ul deasupra unei celule care reprezintă un colț al domeniului dorit (stânga/sus, stânga/jos, dreapta/sus, dreapta/jos). Forma cursorului trebuie să fie cruce groasă. Cu butonul stâng al mouse-ului apăsat, se trage către colțul opus al domeniului. În timpul tragerii, caseta de nume indică dinamic suprafața deja cuprinsă de selecție, în timp ce bara pentru formule conține valoarea din celula de unde s-a început selecția..



Fig. 2-57. Caseta de nume și bara pentru formule în timpul selecției

Odată relaxat butonul mouse-ului domeniul rămâne selectat, caseta de nume indică numele celulei din care a început selecția, iar bara pentru formule conține conținutul acesteia.

Domeniul selectat în Fig. 2-58 este A4:C8, celula activă pentru editare fiind A4.

2.6.8. Selectarea unei reuniuni de domenii neadiacente

În acest paragraf, prin domeniu vom înțelege: celulă, linie, coloană, domeniu dreptunghiular de celule.

	A	B	C	D
2				
3				
4	Ionescu Petre	elev	Strada Brumarelor nr. 2, Bucuresti	
5	Dumitrescu Vasile	student		
6	Popa Eugen	elev	Str. Narcisei I	
7	Teodorescu Emilian	elev		
8	Vasilescu Toma Eugen	student		

Fig. 2-58. Selecția domeniului dreptunghiular s-a încheiat (vezi caseta de nume)

Se selectează primul domeniu, așa cum a fost descris în paragrafele anterioare. Se apasă tasta **Ctrl** și se ține apăsată, în timp ce cu mouse-ul se selectează celelalte domenii dorite. La sfârșit, se relaxează butonul mouse-ului. După încheierea selecției, celula activă pentru editare va rămâne celula unde a fost începută selecția ultimului domeniu dreptunghiular cuprins. Pentru a fixa aceste noțiuni, efectuați următorul exercițiu.

Exercițiul 2-12: Selectați domeniul de celule indicat în Fig. 2-58, astfel încât celula de editare curentă să fie C4 (indicată în caseta de nume și prin culoarea diferită).

Rezolvare: Duceți cursorul mouse-ului în celula A4. Cu butonul stâng apăsat, trageți cursorul peste următoarele 2 celule, A5 și A6. Relaxați butonul mouse-ului. Apăsați tasta **Ctrl** (cea din stânga tastaturii, dacă folosiți mouse-ul cu mâna dreaptă) și țineți-o apăsată.

Folosind mouse-ul, selectați domeniul B7:B8, similar cu selecția domeniului A4:A6. Selecția cuprinde acum 2 domenii dreptunghiulare. Încă nu dați drumul tastei Ctrl. Selectați și al treilea domeniu (C4:C6), începând din celula C4. După ce ați selectat și acet al treilea domeniu, relaxați butonul mouse-ului, apoi relaxați tasta Ctrl. Domeniul C4:C6 fiind ultimul inclus în selecție, iar selecția lui începând cu celula C4, aceasta va rămâne activă pentru editare, așa cum indică inscripția din caseta de nume.

	C4		=	Strada Brumarelelor nr. 2, Bucuresti		
	A	B	C	D	E	F
2						
3						
4	Ionescu Petre	elev	Strada Brumarelelor nr. 2, Bucuresti			
5	Dumitrescu Vasile	student				
6	Popa Eugen	elev	Str. Narcisei I			
7	Teodorescu Emilian	elev				
8	Vasilescu Toma Eugen	student				
9						

Fig. 2-59. Selectați domeniul indicat.

2.6.9. Deselectarea unei selecții existente

Pentru a deselecta un domeniu selectat, se selectează pur-și-simplu altceva (clic cu mouse-ul într-o celulă din afara selecției este cel mai simplu!).

Exercițiul 2-13: Selectați liniile 3 și 4 în totalitate, împreună cu domeniul dreptunghiular D6:E10.

Rezolvare: Se selectează liniile 3 și 4, așa cum a fost indicat în secțiunea 2.6.3. Se apasă tasta Ctrl și, cu ea apăsată, se selectează și domeniul D6:E10. Se relaxează tasta Ctrl. Selecția arată ca în Fig. 2-60.

	D6		=					
	A	B	C	D	E	F	G	H
2								
3								
4	Ionescu Petre	elev	Strada Brumarelelor nr. 2, Bucuresti					
5	Dumitrescu Vasile	student						
6	Popa Eugen	elev	Str. Narcisei I					
7	Teodorescu Emilian	elev						
8	Vasilescu Toma Eugen	student						
9								
10								

Fig. 2-60. Selecția cuprinde liniile 3 și 4 în totalitate și domeniul dreptunghiular D6:E10.

Exercițiul 2-14: Selectați coloanele 1,3 și 5.

Rezolvare: Se selectează coloana 1, așa cum a fost indicat în secțiunea 2.6.4. și, cu tasta Ctrl apăsată, se selectează pe rând coloanele 3 și 5.

2.7. Noțiuni de formatare

Deselectați tot ceea ce este eventual selectat și salvați *Al_doilea_registru.xls*.

În această secțiune vor fi exemplificate câteva elemente de formatare a caracterelor din celule și de aliniere a conținutului față de laturile celulei. Detalii privind formatarea datelor din foaia de calcul vor fi prezentate în Lecția 5.

Notă: elemente de formatare (schimbare a caracteristicilor de format asociate cu o anumită informație prezentă într-o celulă) au mai fost întâlnite pe parcursul acestui curs.

Înainte de a prezenta aceste elemente de formatare, trebuie explicată noțiunea de font.

2.7.1. Ce este un font

Un font, în termeni foarte generali, poate fi considerat un set de semne grafice (afișabile pe ecran sau tipăribile), având o ordine prestabilită.

Dacă priviți un material tipărit, puteți vedea diverse forme ale literelor.

De exemplu, litera A poate apare ca:

A A A A A etc.

Folosind aceleași reguli de reprezentare, litera B va apare probabil cam așa:

B B B B B.

Se poate face în acest moment precizarea că un font este un set de semne grafice, în care fiecare caracter afișabil (literă, cifră, semn de punctuație, alte semne speciale) are atribuită o imagine specifică (această imagine se numește *typeface* în limba engleză). Imaginile caracterelor care fac parte din același set sunt compatibile din punct de vedere estetic (de exemplu, literele A și B nu vor face parte din același set, pentru că, pur-și-simplu, nu seamănă).

La fiecare apăsare de tastă de literă, cifră, semn de punctuație, alte caractere speciale tipăribile, pe ecranul calculatorului apare un semn. Acel semn este imaginea asociată de un anumit font cu tasta apăsată. La folosirea aceluiași font, prin apăsarea aceleiași taste, apare întotdeauna același semn. Apăsarea tastei "spațiu" nu produce nici un semn pe ecran, dar permite distanțarea cuvintelor. Apăsarea tastei *Enter* produce, în majoritatea cazurilor, trecerea la un rând de text nou.

Caracterele scrise succesiv formează cuvinte și paragrafe. În cadrul acestora, literele sunt mai apropiate sau mai depărtate, dar vor păstra o regulă.

De exemplu:

TEXT DE PROBA

TEXT DE PROBA

TEXT DE PROBA

Distanțele între litere, între cuvinte și între rânduri sunt de așa natură încât să dea un aspect plăcut și lizibil textului. Acestea sunt generate astfel încât să țină cont de dimensiunea literei.

O literă mică și o distanță mare pot provoca "deșirarea" textului, acesta devenind greu de urmărit. Exemplu:

T E X T D E P R O B A

Din contră, distanțe prea mici între litere prea mari dau senzația de înghesuială. Exemplu:

TEXT DE PROBA

Pentru că distanțele între litere sunt corelate cu forma și "densitatea" caracterelor, un font trebuie să definească distanțe între litere și între rânduri de litere. Acestea sunt distanțele implicite, care vor fi folosite la scriere, dar pot fi modificate de majoritatea aplicațiilor, pentru a crea efecte grafice.

MMMMMMMM

MMMMMMMM

IIIIII

IIIIIIII

Observați textul scris pe cele două coloane. Litera M este o literă lată, în timp ce litera I este o literă îngustă. Pe coloana din stânga acest lucru este vizibil: 6 litere M ocupă mai mult decât 6 litere I, dar spațiul între caractere este egal. Pe coloana din dreapta litera I ocupă același spațiu ca și litera M, acest lucru schimbând distanțele între litere (literele I

sunt mai "rare" decât literele M). Un font de genul celui din dreapta se numește monotip, și este folosit atunci când se dorește păstrarea unei alinieri a literelor una sub celaltă (simularea unor tabele).

Un font poate fi acum definit ca totalitatea semnelor grafice cu un anumit aspect, asociate caracterelor tipăribile, împreună cu distanțele între caractere și între rânduri.

Fonturile au asociate stiluri (normal, îngroșat – sau bold, *încălinat* – sau italic, *îngroșat și încălinat simultan* – sau bold italic) și dimensiuni (înălțimea literei și distanțele asociate). Dimensiunea literei se măsoară în mod curent în puncte (points). Un punct este egal cu 1/72 dintr-un inch, 1 inch=2,54 cm. De exemplu, litera utilizată în acest text are 11 puncte. Caracterele pot fi subliniate cu o linie sau cu două linii. Atunci când un caracter este subliniat, linia sau liniile de subliniere fac parte din imaginea caracterului (semnul grafic). Dacă litera este mărită, sublinierea se va extinde astfel încât să o cuprindă, dacă litera este colorată diferit, sublinierea se va colora în aceeași culoare etc.

Utilizarea fonturilor este un mecanism al mediului Windows. Fonturile sunt fișiere speciale, care respectă anumite standarde, copiate pe hard disk odată cu sistemul Windows. După copiere devin disponibile pentru toate aplicațiile care vor fi instalate și folosite ulterior. Se spune că fonturile sunt instalate în sistem. În felul acesta, orice aplicație va folosi un anumit font, va produce aceleași semne grafice pe ecran.

În mediul Windows se folosesc fonturi scalabile, adică acele seturi de caractere care, oricât ar fi mărite (în limite acceptabile, compatibile cu formatele de hârtie) păstrează același aspect.








Fonturile au nume, prin care sunt recunoscute și individualizate în aplicație. Dintre fonturile cele mai des utilizate pot fi amintite: Times New Roman, Arial, Courier (acesta din urmă este monotip).

În afară de fonturile instalate odată cu Windows, se pot instala și alte fonturi. Acestea devin disponibile după instalare și pentru toate aplicații din Windows. De exemplu, suita de aplicații de birou Microsoft Office instalează fonturi suplimentare, pe care le pune la dispoziția celorlalte aplicații.

Atunci când nu mai sunt necesare, fonturile pot fi dezinstalate (fișierele sunt șterse și setul grafic de caractere devine indisponibil pentru oricare aplicație instalată în sistem).

*Comentariu: Instalarea și dezinstalarea fonturilor în mediu Windows se realizează prin intermediul aplicației **Fonts** din grupul de aplicații **Control Panel**.*

Nu există întotdeauna o corespondență evidentă între tasta apăsată și imaginea ei pe ecran, rezultată din aplicarea unui anumit font. Există, de exemplu, un font intitulat Windings, care produce imagini grafice ce nu sunt litere. De exemplu:

Tasta apăsată	Imagine grafică, rezultată prin aplicarea fontului Windings
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

Nu toate fonturile au semne grafice pentru toate caracterele tipăribile posibile. De exemplu, nu toate fonturile conțin caractere românești cu diacritice: â, î, â, ș, ț, Ă, Î, Â, Ș, Ț. Pentru a scrie cu diacritice veți folosi doar acele fonturi care au aceste semne grafice. În general, aceste fonturi au un indicativ care le distinge de celelalte: R, Rom, sau ceva de acest gen. De exemplu, textul de față este scris folosind un font Times New Roman adaptat, denumit Times New Roman R. Windows 95 și Windows 98 sunt prevăzute cu fonturi destinate pentru țările din Europa de Est, deci și România, iar aceste fonturi au indicativul CE la sfârșitul numelui.

Modul în care tastele sunt aranjate pe tastatură este dependent de limba unei anumite țări. De exemplu, tastatura tip USA are caracterul @ deasupra tastei 2 și nu are taste pentru â, î, â, ș și ț, în timp ce tastatura specifică României are caracterele cu diacritice și deasupra tastei 2 are ghilimele ". Chiar dacă folosiți o tastatură specifică altei țări decât România, Windows pune la dispoziție un mecanism prin care puteți avea software configurate mai multe dispuneri de taste posibile logic pe aceeași tastatură fizică.

*Comentariu: Adăugarea, schimbarea sau eliminarea unei dispuneri (layout) a tastelor pe o tastatură fizică existentă se realizează prin utilizarea aplicației **Keyboard** din grupul **Control Panel**.*

Dacă există mai multe dispuneri de taste instalate în sistem, cea curent activă este vizibilă în bara de stare:

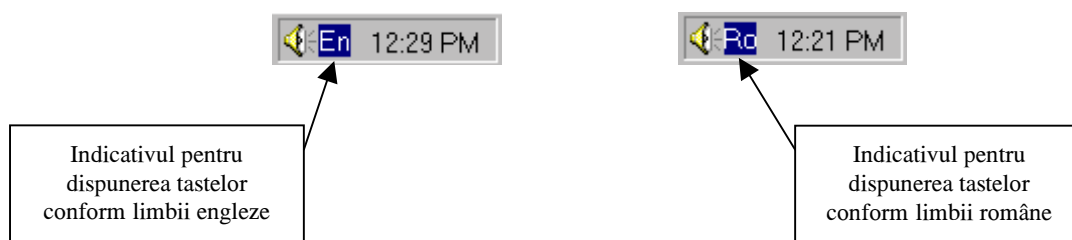


Fig. 2-61. Indicativul pentru dispunerea curentă a tastelor

Pentru a schimba dispunerea curentă a tastelor, duceți mouse-ul deasupra casetei unde este înscris indicativul tastaturii curente și apăsați butonul stâng. Din meniul pop-up care se derulează, selectați dispunerea dorită.



Fig. 2-62. Selectarea dispunerii tastelor conform limbii române.

2.7.2. Elemente de formatare a informațiilor din celule

În acest moment, reveniți la registrul *AI_doilea_registru.xls*, la informațiile din foaia de lucru *Sheet2*. Obiectivul urmărit este de a aranja foaia de calcul astfel încât să arate mai estetic.

Pentru operațiunile de formatare care vor fi exemplificate în această secțiune vor fi folosite butoanele din bara de butoane *Formatting*. Folosirea meniului **Format→Cells** va fi explicată în detaliu în Lecția 5.

*Notă: Zona barelor de unelte conține, de fapt, mai multe bare distincte. Acestea conțin butoane cu funcții apropiate ca scop. Dintre barele de butoane pe care Excel le pune la dispoziție, imediat după instalare sunt vizibile 2: bara de butoane **Standard** și bara **Formatting**. Noțiuni mai ample despre barele de unelte vor fi prezentate în Lecția 4.*



a) Bara de butoane *Standard*



b) Bara de butoane *Formatting*

Fig. 2-63. Barele de unelte vizibile imediat după instalarea Excel

Dacă bara de butoane *Format* nu este vizibilă pe ecran, procedați în felul următor:

Selectați meniul *View* de pe bara de meniuri. Selectați opțiunea *Toolbars* și bifați *Formatting*, așa cum este indicat în Fig. 2-64.

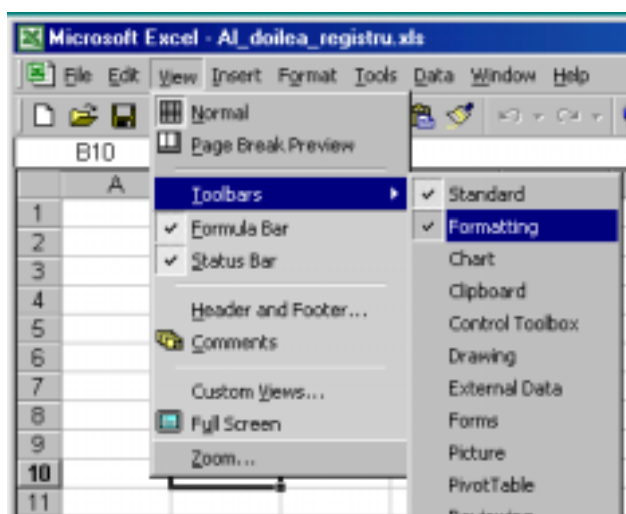


Fig. 2-64. Bifați *Formatting* pentru a vedea bara de unelte pentru formatare.

Butoanele de pe bara *Formatting* sunt grupate în categorii, așa cum arată Fig. 2-65:

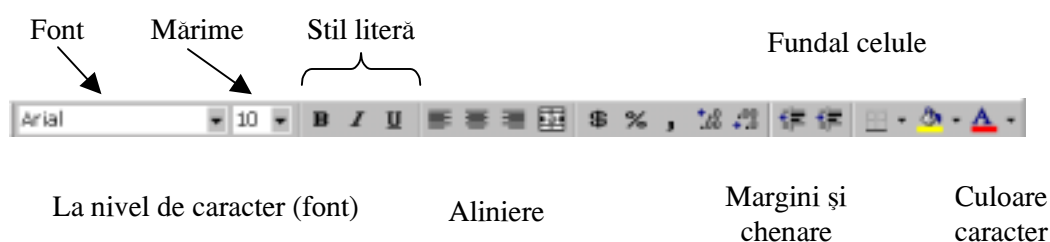


Fig. 2-65. Butoanele barei *Formatting* sunt grupate pe categorii

Selectați celula A1, care conține titlul listei cu participanți la curs. Va fi stabilit mai întâi fontul cu care este scris acest text:

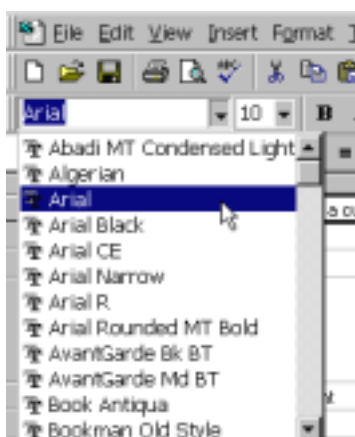


Fig. 2-66. Selectarea unui nume de font din lista asociată pe bara de unelte *Formatting*.



Fig. 2-67. Selectarea unei dimensiuni a literei din lista asociată de pe bara de unelte *Formatting*.



Derulați lista tip combo destinată selecției fontului (prin nume). Din listă selectați numele unui font, de exemplu *Arial*. Din lista combo alăturată selectați mărimea caracterului, de exemplu 16 (puncte).

În urma acestor operațiuni, titlul listei va arăta astfel:

	A	B	C
1	Lista participantilor la curs		
2			
3			Strada

Fig. 2-68. Titlul scris cu font Arial de 16 puncte.

Diferența este vizibilă față de cuvântul *Strada*, de exemplu, care a păstrat dimensiunea implicită (aceea memorată în macheta implicită *Workbook*).

Un titlu este, de obicei, subliniat. Cât timp celula cu titlul este încă selectată, apăsați butonul  de pe bara de unelte pentru formatare. După apăsarea butonului, acesta va rămâne apăsat , indicând faptul că funcția sa este activă. Butonul utilizat este cunoscut sub numele de buton *Underline* (subliniere) și este un exemplu tipic de buton tip comutator. Este apăsat atunci când textul este subliniat și este ridicat atunci când sublinierea lipsește.

În continuare, scrieți un cap de tabel, astfel:

Celula A3: Nume și prenume

Celula B3: Ocupație



Celula C3: Adresă;

Selectați celulele care formează capul de tabel (domeniul A3:C3) și schimbați dimensiunea literei cu valoarea 14 (vezi Fig. 2-67). Probabil veți obține ceva în genul celor ilustrate în Fig. 2-69.

	A	B	C
1	Lista participantilor la curs		
2			
3	Nume și prenume	Ocupație	Adresă
			Strada

Fig. 2-69. Lista are un cap de tabel.



Pentru ca întreaga informație să fie aranjată estetic în celule, dați dublu clic pe liniile de demarcație între etichetele coloanelor A și B, B și C. Capul de tabel este acum aranjat.

Selectați domeniul A4:A8. Apăsați butonul  de pe bara de unelte pentru formatare. Inițial B de pe buton vine de la cuvântul *Bold* din limba engleză. În editarea computerizată, prin *bold* se înțelege îngroșat. Butonul *Bold* este tot un buton de tip comutator. Dacă textul este bold, forma butonului este "apăsat": .

Observați rezultatul. Numele cursanților este acum scris cu litere mai groase, deși tot la fel de înalte ca cele din coloanele alăturate.

Notă: Informațiile de format, chiar cele referitoare la font (denumire, mărime, stil) pot fi aplicate pe un domeniu de celule, la fel de bine ca și pe un singur caracter din celulă. În exemplele folosite au fost selectate și formate domenii de celule.

Dacă vi se pare că, în urma aplicării efectului bold, numele nu se mai încadrează bine în lățimea celulei, mai ajustați lățimea, prin dublu clic între etichetele coloanelor A și B.




Selectați acum domeniul B4:B8 și apăsați butonul  de pe bara de unelte pentru formatare. Inițial I de pe buton vine de la cuvântul *italic*, care desemnează literele înclinate. Butonul *Italic* este tip comutator, pentru textul deja înclinat având forma "apăsat": .

Vă amintiți, probabil, că adresa din celula C6 (str. Narcisei 1) a fost "strâmtată" cu opțiunea *Shrink to fit*, în secțiunea 2.5.2. Din acest motiv, litera cu care este scrisă este o idee mai mică decât v-ați fi dorit. Formatul, așa cum a fost definit anterior, este o colecție de însușiri. Această colecție poate fi "copiată" de la un obiect la altul. În continuare, veți copia formatul celulei C4 asupra celulei C6.

Pe bara de instrumente *Standard*, de această dată, există butonul , denumit *Format Painter*.



Fig. 2-70. Butonul *Format Painter* este pe bara de unelte *Standard*

Acest buton se utilizează astfel: selectați modelul pentru formatare (în cazul de față, celula C4). Apăsați butonul *Format Painter* . El rămâne apăsat , în timp ce forma cursorului devine . Duceți acest cursor deasupra celulei în care doriți copierea formatului (C6) și apăsați butonul mouse-ului. Rezultatul este modificarea celulei C6 la un format identic cu al celulei C4. Butonul *Format Painter* revine la poziția ridicat, iar forma cursorului "pierde măturica" însoțitoare.

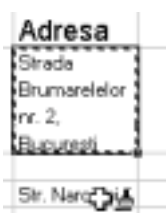
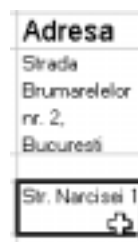



Fig. 2-71. Formatul celulei C4 a fost copiat în celula C6.



În continuare, veți completa adresa din celula C6 cu numele localității, astfel: Cu celula C6 selectată, apăsați tasta F2. Devine posibilă editarea direct în celulă. Scrieți caracterul virgulă la sfârșitul adresei, așa cum este acum. Apăsați apoi combinația de taste *Alt* și *Enter*. Aceasta va forța trecerea cursorului pentru introducerea text pe un rând nou, în cadrul celulei curente. Scrieți *Ploiesti* și apăsați tasta *Enter* pentru a încheia editarea. Ajustați apoi automat lățimea coloanei C, prin dublu clic pe linia de demarcație dintre etichetele coloanelor C și D.

Odată aranjat conținutul listei, va trebui să centrați elementele capului de tabel față de coloana pe care o denumesc. Selectați celulele A3:C3, în care este scris capul de tabel, și apăsați butonul  din zona butoanelor de aliniere pe bara de unelte pentru formatare. Apăsarea acestui buton va centra textul fiecărei celule din domeniu între limitele proprii. Acest buton este de tip comutator. Celelalte butoane din zona de aliniere a barei de unelte pentru formatare, nestudiate încă, realizează alinierea la stânga, respectiv dreapta în cadrul fiecărei celule din domeniul selectat.

În continuare, veți trasa liniile tabelului. Selectați domeniul A3:C8. Apăsați săgeata din dreapta butonului pentru margini și chenare indicat în Fig. 2-65. Se va derula o casetă cu butoane. Apăsați butonul indicat în Fig. 2-72.

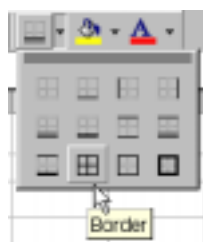



Fig. 2-72. Casetă de butoane pentru margini și chenare. Butonul indicat va trasa toate liniile în tabel.

Pentru un plus de estetică, veți trasa cu linie dublă linia care separă capul de tabel de restul listei și veți schimba culoarea literei și a fundalului capului de tabel.

Selectați domeniul A3:C3. Derulați din nou caseta de butoane pentru margini și chenare și apăsați butonul care indică o linie dublă în partea inferioară . Deoarece domeniul A3:C3 este încă selectat, apăsați săgeata din dreapta indicatorului pentru culoarea caracterului, indicat ca atare în Fig. 2-65. Selectați pătrățelul de culoare albă, ceea ce va face literele capului de tabel albe.

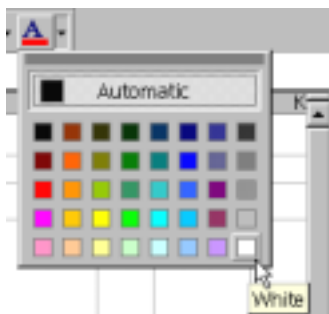


Fig. 2-73. Litera capului de tabel devine albă.

Pentru moment pare că totul a dispărut. De fapt, scrisul este alb, pe fundal alb. Pentru ca textul să redevină vizibil, veți schimba și culoarea de fundal, astfel:

Cu domeniul A3:C3 în continuare selectat, derulați, prin apăsarea butonului săgeată din dreapta, caseta de butoane pentru colorarea fundalului celulei. Selectați culoarea albastru (Blue) pentru fundalul celulelor.



Fig. 2-74. Fundalul celulelor din capul de tabel devine albastru.

După toate aceste operațiuni, lista cursanților trebuie să arate astfel:

	A	B	C
1	Lista participantilor la curs		
2			
3	Nume si prenume	Ocupatie	Adresa
4	Ionescu Petre	elev	Strada Brumarelor nr. 2, Bucuresti
5	Dumitrescu Vasile	student	
6	Popa Eugen	elev	Str. Narcisel 1, Floresti
7	Teodorescu Emilian	elev	
8	Vasilescu Toma Eugen	student	
9			

Fig. 2-75. Lista cursanților după încheierea operațiunilor de formatare.

Salvați registrul curent (*AI_doilea_registru*) pentru a păstra aceste modificări.

2.8. Noțiuni privind introducerea formulelor

Pentru această secțiune, veți selecta foia de lucru *Sheet3* ca foaie de lucru curentă. Obiectivul este crearea unei liste de rechizite de birou, care să conțină: numele obiectului, cantitatea, prețul unitar, prețul total și în finalul acesteia, un total general reprezentând valoarea acestor obiecte. Acest obiectiv va fi atins pe parcursul secțiunii prezente și a celei care urmează.

Scrieți titlul listei: *Necesar de rechizite - luna iunie*, începând din celula A1. Uniți celulele A1:D1 și centrați titlul în acest spațiu. Formatați titlul cu font Arial Bold 12, subliniat cu o linie.

Începeți redactarea listei din coloana B, celula B3, scriind numele primului element: *Caiete dictando mici*. Încheiați editarea apăsând tasta *Enter*, astfel încât selecția să se mute pe celula de dedesubt. În celula B4 va trebui să

scrieți *Caiete dictando mari*. Scrieți caracterul *C* și observați ce se întâmplă (Fig. 2-76). Excel "încearcă să-și imagineze" ce veți scrie în celula aceasta și vă oferă textul deja introdus anterior.

	A	B	C	D
1	Necesar de rechizite - luna iunie			
2				
3		Caiete dictando mici		
4		Caiete dictando mici		
5				
6				

Fig. 2-76. Funcția AutoComplete "ghicește" informația funcție de celula de deasupra

2.8.1. Facilitatea "Auto Complete"

Această facilitate se numește *Auto Complete* (completare automată), una dintre caracteristicile foarte puternice ale Excel. Această caracteristică permite copierea datelor care se repetă într-o coloană în celulele noi. Atunci când se completează date într-o celulă nouă, dacă se tastează un număr suficient de caractere, astfel încât să se poată identifica în mod unic o entitate anterior introdusă care se potrivește, Excel presupune că doriți repetarea acesteia și completează restul pentru dumneavoastră (așa cum se întâmplă în Fig. 2-76). Dacă în acel moment apăsați *Enter*, înseamnă că acceptați informația propusă. Dacă este o simplă potrivire de început și doriți să introduceți altceva, continuați să tastați caracterele dorite, ignorând propunerea Excel. Excel va completa doar acele intrări care conțin date de tip text. Datele de tip numeric (numere, ore, date calendaristice) nu vor fi completate automat. Facilitatea *AutoComplete* este *case-sensitive*, adică face diferență între litere mari și litere mici. Prin urmare, pentru ca lucrurile să funcționeze conform celor descrise în continuare, aveți grijă la litere mari și mici.

În acest moment, nu veți apăsa tasta *Enter*, ci veți continua să tastați astfel încât în celula B4 să fie scris *Caiete matematica mici*.

Notă: Excel persistă în presupunere până când se tastează primul caracter diferit față de intrarea precedentă (în exemplul considerat, până la tastarea primului caracter m).

Notă: Dacă ați apăsă deja tasta Enter și Excel a copiat entitatea Caiete dictando mici în celula B4, modificați această celulă astfel încât să conțină textul indicat: Caiete matematica mici.

În celula B5 urmează să introduceți *Caiete matematica mari*. Începeți să scrieți textul. Observați că, la primele caractere nu se întâmplă nimic asemănător facilității AutoComplete descrise anterior. Aceasta deoarece la primele caractere, Excel nu știe care anume dintre cele două intrări este cea pe care o doriți. Cele două valori (B3, B4) au un număr de caractere identice la început, Excel nu va face nici o presupunere până când nu apare primul caracter care identifică în mod unic intrarea respectivă.

Deoarece partea comună cu una dintre intrările anterioare este aproape identică cu cea pe care dorim să o introducem, vom folosi o altă latură a mecanismului AutoComplete, și anume selectarea din lista valorilor anterioare a celei pe care o dorim. Veți proceda astfel:

Având cursorul în celula B5, indiferent dacă ați tastat sau nu vreo literă, apăsați butonul drept al mouse-ului. Se va deschide un meniu contextual (care ține cont nu doar de entitatea celulei, ci și de operațiunea care se execută: editarea datelor din celulă). Selectați opțiunea *Pick from list....* Excel păstrează o listă a valorilor introduse în celulele anterioare (deasupra, pe aceeași coloană). Se va derula o listă cu aceste valori, din care se poate selecta valoarea dorită. Selectați a doua valoare din listă, așa cum indică Fig. 2-77. Celula B5 va fi completată cu valoarea *Caiete matematica mici*. Apăsați tasta F2 pentru a modifica valoarea. Ștergeți ultimele trei caractere (*ici*) și scrieți în loc completarea cuvântului mari: *ari*. Acum apăsați tasta *Enter*. Celula B5 va conține valoarea cerută.

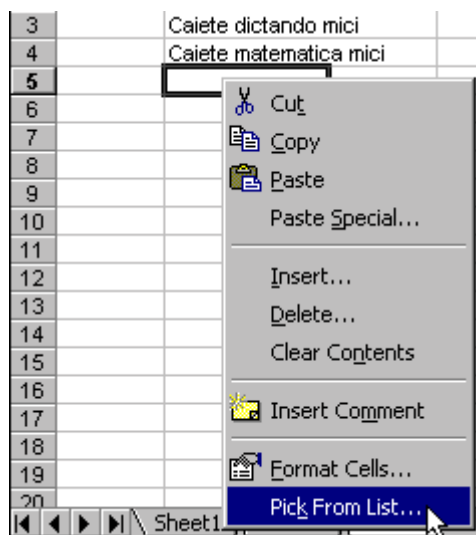


Fig. 2-77. *Pick from list* derulează lista cu valorile anterior introduse pe coloană și permite completarea automată a celulei curente cu una dintre valorile anterioare, selectată din listă.

3	Caiete dictando mici
4	Caiete matematica mici
5	
6	Caiete dictando mi
7	Caiete matematica
8	

Notă: Observați că lista valorilor anterioare are aceeași lățime cu coloana căreia îi este asociată. Valorile nu sunt complet vizibile și lucrurile pot deveni confuze, atunci când sunt intrări cu multe caractere comune la început. Întrucât nici datele par să nu încapă confortabil pe lățimea celulei, redimensionați coloana prin dublu clic în zona etichetelor.

Completați lista de elemente astfel încât să arate ca în Fig. 2-78.

	A	B	C	D
1		Necesar de rechizite - luna iunie		
2				
3		Caiete dictando mici		
4		Caiete matematica mici		
5		Caiete matematica mari		
6		Caiete dictando mari		
7		Creioane negre HB		
8		Creioane rosii		
9		Pixuri albastre		
10		Pixuri rosii		
11		Agrafe de birou		
12		Coli A4 Xerox		
13		Carton A4 alb		
14		Carton A4 galben		
15		Coli autocolant A4		
16				
17				
18				

Fig. 2-78. Lista de rechizite necesare

Urmează ca pe coloana C să introduceți cantitatea necesară. Necesarul va cuprinde câte 50 de caiete din fiecare tip, câte 30 de creioane de fiecare tip, câte 20 de pixuri. După cum se poate observa, o parte dintre cantități sunt repetitive. Pentru a nu scrie aceste valori de fiecare dată, va fi utilizată o altă facilităate a Excel, anume *AutoFill*.

Notă: mecanismul AutoComplete folosește elementele existente pe coloană deasupra celei curente. Nu are sens pe orizontală!

2.8.2. Facilitatea AutoFill

Scrieți valoarea 50 în celula C4. Selectați din nou această celulă. Va trebui să copiați această valoare în toate cele trei celule care urmează. Pentru umplerea celulelor consecutive va trebui să deplasați cursorul în dreptul marcăjului din colțul din dreapta jos al celei selectate. Acest marcăj se numește "marcăj de umplere". În dreptul marcăjului de umplere forma cursorului devine o cruce subțire, așa cum indică Fig. 2-79.

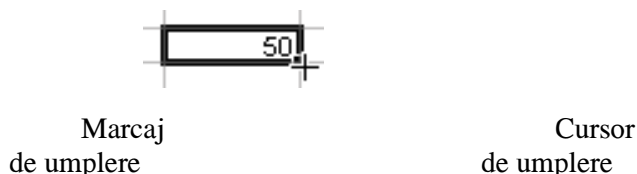


Fig. 2-79. Cursorul situat lângă marcăjul de umplere are o formă specifică

Cât timp forma cursorului este cea indicată în Fig. 2-79, apăsați butonul stâng al mouse-ului fără a-l relaxa. Cu butonul apăsat trageți cursorul de-a lungul celulelor în care vreți să copiați valoarea selectată. Pe măsură ce cursorul se deplasează, celulele cuprinse sunt încercuit de un chenar punctat, în timp ce o etichetă galbenă, care însoțește deplasarea cursorului, indică valoarea cu care vor fi umplute celulele cuprinse de selecție (Fig. 2-80).

Când veți elibera butonul mouse-ului, toate cele 4 celule vor conține valoarea 50.

2		
3		
4	Caiete dictando mici	50
5	Caiete matematica mici	
6	Caiete matematica mari	
7	Caiete dictando mari	
8	Creioane negre HB	
9	Creioane rosii	50

Fig. 2-80. Umplerea celulelor C4:C7 folosind mecanismul *AutoFill*.

Notă: Mecanismul funcționează pentru umplerea celulelor adiacente atât pe orizontală, cât și pe verticală, în ambele sensuri pentru fiecare direcție. Care anume celule vor fi umplute este hotărât de direcția și sensul în care se trage marcăjul de umplere și de poziția (celula) în care se relaxează butonul mouse-ului.

Completați restul datelor din coloana C, conform imaginii din Fig. 2-81. Pe coloana D, în dreptul fiecărei entități, treceți prețul unitar, indicat în Fig. 2-81.

Caiete dictando mici	50	1500
Caiete matematica mici	50	1500
Caiete matematica mari	50	3500
Caiete dictando mari	50	3500
Creioane negre HB	30	500
Creioane rosii	30	500
Pixuri albastre	20	2000
Pixuri rosii	20	2000
Agrafe de birou	2	3000
Coli A4 Xerox	1000	40
Carton A4 alb	500	200
Carton A4 galben	200	250
Coli autocolant A4	100	350

Fig. 2-81. Lista rechizitelor de birou, cu cantități și preț unitar.



Notă: În timpul completării coloanelor C sau D, puteți verifica valabilitatea mecanismului AutoComplete (inclusiv Pick from list) descris în secțiunea precedentă. Deși există mai multe valori, Excel nu sugerează automat nici o intrare implicită, iar lista derulată la selectarea opțiunii Pick from list este goală. Aceasta deoarece valorile din coloana C și D sunt numere și mecanismul AutoComplete nu este disponibil pentru numere.

2.8.3. Introducerea formulelor simple

În coloana E va trebui să introduceți produsul valorilor corespundente din coloanele C și D, adică: prețul total = cantitatea X prețul unitar.

În continuare, prin expresie se va înțelege o succesiune de valori și operatorii dintre aceștia, care este evaluată și produce un rezultat.

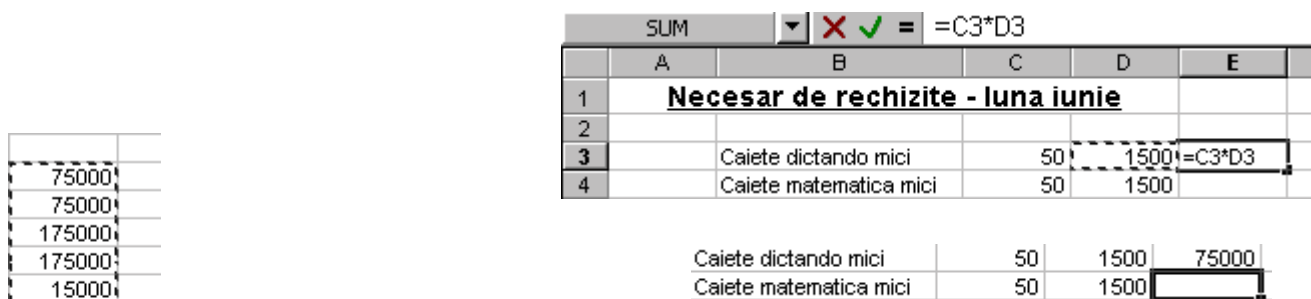
Probabil că cea mai puternică facilitată a Excel este posibilitatea de a utiliza formule (expresii), ale căror termeni sunt valori din celule și valori constante, memorând rezultatul acestora în alte celule.

Selectați celula D3. Începeți introducerea de date în această celulă prin tastarea caracterului egal (=). Acest caracter indică aplicației Excel că urmează introducerea unei formule. La tastarea caracterului egal (=), aspectul zonei din imediata vecinătate a barei pentru formule se schimbă. Caseta de nume este înlocuită cu o listă combo-box, denumită acum casetă pentru funcții (*Functions box*) care conține un nume. Asupra utilității casetei pentru funcții se va reveni mai târziu. Între caseta pentru formule și bara pentru formule au apărut 2 butoane:  . Butonul roșu permite anularea operațiunii de editare în curs aducând celula la starea dinaintea operațiunii de editare curente (echivalent cu apăsarea tastei Esc), în timp ce butonul verde încheie editarea celulei cu salvarea modificărilor (echivalent cu apăsarea tastei Enter).

Odată stabilit că este vorba de o formulă, va trebui să precizați termenii și operatorii aflați între acești termeni.

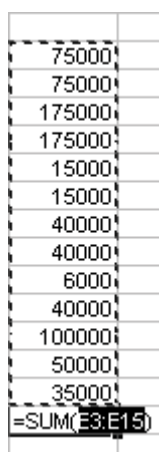
Primul operator este valoarea din celula C3. Va trebui să transmiteți această informație aplicației Excel. Cursorul de introducere caractere se află imediat în dreapta semnului =. Selectați celula C3. Imediat după semnul egal, în celula E3, apare scris C3. Scrieți semnul pentru înmulțire (*), apoi selectați celula D3. Apăsați tasta Enter sau butonul verde de lângă bara pentru formule. Editarea celulei E3 s-a încheiat. În aceasta este acum vizibil rezultatul înmulțirii celor două celule selectate pe parcursul editării.

Prin urmare, într-o celulă Excel puteți scrie o formulă matematică, iar la încheierea editării, celula va conține rezultatul evaluării formulei.



	A	B	C	D	E
1	Necesar de rechizite - luna iunie				
2					
3		Caiete dictando mici	50	1500	=C3*D3
4		Caiete matematica mici	50	1500	

Fig. 2-82. Celula E3 în timpul scrierii formulei și după încheierea editării



	A	B	C	D	E
1	Necesar de rechizite - luna iunie				
2					
3		Caiete dictando mici	50	1500	75000
4		Caiete matematica mici	50	1500	

Fig. 2-83.

Ar trebui să repetați această operațiune pentru fiecare dintre celulele de pe coloanele E corespundente unui articol de papetărie inclus în listă. Facilitatea AutoFill descrisă anterior este aplicabilă și în cazul formulelor.

Selectați celula E3 și trageți de marcajul de umplere, așa cum a fost indicat în secțiunea precedentă. De data aceasta nu va fi copiată valoarea celulei E3, ci formula din celula E3. Mai mult decât atât, celulele referite în formulă vor fi actualizate funcție de linia în care se află. În final, coloana E va conține toate produsele, corect efectuate. Pentru a verifica faptul că pe fiecare linie există formula corectă, selectați pe rând celulele E4, E5 ... și priviți bara pentru formule. Pe fiecare linie, numele celulelor implicate în formulă conțin numele liniei în care se află. De exemplu, celula E6 va conține C6*D6. Prin urmare, la copierea unei formule de genul celei scrise inițial în celula E3 de-a lungul unui domeniu de celule adiacente, situate pe o coloană sau o linie, se produce o "alunecare" a referințelor pentru termenii formulei, paralelă cu direcția de "alunecare" a formulei.

În celula E16 urmează să fie introdus totalul valorilor aflate pe coloană, deasupra acestei celule. Evident că va fi folosită tot o formulă. Pentru aceasta, selectați celula E16 și apăsați butonul Σ de pe bara de unelte *Standard*. Acest buton inserează în formulă funcția de însumare, o funcție predefinită Excel, care adună o serie de valori numerice, furnizate ca parametri. Observați Fig. 2-83. Întrucât toate valorile de deasupra sunt numere, Excel "bănuiește" că doriți adunarea lor și selectează automat tot acest domeniu de celule. Observați celula E16. Aceasta conține: *SUM(E3:E15)*. SUM reprezintă numele funcției de adunare. Între paranteze, sunt furnizate numerele care trebuie adunate, adică toate valorile cuprinse în celulele de la E3 la E15. Observați că acest domeniu, trecut implicit de Excel, este selectat. Dacă nu este corect "ghicit", pur și simplu selectați domeniul corect. Selecția dumneavoastră va înlocui domeniul implicit ales de Excel.

Domeniul ales de Excel este corect, așa că apăsați tasta *Enter*, pentru a încheia editarea. În celula E16 veți obține valoarea totală a rechizitelor din listă. Dacă ați folosit exact aceleași valori ca cele indicate, aceasta trebuie să fie 841000.

Notă: Deși nu a fost scris semnul egal, Excel a "înțeles" că urmează o formulă, deoarece a fost introdus numele unei funcții.

Scrieți în celula D16 cuvântul *TOTAL*: și aliniați-l la dreapta. Boldați celulele D16 și E16.

Se poate presupune că ați greșit atunci când ați introdus cantitățile pentru rechizite, și vă trebuie 100 de caiete de matematică mari, în loc de 50. Modificați celula C5, astfel încât să reflecte acest rezultat. Verificați rezultatul formulei din celula E5 și totalul final (E16). Acestea au fost automat actualizate, astfel încât să reflecte schimbarea cantității. Prin urmare, Excel nu este doar un eficient calculator de buzunar, dar este sensibil la modificările pe care le executați, astfel încât actualizează toate rezultatele care depind de valorile modificate.

Ca să poată fi prezentată șefului dumneavoastră, lista trebuie doar puțin aranjată. În primul rând, lista trebuie să aibă un cap de tabel, care nu prea mai are loc. Va trebui să inserați o linie înaintea tabelului cu date, pe care să scrieți titlul.

2.8.4. Inserarea unei linii

Duceți cursorul pe eticheta liniei 3, înaintea căreia doriți să inserați o linie nouă. Apăsați butonul din dreapta și alegeți *Insert* din meniul contextual. Toată lista va fi "mutată" mai jos cu un rând. De fapt, a fost inserată o linie nouă, producând deplasarea în jos a tuturor celulelor aflate dedesubt. Verificați celulele cu formule. Acestea au fost modificate automat, astfel încât să reflecte modificarea. Din nou domeniile din formule au alunecat paralel cu direcția în care s-au deplasat celulele componente. Acest gen de referințe, care alunecă împreună cu celulele componente, se numesc referințe relative.

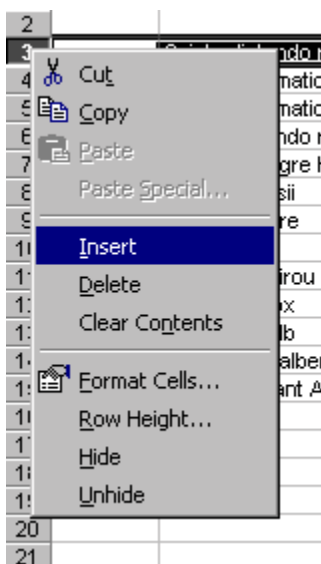


Fig. 2-84. Opțiunea *Insert* va insera o linie nouă înaintea liniei selectate.

Scrieți pe linia 3 un cap de tabel, astfel:

A3: *Nr. Crt.*

B3: *Denumire*

C3: *Cantitate*

D3: Pret unitar

E3: Pret total

Aplicați efectul Bold și centrați aceste valori. Dacă este nevoie, redimensionați coloanele astfel încât să cuprindă bine textul din capul de tabel.

În coloana A va trebui să introduceți numărul de ordine al fiecărei entități din listă. Va fi utilizată funcția *AutoFill*, puțin diferit decât prima dată.

Introduceți 1 în celula A3 și 2 în celula A4. Selectați celulele A3 și A4. Trageți de marcadul de umplere în jos, până în celula A15. De această dată, pornind de la două valori diferite, Excel va umple celulele cu o serie crescătoare, cu rație 1. Cele două valori inițiale furnizate îi sunt suficiente aplicației pentru a înțelege intenția dumneavoastră. De altfel, eticheta însoțitoare indică în permanență valoarea din celula pe care a ajuns selecția.



3	Nr. Crt.	
4		1 Caiete
5		2 Caiete
6		Caiete
7		Caiete
8		Creioa
9		Creioa
10		Pixuri
11		Pixuri
12		Agrafe
13		Coli A4
14		Carton
15		Carton
16		Coli au
17		
18		13

Fig. 2-85. Umplerea celulelor adiacente cu o serie de valori crescătoare, pornind de la două valori inițiale, folosind *AutoFill*.

Formatați lista astfel încât să arate asemănător cu imaginea din Fig. 2-86. Salvați fișierul.

	A	B	C	D	E
1	Necesar de rechizite - luna iunie				
2					
3	Nr. Crt.	Denumire	Cantitate	Pret unitar	Pret total
4	1	Caiete dictando mici	50	1500	75000
5	2	Caiete matematica mici	50	1500	75000
6	3	Caiete matematica mari	100	3500	350000
7	4	Caiete dictando mari	50	3500	175000
8	5	Creioane negre HB	30	500	15000
9	6	Creioane rosii	30	500	15000
10	7	Pixuri albastre	20	2000	40000
11	8	Pixuri rosii	20	2000	40000
12	9	Agrafe de birou	2	3000	6000
13	10	Coli A4 Xerox	1000	40	40000
14	11	Carton A4 alb	500	200	100000
15	12	Carton A4 galben	200	250	50000
16	13	Coli autocolant A4	100	350	35000
17				TOTAL:	1016000
18					

Fig. 2-86. Lista finală de rechizite


2.8.5. Scrierea de formule care conțin funcții Excel predefinite

Funcția SUM prezentată în secțiunea 2.8.3 este cel mai simplu exemplu de funcție Excel. O funcție are un nume și execută o succesiune de operații. Reunirea acestor operații și executarea lor prin simpla invocare a acestui nume se numește apelul funcției. Funcțiile au, în general, parametri, adică valori variabile care contribuie la valoarea rezultatului. Parametrii sunt trecuți imediat după numele funcției, între paranteze (). Dacă o funcție are mai mulți parametri, aceștia vor fi separați prin virgule. Parametrii pot fi valori constante, valori conținute în celule, rezultatul altor expresii sau funcții. Execuția funcției (adică a succesiunii de operații realizate de funcție) produce un rezultat, care poate fi folosit, la rândul lui, ca parametru în alte funcții sau ca termen într-o expresie.


Pentru a exemplifica modul general de utilizare a funcțiilor în Excel vor fi prezentate două tipuri de funcții: funcții cu parametrii (caz concret: funcțiile pentru calculul minimului, respectiv maximumului unui set de valori numerice) și funcții fără parametru (funcția pentru introducerea datei calendaristice a zilei curente).

În mod concret, aveți de inserat 2 elemente sub lista de rechizite: unul care să prezinte valoarea costului maxim pe un element de necesar (care element costă mai mult), iar celălalt costul minim.

Ca pas preliminar, asigurați-vă că aveți deschis *AI_doilea_registru.xls*, și că aveți selectată foaia de lucru *Sheet3*.

Selectați domeniul B19:D19 și apăsați butonul  pentru a uni aceste celule. În celula nou formată în urma acestei operațiuni scrieți: *Costul maxim*. Observați că textul este scris centrat în această celulă, adică nu respectă regula de aliniere implicită pentru text. Explicația acestui fenomen este că, prin operațiunea executată anterior ați realizat de fapt două lucruri (vezi secțiunea 2.5.3): unirea celulelor și formatarea pentru aliniere centrată!


Notă: Exemplul anterior indică, o dată în plus, că formatul este asociat celulei mai degrabă decât datelor din celulă. Chiar în lipsa datelor, celula are un format diferit de cel implicit.

Totuși, din considerente estetice, textul introdus în această celulă trebuie aliniat către marginea din dreapta a celei "mari". Selectați celula D19 (rezultată din reuniunea celor 3) și apăsați butonul  pentru a alinia textul la dreapta.

Notă: Celula rezultată prin reunirea mai multor celule are același comportament ca o celulă "normală".

Procedați în același mod cu domeniul B20:D20 și scrieți în celula rezultată *Costul Minim*. Aliniați la dreapta.

În celula E19 va fi introdusă valoarea maximă dintre cele de pe coloana E, exclusiv totalul. Pentru această operațiune Excel pune la dispoziție o funcție predefinită, numită MAX, care primește ca parametri un set de valori numerice și produce ca rezultat valoarea maximă dintre cele furnizate ca parametri. În consecință, celula E19 va conține o formulă. Selectați celula E19.

Dacă o formulă necesită introducerea unei funcții, cel mai simplu mod de a o insera este cel deschis prin apăsarea butonului  de pe bara de unelte Standard. Apăsați butonul acesta după ce ați selectat celula E19.

Se va deschide o fereastră de dialog, denumită *Paste function*. Acesta este locul în care puteți selecta una dintre multele funcții puse la dispoziție de Excel. Funcțiile predefinite sunt grupate pe categorii, acestea fiind trecute în lista din partea stângă a ferestrei (*Function Category*). Atunci când este selectată o categorie din această listă, în lista din dreapta ferestrei (*Function name*) sunt trecute toate numele funcțiilor predefinite existente în respectiva categorie. Dacă se selectează (clic cu butonul stâng) un nume de funcție din lista din dreapta, în zona de informare situată sub cele două liste, este prezentată sintaxa funcției și o scurtă descriere a ceea ce execută aceasta. Prin sintaxa funcției se înțelege numele acesteia și parametrii pe care îi acceptă.

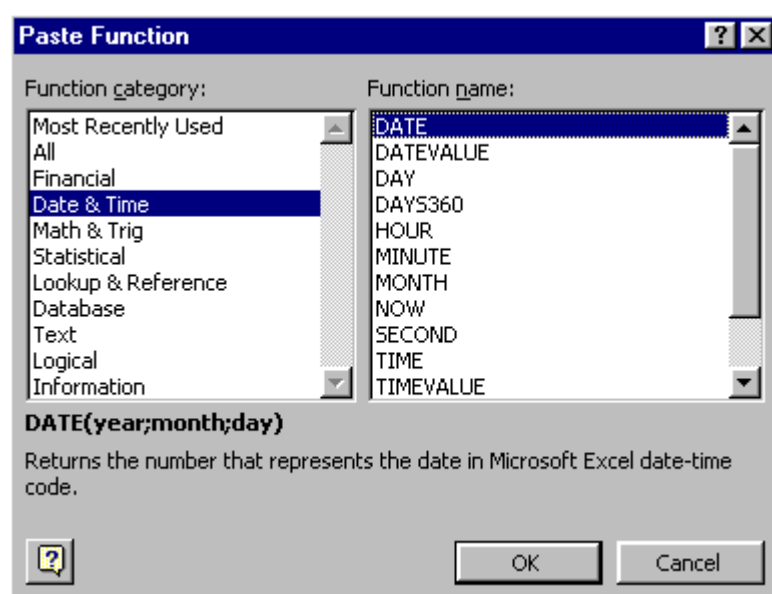


Fig. 2-87. Fereastra *Paste Function*, din care se poate selecta funcția dorită.

Categoriile de funcții Excel predefinite:

Most Recently Used: sub acest nume sunt reunite un număr de 10 nume de funcții, cele mai recent utilizate. Această listă este în permanență reactualizată, și poate fi de un real ajutor atunci când folosiți în mod repetat o anumită funcție.

All: conține numele tuturor funcțiilor Excel predefinite, în ordine alfabetică, fără a fi grupate pe categorii. Dacă nu știți exact în ce categorie se încadrează funcția căutată, puteți selecta acest element și puteți căuta funcția în lista din dreapta, doar după nume.

Financial: conține funcții pentru operațiuni de calcul financiar uzual, cum ar fi determinarea ratei de plată pentru un împrumut.

Date & Time: conține funcții pentru manipularea datelor numerice reprezentând date calendaristice și informații temporale.

Math & Trig: conține funcții pentru operații matematice și trigonometrice.

Statistical: conține funcții utilizate pentru a realiza analize statistice asupra unor domenii de date conținute în foi de calcul.


Lookup & Reference: funcții folosite pentru a găsi valori în liste sau tabele, sau când se dorește adresa unei celule.

Database: funcții utilizate pentru a analiza dacă o valoare dintr-o listă întrunește o anumită condiție sau criteriu. De exemplu, folosind funcții din această categorie se poate determina numărul elementelor dintr-o listă de valori care conțin valori cuprinse între 1000 și 5000.

Text: funcții pentru manipularea datelor de tip text.

Logical: funcțiile logice sunt folosite pentru a verifica dacă o expresie este adevărată sau falsă, sau pentru a furniza rezultate diferite funcție de valoarea de adevăr a unei expresii (construcții de tipul "dacă e adevărat, atunci rezultatul este A, dacă este fals, rezultatul este B").

Information: funcții care permit determinarea tipului datelor din celule. Acesta este mecanismul cel mai precis de determinare a tipului unei valori (revedeți nota de la pagina 53).

În paralel cu deschiderea ferestrei *Paste Function* observați apariția semnului egal (=) în bara pentru formule. Prin apăsarea butonului  Excel a înțeles că este vorba de o formulă, chiar dacă nu ați scris în mod explicit semnul egal.

Din fereastra *Paste Function* selectați categoria *Statistical*, din care face parte funcția MAX, și derulați lista din dreapta până când găsiți numele MAX. Selectați acest nume (clic cu butonul stâng). Sub cele două liste observați sintaxa și descrierea funcției. Remarcați indicația din descrierea funcției: dacă printre valorile furnizate ca parametri există valori de tip text sau logic, acestea vor fi ignorate. MAX lucrează doar cu valori numerice, ceea ce este normal!

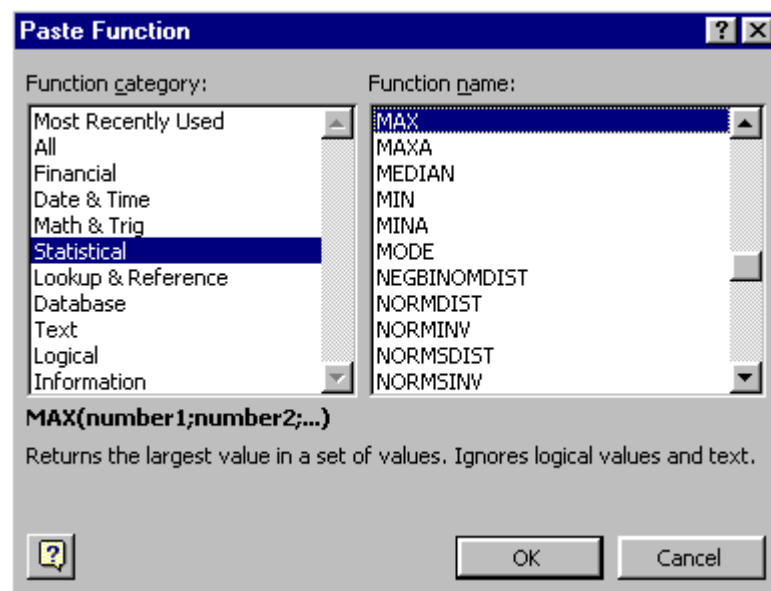


Fig. 2-88. Selecția funcției MAX prin intermediul ferestrei *Paste Function*.

Apăsați butonul "OK".

În urma apăsării butonului "OK" bara pentru formule și-a schimbat aspectul și pe ecran apare un instrument care vă va asista în completarea parametrilor funcției și care se numește paletă de formule (*Formula palette*). Bara pentru formule conține deja numele funcției, parantezele rotunde care cuprind lista de parametri și un domeniu "ghicit" de Excel (E4:E18).



Fig. 2-89. Bara pentru formule conține deja numele funcției, parantezele () și un domeniu "ghicit" de Excel - MAX(E4:E18)

Observați că în acest moment caseta de nume nu mai există, fiind înlocuită de caseta de funcții. Mai mult, numele prezent acum în caseta pentru funcții este tocmai numele funcției MAX. Dacă totul ar fi corect, în acest moment ar trebui să apăsați tasta *Enter* sau butonul verde de lângă bara de formule și editarea s-ar încheia. Numai că domeniul "ghicit" de Excel este ceva mai mare decât ar trebui (conține inclusiv celula E17, care este totalul, și celula E18 care este goală).

Observați paleta pentru formule. În colțul din stânga sus este înscris numele funcției curent editate: MAX. Urmează o zonă cu casete de editare în care urmează să fie introduși parametri funcției. Observați că eticheta parametrului generic numit *Number1* este scrisă boldat, în timp ce eticheta celui de-al doilea parametru este scrisă normal. O regulă generală pentru paleta de formule este că vor fi scrise boldat etichetele parametrilor obligatorii pentru execuția funcției și normal, parametri opționali. În cazul funcției MAX, este obligatoriu a fi furnizat cel puțin un parametru. Acesta poate fi o valoare numerică constantă, valoarea de tip numeric a unei celule, rezultatul de tip numeric al unei alte funcții, o mulțime de elemente din cele enumerate anterior. Veți selecta un domeniu (E4:E16), care este de fapt un set de 13 valori de celule numerice. Ele pot fi furnizate ca un singur parametru (*Number1*), în loc de a fi furnizate ca 13 parametri separați. MAX permite până la 30 de parametri, nu doar 2, cât este vizibil momentan în această fereastră. Pe măsură ce se completează *Number1*, *Number2* apar casete de text suplimentare, etichetate pentru parametri suplimentari.

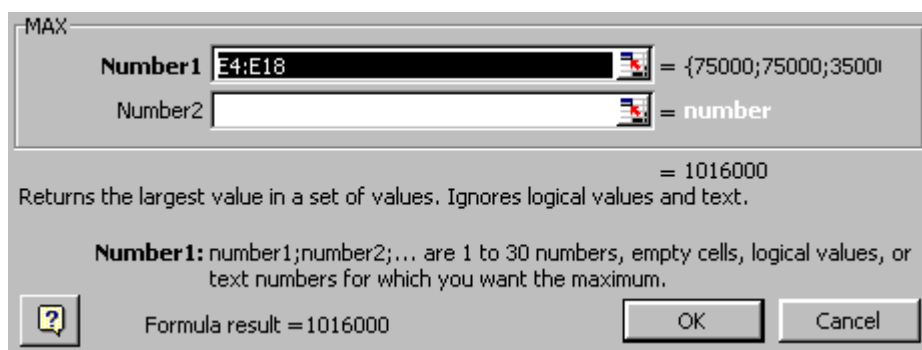


Fig. 2-90. Paleta pentru formulă

În acest caz veți furniza un singur parametru (*Number1*), care va defini de fapt 13 valori. Observați că ceea ce a "bănuț" Excel este deja selectat. O altă selecție va înlocui, pur-și-simplu, acest domeniu eronat. Ar trebui să aveți acces la foaia de calcul, acoperită acum parțial de această paletă pentru formule. Va trebui să mutați paleta pentru formule, astfel încât să descoperiți zona care vă interesează, adică domeniul E4:E16. Puneți cursorul mouse-ului undeva pe paletă, dar nu în zona de editare text (în dreptul parametrilor) și nici pe butoane. Cursorul trebuie să fie obișnuitul pointer săgeată, uzual în Windows. Apăsați butonul stâng și trageți de paleta pentru formule până când domeniul dorit este complet vizibil. Relaxați butonul mouse-ului.

Selectați acum, din foaia de calcul, domeniul E4:E16. Când ați încheiat selecția, controlul revine în paleta pentru formule, iar în dreptul parametrului *Number1* scrie, de această dată, domeniul corect.

Dacă ar fi necesari alți parametri, atunci mutați cursorul în caseta din dreptul celei de-a doua etichete, și procedați ca și mai sus.

În paleta pentru formule sunt prezente o serie de informații utile, care permit cunoașterea cu o clipă mai devreme a rezultatelor operațiunilor solicitate. În dreptul fiecărui parametru încă necompletat, obligatoriu sau nu, este scris tipul valorilor pe care le acceptă (vezi *Number2* - *number*). În dreptul fiecărui parametru deja completat este trecută valoarea sau valorile acestora (vezi *Number1* - *75000, 75000 ...*). Imediat sub zona pentru parametri apare rezultatul funcției, pe măsură ce sunt furnizați parametri. Tot în această zonă există o descriere sumară privind utilitatea funcției și o descriere a parametrilor care trebuie furnizați. Pe ultimul rând, cu indicativul *Formula result* este evaluat rezultatul întregii formule aflate în celula care se editează. Acesta va diferi de rezultatul funcției dacă formula din celulă este mai complexă, și are și alte funcții sau valori implicate. În exemplul acesta formula este doar apelul funcției MAX, deci rezultatul funcției este și rezultatul formulei. În fine, există cele două butoane: "OK" și "Cancel", pentru salvarea, respectiv anularea modificărilor făcute în paleta pentru formule. Aceste informații sunt indicate în Fig. 2-91.

Apăsați butonul "OK".

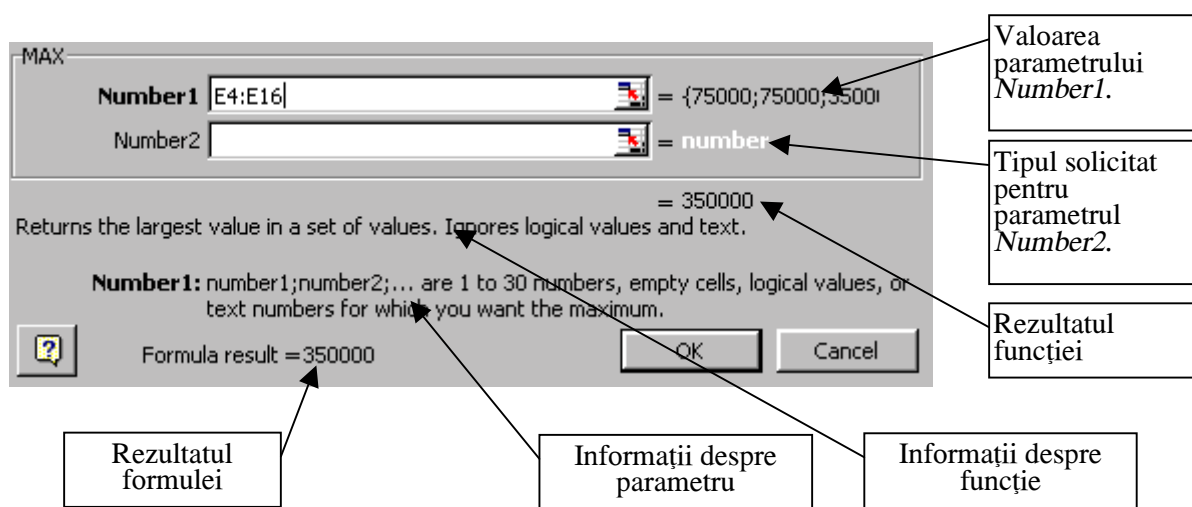


Fig. 2-91. Elementele paletelor pentru formule

În celula E19 a apărut valoarea maximă, adică 350000.


Pentru a determina valoarea minimă veți utiliza tot paleta pentru formule, dar calea pe care o veți accesa va fi diferită. Selectați celula E20. Apăsați butonul  situat la stânga barei pentru formule. Acest buton se numește butonul pentru formule, și are aproximativ același efect ca scrierea caracterului egal în bara pentru formule, ca element introductiv al unei formule Excel. În plus față de aceasta, apare paleta pentru formule, în forma ei cea mai generală.



Fig. 2-92. Forma generală a paletelor pentru formule

De data aceasta, veți folosi caseta pentru funcții, situată în locul casetei de nume. Acolo este deja înscris numele funcției MAX, ultima folosită. Apăsați butonul săgeată din dreapta casetei de funcții. Se va derula o listă, care conține ultimele 10 funcții recent folosite, și opțiunea *More functions*. Dacă funcția dorită (MIN) se află în lista de 10, atunci selectați-o de acolo. Dacă nu, selectați opțiunea *More Functions*.

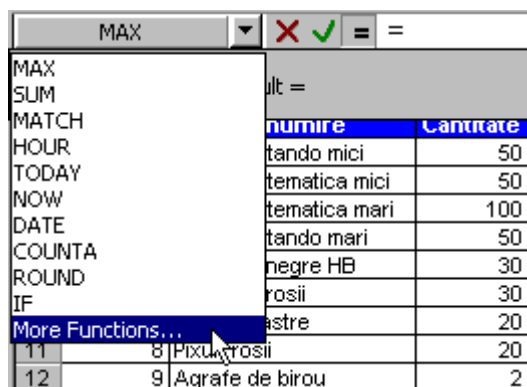



Fig. 2-93. Caseta de funcții. Dacă funcția solicitată nu este printre ultimele 10 folosite, selectați *More Functions*.

Aceasta va deschide fereastra *Paste Function* (fig. 2-88), în care veți lucra similar cu cele descrise la completarea funcției MAX, singura diferență fiind că veți selecta de această dată funcția MIN. Modul de completare a parametrilor este identic cu al funcției MAX.

În urma completării corecte a formulei din celula E20 obțineți valoarea minimă, adică 6000.

Notă: Dacă ați început editarea formulei cu semnul = (tastat sau folosind butonul pentru formule) nu veți mai avea acces la butonul  de pe bara de unelte Standard. Pentru a accesa o anumită funcție, folosiți caseta pentru funcții.

În finalul acestei secțiuni veți insera data calendaristică a zilei de lucru în celula E1. Selectați celula E1. Apăsați butonul pentru formule din stânga barei pentru formule. Din caseta de funcții selectați opțiunea *More Functions*. Selectați categoria *Date&Time* și căutați în lista din dreapta funcția TODAY. Această funcție inserează, ca o formulă, data calendaristică a zilei curente. Observați zona de parametri a funcției TODAY. Această funcție nu are parametri. Prin urmare, apăsați butonul "OK". Cât timp celula E1 este selectată, observați bara pentru formule. Acolo scrie TODAY(). Deși lista de parametri este vidă (TODAY nu are parametri), parantezele sunt prezente.

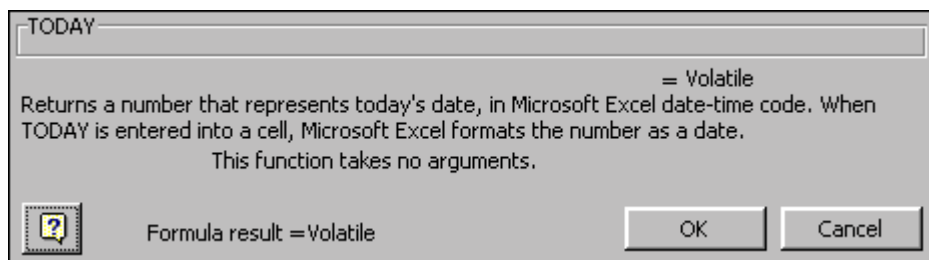


Fig. 2-94. Funcția TODAY nu are parametri

Notă: Prezența parantezelor () pentru parametri este obligatorie, chiar dacă funcția nu are parametri. Aceasta comunică aplicației Excel că este vorba de o funcție.

Notă: Există o combinație de taste în Excel care inserează data curentă: tasta Ctrl simultan cu tasta punct-și-virgulă (;). Selectați celula F1 și apăsați simultan aceste două taste. În acest moment valoarea afișată în celulele E1 și F1 este identică. Dacă veți selecta pe rând aceste celule și veți privi bara pentru formule, veți vedea diferența.

= TODAY()				
	C	D	E	F
hizite - luna iunie			08-09-98	08-09-98

= 08-09-1998				
	C	D	E	F
hizite - luna iunie			08-09-98	08-09-98

Fig. 2-95. Celula E1 conține o formulă. Aceasta va fi actualizată de câte ori este cazul ("mâine" va conține altă valoare, adică data zilei curente "mâine"). Celula F1 conține o valoare constantă. Și "mâine" valoarea de acolo va fi aceeași.

2.9. Ștergerea sau golirea unei domeniu de celule

Salvați și închideți registrul *Al_doilea_registru.xls*. Deschideți registrul *Primul_registru* și selectați foaia de lucru *Sheet2*, ca foaie de lucru curentă. Momentan este goală.

2.9.1. Golirea conținutului unui domeniu de celule

Introduceți date în această foaie de calcul, astfel încât să arate ca în Fig. 2-96.

	A	B
1		
2		
3	<i>Text1</i>	100
4	<i>Text2</i>	200
5	<i>Text3</i>	300
6	<i>Text4</i>	400
7	<i>Text5</i>	500
8	<i>Text6</i>	600
9	<i>Text7</i>	700
10		

Fig. 2-96. Datele din coloana A sunt tip text, formate bold, italic, roșu, centrat. Datele din coloana B sunt numere, formate bold, italic, aliniat la stânga.

Notă: Atât datele din coloana A, cât și cele din coloana B, pot fi completate folosind mecanismul AutoFill. Coloana A: scrieți Text1 în celula A3. Trageți apoi de marcăjul de umplere până acoperiți celula A9 inclusiv. Pentru coloana B, scrieți 100 în celula B3 și 200 în celula B4. Selectați ambele celule și trageți marcăjul de umplere până acoperiți inclusiv celula B9.

	A	B
1		
2		
3	Text1	100
4	Text2	200
5	Text3	300
6		400
7	Text5	500
8	Text6	600
9	Text7	700
10		

Fig. 2-97. Celula A6 a fost golită de conținut

Selectați celula A6 și apăsați tasta *Delete*. Conținutul celulei A6 a dispărut. Se spune că celula a fost golită de conținut (*Clear*, în limba engleză). Remarcați faptul că celelalte celule nu au fost afectate în nici un fel. Scrieți în celula A6, goală acum, textul *TEXT*. Se poate observa că, deși conținutul a fost anterior golit, informația de format a fost păstrată. Noul text este tot bold, italic, roșu și centrat. Prin urmare, apăsarea tastei *Delete*, în timp ce este selectată o celulă, elimină doar conținutul (valoarea) din celulă, păstrând intactă informația de format.

De altfel, acest lucru este mult mai clar dacă, pentru golirea celulei, se folosește meniul contextual asociat celulei. Selectați din nou celula A6 și apăsați butonul din dreapta al mouse-ului. Din meniul contextual selectați opțiunea *Clear Contents* ("curăță conținutul", în limba română). Conținutul celulei A6 este din nou golit, păstrând informația de format.

Mecanismul funcționează și pentru un domeniu de celule. Dacă este selectat un domeniu de celule și se folosește una dintre cele 2 metode de mai sus (tasta *Delete* sau *Clear Contents* din meniul contextual), conținutul tuturor celulelor cuprinse în domeniul selectat va fi golit, în timp ce informația de format va rămâne intactă în fiecare celulă a domeniului.

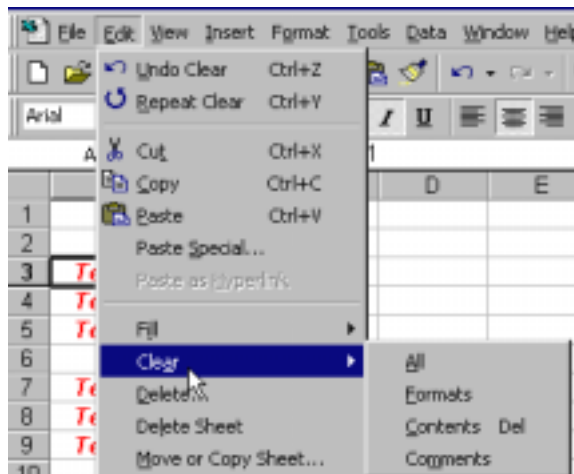


Fig. 2-99. Opțiunea *Clear* din meniul *Edit*

Observați în dreapta cuvântului *Clear* o săgeată cu vârful spre dreapta. Regula generală, valabilă în aplicațiile Windows, este aceea că, după o astfel de săgeată în dreptul unei opțiuni de meniu, urmează o listă suplimentară de subopțiuni. Pentru opțiunea *Clear*, această listă este vizibilă în partea dreaptă și conține 4 subopțiuni.

Aceste opțiuni vor fi analizate în ordine inversă situării lor în listă.

Comments: Permite ștergerea comentariilor asociate unei celule sau unui domeniu de celule. Veți trata această opțiune puțin mai târziu, după ce va fi definit comentariul și se va prezenta modul de inserare al acestuia.

Contents: Golește conținutul unei celule sau domeniu de celule. Este operațiunea care a fost prezentată de la începutul acestei secțiuni. De altfel, observați că tasta *Del* (*Delete*) este menționată ca "scurtătură" pentru realizarea acestei funcționalități, în dreptul opțiunii *Contents*.

Formats: golește informația de format din celulă sau din domeniul de celule, fără a afecta conținutul. În acest caz, valoarea din celulă va fi afișată conform formatului implicit.

	A	B
1		
2		
3	Text1	100
4	Text2	200

Fig. 2-100. Din celulele A3 și B3 a fost eliminată informația de format

All: golește complet celula sau domeniul de celule: conținut, format și comentarii.

În momentul selectării opțiunii *Clear* din meniul *Edit* era selectat domeniul A3:B3. Selectați *Formats* din lista de subopțiuni indicată în Fig. 2-99. Rezultatul este vizibil în Fig. 2-100.

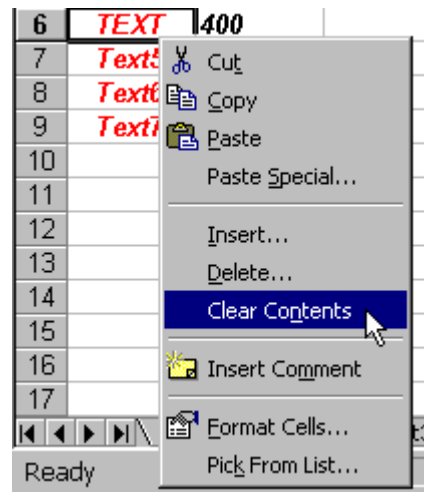


Fig. 2-98. Pentru a goli conținutul unei celule sau domeniu de celule, selectați *Clear Contents* din meniul contextual

Sunt situații în care este necesar să fie eliminate atât conținutul celulei (celulelor), cât și informația de formatare. Niciuna dintre cele două metode de mai sus nu poate elimina informația de format. În acest scop se apelează la bara de meniuri.

Selectați domeniul A3:B3. Derulați meniul *Edit* din bara pentru meniuri și selectați opțiunea *Clear*.

Observați comparativ datele din linia 3 cu cele din linia 4. Datele din linia 3 sunt scrise cu fontul implicit și sunt aliniate conform regulii implicite: textul la stânga, numărul la dreapta.

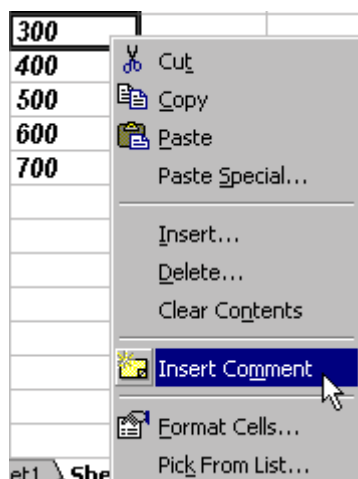


Fig. 2-101. Inserarea unui comentariu asociat celulei selectate

Excel permite inserarea unui comentariu asociat unei celule. acesta este pur-și-simplu o notiță, care se "leagă" de celulă (nu de conținutul acesteia!) și care poate conține un text explicativ sau ajutorător referitor la celula în cauză.

Selectați celula B5. Din meniul contextual (clic cu butonul din dreapta) selectați opțiunea *Insert Comment*. În dreptul celulei selectate va apare o casetă, cu cursor specific pentru introducerea de text, în care puteți insera comentariul.

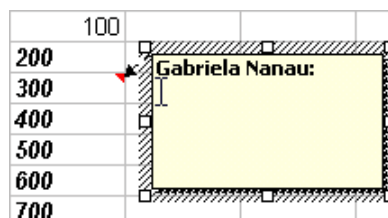


Fig. 2-102. Casetă pentru introducerea comentariului

În Fig. 2-102 observați semnul roșu din dreapta sus. Acel semn indică faptul că celula respectivă are atașat un comentariu. El va fi vizibil și după încheierea editării comentariului. Comentariul este însoțit de numele utilizatorului care inserează comentariul, în acest caz *Gabriela Nanau*.

La poziția cursorului de introducere text, scrieți un comentariu: *Celula contine un numar aliniat la stânga*. După ce ați terminat scrierea textului, deselectați celula prin clic cu butonul stâng în altă celulă. Casetă de editarea a comentariului a dispărut, dar semnul roșu continuă să existe.

*Notă: Un comentariu se poate insera și prin folosirea barei de meniuri: meniul **Insert**, opțiunea **Comment**.*

Pentru a vedea comentariul asociat celulei, este suficient să duceți cursorul deasupra celulei respective.

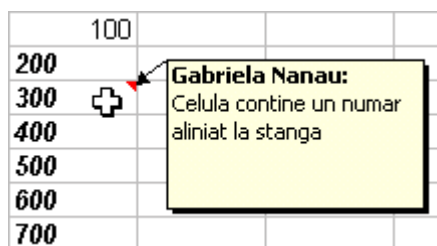


Fig. 2-103. Comentariul asociat celulei este vizibil atunci când cursorul se află deasupra celulei

Acum devine clar rostul operațiunii *Clear / Comments*. Dacă în domeniul selectat există celule care conțin comentarii, selectarea opțiunii *Clear Comments* va șterge aceste comentarii, fără să afecteze valoarea sau formatul datelor din celule.

Exercițiul 2-15: Ștergeți comentariul inserat în celula B5.

Rezolvare: Se selectează celula B5. Din meniul Edit selectați opțiunea *Clear/Comments*. Semnul de comentariu din colțul dreapta sus va dispăre, împreună cu textul comentariului aferent.

2.9.2. Ștergerea unei celule sau domeniu de celule

Folosind cunoștințele învățate până acum, refaceți conținutul datelor din foaia de calcul *Sheet2* așa cum sunt prezentate în Fig. 2-96.

Selectați domeniul A5:B5. Din meniul contextual asociat selectați opțiunea *Delete*.

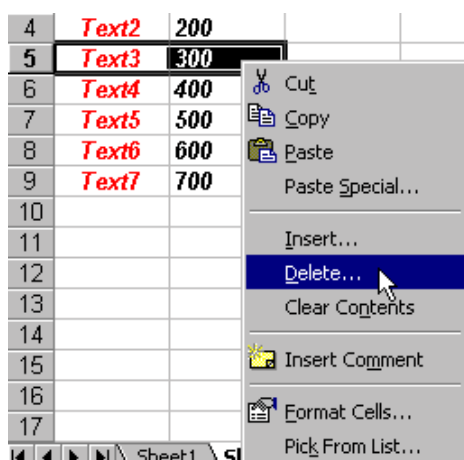


Fig. 2-104. Opțiunea *Delete* din meniul contextual va șterge celulele selectate

Această opțiune va elimina în întregime celulele selectate, nu doar conținutul acestora. În acest caz, locul ocupat de aceste celule ar trebui să rămână gol. Excel nu acceptă "găuri" în structura sa ordonată, astfel încât locul gol va trebui să fie completat de alte celule. Problema care se pune este: care celule din apropiere vor lua locul celulelor șterse. Din acest motiv, opțiunea *Delete* pune la dispoziție o casetă cu butoane radio din care va fi selectat modul de compactare a celulelor rămase.

Reamintire: o listă de butoane radio (radio buttons, în limba engleză) este un set de opțiuni selectabile, din care una singură poate fi bifată la un moment dat. Acesta este un mecanism utilizat de toate aplicațiile care lucrează în mediu Windows.

Opțiunile posibile sunt:

Shift cells left: celulele aflate la dreapta domeniului șters vor fi deplasate spre stânga, astfel încât să ocupe integral locul liber lăsat prin ștergere; celulele sunt compactate către stânga;

Shift Cells up: celulele aflate sub domeniului șters vor fi deplasate în sus, astfel încât să ocupe integral locul liber lăsat prin ștergere; celulele sunt compactate în sus;

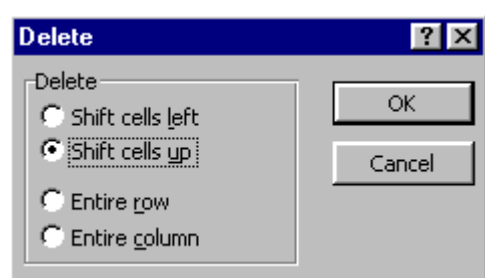


Fig. 2-105. În urma ștergerii unui domeniu de celule, trebuie ales modul în care vor fi compactate celulele rămase

De aici au fost șterse celule		A	B
	1		
	2		
	3	Text1	100
	4	Text2	200
	5	Text4	400
	6	Text5	500
	7	Text6	600
	8	Text7	700

Fig. 2-106. Celulele de sub celulele A5 și B5 au "urcat" un rând.

Entire Row: va elimina complet toate liniile care au celule în domeniul selectat; de exemplu, dacă este selectat domeniul D10: F12 și se bifează opțiunea *Entire Row*, vor fi eliminate toate celulele conținute în liniile 10,11 și 12, indiferent dacă au fost sau nu cuprinse în domeniul selectat.

Entire Column: va elimina complet toate coloanele care au celule în domeniul selectat; de exemplu, dacă este selectat domeniul D10: F12 și se bifează opțiunea *Entire Column*, vor fi eliminate toate celulele conținute în coloanele D, E și F, indiferent dacă au fost sau nu cuprinse în domeniul selectat.

Pentru domeniul A5:B5, care au fost selectate anterior pentru ștergere, bifați *Shift Cells up*. Observați rezultatul. Celulele aflate dedesubt au fost mutate în totalitate mai sus, pentru a umple golul lăsat de ștergerea celulelor A5 și B5.

Pentru a fi mai clar, rezolvați următoarele exerciții.

Exercițiul 2-16: Scrieți următoarele valori, așa cum este indicat în Fig. 1-107. Sub zona vizibilă în figură celulele sunt goale.

Selectați domeniul E5:F6 și alegeți *Delete* din meniul contextual. Din fereastra cu opțiuni pentru compactare bifați *Shift Cells Up*.

Rezultat: Rezultatul este prezentat în Fig. 2-108.

	D	E	F	G
3				
4	1	1	1	1
5	2	2	2	2
6	3	3	3	3
7	4	4	4	4

Fig. 2-107. Exercițiul 2-16.

	D	E	F	G
3				
4	1	1	1	1
5	2	4	4	2
6	3			3
7	4			4

Fig. 2-108. Rezultatul exercițiului 2-16.

Exercițiul 2-17: Scrieți următoarele valori, așa cum este indicat în Fig. 1-109. Celulele aflate la dreapta celulelor cuprinse în figură sunt goale.

Selectați domeniul E11:F12 și alegeți *Delete* din meniul contextual. Din fereastra cu opțiuni pentru compactare bifați *Shift Cells Left*.

Rezultat: Rezultatul este prezentat în Fig. 2-110.

	D	E	F	G
9				
10	1	2	3	4
11	5	6	7	8
12	9	10	11	12
13	13	14	15	16

Fig. 2-109. Exercițiul 2-17.

	D	E	F	G
9				
10	1	2	3	4
11	5	8		
12	9	12		
13	13	14	15	16

Fig. 2-110. Exercițiul 2-17.

2.10. Ascunderea și dezvăluirea liniilor sau coloanelor

2.10.1. Ascunderea liniilor și coloanelor

Ascunderea unei linii sau a unei coloane face acea linie sau coloană invizibilă pe ecran. Datele conținute în celulele liniei sau coloanei ascunse rămân neafectate. Această operațiune este utilă atunci când doriți să ascundeți temporar detalii nerelevante pentru un anumit moment.

Salvați și închideți registrul *Primul_registru.xls*. Deschideți registrul *Al_doilea_registru.xls*. Selectați foaia de lucru *Sheet3*.

Dacă veți arăta șefului dumneavoastră necesarul de rechizite, s-ar putea să doriți să îi prezentați doar numele articolelor și prețul total al acestora, fără să fie nevoie să arătați coloanele de cantitate și preț unitar. Pentru aceasta trebuie să ascundeți temporar coloanele C și D, care conțin aceste informații.

Pentru a ascunde coloane, trebuie mai întâi să le selectați. Încercați să selectați coloanele C și D. Veți avea o surpriză. Chiar dacă aplicați mecanismul cunoscut (clic pe eticheta primei coloane și tras cursorul mouse-ului peste toate coloanele adiacente care trebuie selectate) acesta pare să nu se comporte normal. Celulele sunt selectate aparent haotic. Acest fapt se datorează celulelor unite situate în titlu și în dreptul maximului și minimului calculat anterior. Va trebui să spargeți la loc aceste grupări de celule și apoi să încercați să selectați coloanele.

Notă: această secțiune va exersa o serie din operațiunile învățate și va introduce noțiuni noi.

Pentru a degrupă celule grupate:

Selectați titlul listei (celula A1). Apăsăți butonul drept al mouse-ului și, din meniul contextual, selectați *Format Cells*. Din fereastra *Format Cells* selectați pagina *Alignment*. Observați zona *Text Control*. Caseta *Merge cells* este bifată.

Pentru a reface celulele care au contribuit la realizarea celulei unite, debifați caseta *Merge Cells*.

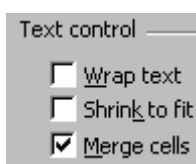


Fig. 2-111. Pentru celule rezultate din unirea unor celule adiacente, caseta *Merge Cells* este bifată

În momentul în care celula compusă este "spartă", conținutul acesteia se mută în celula cea mai din stânga a domeniului rezultat. Apăsăți butonul "OK". Faceți deocamdată abstracție de faptul că titlul a "fugit" într-o parte.

În continuare, trebuie "sparte" celulele B19 și B20. Procedați pentru fiecare dintre cele două celule (B19 și B20) în același mod în care s-a procedat pentru celula A1 (selectați, *Format Cells*, *Alignment*, debifați *Merge Cells*, "OK").

În momentul acesta nu mai există celule grupate (unite) în foaia de calcul curentă.

Selectați acum coloanele C și D. Apăsăți butonul drept al mouse-ului. Din meniul contextual, alegeți opțiunea *Hide*. Coloanele C și D au "dispărut" de pe ecran. Faptul că sunt doar ascunse, și nu șterse, este indicat de discontinuitatea în etichetarea coloanelor (după B vine E, ceea ce înseamnă că C și D sunt temporar ascunse).

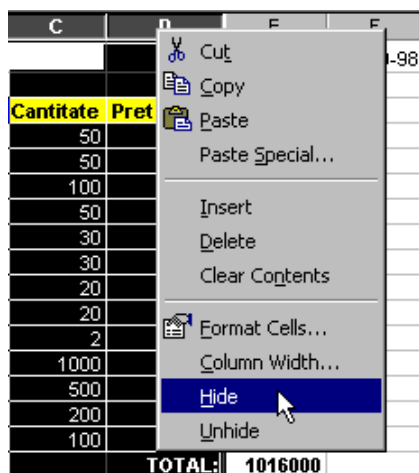



Fig. 2-112. Opțiunea *Hide* va ascunde coloanele selectate.

Coloanele C și D sunt temporar ascunse, dar există. Dovada este discontinuitatea etichetării coloanelor.

	A	B	E	F	G
1	rechizite - luna iunie		09-09-98	08-09-98	

Întrucât titlul listei este "înghesuit" în celula A1, va trebui să aranjați din nou acest titlu. Deoarece aveți la dispoziție doar spațiul celulelor A1 și B1, va trebuie să încadrați titlul în spațiul oferit de acestea. Uniți celulele A1 și B1, folosind butonul . Textul titlului nu încapă în acest spațiu restrâns. Formatați celula rezultată prin unire folosind mecanismul *Wrap text* (vezi pagina 63). Trebuie doar ajustată puțin înălțimea liniei, astfel încât textul să se aranjeze estetic în celulă. Trageți linia de demarcație între liniile 1 și 2 astfel încât înălțimea liniei să fie mai mare de 30 de puncte.

G8		
Height: 36,00	B	E
Necesar de rechizite -		09-09-98
1	Hr. Crt.	Denumire
2	1	Caiete dictando mici
		75000

Fig. 2-113. Ajustarea înălțimii liniei.

Ascundeți acum liniile 19 și 20, care nu fac parte efectiv din lista de necesar.

Selectați liniile 19 și 20 și alegeți opțiunea *Hide* din meniul contextual. Observați și în acest caz discontinuitatea în numerotarea liniilor, ceea ce denotă ascunderea temporară a liniilor respective.

Notă: Prin acest mecanism nu puteți ascunde celule individuale, domenii de celule dreptunghiulare sau reuniuni de domenii dreptunghiulare. Ascunderea va afecta întreaga linie sau coloană.

2.10.2. Dezvăluirea liniilor sau coloanelor ascunse

Veți dezvălui liniile 19 și 20, ascunse anterior.

Selectați liniile 18 și 21, acum afișate adiacent, prin tragerea mouse-ului cu butonul apăsat peste etichetele lor. În felul acesta ați selectat, de fapt liniile 18, 21, dar și liniile ascunse, 19 și 20. Cu selecția activă, apăsați butonul drept al mouse-ului și alegeți, din meniul contextual, opțiunea *Unhide*. Liniile ascunse apar pe ecran.


În continuare, pentru fixarea noțiunilor privind dezvăluirea liniilor ascunse la un moment dat, veți face o serie de exerciții.

Exercițiul 2-18: Ascundeți din nou liniile 19 și 20.

Exercițiul 2-19: Selectați liniile 18 și 21, astfel: selectați linia 18; apăsați tasta **Ctrl**, și ținând-o apăsată, selectați linia 21 (nu trageți mouse-ul cu butonul apăsat!). Recunoașteți mecanismul de selectare a unei reuniuni de domenii *neadiacente*. Deschideți meniul contextual și selectați opțiunea *Unhide*.

Rezultat: liniile ascunse nu sunt descoperite. Aceasta deoarece domeniul selectat (liniile 18 și 21) nu conține linii ascunse! (prin modul în care au fost selectate liniile 18 și 21, în domeniu nu au fost incluse liniile dintre ele, adică 19 și 20).

Exercițiul 2-20: Deselectați liniile 18 și 21 selectate anterior, prin clic cu mouse-ul pe o celulă oarecare, situată pe altă linie. Selectați liniile de la 18 la 21 prin tragerea mouse-ului cu butonul apăsat peste etichetele celor două

linii vizibile. Colorați fondul celulelor cu culoare albastră (butonul  de pe bara de unelte **Formatting** vezi pagina 75). Dezvăluiți apoi liniile ascunse, folosind opțiunea **Unhide** din meniul contextual.

Rezultat: Formatarea a acționat și asupra celulelor din liniile ascunse, deoarece modul de selecție a cuprins și aceste linii.

Exercițiul 2-21: Ascundeți din nou liniile 19 și 20. Selectați linia 18 și linia 21 ca la exercițiul 2 (selecția nu trebuie să includă liniile 19 și 20). Colorați fondul cu roșu. Executați apoi toate operațiunile necesare pentru a dezvălui liniile 19 și 20.

Rezultat: Liniile 18 și 21, care au făcut parte din selecție la formatarea culorii fondului, sunt roșii, în timp ce liniile 19 și 20, ascunse și neselectate, au rămas albastre.

Concluzia acestor exerciții este următoarea:

Chiar dacă sunt invizibile temporar, liniile ascunse pot fi selectate și formate. Liniile ascunse, însă, nu vor putea fi selectate decât împreună cu liniile vecine (pentru exemplul considerat, cât timp liniile 19 și 20 sunt ascunse, nu pot fi selectate decât împreună cu liniile 18 și 21). Atenție dacă executați operațiuni de formatare, golire și ștergere pe domenii care conțin linii ascunse. Acestea vor fi de asemenea afectate.

Notă: Deși în această secțiune s-a discutat doar asupra liniilor, aceleași lucruri sunt valabile și pentru coloane.

	A	B	E	F
1	Necesar de rechizite - luna iunie		09-09-98	08-09-98
2				
3	Nr. Crt.	Denumire	Pret total	
4	1	Caiete dictando mici	75000	
5	2	Caiete matematica mici	75000	
6	3	Caiete matematica mari	350000	
7	4	Caiete dictando mari	175000	
8	5	Creioane negre HB	15000	
9	6	Creioane rosii	15000	
10	7	Pixuri albastre	40000	
11	8	Pixuri rosii	40000	
12	9	Agrafe de birou	6000	
13	10	Coli A4 Xerox	40000	
14	11	Carton A4 alb	100000	
15	12	Carton A4 galben	50000	
16	13	Coli autocolant A4	35000	
17			1016000	
18				
19		Costul maxim:	350000	
20		Costul minim:	6000	

Fig. 2-114. Foaia de calcul în acest moment.

Înainte de a trece la secțiunea următoare, dezvăluți toate liniile (nu și coloanele) ascunse. Selectați liniile de la 18 la 21 inclusiv și ștergeți informația de format (meniul *Edit, Clear/Formats*).

Foaia de calcul trebuie să arate ca în Fig. 2-114.

Salvați registrul curent.

2.11. Înghețarea și dezghețarea "panourilor"

Situațiile practice sunt mult mai complexe decât cea prezentată în Fig. 2-114. Listele au, în general mai multe coloane, și mult mai multe linii. Lista din Fig. 2-114 încapă în întregime pe ecran. Dacă, în loc de 13 elemente ar fi avut 200, în mod sigur nu ar fi putut fi afișată în întregime în ecran. Desigur, există mecanismul de navigare în cadrul ferestrei de aplicație, descris în Lecția 1. Dar, în mod implicit, acest mecanism va defila întreaga foaie de calcul. Într-o listă cu 10-15 coloane, navigând vertical, va fi foarte dificil să urmăriți valorile de pe fiecare coloană în parte, fără a avea deasupra capul de tabel. Pentru astfel de situații, Excel pune la dispoziție un mecanism de "înghețare" pe ecran a unui număr de linii, incluzând capul de tabel, astfel încât citirea informațiilor să fie ușoară chiar dacă pe ecran aveți afișate liniile începând cu linia 100!

Mai jos va fi exemplificat acest mecanism.

2.11.1. Înghețarea și dezghețarea liniilor

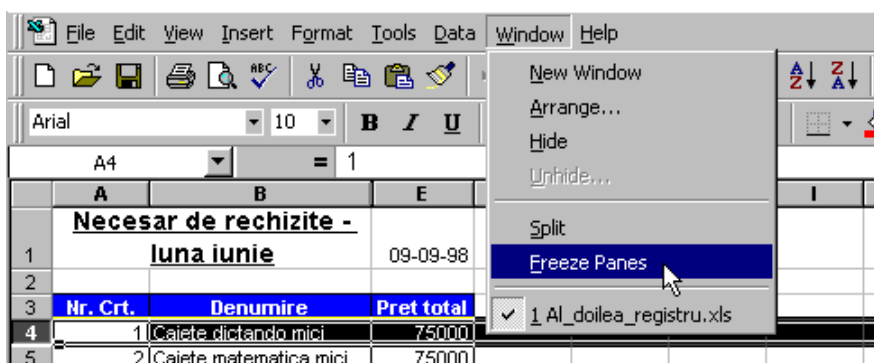


Fig. 2-115. Înghețarea liniilor 1, 2 și 3

Obiectivul este de a "îngheța" liniile 1, 2 și 3, astfel încât acestea să nu defileze atunci când se va naviga pe verticală în foaia de calcul.

Selectați linia 4 (aflată imediat sub ultima linie care trebuie "înghețată"). Din meniul *Window*, selectați opțiunea *Freeze Panes* (înghețarea panourilor, în limba română).

Observați un marcaj orizontal (o linie) între celulele situate pe linia 3 și celulele situate pe linia 4.

Acesta indică cele două "panouri" orizontale: fix și mobil. Defilați foaia de lucru prin acționarea barei de navigare verticală. Vor defila doar liniile de la 4 în jos. În felul acesta, titlul și capul de tabel vor fi prezente pe ecran, indiferent care este domeniul vizibil în fereastra de aplicație la un moment dat.

Odată înghețate liniile, opțiunea *Freeze Panes* din meniul *Windows* se transformă în opțiunea complementară, *Unfreeze Panes*. Această înseamnă că, pentru a schimba zona "înghețată", este necesar să dezghețați mai întâi aceste panouri.

Pentru aceasta, nu este nevoie să selectați nimic în foaia de lucru. Selectați doar opțiunea *Unfreeze Panes* din meniul *Windows*.

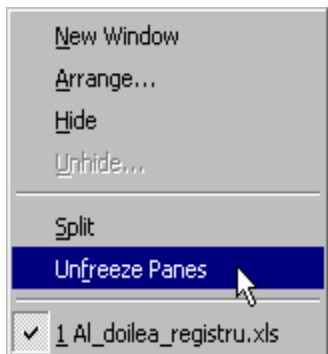


Fig. 2-116. Pentru a "dezgheța" panourile curent "înghețate", selectați *Unfreeze Panes*.

Notă: Mecanismul este aplicabil doar pentru linii consecutive, începând cu 1. Nu are sens "înghețarea", de exemplu, a liniilor de la 3 la 7. Dacă această situație ar fi posibilă, Excel nu ar ști cine trebuie să stea pe loc și cine poate defila!

2.11.2. Înghețarea și dezghețarea coloanelor

Pentru a "îngheța" coloane, procedura este asemănătoare cu cea descrisă în cazul liniilor, cu diferența că, mai întâi se selectează coloana aflată imediat în dreapta zonei care va fi "înghețată".

Descoperiți mai întâi coloanele C și D. Obiectivul este "înghețarea" coloanelor A și B, astfel încât pe orizontală să defileze numai coloanele de la C spre dreapta.

Selectați coloana C și apoi *Freeze Panes* din meniul *Windows*. Defilați foaia de calcul pe verticală. Vor defila doar coloanele de la C la dreapta, coloanele A și B rămânând fixe.

Notă: Mecanismul este aplicabil doar pentru coloane consecutive, începând cu A.


2.11.3. Înghețarea și dezghețarea a liniilor și coloanelor simultan

"Dezghețați" coloanele înghețate. Selectați celula C4, apoi *Freeze Panes* din meniul *Windows*. În felul acesta a fost "înghețat" tot ce se află deasupra și la stânga celulei selectate, adică liniile 1, 2 și 3 și coloanele A și B (este efectul combinat al acțiunilor realizate în secțiunile 2.11.1 și 2.11.2.).


Puteți naviga atât pe orizontală, cât și pe verticală. Efectul "înghețării" este vizibil. Vor defila doar valorile numerice din listă! Dealtfel, marcajul indicator este vizibil atât pe orizontală, sub linia 3, cât și pe verticală, la dreapta coloanei B.

2.12. Fixarea noțiunilor


Pentru a crea un registru (New)

- Meniul **File/New**: solicită selectarea unei machete de registru;
- Combinația de taste **Ctrl+N**; folosește macheta implicită *default Workbook template*;
- Butonul  de pe bara de unelte a Excel; folosește macheta implicită *default Workbook template*;

Pentru a deschide un registru existent (Open)

- Meniul **File/Open**
- Combinația de taste **Ctrl+O**;
- Butonul  de pe bara de unelte a Excel;

Pentru a salva un registru (Save)

- Meniul **File/Save**;
- Combinația de taste **Ctrl+S**;
- Butonul  de pe bara de unelte a Excel.

Utilizarea oricărei posibilități dintre acestea trei, la salvarea pentru prima oară a unui registru, conferă comportare identică opțiunii *Save As*, solicitând un nume și o locație pentru fișierul registru. Utilizarea pentru orice salvare ulterioară primei, realizează salvarea "pe loc" a registrului, folosind informația de nume și locație deja cunoscută.

Pentru a salva un registru existent sub alt nume și/sau în altă locație (Save As)

- Meniul **File/Save As**. Solicită un nume și/sau o locație nouă pentru registru;

Pentru a selecta

- O celulă: clic cu butonul stâng al mouse-ului;
- Domenii compacte: (domenii dreptunghiulare de celule, linii adiacente, coloane adiacente): se selectează primul element al domeniului (celulă, linie, coloană) și, cu butonul mouse-ului apăsat, se trage până la acoperirea completă a domeniului dorit (celula din colțul opus al domeniului dreptunghiular, ultima linie, ultima coloană);
- Reuniuni de domenii compacte: se selectează primul domeniu compact. Se apasă tasta **Ctrl**, fără a fi relaxată. Ținând tasta **Ctrl** apăsată, se selectează restul domeniilor compacte componente.
- Toate celulele din foaia de calcul: se apasă butonul **Select All**, situat în colțul stânga sus al foii se calcul. Un domeniu selectat este apt pentru a suferi transformări: golire, ștergere, formatare etc.

Pentru a deselecta

- Clic într-o celulă. Aceasta devine celula curentă.

Tipuri de date

- Numeric: posibil de utilizat în operații matematice;
- Logic: doar două valori posibile: TRUE și FALSE; utilizate pentru evaluări de expresii (operații) logice, cu valoare adevărat sau fals.
- Text: date cu caracter general, care nu vor putea fi utilizate în operații matematice.

La introducerea datelor, Excel interpretează caracter cu caracter conținutul informației introduse și îi atribuie un tip, funcție de rezultatul interpretării. Funcție de tipul implicit atribuit, Excel aplică și un format implicit.

Din punct de vedere al formatului funcțional, datele numerice pot avea mai multe subtipuri:

- Numere
- Sume de bani (numere însoțite de un simbol de monedă națională);
- Dată calendaristică;
- Oră

Pentru a introduce date

Se selectează celula și se scrie informația. Aceasta apare simultan în celulă și pe bara de formule. Scrierea se încheie prin apăsare tastei *Enter*, sau *Tab*, sau *Shift+Enter*, sau *Shift+Tab*.

Pentru a modifica date

Modificarea completă a informației din celulă: se selectează celula și se scrie noua informație. Aceasta apare simultan în celulă și pe bara de formule. Scrierea se încheie prin apăsarea tastei *Enter*, sau *Tab*, sau *Shift Enter*, sau *Shift Tab*.

Modificarea parțială a informației din celulă:

- În bara pentru formule: Se selectează celula, se duce cursorul mouse-ului în bara pentru formule și se modifică caracterele dorite. Este editare tipică de text, permițând deplasarea cu tastele săgeți și ștergerea sau inserarea de caractere.
- Editarea direct în celulă: Se selectează celula și se apasă tasta F2. Celula devine editabilă ca text, în aceeași manieră ca bara pentru formule; metodă mai comodă decât editarea în bara pentru formule, dar trebuie să fie activată (meniul *Tools/Options/Edit*, bifat *Edit directly in cell*);

În ambele variante, editarea se încheie prin apăsare tastei *Enter*, sau *Tab*, sau *Shift+Enter*, sau *Shift+Tab*.

Clasificare formate

a) *D.p.d.v al rolului operațiunii de formatare*:

- Funcțională: indică Excel cum să trateze informația din celulă d.p.d.v valoric: ca număr, dată calendaristică, oră, informație de tip logic, text etc;
- Estetică: indică Excel cum să afișeze sau să tipărească informația din celulă: aspect, aliniere, bordurare, colorare fundal etc.

b) *D.p.d.v al aplicabilității*:

- La nivel de caracter: se poate aplica pe întregul conținut al celulei, dar și pe fiecare caracter în parte (Opțiunile de font);
- La nivel de celulă: se poate aplica doar pentru întreaga celulă (funcțional, aliniere, bordurare, colorare);

Formatare

Formatarea informațiilor din celule se realizează prin:

- Meniul *Format*, Opțiunea *Cells*;
- Meniul contextual, opțiunea *Format Cells*;

Aceste două metode, deschid fereastra *Format Cells*, care pune la dispoziție toate operațiunile de formatare posibile.

- Butoane particulare din bara de unelte *Formatting*.

Această metodă execută o singură operație de formatare la o apăsare de buton. Nu deschide fereastra *Format Cells*.

În această lecție au fost tratate următoarele acțiuni de formatare:

a) Formatare la nivel caracter: disponibilă pentru un caracter sau grup de caractere dintr-o celulă, o celulă, un domeniu de celule; se referă la font, stil, mărime, subliniere, culoare. Modificabile din pagina *Font* a ferestrei *Format Cells* sau prin butoane specifice de pe bara de unelte *Formatting*; în această lecție a fost tratată doar utilizarea butoanelor de pe bara de unelte. Cealaltă variantă va fi tratată în lecția 5.

b) Formatare la nivel de celulă: disponibilă pentru o celulă sau un domeniu de celule;

- *Aliniere*: Poate fi la stânga, la dreapta sau centrat; disponibilă din pagina *Alignment* a ferestrei *Format Cells*, sau prin butoane specifice de pe bara de unelte *Formatting*.

Mai multe celule pot fi unite pentru a forma o celulă extinsă, folosind butonul specific de pe bara de unelte *Formatting* sau bifând opțiunea *Merge Cells* din pagina *Alignment* a ferestrei *Format Cells*; în această nouă celulă datele pot fi aliniate de asemenea la stânga, la dreapta sau centrat, ca pentru o celulă obișnuită. O celulă rezultată

din unire poate fi spartă în celulele componente debifând opțiunea Merge Cells din pagina *Alignment* a ferestrei *Format Cells*.

- *Colorare fond*: culorile se aleg dintr-o paletă, sub forma unei casete cu butoane colorate; disponibilă prin folosirea butonului specific de pe bara de unelte *Formatting*, sau din pagina *Patterns* a ferestrei *Format Cells*; în această lecție a fost tratată doar utilizarea butonului de pe bara de unelte. Cealaltă variantă va fi tratată în lecția 5.

- *Aplicarea de margini și chenare*: se pot adăuga margini individuale pe fiecare latură a domeniului selectat, sau chenare complete; se pot folosi mai multe tipuri de linie; operațiune disponibilă prin folosirea butonului specific de pe bara de unelte *Formatting*, care va deschide o casetă de butoane, sau din pagina *Borders* a ferestrei *Format Cells*; în această lecție a fost tratată doar utilizarea butonului de pe bara de unelte. Cealaltă variantă va fi tratată în lecția 5.


Formatarea va fi tratată în detaliu în lecția 5.

Pentru a aranja texte lungi în celule

- *Redimensionarea lățimii coloanei* astfel încât textul să încapă pe un singur rând pe lățimea celulei: se "trage" cu mouse-ul de bara de demarcație între coloana în cauză și coloana alăturată.

- *Ruperea textului pe mai multe rânduri*, în cadrul aceleiași celule:

- Meniul Format/Cells, grupul Alignment, Wrap text;
- Meniul contextual, Format Cells, grupul Alignment, Wrap text;

- *Unirea mai multor celule*: Se selectează celulele și se apasă butonul  de pe bara de unelte; Celulele se unesc, formând o celulă mai mare, și textul este aliniat centrat în noua celulă.

Formule

O formulă este introdusă de caracterul =.

O formulă poate conține:

- Expresii cu termeni constanți; exemplu: =0.2*5;
- Expresii cu valori din celule și/sau termeni constanți; ex. 0.2*C5, C4+D7;
- Funcții predefinite Excel, cu parametri termeni constanți, valori din celule, rezultatul evaluării altor funcții;
- Expresii compuse din combinarea celor de mai sus.

Formula este vizibilă și editabilă în bara de formule; în celulă apare rezultatul evaluării formulei.

- *Introducerea unei formule*:

Se selectează celula în care se dorește introducerea formulei. Pentru introducerea formulei se alege una din variantele:

- Se scrie caracterul = și se editează formula;
- Se apasă butonul pentru formule din stânga barei pentru formule; deschide forma generală a paletei pentru formule; se editează formula, asistat de paleta pentru formule; dacă paleta pentru formule astupă domeniul care trebuie selectat, poate fi deplasată prin tragere cu mouse-ul;

- *Introducerea unei funcții într-o formulă*:

- Se apasă butonul specific funcțiilor din bara de unelte *Standard*. Inserează automat semnul egal, dacă funcția este primul termen din formulă și nu a fost scris caracterul =. Deschide fereastra *Paste Function* pentru selectarea unei funcții. După selectarea unei funcții, editarea este asistată de paleta pentru formule.

Caz particular: funcția de însumare, care are buton separat în bara pentru formule *Standard*.

- Se utilizează caseta pentru funcții; aceasta înlocuiește caseta de nume după apăsarea semnului =, pe toată durata editării formulei; din derularea listei aferente casetei pentru funcții, se poate alege direct funcția, dacă este în lista celor mai recent 10 utilizate, sau se poate selecta opțiunea *More functions*, care va deschide fereastra *Paste Function* pentru selectarea unei funcții. După selectarea unei funcții, editarea este asistată de paleta pentru formule.

Pentru a goli o celulă sau un domeniu de celule

- Se apasă tasta *Delete*, atunci când este selectat un domeniu de celule; curăță doar valorile din celule, fără a afecta formatul sau eventualele comentarii;
- Selectarea opțiunii *Clear Contents* din meniul contextual; curăță doar valorile din celule, fără a afecta formatul sau eventualele comentarii;
- Selectarea opțiunii *Clear* din meniul *Edit* de pe bara de meniuri; curăță conținutul (*Contents*), informația de format (*Formats*), eventualele comentarii (*Comments*) sau toate acestea odată (*All*).

Golirea unei celule nu elimină celula din foaia de calcul (poziția relativă a celulelor vecine rămâne neschimbată).

Pentru a șterge o celulă sau un domeniu de celule

- Se selectează opțiunea *Delete* din meniul contextual;
- Se selectează opțiunea *Delete* din meniul *Edit*, de pe bara de meniuri;

Ștergerea celulelor elimină aceste celule din foaia de calcul; locul lăsat liber trebuie ocupat de celulele adiacente, fie prin deplasare la stânga, fie prin deplasare în sus;

Pentru a ascunde linii sau coloane

Se selectează liniile sau coloanele de ascuns; din meniul contextual se alege opțiunea *Hide*.

Nu se pot ascunde celule individuale, doar linii sau coloane complete;

Pentru a dezvălui linii sau coloane ascunse

Se selectează domeniul care conține liniile sau coloanele ascunse, împreună cu liniile (coloanele) înconjurătoare. Din meniul contextual, se selectează opțiunea *Unhide*.

Pentru a îngheța panouri

- *Orizontal*: se selectează linia de sub ultima linie care urmează a rămâne fixă; se selectează opțiunea *Freeze Panes* din meniul *Windows* de pe bara de meniuri.

- *Vertical*: se selectează coloana din dreapta ultimei coloane care urmează a rămâne fixă; se selectează opțiunea *Freeze Panes* din meniul *Windows* de pe bara de meniuri.

- *Orizontal și vertical*: se selectează celula aflată imediat sub ultima linie care urmează a rămâne fixă și imediat la dreapta ultimei coloane care urmează a rămâne fixă; se selectează opțiunea *Freeze Panes* din meniul *Windows* de pe bara de meniuri.

Pentru a dezgheta panouri

Se selectează opțiunea *Unfreeze Panes*.



Revenire la cuprins – Lecția 2

2.13. Exerciții

1. Creați un nou registru intitulat "*Cheltuieli.xls*". În prima foaie de lucru, pe prima linie scrieți următorul titlu: *Lista de cheltuieli* cu fontul Arial 14 Bold. Salvați registrul fără a-l închide, în folderul Dvs. de lucru.

2. Inserați o nouă linie înaintea primei. În celula A1 scrieți numele și prenumele Dvs, urmat de adresă și telefon. Formatați astfel încât totul să încapă în celulă.

3. Capul de tabel al cheltuielilor are următoarele coloane: Descriere, sumă. Editați capul de tabel cu Arial 14 Bold italic, centrat.

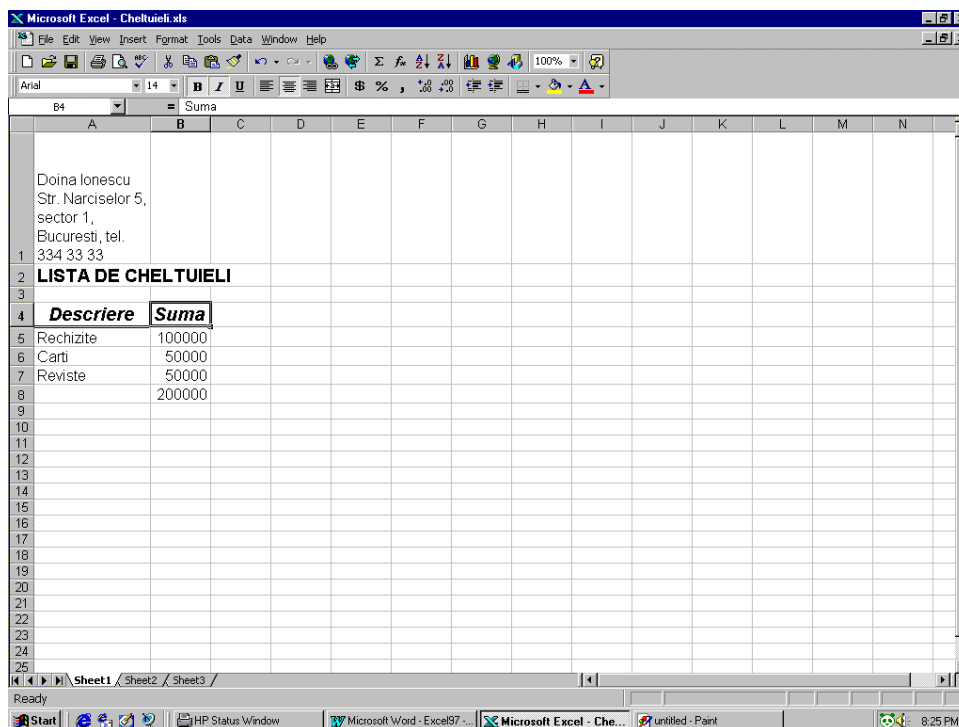
4. Introduceți următoarele cheltuieli:

Rechizite	100000
Cărți	50000
Reviste	50000

5. Faceți suma pe coloană a cheltuielilor.

6. Reformatați capul de tabel astfel încât să aibe chenar dublu în marginea de jos.

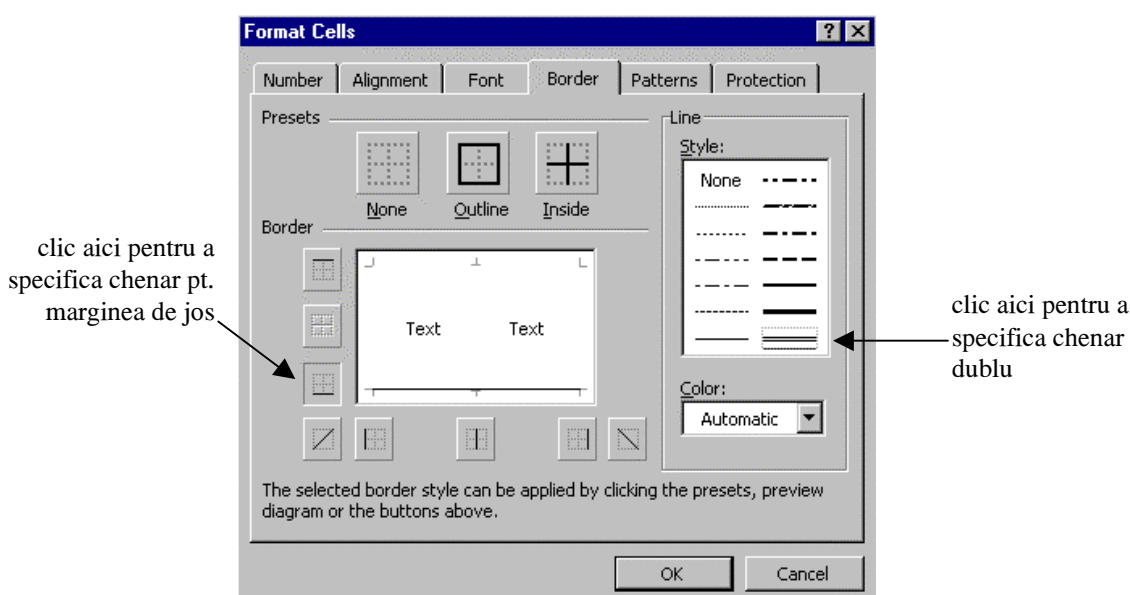
În urma rezolvării exercițiilor de mai sus, foaia de lucru Excel trebuie să arate în felul următor:



7. Înghețați capul de tabel pe ecran.

8. Salvați fișierul cu ieșirea din Excel.

1. Titlul va fi scris în celula A1. Salvarea se face prin **Ctrl-S**, sau **File/Save**.
2. Se selectează linia 1 (clic pe numărul liniei), după care poate fi utilizată opțiunea de meniu **Insert/Rows**. În celula A1 sunt înscrise datele personale. Se selectează celula A1 și din meniul este aleasă opțiunea **Format/Cells** (sau se poate utiliza meniul contextual, afișat printr-un clic al butonului din dreapta al mouse-ului, stunci când celula A1 este selectată). Este selectată foaia de configurare **Alignement**. Sub eticheta **Text Control** este activată opțiunea **Wrap Text**. Revenind la foaia de calcul, se poate ajusta dimensiunea coloanei A după dorință.
3. Capul de tabel poate fi scris astfel: în celula A4 – *Descriere*, iar în celula B4 – *Suma*. Se formatează linia.
5. În funcție de celulele care conțin cifre, se selectează celula unde trebuie trecut totalul și se introduce formula. De exemplu, dacă celulele B5, B6 și B7 conțin sume, atunci în celula B8 se trece următoarea formulă: =B5+B6+B7.
6. Selectați capul de tabel (conform exemplului, celulele A4 și B4). Apelați opțiunea **Format/Cells** din meniu. Selectați pagina de configurare **Border**. Vedeți figura următoare pentru formatarea chenarului dorit.



7. Selectați linia imediat următoarea celei care trebuie înghețată. Activați opțiunea **Windows/Freeze Panes** din meniu.
8. Utilizați opțiunea **File/Exit** din meniu.

3.1. Proprietățile unui registru

Dacă nu ați făcut-o deja, deschideți Excel cu fișierul *Al_doilea_registru.xls* în zona de lucru. Un registru Excel are o imagine fișier pe un suport de stocare permanentă (hard disk, dischetă etc.). Ca fișier, el are anumite proprietăți: locație, nume, extensie (sau tip), dimensiune, informații temporale privind crearea și modificarea fișierului. Acest gen de informații sunt caracteristice oricărui fișier aflat în mediul Windows, indiferent de aplicația cu care a fost creat. Există însă un set de proprietăți asociate cu un registru Excel care sunt proprii acestui tip de fișiere. Aceste proprietăți sunt în mod direct modificabile din interiorul mediului Excel. În continuare, vor fi prezentate o parte dintre aceste proprietăți, modul în care pot fi modificate și utilizarea acestora pentru a regăsi mai ușor un anumit registru.

Având fișierul *Al_doilea_registru.xls* în zona de lucru, derulați meniul *File* din bara de meniuri și selectați opțiunea *Properties*, așa cum este indicat în Fig. 3-1.

Alegerea opțiunii *Properties* va deschide fereastra de proprietăți asociate registrului curent aflat în zona de lucru. Acest lucru este vizibil pe bara de titlu a acestei ferestre, care are indicat și numele registrului curent: *Al_doilea _registru.xls -Properties*. Fereastra de proprietăți conține mai multe grupe de caracteristici pentru fișierul registru curent, dispuse în pagini separate de configurare:

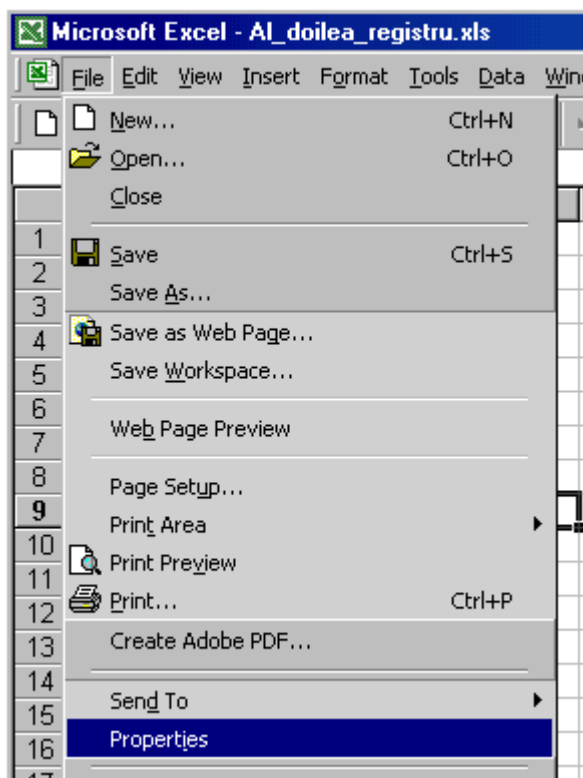


Fig. 3-1. Opțiunea *Properties* din meniul *File* permite vizualizarea și modificarea proprietăților registrului Excel

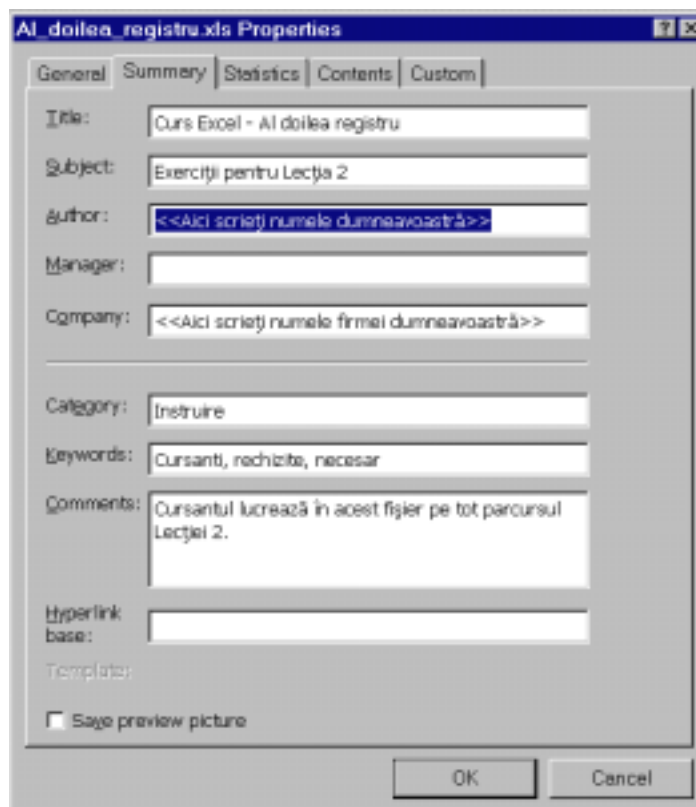


Fig. 3.2. Pagina de configurare *Summary* – indică proprietățile asociate registrului curent, adică informațiile de sumar: titlul (poate fi diferit de numele fișierului, și mult mai explicit), subiectul (descrierea pe scurt a conținutului registrului), numele și prenumele autorului registrului, firma căreia îi aparține registrul, categoria din care face parte registrul, cuvintele cheie care definesc conținutul (*keywords*), eventuale comentarii.

Sunt disponibile următoarele pagini de configurare:

Pagina General: conține informații privind fișierul în care este salvat registrul pe hard disk: nume, locație, dimensiune etc. Aceste informații nu pot fi modificate direct din mediul Excel (indirect, aceste elemente sunt generate în momentul salvării fișierului).

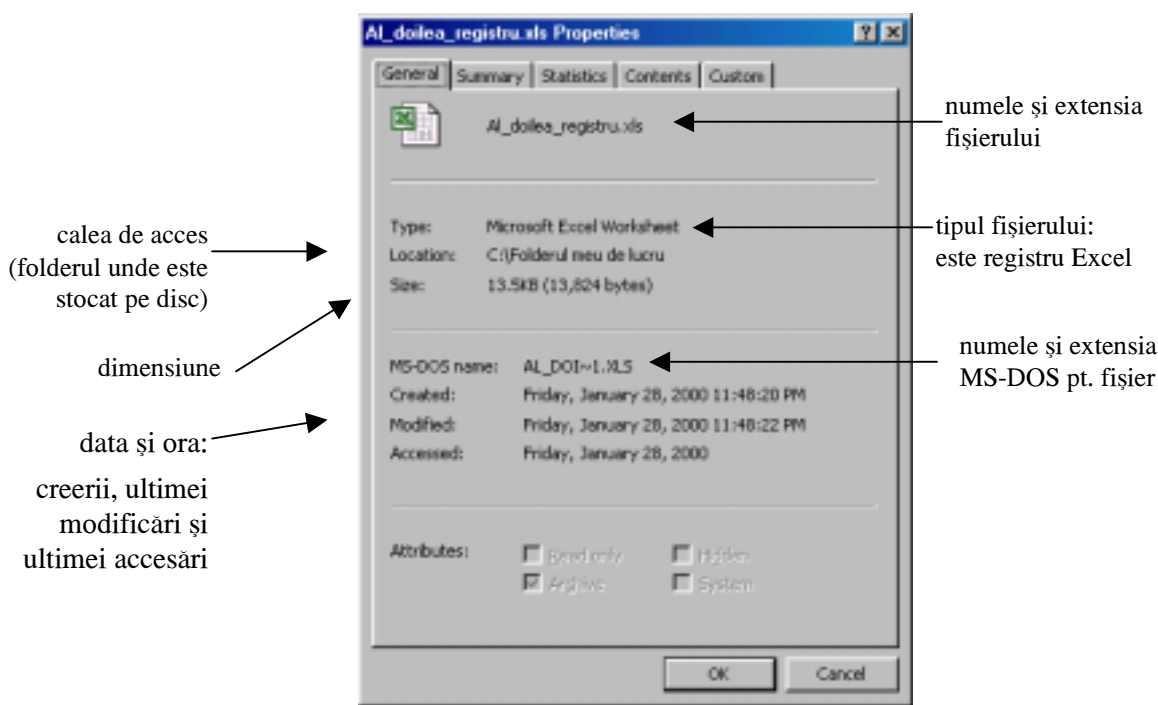


Fig.3-3. Pagina cu descrierea fișierului, intitulată **General**

Pagina Summary: conține informații descriptive despre conținutul registrului curent și este prima pagină afișată pe ecran în momentul deschiderii ferestrei cu proprietăți. Informațiile de aici sunt direct editabile, fiind înfățișate sub forma unor casete pentru culegere text. Din această categorie fac parte (urmăriți Fig. 3-2):

- **Title:** reprezintă titlul documentului: nu este obligatoriu să aibă vreo legătură cu numele fișierului salvat pe hard disk.
- **Subject:** va conține o scurtă descriere a conținutului registrului.
- **Author:** reprezintă numele și prenumele celui care lucrează în registrul curent. Excel va pune implicit în acest loc numele celui pentru care a fost instalată copia curentă a aplicației Excel (numele utilizatorului). Dacă doriți, puteți schimba oricând acest nume. Dacă sunt mai mulți autori la același document, pot fi trecuți aici.
- **Company:** reprezintă numele companiei pentru care este editat registrul curent. Excel va pune implicit în acest loc numele companiei pentru care a fost instalată copia curentă a aplicației Excel. Dacă doriți, puteți schimba oricând acest nume.

Aceste ultime două proprietăți sunt, după cum vedeți, completate implicit. Numele utilizatorului a mai fost întâlnit ca informație implicită, atunci când a fost prezentat modul în care se poate insera un comentariu asociat celulei (vezi secțiunea 2.9.1). În cazul autorului, chiar dacă implicit este completat cu numele utilizatorului care deține licența (la prima salvare a registrului), acesta poate fi oricând modificat. În cazul comentariului asociat unei celule, însă, nu se întâmplă la fel: nu puteți schimba numele celui care inserează comentariul, chiar dacă asupra aceluiași registru lucrează mai multe persoane, pe același calculator (ex: în două schimburi). Ideea ar fi să poată fi schimbat numele utilizatorului implicit. Modul în care se poate face schimbarea utilizatorului implicit, din interiorul mediului Excel, va fi prezentat în secțiunea 3.2., împreună cu o serie de alte proprietăți ale registrului.

- **Manager:** reprezintă numele managerului companiei căreia îi aparține registrul curent.
- **Category:** reprezintă categoria în care este încadrat registrul; pentru exemplul considerat în Fig.3-2, categoria este *Instruire*, adică registrul curent este un registru folosit de dumneavoastră pentru propria instruire în Excel. La locul de muncă probabil veți folosi alt gen de categorii, apropiate obiectului de activitate.
- **Keywords:** în această rubrică vor fi trecute cuvinte cheie asociate cu conținutul registrului: pentru exemplul considerat mai sus, cuvintele cheie sunt: *cursanti* (registrul conține lista participanților la curs), *rechizite* și *necesar* (registrul se referă la rechizite, și mai precis conține un necesar de rechizite).

- *Comments*: permite inserarea unor comentarii referitoare la document, conținând alte informații decât cele inserate la rubricile anterioare.

Pagina Statistics: informații statistice privind data când a fost creat registrul, a ultimei salvări a registrului, timpul total cât acesta a fost deschis în mediul Excel etc. (Fig. 3-4).



Fig. 3-4. Informații statistice despre registrul.

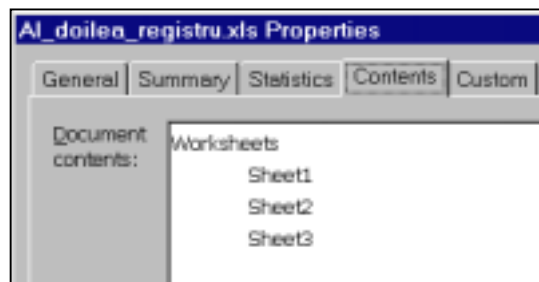


Fig. 3-5. Informații referitoare la conținutul registrului

Pagina Contents: informații statistice privind conținutul registrului: titlul registrului și numele foilor de lucru (Fig.3-5).

Pagina Custom: permite definirea unor proprietăți particulare pentru fișier, cărora li se pot atribui valori particulare sau care pot fi legate de valoarea unei anumite celule dintr-o foaie de calcul a registrului curent. De exemplu, pentru registrele care păstrează bilanțurile trimestriale pe ultimii 3 ani puteți defini o proprietate particulară *Total* care să fie legată de celula care conține valoarea profitului. Ulterior, veți putea regăsi toate fișierele bilanț pentru care valoarea profitului este mai mare decât o anumită valoare.

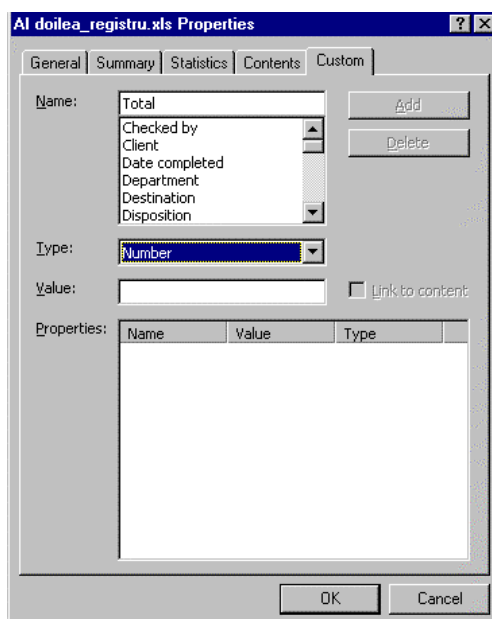


Fig.3-6. Pagina de configurare Custom

În concluzie, un registru are trei tipuri de proprietăți:

1. *Proprietăți predefinite*: acestea au nume predefinite, atribuirea valorilor fiind în sarcina utilizatorului; din această categorie fac parte: autorul, titlul, subiectul, numele companiei, categoria, cuvintele cheie etc.
2. *Proprietăți personalizate*: pot fi definite proprietăți noi pentru registru, cărora să le fie date nume și valori;
3. *Proprietăți actualizate automat*: asupra acestora utilizatorul nu poate interveni în mod direct: numele sunt predefinite, iar valoarea este actualizată de mediul Windows atunci când este cazul; acest gen de informații au caracter statistic și sunt actualizate la salvarea fișierului: mărime, data ultimei modificări, data ultimei salvări etc.

Dintre grupele disponibile în fereastra *Properties*, doar *Summary* și *Custom* permit editarea (modificarea) proprietăților registrului curent prin intermediul Excel.

Revenind la fereastra de proprietăți, pagina *Summary*, indicată în Fig. 3-2, completați proprietățile registrului *Al_doilea_registru.xls* așa cum este indicat în această figură, înlocuind cu datele dumneavoastră casetele corespunzătoare autorului, respectiv companiei. Apăsați butonul "OK". Salvați și închideți registrul curent.

Deschideți registrul *Primul_registru.xls*. Deschideți fereastra de proprietăți și completați proprietățile din pagina *Summary* în mod asemănător ca pentru *Al_doile_registru.xls*. În caseta *Category* scrieți tot cuvântul *Instruire*, iar în caseta *Keywords* scrieți cuvintele: *data numar text*. Apăsați butonul "OK" pentru a salva proprietățile registrului. Salvați registrul.

3.1.1. Solicitarea automată a proprietăților unui registru la prima salvare

Dincolo de aspectul ordonat pe care-l conferă activității dumneavoastră folosirea și completarea corectă a acestor proprietăți, veți vedea că acestea sunt de un real folos pentru regăsirea registrelor pe disc. Fiind atât de utile, Excel poate fi configurat să aducă această fereastră de proprietăți la îndemâna utilizatorului, pentru a o completa, ori de câte ori este salvat un registru nou (prima salvare a unui registru).

Având un registru deschis (de exemplu, *Primul_registru.xls*, rămas deschis din secțiunea precedentă), selectați meniul *Tools*, din bara de meniuri. Selectați apoi opțiunea *Options* (Fig. 3-7).

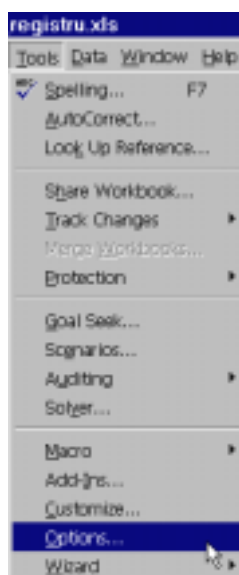


Fig. 3-7. Meniul *Tools*, opțiunea *Options*

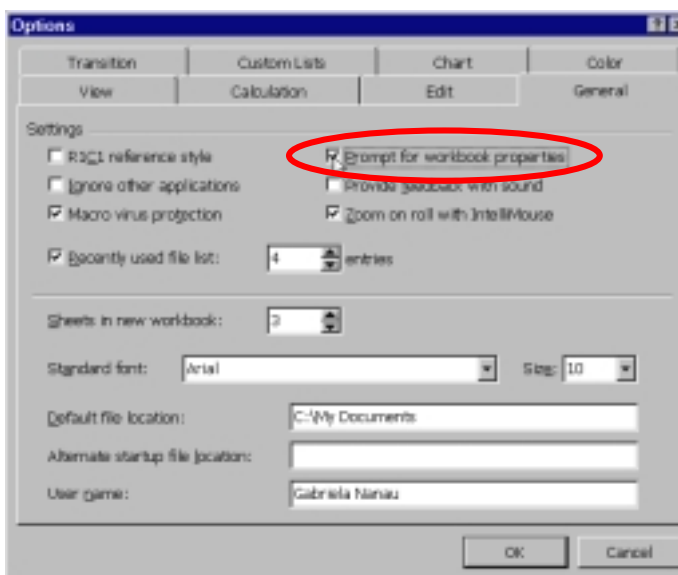


Fig. 3-8. Fereastra *Options*, pagina *General*: permite configurarea celor mai generale opțiuni de lucru pentru mediul Excel.

Din fereastra *Options*, care se va deschide, selectați pagina *General*, așa cum este indicat în Fig. 3-8.

Din pagina *General* puteți modifica cele mai generale opțiuni de lucru în mediul Excel. Una dintre acestea este și cea prin care, la salvarea unui registru nou, apare fereastra de proprietăți asociate registrului (Fig. 3-2). Fereastra apare imediat după apăsarea butonului "Save" din fereastra *Save As*.

Notă: Fereastra de proprietăți apare în mod automat doar la prima salvare a unui registru (nesalvat încă - vezi prima lecție). După acest moment, ori de câte ori veți dori să accesați fereastra de proprietăți, va trebui să apelați la meniul File/Properties.


Pentru ca Excel să aducă automat pe ecran fereastra de proprietăți a registrului la prima sa salvare, bifați opțiunea *Prompt for workbook properties*, așa cum este indicat în Fig. 3-8. Apăsați butonul "OK".

Acum puteți închide registrul *Primul_registru.xls*, fără a închide Excel.

Notă: Obişnuiți-vă să completați proprietățile registrului, chiar dacă sunteți singurul utilizator al calculatorului pe care lucrați. Aceasta vă crează ulterior posibilități multiple de regăsire a documentului și vă poate oferi informații valoroase despre fișier.

3.1.2. Căutarea registrelor pe baza proprietăților acestora

În cele ce urmează, veți căuta toate registrele din categoria *Instruire*, existente pe discul de lucru.

Asigurați-vă că nu există nici un registru deschis în zona de lucru a aplicației. Apăsati butonul  de pe bara de unelte *Standard* pentru a deschide fereastra *Open*. În caseta pentru locația fișierului (*Look in*), deschideți rădăcina discului de lucru (în general C:).

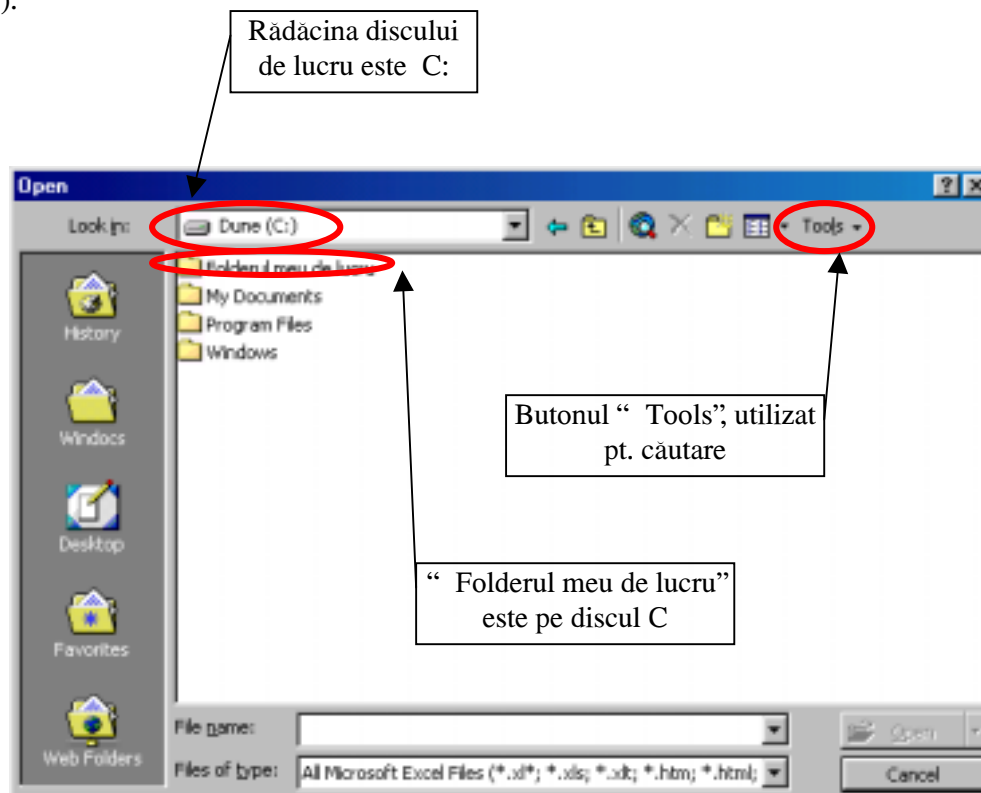


Fig. 3-9. Fereastra *Open*, localizată în rădăcina discului de lucru

Obiectivul enunțat la începutul secțiunii curente va fi îndeplinit pornind de la această configurație a ferestrei *Open*. Asigurați-vă că în caseta pentru tipul fișierului este înscris *Microsoft Excel Files*, așa cum indică Fig. 3-9. Apăsați apoi butonul *Tools*.

Se va deschide fereastra *Find* (căutare). În cadrul acestei ferestre vor putea fi furnizate mai multe criterii pentru regăsirea fișierelor dorite. Primul criteriu este deja înscris în lista intitulată *Find files that matches criteria* (găsește fișierele care satisfac criteriile): fișierele căutate trebuie să fie tip *Microsoft Excel* (acest criteriu a fost stabilit deja în fereastra anterioară, *Open*).

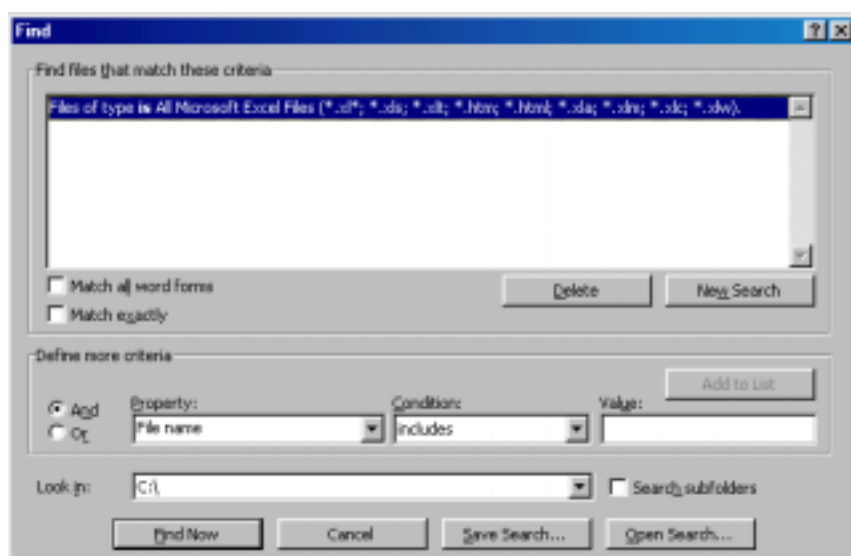


Fig.3.10. Fereastra pt.căutare permite stabilirea criteriilor de căutare a registrelor, bazate pe proprietățile fișierelor

Zona *Define more criteria* (definește alte criterii) permite definirea unor criterii suplimentare pentru regăsirea registrelor. Va trebui să definiți criteriul: *Category=Instruire*. Procedați astfel:

Din lista autoderulantă (combo-box) *Property* selectați proprietatea *Category*.

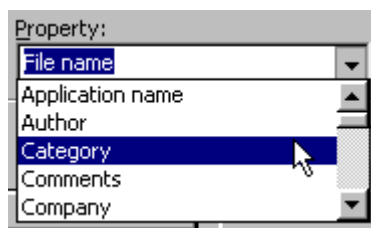


Fig. 3-11. Lista autoderulantă *Property*. Se selectează proprietatea *Category*.

În caseta *Condition* selectați din lista autoderulantă elementul *includes words* (include cuvintele), iar în caseta *Value* scrieți *Instruire* (vă amintiți că acesta este cuvântul pe care l-ați scris în proprietățile de sumar ale registrelor *Primul_registru.xls* și *Al_doilea_registru.xls*). Zona pentru definirea criteriilor trebuie să arate astfel:

Notă: Dacă doriți să specificați mai multe valori pentru o anumită proprietate, care trebuie să fie conținute simultan (de exemplu, căutați toate registrele din categoriile Instruire și Tema), atunci specificați ambele criterii de căutare și aveți grijă să fie bifată caseta And. Dacă doriți să faceți o căutare de tip "sau" (de exemplu, toate registrele care sunt într-una din categoriile Instruire sau Training) atunci, la specificarea unui criteriu alternativ aveți grijă să fie bifată caseta Or.

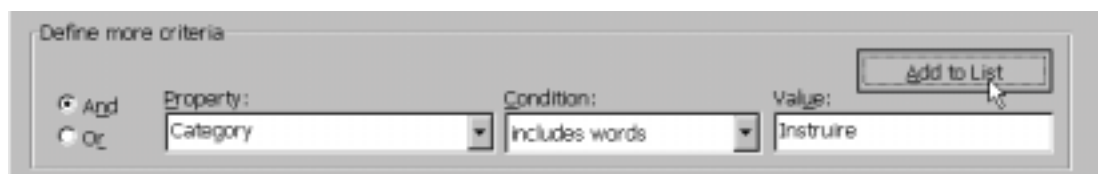


Fig. 3-12. Zona de definire a unui criteriu de căutare

Pentru a adăuga un criteriu de căutare definit în zona *define more criteria* în lista de criterii, apăsați butonul "*Add to list*". Criteriul va fi adăugat la lista de criterii.



Fig. 3-13. Criteriul definit anterior a fost adăugat la lista de criterii de căutare.

În felul acesta se pot defini criterii de căutare suplimentare, care vor fi adăugate pe rând în lista de criterii. Odată încheiată definirea criteriilor, mai verificați o dată punctul de pornire al căutării (în exemplul considerat, rădăcina discului C:). Bifați caseta *Search subfolders*, astfel încât procesul de căutare să meargă și pe subfolderele inferioare punctului de pornire.



Fig. 3-14. Caseta *Search subfolders* este bifată, pentru a căuta și în subfolderele discului C:

Notă: Aveți grijă să respectați grafia cuvintelor scrise în dreptul proprietăților fișierului. Dacă în valorile atribuite proprietăților ați folosit diacritice, atunci veți folosi diacritice și pentru regăsirea informației.

Apăsați butonul "Find Now". Fereastra *Advanced Find* se închide și procesul de căutare începe. Pe tot parcursul procesului de căutare utilizatorul are în față fereastra *Open*, pe a cărei linie de stare este indicat în permanență progresul procesului de căutare. Cât timp nu a fost găsit nimic corespunzător listei de criterii specificate în fereastra *Advanced Find*, pe linia de stare există un mesaj ca în Fig. 3-15.

Pe măsură ce sunt găsite fișiere care satisfac criteriile, acestea sunt afișate în zona de conținut, iar bara de stare a ferestrei *Open* indică aceasta.

Searching... 0 file(s) found so far in this folder and its subfolders.

Fig. 3-15. Încă nu a fost găsit nici un fișier care să satisfacă lista de criterii, dar procesul de căutare continuă (*Searching*).

Pe parcursul procesului de căutare forma cursorului este specifică, având atașată o clepsidră.

Searching... 2 file(s) found so far in this folder and its subfolders.

Fig. 3-16. Au fost găsite deja 2 fișiere care satisfac lista de criterii, dar procesul de căutare continuă (*Searching*).

Când procesul de căutare a luat sfârșit, este afișată lista tuturor fișierelor găsite, care satisfac criteriile de căutare impuse. Lista este afișată în zona de conținut a ferestrei *Open*, iar fișierele sunt grupate pe foldere.

Registrele astfel descoperite pot fi ulterior deschise normal, prin dublu clic pe numele fișierului dorit.

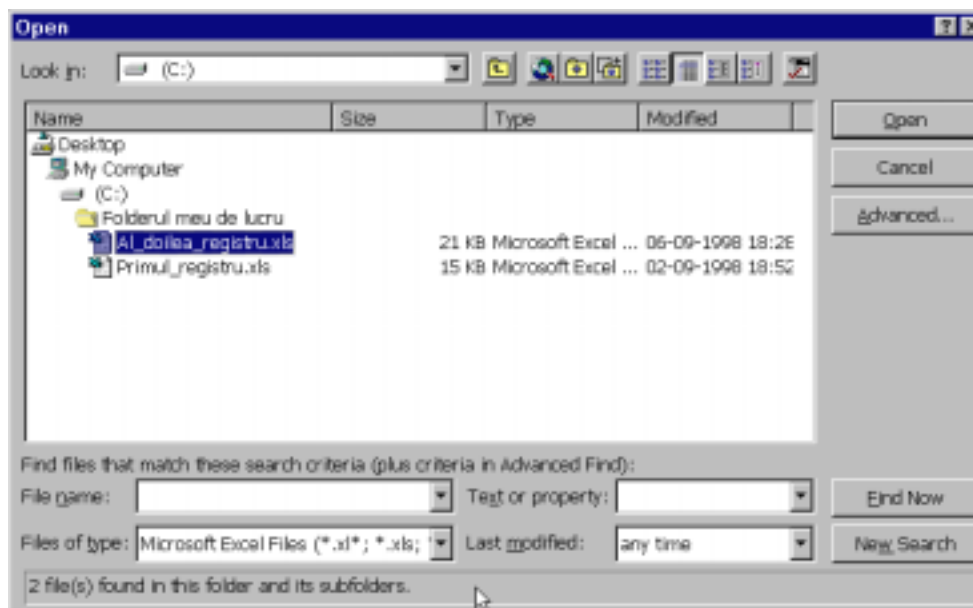


Fig. 3-17. Au fost găsite două registre care satisfac criteriile impuse. Procesul de căutare a luat sfârșit.

Dați dublu clic pe *AI_doilea_registru.xls*. Acesta va fi deschis în zona de lucru a ferestrei Excel.

Notă: În funcție de puterea calculatorului pe care lucrați, de complexitatea criteriilor definite, de ramificația subfolderelor și de numărul de fișiere care trebuie verificate pentru îndeplinirea criteriilor, căutarea poate dura foarte mult. Aveți răbdare până când cuvântul *Searching* dispăre de pe bara de stare, când procesul de căutare a luat sfârșit.

Exercițiul 3-1: Căutați pe discheta intitulată **Exemple** toate fișierele din categoria **oferte**.

3.2. Alte opțiuni generale de configurare, accesibile din fereastra Options

În secțiunea precedentă a fost prezentat modul în care se poate configura Excel să aducă în prim plan fereastra de proprietăți a registrului atunci când acesta este salvat pentru prima oară. Această operațiune a fost realizată prin intermediul ferestrei *Options*, accesibilă din meniul *Tools*, opțiunea *Options*.

*Notă: Opțiunea **Options** a meniului **Tools** nu este disponibilă dacă nu este deschis nici un registru în zona de lucru a ferestrei de aplicație Excel (vezi Fig. 3-18 - **Options** este "gri", adică este inactivă pentru moment). Pentru a accesa această opțiune a meniului **Tools** asigurați-vă că există un registru deschis în mediu Excel.*



Fig. 3-18. Meniul *Tools* din bara de meniuri, în lipsa a cel puțin un registru deschis în zona de lucru a ferestrei de aplicație Excel.

Selecțați *Options* din meniul *Tools*. Din fereastra *Options*, selecțați pagina *General*. Orice modificare a unei setări în această fereastră va fi salvată (va deveni activă, disponibilă) doar după apăsarea butonului "OK". Dacă se dorește anularea modificărilor de configurare făcute, se va apăsa butonul "Cancel".

Cele mai importante opțiuni de configurare accesibile în această zonă sunt:

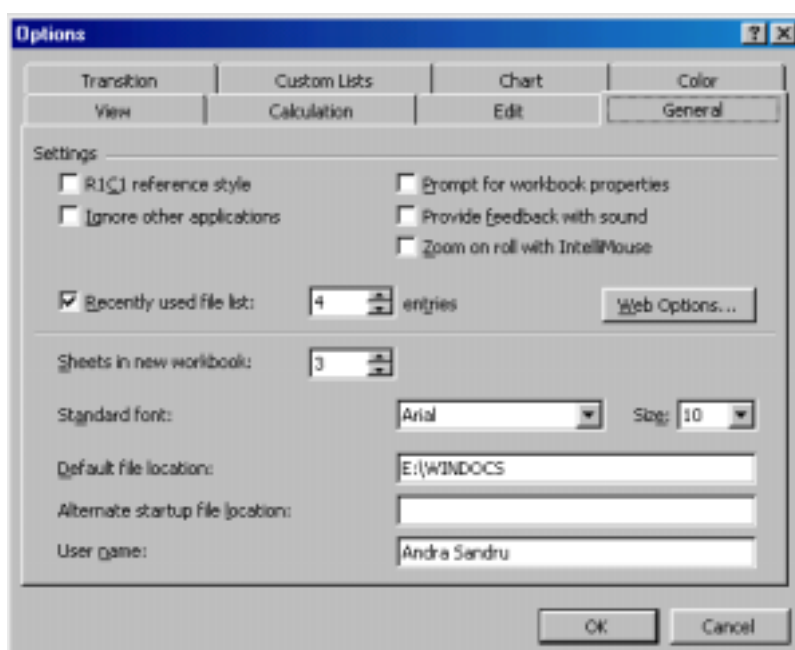


Fig. 3-19. Pagina de opțiuni generale de configurare pentru Excel

- R1C1 reference style: bifată, schimbă modul implicit de referire a celulelor în Excel, din stilul A1 în stilul R1C1.

În stilul A1, coloanele sunt etichetate alfabetic, în timp ce liniile sunt numerotate. Acesta este modul implicit de referință pentru celule (vezi lecția 1). În modul de etichetare R1C1, atât liniile, cât și coloanele sunt identificate prin numere, R fiind indicativul de linie (*Row*), iar C pentru coloană (*Column*). De exemplu, celula D4 va deveni R4C4.

Notă: folosind acest stil de numerotare (R1C1) puteți afla foarte ușor care este numărul maxim de coloane admise într-o foaie de calcul. Bifați această opțiune și apăsați butonul "OK". Defilați apoi orizontal fereastra până când veți vedea că înspre dreapta nu mai "există" coloane (foaia "albă" se termină, fundalul este gri, nu mai există etichete de coloane). Veți descoperi că Excel acceptă maximum 256 coloane într-o foaie de calcul. Nu uitați să reveniți ulterior la stilul de etichetare A1, acesta fiind implicit, mai comod și utilizat în restul prezentului curs.

- Prompt for workbook properties: a fost discutată în secțiunea precedentă;
- Recently used file list: bifată, permite Excel să afișeze o listă a celor mai recent editate fișiere, la baza opțiunii de meniu *File*. Numărul maxim al registrelor cuprinse în această listă este 9. Scrieți numărul de fișiere care doriți să fie reținute în această listă în caseta aflată în stânga acestei opțiuni. Fișierele vor fi înscrise în această listă pe măsură ce sunt editate și apoi închise (salvat sau nu) în mediul Excel. Cel mai recent editat va fi trecut primul în listă. Dacă este editat un fișier nou, din afara listei, acesta este trecut primul, iar ultimul este eliminat din listă, astfel încât aceasta va conține în permanență același număr de fișiere, cele mai recent editate. Prin intermediul acestei liste, un fișier recent folosit poate fi deschis fără a mai fi nevoie să fie în prealabil localizat prin intermediul ferestrei *Open* (fișierul este reținut în listă prin locație, nume, tip). Executați pur-și-simplu clic pe numele său aflat în lista celor mai recente fișiere din meniul *File*, și fișierul se va deschide în zona de lucru a aplicației.

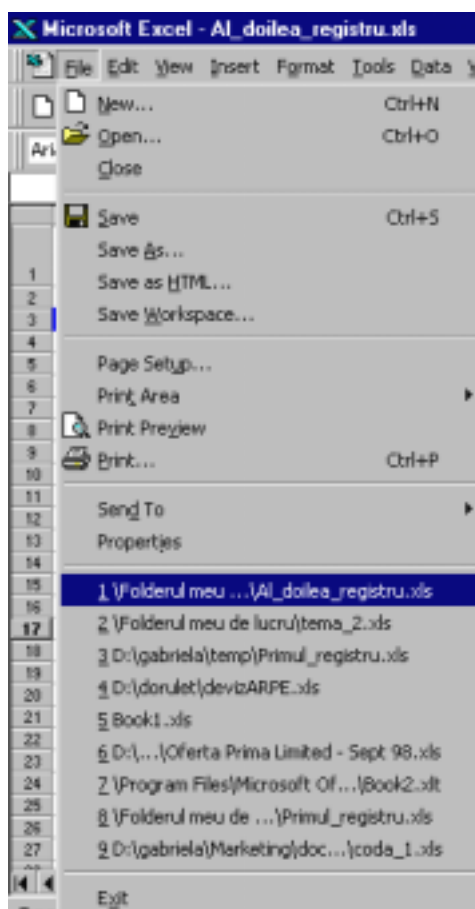


Fig. 3-21 . Meniul *File*, cu lista celor mai recent 9 fișiere editate.

Lista celor mai recent 9 fișiere editate în mediul Excel. Cel mai recent editat este cel cu numărul 1, iar cel mai puțin recent este cel cu numărul 9. Fișierul este reținut ca locație, nume, tip.

*Notă: Observați că, în cazul utilizării listei celor mai recent editate fișiere, deschiderea unui fișier este identică cu selectarea unei opțiuni de meniu! Aceasta este o altă metodă de a deschide un fișier, diferită de cele prezentate în secțiunea 2.1.3, dar este aplicabilă unui număr mic de registre (cele mai recente <n>, unde <n> este valoarea indicată în caseta corespunzătoare din fereastra *Options*, pagina *General*).*

În fereastra *Options* există și alte posibilități generale de configurare a lucrului în mediu Excel.

- ***Sheets in new workbook:*** Aici veți trece numărul de foi de calcul pe care îl va avea orice registru nou creat. Imediat după instalare această valoare este 3. De altfel, în exemplele de până acum a fost considerat acest număr. Foile de calcul vor fi denumite *Sheet1*, *Sheet2*, *Sheet3* ș.a.m.d., până la acoperirea numărului specificat în cadrul acestei opțiuni. Precizați numărul implicit de foi de calcul în casetă. După apăsarea butonului "OK", orice registru nou veți crea, va avea acel număr de foi (goale).

Notă: nu specificați un număr implicit de foi prea mare. Dacă veți crea registre care necesită foi de calcul mai multe, puteți oricând adăuga foi noi (vezi secțiunea 3.3.3). Un număr de 3 sau 4 foi este suficient pentru multe din activitățile curente.

- ***Standard Font, Size:*** reprezintă fontul implicit cu care vor fi scrise datele în foaia de calcul, împreună cu mărimea acestuia. Dacă nu este precizat un alt font (vezi 2.7.2), sau dacă este ștearsă informația de format din celulă (2.9.1) atunci datele respective vor fi scrise (afișate) cu acest font, de mărimea indicată.
- ***Default file location:*** este locația folosită ca folder de lucru implicit. Treceți aici "*Folderul meu de lucru*".
 - ***User name:*** acesta este numele utilizatorului curent (acela care apare, de exemplu, atunci când este inserat un comentariu la o celulă (vezi 2.9.1) sau ca nume implicit pentru autor în lista de proprietăți asociate unui registru (3.1.1.). În mod implicit, în această casetă este trecut numele utilizatorului pentru care a fost licențiată copia de Excel instalată (vezi lecția 1). Dacă pe calculatorul dumneavoastră nu mai lucrează un alt utilizator, lăsați conținutul acestei casete text neschimbat (este numele dumneavoastră!). Dacă pe calculator lucrează mai mulți utilizatori și fiecare dintre aceștia trebuie să personalizeze ceea ce fac, atunci numele utilizatorului poate fi schimbat, scriindu-l în această casetă.

Notă: Modificarea numelui utilizatorului nu este o încălcare a dreptului de licență. Este aceeași copie Excel, instalată pe un singur calculator.

Exercițiul 3-2: Configurați aplicația Excel astfel:

- la salvare să fie editate și proprietățile registrului
- să fie asigurată protecția contra virusilor macro
- lista ultimelor 4 fișiere Excel deschise anterior să fie disponibilă în opțiunea **File** din meniu
- fontul implicit utilizat să fie **Times Roman 12**
- folderul implicit de lucru să fie **Folderul meu de lucru**
- autorul tuturor registrelor Excel create să fiți Dvs.

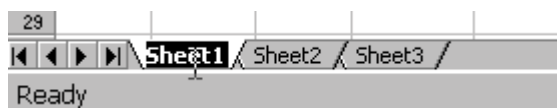
3.3. Manipularea foilor de calcul

3.3.1. Redenumirea foilor de calcul

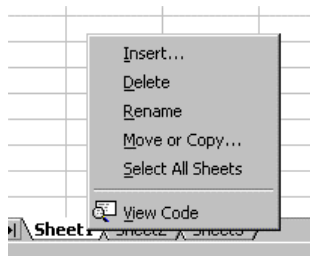
Verificați faptul că registrul *AI_doilea_registru.xls* este deschis în zona de lucru a ferestrei de aplicații Excel. Cele trei foi de calcul în care ați lucrat până acum au numele implicite date de Excel la crearea registrului: *Sheet1*, *Sheet2* și *Sheet3*. Aceste denumiri sunt impersonale, și nu indică nimic referitor la conținutul foi de calcul. În continuare, veți redenumi fiecare foaie în parte cu un nume sugestiv privind conținutul fiecărei foi de calcul, astfel:

- *Sheet1* devine *Intro_date*
- *Sheet2* devine *Cursanti*
- *Sheet3* devine *Rechizite*

În zona de etichete pentru foile de lucru (partea inferioară a zonei de lucru, vezi Fig. 1-9), dați dublu clic pe numele foi de lucru *Sheet1*. Textul reprezentând numele foi de calcul este afișat în mod video invers (alb pe fond negru), iar forma cursorului se schimbă în cea specifică introducerii de text. De fapt, trecerea textului de nume în mod video invers indică faptul că acesta este selectat, putând fi imediat înlocuit prin scrierea altui text peste el. Dacă veți scrie acum *Intro_date*, acest text va înlocui numele existent al foi de calcul. Pentru a încheia editarea numelui apăsați tasta *Enter*. După încheierea editării, cursorul revine la forma obișnuită. Eticheta foi de calcul se deselectedează, iar numele acesteia este *Intro_date*. De menționat că în același scop poate fi utilizat și meniul contextual: se execută clic cu butonul drept al mouse-ului pe denumirea foi de calcul și din meniul afișat se selectează opțiunea *Rename*. Utilizând una din cele două metode, schimbați denumirile celorlalte foi de calcul.



a) Textul ce reprezintă denumirea unei foi de calcul poate fi modificat



b) Numele unei foi de calcul se poate modificat utilizând meniul contextual

Fig.3-22. Modificarea denumirii unei foi de calcul

Notă: după ce ați dat dublu clic peste eticheta unei foi de calcul, și înainte de a apăsa tasta Enter comportamentul etichetei foi de calcul este identic cu al unei casete pentru editare text. Se pot introduce sau șterge caractere, se poate deplasa cursorul de editare text folosind săgețile stânga/dreapta.

După redenumirea foilor de lucru, zona pentru etichete va arăta ca în Fig. 3-23.



Fig. 3-23. Foile registrului au fost redenumite

3.3.2. Deplasarea între foile de calcul

În exercițiile practice executate până acum ați selectat foi de lucru, în scopul de a le transforma în foaie de lucru curentă (în care puteți edita). Selecția unei foi de calcul se realizează prin clic cu mouse-ul pe eticheta acesteia. Până în prezent s-a considerat că există 3 foi de calcul în registru, adică în mod implicit un registru nou va fi creat cu 3 foi de calcul (vezi opțiunile generale de configurare, în secțiunea 3.2) Dacă registrul curent are multe foi (fie este configurat implicit cu mai multe foi, fie au fost inserate ulterior foi de calcul) este posibil ca etichetele acestora să nu mai fie în totalitate vizibile în zona de etichete. Vor fi imposibil de selectat acele foi ale căror etichete sunt "ascunse".

Pentru a avea acces la etichetele foilor de calcul "ascunse", există două posibilități:

- Navigarea între etichetele foilor de calcul, astfel încât să fie aduse în zona vizibilă etichetele dorite. Aceasta va glisa zona de etichete sub fereastra de lucru într-o manieră similară celei în care glisează foaia de lucru la acționarea barelor de navigare verticală și orizontală. Acest proces de navigare între etichetele foi de lucru este realizat prin intermediul celor patru butoane aflate în stânga zonei de etichete.

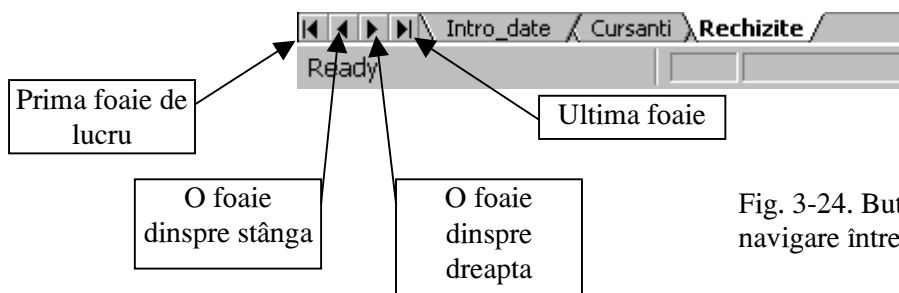


Fig. 3-24. Butoanele pentru navigare între foile de calcul.

Dacă etichetele foilor de calcul nu încap în totalitate în zona vizibilă, puteți apăsa unul dintre cele 4 butoane indicate în Fig. 3-24. pentru a deplasa etichetele. Butoanele extreme vor aduce în zona vizibilă prima, respectiv ultima etichetă de foaie de calcul, păstrând ordinea lor relativă. Vor fi vizibile în ecran și etichetele foilor de lucru alăturate,

atâtea câte încap. Folosiți aceste butoane dacă vreți să accesați etichete ale unor foi situate la extremități. Butoanele din mijloc vor deplasa câte o etichetă spre stânga sau spre dreapta, astfel încât acestea intră una câte una în zona vizibilă. Folosiți aceste butoane dacă doriți să vedeți etichete ale unor foi care nu sunt aproape de extreme.

- b) Dacă nu aveți foarte multe foi de calcul și etichetele acestora nu încap cu puțin în zona vizibilă, lățimea zonei de etichete pentru foi de calcul poate fi mărită, în detrimentul zonei afectate barei de navigare orizontală.

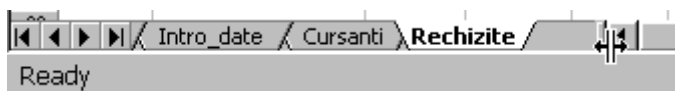


Fig. 3-25. Lățimea zonei de etichete pentru foi de calcul poate fi mărită, în detrimentul zonei afectate barei de navigare orizontală.

Duceți cursorul mouse-ului în zona de demarcație între zona de etichete și bara de navigare orizontală. Forma cursorului se schimbă ca în Fig. 3-25. Ținând butonul mouse-ului apăsat, trageți spre dreapta de linia de demarcație. Relaxați butonul mouse-ului atunci când toate etichetele foilor de lucru sunt vizibile pe ecran.

Notă: Navigarea printre foile de calcul nu schimbă foaia de lucru curentă, dar poate ascunde temporar eticheta acesteia. Schimbarea foii de lucru curente se realizează doar prin clic cu mouse-ul pe etichetă.

Notă: În cele ce urmează, ori de câte ori nu vor fi vizibile în ecran toate etichetele foilor de calcul despre care se vorbește, navigați în mod convenabil printre acestea.

*Exercițiul 3-3: Deschideți registrul **Software.xls** de pe discheta intitulată **Exemple**. Care sunt foile de calcul ce le conține? Câte sunt în total? Închideți fișierul.*

3.3.4. Inserarea foilor de calcul suplimentare

Pentru a insera o singură foaie de calcul în registrul curent, selectați meniul *Insert* din bara de meniuri, apoi opțiunea *Worksheet*.

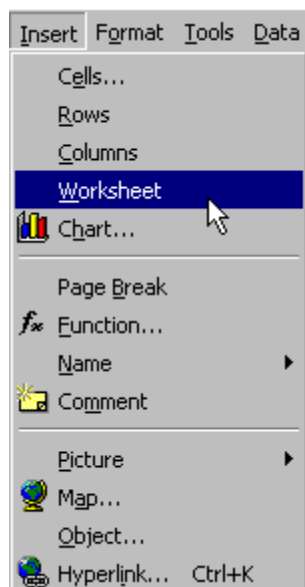


Fig. 3-26. Inserarea unei foi de calcul folosind meniul *Insert*

Va fi inserată o nouă foaie de calcul, goală, a cărei etichetă va fi poziționată înaintea foii de lucru care era curent selectată în momentul inserării. De exemplu, dacă se consideră situația ilustrată în Fig. 3-23 (foia curentă este *Rechizite*), atunci prin selecția *Insert/Worksheet* va trebui să obțineți rezultatul din Fig.3-27.

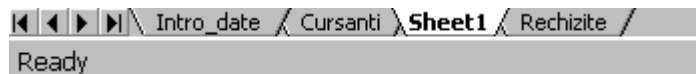


Fig. 3-27. Foia de lucru nou inserată este denumită automat *Sheet1*.

Foile de calcul, la fel ca și registrele, pot utiliza machete predefinite (templates). Operațiunea efectuată anterior a inserat o foaie de calcul folosind macheta implicită (așa numita *default worksheet template*). Dacă aveți o machetă specifică, pe care doriți să o utilizeze foaia de calcul nouă, va trebui să procedați altfel pentru inserare.

Selectați foia de calcul înaintea căreia doriți să inserați. Duceți cursorul mouse-ului deasupra etichetei acesteia și dați clic cu butonul drept al mouse-ului. Se va deschide un meniu contextual, din care veți selecta *Insert*.

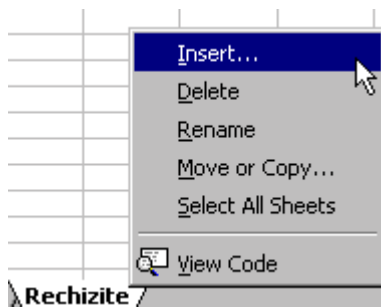


Fig. 3-28. Inserarea unei foi de calcul folosind o machetă

Procedând în acest fel, se va deschide fereastra intitulată *Insert*, asemănătoare cu cea pe care ați văzut-o la crearea unui registru nou pe baza unei machete (secțiunea 2.1.1., [Fig. 2-2.](#)). Această fereastră permite selectarea unei machete existente.

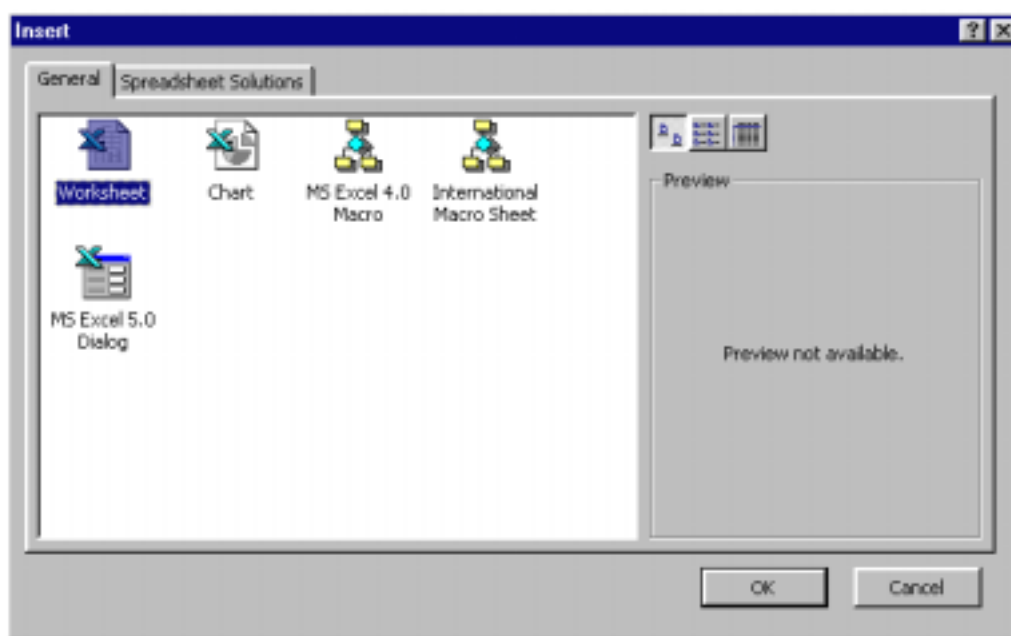


Fig. 3-29. Din fereastra *Insert* se poate selecta o machetă pentru foaia de calcul ce urmează a fi inserată.

Pentru a obține același rezultat ca și anterior, veți selecta macheta implicită, adică cea marcată în Fig.3-29 (*Worksheet*). După aceea, apăsați butonul "OK". Rezultatul este indicat în Fig.3-30. Se poate observa că foaia nouă a fost inserată înaintea celei curent selectate și a primit automat un nume, conform regulii implicite de denumire: *Sheet2*, pentru că anterior exista *Sheet1*.

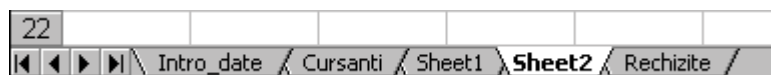


Fig. 3-30. Noua foaie de calcul a fost automat denumită *Sheet2*.

Notă: Foaia de calcul nou introdusă devine automat foaia de lucru curentă (eticheta ei este "albă"). Puteți începe introducerea de date în această foaie.

3.3.5. Schimbarea ordinii foilor de calcul

Foile de calcul nou inserate s-au interpus între foile existente înainte de inserarea lor. Dacă ați fi dorit ca noile foi să fie inserate după ultima foaie deja existentă, acest lucru ar fi fost imposibil. Excel "știe" să insereze doar înainte, nu și după o foaie de calcul existentă. Pentru a plasa totuși foile de calcul în locul dorit, Excel pune la dispoziție un mecanism prin care se poate schimba ordinea foilor de calcul, una față de cealaltă.

Selectați foaia de calcul *Sheet2*. Apăsați butonul stâng al mouse-ului pe eticheta acesteia, fără a-l relaxa. Deja forma cursorului se schimbă, arătând că foaia a fost "agățată". În partea superioară a etichetei apare un marcaj triunghiular negru.

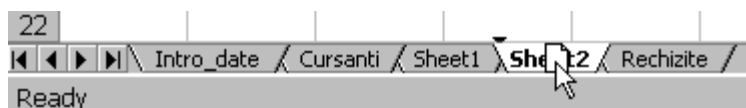


Fig. 3-31. Foaia de calcul a fost "agățată", pentru a fi mutată.

Ținând butonul mouse-ului apăsat, trageți eticheta foi de calcul spre dreapta, până când marcajul negru depășește eticheta foi *Rechizite*, așa cum indică Fig. 3-32.

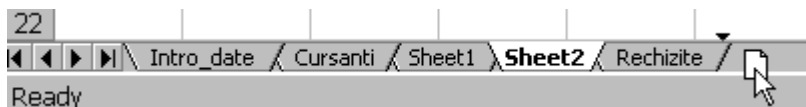


Fig. 3-32. Marcajul negru indică poziția în care a fost trasă eticheta foi de calcul selectate.

Atunci când marcajul negru este în poziția dorită, relaxați butonul mouse-ului. Foaia de calcul este mutată în poziția corespunzătoare. Prin analogie cu lumea reală, operațiunea pe care tocmai ați executat-o este echivalentă cu schimbarea ordinii fișelor într-un dosar cu șină.

*Exercițiul 3-4: deplasați foaia de calcul **Sheet1** astfel încât să fie așezată înaintea foi **Sheet2**, după foaia **Rechizite**. Rezultatul trebuie să fie identic cu cel indicat în Fig. 3-33.*



Fig. 3-33. Deplasați foaia de lucru *Sheet1* între foile *Rechizite* și *Sheet2*.

Notă: Foaia de calcul mutată devine automat foaia de lucru curentă (eticheta ei este "albă"). Puteți începe introducerea sau modificarea datelor în această foaie.

În continuare trebuie să mutați foile de calcul *Sheet1* și *Sheet2* înaintea foii *Intro_date*. Puteți aplica în mod repetat procedura descrisă în secțiunea precedentă. Dacă va trebui, însă, să mutați 10 foi, nu 2, s-ar putea să fie cam plictisitor să repetați de 10 ori aceeași procedură. De aceea este mai convenabil să selectați cele 2 foi alăturate și să le deplasați împreună în noua locație.

Pentru a selecta mai multe foi alăturate:

Dați clic cu mouse-ul pe eticheta primei foi din secvența pe care doriți să o selectați (*Sheet1*). Apăsați tasta *Shift*. Ținând tasta *Shift* apăsată, selectați ultima etichetă din secvență (*Sheet2*). În acest moment ambele foi de calcul sunt selectate, ceea ce înseamnă că orice modificare se va aplica asupra lor, va afecta toate foile din domeniul selectat. De exemplu, puteți scrie aceleași date în aceleași celule pe toate foile de calcul, similar cu scrierea la indigou. Un exemplu în acest sens va fi prezentat puțin mai târziu.

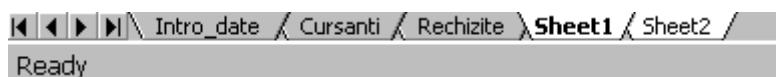


Fig. 3-34. Două foi de calcul alăturate, selectate simultan. Foaia curentă este *Sheet1*.

Observați că numele unei foi este scris cu stilul bold, fiind diferit de al celorlalte foi selectate. Acea este foaia curentă. Dacă se recurge din nou la analogia cu lumea reală, dintr-un grup de foi care au indigou între ele, una singură este deasupra și va fi cea în care se scrie efectiv. Analogia cu lumea reală se oprește aici, pentru că în Excel copiile vor fi identice cu originalul. Revenind, foaia de lucru cu eticheta boldată este foaia curentă, dar toate modificările făcute asupra ei vor fi transmise identic și celorlalte foi selectate.

Deocamdată, modificarea va consta în deplasarea lor înaintea foii de lucru *Intro_date*. Trageți acum de etichetele selectate, astfel încât cele două foi să ajungă în față. În urma unei selecții multiple și a unei singure operațiuni de mutare, foile au ajuns în noua poziție.

Pentru a deselecta un domeniu de foi selectate:

Dacă există cel puțin o foaie de calcul neselectată, dați clic pe eticheta acesteia. Domeniul va fi deselectat, iar foaia respectivă devine foaie curentă. Selectați apoi doar foaia în care doriți să lucrați.

Dacă sunt selectate toate foile de calcul, dați clic cu butonul drept al mouse-ului pe una dintre etichete. Din meniul contextual, selectați opțiunea *Ungroup Sheets*. Foaia curentă va rămâne cea care avea eticheta boldată înainte de deselectare (de fapt foaia pe eticheta căreia s-a dat clic pentru deschiderea meniului contextual). Încercați.

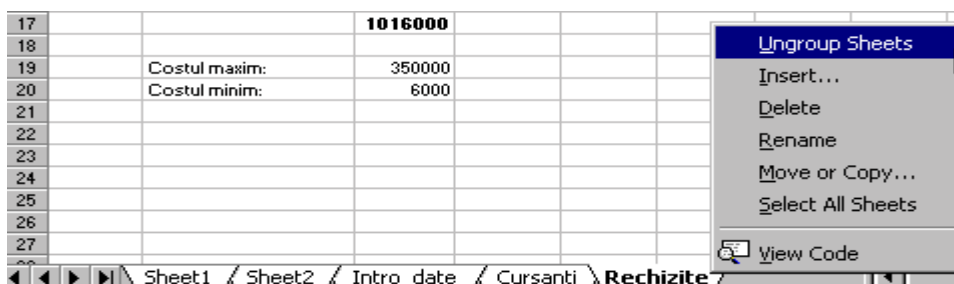


Fig. 3-35. Deselectarea foilor de calcul folosind meniul contextual

Pentru a selecta mai multe foi nealăturate:

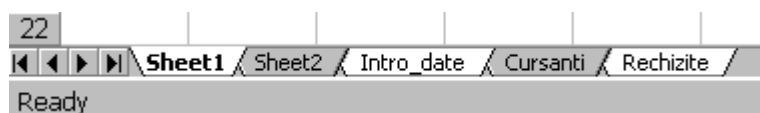


Fig. 3-36. Trei foi de calcul nealăturate, selectate simultan.
Foaia curentă este *Sheet1*.

Maniera de selecție amintește de selectarea reuniunilor de domenii de celule, prin utilizarea tastei *Ctrl*. Dați clic cu mouse-ul pe eticheta primei foi din secvența pe care doriți să o selectați (*Sheet1*). Apăsăți tasta *Ctrl*. Ținând tasta *Ctrl* apăsată, selectați celelalte etichete dorite (*Intro_date*, *Rechizite*).

Exercițiul 3-5: Deschideți registrul **Software.xls** de pe discheta intitulată **Exemple**. Mutați foile "**Windows NT WS**" și "**Windows NT Srv**" în față, astfel încât să fie primele două foi ale registrului. Mutați foaia "**DOS**" după cea intitulată "**Windows 95/98**". Salvați și închideți registrul. În acest moment ar trebui să aveți în față registrul **AI_Doilea _registru**, care a rămas deschis de la exercițiile anterioare.

3.3.7. Scrierea simultană în mai multe foi de calcul din același registru

Se poate presupune că sunteți agent comercial și aveți de vândut un număr de 9 produse. Acestea vor fi denumite generic *Produs1*, *Produs2*, ..., *Produs 9*. Aveți o cifră de vânzări, pe care trebuie să o raportați lunar, defalcat pe produs. Veți realiza câte o foaie de lucru pentru fiecare lună, în care veți trece valoarea vânzărilor pentru fiecare produs. În toate aceste foi va exista un set de informații comune, de aceea este mult mai comod să fie introduse toate odată.

Din registrul **AI_doilea _registru**, selectați foile *Sheet1* și *Sheet2*. Cu ambele foi selectate, completați datele astfel încât să arate ca în Fig. 3-37.

H11		=		
	A	B	C	D
1	Vanzari pentru luna			
2				
3				
4	Denumire produs	Cantitate	Pret unitar	Pret total
5	Produs 1			
6	Produs 2			
7	Produs 3			
8	Produs 4			
9	Produs 5			
10	Produs 6			
11	Produs 7			
12	Produs 8			
13	Produs 9			

Fig. 3-37. Datele scrise simultan în foile *Sheet1* și *Sheet2*.

În afara acestor date "vizibile", în coloana de preț total va exista un alt element comun: formula de calcul. Oricare va fi foaia de lucru curentă și oricare vor fi datele inserate în coloanele de cantitate și preț unitar, formula de calcul va fi aceeași: cantitate * preț unitar.

=B5*C5		
B	C	D
Vanzari pentru luna		
Cantitate	Pret unitar	Pret total
		=B5*C5

Fig. 3-38. Formula de calcul este un produs.

Din această cauză, cât timp foile de calcul sunt selectate împreună, veți introduce și formula de calcul. Selectați celula D5 și tastați caracterul egal (=). În acest moment puteți introduce formula, formată prin înmulțirea celulelor B5 și C5, așa cum este indicat în Fig. 3-38. Întrucât celulele din coloanele B și C nu au încă date introduse, la apăsarea tastei *Enter*, care încheie editarea formulei, în celula D5 va apare valoarea 0. Trageți acum, folosind mecanismul *AutoFill*, formula în toate cele 9 celule din coloana E, care conțin totaluri. Acestea vor fi umplute cu valoarea 0. La introducerea de date în celulele care participă la produs, valorile din celulele folosind formule vor fi actualizate.

Efectuați un clic pe eticheta unei alte foi de calcul, astfel încât să deselectați cele două foi în care tocmai ați scris. Selectați foaia de lucru *Sheet1*.

	A	B	C	D
1	Vanzari pentru luna			
2				
3				
4	Denumire produs	Cantitate	Pret unitar	Pret total
5	Produs 1	45	1000000	45000000
6	Produs 2	40	2500000	100000000
7	Produs 3	50	500000	25000000
8	Produs 4	34	1000000	34000000
9	Produs 5	56	2300000	128800000
10	Produs 6	80	3000000	240000000
11	Produs 7	23	2400000	55200000
12	Produs 8	75	1000000	75000000
13	Produs 9	80	3400000	272000000
14				

Fig. 3-39. Completați celulele de cantitate și preț unitar. Coloana de preț total se va actualiza automat, conform formulei.

Exemplul considerat aici este unul simplu. Cazurile practice sunt mult mai complexe: sunt mult mai multe produse de trecut în evidență, iar numele lor sunt mult mai complexe. Veți vedea mai târziu, când veți învăța despre liste de date, câtă importanță are un nume de produs corect scris. Dacă introduceți de 10 ori același nume, posibilitatea de eroare va fi de 10 ori mai mare. Din acest motiv, facilitatea de grupare a foilor de calcul este foarte utilă, pe lângă viteza de lucru oferind posibilitatea de a introduce date identice în mai multe foi de calcul.

3.3.8. Ștergerea foilor de calcul dintr-un registru

Selectați foaia de lucru *Sheet2*. Având cursorul mouse-ului pe eticheta acestei foi de lucru, apăsați butonul drept al mouse-ului, pentru a deschide meniul contextual. Selectați opțiunea *Delete*.

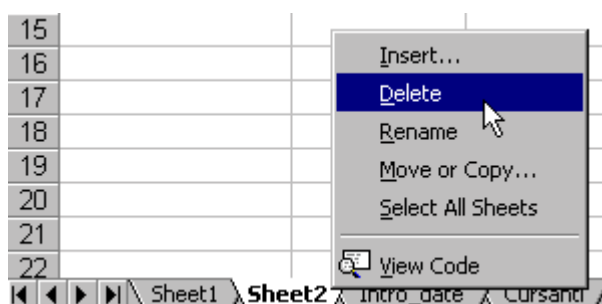


Fig. 3-40. Ștergerea unei foi de calcul folosind opțiunea *Delete* din meniul contextual.

După selectarea acestei opțiuni, veți primi un mesaj de atenționare: foaia de calcul va fi ștearsă definitiv, iar informațiile conținute în aceasta vor fi pierdute. Dacă în acest moment doriți să vă răzgândiți, puteți anula operațiunea în curs, apăsând butonul "Cancel". Dacă doriți cu adevărat să ștergeți foaia de calcul, apăsați butonul "OK".

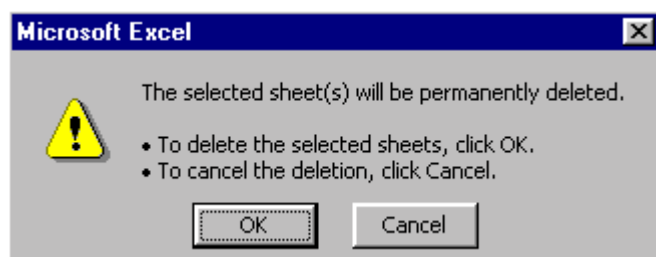


Fig. 3-41. Mesajul de atenționare privind pierderea definitivă a datelor conținute în foaia (foile) de lucru ce urmează a fi ștearsă.

3.3.9. Copierea unei foi de calcul în cadrul aceluiași registru

Foaia de calcul *Sheet1* conține date privitoare la cifrele de vânzări pe produse, pentru luna ianuarie. Dacă nu ați avut prevederea de a realiza la "indigou" copii ale datelor comune pentru fiecare lună în parte, în luna februarie va trebui să creați o nouă foaie, cu aceleași date generice (nume de produs, capete de tabel, formatați, formulă de calcul a prețului total). Cel puțin, într-un caz practic, pe hârtie, așa ar trebui să procedați. În Excel, va fi în mod sigur mult mai ușor să copiați cu totul foaia de calcul existentă și apoi să ștergeți doar valorile de pe coloana C, și eventual D, dacă între timp prețurile unitare s-au schimbat.

Pentru a copia o foaie de calcul existentă, în cadrul aceluiași registru, selectați eticheta foi de calcul de copiat. Evident, aceasta devine foaie curentă. Apăsați tasta *Ctrl* și, ținând-o apăsată, trageți cu mouse-ul de eticheta în cauză. Veți revedea micul marcaj în formă de triunghi negru, situat în colțul din stânga sus al etichetei, pe care l-ați întâlnit și atunci când ați schimbat ordinea foilor de calcul într-un registru (de fapt, ați mutat o foaie dintr-un loc în altul). Față de cazul indicat în Fig. 3-41 (mutare), forma cursorului se schimbă, așa cum este indicat în Fig. 3-42 (copiere). Comparați cele două figuri (Fig. 3-31 și Fig. 3-42). Observați semnul + care însoțește cursorul în cazul operațiunii de copiere. Acesta este foarte sugestiv, privind sensul acțiunii executate. În cazul copierii, foaia de lucru curentă rămâne la locul ei, și este inserată o nouă foaie de calcul, cu un conținut identic cu al acesteia. Apare, deci, o foaie de lucru în plus!

Cu alte cuvinte:



Fig. 3-42. Forma cursorului indică operațiunea în curs: copierea foi de calcul curente (în cadrul aceluiași registru).

copiere = inserare de foaie + umplerea acesteia cu un conținut preluat din foaia de lucru curentă

Triunghiul negru va indica locul în care va fi inserată noua foaie (copia celei existente). Relaxați butonul mouse-ului atunci când marcajul triunghiular este în poziția dorită. Veți relaxa tasta *Ctrl* doar după ce ați relaxat butonul mouse-ului. Observați numele copiei: în paranteză este indicat numărul 2, adică aveți de-a face cu o copie a foi de lucru *Sheet1*.

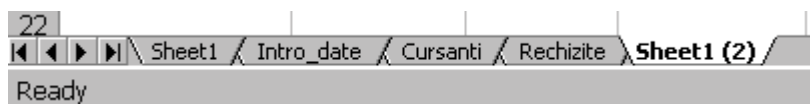


Fig. 3-43. Copia foi de calcul a moștenit numele foi originale, dar este totuși o copie (2).

Notă: Dacă veți da drumul tastei Ctrl înainte de a relaxa butonul mouse-ului, veți reuși doar să mutați foaia de lucru!

Verificați conținutul foi de lucru copiate. Acesta este identic (conținut și format) cu al foi originale. Iată că afirmația: "*în Excel toate copiile sunt identice cu originalul*" este adevărată (vezi pag. 116). Evident, puteți redenumi aceste foi de calcul cu nume mai convenabile, de exemplu *Ianuarie*, respectiv *Februarie*. Aduceți foaia de lucru *Februarie* lângă *Ianuarie*. Selectați apoi foaia de lucru *Februarie* și goliti conținutul celulelor B5:C13. Celulele de pe coloana E vor indica valoarea 0, ceea ce înseamnă că au păstrat formula de calcul. Foaia de lucru *Februarie* este acum pregătită de lucru.

Notă: Registrul Al_doilea_registru.xls se află acum din nou în aceeași stare în care era înainte de a șterge foaia de lucru Sheet2, la începutul secțiunii 3.3.7. În plus, foile de calcul sunt una lângă cealaltă, având nume sugestive.

3.3.10. Închiderea Excel, dacă ați uitat să salvați registrul curent

Închideți *Al_doilea_registru.xls*, fără a-l salva. Veți primi un mesaj de atenționare:

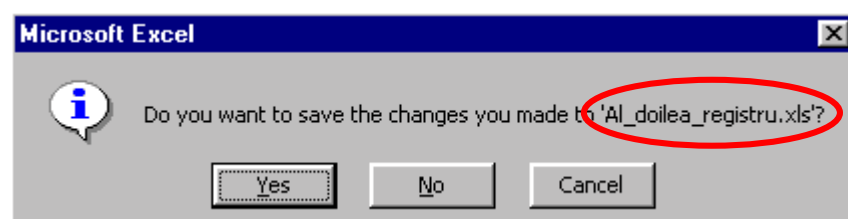


Fig. 3-44. Acest mesaj vă atenționează că registrul indicat nu este salvat și vă oferă posibilitatea de a acționa așa cum credeți.

Acest mesaj va apare ori de câte ori veți încerca să închideți un registru nesalvat, sau atunci când închideți Excel și există încă registre nesalvate (fie n-au fost niciodată salvate, gen *Book1*, *Book2* etc., fie au fost modificate în sesiunea curentă, și nu au fost salvate după modificare).

Observați că acest mesaj este personalizat cu numele registrului la care se face referire. Vă amintiți, probabil, că în Excel pot fi simultan deschise mai multe registre, dintre care unul singur este activ (deasupra) la un moment dat. Este posibil să salvați acest registru, dar dedesubt să existe registre nesalvate. Fereastra de atenționare va indica întotdeauna corect numele registrului la care se referă. Obișnuiți-vă să citiți complet mesajele de atenționare. Puteți face greșeli regretabile doar ignorând câteva cuvinte dintr-un mesaj de atenționare!

În esență, acest mesaj vă transmite că Excel știe, mai bine decât dumneavoastră, că nu ați salvat modificările recente și vă amintește să le salvați, înainte de a închide registrul. Dacă doriți să salvați modificările, apăsați butonul "Yes". Registrul va fi salvat și închis.


Dacă nu doriți să salvați modificările, dar doriți să închideți totuși registrul, apăsați butonul "No". Registrul va fi închis, dar nu vor fi salvate modificările realizate ulterior ultimei salvări.

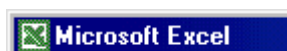
Dacă vă răzgândiți, și nu mai vreți să închideți registrul în cauză (sau Excel, dacă așa ați ajuns la fereastra de atenționare din Fig. 3-44), apăsați butonul "Cancel".

Notă: Dacă doriți să închideți aplicația și aveți mai multe registre deschise și nesalvate, fereastra de atenționare va avea un buton în plus, etichetat "Yes to All", prin apăsarea căruia vor fi salvate automat toate registrele deschise în Excel și nesalvate, și abia după aceea se va închide Excel.

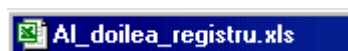
3.4. Gestionarea foilor de calcul în ferestre separate

3.4.1. Fereastra asociată unui registru deschis în zona de lucru

În ceea ce a fost prezentat și executat până acum în cadrul acestui curs, ați avut permanent în față o singură foaie de lucru a unui singur registru. Aceasta a fost extinsă cât de mult a fost posibil în zona de lucru, adică fereastra conținând foaia de calcul curentă a fost maximizată în zona de lucru. Indiciul cel mai sigur a acestui fapt este prezența butoanelor de redimensionare și închidere ale foii de calcul pe bara de meniuri. Dintre acestea, apăsați butonul din mijloc , care în această formă indică faptul că fereastra este maximizată. Foaia de calcul se va "strânge", căpătând un aspect mult mai apropiat de al unei ferestre Windows în general. Pe bara de titlu este înscris numele ferestrei și există butoanele de redimensionare și închidere: de data aceasta fereastra se numește *Al_doilea_registru.xls*, pentru că este vorba de fereastra aferentă registrului de lucru. În acest fel, devine și mai evident că prelucrarea unui registru are loc într-o fereastră. Observați că numele registrului curent a dispărut de pe bara de titlu a aplicației, deoarece acum fereastra registrului are propria bară de titlu. Nici butoanele de redimensionare și închidere nu mai "împrumută" spațiu de la bara de meniuri, ele fiind așezate la locul lor, pe propria bară de titlu.



a) Bara de titlu a aplicației Excel nu mai conține informații privind registrul curent



b) Bara de titlu a ferestrei registrului curent adună acum numele registrului și butoanele de redimensionare și închidere a ferestrei.

Fig. 3-45. Fereastra registrului curent nu mai este maximizată în zona de lucru a aplicației


Fereastra unui registru poate fi manipulată asemeni oricărei ferestre Windows: poate fi minimizată, prin apăsarea butonului , poate fi redimensionată prin tragerea cu mouse-ul de laturi și colțuri, poate fi deplasată pe ecran. Totuși, există o restricționare: orice operație de acest gen trebuie să păstreze fereastra registrului în zona de lucru. Singura excepție este pentru fereastra maximizată, care va "trimite" titlul registrului pe bara de titlu a Excel și butoanele de redimensionare și închidere pe bara de meniuri.



Fig. 3-46. Fereastra registrului curent a fost minimizată. Este vizibilă doar bara de titlu.

3.4.2. Gestionarea foilor de calcul în ferestre separate

Știți deja bine că un registru are, în general, mai multe foi de calcul. De asemenea, în cadrul secțiunii 2.1.1. ați văzut că pot fi deschise simultan mai multe registre în mediul Excel, dintre care atunci unul singur era "deasupra", adică vizibil. De multe ori, în timpul prelucrărilor, aveți nevoie să vedeți mai multe foi de calcul simultan, din cadrul aceluiași registru sau chiar situate în registre diferite. Totuși, va trebui să rețineți că prelucrarea (editarea) nu se poate răsfrânge decât asupra unei singure ferestre. Dacă în fereastră sunt grupate (selectate împreună) mai multe foi de calcul, atunci acestea vor fi editate (modificate) simultan.

Excel are posibilitatea de a manipula mai multe ferestre în zona de lucru. Pe lângă posibilitatea de a vedea simultan (nu de a edita simultan) informații situate în foi de calcul diferite (sau chiar în zone distanțate din cadrul aceleiași foi), mecanismul de lucru cu mai multe ferestre permite și schimbul facil de informație între elementele situate în ferestre alăturate. De exemplu, mai jos veți copia o foaie de calcul dintr-un registru în altul, într-o manieră aproape identică celei exemplificate la copierea unei foi de calcul în același registru.

Înainte de a merge mai departe, asigurați-vă încă o dată că aveți registrul *Al_doilea_registru.xls* deschis, indiferent dacă fereastra sa este maximizată în zona de lucru sau nu.

Selectați meniul *Window*, și apoi opțiunea *New Window*. Această opțiune va deschide o nouă fereastră în zona de lucru a Excel, deocamdată având același conținut ca și fereastra care exista deja (ca o clonă!).

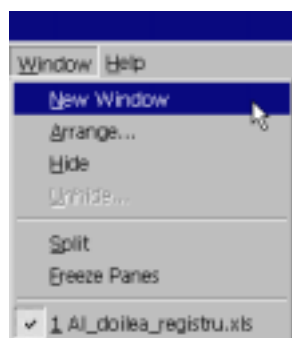


Fig. 3-47. Opțiunea *New Window* deschide o nouă fereastră în zona de lucru a Excel, inițial având conținut identic cu al celei deja existente.

Notă: Dacă ferestrele tuturor registrelor deschise în zona de lucru sunt minimizate, atunci opțiunea **New Windows** este inactivă. Dacă nu există registre deschise în zona de lucru, nici una dintre opțiunile meniului **Window** nu sunt active.

Această operațiune a creat o nou fereastră Excel. Modul în care este vizibil acest lucru depinde de starea ferestrei registrului înaintea operațiunii descrise anterior.

Dacă fereastra existentă era maximizată pe suprafața de lucru, atunci noua fereastră va fi de asemeni maximizată, deci va acoperi total vechea fereastră.

Dacă fereastra existentă avea o dimensiune oarecare, nemaximizată, atunci fereastra nouă va acoperi doar parțial vechea fereastră.

Și într-un caz și în celălalt, bara de titlu care conține numele registrului va indica acest lucru: cifra 2 spune că este vorba de o a doua fereastră pentru același registru.



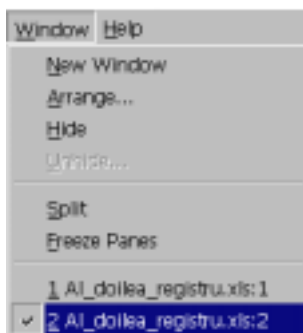
a) Fereastra registrului este maximizată, titlul acestuia este pe bara de titlu a Excel.



b) Fereastra registrului nu este maximizată

Fig. 3-48. Cifra 2 indică faptul că este vorba de un duplicat al ferestrei registrului.

Puteți verifica meniul *Window*. Veți descoperi că este vorba de un singur registru, vizibil în două ferestre distincte: 1 și 2. Vă amintiți, din secțiunea 2.1.1. modul de comutare între ferestre: pur-și-simplu selectați numele ferestrei din lista oferită de meniul *Window*.



Același registru: *Al_doilea_registru.xls*, două ferestre: 1 și 2. Este activă fereastra nr. 2.

Fig. 3-49. Meniul *Window* indică existența celor două ferestre ale registrului curent.

Totuși, duplicatul ferestrei are un rost bine determinat. Pentru a evidenția aceasta, va trebui să aranjați, într-un mod convenabil, cele două ferestre în suprafața de lucru.

Din meniul *Window*, selectați opțiunea *Arrange*. Cele trei puncte indică deja existența unei casete de dialog pentru opțiuni suplimentare. Această casetă de dialog vă oferă posibilitatea de a alege modul în care vor fi aranjate ferestrele existente în zona de lucru (atenție: ferestrele de registru se dispun doar în interiorul zonei de lucru):

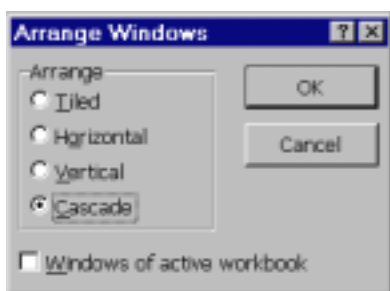


Fig. 3-50. Opțiuni posibile pentru aranjarea ferestrelor de registru în zona de lucru.

Fiecare dintre opțiunile situate în zona *Arrange* (*Tiled*, *Horizontal*, *Vertical*, *Cascade*) va aranja toate ferestrele deschise (vizibile în lista meniului *Window*) într-un mod specific, așa cum indică

Fig. 3-51. Ferestrele deschise pot fi ale aceluiași registru (așa cum este în cazul exemplificat), dar pot aparține și altor registre.

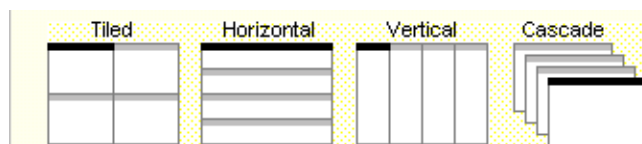


Fig. 3-51. Cele patru moduri posibile de așezare a ferestrelor de registru în zona de lucru a Excel (pt. 4 registre deschise).

În cazul în care sunt amestecate ferestre ale mai multor registre, prin bifarea opțiunii *Window of active Workbook* vor fi așezate în zona de lucru doar ferestrele aparținând registrului curent. Dacă această opțiune este nebifată, vor fi aranjate toate ferestrele existente, indiferent cărui registru aparțin.

Prin selectarea unuia dintre cele patru moduri, ferestrele vor fi așezate pe ecran astfel încât să ocupe toată suprafața zonei de lucru, spațiul alocat fiecărei ferestre fiind distribuit automat. Folosirea opțiunii *Arrange* este modul cel mai simplu de amplasare a ferestrelor în zona de lucru. Puteți, însă, folosi tragerea de margini și colțuri, sau butoanele de redimensionare oricând doriți, pentru a modifica aspectul oricărei ferestre.

Revenind la exemplul considerat (Fig. 3-50.), selectați *Vertical* și apoi apăsați butonul "OK". Deoarece în cazul concret tratat există ferestre aparținând unui singur registru, nu are prea mare importanță dacă este bifată sau nu opțiunea *Window of active Workbook*.

Cele două ferestre vor fi așezate una lângă cealaltă, în zona de lucru. Una singură este activă (editabilă) la un moment dat, chiar dacă sunt vizibile date din ambele ferestre. Fereastra activă se stabilește prin clic cu mouse-ul asupra ei (de preferat pe bara de titlu). La fel ca pentru orice fereastră în mediul Windows, fereastra activă are bara de titlu de o culoare diferită (albastră, pentru configurare standard a culorilor în Windows). Selectați fereastra *Al_doilea_registru.xls:1* și selectați eticheta foii de calcul *Ianuarie*. Selectați fereastra *Al_doilea_registru.xls:2* și dați clic pe eticheta foii de lucru *Februarie*. Veți obține ceva asemănător cu imaginea din Fig. 3-52.

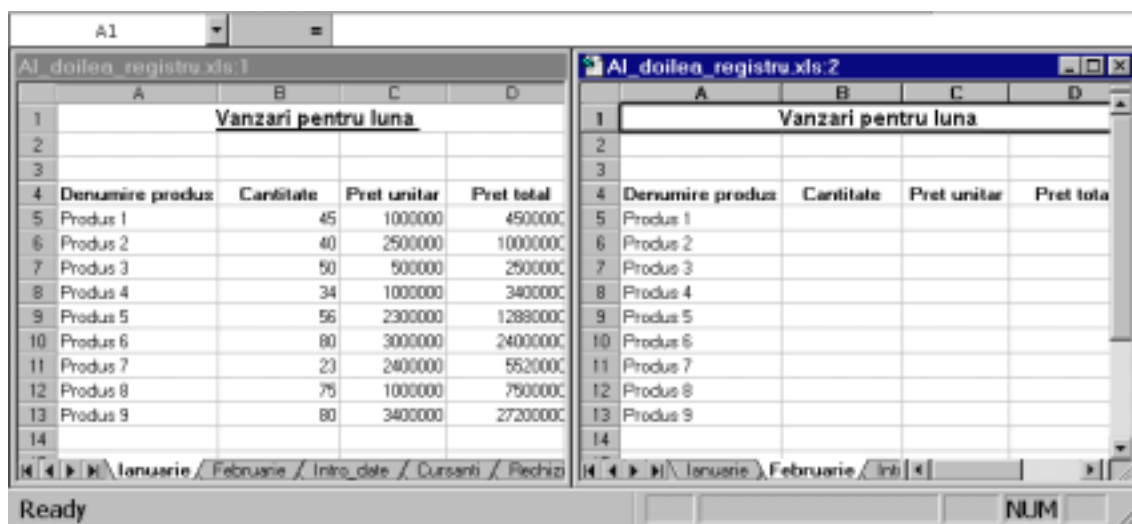


Fig. 3-52. Două foi diferite ale aceluiași registru sunt vizibile în zona de lucru. Foaia de lucru curentă (editabilă) este cea numerotată cu 2 (sunt prezente barele de navigare, iar bara de titlu are culoare distinctă)

Observați că aspectul oricăreia dintre aceste ferestre este aproape identic, având o zonă de editare a celulelor, zonă de etichete ale foilor de calcul și butoanele de navigare aferente. Ceea ce este distinct la fereastra curentă față de celelalte este prezența barelor de navigare. Barele de navigare orizontală și verticală există doar în fereastra curentă. Ele se vor deplasa odată cu selecția altei ferestre curente.

Notă: Există o singură bară pentru formule și o singură casetă de nume, pentru că acestea folosesc doar la editarea celulelor. Deoarece editarea se poate face într-o singură fereastră la un moment dat, atunci bara de formule și caseta de nume sunt asociate ferestrei active.

În continuare salvați registrul *AI_doilea_registru.xls*.

Selectați meniul *File* din bara de meniuri, apoi opțiunea *Close*. Aceasta va închide registrul curent, împreună cu toate ferestrele deschise conținând imagini ale foilor de calcul conținute în registrul curent. În urma acestei operațiuni, puteți conclud că ferestrele sunt elemente vizuale, care ajută la manipularea datelor conținute în registru. Odată închis (eliminat din zona de lucru a aplicației), nici elementele vizuale asociate nu mai au rost, astfel încât toate elementele respective dispar.

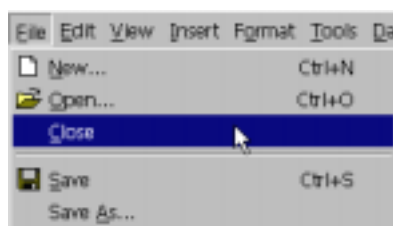



Fig. 3-53. Închiderea unui fișier registru folosind meniul *File* din bara de meniuri.

Folosind lista de fișiere cel mai recent utilizate, aflată la baza meniului *File* din bara de meniuri (vezi Fig. 3-21), deschideți din nou *AI_doilea_registru.xls*. Acesta trebuie să fie primul în această listă. Constați că au fost deschise ambele ferestre, având exact același conținut pe care l-ați aranjat înainte de închidere. Prin urmare, Excel salvează odată cu datele conținute în foile de calcul și aspectul foilor de calcul în zona de lucru: câte ferestre conțin imagini ale registrului curent și cum sunt dispuse una față de cealaltă, foaia de calcul curentă vizibilă în fiecare fereastră, etc. Închideți acum, prin apăsarea butonului , fereastra denumită *AI_doilea_registru.xls:2*. Veți observa că această operațiune va închide doar una dintre ferestrele asociate registrului curent, anume fereastra pe al cărei buton de închidere ați acționat. Cealaltă fereastră va păstra dimensiunile pe care le avea înainte de închiderea celeilalte, dar numele va suferi o schimbare.

Rămânând singura fereastră asociată registrului în zona de lucru, numele registrului nu mai este urmat de nici un număr. Fereastra se va numi *AI_doilea_registru.xls* și atât. Dacă veți folosi aceeași procedură pentru a închide fereastra

rămasă pe ecran, aceasta va închide și registrul curent, solicitând eventuale informații privind dorința dumneavoastră de a salva conținutul.


Concluzie: Dacă un registru este deschis și vizibil în suprafața de lucru prin mai multe ferestre, închideți-l folosind meniul *File/Close*. Această operațiune va permite regăsirea, la deschiderea ulterioară a registrului, a tuturor acestor ferestre, așa cum erau pe ecran înainte de închidere. Dacă un registru este vizibil în zona de lucru printr-o singură fereastră, atunci puteți închide registrul prin butonul de închidere al ferestrei.

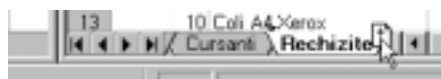
3.4.3. Manipularea foilor de calcul între registre diferite

Dacă nu ați făcut-o deja, reduceți registrul *Al_doilea_registru.xls* la o singură fereastră, și apoi salvați-l. Deschideți apoi și registrul *Primul_registru.xls*, localizat tot în "*Folderul meu de lucru*". Acesta va acoperi, total sau parțial, fereastra celui alt registru. Aveți în acest moment două registre deschise simultan în zona de lucru. Veți folosi opțiunile meniului *Window* pentru a așeza ambele registre, unul lângă celălalt, pe suprafața de lucru.

Selectați meniul *Window*, opțiunea *Arrange*. Veți selecta *Vertical*. Cele două registre, vizibile fiecare prin câte o fereastră, se vor așeza unul lângă celălalt pe suprafața de lucru. Cel care era registru curent înainte de aranjare, este curent și după aceea și, în cazul particular al aranjării pe verticală, va fi așezat cel mai în stânga.

Va trebui să copiați identic foaia de calcul *Rechizite* din *Al_doilea_registru.xls* în *Pimul_registru.xls*.

Selectați fereastra registrului *Al_doilea_registru.xls* și apoi apăsați butonul  pentru a aduce eticheta foi de calcul *Rechizite* în partea vizibilă a zonei de etichete. Selectați foaia de calcul *Rechizite*. În continuare, veți proceda similar ca la copierea unei foi de calcul în cadrul aceluiași registru (vezi 3.3.9), cu singura diferență că veți "depăși" granițele ferestrei asociate registrului curent. Având foaia de lucru selectată, apăsați tasta *Ctrl*, fără a o relaxa. Ținând tasta *Ctrl* apăsată, executați operațiunile indicate în Fig. 3-54. După ce ați poziționat cursorul în noua fereastră acolo unde vreți să copiați foaia, relaxați întâi butonul mouse-ului, apoi tasta *Ctrl*.



a) Trageți eticheta foi de calcul *Rechizite* spre stânga ...



b) ... depășiți zona ferestrei curente și pătrundeți pe teritoriul ferestrei vecine...



c) ... poziționați foaia de calcul în noua fereastră ...



Fig. 3-54. După relaxarea butonului mouse-ului și apoi al tastei *Ctrl*, foaia de calcul a fost copiată în registrul destinație.

Notă: În mod similar, fără a ține tasta *Ctrl* apăsată, puteți muta o foaie de calcul dintr-un registru în altul.

3.4.4. Ascunderea și dezvăluirea ferestrelor aflate în zona de lucru

Verificați situația existentă pe ecran. Trebuie să aveți două registre deschise în zona de lucru: *Primul_registru.xls* și *Al_doilea_registru.xls*, fiecare în câte o fereastră, așezate una lângă cealaltă (opțiunea *Vertical*). Selectați fereastra primului registru. Derulați meniul *Windows*. Observați existența unei opțiuni *Unhide*, care este momentan dezactivată (gri). Observați, de asemenea, bifa din dreptul ferestrei 2, cea care conține *Primul_registru.xls*, ceea ce indică faptul că aceasta este fereastra curentă. Selectați opțiunea *Hide*.

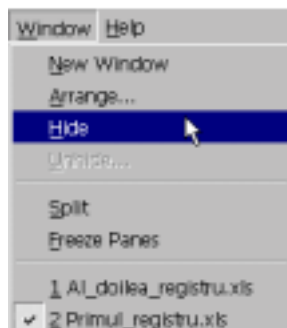


Fig. 3-55. Fereastra curentă va fi ascunsă temporar.

Aceasta va ascunde temporar fereastra curentă. Într-adevăr, aceasta dispare de pe ecran. Procedați identic și pentru cealaltă fereastră, aparținând celui de-al doilea registru. Atunci când veți derula meniul *Window* pentru a selecta opțiunea *Hide*, observați că *Unhide* s-a activat deja. Aceasta indică faptul că există deja o fereastră ascunsă.

După ascunderea celor două ferestre, zona de lucru va fi goală. Totuși, faptul că opțiunea *Unhide* din meniul *Window* este activă (scris cu negru) indică existența unor ferestre ascunse.

Ascunderea ferestrelor este similară cu ascunderea liniilor și coloanelor: sunt doar temporar invizibile, fără a fi dispărut cu totul. Aceasta înseamnă că pot fi dezvăluite în orice moment.

Pentru a dezvălui o fereastră temporar ascunsă, se selectează opțiunea *Unhide* din meniul *Window*. Deoarece în momentul în care selectați opțiunea *Unhide* Excel nu știe ce fereastră doriți să dezvăluiți, va prezenta lista tuturor ferestrelor ascunse, pentru a o putea selecta pe cea dorită. Selectați fereastra dorită și apăsați butonul "OK". Fereastra respectivă apare pe ecran așa cum era înainte să o ascundeți.

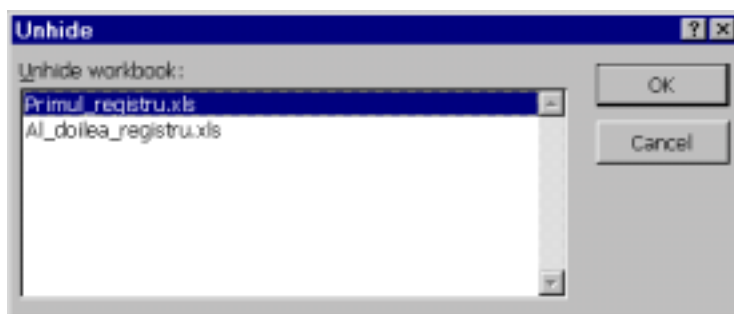


Fig. 3-56. Selectați fereastra pe care doriți să o dezvăluiți

Dezvăluiți ambele ferestre, salvați registrele și închideți-le pe rând.

3.5. Anularea și repetarea comenzilor

Majoritatea aplicațiilor Windows care presupun editare de date pun la dispoziția utilizatorului un mecanism prin care se poate anula ultima acțiune executată. Acest mecanism poartă, în general, denumirea *Undo* (anulează). Unele aplicații permit anularea ultimelor *<n>* acțiuni, cu *<n>* variabile, funcție de aplicație. Sunt și aplicații mai "zgârcite", care permit doar anularea ultimei acțiuni executate. Spunem că acest gen de aplicații suportă "un singur *Undo*". Excel, anterior versiunii 97, suporta un singur *Undo*. Excel aduce o îmbunătățire substanțială în acest sens, actuala versiune având la dispoziție maximum 16 *Undo*-uri. Cu alte cuvinte, atunci când ați greșit, puteți anula ultimele 16 operațiuni. Majoritatea aplicațiilor care pun la dispoziție un mecanism *Undo* dau posibilitatea refacerii acțiunilor anulate anterior. Acest gen de acțiune se numește *Redo* (refacere). Cât timp nu a fost anulată vreo acțiune (nu a fost folosit *Undo*), *Redo* nu va fi activ

(cu alte cuvinte, poate fi refăcut doar ceea ce a fost anulat). Cât timp nu a fost executată nici o operațiune asupra registrului deschis în zona de lucru, *Undo este inactiv*. Cu alte cuvinte, nu poate fi anulată o acțiune neexecutată.

Pentru a merge mai departe, deschideți *Primul_registru.xls* în zona de lucru. Maximizați fereastra acestuia în zona de lucru. Selectați foaia *Rechizite*, pe care ați copiat-o aici în secțiunile anterioare. În această foaie de lucru veți "face și desface" câteva acțiuni, pentru a înțelege modul în care lucrează mecanismul *Undo/Redo*.

Pentru execuția comenzilor *Undo* și *Redo*, Excel pune la dispoziție trei modalități: butoane specifice în bara de unelte *Standard*, opțiuni de meniu și combinații de taste. Pentru început va fi exemplificată funcționarea butoanelor de pe bara de unelte *Standard*, acestea având o funcționare mai generală.

3.5.1. Utilizarea butoanelor de pe bara de unelte pentru anularea/refacerea comenzilor

Butoanele specifice de pe bara de unelte, pentru realizarea operațiunilor *Undo/Redo* sunt prezentate în Fig.3-57. Acesta este aspectul butoanelor atunci când sunt active (există cel puțin o acțiune de anulat, respectiv de refăcut). Observați săgețile situate în partea dreaptă a fiecărui buton. Aceste săgeți indică derularea unei liste de opțiuni. Despre aceste liste se va discuta mai târziu.



Fig. 3-57. Butoanele *Undo* și *Redo* de pe bara de unelte *Standard*

Imediat după deschiderea registrului în zona de lucru, cât timp nu s-a executat vreo operație de editare, ambele butoane sunt inative, așa cum indică Fig. 3-58.

*Notă: operațiuni de genul deplasarea barelor de navigare, schimbarea foii de lucru curente, mutarea unei foi de calcul în cadrul registrului, ștergerea unei foi de calcul din registru nu pot fi anulate prin **Undo**. Undo acționează doar asupra modificărilor suferite de datele din celule.*



Fig. 3-58. Butoanele *Undo/Redo* sunt inative înaintea oricărei operațiuni de editare.

Selectați celula B3 (foaia de lucru *Rechizite*). Culoarea literei este albă. Schimbați-o, de exemplu cu roșu. Aceasta fiind prima operațiune de editare aplicată de la deschiderea registrului, butonul *Undo* devine activ. Există acum cel puțin o acțiune care ar putea fi anulată. Butonul *Redo* continuă să fie inactiv (încă nu ați anulat nici o acțiune, deci nu aveți ce refăce)

Fără a mai executa vreo altă operațiune de editare, apăsați butonul *Undo* (dați, deocamdată, clic pe pictogramă, nu pe săgeata din dreptul ei, așa

Apăsați acum pe butonul *Redo*, de asemenea pe pictogramă, nu pe săgeată . Textul devine din nou roșu, deci operația anulată a fost refăcută. *Undo* este din nou activ, *Redo* devine inactiv.

Se poate trage deci o primă concluzie: tot ce se editează în foaia de calcul, devine subiect de *Undo*, în timp ce orice acțiune anulată (*Undo*) devine subiect de *Redo*.

Pentru ca lucrurile să fie și mai clare, veți executa alte acțiuni succesive de editare și veți utiliza săgețile atașate butoanelor *Undo/Redo*.

Pe aceeași celulă D3, schimbați fondul de la albastru la galben, apoi măriți litera de la valoarea pe care o are (10) la 12. Prin urmare, de la deschiderea registrului, asupra celulei D3 ați executat 3 operațiuni: schimbarea culorii literei (formatare la nivel de caracter, *Font*), schimbarea fundalului (formatare la nivel de celulă), schimbarea dimensiunii literei (formatare la nivel de caracter, *Font*). Apăsăți acum butonul din dreptul butonului *Undo*. Se va derula o listă în care veți regăsi toate operațiunile executate recent, în ordine inversă execuției (cea mai recentă este prima în listă).

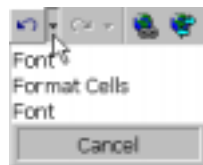


Fig. 3-59. Lista autoderulantă asociată butonului *Undo* vă permite să știți exact ce anume anulați

Dacă veți coborî cu cursorul mouse-ului peste elementele listei, veți observa că acestea sunt selectate de sus în jos, în timp ce pe ultima linie a listei este înscris un mesaj. Acest mesaj indică acțiunea care se va desfășura la apăsarea butonului stâng: de exemplu, în cazul Fig. 3-59, când nu este selectată nici o acțiune pentru anulare, apăsarea butonului stâng va avea funcția de *Cancel*, adică va anula operațiunea în curs (va anula operațiunea de anulare!). În cazul din Fig. 3-60, fiind deja selectate 2 acțiuni, la apăsarea butonului mouse-ului, vor fi anulate 2 acțiuni, adică cele selectate. Apăsăți butonul stâng al mouse-ului pentru anularea ultimelor 2 operațiuni.

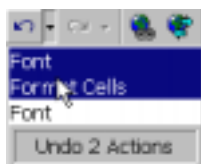
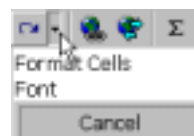


Fig. 3-60. Acțiunile de anulat se selectează prin coborârea cursorului peste numele acțiunii. Mesajul de la baza listei informează asupra acțiunii care se va desfășura: vor fi anulate 2 acțiuni, adică cele selectate.

Acum a rămas o singură acțiune posibil de anulat și 2 acțiuni posibil de refăcut. Pentru a vă convinge că ceea ce ați anulat a fost trecut în lista *Redo*, derulați pe rând aceste liste:



a) Lista *Undo* mai are o singură acțiune



b) Lista *Redo* a primit cele două acțiuni recent anulate

Fig. 3-61. Acțiunile anulate au trecut în lista *Redo*, fiind posibil să fie ulterior refăcute.

Notă: Nu puteți anula sau reface acțiunile pe sărite. De exemplu, dacă vreți să anulați ceea ce ați făcut cu patru operațiuni înainte, va trebui să anulați mai întâi cele mai recente trei acțiuni.

O comandă anulată poate fi refăcută doar imediat după anulare. Dacă după anularea (*Undo*) unei comenzi ați mai executat o operațiune de editare în foaia de calcul, atunci comanda anulată nu mai este disponibilă în lista *Redo*.

3.5.2. Utilizarea meniului pentru anularea / refacerea comenzilor

Pentru situația din Fig. 3-61, derulați meniul *Edit* din bara de meniuri. Primele două opțiuni ale acestui meniu se referă la *Undo/Redo*.

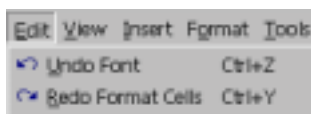


Fig. 3-62. Folosind meniul *Edit* puteți anula ultima acțiune, respectiv reface ultima acțiune anulată.

Observați că în meniul *Edit* sunt disponibile doar operațiunile aflate în fruntea listelelor *Undo*, respectiv *Redo*. Pentru a avea acces la toate acțiunile posibil de anulat, respectiv refăcut, apelați la butoane.

*Notă: Dacă ultima operațiune nu poate fi anulată, atunci în locul opțiunii corespunzătoare, în meniul **Edit** va apare textul **Can't Undo** (nu poate anula). Exemple de operațiuni care nu pot fi anulate sunt ștergerea unei foi de calcul sau salvarea registrului curent.*

Atunci când nu este nimic de refăcut (lista *Redo* este goală), opțiunea de meniu corespunzătoare refacerii (a doua linie din meniul pop-up *Edit*) devine *Repeat ...* (repetă ultima operațiune).

De exemplu, selectați celula E3 și puneți chenar folosind butonul corespunzător de pe bara de unelte *Formatting*. Această acțiune a "întrerupt" șirul operațiunilor *Redo* (vezi nota de la sfârșitul secțiunii precedente), a adăugat o nouă operațiune în lista *Undo* (verificați lista *Undo* prin butonul de pe bara de unelte), dar a creat posibilitatea de a repeta o acțiune. Selectați celula E7 și derulați acum meniul *Edit*. El va arăta ca în Fig. 3-63. Selectați opțiunea *Repeat Borders*. Celula E7 va primi chenar doar pentru că a fost repetată operațiunea precedentă, asupra celulei selectate.



Fig. 3-63. Opțiunea de meniu *Redo* a fost înlocuită cu operațiunea *Repeat*, personalizată pe ultima operație de editare.

În concluzie, până când veți căpăta experiență de lucru în Excel, primele 2 opțiuni din meniul *Edit* pot fi oarecum confuze, deoarece sunt sensibile la context, și au aspectul și funcționalitatea în consecință. Dacă vreți să știți exact ce veți anula sau reface, folosiți butoanele de pe bara de unelte.

3.5.3. Utilizarea tastaturii pentru anularea / refacerea comenzilor

Excel pune la dispoziție și combinații de taste pentru anularea, respectiv refacerea comenzilor:

Ctrl+Z: Undo ultima comandă executată;

Ctrl+Y: Redo ultima comandă anulată;

Notă: Atenție dacă obișnuți să folosiți așezarea testelor pentru limba română! În acest caz, literele Y și Z au poziția inversată pe tastatură. Este posibil să doriți să tasteți combinația Ctrl+Z și să tasteți, de fapt, Ctrl+Y.

3.6. Comenzile pentru copiere și mutare (Move & Copy)

În cele prezentate până acum în acest curs au fost utilizate de câteva ori noțiunile de *mutare*, respectiv *copiere* a unei entități dintr-un loc în altul (de exemplu, ați mutat/copiat o foaie de calcul în cadrul aceluiași registru sau în alt registru).

Atât în lumea reală, cât și în lumea virtuală creată de aplicațiile pe calculator, cum este și Excel, cele două noțiuni au același sens:

Mutarea unei entități înseamnă deplasarea acelei entități de la o locație inițială (sursa) la o alta (destinație).

Aceasta presupune eliminarea entității din locația inițială și existența ulterioară a acesteia doar în locația nouă.

Copierea unei entități înseamnă duplicarea acelei entități într-o nouă locație. Aceasta presupune existența acelei entități atât în vechea locație (sursa), cât și la noua locație (destinația).

În esență, indiferent de entitățile care vor fi mutate/copiate, Windows pune la dispoziție două tipuri de mecanisme:

- Mecanismul *Cut/Copy/Paste*;
- Mecanismul *Drag&Drop*;

Deoarece Excel este o aplicație Windows, este de așteptat să regăsim aceste două tipuri de mecanisme și în Excel, indiferent de entitatea căreia îi vor fi aplicate. Ambele mecanisme presupun definirea anterioară a entității care va fi mutată/copiată, adică, folosind limbajul deja cunoscut, selectarea entității.

3.6.1. Mecanismul Cut/Copy/Paste

Mecanismul *Cut/Copy/Paste* este unul dintre cele mai puternice mecanisme implementate de sistemul Windows 95/98, în scopul manipulării obiectelor. Acest mecanism folosește o zonă de memorie auxiliară denumită "clipboard", care funcționează ca un tampon, păstrând temporar obiectul aflat în curs de manipulare (copiere sau mutare). Mecanismul *Cut/Copy/Paste* acționează în toate aplicațiile destinate să lucreze în mediul Windows și care suportă copierea/mutarea de obiecte. Acest mecanism permite și transferul de obiecte între aplicațiile Windows, de exemplu pentru a transporta un

desen realizat într-o aplicație de desenare, într-o foaie de calcul Excel. Un exemplu în acest sens va fi prezentat în Lecția 6.

În Excel, opțiunile *Cut*, *Copy* și *Paste* se vor regăsi în meniul *Edit* sau în meniul contextual atașat obiectului (obiectelor) în discuție.

În plus, acolo unde este posibil de folosit acest mecanism, sunt disponibile combinații de taste care vor putea realiza aceeași funcție.

Pe bara de unelte *Standard*, Excel dispune de butoane pentru fiecare dintre aceste trei opțiuni.

Mai jos vor fi prezentate detalii privind mecanismul *Cut/Copy/Paste*, precum și combinațiile de taste standard.

Notă: Întrucât combinațiile de taste prezentate mai jos sunt destinate doar mecanismului Cut/Copy/Paste nu se recomandă redefinirea lor, chiar dacă Excel permite acest lucru!

Cut: șterge obiectul din locația inițială și-l depune în "clipboard". Obiectul va rămâne în "clipboard" până când un alt obiect va fi depus acolo, în urma unei operațiuni *Cut* sau *Copy*.

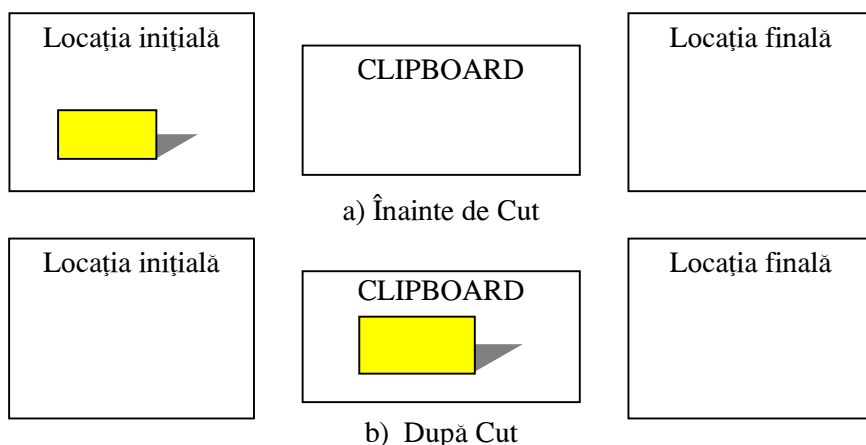



Fig. 3-64. *Cut* “taie” obiectul de la sursă și-l depune în “clipboard”.

Combinație de taste pentru *Cut*: *Ctrl+X*.

Buton pe bara de unelte *Standard*: 

Copy: copiază obiectul din locația inițială în "clipboard". Obiectul rămâne neschimbat și la sursă. Obiectul va rămâne în "clipboard" până când un alt obiect va fi depus acolo, în urma unei operațiuni *Cut* sau *Copy*.

Combinație de taste pentru *Copy*: *Ctrl+C*.

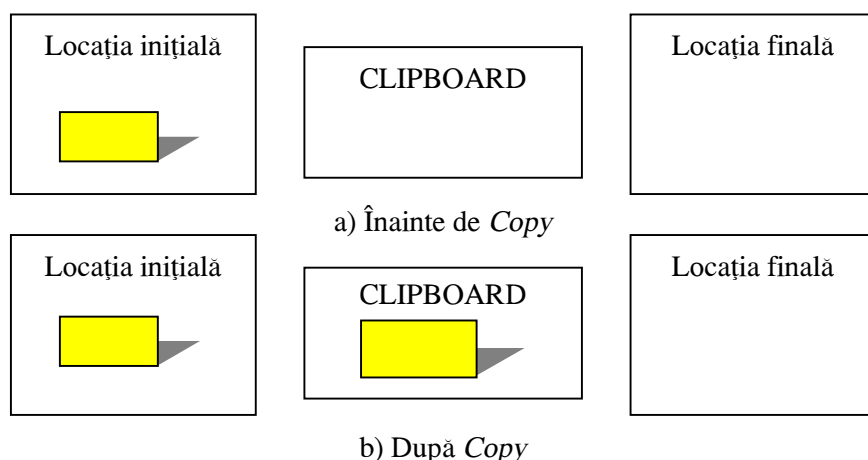



Fig. 3-65. *Copy* depune entitatea selectată în “clipboard”, fără a afecta sursa.

Buton pe bara de unelte *Standard*: .

Opțiunile *Cut* și *Copy* acționează asupra unui obiect (sau obiecte) selectate în prealabil. În cele ce urmează se va considera că obiectele supuse acestor acțiuni sunt deja selectate.

Paste: ia obiectul din "clipboard" și-l depune la locația de destinație. Obiectul continuă să rămână în "clipboard" până când un alt obiect va fi depus acolo, în urma unei operațiuni *Cut* sau *Copy*, fiind în acest fel permise inserări multiple ale aceluiași obiect la locații cu destinație multiple.

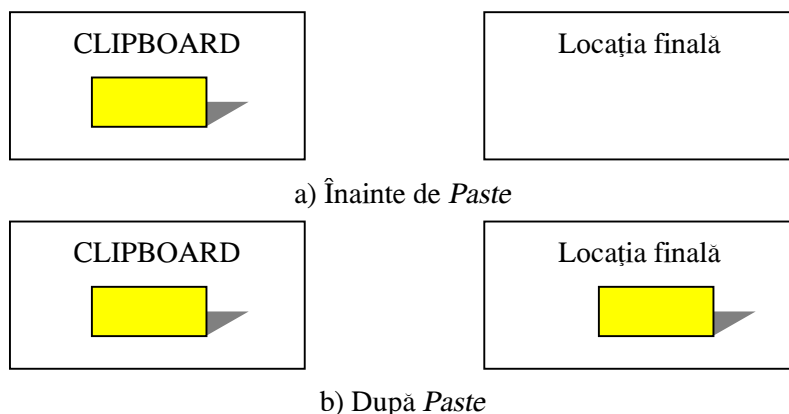



Fig. 3-66. Opțiunea *Paste* va "lipi" conținutul "clipboard" la destinație.

Opțiunea *Paste* inserează obiectul din "clipboard" la o locație indicată în general de poziția cursorului.

Combinatie de taste pentru *Paste*: *Ctrl+V*.

Buton pe bara de unelte *Standard*: .

Atenție: În anumite situații, dacă există o entitate selectată în momentul inserării (*Paste*) selecția va fi înlocuită prin conținutul memoriei "clipboard", pierzându-se în acest fel obiectul inițial selectat. O astfel de situație este de exemplu "lipirea" unei valori din "clipboard" peste conținutul unei celule selectate. Nu întotdeauna conținutul "clipboard-ului" va înlocui, prin *Paste*, obiectul selectat. De exemplu, dacă obiectul selectat este o imagine și în "clipboard" este text, operațiunea *Paste* nu va înlocui imaginea cu text.

Prin urmare:

- Combinația *Cut/Paste* realizează mutarea unui obiect de la locația inițială la o nouă locație, folosind zona de memorie "clipboard" ca depozit temporar.
- Combinația *Copy/Paste* realizează copierea unui obiect de la o locație inițială într-o nouă locație, folosind zona de memorie "clipboard" ca depozit temporar.

În plus față de această metodă, Office 2000 pune la dispoziție propriul mecanism de mutare/copiere a unor entități în fișiere operate prin intermediul aplicațiilor pachetului. Acest mecanism utilizează o zonă de memorie tampon numită *Office Clipboard*, accesibilă numai aplicațiilor din cadrul suitei Office 2000.

Memoria Office Clipboard este diferită de memoria Windows Clipboard și este gestionată doar de către aplicațiile Office 2000. Putem utiliza această memorie tampon pentru a colecta până la 12 entități diferite și pentru a le insera, pe toate sau pe rând, într-un fișier deschis într-o aplicație Office 2000.

Alimentarea memoriei Office Clipboard este realizată tot prin intermediul comenzilor *Cut/Copy*, ca și memoria Windows clipboard. Ceea ce diferă este comportamentul memoriei însăși. Astfel, atunci când se copiază sau se mută o entitate folosind comenzile *Cut/Copy*, aceasta este dusă în Windows Clipboard, înlocuind vechiul conținut. În același timp este adăugată conținutului deja existent în Office Clipboard. Astfel, ultima entitate copiată sau mutată în Office

Clipboard va fi disponibilă și în Windows Clipboard. Opțiunea *Paste* va accesa și în aplicațiile Office 2000, ca în orice aplicație Windows, doar memoria Windows Clipboard.

Dacă memoria Office Clipboard este deja plină (au fost deja aduse acolo 12 entități), la acționarea unei comenzi *Cut* sau *Copy* aplicația din Office 2000 vă întreabă dacă doriți să eliminați cel mai vechi element din Office Clipboard (primul), sau doriți să renunțați la inserarea celui de-al treisprezecelea element de conținut. Elementele colectate în Office clipboard sunt accesibile tuturor aplicațiilor Office 2000 deschise și rămân disponibile până când este închisă ultima aplicație Office 2000.

În cadrul aplicațiilor Office 2000, accesul la conținutul Office Clipboard este realizat prin intermediul comenzilor disponibile prin butoane speciale, grupate pe bara Clipboard. În cele ce urmează se va asimila afișarea barei Clipboard cu afișarea Office clipboard.

Nu putem insera elemente multiple și nu putem afișa Office Clipboard în altă aplicație decât Microsoft Word, Excel, Access, PowerPoint și Outlook, cuprinse în suita Office 2000. Totuși, dacă există cel puțin o aplicație Office 2000 deschisă și are afișat Office Clipboard, atunci orice element copiat folosind comenzile *Cut/Copy* într-o aplicație exterioară suitei Office 2000 va fi colectat în Office Clipboard și va putea fi inclus în fișierele gestionate de aplicațiile Office 2000.

3.6.2. Mecanismul Drag&Drop

Mecanismul *Drag & Drop* ("trage și dă drumul") l-ați folosit, poate fără să știți că se numește așa, de multe ori pe parcursul acestui curs. Utilizarea mecanismului presupune selectarea unei entități, aceea care urmează a fi mutată sau copiată în altă locație. Apoi, ținând butonul stâng al mouse-ului apăsat, trageți entitatea selectată de la locația sursă la locația destinație. Prin urmare, mecanismul este realizat prin tragerea obiectului cu mouse-ul. De cele mai multe ori, este necesară apăsarea unei taste suplimentare, pentru a comunica aplicației că este vorba de o copiere sau doar de mutarea entității de la sursă la destinație. În general, dacă pe durata tragerii este apăsată tasta *Shift* se realizează mutarea obiectului, iar dacă este apăsată tasta *Ctrl* entitatea este copiată la noua locație.

Mecanismul *Drag & Drop* are anumite restricții, de care trebuie să țineți seama atunci când îl utilizați. De exemplu, pentru a putea realiza cu succes "tragerea" obiectului de la sursă la destinație, trebuie ca aceste două locații să fie vizibile simultan pe ecran. Din acest motiv, veți utiliza *Drag & Drop* mai ales pentru sursă și destinație apropiate. Dacă sursa și destinația sunt îndepărtate spațial, astfel încât în condiții normale de vizibilitate nu pot fi cuprinse în același ecran, atunci e bine să creați două ferestre alăturate, să faceți vizibilă într-una sursa iar în cealaltă destinația. Ați văzut deja că mecanismul *Drag & Drop* permite tragerea unei entități dintr-o fereastră în alta, atunci când ați copiat o foaie de calcul dintr-un registru în altul (secțiunea 3.3.8.).

În cazul copierii prin *Drag & Drop*, aveți grijă să eliberați întotdeauna butonul mouse-ului înaintea tastei ajutătoare *Ctrl*!

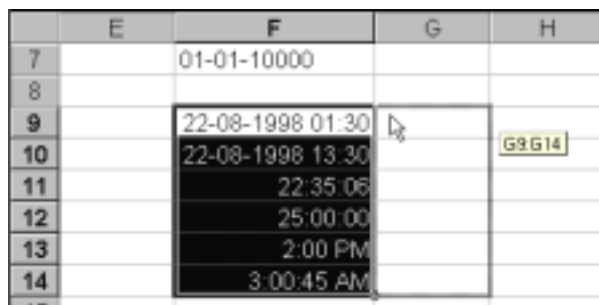
<i><u>Notă:</u> mecanismul Drag & Drop nu folosește zona de memorie tampon, denumită "clipboard".</i>

<i><u>Recomandare:</u> Încercați să folosiți cât mai mult mecanismul Cut/Copy/Paste, deoarece este mai precis. Toate restricțiile de localizare, precum și tastele suplimentare pe care trebuie să le folosiți în cazul mecanismului Drag & Drop sunt tot atâtea complicații care pot genera erori. În plus, mecanismul Cut/Copy/Paste cere selectarea locației de destinație (sau cel puțin a originii acesteia) înainte de aducerea elementului din "clipboard". La mecanismul Drag & Drop locația de destinație este stabilită dinamic, atunci când se eliberează butonul mouse-ului, ceea ce poate fi o sursă de eroare. Imaginați-vă că sună telefonul și dați drumul tastei ajutătoare sau butonului mouse-ului înainte de a ajunge în locația care trebuie. Puteți acoperi alte date sau vă puteți pierde între linii și coloane de cifre!</i>

3.6.3. Mutarea sau copierea unui domeniu de celule folosind mecanismul Drag&Drop

Deschideți, dacă nu este deja deschis, registrul *Primul_registru.xls*. Selectați foaia de calcul *Sheet1*. Selectați domeniul de celule F9:F14. Veți muta aceste celule o coloană mai la stânga, folosind mecanismul *Drag & Drop*.

Cât timp domeniul F9:F14 este selectat, duceți cursorul mouse-ului pe marginile domeniului, astfel încât acesta să-și schimbe forma în săgeată. Atunci apăsați butonul mouse-ului și trageți domeniul o coloană spre dreapta. Pe parcursul operațiunii de deplasare, apare o etichetă care indică domeniul pe care îl vor ocupa celulele dacă eliberați butonul mouse-ului în acel moment (vezi Fig. 3-67).

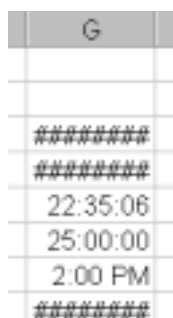


	E	F	G	H
7		01-01-10000		
8				
9		22-08-1998 01:30		
10		22-08-1998 13:30		
11		22:35:06		
12		25:00:00		
13		2:00 PM		
14		3:00:45 AM		
15				

Fig. 3-67. Mutarea celulelor folosind mecanismul *Drag&Drop*.

Domeniul inițial F9:F14 este tras spre dreapta cu o coloană. La eliberarea butonului mouse-ului, conținutul celulelor F9:F14 va deveni domeniul G9:G14.

În urma operațiunii de mutare a conținutului celulelor este posibil să obțineți, în domeniul G9:G14, un afișaj de genul:



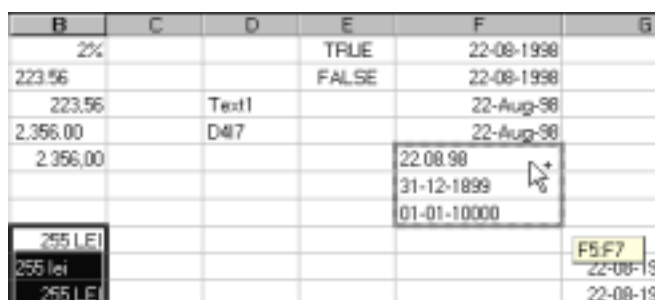
G
#####
#####
22:35:06
25:00:00
2:00 PM
#####

Fig. 3-68. Celulele umplute cu caractere “#” nu sunt suficient de mari pentru a putea afișa valorile pe care le conțin.

Caracterele ciudate care apar în anumite celule (#) arată că acestea nu sunt suficient de mari pentru a putea afișa valorile pe care le conțin. Redimensionați coloana care le conține astfel încât ele să poată fi corect afișate (dublu clic pe linia de demarcație între coloanele G și H).

Notă: Acest comportament este caracteristic datelor de tip numeric. Datele de tip text, atunci când nu încap într-o celulă, vor fi afișate trunchiat, dar ceea ce este vizibil este într-o formă lizibilă!

Pentru a copia un domeniu de celule dintr-o locație în alta, prin *Drag & Drop* veți proceda asemănător, atât că va trebui să țineți tasta *Ctrl* apăsată pe toată durata tragerii, până după eliberarea butonului mouse-ului. Selectați domeniul B8:B10. Apăsați tasta *Ctrl* și trageți acest domeniu peste domeniul F5:F7. Remarcați forma cursorului: fiind vorba despre copiere, cursorul are atașat semnul plus (+).



B	C	D	E	F	G
2%			TRUE	22-08-1998	
223.56			FALSE	22-08-1998	
223.56		Test1		22-Aug-98	
2.356.00		D417		22-Aug-98	
2.356.00				22-08-98	
				31-12-1899	
				01-01-10000	
255 LEI					
255 lei					
255 LEI					

Fig. 3-69. Domeniul B8:B10 este în curs de copiere peste domeniul F5:F7.

Atunci când veți relaxa butonul mouse-ului, veți primi următorul mesaj de atenționare:

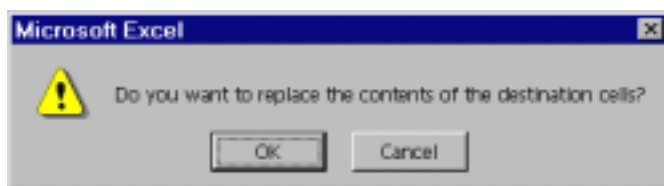


Fig. 3-70. Fereastra de atenționare privind înlocuirea conținutului aflat în celulele destinație cu noul conținut, adus prin copiere

Acest mesaj este datorat existenței de date în domeniul peste care urmează să fie copiate datele. Sunteți întrebat dacă doriți înlocuirea datelor existente (în domeniul F5:F7) cu datele pe care tocmai le-ați dat drumul acolo (datele din domeniul B8:B10). Dacă doriți acest lucru, apăsați butonul "OK". Dacă ați greșit, anulați operațiunea de copiere, apăsând butonul "Cancel".

Notă: Dacă nu puteți executa cele descrise mai sus (forma cursorului pe domeniul selectat nu devine săgeată) sau dacă nu primiți fereastra de atenționare din Fig. 3-68 atunci când noul domeniu este pe cale să suprascrie un domeniu existent, atunci înseamnă că ați modificat configurarea implicită, aceea care este disponibilă imediat după instalarea Excel.

3.6.4. Opțiuni de configurare legate de mecanismul Drag&Drop

Selectați opțiunea *Tools*, apoi *Options*. Din fereastra de configurare a opțiunilor, selectați pagina *Edit*. Ca să puteți folosi mecanismul *Drag&Drop* pentru copierea/mutarea celulelor, trebuie să fie bifată caseta *Allow cell drag and drop*. În plus, pentru a primi mesaj de atenționare referitor la suprascrierea celulelor acoperite de un domeniu mutat sau copiat prin *Drag & Drop* va trebui să fie bifată și caseta de dedesubt, adică *Alert before overwriting cells*.

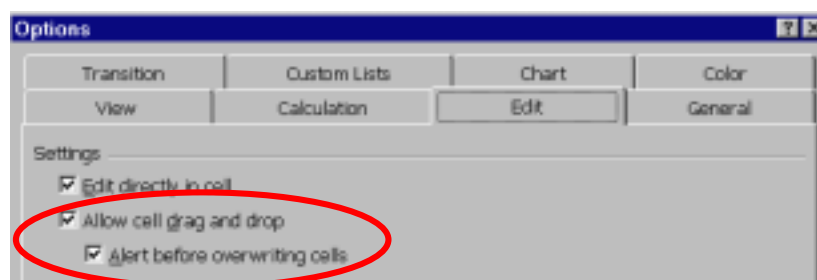


Fig.3-71. Opțiuni de configurare referitoare la mecanismul *Drag & Drop*

Anulați, pentru moment, bifa din caseta *Allow cell drag and drop*. și apăsați butonul "OK".

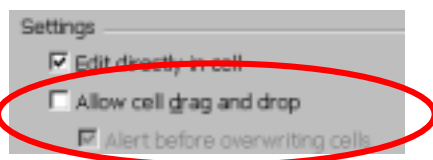


Fig.3-72. Facilitatea *Drag & Drop* a fost dezactivată

Selectați o celulă. În primul rând, observați lipsa marcajului de umplere din colțul din dreapta jos al celulei. Oare facilitatea *AutoFill* nu mai există? Observați apoi forma cursorului atunci când îl deplasați în celulă și în apropierea ei. Nici o schimbare. Cursorul rămâne doar o cruce groasă, indiferent unde este poziționat.



Fig. 3-73. Lipsa marcajului de umplere indică dezactivarea facilității *AutoFill*

În concluzie, dezactivarea opțiunii *Allow cell drag and drop* anulează, pe lângă posibilitatea de a utiliza mecanismul *Drag&Drop*, și facilitatea *AutoFill*. Neplăcută situație.

Refaceți starea implicită a configurației referitoare la *AutoFill* și mecanismul *Drag & Drop*, bifând așa cum este indicat în [Fig.3-71](#).

3.6.5. Mutarea și copierea celulelor folosind mecanismul *Cut/Copy/Paste*

Selectați domeniul B8:B10. Cu cursorul situat în cadrul domeniului selectat, apăsați butonul drept al mouse-ului. Din meniul contextual alegeți opțiunea *Cut*. Zona "tăiată" rămâne momentan încercuită de un chenar punctat, clipitor. Conținutul celulelor este mutat în "clipboard".

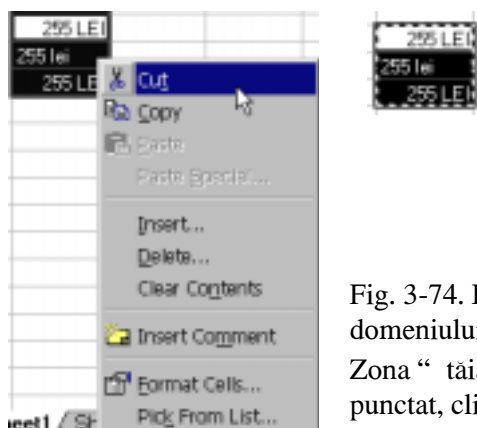
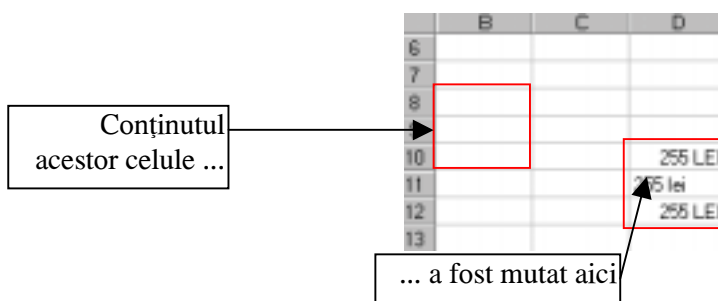


Fig. 3-74. Prin selectarea opțiunii *Cut* conținutul domeniului de celule este mutat în "clipboard". Zona "tăiată" rămâne momentan încercuită de un chenar punctat, clipitor.

Notă: Dacă doriți să anulați operațiunea Cut, puteți apăsa tasta Esc. Atunci conținutul "clipboard"-ului este refăcut la starea dinaintea operațiunii Cut, iar chenarul clipitor dispare din jurul celulelor.

Selectați apoi celula D10. Din meniul contextual, selectați *Paste*. Celulele D10:D12 vor fi umplute cu conținutul celulelor "tăiate" anterior, iar zona inițială rămâne goală.

Fig. 3-75. Conținutul celulelor B8:B10 a fost mutat în domeniul D10:D12.



Prin urmare, operațiunea de mutare este încheiată doar prin aplicarea dubletului de operațiuni *Cut/Paste*.

Domeniul care primește valorile din "clipboard" trebuie să aibă aceeași dimensiune și formă dreptunghiulară ca și cel din care a fost decupat conținutul aflat în "clipboard". De exemplu, dacă domeniul sursă este format din 6 celule (3RX2C), atunci domeniul destinație trebuie să aibă tot 6 celule, dispuse după aceeași formulă (3RX2C).

Notă: în cazul folosirii mecanismului Cut/Copy/Paste suprascrierea eventualelor celule aflate la destinație se face fără avertisment. Aveți grijă ca domeniul destinație să fie gol, în cazul în care nu doriți suprascrierea unor valori existente.

În continuare veți copia un domeniu de celule. Selectați domeniul F5:F7 și din meniul contextual, selectați opțiunea *Copy*. Domeniul sursă va fi înconjurat de chenarul clipitor. Prin *Copy* conținutul celulelor a fost mutat în "clipboard", fără a fi decupat din locația originală.

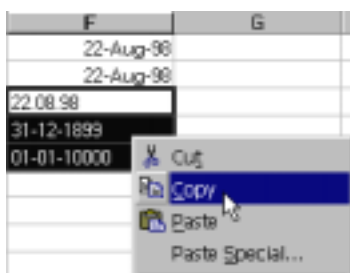


Fig. 3-76. Conținutul celulelor este copiat în " clipboard"

Selectați acum celula F9 și, din meniul contextual, selectați *Paste*. Fără a afecta domeniul inițial, conținutul din "clipboard" este copiat într-un domeniu dreptunghiular similar sursei, începând din celula selectată: F9:F11. Observați că nu a dispărut chenarul clipitor din jurul domeniului inițial. Selectați celula F14 și selectați *Paste* din meniul contextual. Din nou va rezulta un domeniu 3RX1C, identic cu sursa inițială, așezat pe foaie începând cu celula F14.

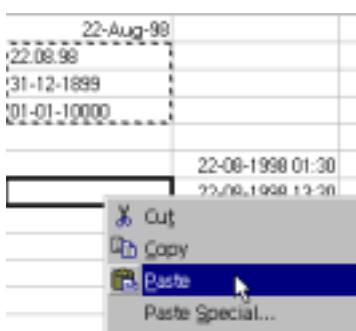


Fig. 3-77. Prin *Paste*, conținutul copiat în " clipboard" va fi " lipit" la destinație.

Aceasta înseamnă că datele au rămas în "clipboard", disponibile pentru o nouă "lipire". Datele copiate în "clipboard" vor fi disponibile acolo, pentru o operațiune *Paste* cât timp domeniul inițial este încercuit de chenarul clipitor. Dacă veți apăsa tasta *Esc*, conținutul "clipboard"-ului este golit și nu veți mai avea opțiunea *Paste* activă, pentru a realiza o nouă copie. Încercați.

Notă: Cut permite o singură operațiune Paste cu datele duse în "clipboard", în timp ce Copy asigură operațiuni Paste multiple. Acesta este un comportament atipic pentru mecanismul Cut/Copy/Paste, în general conținutul "clipboard"-ului rămânând disponibil pentru operațiuni Paste până la ducerea altor date în "clipboard" printr-o operațiune Cut sau Copy (vezi secțiunea 3.6.1). Acest comportament este tipic Excel.

Dacă dorim să utilizăm Office Clipboard pentru copiere/mutare, atunci mai întâi trebuie să afișăm bara de unelte Clipboard. Pentru a afișa bara de instrumente Clipboard, din meniul *View – Toolbars*, activăm *Clipboard*.

În partea superioară aceasta are butoane funcționale, necesare pentru gestionarea Office Clipboard, în timp ce în partea inferioară se află câte o casetă pentru fiecare element de clipboard. Inițial, butoanele sunt inactice iar casețele goale.

Butoane barei *Clipboard* sunt:

- *Copy*: bara de instrumente Clipboard are propriul buton pentru copiere. Acesta poate fi utilizat în locul comenzii *Copy* clasice, prezentate anterior.
- *Paste All*: buton care inserează în locația destinație toate elementele din Office Clipboard, în ordinea în care acestea au fost memorate.
- *Clear Clipboard*: șterge conținutul Office Clipboard

Pe măsură ce selectăm și copiem domenii în Office Clipboard, casețele se vor completa una câte una. De exemplu, se selectează A3:C3 și copiem în Clipboard; apoi copiem A4:C4 în Clipboard, ș.a.m.d. până ce va fi copiat și domeniul A8:C8. Observăm că după completarea primelor patru casețe, a fost inserat automat un rând cu alte 4 casețe

goale. Pictograma din casetă sugerează tipul datelor aflate în Office Clipboard, în acest caz elemente de foaie de calcul Excel.

Dacă utilizăm opțiunea *Paste* clasică (din meniul contextual), aceasta va insera ultimul element copiat în Office Clipboard - de exemplu, aplicăm *Paste* pentru elementul A10 din Office Clipboard.

Putem insera pe rând elementele din Office Clipboard, prin selectarea destinației și efectuarea clic stânga pe caseta corespunzătoare. De exemplu, selectăm A12 și efectuăm clic pe elementul 2 din Office Clipboard; selectăm A13 și efectuăm clic pe elementul 4 din Office Clipboard.

Dacă utilizăm acum varianta clasică a comenzii *Paste*, aceasta va insera tot elementul 2, adică ultimul element de Office Clipboard inserat individual.

În concluzie, Windows Clipboard va conține fie ultimul element copiat în Office Clipboard, fie ultimul element inserat folosind casetele individuale ale Office Clipboard.

Elementele din Office Clipboard pot fi inserate toate odată, prin apăsarea butonului *Paste All*. Elementele vor fi copiate la destinație în aceeași ordine în care au fost copiate. Acest lucru este util mai ales atunci când dorim să adunăm elemente inițial disparate în mai multe surse și să le inserăm ca un singur tot la destinație. De aici provine denumirea acestui mecanism: *collect and paste* (colectează și lipește).

Cât timp bara de instrumente Clipboard este deschisă într-o aplicație Office 2000, ea va fi vizibilă în toate aplicațiile Office 2000 active. Mai mult, orice element copiat într-o altă aplicație, exterioară Office 2000, va fi capturată de Office Clipboard.

De exemplu, avem o imagine deschisă în Paint, pe care o copiem în Windows Clipboard prin opțiunea *Copy*. Dacă am utilizat mecanismul *Copy* din Windows, pentru că Office Clipboard este deschis în Excel 2000, imaginea va fi copiată și într-una dintre locațiile Office Clipboard. Comutăm la aplicația Excel și observăm că pictograma obiectului inserat în Office Clipboard ne indică faptul că este o imagine din Paint. Deoarece Excel știe să gestioneze, printre altele, și imagini, un clic pe această casetă va duce la inserarea imaginii din *Paint* în foaia de calcul.

Dacă vom continua să adăugăm elemente în Office vom atinge limita de 12 elemente suportată de aceasta. Când încercăm să copiem un al 13-lea element, suntem avertizați asupra depășirii limitei de 12 elemente. Dacă apăsăm OK, al treisprezecelea element va elimina primul element din Office Clipboard.

Pentru a goli Office Clipboard este suficient să apăsăm butonul *Golire Clipboard*. Acesta va elimina toate elementele existente în Office Clipboard și va goli automat și Windows Clipboard.

3.6.6. Paste Special

Un alt element specific Excel, adăugat la mecanismul *Cut/Copy/Paste* este opțiunea *Paste Special*.

Paste Special este un caz aparte în cadrul opțiunii *Paste*, care permite "lipirea" selectivă a anumitor elemente legate de datele aflate în "clipboard" sau efectuarea unor operații asupra acestora. În acest fel, ceea ce a fost copiat în clipboard nu este neapărat identic cu ceea ce este "lipit" în domeniul de destinație.

Deschideți, dacă nu ați făcut-o deja, *Primul_registru.xls*. Selectați foaia *Sheet2* ca foaie de lucru curentă. Aceasta ar trebui să fie goală.

Scrieți în celula B2 informația indicată în Fig. 3-78 și formatați-o: litera cu font Arial, mărime 10, bold, italic, culoarea literei roșu, aliniat centrat, *wrapped text*, fundal de celulă galben, chenar cu linie groasă. Toate aceste posibilități de formatare sunt disponibile prin butoanele din bara de unelte *Formatting*.

	A	B
1		
2		Text pentru Paste Special
3		

Fig. 3-78. Informația din celula B2 va fi utilizată pentru exemplificarea opțiunii *Paste Special*

Inserați în aceasta celula următorul comentariu:



Fig. 3-79. Informației din celula B2 i se adaugă un comentariu.

După ce ați încheiat editarea celulei B2, conform informațiilor din figurile 3-78 și 3-79, selectați această celulă, copiați conținutul celulei în "clipboard" (folosind una dintre metodele învățate: din meniul *Edit*, din meniul contextual, din combinația de taste *Ctrl+C* sau butonul corespunzător din bara de unelte *Standard*). Selectați celula D2 și derulați meniul contextual. Selectați opțiunea *Paste Special*. După cum deja știți, cele trei puncte care urmează numelui opțiunii indică deschiderea unei ferestre de dialog pentru informații suplimentare. Această fereastră este indicată în Fig.3-80.

Notă: Opțiunea Paste Special este disponibilă și în meniul Edit. În mod implicit, Excel nu are asociată o combinație de taste pentru Paste Special, și nici buton pe bara de unelte Standard. Deși este posibil ca utilizatorul să-și creeze singur aceste elemente, prezentul curs nu tratează această problemă.

Această fereastră permite furnizarea de opțiuni suplimentare despre ce și cum va fi "lipit" în domeniul destinație.

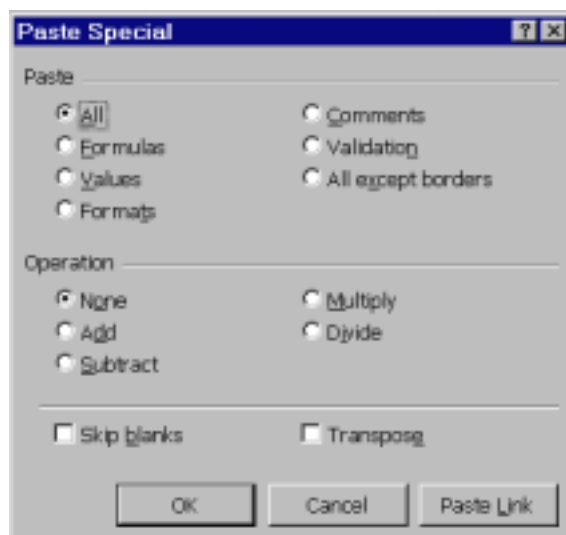


Fig. 3-80. Fereastra de opțiuni suplimentare pentru îndeplinirea funcției *Paste Special*

Zona Paste: permite "lipirea" selectivă a informației aflată în "clipboard", astfel:

- All: bifat, realizează același lucru cu opțiunea *Paste*; aduce în domeniul destinație tot ce este în "clipboard": valoarea celulei, informația completă de format, eventuale comentarii, formule etc.
- Formulas: aduce la destinație doar eventualele formule existente în "clipboard", așa cum apar ele în bara de formule;
- Values: "lipește" la destinație doar valorile din celulele aflate în "clipboard", așa cum apar ele înscrise în celulele domeniul "sursă".
- Formats: atribuie la destinație formatul celulelor aflate în clipboard, fără a modifica valoarea sau alte elemente asociate celulelor.
- Comments: aduce din "clipboard" doar eventualele comentarii asociate celulelor.
- All except borders: aduce din "clipboard" tot ceea ce există (valoare, format, comentarii etc), mai puțin eventualele margini sau chenare asociate celulelor.

Fiecare dintre aceste opțiuni vor fi exemplificate în continuare.

Din fereastra *Paste Special*, selectați opțiunea *All*. În celula D2 veți avea imaginea din Fig. 3-81.

B	C	D
Text pentru Paste Special		Text pentru Paste Special

Fig. 3-81. În celula D2 a fost adus tot ceea ce era în "clipboard" (*Paste Special, All*).

Notă: Deși informația a fost adusă integral din "clipboard" (inclusiv formatul), totuși celula D2 arată altfel decât celula B2. Lățimea celulei D2 nu a fost ajustată identic cu lățimea celulei B2, sursa informației copiate. Aceasta deoarece, vă amintiți, lățimea celulei este de fapt lățimea tuturor celulelor de pe coloană. Prin urmare, lățimea celulei nu este un atribut al celulei, ci al coloanei, astfel încât el nu va fi "lipit" la destinație.

Observați colțul din dreapta sus al celulei D2. Triunghiul roșu existent acolo indică faptul că a fost adus din "clipboard" inclusiv comentariul asociat celulei sursă. Puteți verifica, ducând cursorul deasupra celulei D2. Comentariul se va afișa pe ecran, în caseta specifică.

Selectați celula B4 și scrieți în el următorul text: *Text pentru copierea formatului*, așa cum indică Fig. 3-82, a). Copiați din nou celula B2, apoi selectați celula B4. Din meniul contextual selectați *Paste Special*, opțiunea *Formats*. Rezultatul este indicat în Fig. 3-82, b).

4	Text pentru copierea formatului
5	

a) Celula B4 înainte de *Paste Special*

Text pentru copierea formatului

b) Celula B4 după *Paste Special/ Formats*

Fig. 3-82. *Paste Special / Formats*

Copiați celula B2 în "clipboard" și apoi selectați celula B6. Din meniul contextual alegeți *Paste Special / Comments*. Celula B6 va primi un triunghi roșu în colțul din dreapta sus, indicând prezența unui comentariu, mai precis comentariul existent în celula sursă.

	Gabriela Nanau: Un comentariu pentru Paste Special
--	---

Fig. 3-83. Celula B6 după aducerea comentariului asociat celulei sursă, copiată în "clipboard" (*Paste Special/ Comments*).

Selectați, în cadrul registrului *Primul registru.xls*, foaia de calcul *Rechizite* (vă amintiți, aceasta a fost copiată din registrul *Al doilea registru.xls* în cadrul secțiunii 3.4.3.). Selectați celula E17, care conține totalul valorii rechizitelor necesare, exprimat printr-o formulă. Copiați această celulă în "clipboard". Selectați apoi celula F17 și alegeți *Paste Special* din meniul contextual. Din fereastra de dialog asociată, bifați opțiunea *Formulas*. În urma acestei operațiuni, în celula F17 va fi afișată valoarea 0. Dacă selectați celula F17 și priviți bara pentru formule, veți vedea că acolo este o formulă, aceeași cu formula din celula sursă E17, dar cu referințele schimbate. Referințele au "alunecat" paralel cu domeniul. Valoarea celulei F17 va fi 0, atâta timp cât celulele implicate în formulă nu conțin valori (acestea sunt considerate implicit 0).

=SUM(E4:E16)		
E	F	G
50000		
35000		
1016000	0	

Fig. 3-84. Formula din celula E17 a fost copiată în celula F17, referințele celulelor "alunecând" paralel cu domeniul implicat în formulă.

=SUM(F4:F16)		
E	F	G
50000		
35000		
1016000	0	

Folosind *Paste Special*, puteți "lipi" valoarea unei formule de o celulă. Selectați celula E19, care conține elementul maxim al valorilor din lista cu necesarul de rechizite. Copiați celula în "clipboard". Pastrând selecția pe aceeași celulă (E19), selectați *Paste Special* din meniul contextual. Din fereastra de dialog, selectați *Values*. În urma acestei

operațiuni, în celula E19 nu mai aveți o formulă, ci doar o valoare constantă, reprezentând rezultatul evaluării formulei care a fost acolo la un moment dat. În felul acesta ați "lipit" valoarea de celulă. Astfel, valoarea din celula E19 va rămâne neschimbată (de referință), indiferent de schimbările pe care le veți efectua în restul celulelor care au contribuit odată la acest rezultat.

Notă: La mutarea sau copierea de domenii mai mari decât o singură celulă, domeniul destinație este considerat de aceeași formă și dimensiune (număr de celule și dispunere) ca și domeniul sursă. Orice celulă care conține informație, aflată în domeniul destinație, va fi afectată de operațiunile Paste sau Paste Special. Corespondența între domeniul sursă și cel destinație este de 1 la 1, adică comanda Paste (Special) va prelua din fiecare celulă a domeniului sursă ceea ce este necesar (dacă celula respectivă conține tipul de informație de "lipit" solicitat) și va depune în celula corespondentă din domeniul destinație. De exemplu, dacă s-a solicitat Paste Special / Comments pentru un domeniu de celule aflat în "clipboard", atunci în domeniul destinație va fi lipit comentariu doar celulelor corespondente ca poziție cu celulele sursă care au comentariu. Este ca și cum s-ar aplica dubletul Copy/Paste (Special) sau Cut /Paste (Special) de atâtea ori câte celule sunt în domeniul sursă, pentru fiecare celulă în parte.

Zona Operation: A doua grupă de opțiuni *Paste Special*, disponibilă în fereastra de dialog cu același nume, indicată în Fig.3-80, dă posibilitatea de a efectua operații matematice între valorile aflate în "clipboard" și valorile existente în domeniul destinație.

Reveniți la foaia de calcul *Sheet2*.

Scrieți următoarele valori, așa cum este indicat în Fig. 3-85, a). Copiați apoi în "clipboard" domeniul E8:H9. După aceasta, selectați celula E11 și alegeți *Paste Special*. Din zona *Operation* bifați *Add*. Rezultatul este indicat în Fig. 3-85, b). Practic, rezultatul arată că fiecare celulă a domeniului destinație a fost adunată cu valoarea corespunzătoare din celulele sursă. Este, așadar, o adunare de matrice "pe loc". Folosind *Paste Special* puteți efectua operații matematice simple între celule corespondente ale unor domenii sursă și destinație, fără a apela la scrierea de formule Excel.

	E	F	G	H
7				
8	1	2	3	4
9	5	6	7	8
10				
11	1	1	1	1
12	1	1	1	1

a) Domeniile E8:H9 și E11:H12, înainte de operațiunea *Copy/Paste Special*

	E	F	G	H
7				
8	1	2	3	4
9	5	6	7	8
10				
11	2	3	4	5
12	6	7	8	9

b) Domeniile E8:H9 și E11:H12, după operațiunea *Copy (E8:H9) /Paste Special -Add (E11:H12)*

Fig. 3-85. Valorile din celulele copiate în " clipboard" au fost adunate cu valorile aflate în celulele corespondente ale destinației, prin dubletul *Copy/Paste Special -Add*

Comanda *Paste Special* permite și alte operații "exotice", cum ar fi transpunerea, într-o manieră similară cu transpunerea matricelor (se schimbă liniile cu coloanele între ele). Copiați domeniul E8:H9 în "clipboard". Selectați celula J8 și *Paste Special* din meniul contextual. Selectați *Transpose*. Rezultatul este prezentat în Fig. 3-86.

	E	F	G	H	I	J	K
7							
8	1	2	3	4		1	5
9	5	6	7	8		2	6
10						3	7
11	2	3	4	5		4	8
12	6	7	8	9			

Fig. 3-86. Domeniul sursă (E8:H9) a fost " lipit" în forma transpusă (J8:k11), prin aplicarea combinației *Copy/Paste Special / Transpose*.

Observați că forma destinației nu mai este identică cu forma sursei (sursa era "lata" și cu înălțime mică, destinația este îngustă și cu înălțime mare). De fapt, s-a produs o transpunere a domeniului sursă într-un domeniu destinație. Este singurul caz în care, în urma unei comenzi de tip *Paste*, forma destinației nu coincide cu forma sursei. Totuși, chiar și în acest caz, numărul de celule din domeniul destinație este identic cu cel al sursei, chiar dacă sunt altfel dispuse.

În sfârșit, opțiunea *Skip Blanks* împiedică afectarea valorilor existente în celulele domeniului destinație, dacă celulele sursă corespondente sunt goale.

Notă: Nu există comenzi echivalente Cut Special sau Copy Special. În "clipboard" este adusă toată informația existentă în domeniul sursă, în timp ce la destinație poate fi preluată selectiv.

Este posibil ca, în urma executării altor operațiuni decât *Cut* sau *Copy* asupra unui domeniu de celule, în clipboard să existe alt gen de informații decât cele exemplificate în această secțiune. În aceste situații veți avea activă opțiunea *Paste Special*, dar fereastra de dialog care se va deschide la selectarea acesteia nu va semăna cu cea indicată în Fig.3-80. În acest moment ați învățat doar cum să aduceți selectiv informații din clipboard atunci când acolo se află domenii de celule, copiate sau mutate prin *Cut* sau *Copy*. Manevrarea specială a altor tipuri de obiecte posibil de transmis prin "clipboard" va fi tratată mai târziu (de exemplu, pentru obiecte de tip imagine).

3.7. Sistemul de ajutor (Help) al Excel

Aplicațiile din pachetul Microsoft Office, ca și marea majoritate a aplicațiilor care lucrează în mediul Windows 95/98 beneficiază de un sistem de ajutor (*Help*, în limba engleză), aflat oricând la îndemână. Acest sistem oferă informații prețioase privind o serie de activități desfășurate de utilizator sau asupra modului de lucru dintr-o aplicație.

Excel beneficiază de un sistem de ajutor foarte complex, pe care îl veți folosi cu siguranță, chiar și după ce nu veți mai fi un începător în lucrul cu această aplicație.

Pentru că fiecare utilizator este diferit, Excel pune la dispoziție mai multe modalități de ajutor. Principalele modalități sunt:

- 1) Utilizarea instrumentului **Office Assistant**;
- 2) Alegerea noțiunilor pe care doriți să le învățați, dintr-o listă de subiecte pusă la dispoziție de sistemul de ajutor al aplicației;
- 3) Primirea de explicații referitoare la o anumită noțiune prezentă pe ecran prin utilizarea unelei **What's This** (Ce este aceasta).

Notă: Comenzile din cadrul sistemului de ajutor vor furniza explicații sau răspunsuri într-o limbă care este determinată doar de varianta de Excel pe care ați instalat-o. Dacă veți avea o versiune Excel pentru limba română, veți beneficia de un dialog în limba română. Altfel, pentru a putea folosi sistemul de ajutor va trebui să cunoașteți limba pentru care este personalizată varianta dumneavoastră de Excel.

3.7.1. Utilizarea instrumentului Office Assistant

În mod sigur, v-ați întâlnit cu *Office Assistant*. El este prezent pe ecranul Excel încă din momentul primei lansări a aplicației. Este o fereastră mică, în interiorul căreia există un personaj simpatic, care se animă foarte des, în dorința de a-și oferi serviciile. Personajul implicit, imediat după instalare, este o agrață de birou și se numește *Clippit*.

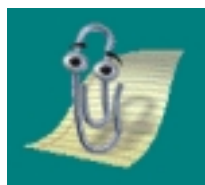


Fig. 3-87. Acesta este Office Assistant, cu personajul implicit *Clippit*, gata oricând să-și ofere serviciile.

Acest personaj nu este doar un mic clown, care se "strâmbă" ori de câte ori se petrece ceva semnificativ în cadrul aplicației (de exemplu atunci când salvați registrul curent). În spatele unei imagini simpatice se ascunde un sistem de ajutor foarte puternic. Asistentul este ilustrat într-o fereastră separată, de sine stătătoare, având propria bară de titlu, care conține un singur buton: cel pentru închiderea ferestrei. Fereastra asistentului rămâne întotdeauna la îndemână, deasupra ferestrei aplicației. Mai mult decât atât, atunci când "stă în drum" și aveți de scris date într-o zonă acoperită de imaginea asistentului, acesta se va deplasa automat, astfel încât să puteți scrie.

Până acum probabil că ați ignorat prezența acestui asistent, sau cel mult v-ați amuzat pe seama giumbușlucurilor pe care le face. Dacă doriți să nu vă incomodeze, îl trageți pur-și-simplu în altă parte pe ecran sau îl ascundeți prin selecția opțiunii **“Hide”** din meniul contextual.

Dacă doriți să-l rechemați (redeschideți) pentru ajutor, aveți trei posibilități:

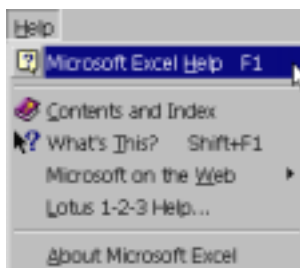



Fig. 3-88. Așa rechemați asistentul la datorie, atunci când este închis.

- Meniul Help, de pe bara de meniuri, din care selectați *Microsoft Excel Help*.
- Tasta F1.
- Butonul *Office Assistant*  de pe bara de unelte *Standard*.

Asistentul Office veghează asupra operațiilor pe care le desfășurați și intervine din când în când cu sugestii și sfaturi. De exemplu, dacă aveți intenția să închideți registrul curent, dar ați neglijat să-l salvați, asistentul intervine pentru a vă aminti, ca în figura următoare..



Fig. 3-89. Unul dintre multele sfaturi pe care asistentul vi le oferă.

Există mai multe tipuri de ajutor pe care le poate oferi *Office Assistant*. Atunci când deschideți asistentul, acesta afișează o bulă, indicată în Fig. 3-89. Ulterior, atunci când asistentul se află în stare de veghe, această bulă poate fi adusă pe ecran prin clic cu mouse-ul pe imaginea asistentului (vezi Fig. 3-90).

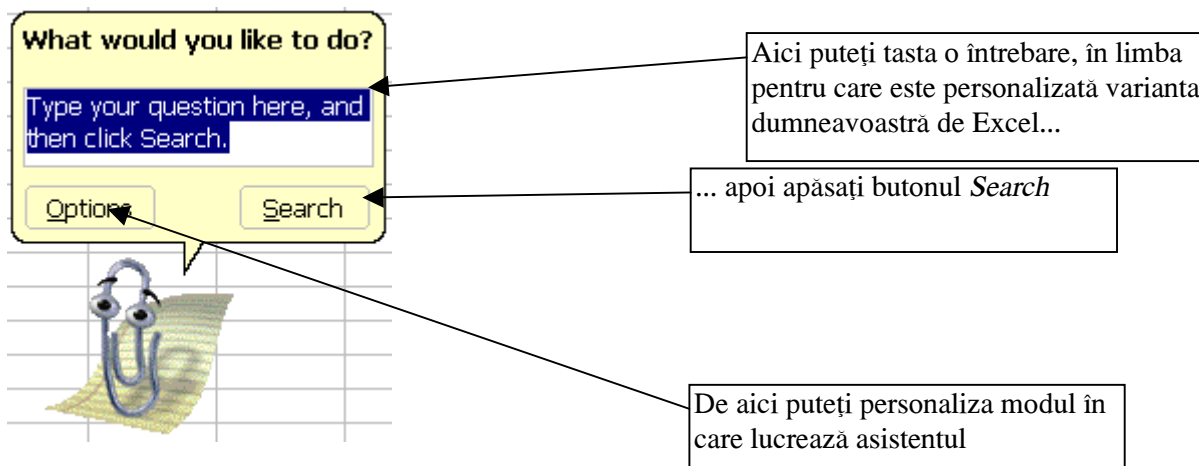


Fig. 3-90. Diverse moduri de utilizare a asistentului

Pentru a întreba asistentul asupra unei probleme:

Dacă doriți să aflați informații asupra modului în care se pot insera date în celule, scrieți întrebarea în caseta de introducere text, existentă în bula deschisă la activarea asistentului, așa cum este indicat în Fig.3-92. După aceea, apăsați butonul *Search*. Observați "atenția" cu care asistentul își ia notițe, pentru a înțelege și interpreta întrebarea dumneavoastră!

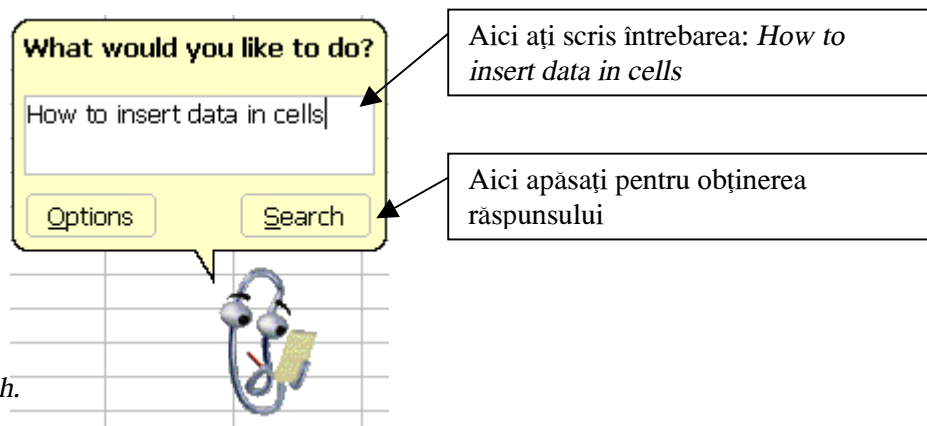


Fig. 3-91. Puneți o întrebare asistentului și apăsați butonul *Search*.

După o scurtă așteptare, asistentul vă prezintă răspunsul, indicat în Fig. 3-92. Răspunsul este compus dintr-o listă de topici, dintre care puteți alege pe aceea care satisface mai bine necesitatea dumneavoastră. Alegerea se realizează prin clic cu mouse-ul asupra elementului din listă. În Fig. 3-92 este în curs de selecție topica *Enter data in worksheet cells*.

Dacă între elementele vizibile în bula atașată asistentului nu există nici o topică satisfăcătoare, sau dacă doriți să vedeți toate elementele conectate într-un fel cu întrebarea dumneavoastră, selectați *See more*. Aceasta va afișa restul de topici care constituie răspunsul. În listele următoare, opțiunea *See more* va deveni *See previous*, iar selecția acesteia va aduce în prim plan elementele primei liste. Deci, folosind *See more* și *See previous* puteți naviga în lista de răspunsuri.

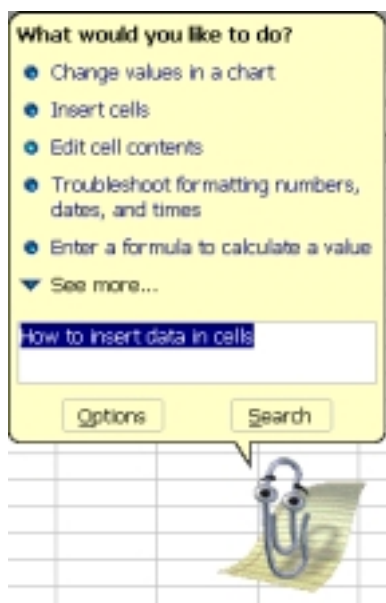


Fig. 3-92. Acesta este răspunsul asistentului la întrebarea dumneavoastră.

Nu întotdeauna asistentul poate răspunde întrebărilor dumneavoastră, în aceste cazuri răspunsul fiind în consecință.

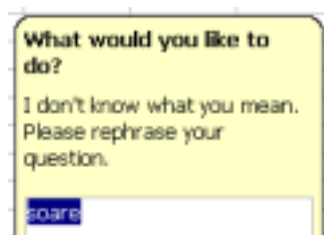


Fig. 3-93. Asistentul nu a înțeles întrebarea și răspunde în consecință.

Dacă topicile oferite nu răspund întrebării dumneavoastră, încercați să reformulați întrebarea, folosind mai puține cuvinte de legătură și mai multe cuvinte care definesc noțiunile dorite. Asistentul se preocupă mai puțin de gramatică, dar încearcă să se preocupe cât mai bine de sensul cuvintelor!

Notă: Asistentul nu este un mecanism perfect. Răspunsurile la întrebări nu sunt totdeauna ceea ce vă așteptați a fi. Sugestiile pe care vi le propune, prin aprinderea beculuțului, nu au totdeauna legătură cu acțiunea desfășurată. Totuși, în cea mai mare parte a cazurilor Office Assistant este un instrument deosebit de util.

Dezactivarea asistentului Office se poate realiza astfel:

- Din meniul său contextual (afișat prin clic dreapta pe imagine) se alege Hide, care ascunde asistentul. Deși ascuns, asistentul rămâne în continuare activat. Apăsarea tastei F1 va avea drept efect reafișarea sa. Același efect va avea și selecția opțiunii *Microsoft Excel Help* din meniul *Help*.
- Din meniul său contextual, alegem *Options*, pagina *Options*. Dezactivăm opțiunea *Use the Office Assistant*. În acest moment, dacă apăsăm tasta F1 sau dacă din meniul *Help* alegem *Microsoft Excel Help*, asistentul nu va mai apare pe ecran; în acest caz, ajutorul se concretizează printr-o fereastră de documentație *Help*.

3.7.2. Utilizarea sistemului convențional de ajutor al aplicației

Atunci când Asistentul este dezactivat, utilizarea opțiunii *Microsoft Excel Help* din meniul *Help* (sau a tastei F1), conduce la afișarea ferestrei cu documentația on-line a aplicației.

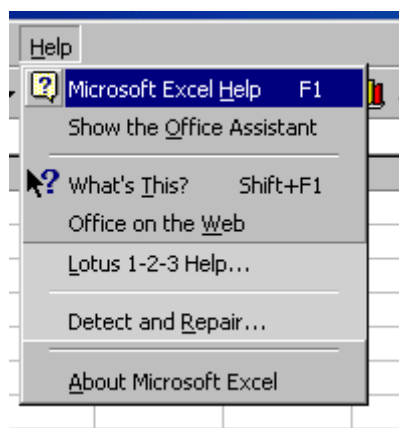



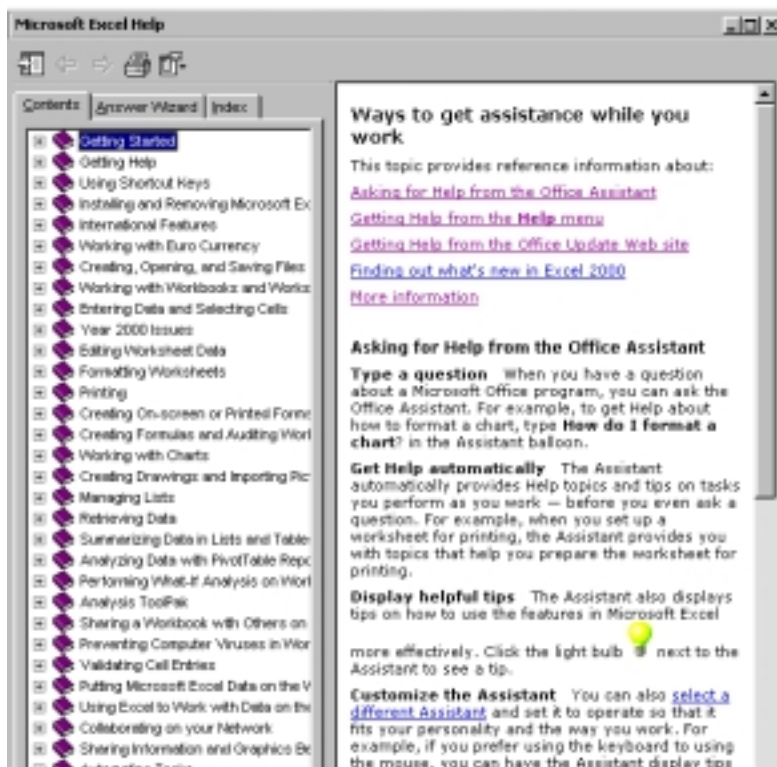


Fig. 3-94. Deschiderea sistemului de ajutor convențional, folosind meniul *Help*.

Deschizând sistemul de ajutor al Excel în acest mod, veți putea naviga printr-o listă de topic, pentru a o putea descoperi pe cea dorită.

- 1) Contents: Această grupă pune la dispoziție pentru ajutor toate topicile disponibile, organizate în "cărți", inițial închise. Căutați, mai întâi, cartea care descrie cel mai bine ceea ce căutați. Dublu clic pe pictograma  va derula lista subtopicilor. Pictograma "carte închisă" se va schimba cu imaginea unei cărți deschise , iar dedesubt vor fi listate subtopicile aferente. Acestea pot fi la rândul lor cărți (pe care le puteți deschide mai departe, folosind aceeași procedură), sau simple pagini (subtopici care nu mai au niveluri de detaliu suplimentare), a căror pictogramă indică acest lucru . O simplă pagină poate fi selectată (clic cu mouse-ul pe pictogramă) apoi văzută, prin apăsarea butonului "Display". (Același efect se obține dacă selecția se face prin dublu clic, ne mai fiind necesară apăsarea butonului "Display").



a) Fereastra de conținut a sistemului de ajutor

b) Această topică are subtopici, care pot fi derulate (carte închisă)



Ways to get assistance while you work

c) Această topică a fost detaliată (carte, deschisă, sunt afișate subtopicile aferente). Imediat sub topica detaliată sunt afișate subtopicile; pictograma din dreptul unei topici spune dacă mai există niveluri de detaliu suplimentare.

Get information about your program and computer

d) Această topică nu mai are subtopici. După selectare, poate fi afișată.

Fig. 3-95. Utilizarea conținutului oferit de sistemul de ajutor.

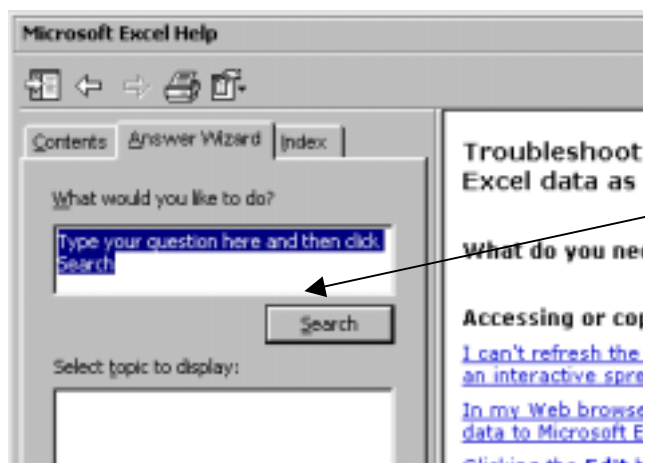
2) **Index:** Prin selectarea grupeii *Index* aveți la dispoziție o listă alfabetică a topicilor puse la dispoziție de sistemul de ajutor al Excel.

În caseta pentru introducere de text, etichetată cu: "Type keywords ...", tasteați primele litere ale noțiunii pe care o căutați. În exemplul din Fig. 3-96, se caută topicii referitoare la operațiunea de salvare. Pe măsură ce se tastează litere, acestea sunt căutate cu intrările din lista index, și spotul avansează pe prima care se potrivește cu literele deja tastate. De cele mai multe ori, este suficient să tasteați primele litere, și elementul dorit este deja selectat. După afișarea topicilor care se potrivesc cuvântului cheie tastat (lista *Choose a topic*), se apasă butonul *Search* pentru a regăsi toate articolele din această categorie. Selectăm prin clic stânga subiectul dorit și în panoul din dreapta acesta este afișat.



Fig. 3-96. Navigați printre topicile sistemului de ajutor, folosind un index.

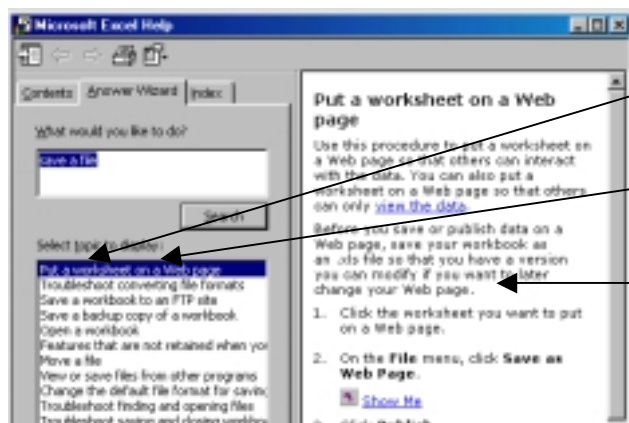
- 3) **Answer Wizard:** Indexul este deosebit de util atunci când știți bine numele topicii căutate. Atunci când știți doar aproximativ cam ce ați dori să găsiți, indexul nu este de prea mare ajutor. Este rolul paginii *Answer Wizard* să vă scoată din încurcătură în această situație. *Answer Wizard* caută nu doar în titlurile topicilor de ajutor, ci și în conținutul acestora, și regăsește toate topicile în care apar cuvintele tastate.



Introduceți aici în limbaj natural ceea ce doriți să căutați, de exemplu: **“Save a file”** (salvarea unui fișier). Trebuie să utilizăm limba pentru care a fost instalat produsul. După aceea, apăsăm butonul **Search**.

NOTĂ: Varianta în limba română nu dispune de această facilitățe.

Fig. 3-97. Pagina *Answer Wizard*




Lista subiectelor găsite

Subiectul selectat din listă

Conținutul subiectului selectat

Fig.3-98. Rezultatele căutării

3.7.3. Utilizarea instrumentului de ajutor *What's this?*


Dacă doriți să aflați informații privind un anumit buton sau element existent pe ecran la un moment dat, puteți utiliza mecanismul *What's this?* Acesta este accesibil din meniul *Help*, opțiunea *What's this?* sau prin combinația de taste **Shift+F1**. Odată activat acest mecanism, prin una dintre aceste metode, forma cursorului se va schimba . Duceți acest cursor asupra entității despre care doriți informații și apăsați butonul stâng al mouse-ului.

Exemplu: În Fig. 3-99, s-a selectat, folosind instrumentul de ajutor *What's this?*, butonul pentru introducerea de formule (stânga) și a fost obținut rezultatul din dreapta.



a) Selectați, cu cursorul *What's this?*, butonul pentru formule ...

... și obțineți aceste explicații.

Displays the Formula Palette to assist you in building a formula with worksheet functions. For more information about using the Formula Palette to enter or edit formulas, click .


For more information about the selected function, click  in the lower-left corner of this dialog box. When the Office Assistant balloon appears, click **Help with this wizard**, and then click **Help on selected function**.

Fig. 3-99. Utilizarea instrumentului *What's this?*

În majoritatea ferestrelor de dialog cu care aveți de-a face în timpul lucrului veți întâlni, alături de butonul de închidere a ferestrei, un alt buton, având ilustrat un semn de întrebare **?**. Acesta este butonul de acces pentru mecanismul de ajutor *What's this?* referitor la entitățile existente în respectiva fereastră de dialog. Apăsarea butonului **?** va genera cursorul specific mecanismul de ajutor *What's this?*, dar veți primi ajutor doar pentru elemente din cadrul ferestrei de dialog respective (cursorul specific "nu părăsește" fereastra de dialog).

De exemplu: din meniul *Tools*, de pe bara de meniuri, selectați opțiunea *Options*. Vă amintiți că aceasta deschide fereastra de configurare a mediului de lucru Excel (vezi secțiunea 3.2). Apăsăți butonul **?**. Forma cursorului se schimbă, așa cum indică Fig.3-100. Duceți cursorul asupra textului *Prompt for workbook properties* și apăsați butonul stâng al mouse-ului. Răspunsul sistemului este indicat în Fig.3-100.

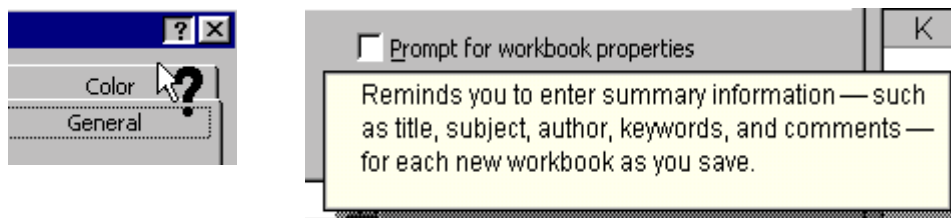


Fig. 3-100. Selectarea butonului *What's this?* într-o fereastră de dialog oferă informații despre elementele de control din fereastra respectivă.

3.8. Fixarea noțiunilor

În cadrul acestei lecții ați învățat mai multe lucruri despre lucrul cu registre, precum și despre o serie de comenzi uzuale ale Excel. Tot în cadrul Lecției 3 ați învățat să personalizați mediul de lucru prin configurarea unor elemente generale, folosind meniul *Tools*, opțiunea *Options*.

Pentru a redenumi o foaie de calcul:

Efectuați dublu clic pe eticheta acesteia și scrieți noul nume. Apăsăți tasta **Enter** pentru a încheia editarea numelui.

Pentru a naviga între foile de calcul:

Se folosesc butoanele de navigare situate în stânga zonei de etichete ale foilor de calcul.

Pentru a insera o foaie de calcul într-un registru:

Folosiți:

- Bara de meniuri: meniul *Insert*, opțiunea *Worksheet*.
- Meniul contextual (obținut prin clic pe butonul drept al mouse-ului pe eticheta unei foi de calcul), opțiunea *Insert*.

Pentru a schimba ordinea foilor de calcul într-un registru (mutarea unei foi în cadrul aceluiași registru):

Trageți cu mouse-ul eticheta foi de calcul în poziția dorită.

Pentru a copia o foaie de calcul în cadrul aceluiași registru:

Trageți cu mouse-ul eticheta foi de calcul în poziția dorită, ținând tasta **Ctrl** apăsată până după relaxarea butonului mouse-ului.

Pentru a selecta mai multe foi de calcul alăturate:

Selectați eticheta primei foi de calcul din domeniul dorit. Ținând tasta **Shift** apăsată, selectați ultima etichetă din domeniu. Vor fi selectate toate foile de calcul cuprinse între aceste două etichete.

Pentru a selecta mai multe foi de calcul nealăturate:

Ținând tasta **Ctrl** apăsată, selectați pe rând foile de calcul dorite.

Pentru a șterge foi de calcul dintr-un registru:

Selectați foaia (foile) de calcul pe care doriți să o (le) ștergeți și alegeți *Delete* din meniul contextual. Ștergerea este definitivă.

Pentru a scrie simultan date în mai multe foi de calcul:

Selectați toate foile de calcul (grupati) și scrieți datele dorite. După scrierea datelor comune, deselectați foile de calcul (degrupati).

[Pentru a degropa foi de calcul selectate împreună:](#)

Dați clic pe o etichetă de foaie de calcul care nu este selectată. Dacă toate foile de calcul sunt selectate, alegeți *Ungroup Sheets* din meniul contextual asociat foilor de calcul (clic cu dreapta pe zona de etichete).

[Pentru a manipula ferestre în mediul Excel](#)

Se folosește meniul *Window*, care permite: generarea de noi ferestre (opțiunea *New Window*), aranjarea pe ecran a tuturor ferestrelor existente, aparținând unui singur registru sau mai multor registre deschise simultan în zona de lucru (opțiunea *Arrange*), ascunderea sau dezvăluirea ferestrelor deschise (opțiunile *Hide/Unhide*), selectarea ferestrei curente de lucru (lista situată la baza meniului *Window*).

[Pentru a anula o comandă Excel executată:](#)

Folosiți mecanismul *Undo*, accesibil prin buton specializat pe bara de unelte *Standard* sau din meniul *Edit*. Excel poate anula prin mecanismul *Undo* ultimele 16 operațiuni.

[Pentru a reface o comandă anulată:](#)

Folosiți mecanismul *Redo*, accesibil prin buton specializat pe bara de unelte *Standard* sau din meniul *Edit*.

[Pentru a copia sau muta obiecte în Excel:](#)

Se folosesc două mecanisme principale:

- Drag&Drop;
- Cut/Copy/Paste (folosește o zonă de memorie pentru stocarea temporară a obiectului, denumită "clipboard");

Acestea sunt mecanisme generale folosite de toate aplicațiile care lucrează în mediu Windows 95. În Excel, se pot muta foi de calcul sau domenii de celule în cadrul unui registru sau între registre.

[Mutarea unui obiect de la sursă la destinație:](#)

Drag&Drop: trageți obiectul selectat până la locația de destinație;

Mecanismul Cut/Copy/Paste: se folosește dubletul Cut (taie elementul de la sursă și îl depune în "clipboard") și Paste (duce elementul din "clipboard" la destinație).

[Copierea unui obiect de la sursă la destinație:](#)

Drag&Drop: ținând tasta *Ctrl* apăsată, trageți obiectul selectat până la locația de destinație; tasta *Ctrl* se relaxează după eliberarea butonului mouse-ului;

Mecanismul Cut/Copy/Paste: se folosește dubletul Copy (copiază elementul de la sursă și îl depune în "clipboard") și Paste (duce elementul din "clipboard" la destinație).

În Excel, opțiunea *Paste* are o variantă particulară, denumită *Paste Special*, care permite aducerea selectivă a informației din "clipboard" la destinație.

[Pentru a obține ajutor în timpul lucrului:](#)

- Folosiți *Office Assistant*;
- Folosiți sistemul de ajutor convențional, pentru a găsi o anumită topică;
- Folosiți sistemul de ajutor *What's this?*, pentru a obține informații despre o entitate prezentă pe ecran la un moment dat.



Revenire la cuprins – Lectia 3

3.9. Exerciții

1. Deschideți registrul **Lista personal.xls** de pe discheta intitulată **Exemple** și modificați proprietățile acestuia astfel:

- numele Dvs. să apară la autor
- fișierul să fie încadrat în categoria "Serviciu"
- cuvintele cheie sunt *personal* și *firma*

Salvați și închideți registrul.

2. Când a fost creat registrul **Vanzare.xls** de pe discheta intitulată **Exemple**?

3. Ce configurație trebuie realizată pentru ca la salvarea unui registru Excel să fie editate și proprietățile acestuia?

4. Căutați toate fișierele de pe discheta intitulată **Exemple** care se încadrează în categoria *Oferte* sau *Serviciu*.

5. Configurați aplicația Excel astfel încât lista ultimelor fișiere deschise să fie limitată la 3 și un registru nou creat să conțină implicit 4 foi de calcul.

6. Deschideți registrul **Lista personal.xls** de pe discheta intitulată **Exemple** și redenumiți astfel foile de calcul:

<i>Nume vechi</i>	<i>Nume nou</i>
Dept.Tehnic	Tehnic
Dept.Financiar	Contabilitate
Dept.Vanzari	Vanzari

7. În registrul **Lista personal.xls** inserați o nouă foaie înaintea primei, cu denumirea **Marketing**.

8. Faceți astfel încât ordinea foilor din registrul **Lista personal.xls** să fie următoarea: *Contabilitate*, *Tehnic*, *Vanzare*, *Marketing*. Salvați și închideți registrul.

9. Deschideți registrul **Al doilea registru**, dacă acesta nu este deschis. Selectați foaia **Sheet1**. În coloana după *Preț Total* creați o nouă coloană intitulată *Preț cu TVA*. Calculați conținutul coloanei, utilizând următoarea formulă:

Pret_cu_TVA=Preț_total*0.22

Salvați și închideți registrul.

10. Creați un nou registru în Excel și editați următoarele documente:

a) În cadrul unei foi de calcul editați o chitanță după următorul format:

Numele firmei: PLICTIS SRL

Cod Fiscal: R9999999

NR.CHITANȚA: 2223 DATA: <data_curentă>

Nr.crt	Denumire	Preț unitar	Cantitate	Total
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
1	Revistă	20000	4	<formulă>
2	Carte	100000	1	<formulă>
3	Stilou	5000	10	<formulă>
			TOTAL GENERAL	<formulă>

Formulele de calcul sunt următoarele:

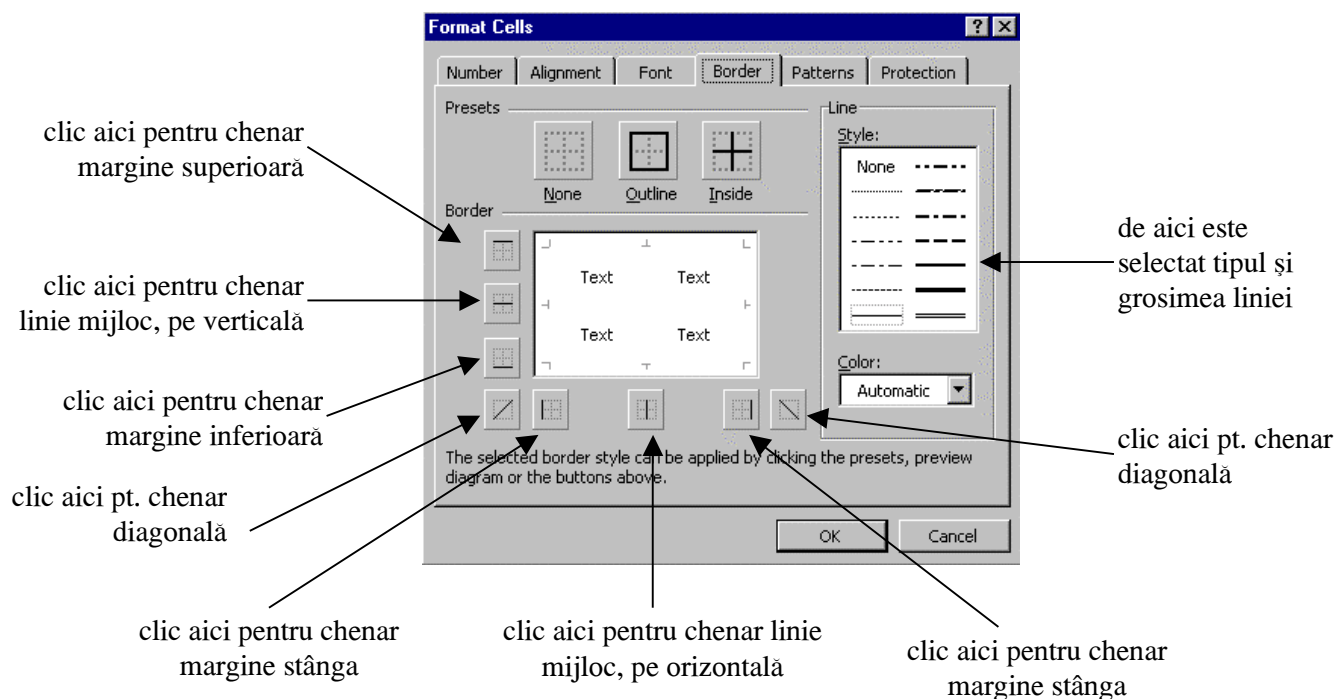
col.4=col.2*col.3

total general=suma pe coloana de total

Denumirea acestei foi de calcul este *Chitanta*.

Sugestie: Pentru ca a doua linie din tabel să includă parantezele rotunde și să poată fi centrată, trebuie selectată linia și din meniul contextual se alege *Format Cells*. Se selectează pagina *Number* și se specifică categoria ca fiind de tip *Text*. În cadrul paginii *Alignment*, sub eticheta *Horizontal*, se selectează *Center*.

Sugestie: Formatarea chenarului unei celule sau a unui domeniu de celule se poate realiza utilizând meniul contextual, din care se selectează opțiunea *Format cells*. Se alege pagina *Border* și se utilizează dreptunghiul se sub eticheta *Border* pentru a specifica chenarele dorite (prin clic de mouse). De exemplu, în figura de mai jos au fost selectate 4 celule adiacente.



b) Editați o nouă foaie de calcul. Ea va conține o ofertă după următorul format:

PLICTIS SRL (Arial, 18 Bold, italic, roșu)

Data: <data_curentă> (Arial 12, Bold, negru)

Tel: 01-332 55 89 (Arial, 12 Bold, negru)

OFERTA (Arial, 14 Bold, negru)

În urma solicitării Dvs. vă transmitem următoarea ofertă:

<i>Nr.Crt.</i>	<i>Denumire</i>	<i>Preț unitar</i> [Lei]	<i>Cantitate</i>	<i>Total</i>	<i>Total cu TVA</i>
(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Software	200000	5	<formulă>	<formulă>
2	Manual de utilizare	79000	5	<formulă>	<formulă>
				TOTAL GENERAL:	<formulă>

Textul oferte va fi editat cu Arial 12, normal, negru. Denumirea foii de calcul trebuie să fie *Oferta*.

Capul de tabel este scris cu Arial 12, bold, italic, negru.

Formulele de calcul sunt următoarele:

col.4=col.2*col.3

Total_cu_TVA=col.4*1.22

Total_general=suma de totaluri pe coloană

1. Opțiunea **File/Properties**, pagina **Summary**.
2. Opțiunea **File/Properties**, pagina **Statistics**, în dreptul etichetei **Created**.
3. Opțiunea **Tools/Options**, pagina **General**, activarea opțiunii **Prompt for workbook properties**.
4. *Lista personal.xls, Vanzare.xls, Software.xls*
5. Opțiunea **Tools/Options**, pagina **General: recently used files=3, sheets in new workbook=4**.
9. Se introduce formula în prima celulă din tabel pe coloană, utilizând semnul egal (=). După care se apasă *Enter*. Se selectează celula și se aplică operația **Copy** (din meniul contextual de exemplu). Se selectează restul de celule unde trebuie inserată o formulă similară (domeniu de celule) și se aplică operația **Paste** (din meniul contextual de exemplu).
10. Rezolvarea o găsiți în fișierul *Forms.xls* de pe discheta intitulată *Exemple*.

Lansați aplicația Excel în execuție, folosind una dintre metodele învățate în Lecția 1. În felul acesta aveți un registru nou și gol în suprafața de lucru.

4.1. Ce sunt barele de unelte

De-a lungul primelor trei lecții ați folosit deja o serie de butoane situate pe barele de unelte *Standard* și *Formatting*. Utilitatea și funcționarea barelor de unelte va fi reluată și aprofundată în cadrul acestei lecții.

Bara de unelte (*toolbar*, în limba engleză) este un instrument întâlnit în majoritatea aplicațiilor care lucrează în mediu Windows. Chiar și aplicația *My Computer* are o asemenea bară. În Lecția 1 ați învățat să lansați Excel în execuție folosind *Microsoft Office Shortcut Bar*. Această aplicație, inclusă în pachetul *Microsoft Office* nu are o fereastră de aplicație, așa cum are Excel, ci este doar o bară de butoane.

4.1.1. Comportamentul butoanelor

O bară de unelte este o zonă bine delimitată în cadrul spațiului de lucru, care grupează o serie de pictograme. Prin clic cu mouse-ul deasupra acestor pictograme, se execută o acțiune sau o succesiune de acțiuni. Comportamentul acestor pictograme la acționarea cu mouse-ul le-a atras denumirea de "butoane". Aceasta pentru că la clic cu mouse-ul, se crează senzația de "buton apăsat" (vezi Fig. 4-1).

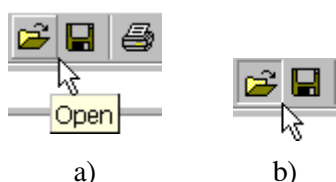


Fig. 4-1. Butonul *Open* în poziția normală (a) și apăsată (b).

În plus, observați eticheta situată "la coadă" cursorului (Fig. 4-1, a): această etichetă apare atunci când cursorul mouse-ului se află deasupra butonului și indică, pe scurt, numele și/sau funcționalitatea acestuia. În cazul Fig. 4-1, butonul se numește *Open* și îndeplinește funcția *Open* (de a deschide un registru). Veți observa eticheta galbenă alături de fiecare buton care este "atins" de cursor.

Butonul *Open*, care a fost exemplificat în Fig. 4-1, are un comportament tipic de buton: după apăsare revine la poziția "normală", și execută funcția pentru care a fost desemnat: aduce pe ecran fereastra *Open*, prin intermediul căreia poate fi localizat și deschis registrul dorit.

În cadrul Lecției 2, atunci când au fost prezentate elemente de formatare a datelor cuprinse în foile de calcul, ați utilizat butoanele *Bold*, *Italic*, *Underline*. Ați observat, în aceste ocazii, că respectivele butoane se comportă diferit de butonul *Open*, prezentat mai sus.

Pentru a vă reaminti acest tip de comportament, procedați astfel: selectați celula C1. Observați poziția butonului *Bold* de pe bara de unelte *Formatting*. Acesta trebuie să fie ridicat, ceea ce înseamnă că informația din celula selectată nu este boldată. Pentru a vă asigura de acest lucru, scrieți ceva în această celulă (de exemplu, *text*). Veți obține o imagine asemănătoare celei din Fig. 4-2, a).

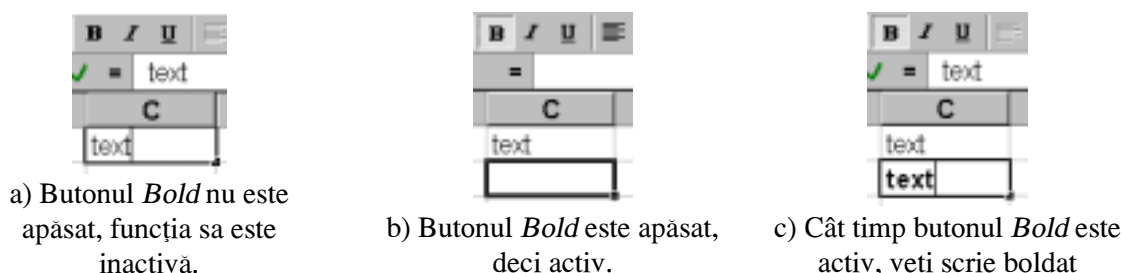


Fig. 4-2. Butonul *Bold* este tip comutator: acționează atâta timp cât este apăsat.

Selectați acum celula C2 și apăsați butonul **Bold**. Acesta va rămâne apăsat, așa cum indică Fig. 4-2, b). Acest lucru înseamnă că funcția butonului **Bold** s-a activat, și așa va rămâne până la o nouă apăsare a acestui buton. Scrieți, în aceste condiții, în celula C2. Observați că butonul **Bold** continuă să rămână apăsat, iar funcția acestuia este activă (textul pe care îl scrieți în C2 este boldat!).

Datorită acestui tip de comportament, se spune că butonul **Bold** are comportament tip comutator.

Alte butoane deschid, pur-și-simplu, liste autoderulante. Astfel de exemple sunt listele din care se selectează numele sau dimensiunea fontului.

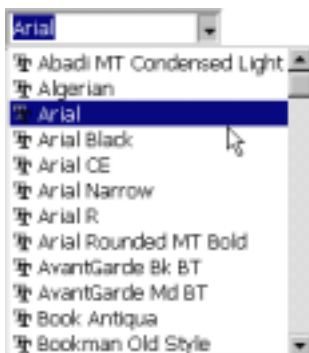



Fig. 4-3. Pe bara de unelte pot exista și liste autoderulante, din care vor fi selectate opțiunile dorite.

O serie de butoane prezente pe barele de unelte au atașat un alt buton, de forma unei săgeți, prin a cărui apăsare se derulează o paletă conținând alte butoane, din care se va selecta în mod explicit o altă variantă a acțiunii realizate de butonul principal. Un exemplu de astfel de buton este butonul pentru chenare și margini:

În continuare, acest gen de buton va fi denumit convențional: buton complex, cu paletă atașată.

Prin urmare, barele de instrumente sunt spații bine delimitate, care conțin zone senzitive, ce execută funcții specifice la clic cu mouse-ul. Aceste zone senzitive se numesc, generic, butoane, și pot fi de mai multe feluri: butoane propriu-zise, comutatoare, liste autoderulante, sau butoane complexe, cu palete atașate. Atunci când mouse-ul atinge aceste butoane, apare o etichetă (galbenă) care indică foarte pe scurt numele și funcționalitatea celui buton. Deoarece aceste bare conțin pictograme cu anumite funcționalități specifice, se numesc bare de unelte. Deoarece pictogramele au, în general, comportament de buton, barele pot fi referite și ca bare de butoane.

Butoanele îndeplinesc o serie de acțiuni mai des folosite, astfel încât utilizatorul nu mai este nevoit să selecteze meniuri, submeniuri ș.a.m.d. În plus, prin intermediul butoanelor, se pot realiza succesiuni de comenzi. De exemplu, butonul **New**  de pe bara de unelte **Standard** crează un registru nou, folosind macheta implicită; apăsarea acestui buton înlocuiește următoarele operațiuni realizate prin intermediul meniului: selectarea meniului **File**, opțiunea **New.**; din fereastra de dialog deschisă, se selectează macheta **Workbook**, și se apasă butonul "OK".

4.1.2. Gruparea butoanelor pe bare

La un moment dat pot exista foarte multe butoane pe ecran, acestea fiind grupate prin prisma funcționalității lor.

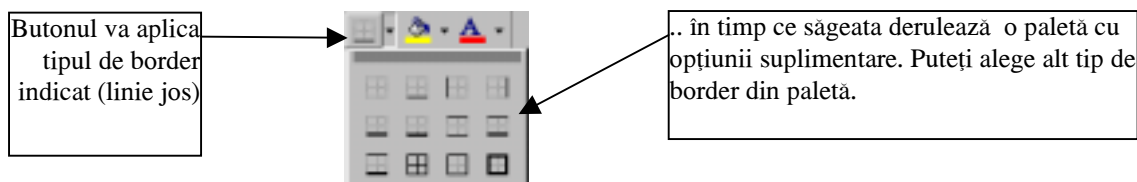



Fig. 4-4. Butonul **Border** are atașată o listă cu opțiuni suplimentare.

Încă din lecția 2 ați aflat că există cel puțin 2 bare de unelte: **Standard** și **Formatting**. De fapt, există mai multe bare de unelte predefinite (furnizate de Excel), care grupează, sub un nume sugestiv, butoane care îndeplinesc funcționalități apropiate: de exemplu, bara de unelte **Standard** reunește butoane care facilitează lucrul cu fișiere, operațiunile **Cut/Copy/Paste**, butonul pentru **Format Painter** și alte butoane de interes general. Pe bara de unelte **Formatting** sunt reunite butoanele care facilitează formatarea, prin realizarea opțiunilor cel mai des utilizate. În lecția 5, veți vedea că nu toate posibilitățile de formatare sunt disponibile prin butoane, doar cele mai des folosite.

Până acum v-ați obișnuit să aveți cele 2 bare de unelte deja cunoscute într-o zonă bine stabilită în cadrul ferestrei de aplicație a Excel, zonă care a fost denumită "zona barelor de unelte". Această zonă este situată imediat sub bara de meniuri. Mai mult decât atât, dacă veți încerca să redimensionați fereastra de aplicație Excel, prin tragerea de colțuri și laturi, veți observa că barele de unelte *Standard* și *Formatting*, pentru că nu mai încap în fereastra de aplicație, vor fi trunchiate, fiind afișate pe ecran doar butoanele din partea stângă, atâtea câte încap. Pentru a indica utilizatorului faptul că nu sunt vizibile toate butoanele disponibile, în partea dreaptă a zonei barelor de unelte apare un semn de genul: . Acest marcaj este cele mai sigur indiciu că zona barelor de unelte nu poate cuprinde toate butoanele de pe barele de unelte vizibile.

Veți vedea, în cadrul acestei lecții, că bara de unelte nu trebuie să fie localizată neapărat în zona situată sub bara de meniuri și nu trebuie să fie inclusă neapărat în fereastra aplicației. Nici măcar nu trebuie să fie cuprinsă în întregime în desktop. Mai mult decât atât, o bară nu este obligatoriu ... o bară, butoanele putând fi aranjate pe mai multe rânduri, sub forma unei palete.

4.2. Afișarea, ascunderea și mutarea unei bare de unelte

4.2.1. Afișarea și ascunderea barelor de unelte

Barele de unelte din Excel pot fi afișate sau ascunse folosind două metode:

- meniul *View*, opțiunea *Toolbars*;
- meniul contextual atașat barelor de unelte.

Din cele învățate până acum știți că există cel puțin două bare de unelte: *Standard* și *Formatting*. În afara acestor bare, de interes foarte general (foarte des utilizate), Excel are și alte bare predefinite, destinate pentru alte grupe de acțiuni. Aceste bare suplimentare nu sunt afișate implicit pe ecran, imediat după instalarea aplicației. În această secțiune le veți descoperi și veți învăța cum să le aduceți pe ecran, la îndemâna dumneavoastră.

Selectați meniul *View*, apoi opțiunea *Toolbars*. Observați că această opțiune este urmată de un triunghi negru, ceea ce indică faptul că urmează un submeniu. Acest submeniu este cel care indică barele de unelte vizibile pe ecran (vezi Fig. 4-5).

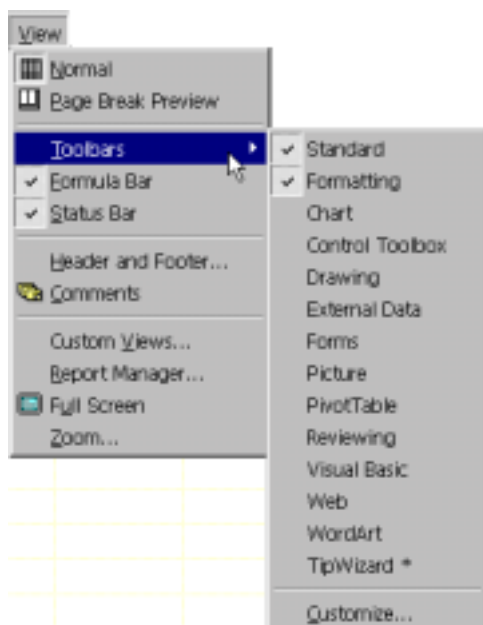


Fig. 4-5. Meniul *View*, opțiunea *Toolbars* va deschide o listă care conține numele tuturor barelor de unelte disponibile, și în plus permite ascunderea sau afișarea acestor bare.

Observați că primele elemente din lista de bare sunt *Standard* și *Formatting*, adică cele două bare de unelte deja existente în suprafața de lucru. Observați, de asemenea, bifele existente în dreptul celor două denumiri. Aceste bife indică starea de vizibilitate (activitate) a celor două bare. Din această constatare rezultă regula de afișare, respectiv ascundere a unei bare de unelte: dacă bara este bifată, atunci ea este vizibilă pe ecran și butoanele ei pot fi folosite. Dacă nu este bifată, atunci nu este vizibilă pe ecran, deci butoanele nu sunt utilizabile.

Acest lucru va fi exemplificat pentru bara de unelte *Drawing*, aceea care conține butoanele folosite pentru desenare. Desenarea în Excel va fi tratată în Lecția 9. Deplasați cursorul mouse-ului deasupra opțiunii *Drawing*, din meniul indicat în Fig. 4-5. Efectuați clic cu mouse-ul.

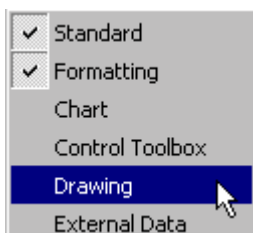


Fig. 4-6. Bifați *Drawing* pentru a afișa bara de unelte pentru desenare

Undeva pe ecran va apare o bară de unelte conținând butoanele indicate în Fig. 4-7. În mod implicit, această bară va fi poziționată deasupra liniei de stare, la baza zonei de lucru a ferestrei de aplicație, și va arăta ca în Fig. 4-7. Dacă bara nu este poziționată deasupra liniei de stare, sau nu arată ca în figură, atunci înseamnă că ea a fost folosită anterior, și a fost repositionată sau transformată de altcineva. Repoziționarea și redimensionarea unei bare de unelte va fi tratată în continuare. Pentru moment va trebui să recunoașteți bara de unelte *Drawing* după butoanele pe care le conține, indiferent de poziția sa pe ecran sau de dimensiune.



Fig. 4-7. Prin bifarea opțiunii corespunzătoare din meniul *View/Toolbars*, bara de unelte *Drawing* devine vizibilă pe ecran.

Ascunderea barei este la fel de simplă ca și afișarea acesteia. Derulați din nou meniul *View/Toolbars*. De data aceasta opțiunea *Drawing* este bifată, deoarece bara de unelte este vizibilă pe ecran. Efectuați acum clic cu mouse-ul asupra acestei opțiuni. Bara de unelte *Drawing* va dispărea de pe ecran. Aceasta înseamnă că ea va fi temporar ascunsă, deci temporar inutilizabilă.

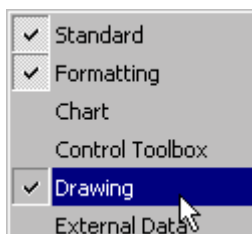


Fig. 4-8. Pentru a ascunde bara de unelte *Drawing*, anulați bifa din dreptul acestei opțiuni.

Notă: Selectarea unei opțiuni din meniul View/Toolbars are ca rezultat fie afișarea unei bare de unelte (dacă aceasta nu exista anterior pe ecran), fie ascunderea barei (dacă aceasta există pe ecran). Acesta este un comportament de tip comutator. Prin urmare, opțiunile meniului View/Toolbars au caracter de comutator, afișând sau ascunzând o anumită bară de unelte, rezultatul fiind în funcție de starea curentă a barei respective.

Afișați din nou bara de unelte *Drawing*. Această bară va fi folosită în continuare pentru a exemplifica mutarea și redimensionarea unei bare de unelte.

Notă: Meniul pentru afișarea/ascunderea unei bare de unelte poate fi afișat mai simplu ca meniu contextual asociat barelor de unelte. Duceți cursorul mouse-ului deasupra unei bare de unelte existente pe ecran. Apăsăți butonul drept al mouse-ului. Această operațiune va deschide meniul pe care anterior l-ați selectat folosind View/Toolbars. Încercați. Deși este mult mai simplu de utilizat, această metodă de acces la meniul asociat barelor de unelte prezintă un dezavantaj: nu este valabilă atunci când pe ecran nu există nici o bară de unelte. Această situație va fi destul de rară, probabil, dar este bine să rețineți ambele variante de acces, în cazul în care varianta rapidă nu este accesibilă.

Notă: Această secțiune presupune bara de unelte Drawing situată imediat deasupra barei de stare și având aspectul indicat în Fig. 4-7. Toate prelucrările din această secțiune sunt realizate pornind de la această stare. Dacă pe ecranul dumneavoastră lucrurile se prezintă altfel, citiți mai întâi întreaga secțiune 4.2.2. și apoi realizați operațiunile indicate în ordinea care se potrivește afișajului de pe monitorul dumneavoastră.

Deplasarea unei bare de unelte fără titlu

Observați cu atenție bara de unelte *Drawing*. Aceasta nu are vizibil nicaieri pe ecran un titlu. Mai sus a fost identificată ca bara de unelte *Drawing*. Totuși, nimic din ceea ce este vizibil în acest moment nu indică explicit acest lucru.

Observați, de asemenea, marcajul dublă-bară-verticală aflat în partea stângă a acesteia (Fig. 4-9).

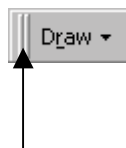


Fig. 4-9. Marcajul de tragere al barei de unelte fără titlu permite deplasarea acesteia pe ecran.

Marcajul de tragere al barei de unelte fără titlu

Apucați cu mouse-ul acest marcaj și trageți de bară, fără a relaxa butonul mouse-ului, peste zona de lucru. Pe perioada deplasării apare un chenar punctat (Fig. 4-10), care indică viitoarea poziție a barei de unelte. În plus față de poziție, acest chenar indică și noua dimensiune a barei: imediat ce ați ajuns cu cursorul desupra zonei de lucru (deasupra foi de calcul!), chenarul crește în înălțime (este mai înalt decât era bara pe poziția ei inițială!).

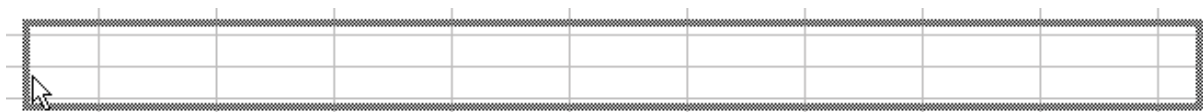



Fig. 4-10. Pe parcursul deplasării unei bare de unelte, chenarul punctat va indica poziția și înălțimea barei în noua poziție

Dați drumul butonului mouse-ului undeva deasupra foi de calcul. În noua poziție, bara va arăta ca în Fig. 4-11. Butoanele par să fie aceleași ca în Fig. 4-7, dar aspectul barei este diferit.



Fig. 4-11. Amplasată deasupra foi de calcul (zona de lucru), bara de unelte are bară de titlu

Bara de butoane capătă un aspect mai apropiat de al unei ferestre, având bară de titlu. Pe aceasta, în afară de numele barei (de data aceasta explicit: *Drawing*), există un buton de închidere . Apăsăți acest buton. Rezultatul va fi dispariția barei de unelte *Drawing* de pe ecran. Deci, efectul apăsării butonului de închidere este identic cu anularea bifei în meniul atașat barelor de unelte (vezi secțiunea precedentă). Readucerea barei de butoane *Drawing* pe ecran nu este posibilă decât prin utilizarea meniului. Duceți mouse-ul deasupra unei bare de unelte existente încă pe ecran (*Standard* sau *Formatting*). Apăsăți butonul drept. Bifați *Drawing* în meniul contextual derulat.

Bara de unelte *Drawing* va reapare pe ecran exact în aceeași poziție și cu același aspect pe care le avea înainte de închidere.

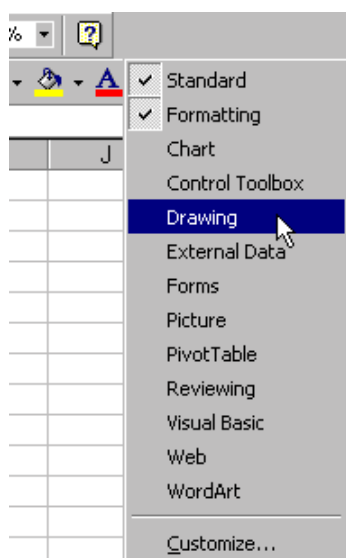


Fig. 4-12. Pentru a readuce bara de unelte *Drawing* pe ecran, bifați opțiunea corespunzătoare din meniul contextual.

Redimensionarea unei bare de unelte cu bară de titlu

Deși nu are butoane de redimensionare, o bară de butoane situată peste suprafața de lucru (având, deci, bară de titlu) poate fi redimensionată.

Duceți cursorul mouse-ului deasupra unei margini a barei de unelte, așa cum faceți atunci când doriți să redimensionați o fereastră prin tragere de margini și colțuri. Forma cursorului se va schimba într-o dublă săgeată. Trageți de bară, în scopul redimensionării acesteia (la fel ca atunci când redimensionați o fereastră). Chenarul punctat indică noua dimensiune a barei (vezi Fig. 4-13).



Fig. 4-13. Redimensionarea barei de butoane cu bară de titlu, prin tragere de margini. Forma cursorului este o dublă săgeată, în timp ce chenarul punctat indică noul aspect al barei

Dacă veți da drumul butonului stâng al mouse-ului într-o poziție similară celei indicate în Fig. 4-13, bara de unelte *Drawing* va arăta ca în Fig. 4-14.

Notă: Deși redimensionarea unei bare de unelte cu bară de titlu este foarte asemănătoare cu redimensionarea unei ferestre Windows, există totuși o diferență semnificativă: redimensionarea nu se poate face "lin", cu orice pas, ci este condiționată de dimensiunea și amplasarea butoanelor pe bară. Deși au fost dispuse pe mai multe linii, butoanele sunt același, se află în aceeași ordine și nu există butoane "rupte" pe mai multe rânduri. Aceste aspecte indică faptul că o bară de unelte nu este totuși o fereastră, ci este un ansamblu de butoane reunite sub o anumită formă!

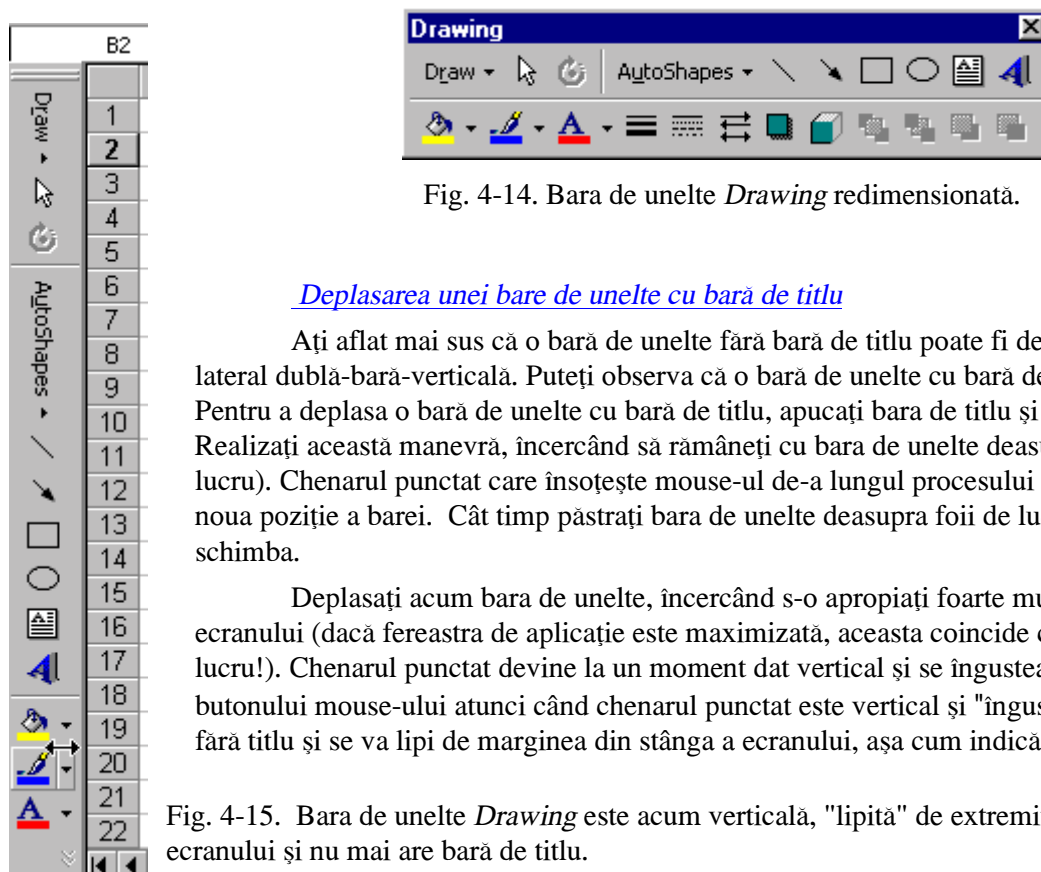


Fig. 4-14. Bara de unelte *Drawing* redimensionată.

Deplasarea unei bare de unelte cu bară de titlu

Ați aflat mai sus că o bară de unelte fără bară de titlu poate fi deplasată prin tragere de marcajul lateral dublă-bară-verticală. Puteți observa că o bară de unelte cu bară de titlu nu are acest marcaj. Pentru a deplasa o bară de unelte cu bară de titlu, apucați bara de titlu și trageți în poziția dorită. Realizați această manevră, încercând să rămâneți cu bara de unelte deasupra foii de calcul (în zona de lucru). Chenarul punctat care însoțește mouse-ul de-a lungul procesului de deplasare indică forma și noua poziție a barei. Cât timp păstrați bara de unelte deasupra foii de lucru, forma barei nu se va schimba.

Deplasați acum bara de unelte, încercând s-o apropiați foarte mult de marginea din stânga a ecranului (dacă fereastra de aplicație este maximizată, aceasta coincide cu extremitatea stângă a foii de lucru!). Chenarul punctat devine la un moment dat vertical și se îngustează. Dacă veți da drumul butonului mouse-ului atunci când chenarul punctat este vertical și "îngust", bara de unelte va rămâne fără titlu și se va lipi de marginea din stânga a ecranului, așa cum indică Fig. 4-15.

Fig. 4-15. Bara de unelte *Drawing* este acum verticală, "lipită" de extremitatea stângă a ecranului și nu mai are bară de titlu.

Observați reapariția marcajului dublă-bară, de această dată orizontală, datorită poziției verticale a barei. Acesta are același rol ca și în cazul marcajului dublă-bară-verticală pentru bara orizontală, fără titlu.

Din exemplele considerate mai sus se pot desprinde următoarele concluzii referitoare la barele de unelte:

- Zona barelor de unelte nu este compactă, barele fiind distribuite în jurul sau peste zona de lucru (foaia de calcul);
- Așezate în anumite locații (orizontal sau vertical, în jurul suprafeței de lucru) barele de unelte nu au bară de titlu (implicit, nici buton de închidere);
- Așezate peste zona de lucru, barele au bară de titlu și buton de închidere;
- Barele de unelte care au bară de titlu au un comportament asemănător ferestrelor, putând fi redimensionate prin tragere de colțuri și margini, și putând fi închise prin apăsarea butonului de închidere;
- Barele pot fi deplasate liber pe suprafața de lucru, astfel încât să fie așezate în poziția cea mai comodă pentru utilizator; deplasarea barelor fără titlu, orizontale sau verticale, se realizează prin tragere de marcajul dublă-bară, în timp ce deplasarea barelor cu titlu se realizează prin tragere de bara de titlu, asemănător deplasării ferestrelor;
- Barele de unelte pot fi ascunse sau afișate după necesități, astfel încât să existe pe ecran doar acele bare de butoane necesare la un moment dat. Ascunderea sau afișarea barelor de unelte se realizează prin intermediul meniului asociat barelor de unelte, accesibil în două moduri: meniul *View/Toolbars* sau meniul contextual. Această din urmă posibilitate este valabilă dacă pe ecran există cel puțin o bară de unelte.

4.3. Adăugarea sau eliminarea butoanelor pe barele de unelte

În secțiunea 4.2. au fost discutate probleme referitoare la barele de unelte în ansamblu. Nu s-a pus nici un moment problema butoanelor în sine. În această secțiune vor fi tratate mai în amănunt butoanele, ca entități componente ale barelor de unelte.

Aduceți acum bara de unelte *Drawing* într-o poziție convenabilă pe ecran (de exemplu, deasupra zonei de lucru).

Duceți butonul mouse-ului deasupra unui buton de pe bară, fără a apăsa butonul mouse-ului. Alături de cursor va apare o indicație asupra funcției îndeplinite de buton la apăsare. De exemplu, butonul aflat sub cursor în Fig. 4-16, va permite desenarea unui dreptunghi, fapt indicat de eticheta galbenă apărută în vecinătatea cursorului (*rectangle* înseamnă dreptunghi, în limba engleză).

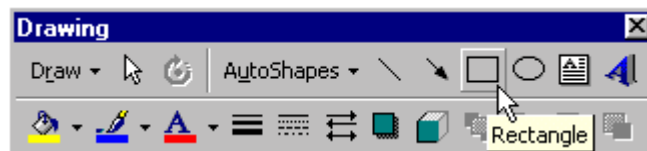


Fig. 4-16. Eticheta asociată butonului de sub cursor indică funcția acestuia

În felul acesta puteți ști cu aproximație ce fac butoanele pe care le aveți la dispoziție. Este posibil ca o bară de unelte să aibă la dispoziție mai multe butoane decât sunt curent afișate, sau, dimpotrivă, să aveți pe bare butoane pe care nu le folosiți niciodată. De exemplu, este posibil să vă obișnuiți să folosiți combinațiile de taste pentru a lucra cu mecanismul *Cut/Copy/Paste* (vezi secțiunea 3.6, Lecția 3) și să nu folosiți niciodată butoanele corespunzătoare de pe bara de unelte *Standard*. Este de preferat, în acest caz, să eliminați aceste butoane de pe bară, pentru că ele ocupă spațiu în memorie, în detrimentul altor activități care se pot derula în acest timp în memorie. În cadrul acestei secțiuni veți învăța cum pot fi adăugate sau eliminate butoane pe barele de unelte.

4.3.1. Adăugarea de butoane pe barele de unelte

Notă: Pentru a putea adăuga un buton pe o bară de unelte, această bară trebuie să fie vizibilă pe ecran. De aceea, asigurați-vă că bara de unelte *Drawing* este vizibilă pe ecran.

Deschideți meniul asociat barelor de unelte (folosind una dintre cele două metode învățate în secțiunea precedentă: *View/Toolbars* sau meniu contextual). De data aceasta veți selecta ultima opțiune, *Customize*. Aceasta va deschide fereastra *Customize*, indicată în Fig. 4-17. Prin intermediul acestei ferestre veți putea adăuga, respectiv elimina butoane de pe barele de unelte. Selectați pagina *Commands*, așa cum indică Fig. 4-17.



Fig. 4-17. Fereastra *Customize* permite adăugarea, respectiv eliminarea de butoane pe barele de unelte

Butoanele pre-existente sunt grupate pe categorii, afișate în lista din partea stânga a ferestrei, intitulată *Categories*. Căutați categoria dorită în această listă. Pentru exemplul considerat în continuare, selectați categoria *Drawing*, așa cum indică Fig. 4-17. În lista din partea dreaptă a ferestrei, intitulată *Commands*, sunt listate comenzile disponibile, concretizate sub forma unor butoane. Veți selecta unul dintre aceste butoane, de exemplu *Group*. În acest moment este mai puțin importantă funcția acestui buton. Acum este importantă metoda folosită pentru a aduce acest buton pe bara de unelte *Drawing*, pentru că el lipsește din configurația implicită a acestei bare.

La selecția numelui acestui buton, forma cursorului se va schimba într-un mod asemănător celui indicat în Fig. 4-18. Țineți butonul stâng al mouse-ului apăsat și trageți de numele butonului către bara de unelte unde doriți să duceți acest buton.

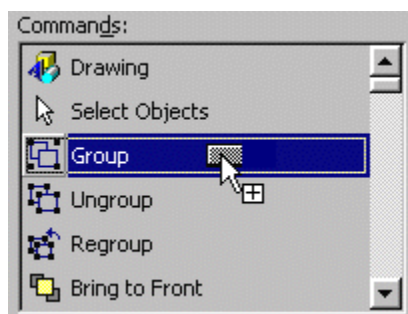



Fig. 4-18. Selectați butonul dorit din lista de comenzi. La selecția butonului, forma cursorului devine cea indicată în figură.

Notă: Dacă bara de unelte dorită este acoperită de fereastra Customize, trageți unul dintre cele 2 elemente de control (fereastra sau bara) într-o poziție convenabilă, astfel încât bara de unelte să fie vizibilă.

Pe durata tragerii forma cursorului este ușor modificată, astfel . Trageți cursorul acesta în poziția dorită pe bara de unelte vizată.

Odată ajuns pe bara de unelte, cursorul mouse-ului revine la forma indicată în Fig. 4-18, iar pe bară va fi vizibil un cursor care indică potențiala poziție a noului buton, așa cum indică Fig. 4-19.



Fig. 4-19. Bara verticală indică potențiala poziție a noului buton. Eliberați butonul mouse-ului acolo unde doriți să așezați butonul

Cât timp nu veți elibera butonul mouse-ului, puteți deplasa cursorul pentru a găsi o poziție convenabilă pe bară. Atunci când această poziție a fost stabilită eliberați butonul mouse-ului. Butonul va rămâne în poziția cursorului. Pentru eliberarea butonului mouse-ului în poziția indicată în Fig. 4-19, veți obține situația indicată în Fig. 4-20.

4.3.2. Schimbarea poziției relative a butoanelor pe o bară de unelte

Asigurați-vă că fereastra *Customize* este încă deschisă. Dacă nu este, deschideți-o, folosind meniul asociat barelor de unelte. Selectați butonul *Group*, pe care tocmai l-ați depus pe bara de unelte *Drawing*.

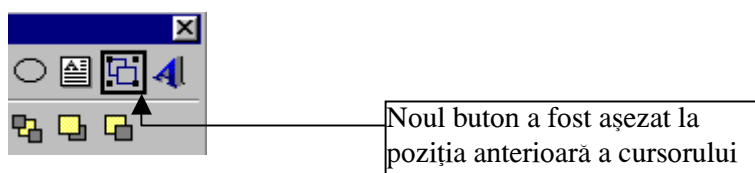


Fig. 4-20. Noul buton este acum prezent pe bară, în poziția aleasă

Notă: Cât timp fereastra Customize este deschisă, acțiunea clic cu mouse-ul pe un buton nu va declanșa funcția specifică a acestuia, ci îl va selecta în scopul deplasării sau eliminării sale de pe bara curentă.

Butonul selectat va fi înconjurat cu un chenar negru. Trageți acum cursorul, ținând apăsat butonul stâng al mouse-ului, în noua poziție dorită pentru buton. Forma cursorului este asemănătoare celei indicate în secțiunea precedentă, dar lipsește semnul plus. Aceasta indică faptul că se realizează doar o mutare a butonului în altă poziție, iar nu o copiere a acestuia. De asemenea, noua poziție a butonului este indicată prin marcajul deja cunoscut din secțiunea precedentă.

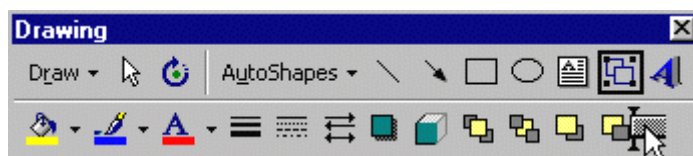


Fig. 4-21. Butonul selectat este în curs de mutare la o nouă poziție, indicată de marcajul vertical.

Notă: În cazul adăugării butonului pe bară, acțiunea poate fi înțeleasă ca aducerea butonului, prin copiere, dintr-o zonă "invizibilă" într-o zonă "vizibilă". Semnul plus atașat cursorului în cazul prezentat în secțiunea 4.3.1. indică o acțiune de copiere!

Atunci când veți elibera butonul mouse-ului, butonul va rămâne în poziția în care era anterior marcajul.

Notă: Poziția unui buton se poate schimba inclusiv prin mutarea pe o altă bară. Trageți, pur-și-simplu butonul pe bara dorită, în poziția dorită, și eliberați butonul mouse-ului.

4.3.3. Eliminarea unui buton de pe o bară de unelte

În timp ce fereastra *Customize* este deschisă, trageți butonul de care nu mai aveți nevoie din poziția curentă în afara oricărei bare de butoane vizibile pe ecran. Butonul va dispărea de pe toate barele de unelte vizibile, dar va putea oricând fi repus prin procedura descrisă în secțiunea 4.3.1.

Notă: Excel permite așezarea oricărui buton, indiferent de categorie, pe oricare dintre barele de butoane vizibile. Mai mult decât atât, dacă o bară primește un nou buton și între timp este ascunsă, la o nouă deschidere aceasta va conține toate butoanele pe care le avea în momentul închiderii. În ciuda acestei mari flexibilități de configurare, este de preferat să păstrați totuși barele de butoane cât mai coerente, amestecând cât mai puțin categoriile de butoane. Dacă totuși există un număr nu prea mare de butoane, situate în categorii foarte diferite, pe care le folosiți frecvent, vă puteți crea o bară de unelte personală, pe care ulterior puteți aduce aceste butoane. Crearea unei bare de unelte personale va fi tratată în secțiunea următoare.

Închideți fereastra *Customize*, prin apăsarea butonului "Close" sau prin apăsarea butonului de închidere de pe bara de titlu a ferestrei.

În concluzie:

- Excel pune la dispoziția utilizatorului o multitudine de butoane, cu funcții specifice. Acestea sunt grupate pe categorii funcționale. În mod implicit, barele de unelte conțin un număr mai mic de butoane decât este disponibil, dar în orice moment pot fi adăugate noi butoane, dintre cele existente;
- Butoanele pot fi adăugate, deplasate sau eliminate de pe barele de unelte, apărând în acest fel posibilități de configurare multiple. Adăugarea, deplasarea și eliminarea butoanelor de pe barele de unelte este posibilă doar atâta timp cât fereastra *Customize* este deschisă; pe toată perioada cât această fereastră este vizibilă pe ecran, apăsarea unui buton nu declanșează funcția specifică, ci realizează selecția acestuia, în vederea mutării sau eliminării sale.
- Adăugarea unui buton pe o bară este o acțiune de copiere. Datorită acestui fapt, un buton poate fi pus (afișat și funcțional) pe mai multe bare simultan. Eliminarea unui buton de pe o bară înseamnă doar cel mult ascunderea acestuia de pe toate barele vizibile la un moment dat.

4.4. Bare de unelte personale

4.4.1. Crearea unei bare de unelte personale

Deschideți fereastra *Customize*, prin selectarea opțiunii cu același nume din meniul asociat barelor de unelte. Selectați pagina *Toolbars*, așa cum indică Fig. 4-22. Pentru a crea o bară de unelte nouă, apăsați butonul "New".

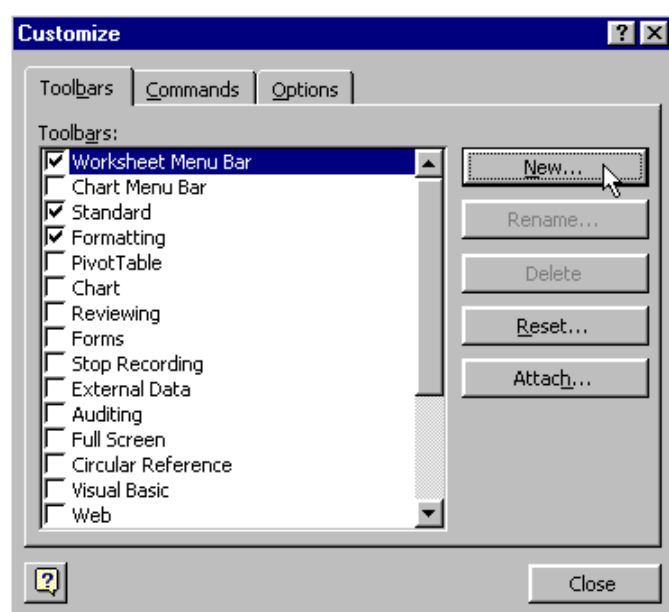


Fig. 4-22. Selectați pagina *Toolbars* din fereastra *Customize* pentru a putea crea o bară de unelte nouă

În fereastra de dialog care se va deschide, veți furniza un nume pentru noua bară. Observați că, în momentul deschiderii ferestrei *New Toolbar*, în caseta de introducere text *Toolbar name* există înscris un nume implicit (*Custom1*), care este selectat. Este suficient să scrieți noul nume peste cel existent. Deoarece este selectat, tastarea primului caracter va șterge mai întâi numele implicit. Scrieți un nume pentru noua bară, așa cum indică Fig. 4-23.

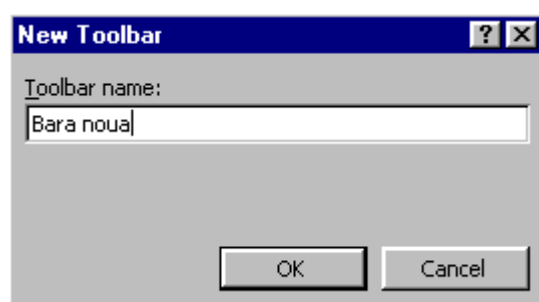


Fig. 4-23. În fereastra de dialog *New Toolbar* puteți atribui un nume pentru noua bară.

Apăsați butonul "OK". Undeva în suprafața de lucru va apare o bară de unelte ... fără butoane. Aceasta arată ca în Fig. 4-24. Acum puteți închide fereastra *Customize*.



Fig. 4-24. O bară de unelte nouă, deocamdată fără butoane

Noua bară are același comportament cu barele predefinite. Tot ceea ce a fost expus anterior referitor la abarele de unelte este în totalitate adevărat pentru noua bară. Aceasta poate fi deplasată liber pe ecran, atât în zonele extreme zonei de lucru (și va fi o bară orizontală sau verticală fără titlu și cu marcaj de tragere), cât și peste aceasta (și va fi o bară de unelte cu bară de titlu). Bara poate primi oricare dintre butoanele disponibile, în orice ordine.

Exercițiul 4-1: Puneți pe noua bară de butoane următoarele butoane: **Office Assistant** și **What's This?** (categoria **Window and Help**), și **Rectangle** și **Oval** (categoria **AutoShapes**). Bara de unelte va arăta în final ca în Fig. 4-25.

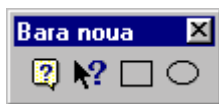


Fig. 4-25. Puneți patru butoane pe noua bară de unelte

Totuși, o bară personală (creată de utilizator) are proprietăți în plus față de o bară pre-existentă. O bară personală poate fi redenumită sau poate fi ștearsă. Aceste operațiuni nu sunt valabile pentru barele predefinite.

4.4.2. Redenumirea unei bare de unelte personale

Deschideți fereastra *Customize*, pagina *Toolbars*. Derulați lista intitulată *Toolbars* până când vedeți numele barei de unelte personale (*Bara noua*). Selectați acest nume prin clic cu mouse-ul. Deoarece este vorba de o bară personală, se activează butoanele *"Rename"* și *"Delete"*, care permit redenumirea, respectiv ștergerea barei de unelte selectate. Pentru scopul acestei secțiuni selectați butonul *"Rename"*.

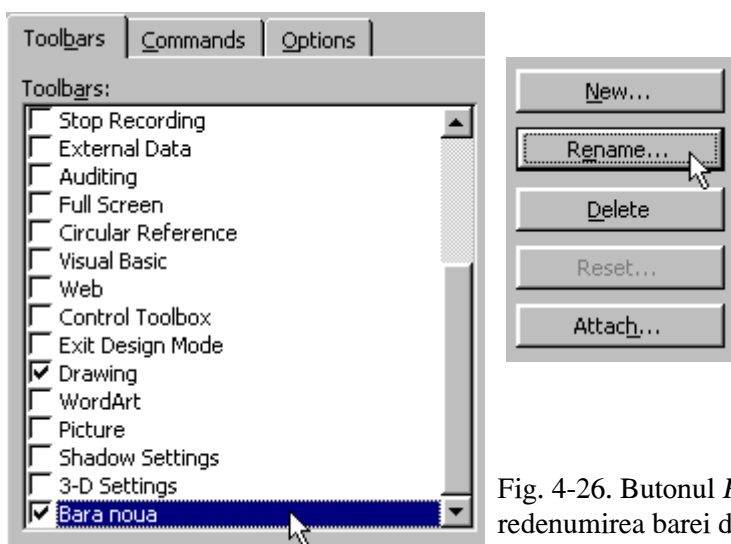


Fig. 4-26. Butonul *Rename* permite redenumirea barei de unelte selectate.

Apăsarea acestui buton va deschide o fereastră denumită *Rename toolbar*, foarte asemănătoare celei din Fig. 4-23. Numele curent este deja selectat în caseta de introducere text, așa încât puteți scrie noul nume imediat, acesta înlocuind numele selectat. Scrieți un nume nou pentru bară și apăsați butonul *"OK"*.

Puteți închide fereastra *Customize*.

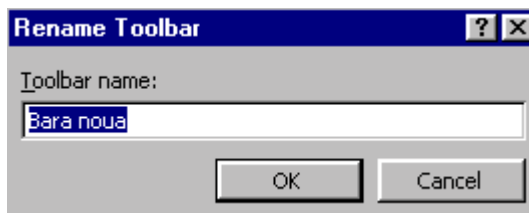


Fig. 4-27. În această fereastră furnizați noul nume pentru bara de unelte.

4.4.3. Ștergerea unei bare de unelte personale

Deschideți fereastra *Customize*, pagina *Toolbars*. Selectați bara personală din listă (Fig. 4-26). Apăsați butonul "Delete". Înainte de a definitiva această acțiune, aplicația vă cere o confirmare în plus, materializată printr-o fereastră de dialog:

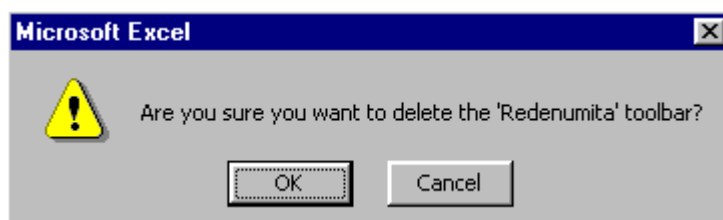


Fig. 4-28. Aplicația solicită o confirmare pentru operațiunea de ștergere.

Dacă aveți siguranța deplină că bara nu vă mai este de nici un ajutor, apăsați butonul "OK". Dacă vreți să renunțați la operațiunea de ștergere, apăsați butonul "Cancel".

După ștergere, bara de unelte dispare pur-și-simplu din mediul Excel. Nu va mai fi disponibilă în lista de bare de unelte (meniul asociat barelor de unelte sau pagina *Toolbars* din fereastra *Customize*) și cu atât mai puțin pe ecran.

Notă: Excel permite inclusiv crearea de butoane noi, dar această operațiune nu este tratată în prezentul curs. Aceste butoane noi pot fi manipulate la fel ca și butoanele pre-existente. Dacă aveți cumva astfel de butoane pe barele personale, în urma ștergerii barei veți șterge și aceste butoane. Spre deosebire de butoanele pre-existente, acestea vor fi mai greu de refăcut ulterior în scopul afișării lor pe una dintre barele existente. Aveți grijă atunci când ștergeți o bară de unelte!

În concluzie:

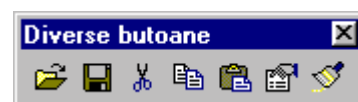
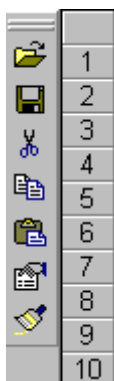
- În Excel pot fi create bare de unelte noi, personale. Acestea au aceleași proprietăți ca și barele de unelte pre-existente. În plus, aceste bare pot fi ulterior redenumite sau șterse.
- Crearea, redenumirea și ștergerea barelor personale se realizează prin intermediul ferestrei *Customize*, pagina *Toolbars*.



Revenire la cuprins – Lecția 1

4.5. Exerciții

1. Identificați și apoi eliminați butoanele *Cut*, *Copy* și *Paste* de pe bara de unelte *Standard*.
2. Închideți toate barele de unelte existente pe ecran. Descrieți fereastra de aplicație, așa cum arată ea în urma acestui exercițiu.
3. După executarea exercițiului 2, readuceți pe ecran barele de unelte *Standard* și *Formatting*.
4. Creați o bară de unelte personală, pe care introduceți apoi următoarele butoane: *Open*, *Save* (categoria *File*), *Cut*, *Copy*, *Paste* (categoria *Edit*), *Cells* și *Format Painter* (categoria *Format*). Bara de unelte va arăta astfel:



5. Deplasați bara de unelte creată la exercițiul 4 în poziție verticală, la extremitatea stângă a ecranului, astfel încât aceasta să arate astfel:

Indicație: maximizați mai întâi fereastra de aplicație.

Notă: După rezolvarea exercițiilor, puteți șterge bara personală și puteți reface starea anterioară a barelor de unelte (repuneți, dacă aveți nevoie, butoanele Cut, Copy și Paste pe bara de unelte Standard).

4-1. Aplicați procedura descrisă în secțiunea 4.3.1. de patru ori (opțiunea *View/Toolbars/Customize*, pagina intitulată *Commands*):

1. Categoria *Window and Help*, comanda *Office Assistant*.
2. Categoria *Window and Help*, comanda *What's this?*
3. Categoria *AutoShapes*, comanda *Rectangle*
4. Categoria *AutoShapes*, comanda *Oval*

1. Eliminarea se realizează prin mecanismul *Drag&Drop*: butonul stâng al mouse-ului este menținut apăsat, în timp ce butonul de pe bara de utilitare este "tras" în afara barei, după care se eliberează butonul mouse-ului.

3. Se utilizează opțiunea *View/Toolbars*.

4. Opțiunea *View/Toolbars/Customize*, pagina *Toolbars*, butonul *New*. Se introduce denumirea noii bare. Pentru adăugarea butoanelor, se utilizează pagina *Commands*.

În Lecția 2 au fost prezentate noțiuni primare referitoare la formatarea în Excel. Operațiunile de formatare executate în cadrul lecției respective au fost bazate în majoritate pe utilizarea butoanelor disponibile pe bara de unelte *Formatting*. În cadrul Lecției 5 vor fi aprofundate tehnicile de formatare, atât prin explicarea funcționalității butoanelor care nu au fost acoperite în cadrul Lecției 2, cât mai ales prin utilizarea capabilităților puse la dispoziție de meniul *Format*. Veți vedea, în cadrul acestei lecții, că nu orice opțiune de formatare este disponibilă pe bara de unelte.

În Fig. 5-1 este reluată imaginea barei de unelte *Formatting*, așa cum arată ea imediat după instalare. În cadrul lecției 4 ați învățat să adăugați/eliminați butoane pe barele de unelte. După ce veți căpăta experiență, probabil că veți dori să adăugați sau să eliminați butoane de pe această bară. În cele ce urmează, însă, bara de unelte *Formatting* va fi considerată ca în Fig. 5-1, fiind tratate doar butoanele din această configurație.

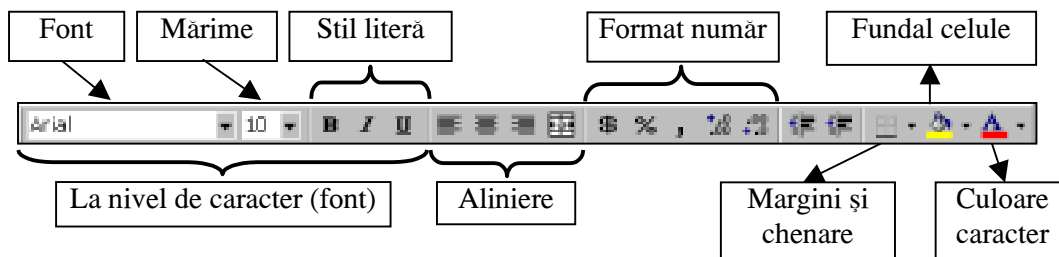


Fig. 5-1. Butoanele barei *Formatting* sunt grupate pe categorii

5.1. Pregătirea pentru lucru

În cadrul lecției 5 va trebui să realizați o factură pro forma care va arăta ca în Fig. 5-2:

Furnizor:	Beneficiar:
Reg. Com.:	
Cod fiscal:	Cod fiscal:
Localitate:	Localitate:
Judet:	Judet:
Cont:	Cont:
Banca:	Banca:

FACTURA PRO FORMA nr.: 25051 data: 19-10-98						
Nr.Crt.	Denumire produs	UM	Cantitate	Pret unitar (fara TVA)	Valoare	Valoare TVA
0	1	2	3	4	5 (3x4)	6
1	Monitor Sony 19"	BUC	1	10.220.700	10.220.700	2.248.554
2	Monitor Sony 17"	BUC	2	7.988.000	15.976.000	3.514.720
Semnatura si stampila furnizorului		Cursul dolarului: 1 USD = 9300 LEI		TOTAL: 26.196.700 LEI 5.763.274 LEI		
				Semnatura de primire	Total plata (col. 5+col. 6) 31.959.974 LEI	

Fig. 5-2. În cadrul prezentei lecții veți realiza această factură pro forma

Pentru aceasta, veți crea un registru nou, pe care îl veți numi *Proforma.xls*. Acest registru va fi salvat în "Folderul meu de lucru".

Ștergeți toate foile de lucru, cu excepția primei. Foia de lucru rămasă va fi denumită *Factura*. Tot ce veți opera în continuare se va referi la această foaie de calcul.

Notă: Se reamintește că prezentul curs consideră sistemul de lucru ca folosind configurarea regională pentru România (vezi Lecția 2).

În continuare veți introduce următoarele date, în celulele indicate (în acest moment nu vă preocupați de aspect):

<i>Celula</i>	<i>Informația de introdus</i>	<i>Celula</i>	<i>Informația de introdus</i>
A2	Furnizor:	A15	0
A3	Reg. Com.:	B15	1
A4	Cod fiscal:	C15	2
A5	Localitate:	D15	3
A6	Judet:	E15	4
A7	Cont:	F15	5
A8	Banca:	G15	6
E2	Beneficiar	F16	Formulă: D16*E16
E4	Cod fiscal:	Trageți pe verticală formula din celula F16 peste celulele până la F24 inclusiv;	
E5	Localitate:	G16	Formulă: 0,22*F16
E6	Judet:	Trageți pe verticală formula din celula G16 peste celulele până la G24 inclusiv;	
E7	Cont:	A26	Semnatura si stampila furnizorului
E8	Banca:	B26	Cursul dolarului: <Alt+Enter> 1 USD = 9300 LEI
A10	FACTURA PRO FORMA	E26	TOTAL:
A11	nr.:	F26	Formulă: SUM(F16:F24)
A12	Data:	G26	Formulă: SUM(G16:G24)
A14	Nr. Crt.		
B14	Denumire produs	F28	Total plata: <Alt+Enter> (col. 5+col. 6)
C14	UM	G28	Formulă: SUM(F26:G26)
D14	Cantitate		
E14			
F14	Valoare		
G14	Valoare TVA		

Notă: Acolo unde apare <Alt+Enter> veți folosi combinația de taste Alt+Enter (cele două taste apăsată simultan), care realizează trecerea pe un rând nou a textului, în cadrul aceleiași celule. Acolo unde apare mențiunea Formulă: veți introduce în celula respectivă o formulă, indicată în fiecare caz (celulele F16, G16, F26, G26 și G28). Tragerea pe verticală a formulei se referă la folosirea mecanismului AutoFill pentru a umple celulele indicate (F16:F24, respectiv G16:G24).

Notă: Registrul Proforma.xls, în forma în care va rezulta după realizarea acestor operațiuni, se află pe dischetă. Dacă doriți să treceți mai repede peste această operațiune pregătitoare, copiați acest registru în "Folderul meu de lucru". Aveți grijă totuși să păstrați nealterat registrul de pe dischetă, în cazul în care doriți să reluați vreodată procedura.

Deși economisiți timp prin copierea registrului, se recomandă totuși să realizați manual operațiunile incluse în prezenta secțiune, pentru a putea exersa: crearea unui registru nou, salvarea acestuia în "Folderul meu de lucru", introducerea de date și formule.

Salvați registrul, cu aceste date introduse (Save).

În continuare, introduceți două articole în scheletul de factură pro forma din foaia de calcul.

Scrieți următoarele date, în celulele indicate:

A16	1	A17	2
B16	Monitor Sony 19"	B17	Monitor Sony 17"
C16	BUC	C17	BUC
D16	1	D17	2
E16	10220700	E17	7988000

Așa cum se prezintă foaia de calcul acum nu este prea încurajator. Totuși, trebuie să remarcați că valorile calculate au fost actualizate automat, astfel încât în celula G28 există valoarea totală a bunurilor incluse pe factură: 31959974. Mai este totuși de străbătut un drum lung până când factura va arăta așa cum trebuie.

Notă: Dacă valoarea totală este în continuare 0, verificați încă o dată că ați introdus corect formulele, acolo unde a fost specificat în secțiunea 5.1.1. Dacă formulele sunt corect introduse și valorile celulelor care conțin formule sunt totuși 0, atunci este vorba de o opțiune de configurare care nu permite actualizarea automată a valorilor calculate (vezi următorul paragraf).

5.2. Configurarea mediului de lucru pentru a permite actualizarea automată a valorilor calculate

Selectați meniul *Tools*, opțiune *Options*. Din fereastra de dialog care se deschide, alegeți pagina *Calculation*, așa cum indică Fig. 5-3.

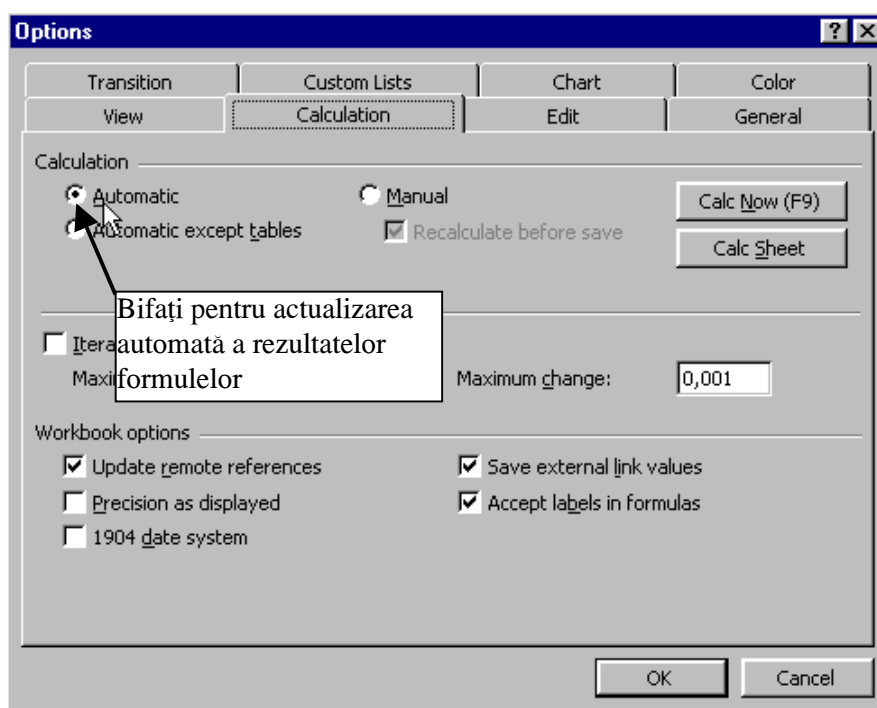


Fig. 5-3. Fereastra *Options*, pagina *Calculation* permite configurarea mediului de lucru, astfel încât rezultatele formulelor să fie automat actualizate

Pentru ca rezultatul unei formule să fie automat actualizat atunci când valorile celulelor care contribuie la aceasta se schimbă, opțiunea *Automatic* din zona *Calculation* trebuie să fie bifată.

Notă: Zona Calculation din fereastra de dialog indicată în Fig. 5-3. conține 3 butoane radio (Automatic, Automatic except tables, Manual). Acestea sunt opțiuni care se exclud reciproc.

Dacă totuși, dintr-un motiv bine definit (de exemplu, formule multe și complicate, consumatoare de timp), nu doriți actualizarea automată a rezultatelor formulelor, atunci bifați opțiunea *Manual*. În acest caz, aveți o opțiune suplimentară, disponibilă prin caseta situată imediat sub această opțiune: *Recalculate before save*. Prin bifarea acestei opțiuni, vă asigurați că reactualizarea valorilor din celulele cu formule se va realiza măcar în momentul salvării registrului curent. Atenție, *Recalculate before save* este o casetă de tip "Check box", care nu face parte din setul de trei butoane radio amintite anterior. Ea este asociată exclusiv opțiunii *Manual*, și devine accesibilă doar pentru această opțiune.

Oricum, aveți oricând la dispoziție o posibilitate de a actualiza rezultatele formulelor, folosind tasta F9. În orice moment al lucrului, prin apăsarea tastei F9 vor fi recalculat toate formulele, rezultatele actuale fiind vizibile în celulele care conțin formule.

5.3. Vizualizarea foii de calcul în ecran

Priviți foaia de calcul. În mod sigur, datele pe care le-ați introdus sunt suficient de extinse pe foaia de calcul, astfel încât nu sunt în totalitate vizibile pe ecran. Este nevoie de o ajustare a "scării" la care este afișată informația pe ecran, astfel încât să puteți vedea cât mai mult din foaia de calcul, fără să fie nevoie de a defila foaia de calcul în fereastră. Cu alte cuvinte, aveți nevoie de o lupă cu funcționalitate inversată, adică să micșorați ceea ce se vede, fără a modifica efectiv mărimea caracterelor.

Este acum momentul de a încerca să înțelegeți diferența între ceea ce vedeți pe ecran și ceea ce veți vedea pe hârtie în momentul tipăririi. Opțiunile de formatare (mărime și aspect literă, chenare, margini, culori și umbre etc) sunt adresate în special imprimantei. De exemplu, puteți să umpleți foaia de calcul de culori: fundal de celule colorat și scris multicolor. Dar ce folos dacă veți tipări pe o imprimantă alb/negru, și nici aceea foarte performantă? Din această cauză trebuie să acordați o atenție deosebită modului în care informația este formatată în vederea transpunerii pe hârtie, prin procesul de tipărire. În această lecție nu va fi tratată problema tipăririi, dar aceasta nu trebuie pierdută întru totul din vedere.

Comentariu: Orice monitor formează imaginea pe care o vedeți dintr-o multitudine de puncte colorate. Un astfel de punct se numește pixel. Imaginea este o matrice de pixeli. Aceștia sunt organizați pe linii și coloane. Aceste matrice de pixeli nu pot avea orice dimensiune. Există standardizat un număr de matrice posibile. Aceste matrice definesc ceea ce se numește "rezoluția" ecranului. Vă puteți imagina că, având la dispoziție aceeași suprafață (ecranul fizic, de o dimensiune dată), cu cât sunt posibil de afișat mai mulți pixeli, cu atât imaginea va fi de o calitate mai bună. De asemenea, dată fiind limitarea fizică dată de dimensiunea ecranului, înmulțirea pixelilor implică micșorarea acestora. Prin urmare, o aceeași imagine, afișată la aceeași scară, va fi mai mare pe un monitor configurat într-o rezoluție mai slabă (număr mai mic de pixeli, pixel mai mare), și va fi mai mică pe un ecran care folosește o rezoluție mai bună (număr mai mare de pixeli, pixel mai mic). Aceasta nu înseamnă că dimensiunea reală a imaginii s-a schimbat. A fost doar folosită o altă scară pentru afișarea acesteia. Dacă veți tipări această imagine pe o imprimantă, ea va avea aceeași dimensiune pe hârtie, indiferent de rezoluția monitorului pe care o vedeți înainte de tipărire. În altă ordine de idei, o rezoluție mai bună permite "înghesuirea" în aceeași suprafață fizică de ecran a unei cantități mai mari de informație. Exemple de rezoluții standard pentru monitoarele folosite pe calculatoare de tip PC sunt: 640x480 (ceea ce înseamnă că suprafața ecranului este o matrice de pixeli cu 640 de coloane și 480 de linii), 800x600, 1024x768 etc. Observați raportul de 4/3 între dimensiunile matricei, raport ce corespunde raportului real al laturilor monitorului. În ultimul timp au apărut variante constructive de monitoare care schimbă acest raport (9/6), dar acestea sunt încă scumpe și puțin folosite. În continuare se va considera un raport al laturilor de 4/3. Cea mai slabă rezoluție posibilă este 640x480. Probabil că folosiți această rezoluție sau pe cea imediat următoare, adică 800x600. Oricum, pentru un monitor cu diagonala de 15" sau mai mică nu se recomandă folosirea unei rezoluții mai mari de 800x600, chiar dacă monitorul permite acest lucru. Imaginile din prezentul curs au fost preluate de pe un monitor cu rezoluție 800x600. Dacă imaginea afișată pe monitorul dumneavoastră diferă foarte mult de imaginile prezentate în suportul de curs este probabil și efectul folosirii unei alte rezoluții.

Reveniți la foaia de calcul din fața dumneavoastră. Conform celor indicate în comentariul de mai sus ați putea concluziona că puteți mări rezoluția pentru a vedea mai mult din foaia de calcul într-un singur ecran. Nu este nici pe departe o soluție. În primul rând este foarte posibil ca monitorul să nu suporte o rezoluție mai bună decât aveți în acest moment. Și chiar dacă ar fi posibil, procedura nu este recomandată, mai ales că este consumatoare de timp și de cele mai multe ori solicită repornirea sistemului (restart Windows).

Excel pune la dispoziție o "lupă", un instrument care mărește sau micșorează imaginea afișată la un moment dat pe ecran, fără a schimba dimensiunile reale ale caracterelor. Reamintiți-vă noțiunile despre fonturi, prezentate în Lecția 2. Se spunea acolo că acestea sunt măsurate tradițional în puncte, dimensiunea reală a unui punct fiind 1/72 dintr-un inch, un inch având 2,54 cm. Dimensiunea reală a literei, adică cea care va fi tipărită pe imprimantă, este deci măsurată în puncte. Ea este o dimensiune absolută doar referitor la imaginea pe hârtie. Pe monitor, aceeași literă poate fi mai mare sau mai mică, funcție de mai mulți factori. Evident, primul factor este rezoluția monitorului. Al doilea factor, destul de evident, este dimensiunea reală a monitorului. În mod convențional, ca și în cazul televizoarelor, aceasta este exprimată prin diagonala tubului. Indiferent însă de diagonala tubului, rezoluțiile standard sunt aceleași. Aceasta înseamnă că *pixelul* este

mai "mare" pe un monitor cu diagonală mai mare. Din acest motiv, aceeași literă, afișată cu aceeași rezoluție, se va vedea mai mare pe un monitor cu o diagonală mai mare, dar va avea aceeași dimensiune (nr. puncte x 1/72 x 2,54 cm) pe hârtie. Din aceste observații puteți trage concluzia că afișarea pe un monitor are aspect calitativ (elementele sunt înfățișate unul în raport cu altul), în timp ce imaginea tipărită are aspect cantitativ (elementele sunt la dimensiuni reale, având ca sistem de referință sistemul metric, raportat la dimensiunea hârtiei).

Dincolo de aspectul general, dat de diagonala monitorului și rezoluția folosită, intervine elementul de tip lupă implementat în Excel.

Pe bara de unelte standard există un buton-listă autoderulantă, care arată ca în Fig. 5-4.

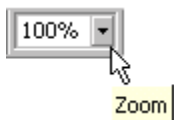


Fig. 5-4. Butonul *Zoom* permite micșorarea sau mărirea imaginii afișate, astfel încât să ajustați cantitatea de informație vizibilă la un moment dat pe ecran.

Dacă veți duce cursorul mouse-ului deasupra acestui buton, la un moment dat veți vedea eticheta cu numele butonului. Acesta se numește *Zoom*, iar funcțional este un element de control Windows de tip combo-box. Aceasta înseamnă că aveți la dispoziție o listă autoderulantă, din care puteți selecta una dintre opțiunile disponibile, dar în același timp puteți scrie de la tastatură o valoare în zona "albă", care se comportă ca o casetă pentru introducere text.

Pentru început, veți descoperi ce opțiuni aveți la dispoziție în lista derulantă.

Apăsați butonul săgeată al casetei *Zoom*. Acesta va derula o listă, ilustrată în Fig. 5-5. Observați că scara curentă de afișare (100%, pentru imaginea din figură) este marcată (selectată) deja în listă. Valorile mai mici decât cea curentă vor micșora imaginea, astfel încât pe monitor va fi vizibilă o zonă mai mare din foaia de calcul, dar caracterele vor fi mai mici. Se precizează încă o dată: vor fi doar văzute pe ecran mai mici, dimensiunea fontului nu se va modifica. Valorile procentuale mai mari decât cea curentă vor afișa o zonă mai mică din foaia de calcul, dar cu caractere mai mari. 100% este o valoare de referință, fără ca aceasta să însemne neapărat că ceea ce vedeți pe ecran la 100% are aceeași dimensiune cu ceea ce veți tipări. Relativitatea, în acest caz este cauzată doar de diagonala monitorului și de rezoluție.

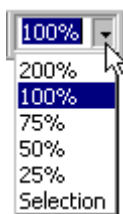
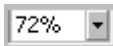


Fig. 5-5. Puteți mări sau micșora zona vizibilă din foaia de calcul prin selecția unei scări procentuale din această listă.

Selectați din listă 75%. Imaginea s-a micșorat (este mai greu lizibilă decât în cazul 100%), dar sunt vizibile mai multe linii și coloane.

O opțiune mai precisă și care ține cont de dimensiunea ferestrei de aplicație (determinată la rândul ei de rezoluție și de faptul că este sau nu maximizată pe ecran) este *Selection*.

Selectați domeniul A1:G28. Dacă nu este cuprins tot în ecran, procedați astfel: selectați celula A1. Defilați foaia de calcul, folosind barele de navigare, până când celula G28 devine vizibilă. Apăsați tasta *Shift* și, ținând-o apăsată, apăsați butonul stâng al mouse-ului. Acest procedeu va selecta întregul domeniu. Având acest domeniu selectat, derulați lista casetei *Zoom* și selectați opțiunea *Selection*. Acesta va rescala imaginea de pe monitorul dumneavoastră, astfel încât întregul domeniu selectat este vizibil pe ecran în zona de lucru, fără să mai fie nevoie să defilați. În acest moment, valoarea procentuală afișată în caseta *Zoom* va fi schimbată, astfel încât să reflecte operațiunea executată. Pentru o rezoluție de 800x600, fereastra Excel maximizată pe ecran, fereastra registrului maximizată în zona de lucru, barele de unelte *Standard* și *Formatting* prezente pe ecran, operațiunea anterioară a determinat o scalare de 72%: . Toți factorii menționați în fraza anterioară contribuie la rescalare, iar opțiunea *Selection* ține cont de ei.

Dacă nici una dintre valorile prestabilite puse la dispoziție de Excel (vezi Fig. 5-5.) nu corespund unei necesități de scalare de moment, și nici opțiunea *Selection* nu este potrivită, puteți scrie în caseta alăturată butonului o valoare cuprinsă între 10 și 400. Aceasta va fi considerată procentual și afișajul va fi ajustat în consecință.



Duceți cursorul desupra zonei albe a casetei *Zoom* și apăsați butonul stâng al mouse-ului. Informația de acolo este selectată și cursorul are forma specifică pentru introducere de text . Acesta este indiciul sigur că ceea ce veți scrie acolo va înlocui valoarea existentă. Scrieți 10  și apăsați tasta *Enter*. Ceea ce s-a întâmplat este destul de ciudat. Foaia de calcul s-a transformat într-o ... pată, adică ceva de genul:



Fig. 5-6. Așa arată foaia de calcul de 10 ori mai mică (10%) decât "normal" (100%).

Puteți încerca singuri să dați o scară de 400% foii de calcul. Acesta este extrema cealaltă!

Notă: Dacă veți scrie în această casetă valori în afara domeniului permis (10 .. 400), sistemul va protesta printr-un mesaj de eroare, în care vă este reamintit domeniul permis pentru variația scării de afișare. Apăsați butonul "OK" și încercați o nouă valoare.

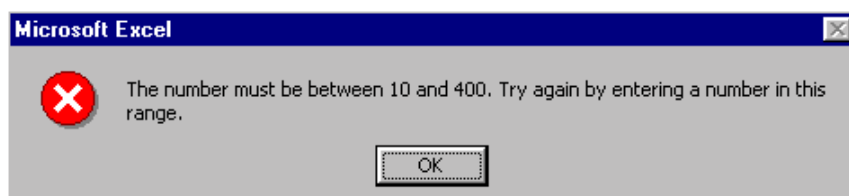


Fig. 5-7. Nu puteți scala afișajul decât între 10% și 400%.

Alte caractere decât cele care formează numere întregi între 10 și 400, precum și caracterul % la sfârșit, nu vor fi luate în considerare. De exemplu: 255%, 23, 395 sunt valori corecte. 2, 500, a, %10 sunt valori incorecte și vor fi ignorate; scara de afișare nu se va schimba.

Fiecare foaie de calcul poate fi afișată cu o scară proprie, diferită de a celorlalte. Informația de scară este salvată odată cu registrul curent. La redeschiderea unui registru, foile de calcul vor fi afișate folosind scările dinainte de salvare.

Selectați o scară de afișare convenabilă, astfel încât să realizați un optim între lizibilitatea caracterelor și cantitatea de informație vizibilă în ecran. Pentru o rezoluție de 800x600 și ferestre maximizate puteți selecta 75% sau *Selection* pentru domeniul A1:G28.

Notă: Scalarea afișajului este o operațiune Excel care poate fi anulată, folosind comanda Undo (vezi Lecția 3, secțiunea 3.5).

Dacă este nevoie, ajustați lățimea coloanelor, astfel încât valorile numerice și textul din capul de tabel să se aranjeze frumos (să nu aveți, de exemplu, un același cuvânt scris pe mai multe rânduri). Evitați să ajustați automat lățimea coloanelor A și B (dublu clic în zona de etichete, pe linia de demarcație), deoarece textul scris în celulele A26 și B26 este foarte lung și, nefiind încă specificată informația de format *wrap text*, se va produce lățirea coloanelor A și B astfel încât să cuprindă tot acest text. Deocamdată ajustați automat doar lățimea coloanelor C ... G. Oricum, după celelalte operațiuni de formatare executate în cadrul acestei lecții aproape sigur va fi nevoie să mai reajustați lățimea coloanelor, așa că nu vă preocupați prea tare acum de acest lucru.

Notă: Funcție de scara pe care ați ales-o pentru vizualizare, s-ar putea ca numerele mari să apară de forma 3, 2E+7. Nu vă faceți deocamdată probleme referitor la modul în care este afișat acest număr. Formatarea numerelor va fi tratată în detaliu mai târziu.

5.4. Opțiuni de aliniere a textului în cadrul celulelor

În continuare va trebui să aliniați centrat informația din celulele capului de tabel și a liniei de dedesubt, care numerează coloanele facturii, astfel încât să poată fi ușor referite (de exemplu, în celula F28 este scrisă în paranteză

formula de calcul, *col. 5+col.6*, astfel încât să fie ușor pentru cel care citește să urmărească modul în care s-a realizat totalul general).

Notă: Observați că, atunci când ați introdus datele, cele din capul de tabel, fiind informații de tip text, au fost automat aliniate la stânga. În schimb, informația de pe linia a doua a tabelului, necesară pentru numerotarea coloanelor, a fost interpretată ca informație de tip numeric și aliniată automat la dreapta. Informația din aceste celule (A15:G15), deși formată doar din cifre, nu va fi folosită în formule matematice. În acest moment, faptul că Excel tratează aceste valori ca numere nu afectează lucrul. Mai târziu, veți vedea că totuși poate fi important modul în care este tratat numărul 0 (zero) față de caracterul (text) 0. Toate la timpul potrivit!

Selecționați domeniul A14:G15. Pentru a centra informația cuprinsă acolo, este suficient să apăsați butonul *Center* de pe bara de unelte *Formatting*.

Este bine, dar nu este exact ceea ce trebuie. Urmăriți cu atenție [Fig. 5-2](#). Acolo unde informația din capul de tabel este scrisă pe două rânduri, primul rând al textului este aliniat cu textul din celulele care au text pe un singur rând (Fig. 5-8, a). În celulele pe care tocmai le-ați formatat centrat (pe orizontală!), lucrurile stau un pic altfel (Fig. 5-8, b).

Cantitate	Pret unitar (fara TVA)	Valoare
-----------	---------------------------	---------

a) Aici trebuie să ajungeți ...

Cantitate	Pret unitar (fara TVA)	Valoare
-----------	---------------------------	---------

b) ... dar sunteți abia aici!

Fig. 5-8. Informația din celule va trebui aliniată și pe verticală, nu doar pe orizontală.

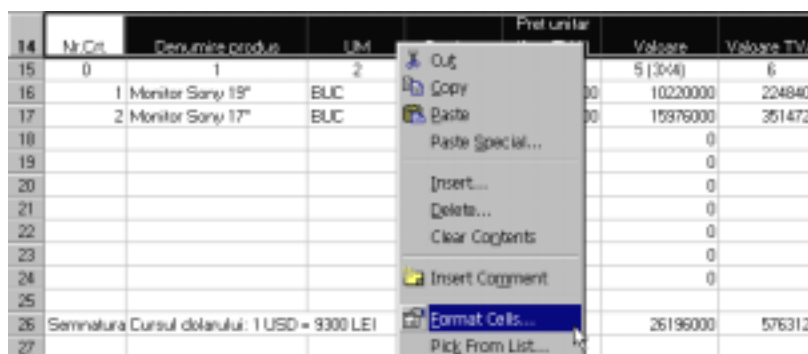
În continuare va trebui să aliniați textul din aceste celule și pe verticală, și anume textul va trebui lipit de partea superioară a celulei (*Top*, în limba engleză), iar nu de bază (*Bottom*, în limba engleză), așa cum observați că a fost aliniat implicit de către Excel.

Notă: Butoanele Align Left, Center și Align Right, de pe bara de unelte Formatting, realizează alinierea pe orizontală la stânga, centrat sau la dreapta, fără a afecta poziția pe verticală a informației în cadrul celulei. În mod implicit, Excel aliniază vertical informația la baza celulei, lucru nederanjant dacă pe toată linia informația este scrisă pe un singur rând.

Pentru a putea modifica alinierea verticală a datelor din celule va trebui să apelați la fereastra *Format Cells*. Se reamintește (vezi Lecția 2, secțiunea 2.5.2.) că această fereastră poate fi accesată în două moduri: prin selectarea meniului *Format*, opțiunea *Cells* (bara de meniuri), sau prin selectarea opțiunii *Format Cells*.

Selecționați domeniul A14:G14 și efectuați clic cu dreapta undeva deasupra domeniului selectat (Fig. 5-9). Din meniul contextual alegeți opțiunea *Format Cells*. Se va deschide fereastra *Format Cells*, iar modificările pe care le veți executa aici se vor răsfrânge asupra domeniului selectat.

Fig. 5-9. Domeniul de celule care urmează a fi formatat este selectat. Opțiunea *Format Cells* din meniul contextual va deschide fereastra pentru formatare.



Din fereastra *Format Cells* selectați pagina *Alignment*.

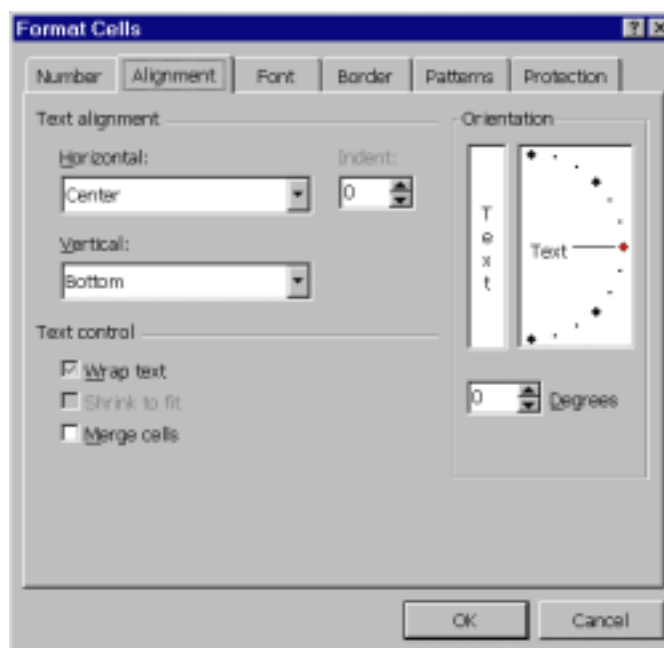


Fig. 5-10. Fereastra *Format Cells*, pagina *Alignment*, conține opțiunile pentru alinierea datelor în celule.

Din lista autoderulantă *Vertical*, selectați opțiunea *Top*. Apăsați butonul "OK". Salvați *Proforma.xls*. Toate datele din celulele care erau selectate se vor alinia la vârful. Pentru a înțelege ce s-a întâmplat, dar și pentru a cunoaște toate opțiunile de aliniere pe care le aveți la dispoziție, va fi prezentată în detaliu funcționalitatea ferestrei *Format Cells*, pagina *Alignment*.

În continuarea acestei secțiuni vor fi prezentate posibilitățile de aliniere pe care le pune la dispoziție fereastra din Fig. 5-10. Reamintiți-vă că formatul de aliniere se aplică întregii celule! De câte ori va fi solicitat mai jos să deschideți fereastra *Format Cells/Alignment* veți folosi meniul *Format*, opțiunea *Cells* sau opțiunea *Format Cells* din meniul contextual. Apoi veți selecta pagina *Alignment*, pentru a deschide fereastra din Fig. 5-10.

În cadrul lecției 2, secțiune 2.5, ați învățat să utilizați opțiunile din zona *Text Control*. Vă reamintiți că aceste opțiuni se referă la unirea, respectiv spargerea unor celule și la alinierea textelor lungi. Vă reamintiți, de asemenea, că celulele rezultate din unirea mai multor celule normale se comportă aproximativ la fel cu celulele simple. Adică pot fi formate și pot fi folosite în formule. Totuși, celulele rezultate prin unire crează probleme atunci când doriți să ștergeți sau să inserați între liniile sau coloanele pe care le intersectează, dar și la selecția unor domenii care le intersectează în vreun fel (vezi de exemplu, lecția 2, secțiunea 2.10.1.)

Pentru a experimenta o serie de opțiuni de formatare, salvați fără a închide registrul *Proforma.xls*. Deschideți un registru nou, pe care deocamdată nu îl salvați și pe care îl maximizați, dacă nu este deja, peste registrul *Proforma*. Este la latitudinea dumneavoastră dacă veți dori să salvați acest registru după încheierea explicațiilor privind formatarea, atunci când se va reveni la lucrul pe registrul *Proforma.xls*.

Toate modificările realizate în fereastra *Format Cells* vor deveni operaționale după apăsarea butonului "OK". Dacă doriți să renunțați la modificări, puteți apăsa butonul "Cancel".

În continuare vor fi explicate posibilitățile de aliniere a datelor în celule, așa cum sunt disponibile în zona *Text alignment*, din fereastra *Format Cells*, pagina *Alignment*. Această zonă se referă doar la alinierea pe orizontală, respectiv verticală.

5.4.1. Opțiuni de aliniere pe orizontală

În lista autoderulantă pentru alinierea orizontală există 7 opțiuni disponibile pentru alinierea orizontală a datelor cuprinse în celulele domeniului selectat:

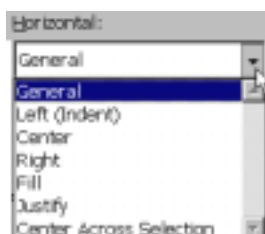


Fig. 5-11. Opțiunile disponibile pentru alinierea pe orizontală a datelor din celule.

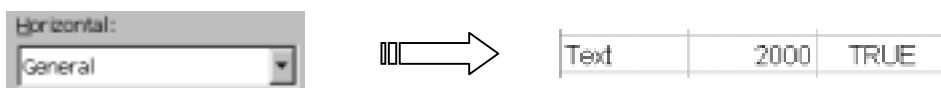


Fig. 5-12. Opțiunea de aliniere orizontală *General*; este opțiunea implicită;

General: implementează ceea ce am denumit până acum "regula de aliniere implicită". Selectând această opțiune, informația din celule va fi aliniată la stânga dacă este de tip text, la dreapta dacă este de tip numeric și centrat dacă este de tip logic. Acesta este opțiunea de aliniere implicită a Excel. Nu este nevoie să fie exemplificată această opțiune, ea fiind cea pe care ați văzut-o de câte ori ați introdus date într-o celulă care nu a fost anterior formatată.

Left: Va alinia la stânga conținutul celulelor din domeniul selectat. Această variantă de aliniere are o opțiune suplimentară, accesibilă prin caseta de tip *spin-box* denumită *Indent*: cât de aproape se va "lipi" informația din celulă de marginea din stânga. Această distanță este reprezentată printr-un număr de lățimi de caracter, așa cum a fost definit fontul implicit prin meniul *Tools/Options* pagina *General*, rubricile *Standard font* și *Size* (vezi Lecția 3, secțiunea 3.2).

Reamintire: Spin-box este un element de control Windows care permite stabilirea valorii unui parametru, folosind un pas fix. Valoarea poate fi scrisă pur-și-simplu în caseta "albă" a elementului de control, sau poate fi stabilită prin incrementare/decrementare, la apăsarea săgeților sus/jos asociate casetei.

Scrieți, una sub alta, începând cu celula A5, următoarele valori: 2000, 2500, 3000. Inițial aceste valori vor fi aliniate la dreapta, conform regulii implicite.

Selectați celula A5. Din fereastra *Format Cells/Alignment* selectați alinierea orizontală stângă, fără indentare (valoare 0 în *spin-box*).



Fig. 5-13. Celula A5 este aliniată la stânga, fără indentare. Această operațiune este disponibilă și prin butonul *Align Left* de pe bara de unelte *Formatting*

Selectați acum celula A6. Deschideți fereastra *Format Cells/Alignment*. Fără a acționa în vreun fel asupra listei autoderulante *Horizontal*, acționați săgeata sus a casetei *spin-box*. Imediat ce va apare în caseta *Indent* o valoare diferită de 0 (1, în Fig. 5-14), în lista autoderulantă *Horizontal* apare deja opțiunea *Left*. Acest fapt indică, fără dubiu, că opțiunea suplimentară *Indent* este disponibilă doar pentru alinierea la stânga.



Fig. 5-14. Celula A6, aliniată la stânga, cu indentare 1 caracter; Butonul *Align Left* de pe bara de unelte *Formatting* nu realizează indentare în cazul alinierii la stânga.

Celelalte opțiuni de aliniere vor lipi, pur-și-simplu valoarea din celulă de una dintre margini.

Celula A7 a rămas formatată cu opțiunea implicită *General*.

Center: Aliniază informația din celule astfel încât să fie mereu egal depărtată de marginile din stânga, respectiv din dreapta ale celulei. Opțiunea este disponibilă și prin utilizarea butonului *Center* de pe bara de unelte *Formatting*.

Notă: Există încă multe persoane care centrează text (nu doar în Excel) prin utilizarea de spații tastate în fața textului, astfel încât informația să se "potrivească pe la mijloc" în spațiul disponibil. Acest lucru poate părea o soluție la un moment dat. Dacă însă, peste un timp veți schimba fontul sau veți modifica informația (adăugat, șters, schimbat caractere, redimensionat celula etc), în mod sigur informația nu va rămâne centrată. Utilizarea opțiunilor de centrare de tipul celei prezentate mai sus (Horizontal/Center), puse la dispoziție de aplicații, garantează poziția centrată în spațiul respectiv, indiferent de modificarea suferită de datele din celule sau de spațiul avut la dispoziție

Right: Aliniază la dreapta informația în celule. Alinierea la dreapta nu beneficiază de indentare. Informația va fi "lipită" de marginea din dreapta a celulei. Această modalitate de aliniere orizontală este disponibilă și prin intermediul butonului *Align Right* de pe bara de unelte *Formatting*.

Fill: repetă caracterul aflat în celula cea mai din stânga a domeniului dreptunghiular selectat, în toate celulele acestuia (umple pe orizontală cu un anumit caracter). Toate celulele care urmează să fie umplute cu caracterul respectiv trebuie să fie goale.

*Exercițiul 5-1: Selectați celula A10 și scrieți acolo caracterul diez (# - în general deasupra tastei 3, se realizează prin combinația Shift+3). Selectați apoi domeniul A10:E10 (vezi Fig. 5-15, a). Din meniul contextual (clic cu dreapta) alegeți **Format Cells/Alignment/Horizontal/Fill**. Apăsăți butonul "OK". Efectul este vizibil în Fig. 5-15, b).*

Remarcați că, înainte de umplere, celulele domeniului erau goale, cu excepția primei.

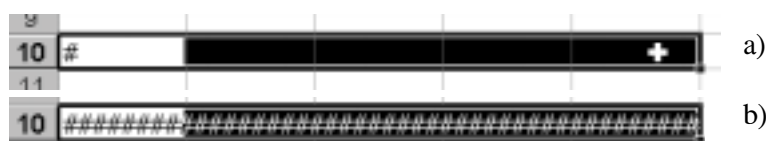


Fig. 5-15. Umplerea pe orizontală a celulelor folosind opțiunea de aliniere *Fill*

Câteva comentarii asupra umplerii:

- Încercați acum să redimensionați lățimea coloanelor pe care se află celulele umplute cu opțiunea *Fill*. Celulele continuă să fie "pline" de semne diez, indiferent cât de mult veți lăți sau îngusta coloana. Prin urmare, această facilitare va umple în mod dinamic conținutul celulelor, ajustând numărul de caractere necesar ori de câte ori va fi necesar. De altfel, această dinamică este valabilă pentru toate operațiunile de aliniere. Odată stabilit un format de aliniere, datele din celule vor fi rearanjate ori de câte ori este nevoie, astfel încât să respecte formatul.
- Selectați una din celulele B10, C10, D10 sau E10 (care nu au avut date inițial). Observați bara pentru formule. Este goală, ceea ce înseamnă că aceste celule continuă să nu conțină date. Umplerea este, deci, o informație vizuală, neavând conținut de date. Selectați celula A10, de la care a pornit umplerea. Ea conține (vezi bara pentru formule) în continuare un singur caracter: #.
- Ce se întâmplă dacă celulele aflate în dreapta celulei care conține caracterul de umplere nu sunt goale. Scrieți următoarele date A11: a, B11: b, C11: c, D11: d, E11: e. Selectați apoi domeniul A11:E11 și apoi "aliniați" orizontal cu opțiunea *Fill*. Veți obține rezultatul din Fig. 5-16. Prin urmare, fiecare celulă a fost "umplută" cu ceea ce conținea anterior.



Fig. 5-16. Dacă celulele din dreapta nu sunt goale, vor fi " umplute" cu caracterul pe care-l conțin.

Justify: Rupe conținutul celulelor pe mai multe rânduri în cadrul aceleiași celule și ajustează spațiile dintre cuvinte astfel încât liniile de informație sunt la fel de late ca și celula.

Această opțiune de aliniere seamănă foarte mult cu opțiunea *wrap text*, pe care ați întâlnit-o în cadrul lecției 2. Diferența constă în modul de aliniere propriu-zis: textul *Justify* va fi "lipit" atât de marginea din stânga, cât și de cea din dreapta (aliniere stânga-dreapta), în timp ce textul *"wrap"* va fi aliniat conform opțiunii de aliniere selectată în lista autoderulantă *Horizontal*.

	A
1	Acesta este un text "justify"
2	Acesta este un text "wrap"

Fig. 5-17. Text aliniat *Justify*, cu *Wrap text* inactiv, și text aliniat *General* cu *Wrap text* activ.

Exercițiul 5-2: Scrieți textele indicate în Fig. 5-17, în celulele A1, respectiv A2. Formatați celula A1 cu aliniere **Justify**, iar celula A2 cu aliniere orizontală **General**, dar bifată opțiunea **Wrap text**. Veți obține rezultatul din Fig. 5-17.


În fapt, *Wrap text* asigură doar "ruperea" textului, respectând alinierea impusă de opțiunea de aliniere orizontală *Horizontal*, în timp ce *Justify* realizează "ruperea" textului și un mod de aliniere particular. În plus, opțiunea *Justify* nu implică și activarea opțiunii *Wrap text* (bifa nu există în caseta corespunzătoare din zona *Text Control* a ferestrei *Format Cells/Alignment*).

	A	B
1	este un text "justify"	
2	Acesta este un text "wrap"	

Fig. 5-18. Prin schimbarea alinierii orizontale, textul formatat cu *Wrap text* rămâne rupt pe mai multe linii și este doar aliniat altfel, în timp ce textul *Justify* revine pe un singur rând, și este aliniat corespunzător.

Consecința imediată a acestui fapt este că atunci când veți schimba alinierea orizontală a unui text *Justify*, acesta va fi rescris pe un singur rând, în timp ce schimbarea alinierii unui text *Wrap* va păstra textul "rupt" ca și până la schimbarea alinierii orizontale. Pentru a înțelege despre ce este vorba, selectați celulele A1 și A2 și apăsați butonul *Center* de pe bara de unelte *Formatting*. Veți obține rezultatul din Fig. 5-18.

Evident că un text *Wrap* poate fi aliniat orizontal folosind opțiunea *Justify*, ceea ce îi va conferi o aliniere stânga/dreapta în cadrul celulei, păstrând totodată și ruperea textului pe mai multe rânduri.

Center across selection: aceasta este ultima opțiune de aliniere orizontală disponibilă în Excel. Această opțiune va centra conținutul celulei cea mai din stânga peste celelalte celule care fac parte din domeniul selectat. Toate celelalte celule, cu excepția primei, trebuie să fie goale. Spre deosebire de funcția realizată de butonul *Merge and Center*  de pe bara de unelte *Formatting*, această opțiune de aliniere orizontală nu va uni celulele (deci nu are funcția *Merge*). Datele pot apare ca fiind amplasate în alte celule decât sunt în realitate.

15	Titlu pentru Center Across
16	Titlu pentru Merge and center
15	Titlu pentru Center Across
16	Titlu pentru Merge and center

Fig. 5-19. Deși aparent se întâmplă același lucru, *Center Across Selection* nu are același efect ca *Merge and Center*. Simpla selecție a celulelor din domeniu indică diferența.

Exemplul 5-3: Scrieți în celula A15 (fara ghilimele): *Text pentru Center Across*, iar în celula A16: *Text pentru Merge and center*. Selectați domeniul A15:E15 și aliniați orizontal folosind opțiunea *Center across selection*, disponibilă din fereastra *Format cells/Alignment*. Selectați apoi domeniul A16:E16 și apăsați butonul *Merge and Center* de pe bara de unelte *Formatting*. Aparent se întâmplă același lucru (vezi Fig. 5-19). Totuși, lucrurile sunt altfel decât par. Selectați celule în domeniul A15:E15. Acestea pot fi selectate individual, dintre ele doar celula A15 conținând date (vezi bara pentru formule). Încercați apoi să selectați individual celule din domeniul A16:E16. Indiferent în ce poziție veți așeza mouse-ul pe lățimea acestui domeniu, va fi selectată o singură celulă mare, care conține informația și care este identificată prin numele celulei celei mai din stânga a domeniului inițial: A16 (vezi bara pentru formule și caseta de nume).

5.4.2. Opțiuni de aliniere pe verticală

În ceea ce privește alinierea pe verticală, Excel pune la dispoziție 4 opțiuni:

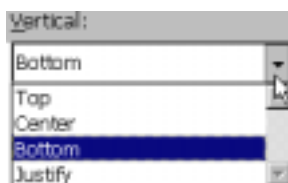


Fig. 5-20. Opțiunile de aliniere pe verticală a conținutului celulelor.

Top: aliniaza conținutul celulelor la vârf, adică "lipește" conținutul celulei de marginea sa superioară.

Center: aliniaza conținutul celulelor la centru, adică aranjează conținutul celulelor astfel încât acesta să fie egal depărtat atât de marginea superioară, cât și de marginea inferioară.

Bottom: aliniaza conținutul celulelor la bază, adică "lipește" conținutul celulei de marginea sa inferioară. Aceasta este opțiunea de aliniere verticală implicită.

Justify: Rupe conținutul celulelor pe mai multe rânduri în cadrul aceleiași celule și ajustează spațiile dintre rânduri, astfel încât prima linie de informație se va lipi de marginea superioară, ultima linie se va lipi de marginea inferioară, iar celelalte rânduri se vor dispune echidistant între acestea.

Exemplul 5-4: În cadrul acestui exemplu, vom scrie același text în două celule alăturate: Scrieți, fără ghilimele, "Text pentru vertical justify" în celula A20, apoi în B20. Formatați celula A20 lăsând opțiunea implicită de aliniere orizontală (**General**), selectând **Justify** pentru aliniere verticală și fără a bifa opțiunea **Wrap text**. Formatați celula B20 lăsând opțiunile implicite pentru aliniere orizontală (**General**) și verticală (**Bottom**), dar bifați **Wrap text**.

Aparent, rezultatul este identic. Dincolo de aparențe (Fig. 5-21, a) lucrurile nu stau la fel. Încercați acum să măriți puțin înălțimea liniei 20, prin tragere de linia de demarcație între liniile 20 și 21, în zona de etichete. Ce observați (Fig. 5-21, b)? În timp ce conținutul celulei aliniat vertical cu *Justify* se "răsfire" astfel încât să rămână lipit de marginile superioară și inferioară, textul din celula B20 rămâne doar "rupt" pe mai multe rânduri, folosind regula de aliniere verticală implicită (*Bottom*). Încercați apoi să aliniați vertical centrat textul din cele două celule (vezi Fig. 5-21, c). Textul anterior aliniat vertical *Justify* revine pe un singur rând, și se centrează vertical în celula A20, în timp ce textul *wrap* rămâne "rupt" pe mai multe rânduri, și se aliniază vertical centrat. Prin urmare, dacă doriți să păstrați un text "rupt" pe mai multe rânduri, pe care ulterior să-l aliniați orizontal și vertical după dorință, bifați mai întâi opțiunea *Wrap text*.

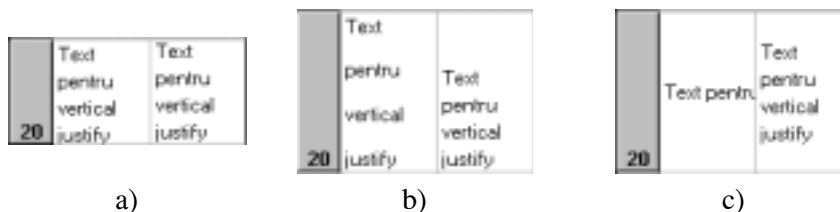


Fig. 5-21. Ca și în cazul alinierii verticale, *Justify* nu "rupe" efectiv textul pe mai multe rânduri, ci îl aliniază temporar pe mai multe rânduri. Singură opțiunea *Wrap text* "rupe" efectiv conținutul celulei pe mai multe rânduri, iar alinierea textului astfel obținut folosește regulile de aliniere precizate în zona *Text Alignment*.

5.4.3. Orientarea textului în cadrul celulei

Zona *Orientation* a ferestrei de dialog *Format cells* permite schimbarea orientării textului scris în celulele selectate. Rotația textului poate să nu fie disponibilă dacă a fost cumva selectată o opțiune de aliniere incompatibilă. Atunci când posibilitățile de rotire a textului în celule nu sunt disponibile, titlul rubricii *Orientation* devine gri, indicând starea de inactivitate.

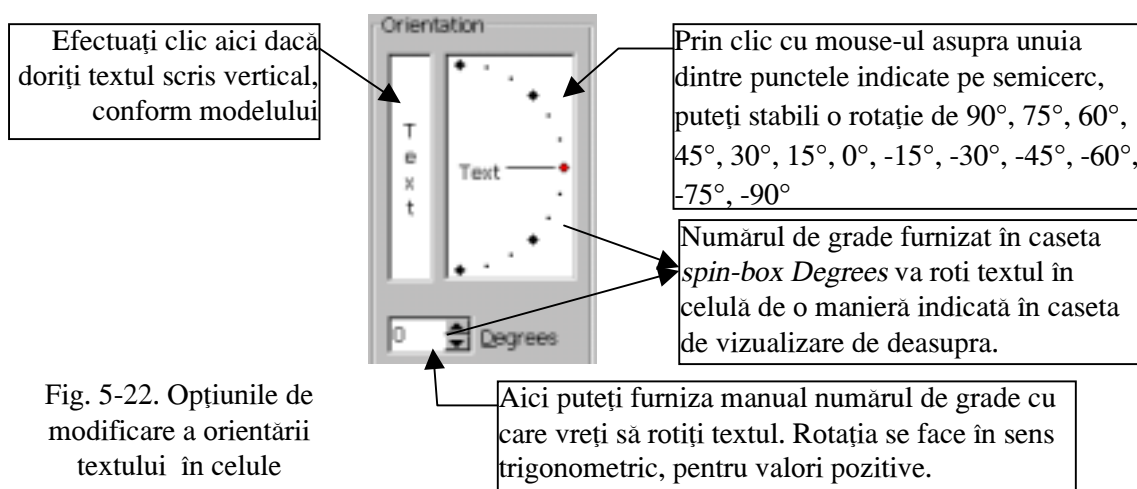


Fig. 5-22. Opțiunile de modificare a orientării textului în celule

Funcționarea acestei game de opțiuni va fi ilustrată prin exemple.

Schimbați foaia de calcul (*Sheet2*) și scrieți următoarele informații (așa cum indică Fig. 5-23):

	A	B
1	Text 90	
2		Text 45
3		Text 0
4		Text -45
5	Text -90	

Fig. 5-23. Veți roti aceste texte cu diferite unghiuri.

Selectați celula A1 și deschideți fereastra *Format Cells/Alignment*. Deplasați mouse-ul deasupra marcăjului situat cel mai sus în caseta de previzualizare.

În urma acțiunii indicate în Fig 5-24, după apăsarea butonului "OK", textul va fi rotit cu 90° în sens trigonometric.

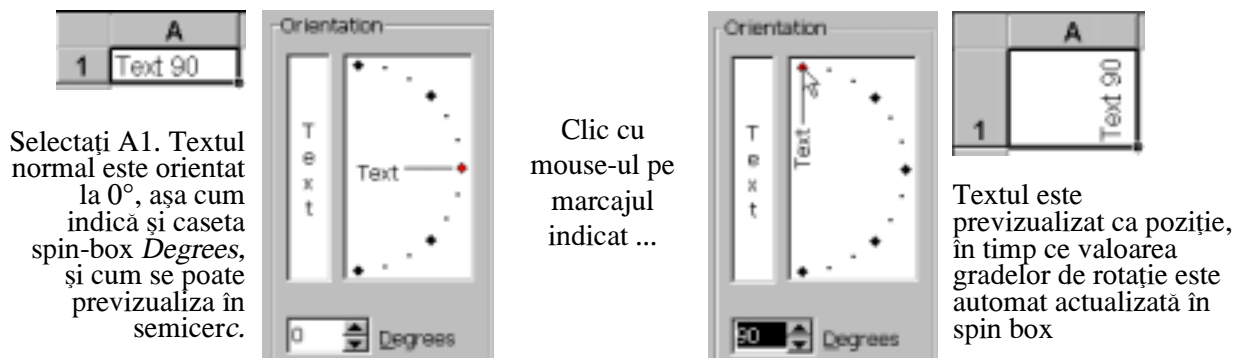


Fig. 5-24. Rotația cu 90° a textului (valorile pozitive rotesc în sens trigonometric, adică invers acelor de ceasornic)

Selectați celula B2. Deschideți fereastra *Format Cells/Alignment*. Scrieți în caseta spin-box *Degrees* valoarea 45. Automat marcăjul roșu va avansa în poziția corespunzătoare unghiului de 45° pe semicerc, iar textul previzualizat va fi rotit ca atare. Apăsați butonul "OK".

Pentru restul celulelor veți specifica următoarele unghiuri în caseta spin-box *Degrees*:

B4: -45

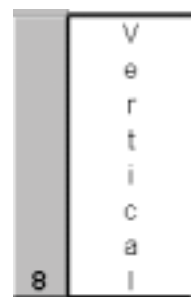
B5: -90.

De fiecare dată urmăriți imaginea previzualizată a textului și poziția marcăjului roșu pe semicerc. În final, conținutul celulelor va arăta ca în Fig. 5-25:

	A	B
1	Text 90	
2		Text 45
3		Text 0
4		Text -45
5	Text -90	

Fig. 5-25. Celule conținând text cu diverse unghiuri de rotație.

Fig. 5-26. Text orientat vertical



Scrieți în celula A8 textul *Vertical*. Deschideți apoi fereastra *Format cells/Alignment*. Dați clic cu mouse-ul pe zona în care textul previzualizat este vertical (vezi Fig. 5-22). După apăsarea butonului "OK" veți obține o imagine ca în Fig. 5-26.

Notă: Textul orientat vertical nu este același lucru cu textul rotit la 90°. Comparați cu atenție figurile 5-25 și 5-26. Opțiunea de orientare verticală a textului se exclude reciproc cu rotația. Textul poate fi ori rotit cu unghi (chiar 0°, ceea ce înseamnă text normal), ori vertical.

Notă: Atunci când textul a fost rotit sau orientat vertical, opțiunile de aliniere orizontală, respectiv verticală, aveau valorile implicite. În anumite combinații ale acestor valori, zona Orientation nu este activă.

Prin urmare, zona *Orientation* realizează schimbarea orientării unui text în cadrul celei. Unghiul de rotație pozitiv va roti textul în sens trigonometric (sensul invers acelor de ceasornic), în final textul fiind orientat din stânga-jos către dreapta-sus. Unghiul de rotație negativ va roti textul în sens invers trigonometric (în sensul acelor de ceasornic), în final textul fiind orientat din stânga-sus către dreapta-jos. Un text orientat vertical va fi scris cu literele una sub alta, nerotite.

În acest moment închideți registrul ajutor creat înainte de secțiunea 5.4.1. Puteți să-l salvați sau nu, după cum doriți ca ulterior să revedeți formatele exemplificate în această secțiune sau nu.

Reveniți la registrul *Proforma.xls*. Selectați domeniul A14:G15 și apăsați butonul *Center* de pe bare de unelte *Formatting*. Aceasta, împreună cu operațiunea de aliniere la vârful titlurilor din capul de tabel (vezi secțiunea 5.4.), va conduce la următorul aspect al zonei de capăt a facturii:

	Nr.Crt.	Denumire produs	UM	Cantitate	Pret unitar (fara TVA)	Valoare	Valoare TVA
14							
15	0	1	2	3	4	5 (3X4)	6

Fig. 5-27. Capul de tabel al facturii este aliniat centrat (orizontal) și la vârful (vertical)

Selectați acum celula A26 și formatați-o folosind opțiunea de aliniere *Wrap Text* (fig. 5-28, a). Eventual ajustați ușor lățimea coloanei A, astfel încât cuvintele să nu fie separate pe mai multe rânduri (Fig. 5-28, b).



a) Wrap text



b) Lățimea coloanei A a fost ușor ajustată, ca să nu existe cuvinte “rupte” pe mai multe rânduri

Fig. 5-28. Celula A26 a fost formatată folosind *Wrap text*.

Selectați apoi împreună celulele B26:D26 și apăsați butonul *Merge and Center* de pe bara de unelte *Formatting*. Ar mai trebui acum să refaceți înălțimea liniei 26, astfel încât să nu fie mai mare decât trebuie. Este vorba de o ajustare automată a înălțimii liniei, care să poată cuprinde cu succes datele aflate în toate celulele acestei linii.

Selectați linia 26, prin clic pe eticheta acesteia. Din meniul *Format* selectați opțiunea *Row*. Din noul meniu care se derulează (indicat de săgeata neagră aflată în dreptul opțiunii *Row*), alegeți *AutoFit*. Înălțimea liniei 26 va fi ajustată astfel încât să cuprindă în mod elegant textul tuturor celulelor. Aliniați apoi vertical la vârful toate celulele scrise în linia 26. Salvați registrul *Proforma.xls*.

Notă: Procedura prezentată mai sus este o alternativă pentru dublu clic pe linia de demarcație între etichetele de linie.

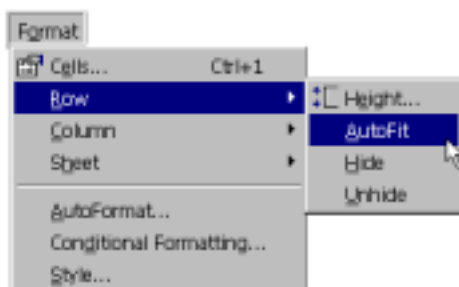


Fig. 5-29. Ajustarea automată a înălțimii unei linii.

5.5. Margini de pagină

Deși în cadrul acestei lecții nu veți tipări încă la imprimantă, este momentul să fie introduse alte noțiuni pregătitoare pentru activitatea de tipărire: marginile foi de hârtie. Dacă veți micșora suficient de mult foaia de calcul (75% probabil va fi suficient), la un moment dat veți remarca pe foaie o linie punctată, asemănătoare cu ceea ce vedeți în Fig. 5-30. Această linie indică marginea din dreapta a hârtiei pe care aplicația "presupune" că veți tipări foaia de calcul. Dacă nu ați lărgit în mod exagerat coloanele foi de calcul, probabil că pe ecranul dumneavoastră această linie este la dreapta tuturor celulelor care conțin date utile. Aceasta înseamnă că lățimea "normală" a hârtiei este suficientă pentru a tipări factura.

E	F	G	H	I
Beneficiar:				
Cod fiscal:				
Localitate:				
Judet:				
Cont:				
Banca:				

Aceasta este marginea din dreapta a hârtiei.

Fig. 5-30. Marginea din dreapta a hârtiei este indicată printr-o linie verticală, punctată.

Despre ceea ce înseamnă "presupunerea" Excel referitoare la foaia de hârtie veți afla detalii în cadrul lecției care tratează tipărirea la imprimantă. Totuși, rețineți în acest moment faptul că, oricât de "infinită" pare foaia de calcul, imaginea ei va fi totuși transpusă pe o hârtie de dimensiune finită. Mai mult decât atât, hârtia are formate standard. Probabil că cel mai des veți folosi hârtie format A4 (210x297 mm). Din acest motiv, este absolut firesc ca Excel să vă avertizeze din când în când asupra realității (nu uitați că foaia de calcul face parte dintr-o lume virtuală - calculatorul - dar odată și odată trebuie să transmiteți rezultate și în lumea reală). Pe măsură ce veți crea foi de calcul mai lungi (ocupând mai multe linii) veți observa, în mod sigur, și un echivalent orizontal al acestei linii verticale. Aceea va fi marginea inferioară a foi de hârtie. Puteți vedea, în felul acesta, cât anume încap pe o singură coală de hârtie. Detalii asupra marginilor hârtiei și asupra modului în care Excel poate fi forțat să împartă datele astfel încât să obțineți date tipărite într-un format convenabil vor fi furnizate în lecția referitoare la tipărire.

Dacă tot ceea ce este scris în acest paragraf sună foarte plăcut, și totuși pe ecranul dumneavoastră nu se vede nici un fel de linie punctată (verticală sau orizontală), atunci este vorba despre o opțiune de configurare.

Selectați meniul *Tools/Options*. Activați pagina *View*. În fereastra care se deschide căutați zona *Window options* (vezi Fig. 5-31). Pentru a putea vedea pe foaia de calcul marcasele care indică marginile hârtiei, atât verticale cât și orizontale, bifați caseta *Page breaks*. Apăsăți butonul "OK".

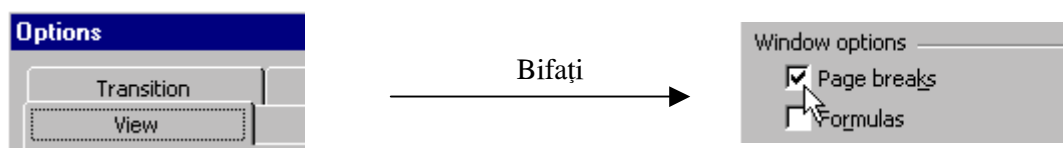


Fig. 5-31. În fereastra *Options/View* bifați *Page breaks*, pentru a vedea marcasele de margine de hârtie

Acum veți vedea, în mod sigur, marcajul vertical. Marcajul orizontal devine și el vizibil, dacă veți derula suficient foaia de calcul pe verticală (undeva prin dreptul liniei 50).

Asupra acestor noțiuni se va reveni în Lecția 6.

Notă: Formatele specifice pentru afișarea valorilor numerice sunt opțiuni de formatare la nivel de celulă.

5.6.1. Formate generale pentru numere

Dacă veți privi cu atenție [Fig. 5-2](#), veți observa că toate numerele din factură care reprezintă sume de bani sunt scrise într-un format ușor lizibil, folosind separatori pentru grupele de mii. De exemplu, numărul 10220700, aflat în celula E16, apare pe factură sub forma 10.220.700, ceea ce trebuie să recunoașteți, este mult mai ușor de citit. Modul în care apar afișate valorile numerice este doar o informație de format, valoarea folosită de Excel în formule fiind aceeași, adică 10220700. Excel pune la dispoziție o serie de formate prestabilite pentru valorile numerice, astfel încât ele să poată fi ușor citite. Mai mult decât atât, există formate specializate pentru domenii specializate. De la formate de număr generale (cu parte zecimală separată prin virgulă de partea întreagă și cu separatori pentru grupe de mii), până la formate specializate (de ex., numere însoțite de moneda națională sau aliniate într-un anumit fel). În cadrul secțiunii 5.6., vor fi tratate în detaliu principalele formate numerice predefinite.

Notă: Reamintim că toate elementele cu caracter regional utilizate în acest curs se referă la România. Recitiți secțiunea 2.3.2. din Lecția 2, pentru a revedea caracteristicile cu caracter regional specifice României.

Pentru început, selectați celula E16, care conține un număr mare. Deschideți fereastra *Format Cells*. Selectați pagina *Number*.

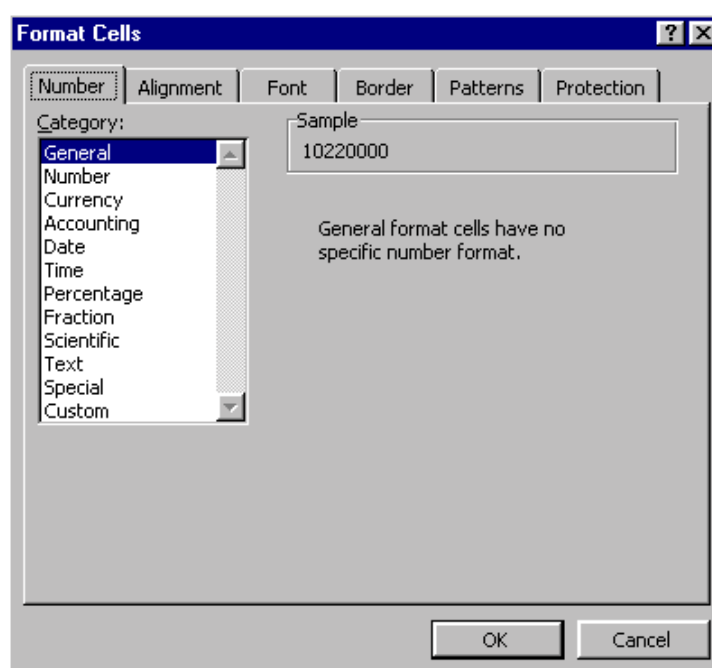


Fig. 5-32. Fereastra *Format Cells*, pagina *Number* este foarte importantă în Excel: permite atribuirea de formate "funcționale" specifice pentru diverse tipuri de date

Această fereastră, pe care o vom referi în continuare ca fereastra *Format Cells/Number* este deosebit de utilă în Excel. Prin intermediul ei veți atribui datelor din celule informații de format de genul celor care au fost denumite "funcționale" în cadrul Lecției 2: formate numerice specifice, formate de dată calendaristică, alte formate numerice personalizate. O serie de modificări realizate în cadrul acestei ferestre pot duce inclusiv la schimbarea tipului datei conținute în celulă, operațiuni cu repercusiuni majore asupra manipulării ei de către Excel. Ori de câte ori va fi cazul unei asemenea acțiuni în prezentul curs, se vor face precizările necesare.

În acest moment aveți în vedere că este selectată celula E16, care este un număr mare. Acestui număr va trebui să-i adăugați separatorii pentru grupe de mii, operațiune pe care va trebui s-o lăsați la latitudinea Excel. Aceasta pentru a avea siguranța că orice schimbare a informației din celulă va fi manipulată corect din acest punct de vedere.

Notă: Evident că nimeni nu vă împiedică să puneți puncte din 3 în 3 cifre, astfel încât numărul dat să arate ca în forma finală. Mai mult, dacă lucrați cu configurația regională pentru România, un număr scris de la început sub forma 10.220.700 va fi recunoscut ca număr și interpretat ca atare (vezi secțiunea 2.3.3, Lecția 2). Acesta numai dacă aveți deplină certitudine că lucrați cu configurație regională pentru România și separatorul zecimal este caracterul punct. Dar dacă veți avea de tastat 1000 de numere de acest gen, aceasta înseamnă să tastați în plus 2x1000 de caractere (punct), ceea ce teoretic înseamnă și 2000 de posibilități de eroare în plus! Și apoi ce veți face cu celulele care conțin formule, unde nu scrieți explicit valorile? Cum "puneți" puncte? Deja ați învățat că ceea ce poate face Excel, este mai bine să-l lăsați să o facă singur. Deci, folosiți formatele puse la dispoziție!

În fereastra *Format Cells/Number* există o listă denumită *Category*. Prin intermediul acestei liste veți încadra conținutul celulei (celulelor) selectate într-o categorie de date specifică. Funcție de categoria aleasă în lista *Category*, partea dreaptă a ferestrei se va schimba corespunzător, punând la dispoziție următoarele elemente:

- Modul în care va arăta conținutul celulei, după ce va primi formatul ales (*Sample* - eșantion în limba engleză);
- Opțiuni de format specifice categoriei alese din listă;
- O scurtă descriere a formatului ales din lista *Category*.

Observați Fig. 5-32. În mod implicit, valorilor din celule le este atribuit un format identificat ca *General*. Aveți deja o oarecare experiență de lucru în Excel, pentru a vă imagina ce înseamnă acest format. Dacă veți revedea secțiunile referitoare la tipurile de date din lecția 2, vă veți reaminti că Excel are anumite reguli după care interpretează conținutul celulelor ca fiind date de tip numeric, text sau logic. Acele reguli sunt date tocmai de formatul denumit *General*. Dacă însă doriți să specificați informații de format specifice, va trebui să selectați altceva decât *General*.

Pentru cazul reprezentat de celula E16, alegeți *Number* din lista *Category*. În urma acestei selecții, veți avea la dispoziție o serie de opțiuni specifice de formatare.

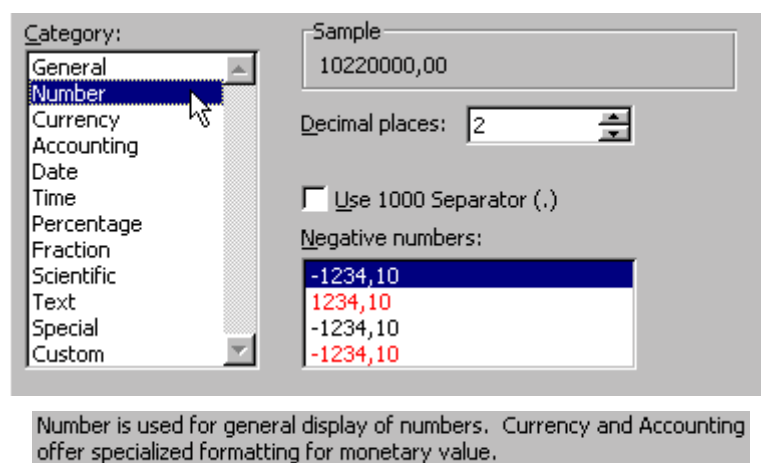


Fig. 5-33. Opțiunile generale de formatare pentru numere

Pe ecran aveți o descriere a acestui tip de format, și anume că acesta pune la dispoziție opțiuni generale de afișare a numerelor. Se face, de asemenea, precizarea că există două formate numerice specializate pentru afișarea valorilor monetare: *Currency* și *Accounting*. Asupra acestora din urmă se va reveni mai târziu.

Observați în primul rând eșantionul care previzualizează numărul, ținând cont de opțiunile curent selectate. În plus față de ce era deja pe ecran, numărul are o parte zecimală de 2 cifre, separată prin caracterul virgulă de partea întreagă a numărului.

Ca opțiuni de formatare disponibile pentru numere există:


- Numărul de cifre zecimale, configurabil prin caseta de tip spin-box denumită *Decimal Places*. În mod implicit este 2; acesta este numărul de zecimale stabilit prin configurarea cu caracter regional (vezi secțiunea 2.3.2., Lecția 2), dar poate fi modificat din interiorul mediului Excel. Valorile posibile pentru numărul de zecimale sunt numere întregi cuprinse între 0 și 30 inclusiv.
- Dacă se folosește sau nu separator pentru grupele de mii, selectabil prin caseta de tip check box *Use 1000 separator*. În paranteză este indicat separatorul pentru grupe de mii, același configurat prin aplicația *Regional*

Settings (vezi secțiunea 2.3.2, Lecția 2); acest separator este caracterul punct pentru România și nu poate fi schimbat din interiorul mediului Excel. Implicit nu este utilizat, de aceea caseta corespunzătoare nu este bifată;

- Modul în care vor fi afișate numerele negative: de exemplu, un inginer va fi obișnuit să vadă numerele negative cu semnul minus în față, în timp ce un economist este obișnuit cu numere negative "în roșu". Din lista *Negative numbers* puteți selecta un mod de afișare a numerelor negative cât mai potrivit pentru scopul lucrării pe care o executați. Dacă veți selecta o versiune "roșie" pentru numere negative, acestea vor fi afișate cu roșu, indiferent de culoarea cu care veți formata conținutul celulei în cauză. Atenție la culoarea de fundal în acest caz: un număr negativ astfel formatat nu va fi vizibil pe un fundal de celulă roșu! Ceea ce apare ca un număr negativ "negru" în lista *Negative numbers* indică faptul că acel număr va fi scris cu culoarea de format stabilită pentru caracterele cu care este scris conținutul celulei în cauză. De exemplu, dacă un număr este formatat să fie scris cu culoarea galbenă, atunci valoarea negativă "neagră" va fi scrisă cu galben, în timp ce valoarea negativă "roșie" va scrisă cu roșu. În ambele situații, valorile nule sau pozitive vor fi scrise cu galben.

Notă: Dacă folosiți altă configurație regională decât cea care este implicit stabilită de Windows 95/98 pentru România, atunci separatorul grupelor de mii, separatorul zecimal și formatele disponibile pentru numere negative pot diferi față de ceea ce indică Fig. 5-33. Puteți opta pentru schimbarea acestora conform figurii, folosind aplicația Regional Settings din grupul Control Panel, sau le puteți lăsa așa cum vă este la îndemână. Funcționalitatea opțiunilor nu se schimbă, diferă doar modul în care numerele vor fi efectiv afișate.

Pentru numărul selectat (celula E16) veți stabili 0 cifre zecimale (numere întregi), cu separator zecimal (bifați caseta) și puteți lăsa modul implicit de afișare al numerelor negative (cu semn minus în față).

Folosiți butonul *Format Painter*  de pe bara de unelte *Standard* (vezi Lecția 2) pentru a copia formatul din celula E16 în celulele: E17, F16:F24, G16:G24. Înainte de a merge mai departe, salvați registrul *Proforma.xls*.

5.6.2. Formate monetare pentru numere

Priviți din nou [Fig. 5-2](#). Conținutul celulelor F26, G26 și G28 este exprimat ca număr însoțit de simbolul monedei naționale. Și în acest caz Excel pune la dispoziție formate convenabile, astfel încât utilizatorul să nu aibă grija scrierii acestei informații manual. Dacă veți reciti secțiunea 2.3.4. din lecția 2 veți vedea că, pentru Excel și configurația regională pentru România, 200 LEI reprezintă o expresie monetară a valorii numerice 200, în timp ce 200 lei nu. Aceasta înseamnă că în toate documentele pe care le veți realiza folosind formatele monetare pentru numere vor avea un aspect unitar (nu va scrie LEI, lei, Lei sau altă variantă, ci doar LEI), iar dumneavoastră va trebui să vă preocupați doar de valoarea numerică în sine, lăsând aplicația să se ocupe de detalii. Dacă veți considera cazul sumelor exprimate în dolari USA, imaginați-vă un document în care va fi scris USD, dolar sau \$, toate amestecate în același document. Folosirea unui format monetar vă scapă de această grijă!

Selectați celula F26 și deschideți fereastra *Format Cells/Number*. Din lista *Category* selectați *Currency* (*currency* este termenul folosit pentru moneda națională, în limba engleză).

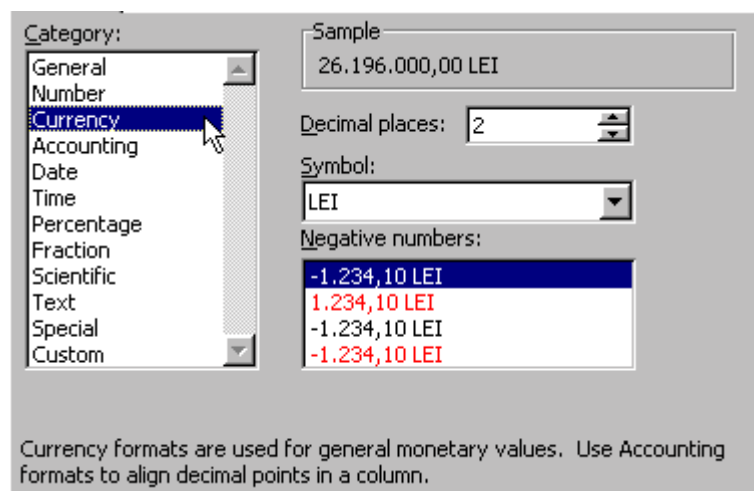


Fig. 5-34. Opțiunile pentru formatarea monetară generală a numerelor

Observați mai întâi eșantionul de previzualizare pentru valoarea numerică. Este un număr care folosește separator pentru grupele de mii, are două zecimale și este urmat de simbolul monedei naționale (LEI). Atât separatorii, cât și simbolul de monedă națională impliciti sunt cei configurați cu aplicația *Regional Settings*.

Prin urmare, reprezentarea monetară se aseamănă foarte mult cu reprezentarea numerică generală, existând doar două diferențe semnificative: separatorul pentru grupe de mii este folosit obligatoriu, și apare în plus opțiunea de selecție pentru simbolul de monedă. Acesta este selectabil din lista denumită *Symbol*. Dacă veți selecta altă monedă națională (de exemplu, dolar american, denumit ca *\$ English (United States)* în această listă), acesta va înlocui simbolul implicit LEI, și se va poziționa acolo unde este uzual pentru țara respectivă (în cazul dolarului american, înaintea valorii numerice - \$26.196.000,00). Din păcate, problema separatorilor rămâne o problemă. Aceștia, după cum s-a precizat anterior, nu pot fi modificați decât din aplicația *Regional Settings*, au caracter global (nu se pot folosi mixturi în cadrul aceluiași document), sunt reactualizați la fiecare deschidere a Excel conform configurației regionale curente și necesită repornirea Excel la fiecare modificare a setărilor cu caracter regional.

Pentru cazul celulei F26, veți stabili 0 cifre zecimale, simbol de monedă LEI și formatul implicit pentru numere negative. Copiați apoi acest format, folosind instrumentul *Format Painter*, în celulele G26 și G28. Salvați *Proforma.xls*.

Notă: Este posibil ca în urma acestei acțiuni, anumite celule să fie prea înguste pentru a putea afișa valorile astfel formate. În loc, se va afișa o secvență de caractere diez (#). Reajustați ușor lățimile coloanelor implicate, dar aveți grijă ca marcajul vertical de margine de pagină să rămână totuși în dreapta datelor, pentru a avea garanția că la tipărire totul va încapa pe lățimea colii de hârtie. Dacă nu reușiți, nu vă preocupați foarte mult în acest moment, deoarece în Lecția 6 vor fi explicate și alte posibilități de a "aduce" datele pe hârtie.

5.6.3. Mixarea valorilor monetare în cadrul aceleiași foi de calcul: un exemplu

Se pune în acest moment întrebarea: ce se poate face dacă, în cadrul aceluiași document se folosesc sume de bani exprimate folosind diverse monezi naționale? Cum se poate utiliza formatarea numerică monetară?

Pentru a exersa opțiunile de formatare expuse în această secțiune, veți crea un registru nou, pe care îl veți denumi *preturi.xls* și îl veți salva în "*Folderul meu de lucru*". Puteți închide sau nu *Proforma.xls*, dar oricum registrul curent devine *preturi.xls*.

Se poate presupune că aveți o serie de furnizori de produse localizați parțial în USA, parțial în Germania. Prețurile produselor sunt relativ constante în valuta țării de origine (USD, respectiv DM). Cursul de schimb al valutei este variabil, astfel încât periodic va trebui să reactualizați prețurile produselor. Este preferabil să păstrați o listă a produselor grupate pe categorii de funcționare, nu neapărat evaluate în aceeași valută. Prin urmare, lista produselor va conține numele produsului (pentru exemplul considerat este neesențială furnizarea altor informații specifice de produs), prețul în valută (exprimat în USD sau DM), prețul în lei fără TVA (exprimat la cursul de schimb al valutei respective), valoarea TVA și prețul total al produsului. O soluție pentru o astfel de listă de prețuri poate fi exemplul de mai jos.

Notă: Acest exemplu va fi detaliat în cadrul Lecției 7 (Formule Excel), prin menționarea unor restricții.

Într-o foaie de calcul nouă, realizați următoarele operațiuni:

Creați o listă de 5 produse, ale căror nume vor fi exprimate aici generic prin Pr. 1 ... Pr. 5. Unele dintre aceste produse vor fi achiziționate din Germania, având prețul exprimat în DM, altele vor fi achiziționate din USA, având prețul exprimat în USD. O soluție este de a scrie pe coloane separate prețurile exprimate în DM de cele exprimate în USD, așa cum este indicat în [Fig. 5-35](#). În partea inferioară a listei vor fi trecute valorile cursului de schimb pentru cele două valute, precum și data de valabilitate a acestor valori de curs.

	A	B	C
1	Produs	Pret [\$]	Pret [DM]
2	Pr. 1		1500
3	Pr. 2	234	
4	Pr. 3	500	
5	Pr. 4		3000
6	Pr. 5	1250	
7			
8	Valabil la data:	21-10-98	
9		Curs USD	9400
10		Curs DM	5800

Fig. 5-35. Un exemplu de listă de prețuri, cu valori exprimate atât în USD, cât și în DM.

Această listă este destul de expresivă pentru un utilizator familiarizat cu produsele (știe bine proveniența și poate urmări "pe linie" valorile exprimate fie în DM, fie în USD). Gândiți-vă, însă ce înseamnă o asemenea listă care are 500 de produse, nu 5, listă în care capul de tabel, care identifică valuta în care este exprimat prețul, este foarte "departe" de linia curentă. Ar fi util ca pe fiecare linie, în dreptul valorii monetare curente să fie trecut și simbolul de monedă aferent.

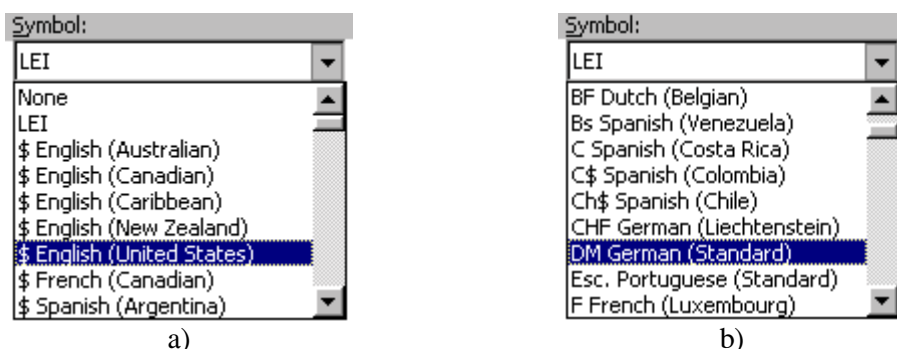


Fig. 5-36. Selectați formatarea numerică monetară corespunzătoare pentru fiecare tip de valută în parte.

Pentru exemplul considerat în Fig. 5-35, selectați celulele B2:B6. Deschideți fereastra *Format Cells/Number*. Din lista *Category* selectați *Currency*. Derulați lista *Symbol* până când veți găsi simbolul \$ pentru valuta United States (Fig. 5-36, a). Selectați, ajustați numărul de zecimale la 0 și apăsați butonul "OK". Selectați apoi celulele C2:C6 și repetați procedura, de această dată selectând ca simbol marca germană (DM, Fig. 5-36, b). În final, selectați celulele C9:C10 și atribuiți-le formatul monetar exprimat în LEI, cu 0 zecimale.

În continuare veți crea coloane suplimentare, pentru a exprima sumele din valută în lei, la cursul existent în partea inferioară, după care veți calcula TVA la valoarea în lei, și în final, pe o altă coloană prețul cu TVA.

Dacă veți avea grijă ca un produs să nu aibă prețul exprimat în mai mult decât o valută (ori în \$, ori în DM), atunci veți putea folosi următoarea formulă de calcul pentru valoarea în lei, fără TVA:

$\text{Preț în lei} = \text{Preț [USD]} * \text{Curs USD} + \text{Preț [DM]} * \text{Curs DM}$, formula pe care o veți scrie în celulele corespunzătoare din coloana D, care va conține prețul în lei fără TVA.

Această formulă este valabilă, mergând pe ideea că o valoare numerică lipsă este o valoare nulă, și la un moment dat un singur preț în valută va avea o valoare nenulă (vezi Fig. 5-35).

Notă: Dacă nu se impun restricții privind existența unei singure valori diferite de zero, în practică pot apare erori care conduc la inutilitatea formulei de mai sus. Dacă, într-o listă mai lungă, se introduce din greșeală prețul unui produs atât în dolari, cât și în mărci, atunci prețul în lei va avea o valoare dublă! În lecția 7 veți învăța cum puteți restricționa, sau cel puțin avertiza utilizatorul că nu are voie să introducă decât o singură valoare de preț în valută pe aceeași linie.

Cu noțiunile învățate până în prezent, aceasta pare să fie o formulă simplă. Numai că va trebui să vă reamintiți că, atunci când scrieți o formulă pe care o aplicați unor date înșiruite pe coloanele unei foi de calcul, referințele celulelor "alunecă" paralel cu domeniul inițial. Dacă veți folosi pentru D2 formula: C9*B2+C10*C2, atunci când veți "trage", folosind mecanismul *AutoFill* această formulă în celulele D3:D6, referințele vor "aluneca" în jos, pe verticală. De exemplu, pentru celula D3, formula va fi C10*B3+C11*C2. Dacă veți urmări cu atenție Fig. 5-35, veți observa că celula C10 reprezintă cursul valutar pentru DM, în timp ce coloana B conține prețuri exprimate în USD. De aici o primă eroare

în calculul valorii prețului în lei: se înmulțește un preț exprimat în USD cu cursul mărcii. În plus, celula C11 nu conține valoare, deci conform regulii enunțate mai sus, în formulă va fi considerată ca având valoarea 0. Dacă produsul Pr. 2 (în cazul exemplului considerat) ar fi avut preț în DM, atunci valoarea lui în lei ar fi ... 0, conform formulei de mai sus. Din aceste considerații este absolut evident că în acest caz, "alunecarea" paralelă cu domeniul este dăunătoare. Prin urmare, ar trebui ca valorile prețurilor în valută să poată "aluneca" paralel cu direcția de "tragere" a formulei (în jos), în timp ce valoarea folosită pentru cursul valutar nu. Cu alte cuvinte, în cadrul formulei de calcul a prețului în lei, valoarea cursului trebuie să aibă referință absolută, în timp ce valoarea prețului de produs, exprimată în una dintre cele două valute, trebuie să aibă referință relativă.

Cea mai simplă modalitate de a atribui unei celule o referință absolută este de a furniza acestei celule un nume.

Atribuirea unui nume pentru o celulă

Selectați celula C9 (cursul în lei al USD). Având această celulă selectată, duceți cursorul în caseta de nume și dați clic cu butonul stâng. Forma cursorului se schimbă în cea specifică introducerii de text, iar denumirea implicită a celulei (C9) este selectată. Acesta este semnul sigur al posibilității editării acestei denumiri. Scrieți, pur-si-simplu *dolar* în caseta de nume. Această denumire va înlocui denumirea implicită (C9) cu denumirea mult mai sugestivă dată de dumneavoastră. Pentru a încheia editarea numelui, apăsați tasta *Enter*.



Fig. 5-37. Prin atribuirea unui nume pentru o celulă, aceasta va putea fi referită absolut în formule.

Selectați acum celula C10. Repetați procedura de mai sus și denumiți această celulă *marca*.

Selectați acum o celulă oarecare din foaia de calcul și apoi apăsați săgeata din dreapta din caseta de nume. Veți regăsi cele două denumiri atribuite celulelor C9 și C10 în lista care va fi derulată.

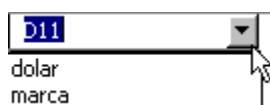



Fig. 5-38. Cele două nume atribuite celulelor C9 și C10 se află în lista atașată casetei de nume.

În aceste condiții veți introduce formula în celula D2 astfel:

- Selectați celula D2;
- Tastați semnul egal (=) sau apăsați butonul pentru formule  din stânga barei de unelte.
- Selectați celula B2;
- Apăsați tasta steluță (*), care va introduce semnul pentru operația de înmulțire;
- Cursorul fiind pe bara pentru formule după semnul de înmulțire, scrieți *dolar*;
- Apăsați tasta plus (+), care va introduce semnul pentru operația de adunare;
- Selectați celula C2;
- Apăsați tasta steluță (*), care va introduce semnul pentru operația de înmulțire;
- Cursorul fiind pe bara pentru formule după semnul de înmulțire, scrieți *marca*;

În acest moment, bara pentru formule trebuie să arate astfel: .

Apăsați tasta *Enter* pentru a încheia editarea formulei. Puteți trage acum formule de-a lungul celulelor D3:D6.

Selectând pe rând fiecare celulă din domeniul D2:D6 și privind bara pentru formule, veți vedea că ați obținut ceea ce trebuie: singurele celule care "alunecă" de-a lungul domeniului sunt valorile prețului produselor. Cursul valutar utilizat în formule este același.

Adăugați încă două coloane: Valoare TVA și Preț cu TVA, pentru care veți introduce formule în maniera deja cunoscută:

Valoare TVA (coloana E)= Preț fără TVA* 0,22 (coloana D*0,22)

Preț cu TVA (coloana F)= Preț fără TVA+Valoarea TVA (coloana D+coloan E)

În final, foaia de calcul va arăta astfel:

	A	B	C	D	E	F
1	Produs	Pret [\$]	Pret [DM]	Lei	TVA	Pret cu TVA
2	Pr. 1		1.500 DM	8.700.000 LEI	1.914.000 LEI	10.614.000 LEI
3	Pr. 2	\$234		2.199.600 LEI	483.912 LEI	2.683.512 LEI
4	Pr. 3	\$500		4.700.000 LEI	1.034.000 LEI	5.734.000 LEI
5	Pr. 4		3.000 DM	17.400.000 LEI	3.828.000 LEI	21.228.000 LEI
6	Pr. 5	\$1.250		11.750.000 LEI	2.585.000 LEI	14.335.000 LEI
7						
8	Valabil la data:	21-10-98				
9		Curs USD	9.400 LEI			
10		Curs DM	5.800 LEI			

Fig. 5-39. Un "calculator" de prețuri exprimate în lei, pornind fie de la un preț exprimat în USD, fie de la un preț exprimat în DM.

Notă: Din exemplul considerat se poate observa că simbolurile monetare pot fi mixate în cadrul aceleiași foi de calcul. Din păcate, separatorii pentru grupe de mii (vezi coloana B), ca și separatorii zecimali nu pot fi amestecați. Dacă folosiți asemenea mixturi de valori numerice va trebui să vă hotărâți asupra separatorilor, să-i stabiliți în cadrul aplicației Regional Settings și abia după aceea să deschideți Excel.

Salvați registrul.

5.6.4. Formatul numeric Accounting

Formatul *Accounting* este o altă variantă de formatare numerică, utilizată pentru a ușura lizibilitatea valorilor monetare.

Selectați celulele B2:B6. Deschideți fereastra *Format Cells/Number*. Din lista *Category* selectați formatul *Accounting* și stabiliți un număr de 0 zecimale, din lista spin-box *Decimal places*. Apăsăți butonul "OK". Aspectul coloanei B va fi următorul:

B
Pret [\$]
\$ 234
\$ 500
\$ 1.250

Fig. 5-40. Formatul *Accounting* va alinia simbolul monetar, cât și separatorul zecimal, pe coloană. Aceasta mărește lizibilitatea valorilor numerice.

Acest format, care este un format absolut particular pentru afișarea valorilor monetare, este destinat unei lizibilități optime a valorilor. Conform acestuia, simbolul monetar, semnul minus pentru valorile negative și separatorul zecimal vor fi aliniate pe coloane, în mod distinct. După cum ați putut observa atunci când a fost deschisă fereastra *Format Cells/Number*, dintre opțiunile de formatare pentru *Accounting* lipsesc referirile la numere negative. Dacă este cazul exprimării unor astfel de valori, atunci acestea vor fi afișate în formatul implicit - stabilit prin *Regional Settings*, pagina *Number* (în general, cu semnul minus în față).

5.6.5. Alte formate numerice uzuale

Există destul de multe situații în practică în care este necesară utilizarea unor valori numerice exprimate procentual. Revenind la exemplul listei de produse, acolo există o valoare pe care în mod uzual o utilizați ca valoare procentuală: cota de TVA. În cadrul exemplului de mai sus, aceasta a fost considerată în formulă ca 0,22, ceea ce este evident egal cu 22%. În cadrul lecției 2, atunci când au fost prezentate principalele tipuri de date numerice, ați observat că introducerea într-o celulă a unei valori de forma 22% duce automat la interpretarea ca număr, și anume ca valoarea 0,22, deși afișat va fi 22%. Dacă însă doriți să formatați ulterior date numerice pentru a fi afișate ca valori procentuale, va trebui să apelați la fereastra *Format Cells/Number*, unde aveți la dispoziție categoria *Percentage*. Singura opțiune de formatare disponibilă în cazul alegerii acesteia din lista *Category* este numărul de zecimale. Implicit acest număr de zecimale este acela stabilit prin aplicația *Regional Settings*, și acesta este uzual 2.

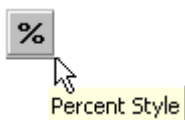


Fig. 5-41. Butonul *Percent Style* va aplica formatul numeric procentual implicit asupra numerelor selectate.

În cazul formătării pentru afișarea procentuală a numerelor, există un buton disponibil pe bara de unelte *Formatting*, numit *Percent Style*.

Scrieți în celula A12 textul *Cota TVA*, iar în celula B12 valoarea 0,22

12	Cota TVA	0,22
----	----------	------

.

Selectați celula B2 și apăsați butonul *Percent Style* de pe bara de unelte *Formatting*. În final, celula va fi afișată astfel:

22%

. Dacă veți privi bara pentru formule, atunci când celula B2 este selectată, veți observa că valoarea numerică este tot 0,22. În plus, formatul atribuit acestei celule este fără zecimale. Acesta este formatul numeric procentual implicit.

Exercițiul 5-5: Modificați formula de calcul a TVA, din coloana E a acestui exemplu, schimbând valoarea 0,22 cu valoarea celulei B12. Redactați în scris procedura folosit.

Notă: Avantajul folosirii unor valori de celulă în formulele de calcul ale valorii în lei și ale valorii TVA este acela că, în cazul modificării cursului de schimb, respectiv cotei de TVA, aceste valori vor fi modificate într-un singur loc și actualizate automat în toate celulele în care apar.

Pe bara de unelte *Formatting* există două butoane care permit schimbarea numărului de zecimale afișat: *Increase Decimal* și *Decrease Decimal*. Aceste butoane vor crește, respectiv descrește numărul de zecimale afișat pentru numerele aflate în celulele selectate (dacă mai este posibil, adică dacă numărul de zecimale rămâne între 0 și 30). Numerele pot fi formate ca număr în general (*Number*), ca valoare monetară (*Currency*, *Accounting*) sau procentual (*Percentage*).



Fig. 5-42. Butoanele pentru creșterea, respectiv descreșterea numărului de zecimale afișat pentru un număr

Selectați una dintre celulele care conțin valori numerice. Apăsați, pe rând aceste butoane și observați efectul. În final, refacți valoarea numerică fără zecimale.

Salvați *preturi.xls*. Puteți închide acest registru. Reveniți la registrul *Proforma.xls*, pentru a continua formatarea acestuia.

Notă: Pe bara de unelte *Formatting*, în grupa butoanelor pentru format de număr (vezi Fig. 5-1) există alte două butoane, netratate până în acest moment. Despre aceste butoane se va discuta mai târziu, în cadrul acestei lecții.

5.6.6. Formate pentru date calendaristice

În continuare va fi tratată zona de titlu a facturii proforma. Titlu este structurat pe trei rânduri: titlul propriu-zis (linia 10), numărul facturii (linia 11) și data emiterii (linia 12). Celulelor conținute pe aceste linii trebuie să le fie aplicat formatul *Merge and Center*, folosind butonul corespunzător de pe bara de unelte *Formatting*. Până în prezent ați putut observa că, atunci când trebuie aplicat un același format unui grup de celule, se pot selecta aceste celule toate odată, și formatul comun se aplică o singură dată selecției. În cazul de față, însă, acest lucru comportă dificultăți.

Selectați domeniul A10:G12 și apăsați butonul *Merge and Center* de pe bara de unelte *Formatting*. Veți primi următorul mesaj de atenționare:

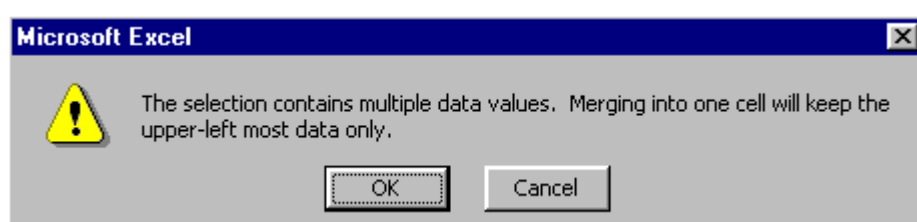


Fig. 5-43. Mesajul de atenționare referitor la valorile multiple conținute în domeniul selectat pentru *Merge and Center*.

Acest mesaj este datorat faptului că domeniul selectat conține valori în mai multe celule (3) și operațiunea *Merge and Center* presupune ca rezultat o singură celulă, în care conținutul este aliniat centrat (orizontal). Acest mesaj vă avertizează că, dacă veți apăsa butonul "OK", veți obține o singură celulă, având drept conținut valoarea conținută de celula cea mai din stânga sus (în cazul exemplului considerat, valoarea din celula A1). Apăsați butonul "Cancel".

Notă: Procedura de mai sus, așa cum a fost exemplificată, constituie o eroare. Mecanismul Merge and Center va avea ca rezultat întotdeauna o singură celulă. Dacă doriți să formatați în acest mod mai multe grupuri de celule, dispuse pe linii diferite, pentru a obține pe fiecare rând o singură celulă cu conținutul centrat, va trebui să aplicați mecanismul pentru celulele de pe fiecare linie în parte.

Selectați domeniul A10:G10. Apăsați butonul *Merge and Center*. Repetați procedura pentru domeniile A11:G11 și A12:G12.

Editați celula A11 astfel: selectați celula A11 și apăsați tasta F2 (dacă aveți activată opțiunea de editare direct în celulă, vezi Lecția 2, secțiunea 2.4.2.; altfel duceți cursorul în bara pentru formule, după ultimul caracter). Completați conținutul celulei astfel: *nr.: 25051*. Încheiați editarea prin apăsarea tastei *Enter*.

În celula care conține data trebuie să introduceți data curentă. Știți deja cel puțin 2 posibilități de a introduce data curentă - combinația de taste *Ctrl+;* respectiv funcția *TODAY()* (vezi Lecția 2, secțiune 2.8.5).

O primă metodă de editare și formatare a celulei A12

Selectați pentru editare celula A12. Duceți cursorul la sfârșitul textului deja existent (pe bara de formule sau direct în celulă), tastati un spațiu și apoi combinația de taste *Ctrl+;* (apăsați simultan tastele *Ctrl* și cea pentru caracterul punct și virgulă). Încheiați editarea cu tasta *Enter*.

Notă: Funcția TODAY() nu poate fi folosită pur-și-simplu aici, așa cum a fost utilizată combinația de taste Ctrl+;. Aceasta deoarece informația existentă deja în celulă (data:) este de tip text, în timp ce rezultatul funcției TODAY() este o dată calendaristică, deci informație de tip numeric. În Excel datele de diverse tipuri nu pot fi amestecate prin simplă alăturare, fiind necesare așa numite operațiuni de conversie. Conversia diverselor tipuri de date va fi tratată în Lecția 7.

Revenind la celula A12, aceasta va conține acum un text de genul: *data: 21-10-1998*, unde data este data curentă. Avantajul metodei de mai sus este simplitatea. Dezavantajul este acela că data calendaristică nu va fi automat actualizată dacă este cazul (dacă veți folosi acest registru pentru a edita o factură proforma în altă zi, va trebui să reintroduceți manual data curentă).

Notă: Mai târziu în cadrul acestei secțiuni, va fi prezentată o altă metodă de completare a conținutului celulei A12, folosind funcția predefinită TODAY(). În cadrul Lecției 7 va fi prezentată o formulă mai complexă pentru conținutul celulei A12, care folosește atât textul data:, introdus ca atare, cât și funcția predefinită TODAY(), legate printr-o expresie complexă, care realizează și conversia de tip. Veți vedea, însă, că metoda cea mai simplă, care permite inclusiv actualizarea automată la schimbarea datei curente, este cea prezentată mai jos, în cadrul acestei secțiuni. Exemplul prezentat ulterior, în Lecția 7, poate fi considerat un exemplu didactic, menit să ajute la înțelegerea și aprofundarea noțiunilor legate de utilizarea funcțiilor Excel în formule.

Până atunci însă, data calendaristică din celula A12 este o informație fixă, nu este o formulă. Mai mult, faptul că această informație a fost introdusă în continuarea unei informații de tip text (vezi șirul de caractere inițial *data:*) a dus la pierderea oricărui atribut numeric (în lecția 2, secțiunea 2.8.5. ați văzut că, prin tastarea combinației de taste *Ctrl+;* într-o celulă goală, va fi inserată o dată calendaristică - conținutul celulei este fix, dar are caracter numeric).

Pierderea atributului numeric pentru data calendaristică este datorată conversiei automate pe care Excel o face la tipul de date "cel mai larg", adică acela în care se pot încadra ambele tipuri de valori: textul (conținutul inițial al celulei *data:*), și data calendaristică (inserată prin *Ctrl+;* la sfârșitul textului). Astfel, în acest moment celula A12 conține un text, care la sfârșit are o succesiune de caractere pe care utilizatorul uman o interpretează ca dată calendaristică. Din momentul amestecului de tipuri de date, cu conversie la tipul cel mai larg, Excel nu mai interpretează șirul de caractere de la final ca o dată calendaristică, ci interpretează întregul conținut al celulei ca text.

Notă: Reamintiți-vă că o celulă poate avea un singur tip de dată: text, numeric sau logic. Mixajul datelor de diverse tipuri în cadrul aceleiași celule nu se poate realiza decât dacă celula respectivă devine rezultatul unei expresii în care toți termenii sunt convertiți la tipul cel mai larg. În cazul metodei de completare a celulei A12 prezentate mai sus, expresia a existat doar în memoria Excel (operațiile și conversiile necesare au fost

realizate prin apăsarea combinației de taste), în celulă nefiind trecută expresia, ci doar rezultatul ei. Este, dacă vreți, un efect similar cu Paste Special/Values.

În concluzie, celula A12 nu conține o dată calendaristică. Pentru a putea forma o entitate cu formate specifice de dată calendaristică, aceasta trebuie să fie validă ca dată calendaristică (informație de tip numeric, între anumite limite - vezi Lecția 2, secțiunea 2.3.6). De aceea va trebui să introduceți într-o celulă o informație de tip dată calendaristică pe care să exersați formatele specifice. Ulterior veți șterge totul din celula respectivă (*Clear All*), pentru a reveni la lucrul pe factura proforma.

Salvați *Proforma.xls*.

Notă: Se reamintește că toate considerațiile privind formatele de dată și oră din prezentul curs pleacă de la premiza că lucrați folosind configurația regională specifică României. Dacă aveți altă configurație, parte din explicațiile de mai jos pot să nu coincidă cu ceea ce se afișează pe ecranul dumneavoastră.

În continuarea veți utiliza o celulă din cadrul foii de calcul, situată la dreapta celulelor în care aveți deja informații introduse pentru realizarea facturii proforma, de exemplu J15. Selectați această celulă și tastați combinația de taste *Ctrl+;* pentru a introduce data calendaristică a zilei curente.

Notă: Pentru a introduce ora curentă, apăsați simultan trei taste: *Ctrl*, *Shift* și tasta pentru caracterul două puncte (:).

Introduceți ora curentă în celula J16.

În celula J17 veți introduce o informație mixtă, dată și oră, astfel:

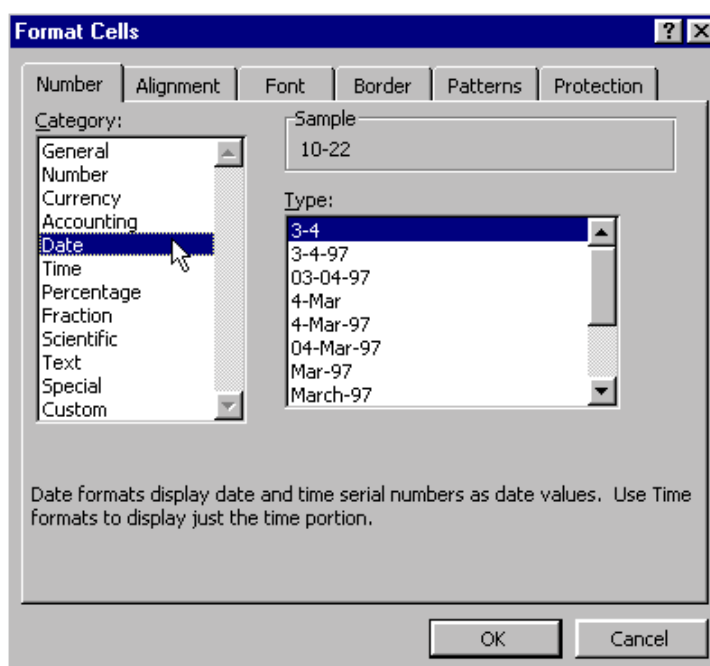
- Selectați celula J17.
- Tastați combinația de taste *Ctrl+;*
- Tastați un spațiu;
- Tastați combinația de taste *Ctrl+Shift+;*
- Apăsați tasta *Enter*, pentru a încheia editarea.

Observați alinierea implicită la dreapta a celor trei informații, ceea ce înseamnă că sunt formate numerice valide, afișate ca date calendaristice și timp.

Selectați celula J15 și deschideți fereastra *Format Cells/Number*. Din lista *Category* selectați *Date*. În cazul datei calendaristice, opțiunile de formatare sunt disponibile sub forma unei liste intitulate *Type*. Aceasta conține diverse formate de dată, prezentate sub forma unor "șabloane". Recitiți secțiunea referitoare la datele calendaristice din Lecția 2 (2.3.6) și amintiți-vă că o dată calendaristică este un număr care, dacă este întreg reprezintă doar o dată calendaristică, în timp ce dacă are și parte zecimală conține și informație de oră. Prin urmare, este firesc ca în lista opțiunilor de formatare să întâlniți "șabloane" de reprezentare care conțin atât formate de dată, cât și informații de oră. Dacă veți derula lista *Type* și veți selecta pe rând formatele disponibile, zona *Sample* a ferestrei *Format Cells/Number/Date* va afișa data calendaristică conform șablonului selectat. Încercați. Deoarece combinația de taste *Ctrl+;* introduce doar data, nu și informație de oră, atunci când veți selecta un șablon cu informație de oră, aceasta va fi 00:00, fiind de fapt nerelevantă.

	J
15	22-10-98
16	17:20
17	22-10-98 17:20

Fig. 5-44. Pentru celula selectată, alegeți categoria *Date* în vederea modificării formatului implicit de dată calendaristică.



Închideți fereastra *Format Cells/Number*, cu sau fără salvarea modificării de format pentru celula J15.

Dacă doriți afișarea doar a părții referitoare la oră dintr-o dată calendaristică, selectați *Time* din lista *Category*. Aveți la dispoziție șabloane pentru afișarea orei, din care puteți alege. Pentru a exemplifica, selectați celula J17, deschideți fereastra *Format Cells/Number* și selectați *Time* din lista *Category*. Baleiați formatele disponibile pentru timp, selectați-le pe rând și urmăriți zona de afișare a eșantionului.

Selectați apoi *Date* și vizualizați eșantioanele pentru diverse formate. De data aceasta, atunci când șablonul conține și informație de timp (de exemplu, situația din Fig. 5-45), eșantionul va fi afișat în consecință.

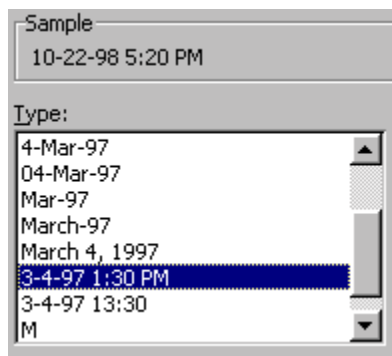


Fig. 5-45. Eșantionul de previzualizare pentru celula J17 conține și data calendaristică, dar și informație de oră, conform șablonului ales.

Din considerațiile de mai sus reiese că Excel pune la dispoziție un număr destul de mare de posibilități de formatarea a datei și orei. Cu toate acestea, sunt suficient de multe situații în care nici unul dintre șabloane nu este convenabil. De exemplu, pentru versiunea Excel USA (cea mai răspândită, în prezent) nu există nici un format prestabilit care să poată afișa data calendaristică în forma 21 octombrie 1998, chiar dacă configurația regională este conform specificului României. În asemenea situații, Excel pune la dispoziție așa numitele formate personalizate (*Custom*).

Selectați celula J17 (pentru că are atât informație de dată, cât și de oră) și alegeți *Custom* din lista *Category*. Dacă nu ați schimbat formatul implicit al celulei J17, atunci veți vedea că nici măcar nu este nevoie să selectați în mod implicit categoria de formatare *Custom*, pentru că este deja selectată.

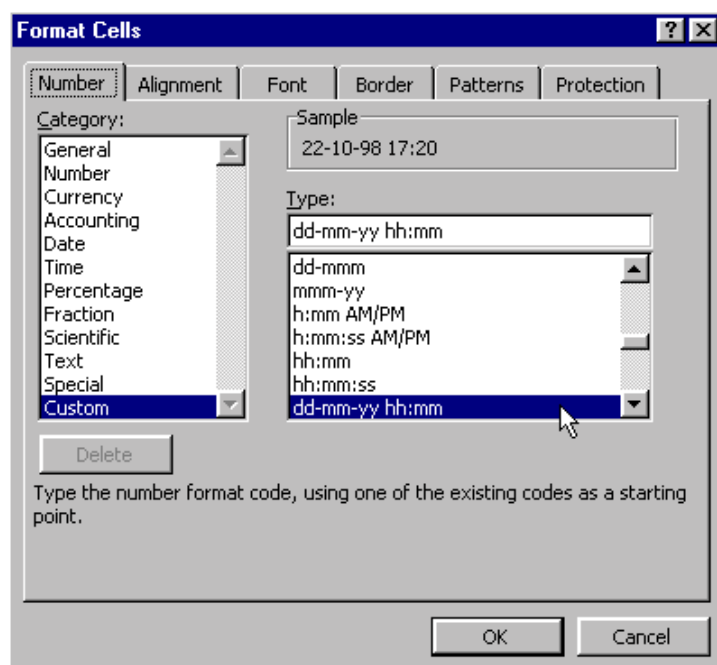


Fig. 5-46. Informația din celula J17 are implicit un format de dată și oră personalizat, deoarece formatul implicit pentru configurația regională specifică României, deși acceptat, nu este disponibil între formatele predefinite de dată și oră.

Deși Windows 95/98 suportă configurație regională pentru România și formatele de dată și oră considerate în cadrul acestei aplicații sunt acceptate și înțelese ca atare de Excel, totuși nu fac parte dintre formatele standard de dată și oră reținute în categoriile *Date* și *Time*. Problema este rezolvată prin utilizarea unui format personalizat. Formatele

personalizate, valabile pentru toate datele de tip numeric (număr, dată calendaristică, valori monetare etc) pun la dispoziție machete complexe, formate din coduri specifice. Pentru datele calendaristice și informație temporală, Excel pune la dispoziție următoarele:

<i>Pentru a afișa</i>	<i>Utilizați acest cod de formatare</i>
Luna ca număr între 1 și 12	m
Luna ca 01-12	mm
Lunile ca Ian, Feb...	mmm
Lunile cu numele complet	mmmm
Lunile doar prin prima litera a numelui	mmmmm
Zilele ca 1-31	d
Zilele ca 01-31	dd
Zilele prin prescurtarea numelui zilei din săptămână	ddd
Zilele prin numele complet al zilei din săptămână	dddd
Anul ca 00-99	yy
Anul ca 1900-9999	yyyy

Sunt permise combinații între aceste coduri, precum și combinații cu alte caractere. Codurile vor fi interpretate și transpuse în format numeric, restul caracterelor fiind afișate ca atare.

Exemple: Data fiind ziua de Miercuri, 21-10-1998,

<i>acest format ...</i>	<i>... va afișa</i>
ddd,dd-mm-yyyy	Mi,21-10-1998
dd/mm/yy	21/10/98
dddd,dd-mm-yy	miercuri,21-10-98
mmmm yy	octombrie 98
m-yy	o-98

Notă: Pentru detalii referitoare la construirea de formate personalizate pentru alte tipuri de date (numerice sau text) puteți selecta din topicile de ajutor puse la dispoziție de Excel (Help/Contents and index, pagina Contents; Formatting Worksheets; Formatting numbers, dates and times; Custom number, date, and time format codes.

În felul acesta aveți suficient de multă libertate de a defini formate de afișare personalizate, care să satisfacă cele mai exigente cerințe.

Pentru a aplica un format personalizat, fie selectați din lista *Type* un format care vă satisface, fie scrieți în caseta de text de deasupra listei din care selectați formatul chiar textul conținând codul de format dorit, conform exemplului de mai sus, folosind orice combinație de cod doriți dintre cele prezentate. Caracterele care nu pot fi interpretate ca informație de cod (literele d, m, y) vor fi afișate ca atare pe ecran. Ca și în celelalte cazuri de formatare prezentate, selecția unui format sau scrierea unui text este vizibilă imediat în zona de previzualizare *Sample* și devine operațională după apăsarea butonului "OK"

Altă metodă de completare și formatare a conținutului celulei A12

Exercițiul 5-6: Folosind un format personalizat și funcția TODAY(), scrieți informația din celula A12 a facturii proforma astfel încât să arate ca în versiunea, ilustrată în **Fig. 5-2**, dar să fie actualizabilă ori de câte ori data calendaristică curentă se schimbă.

Rezolvare: Selectați celula A12 și ștergeți informația existentă acolo. În locul acesteia, introduceți formula: =TODAY(). Apăsați tasta **Enter** pentru a încheia editarea formulei. Data calendaristică curentă apare afișată conform formatului implicit.

Notă: Dacă nu mai știți cum se face introducerea datei curente prin intermediul formulei de mai sus, recitiți secțiunea 2.8.5. din Lecția 2.

Deschideți fereastra **Format Cells/Number** și selectați **Custom** din lista **Category**.

O primă idee de șablon de formatare, conform celor expuse mai sus, ar putea fi definirea unui format personalizat de forma: **data: dd-mm-yyyy**

Încercați să scrieți acest format în caseta de text și priviți zona de previzualizare. Ea va arăta astfel: Pentru a "forța" Excel să afișeze ca atare caracterul **d** din cuvântul *data* va trebui să îl treceți între ghilimele. Atunci Excel va ști că nu este vorba despre o informație de cod.

Apăsați butonul **"OK"**.

Selectând celula A12 acum puteți observa cu ușurință că celula conține pur-și-simplu formula =**TODAY()**, deci o dată calendaristică actualizabilă de câte ori este nevoie, iar ceea ce este afișat este tocmai ceea ce se dorește.

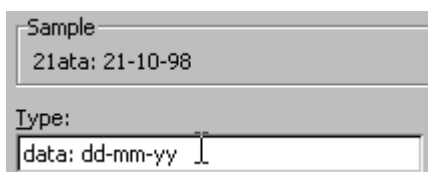


Fig. 5-47. Caracterul *d* din cuvântul *data* este interpretat de Excel ca informație de cod pentru afișarea datei calendaristice. Din această cauză veți previzualiza o "ciudățenie"

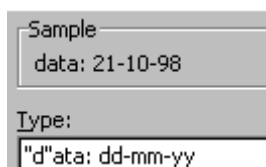


Fig. 5-48. În cazul în care litera *d* este cuprinsă între ghilimele, Excel o va afișa ca atare.

Notă: După introducerea și formatarea datei calendaristice conform procedurii descrise în exercițiul de mai sus, veți vedea că modalitatea de scriere a unei expresii folosind un mixaj de date numerice și text, interconectate prin intermediul funcțiilor de conversie necesare, care va fi prezentat în Lecția 7 și având același rezultat funcțional și vizual, este o complicitate aproape inutilă.

Salvați registrul.

În continuare veți executa o serie de opțiuni de schimbare a formatului datei în număr și invers, pentru a înțelege mai bine cum sunt reprezentate informațiile temporare în Excel.

Selectați celula J17, cea care conține informație de dată calendaristică și oră. Pe bara pentru formule informația are același aspect: dată calendaristică și oră, în format implicit. Deschideți fereastra **Format Cells/Number** și selectați **Number** din lista **Category**. Stabiliți un număr de zecimale mai mare (de ex. 7). Apăsați butonul **"OK"**. Va fi afișat un număr real pozitiv, având parte întreagă (dată calendaristică: num=rul de zile scurse de la 1-01-1900) și parte zecimală (procentul din 24 ore reprezentat de ora curentă). De exemplu, pentru data de 22-10-1998, ora 17:20, formatarea pentru afișare ca număr generic executată mai sus va produce următoarea afișare a conținutului celulei J17: **36090,7222222**.

Selectați acum celula J15 și repetați procedura. Oricâte zecimale veți stabili pentru a fi afișate, ele vor fi toate zero, deoarece informația din J15 este o dată calendaristică "pură", iar ora este considerată implicit 0. Aveți acum confirmarea faptului că o dată calendaristică este reprezentată intern ca număr întreg pozitiv.

Repetăți procedura de formatarea de mai sus pentru celula J16. În acest caz va fi afișat un număr pozitiv subunitar, reprezentând o informație de oră, fără referire la o dată calendaristică.

După parcurgerea acestor exemple, puteți goli complet conținutul celulelor J15:J17, folosind opțiunea **Clear/All** din meniul **File**.

Înainte de a trece la explicarea altor noțiuni fundamentale de formatare, veți mai executa două mici operații de rutină. Selectați domeniul A2:A8;E2:E8 (vezi secțiunea 2.6.8, Selectarea unei reuniuni de domenii neadiacente). Apăsăți butonul *Align Right* de pe bara de unelte *Formatting*.

Salvați *Proforma.xls*.

Pentru a definitiva factura proforma, conform modelului impus în [Fig. 5-2](#), va trebui să adăugați margini și chenare în mod corespunzător și să aranjați zona totalului general.

În secțiunea care urmează vor fi tratate opțiunile de formatare referitoare la chenar și margini, fiind explicate noțiuni neacoperite în cadrul Lecției 2.

5.7. Margini și chenare (Borders)

Asigurați-vă că aveți foaia de lucru *Factura* din *Proforma.xls* afișată în zona de lucru a ferestrei de aplicație Excel. Selectați domeniul A10:A12 (titlul facturii). Acesta va trebui să fie înconjurat de un chenar gros, fără ca între celulele domeniului să existe linii vizibile de demarcație. Această operațiune poate fi realizată prin intermediul butoanelor de pe paleta asociată butonului *Borders*, de pe bara de unelte *Formatting*.

Utilizarea acestui buton, împreună cu paleta asociată, a fost prezentată în cadrul Lecției 2. O descriere mai detaliată a funcționalității asociate butoanelor este prezentată în Fig. 5-49.

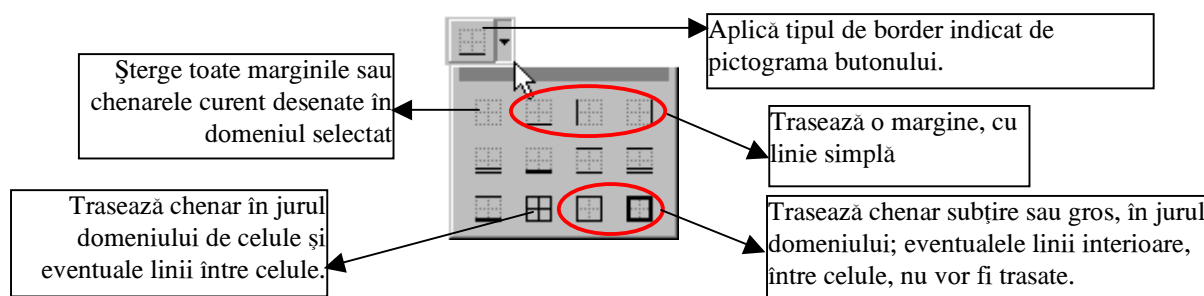



Fig. 5-49. Paleta de butoane asociate butonului *Borders* de pe bara de unelte *Formatting*

În primul rând trebuie precizat că pictograma acestui buton nu este tot timpul aceeași. Aceasta va reține imaginea ultimului buton activat din paleta asociată. Astfel, dacă doriți să aplicați marginea sau chenarul afișat ca pictogramă de buton, apăsați butonul. Dacă doriți să aplicați un alt format de margine/chenar dintre cele disponibile în paletă, apăsați butonul săgeată pentru derularea paletei. Alegeți butonul dorit și aplicați formatul. De exemplu, în cazul surprins în Fig. 5-49, dacă nu se derulează paleta și se apasă butonul *Borders* așa cum este el ilustrat (margine jos), atunci se va aplica formatul margine jos. Dacă veți selecta un alt format din paletă, atunci domeniul selectat va primi formatul respectiv, iar imaginea butonului *Borders* va fi imaginea acestui din urmă buton.

Pentru aplicarea chenarului gros în jurul domeniului A10:A12, selectați butonul din colțul din dreapta jos al paletei de butoane asociate. Domeniul selectat a fost înconjurat de un chenar gros. Imediat după ce veți executa această operațiune, aspectul butonului *Borders* va deveni: . Aspectul, dar și funcționalitatea pictogramei butonului este a ultimului format selectat din paletă. Prin urmare, dacă veți selecta un alt domeniu și veți apăsa pictograma butonului, domeniul selectat va primi tot un chenar gros.

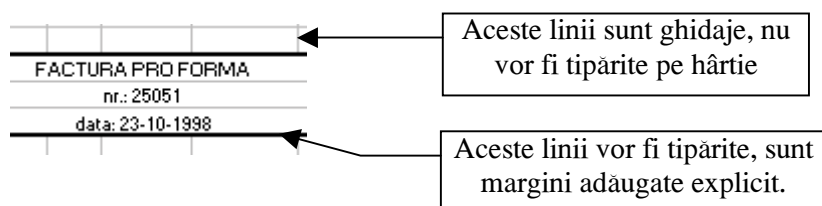




Fig. 5-50. În general, există o diferență vizuală între marginile trasate explicit și ghidajele de pe foaia de calcul.






Notă: Singurele linii vizibile pe hârtie vor fi cele ale chenarului pe care tocmai l-ați adăugat. Restul liniilor, pe care v-ați obișnuit să le vedeți ca separatori între celule, sunt doar ghidaje care vă ajută să vedeți limitele celulelor. Acestea sunt afișate pe ecran cu o culoare distinctă, care implicit este gri deschis. Veți vedea imediat că puteți schimba atât aspectul cât și culoarea liniilor cu care sunt trasate marginile și chenarele. Din acest motiv, este posibil ca, la un moment dat, să aveți margini sau chenare aplicate, care pe ecran să arate la fel cu aceste ghidaje. Mai târziu, în cadrul acestei lecții, va fi explicat cum se poate ști cu precizie care linii de pe ecran sunt ghidaje și care margini sau chenare efective.

În principiu, comportamentul butoanelor din paleta asociată este simplu:

- Butonul  va șterge toate marginile existente în jurul domeniului selectat și între celule.
- Butoanele  vor aplica margine cu linie simplă sub, la stânga sau la dreapta domeniului selectat. Dacă domeniul selectat este dreptunghiular, atunci va fi trasată margine doar pentru celulele extreme. Dacă domeniul este format dintr-o reuniune de domenii dreptunghiulare, atunci marginea va fi trasată pentru fiecare "dreptunghi", în același fel în care se trasează pentru un domeniu dreptunghiular. Dacă există deja o asemenea margine, nu se va întâmpla nimic diferit. Dacă există o margine de alt tip (cu alt tip sau grosime de linie) aceasta va fi înlocuită cu noul tip de margine.

Exercițiul 5-7: Selectați domeniul J7:K12 și apăsați butonul care trasează margine dreapta. Selectați domeniul J15:K18;L20:L23 și apăsați butonul care trasează margine stânga. Selectați domeniul I4:J8;J11:J13 și apăsați butonul care trasează margine jos.

În urma acestor exerciții, v-ați făcut o idee mai clară despre modul în care sunt trasate marginile simple. Puteți selecta acum domeniul I7:L24 și șterge aceste margini folosind Opțiunea *Clear/Formats* din meniul *File*.

- Butoanele  vor aplica o margine sub domeniul dreptunghiular selectat (sau sub fiecare domeniu dreptunghiular component), cu linie dublă subțire sau cu o linie simplă, groasă. Dacă există deja o margine de alt tip, aceasta va fi înlocuită cu noul tip, desenat pe buton.
- Butoanele  și  vor trasa margini sus/jos cu linii de tipuri diferite. Dacă există deja margini trasate în domeniul selectat, vor fi înlocuite doar cele care diferă de marginile desenate pe buton.
- Butonul  va trasa margini cu linie simplă pe toate laturile celulelor componente ale domeniului selectat. Cu alte cuvinte, acest buton va trasa chenar în jurul domeniului (domeniilor) selectate, și linii care separă celulele între ele.
- Butoanele  vor trasa chenare în jurul fiecărui domeniu dreptunghiular din domeniul selectat. Dacă există eventuale margini trasate pe zona de contur a domeniilor dreptunghiulare din selecție, acestea vor fi înlocuite, dacă nu au același tip de linie ca și chenarul selectat.

Butoanele paletii asociate butonului *Borders* oferă o oarecare varietate în mărginirea și bordurarea domeniilor, dar nu sunt suficiente. De exemplu, nu există în paletă un buton care trasează doar margine sus. În plus, nu se pot folosi aceste butoane pentru a șterge o singură margine. Dacă aveți, de exemplu, o celulă cu chenar și doriți să lăsați margini doar sus, stânga și dreapta nu aveți cum să realizați acest lucru din butoanele din paletă. Nu puteți realiza combinații prea flexibile de linii și pentru margini și nu puteți folosi linii colorate.

Totuși, facilitatea de mărginire și bordurare a domeniilor de celule în Excel este una dintre cele mai spectaculoase. Pentru a avea acces la toate posibilitățile este nevoie însă să utilizați opțiunile din pagina *Border* ale ferestrei *Format Cells*.

Pentru a avea un obiect de studiu, selectați domeniul J16:K19. Rețineți că domeniul selectat este extins pe mai multe linii și coloane, și nu conține date. Deschideți fereastra *Format Cells* și selectați pagina *Border*.

Caseta de previzualizare:

Aici este previzualizat efectul aplicării diverselor margini, simulat asupra unui domeniu dreptunghiular de 4 celule.

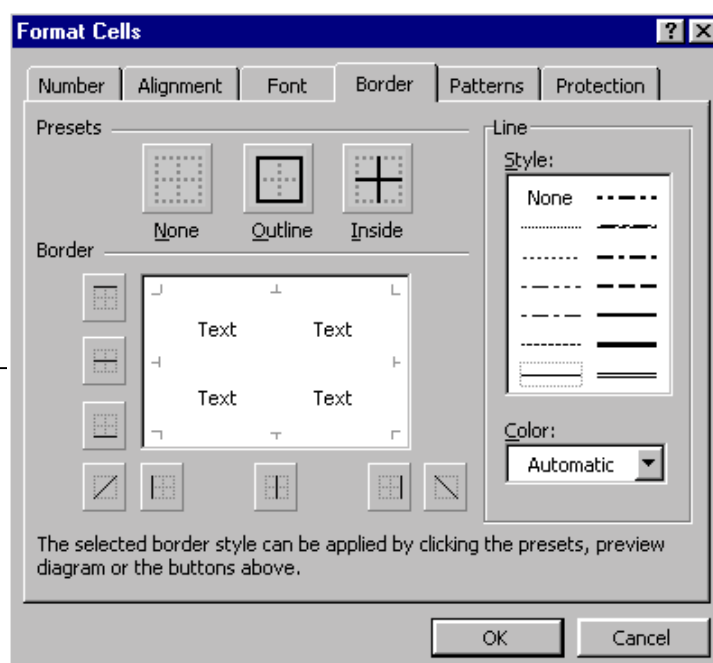
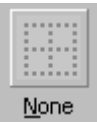




Fig. 5-51. Fereastra *Format Cells*, pagina *Border* pune la dispoziție toată gama de opțiuni pentru bordurarea celulelor

Priviți cu atenție fereastra din Fig. 5-51. Aceasta conține mai multe zone distincte:

Zona *Presets*: conține trei butoane mari, a căror funcționalitate este destul de sugestivă. Apăsați-le pe rând și priviți zona centrală a ferestrei, acolo unde se previzualizează efectul oricărei acțiuni pe care o veți întreprinde în cadrul acestei ferestre.




	<i>None</i> = nici o linie; Șterge toate marginile existente în domeniu, atât exterioare (în jurul domeniilor dreptunghiulare), cât și interioare (dintre celule). Identic cu butonul similar din paleta asociată butonului <i>Borders</i> de pe bara de unelte <i>Formatting</i> .
	<i>Outline</i> = linii de contur; Trasează conturul domeniului (domeniilor), folosind tipul de linie și culoarea curent selectate în zona în zona <i>Line</i> . Similar cu butonul de chenar din paleta asociată butonului <i>Borders</i> de pe bara de unelte <i>Formatting</i> , numai că permite personalizarea liniei.
	<i>Inside</i> = linii interioare Trasează toate liniile din interiorul domeniului (domeniilor), folosind tipul de linie și culoarea curent selectate în zona <i>Line</i> . Nu are un echivalent în paleta asociată butonului <i>Borders</i> de pe bara de unelte <i>Formatting</i> .

Aceste butoane sunt foarte utile atunci când doriți să aplicați un tip de bordurare uniform pentru domeniul (domeniile) dreptunghiular selectat.

Apăsați mai întâi butonul pentru margini interioare (*Inside*), pentru a vedea în zona de previzualizare exact ce se întâmplă. Apoi apăsați și butonul *Outline*, pentru a înconjura domeniul cu un contur. Zona de previzualizare indică rezultatul operațiilor realizate. Acest rezultat nu este încă aplicat celulelor selectate inițial (J16:K19). Bordurarea este în lucru, ea devenind efectivă pentru domeniul selectat doar la apăsarea butonului "OK". Dar încă nu a sosit momentul pentru aceasta.

Zona *Line*: permite selecția unui tip de linie (*Style*) și a unei culori (*Color*) curente pentru trasarea liniilor. Sub-zona *Style* este o casetă de butoane. Apăsați cu mouse-ul linia pe care doriți să o folosiți pentru o anumite margine sau pentru un chenar. Sub-zona *Color* este o listă combo-box. Derulați lista și alegeți o culoare. *Automatic* este indicativul pentru culoarea implicită folosită pentru scriere în foaia de calcul. În general este negru.

Zona *Border*: permite lucrul asupra unei singure margini (orizontale sau verticale, pentru exteriorul domeniului, orizontale, verticale sau oblice, pentru interiorul domeniului). Zona de previzualizare este înconjurată de un set de butoane, care au aspect apăsat sau ridicat, funcție de cum există sau nu o margine aplicată în domeniu, corespunzătoare butonului respectiv. Imaginea butoanelor este sugestivă, astfel încât veți ști în orice moment cu care tip de margine lucrați. Mai mult decât atât, acționarea unui buton din zona *Presets* sau *Border* actualizează imediat caseta centrală a ferestrei, ușrând lucrul la bordurarea celulelor.

	Trasează, în mod individual, margine sus, jos, stânga și respectiv dreapta, în jurul domeniului (domeniilor) dreptunghiular selectat. Cu alte cuvinte, trasează pe rând liniile componente ale chenarului.
	Trasează, în mod individual, liniile interioare orizontale, respectiv verticale pentru toate celulele din domeniul selectat.
	Trasează linii oblice în interiorul fiecărei celule a domeniului selectat: primul buton trasează diagonale din colțul din stânga jos către colțul din dreapta sus, pentru toate celulele domeniului, în timp ce al doilea buton trasează toate diagonalele inverse.

Pentru a aplica un chenar sau o margine trebuie să alegeți mai întâi un tip și o culoare de linie, din zona *Line*. Este ca și cum ați lua mai întâi un creion colorat, cu vârful de o anumită grosime. Se apasă apoi butonul corespunzător acțiunii pe care o doriți.

Butoanele din zona *Presets* au comportament tipic de buton. Apăsate, realizează funcția pentru care sunt destinate, indiferent de modul de bordurare existent în momentul apăsării. În ceea ce privește butoanele de margine individuală din zona *Border*, acestea au comportament de comutator:

- Dacă există deja o margine corespunzătoare celei "desenate" pe buton, trasată cu același tip și culoare de linie ca și cea curent selectată, atunci marginea respectivă va fi ștearsă la apăsarea butonului;
- În orice altă situație, marginea va fi trasată în poziția indicată pe buton, cu tipul și culoarea de linie curent selectate. Această nouă margine eventual va înlocui o altă margine existentă în momentul trasării noii margini, dar diferită de aceasta.

Notă: O linie se consideră existentă dacă este trasată cu același tip și culoare de linie ca cea curentă! O linie de alt tip sau cu altă culoare va fi înlocuită, nu ștearsă.

O zonă interesantă este zona centrală a ferestrei. Ați întâlnit zone de previzualizare și în alte ferestre de dialog de până acum. Dar toate aceste zone permiteau doar vizualizarea efectelor unei anumite secvențe de operații. Zona de previzualizare din această fereastră permite lucrul efectiv asupra fiecărei margini în parte. Puteți lucra direct pe zona de previzualizare, astfel: dați clic cu mouse-ul pe una dintre zonele indicate în Fig. 5-52 (chiar dacă nu este vizibilă o linie, dați clic și va fi trasată una!).

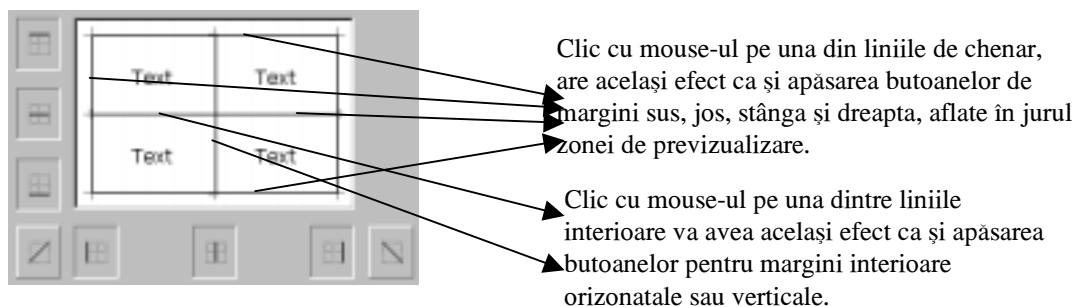


Fig. 5-52. Zonele “ sensibile”ale casetei de previzualizare, orizontale și verticale.

Pentru a exemplifica acest mecanism, de lucru direct pe zona de previzualizare, veți realiza bordurarea indicată în Fig. 5-53.

Se reamintește că se pleacă de la un model indicat în Fig. 5-52, în care toate marginile sunt trasate cu același stil de linie: linie subțire, continuă, de culoare *Automatic*.

Vor fi trasate mai întâi liniile interioare (mai precis, vor fi înlocuite cele deja existente cu cele dorite).



Fig. 5-53. Deși nu este foarte estetic, acest model de bordurare este un exemplu de lucru convingător pentru utilitatea zonei de previzualizare.

Selectați culoarea roșie din lista combo-box *Color*. Odată schimbată culoarea, toate liniile disponibile în caseta *Style* primesc culoarea selectată. Pentru a trasa linia interioară verticală, selectați linia dublă din caseta *Style*. Dați clic cu mouse-ul în caseta de previzualizare, peste linia interioară verticală. Linia va fi trasată cu noul tip de linie. Observați că butonul pentru margine interioară verticală, aflat sub zona de previzualizare, continuă să fie apăsat. Dacă veți da clic cu mouse-ul acum pe acest buton, marginea interioară verticală va fi ștearsă, pentru că linia curent selectată este identică cu linia cu care este trasată marginea respectivă. Dacă veți da clic cu mouse-ul pe oricare dintre celelalte butoane apăstate, aflate în zona *Borders*, acțiunea nu va șterge marginea respectivă, ci o va trasa cu linie roșie dubla (linia curentă în acest moment), care este un tip de linie diferit de cel cu care este trasată marginea care există deja.

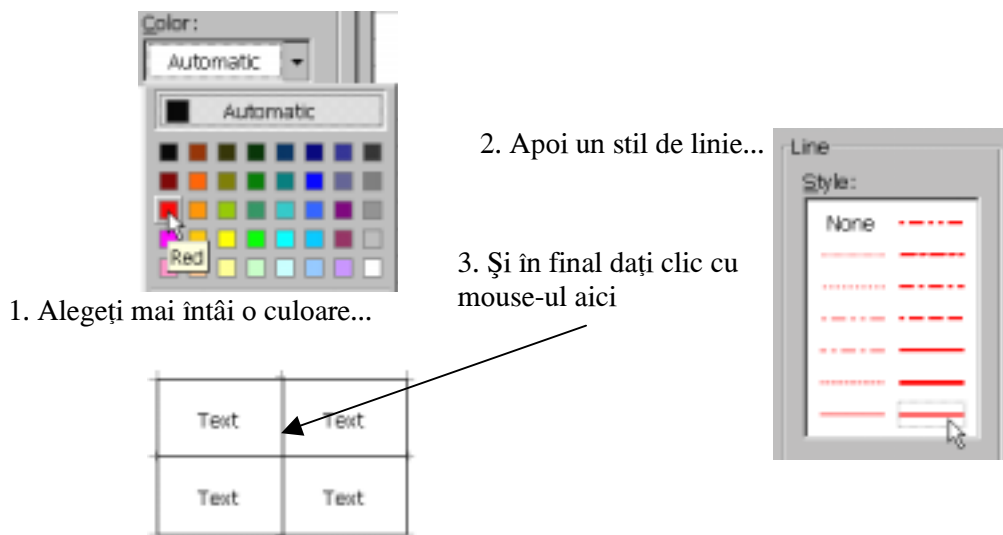


Fig. 5-54. Trasarea unei linii direct în zona de previzualizare.

Cât timp aveți culoarea roșie selectată, alegeți linia groasă (deasupra liniei duble) și dați clic cu mouse-ul pe marginea interioară orizontală. Apoi selectați culoarea albastră. Selectați unul dintre tipurile de linie vizibile în zona de previzualizare indicată în [Fig. 5-53](#) și dați imediat clic cu mouse-ul pe marginea exterioară dorită. Procedați astfel pentru toate cele patru margini exterioare.

Acum veți încerca efectul butoanelor pentru linii oblice. Selectați o culoare diferită de cele două folosite mai sus, și unul dintre stilurile de linie pe care nu le-ați mai folosit încă. Apăsăți butonul pentru linie oblică stânga jos, dreapta sus.

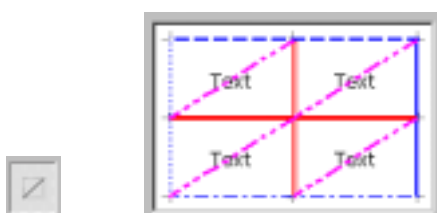
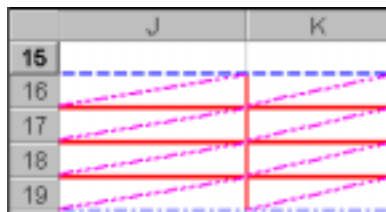


Fig. 5-55. Așa arată liniile oblice trasate în interiorul celulelor.

Notă: Dacă vreți să ștergeți o linie în zona de previzualizare și nu știți sigur cu ce stil și culoare de linie a fost trasată, procedați astfel (indiferent de tipul de linie și culoarea curentă): dați clic cu mouse-ul pe linia de șters. Dacă dispăre din zona de previzualizare, procedura se încheie. Dacă este înlocuită doar cu tipul și culoarea de linie curentă, mai dați odată clic cu mouse-ul, fără să schimbați în vreun fel linia curentă.

În final, domeniul selectat inițial va arăta astfel:



	J	K
15		
16		
17		
18		
19		

Fig. 5-56. Domeniul J16:K19 în urma bordurării previzualizate în [Fig. 5-55](#)

Până acum au fost prezentate noțiuni generale de bordurare (margini și chenare) folosind butoanele disponibile pe bara de unelte *Formatting* și opțiunile oferite de fereastra *Format Cells/Border*. Imediat veți reveni la lucrul pe factura proforma. Acolo vor fi prezentate operațiunile concrete de executat pentru ca factura să arate conform modelului impus.

Deocamdată puteți șterge efectul exercițiului realizat în această secțiune: selectați domeniul J16:K19, apoi meniul *Edit/Clear/Formats*. Salvați *Proforma.xls*. Deoarece domeniul selectat nu conținea date, ștergerea formatelor este suficientă pentru golirea completă a celulelor.

Reveniți la lucrul asupra facturii proforma.

Selectați domeniul A14:G25. Deschideți fereastra *Format Cells/Border*. Selectați culoarea *Automatic* și tipul de linie continuă, subțire. Apăsați butonul pentru chenar (zona *Presets*, butonul *Outline*).



Fig. 5-57. Linia curentă este continuă, subțire și de culoare *Automatic*.

Această operațiune va trasa conturul în jurul zonei de factură care conține articolele facturate. Cu același tip de linie, fără a părăsi fereastra *Format Cells/Border* trasați și marginile interioare verticale ale celulelor din domeniul selectat (zona *Border*, butonul margine interioară verticală sau clic cu mouse-ul pe linia interioară verticală din zona de previzualizare). Puteți apăsa butonul "OK".

Următoarele operațiuni trebuie să vizeze trasarea liniilor orizontale ale capului de tabel: linie simplă sub text și linie dublă sub linia cu cifre.

Selectați domeniul A14:G14 și deschideți fereastra *Format Cells/Border*. Acest domeniu are doar o singură linie, astfel încât nu au sens linii interioare orizontale. Din acest motiv, observați că butonul existent în zona *Border*, destinat trasării liniilor interioare orizontale, este dezactivat. Linia pe care trebuie să o trasați (sub domeniu) era o linie interioară în selecția precedentă (domeniul A14:G25). În cadrul selecției curente, linia de trasat a devenit o linie de contur și poate fi trasată prin clic cu mouse-ul în zona de previzualizare sau prin apăsarea butonului corespunzător (margine jos) din zona *Border*.

Notă: În acest caz particular, deoarece tipul și culoarea liniei cu care se dorește trasarea marginii inferioare este identic cu cel al liniei cu care sunt trasate restul liniilor de contur, veți obține același efect prin apăsarea butonului Outline, din zona Presets.

Apăsați butonul "OK".


Selectați domeniul A15:G15. Acestui domeniu va trebui să-i trasați linie inferioară dublă, păstrând culoarea *Automatic*. Deschideți fereastra *Format Cells/Border*. Selectați linia dublă din caseta *Style*. Apoi apăsați butonul pentru margine inferioară din zona *Border*.

Notă: În acest caz nu mai puteți utiliza butonul Outline din zona Presets, deoarece marginile deja existente au un alt tip de linie, și butonul Outline trasează tot conturul cu tipul și culoarea de linie curentă.

Notă: Puteți încerca toate variantele pe care le doriți. În primul rând, nimic nu este operațional decât după apăsarea butonului "OK". Dacă nu vă place ceea ce vedeți în zona de previzualizare puteți oricând anula prin apăsarea butonului "Cancel", după care o luați de la capăt. Chiar dacă ați apăsat butonul "OK" și rezultatul din foaia de calcul nu este ceea ce ați sperat, aveți la dispoziție butonul Undo.

După ce ați trasat marginea inferioară cu linie dublă, apăsați butonul "OK". Salvați *Proforma.xls*.

În continuare, va fi tratată zona inferioară a facturii proforma. Selectați domeniul A26:G28 și înconjurați-l cu un chenar cu linie simplă, continuă, subțire, culoare *Automatic*. În acest scop, puteți folosi chiar butonul de contur cu linie subțire, disponibil din paleta asociată butonului *Borders* de pe bara de unelte *Formatting*.

Selectați acum domeniul A26:B26. Reamintiți-vă că B26 este, de fapt, rezultatul comasării altor trei celule. Conform modelului dat în [Fig. 5-2](#), aceste două celule vor trebui să aibă atât contur, cât și liniile interioare verticale. În acest scop, puteți utiliza butonul , disponibil în paleta asociată butonului *Borders* de pe bara de unelte *Formatting*. O alternativă, utilizând fereastra *Format Cells/Border* este utilizarea butoanelor *Outline* și *Inside* din zona *Presets*.

Va trebui să scrieți acum în celula E27 textul *Semnatura de primire*. Selectați apoi celulele E27:E28 și apăsați butonul *Merge and Center* de pe bara de unelte *Formatting*. Observați că acest buton funcționează și pe verticală, unind și celule aflate una sub cealaltă. Mai mult, textul din domeniul rezultat este aliniat conform regulii implicite: centrat (orizontal) și la bază (vertical). Aliniați la vârf textul din celula E27, rezultată din fuziune. Încconjurați cu chenar această celulă, astfel: selectați celula E27 și deschideți fereastra *Format Cells/Border*. Observați că toate butoanele care se referă la margini interioare sunt dezactivate (atât butonul *Inside* din zona *Presets*, cât și butoanele individuale din zona *Border*). Aceasta deoarece o singură celulă, așa cum este selectată acum, nu poate avea decât contur! De altfel, zona de previzualizare indică acum o singură celulă, fiind ușor schimbată față de ceea ce ați văzut până acum.

Notă: Atât zona de previzualizare, cât și butoanele disponibile în fereastra Format Cells/Border sunt sensibile la context. Sunt afișate și active acele opțiuni care sunt posibile pentru domeniul selectat.

Apăsați butonul "OK". Salvați *Proforma.xls*. În acest moment ați trasa toate marginile și chenarele necesare. Mai sunt de făcut o serie de finisări asupra valorilor din rubricile de total.

Finisaje

Selectați celula E26, boldați textul din interior și aliniați la dreapta.

Selectați domeniul F26:G26 și boldați.

Dacă în urma boldării celulelor de mai sus, datele nu mai încap în spațiul alocat (apar caractere diez #), reajustați lățimea coloanelor care le găzduiesc, prin dublu clic pe liniile de demarcație între etichetele coloanelor. Ajustați, de asemenea, înălțimea liniei 27, prin dublu clic cu mouse-ul pe linia de demarcație între etichetele liniilor 27 și 28.

Salvați *Proforma.xls*.

5.8. Formatare la nivel de caracter

În cadrul lecției 2 s-a spus că formatarea are două aspecte: la nivel de caracter (opțiunile de font) și la nivel de celulă (restul). Totuși, ori de câte ori a fost nevoie de schimbare caracteristici de font (font face, mărime, înclinare, grosime, culoare etc) a fost selectată cel puțin o celulă întreagă. În această secțiune va fi explicat cum poate fi formatat doar parțial conținutul unei celule.

Selectați celula F28. Dacă aveți activată facilitatea de editare direct în celulă, apăsați tasta F2; dacă nu, duceți cursorul pe bara pentru formule. Plasați cursorul înaintea primului caracter al textului (majuscula *T*) și dați clic cu mouse-ul. În acest fel, cursorul de editare a fost poziționat înaintea textului din celulă. Acum aveți posibilitatea de a selecta o parte din conținutul celulei, astfel: Indiferent dacă ați poziționat cursorul mouse-ului direct în celulă, sau pe bara pentru formule, apăsați butonul stâng al mouse-ului. Ținând butonul apăsat, trageți mouse-ul de la majuscula *T* până deasupra literei *a* din cuvântul *plata*. Pe măsură ce mouse-ul, cu butonul apăsat, avansează deasupra textului, caracterele atinse de cursor trec în mod de afișare video invers (alb pe fond negru). Aceasta indică faptul că aceste caractere sunt selectate, deci se poate acționa asupra lor: șterge, copia, muta, formata etc. Prin urmare, selecția cuprinde doar parțial conținutul celulei.



a) Textul este selectat direct în celulă



b) Textul este selectat în bara pentru formule

Fig. 5-58. Selecția parțială a conținutului unei celule.

Cât timp selecția este activă, apăsați butonul drept al mouse-ului. Alegeți *Format Cells* din meniul contextual. Se va deschide fereastra *Format Cells*, dar de data aceasta există o singură grupă de opțiuni disponibilă: *Font*! Aceasta indică faptul că, așa cum a fost făcută selecția, nu sunt disponibile opțiunile de formatare la nivel celulă, ci doar cele la nivel de caracter.

Notă: Pentru o selecție care nu cuprinde nici măcar o singură celulă, ci doar o parte a acesteia, nu sunt disponibile opțiunile de formatare la nivel de celulă.

Fereastra *Format Cells*, pagina *Fonts* nu a fost folosită până acum, deși ați realizat multe operații de formatare la nivel de caracter. Aceasta deoarece opțiunile uzuale de formatare la nivel de caracter sunt disponibile pe bara de unelte *Formatting* (vezi Fig. 5-1).

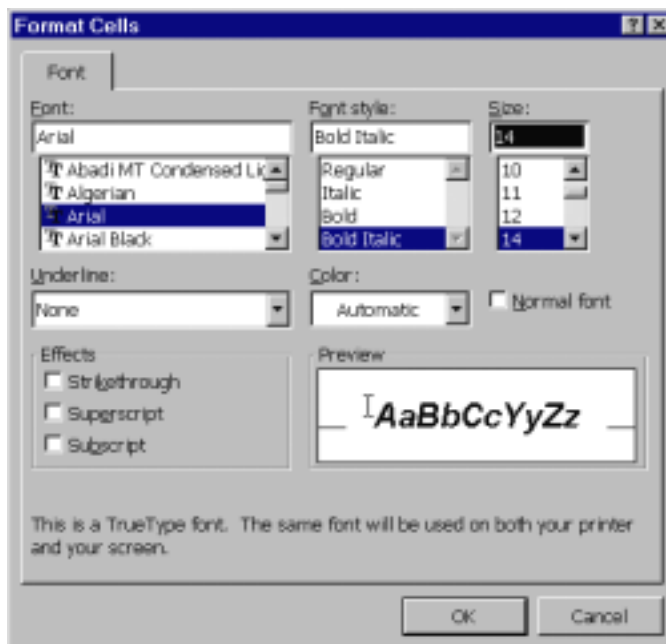



Fig. 5-59. Fereastra *Format Cells*, pagina *Font* permite formatarea la nivel de caracter

Fereastra *Format cells/Font* conține mai multe zone distincte:

Font: listă care permite selectarea unui aspect de literă (font face); echivalent cu utilizarea listei autoderulante *Font* de pe bara de unelte *Formatting*;

Font Style: listă care permite selectarea unui stil de literă pentru fontul ales: bold, italic, bold-italic. Există butoane echivalente pe bara de unelte *Formatting*.

Size: listă care permite selectarea dimensiunii caracterului; echivalent cu utilizarea listei autoderulante *Font Size* de pe bara de unelte *Formatting*.

Underline: listă autoderulantă care permite selecția unui mod de subliniere a caracterelor selectate: cu o singură linie (Single sau Single Accounting) sau cu două linii (Double sau Double Accounting). Opțiunea *Underline/None* șterge orice subliniere existentă. Pentru sublinierea cu o singură linie, funcționalitate similară oferă butonul *Underline* implicit existent pe bara de unelte *Formatting*. Există un buton predefinit pentru subliniere cu linie dublă, care poate fi adăugat pe bara de unelte, după dorință (Categoriza *Format*, , vezi Lecția 4).

Color: listă tip combo-box, care permite selecția unei culori pentru literă; echivalent cu utilizarea butonului cu paletă asociată *Font Color* de pe bara de unelte *Formatting*.

Effects: o serie de trei casete tip check-box, care adaugă efecte speciale textului selectat:

- **Strikethrough:** taie textul cu o linie orizontală, la jumătatea înălțimii, așa: ~~text-strikethrough~~;
- **Superscript:** scrie textul ridicat și mai mic față de textul normal (gen "putere"), astfel:
normal ^{superscript}. Se exclude reciproc cu opțiunea *Subscript*.
- **Subscript:** scrie textul mai jos și mai mic față de textul normal (gen "index"), astfel:
normal _{subscript}. Se exclude reciproc cu *Superscript*.

Preview: zona de previzualizare, în care puteți vedea efectul modificărilor asupra textului înainte de apăsarea butonului "OK", atunci când modificările devin efective.

În cazul domeniului inițial selectat (textul *Total de plata* din celula F28) selectați font Arial, de mărime 14, bold și italic.

Apăsați butonul "OK", pentru a salva modificarea de literă, apoi apăsați tasta *Enter*, pentru a încheia editarea celulei.

În final, formatați Bold, Italic celula G28.

Salvați *Proforma.xls*.

În continuare, conținutul celulei G28 va fi formatat suplimentar, astfel încât pentru valori mai mari decât 30.000.000 LEI să fie scris cu culoarea roșie.

5.9. Formate condiționale

Selectați celula G28. Din meniul *Format* selectați opțiunea *Conditional Formatting*.

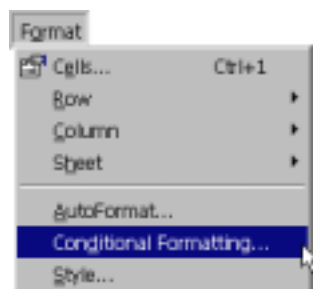


Fig. 5-60. Opțiunea *Conditional Formatting* permite atribuirea de formate “ schimbătoare”, funcție de anumite condiții impuse domeniului selectat.

Aceasta va deschide fereastra *Conditional Formatting*. Aceasta permite stabilirea unor condiții asupra valorilor din domeniul selectat, astfel încât la îndeplinirea acestora (valoare adevărat) informația din domeniul selectat să primească un anumit format. Pentru exemplul considerat în această secțiune, va trebui ca, ori de câte ori valoarea din celula G28 devine mai mare de 30.000.000 LEI, aceasta să fie afișată cu roșu, în rest fiind afișată cu culoarea *Automatic*.

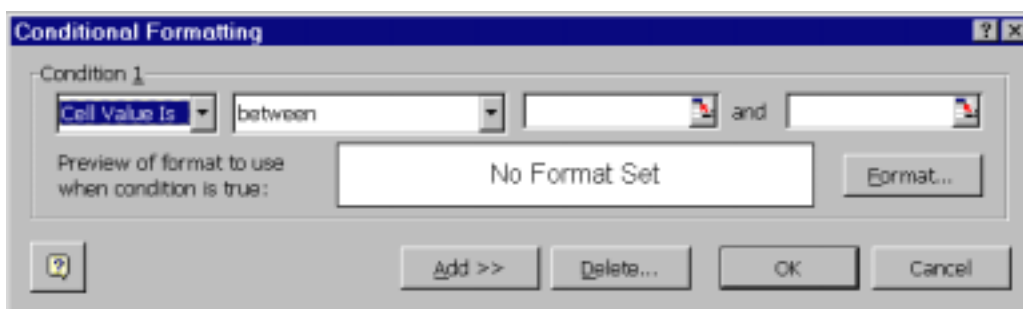


Fig. 5-61. Fereastra *Conditional Formatting*, atunci când încă nu este stabilită o condiție pentru schimbarea automată a formatului (*No format set*)

Notă: La formatarea generală a numerelor ați văzut că numerele negative pot fi formate astfel încât să fie afișate cu roșu. Este și acesta un mod de formatare condițională. Totuși, prin intermediul ferestrei *Conditional Formatting* se pot stabili condiții mai complexe decât simpla poziționare față de zero și, odată stabilită condiția, sunt disponibile mult mai multe variante de format. În plus, formatarea condițională se aplică și pentru date de tip text. Totuși, formatarea condițională fiind menită să scoată în evidență anumite valori, nu va permite decât modificări de natură estetică ale caracterelor: font, fundal de celulă, bordurare. Nici aceste opțiuni nu cuprind toată gama posibilă, ci doar anumite opțiuni semnificative pentru rolul de semnal de atenționare a formătărilor condiționale.

Pentru a stabili formatul condițional dorit, va trebui mai întâi să construiți condiția.

Construcția condiției:

În lista autoderulantă de sub titlul *Condition 1* lăsați neschimbată cerința *Cell Value Is*. Aceasta înseamnă că va fi stabilită o condiție referitoare la valoarea din celula selectată (în exemplul considerat, G28). Următoarea listă autoderulantă stabilește operatorul de comparație. Va trebui să derulați lista și să descoperiți operatorul *greater than* (mai mare decât, în limba engleză). În următoarea casetă veți scrie valoarea cu care se compară: 30000000. Nu este nevoie să introduceți informație de format, fiind vorba de o comparație pe care sistemul o execută în memorie.



Fig. 5-62. Condiția a fost stabilită.

În continuare va trebui să definiți formatul care trebuie aplicat celulei, atunci când condiția este adevărată.

Stabilirea formatului pentru condiție adevărată

După stabilirea condiției, apăsați butonul *Format*. Din fereastra care se va deschide, selectați pagina *Font*. Observați, în primul rând, că există doar trei grupe de opțiuni: *Font*, *Border* și *Pattern*.

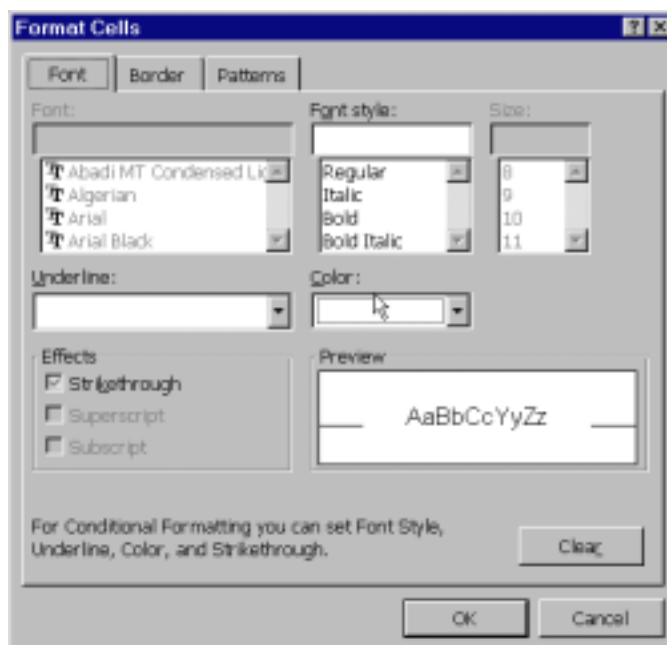


Fig. 5-63. Fereastra *Format Cells* pentru formatarea formatare condițională.

Notă: *Pattern* permite colorarea fundalului. În plus față de butonul Fill Color de pe bara de unelte Formatting, această grupă de opțiuni permite hașurarea fundalului cu un model prestabilit, disponibil în fereastră (pattern înseamnă model în limba engleză). Este o operațiune simplă, pe care puteți să o încercați singuri, folosind ca element ajutător descrierea modului de utilizare a butonului Fill Color, descrisă în secțiunea 2.7.2.

Revenind la pagina *Font* specifică formatării condiționale, observați că o serie de opțiuni disponibile în mod normal sunt acum dezactivate. De exemplu, nu puteți schimba litera și mărimea acesteia, dar puteți schimba stilul literei (bold, italic sau bold/italic). Puteți sublinia litera sau puteți schimba culoarea literei. Selectați culoarea roșu din lista autoderulantă *Color*. Apăsați butonul "OK". În zona de previzualizare veți avea acum imaginea formatului primit de conținutul celulei atunci când condiția este adevărată.



Fig. 5-64. Formatul celulei atunci când condiția este adevărată, previzualizat în fereastra *Conditional Formatting*.

Dacă aceasta este singura condiție pe care doriți să o impuneți asupra valorii celulei, puteți apăsa butonul "OK" și încheiați astfel operația de formatare condițională. Dacă doriți să puneți o condiție suplimentară, apăsați butonul *Add*, care va produce o mărire a ferestrei *Conditional Formatting*, prin apariția unei zone similare celei în care ați impus condiția 1 și formatul corespunzător, intitulată *Condition2*. Veți construi condiția într-o manieră similară construcției de mai sus și veți stabili un nou format. Dacă doriți și o a treia condiție, mai apăsați o dată butonul *Add*. Folosind formatarea condițională, puteți stabili trei formate distincte (3 condiții), în afară de cel normal. Aveți totuși grijă să stabiliți condiții care se exclud reciproc, pentru a nu crea confuzii!

Întotdeauna se compară celula selectată cu o valoare sau mai multe valori, funcție de operatorul folosit. Operatorii de comparație disponibili pentru construirea condiției de formatare sunt:

<i>Operator</i>	<i>Semnificație</i>
between	– cuprins între; necesită 2 valori, reprezentând capetele intervalului de cuprindere;
not between	– nu este cuprins între; necesită 2 valori, reprezentând capetele intervalului de excludere;
equal to	– egal cu; necesită o valoare pentru stabilirea egalității;
not equal to	– nu este egal cu; necesită o valoare, pentru stabilirea inegalității;
greater than	– mai mare decât; necesită o valoare pentru comparație;
less than	– mai mic decât; necesită o valoare pentru comparație;
greater than or equal to	– mai mare sau egal cu; necesită o valoare pentru comparație;
less than or equal to	– mai mic sau egal cu; necesită o valoare pentru comparație;

Odată stabilită prima condiție (G28 greater than 30000000) și a formatului corespunzător, apăsați butonul "OK". Conținutul celulei va fi afișat cu roșu, conținând deja o valoare mai mare decât 30.000.000 LEI.

Pentru a verifica actualizarea automată a formatului funcție de valoarea de adevăr a condiției impuse, schimbați cu 1 valoarea din celula D17. Automat vor fi reevaluate rezultatele tuturor formulelor din foaia de calcul care depind de această valoare, și rezultatul final devine 22.213.760 LEI. Deoarece valoarea a devenit mai mică decât 30.000.000 LEI, condiția de formatare cu culoare roșie nu mai este adevărată, prin urmare totalul general nu mai este afișat cu roșu.

Refaceți valoarea celulei D17 la 2 bucăți. Salvați *Proforma.xls*.

Exercițiul 5-8: Descrieți procedura prin care veți stabili, pentru o celulă numerică selectată, următorul format condițional:

Dacă valoarea celulei este cuprinsă în intervalul $[0, 1000)$, atunci va fi afișată cu culoarea galben; dacă valoarea celulei este cuprinsă în intervalul $[1000, 10.000)$, atunci va fi afișată cu culoarea roșie; dacă valoarea celulei este cuprinsă în intervalul $[10.000, \infty)$ atunci conținutul va fi afișat cu verde și chenar cu linie continuă roșu.

Pentru a încheia formatarea facturii proforma mai sunt două mici detalii.

În primul rând, atunci când ați introdus formulele de calcul din factură, acestea au fost extinse pe 9 rânduri (liniile 16:24). Prezenta factură are doar două rânduri de date: liniile 16 și 17. Valorile nule existente pe restul rândurilor nu deranjează în calcule, fiind 0, dar sunt inestetice la afișare. Nu se dorește pur și simplu ștergerea lor, pentru că este posibil să mai folosiți factura ca model și altă dată. Veți avea mai puțin de muncă dacă veți lucra pe același model, păstrând formulele deja introduse și introducând (modificând) doar datele care se schimbă. De aceea ar fi ideal dacă am putea ascunde temporar acele valori nule.

Acest lucru este posibil prin folosirea ferestrei de dialog *Options*, cu care v-ați mai întâlnit în câteva rânduri. Selectați meniul *Tools, Options*. Din fereastra *Options* selectați pagina *View*.

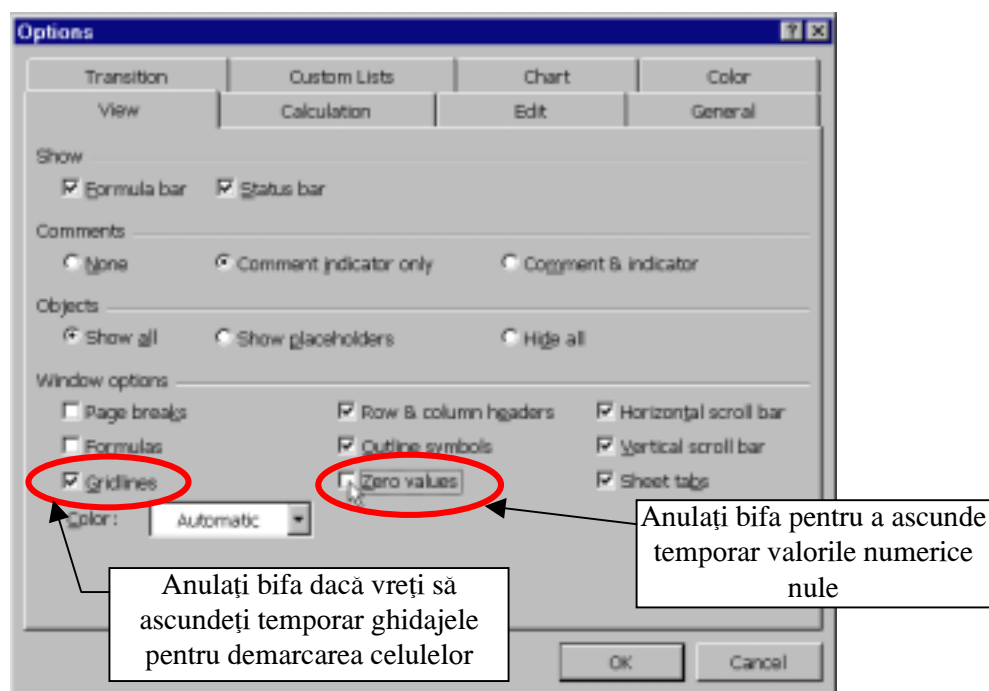


Fig. 5-65. Fereastra *Options*, pagina *View* permite ascunderea valorilor nule din foaia de calcul, dar și ascunderea sau modificarea modului în care sunt afișate ghidajele pentru demarcarea celulelor

Anulați bifa din dreptul casetei tip *check-box* *Zero values*. Apăsați butonul "OK". Zerourile de pe coloanele numerice (domeniul F18:G24) au dispărut, ceea ce este foarte bine.

Din păcate, a dispărut și zeroul din celula A15, care este doar un titlu de coloană, iar nu o valoare numerică propriu-zisă. Pentru a-l readuce la loc, veți folosi un mic artificiu. Selectați celula A15 și descideți fereastra *Format Cells*, pagina *Number*. Selectați *Text* din pagina *Category*, apoi apăsați butonul "OK". Aceasta va face ca, începând din acest moment, conținutul celulei A15 să-și piardă atributele de număr, fiind tratat ca un text, chiar dacă valoarea sa poate fi interpretată de privitor ca număr. Zeroul din celula A15 tot nu a apărut, dar dacă acum îl veți scrie din nou în celulă, cel puțin nu va mai dispărea. Această experiență ar fi putut fi evitată doar dacă celula A15 ar fi fost de la bun început formatată ca *Text* și abia după aceea introdusă valoarea 0, ceea tocmai ați făcut.

Redeschideți fereastra *Options*, pagina *View*. Anulați bifa din dreptul casetei *Gridlines* și apăsați butonul "OK". La revenirea în foaia de calcul puteți observa dispariția ghidajelor care până acum au separat celulele. Iată că, deși păreau că fac parte integrantă din mediul de lucru, aceste ghidaje pot fi ascunse. Ele nu au fost șterse (foaia continuă să fie împărțită în linii și coloane; încercați selecții), dar au fost ascunse pentru moment. Singurele linii rămase pe ecran sunt cele rezultate în urma bordurării (margini și chenare).

Dacă veți privi cu atenție fereastra *Options*, pagina *View*, veți vedea sub caseta *check-box* *Gridlines* o casetă *combo-box* denumită *Color*. Are funcționalitatea de acum cunoscută, și permite stabilirea unei alte culori pentru ghidajele de demarcație între celule.

Notă: Ascunderea zerourilor și a ghidajelor sunt operațiuni al căror rezultat este păstrat și după salvarea documentului. Cele două operații, ca și scalarea pentru vizualizare în ecran se aplică doar foii (foilor) de calcul curente. Pot exista alte foi de lucru în registrul curent care să aibă afișate zerouri, ghidaje sau cu ghidaje de culori diferite. Deși rezultatele lor sunt salvate odată cu registrul, aceste operațiuni nu se pot anula prin intermediul comenzii *Undo* (spre deosebire de scalarea în vederea vizualizării, care poate fi anulată cu *Undo*).

Cu aceasta, factura proforma solicitată este gata. Salvați și închideți registrul *proforma.xls*. Păstrați-l, pentru că se va reveni asupra lui în lecția 6, când va fi tipărit la imprimantă.

5.10. AutoFormat

În cadrul acestei secțiuni va fi prezentată o facilitate care poate fi foarte utilă atunci când doriți să dați repede un aspect plăcut documentelor realizate de dumneavoastră în Excel. Această facilitate este denumită *AutoFormat*.

Deschideți registrul *preturi.xls*. Dacă este deja deschis, faceți-l curent.

Selectați celula A1. Din meniul *Format* selectați opțiunea *AutoFormat*. Această opțiune de meniu va deschide fereastra de dialog *AutoFormat*, care pune la dispoziția utilizatorului o serie de formate implicite pentru tabele de date (liste).

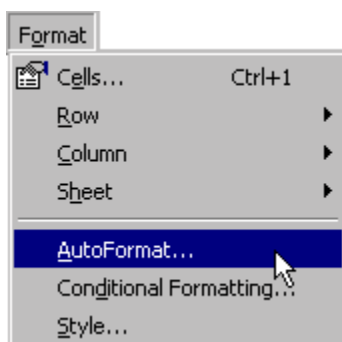


Fig. 5-66. *AutoFormat* permite aplicarea unor formate predefinite unor tabele (liste) de date.

Notă: Imediat ce ați selectat opțiunea AutoFormat, sub fereastra deschisă a fost selectat automat un domeniu mai mare: A1:F6, adică exact tabelul de date care conține lista tuturor produselor și elementele de preț aferente.

Un tabel de date este, în general, un domeniu dreptunghiular de celule, care are o anumită structură: conține o linie de informații ce poate fi considerată cap de tabel, mai multe linii de date efective, care respectă o structură asemănătoare (ca entități, formule etc), eventuale linii de subtotal și total. Un tabel nu are goluri (linii sau coloane libere), astfel încât să fie evidentă delimitarea acestuia de restul unor eventuale alte informații existente în foaia de calcul. Pe această lipsă a golurilor s-a bazat selecția automată pe care a realizat-o Excel atunci când ați ales opțiunea *AutoFormat*. Excel a plecat de la celula inițial selectată (A1) și a extins selecția de jur împrejur pe toată zona de continuitate.

Notă: Continuitatea datelor în domeniul dreptunghiular care este considerat tabel nu este esențială în cazul opțiunii AutoFormat, dar se va dovedi indispensabilă în cazul altor operațiuni, pe care le veți executa mai târziu: sortări, filtrări, totalizări și subtotalizări. Aceste operațiuni vor fi tratate în cadrul Lecției 10, "Utilizarea listelor pentru organizarea datelor". Pentru AutoFormat se poate selecta manual întregul domeniu, dar în prezența unor discontinuități, rezultatul poate să nu fie cel așteptat.

Fereastra *AutoFormat* prezintă o serie de formate de tabel predefinite, gupate în lista situată în partea stângă a ferestrei și intitulată *Table Format*. Imediat ce veți selecta un element din această listă, în zona de previzualizare (*Sample*) va fi vizibil efectul acestei formatări. Dacă ceea ce vedeți pe ecran este convenabil, puteți apăsa butonul "OK". Dacă nu, selectați un alt element din listă, până când veți ajunge la o concluzie pozitivă.



Fig. 5-67. Fereastra *AutoFormat* permite selecția și previzualizarea unor formate predefinite pentru tabele.

Notă: Ceea ce veți realiza cu AutoFormat poate fi oricând ajustat manual. Puteți face retușuri acolo unde doriți. AutoFormat vă ajută doar să treceți mai repede peste etapa grosieră a formătărilor.

În fereastra *AutoFormat* există un buton, "*Options*". Dacă fereastra arată inițial așa cum este indicat în Fig. 5-67 și apăsați butonul "*Options*", fereastra va fi extinsă cu o zonă suplimentară, în care sunt disponibile o serie de opțiuni care personalizează modul în care este aplicat formatul de tabel ales. Dacă zona de opțiuni este deja afișată, apăsarea butonului "*Options*" va ascunde această zonă.

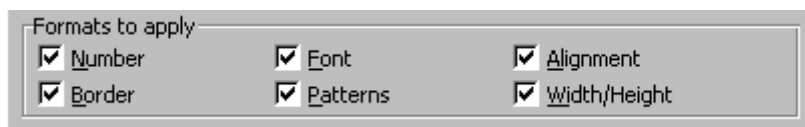


Fig. 5-68. Butonul "*Options*" al ferestrei *AutoFormat* afișează sau ascunde zona de opțiuni suplimentare, care personalizează aplicarea formatului de tabel ales.

Dacă priviți cu atenție zona de opțiuni suplimentare, veți observa că acestea corespund grupelor de opțiuni de formatare cunoscute:

Number: bifată, va aplica formatele de număr existente în modelul predefinit ales; nebifată, lasă neschimbate formatele de număr existente deja pe domeniul selectat;

Border: bifată, va aplica bordurarea conținută în formatul predefinit ales; nebifată, lasă neschimbată bordurarea existentă deja în domeniul selectat;

Font: bifată, aplică formatul la nivel de caracter (font) conținut în modelul predefinit selectat; nebifată, lasă formatarea la nivel de caracter neschimbată, așa cum există deja în domeniul selectat;

Patterns: bifată, aplică fundalul de celulă (culoare și hașură) conform modelului selectat; nebifată, lasă fundalurile celulelor așa cum sunt în domeniul selectat;

Alignment: bifată, va aplica modul de aliniere a datelor în celule conform formatului predefinit ales; nebifată, va lasa neschimbată alinierea existentă deja în domeniul selectat;

Width/Height: bifată, ajustează automat lățimile coloanelor, respectiv înălțimile liniilor, conform modelului predefinit selectat; nebifată, lasă neschimbate dimensiunile liniilor și coloanelor, așa cum sunt deja stabilite în domeniul selectat.

Notă: Bifarea tuturor acestor opțiuni înlocuiește orice informație de format existentă cu formatul conținut în modelule selectat.

Întrucât pentru tabelul pe care se exemplifică această facilitate formatul de număr este foarte important (vă amintiți că există valori monetare exprimate în lei și valută), este de preferat să anulați bifa din dreptul opțiunii *Number*. Dacă ați apăsă deja butonul "*OK*" al ferestrei *AutoFormat* și ați aplicat un model de formatare din listă, puteți folosi comanda *Undo* pentru a anula efectul. Selectați din nou celula A1, deschideți fereastra *AutoFormat*, selectați din nou formatul de tabel dorit, anulați bifa din dreptul opțiunii *Number* și apăsați butonul "*OK*". De exemplu, pentru modelul *Colorful2* se va obține:

	A	B	C	D	E	F
1	Produs	Pret [\$]	Pret [DM]	Lei	TVA	Pret cu TVA
2	Pr. 1		1,500 DM	8,700,000 LEI	1,914,000 LEI	10,614,000 LEI
3	Pr. 2	\$ 234		2,199,600 LEI	483,912 LEI	2,683,512 LEI
4	Pr. 3	\$ 500		4,700,000 LEI	1,034,000 LEI	5,734,000 LEI
5	Pr. 4		3,000 DM	17,400,000 LEI	3,828,000 LEI	21,228,000 LEI
6	Pr. 5	\$ 1,250		11,750,000 LEI	2,585,000 LEI	14,335,000 LEI
7						
8	Valabil la d	2/2/00				
9		Curs USD	\$ 9,400			
10		Curs DM	5,800 DM			
11						
12	Cota TVA	22%				

Fig. 5-69. Tabelul rezultat în urma aplicării unui format de tabel predefinit.

Se poate observa, pe Fig. 5-69, că au fost automat ajustate lățimile coloanelor, deoarece opțiunea *Width/Height* era bifată, fapt ce a dus, de exemplu, la afișarea necorespunzătoare a conținutului celulei A8. Acum puteți reajusta convenabil dimensiunile celulelor sau alte amănunte care vi se par în neregulă. Salvați acest registru, pentru a-l folosi mai târziu.

*Exercițiul 5-9: Selectați manual toate celulele care conțin date în această foaie de calcul (de exemplu, domeniul A1:F12) și aplicați un **AutoFormat**. Ce constatați?*

Notă: Deși mecanismul AutoFormat poate fi aplicat și pentru alte domenii decât liste de date, este de preferat să nu-l folosiți astfel. Ceea ce obțineți nu numai că va fi inestetic, dar poate fi chiar confuz!

Notă: AutoFormat va șterge formatele existente în lista selectată, aplicând propriile formatare. Dacă vreți să folosiți această facilități, este bine să o faceți înainte de alte operațiuni de formatare.

5.11. Stiluri

Această lecție v-a convins, probabil, că formatarea este un ansamblu de acțiuni foarte utile, dar și foarte complexe. În timp vă veți crea propriile dumneavoastră șabloane. Veți lucra pe documente cu un anumit tipic, veți obișnui să aplicați un număr restrâns și bine definit de formate. Cu alte cuvinte, veți avea propriul stil. Ar fi foarte util dacă Excel ar pune la dispoziție un instrument prin care să poată fi memorate anumite caracteristici de format, mai des utilizate împreună pe același domeniu.

Acest mecanism este implementat în Excel prin ceea ce se numește stil.

Ce este un stil? Un stil este o colecție de atribute de formatare (font și caracteristici ale acestuia: dimensiune, culoare, stil, mărime etc, fundal de celule și bordurare, aliniere, format numeric etc), identificată prin nume și care poate fi aplicată unui domeniu printr-o singură acțiune, care înlocuiește toate acțiunile de formatare explicite.

Excel pune la dispoziția utilizatorului un număr (mic) de stiluri predefinite. În plus, utilizatorul poate să își definească propriile stiluri, pe care ulterior le poate modifica sau șterge. Modificarea unui stil este dinamică, în sensul că orice modificare este operată asupra acestuia, aceasta modificare este automat aplicată asupra tuturor celulelor care sunt formate cu stilul respectiv.

5.11.1. Stiluri predefinite

Selectați meniul *Format*, opțiunea *Style*.

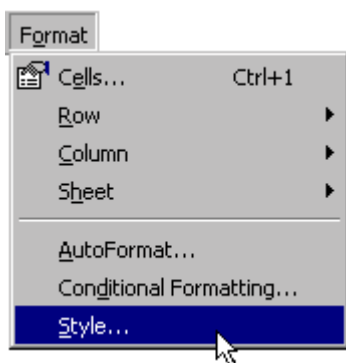


Fig. 5-70. Opțiunea *Style* din meniul *Format* permite lucrul cu stiluri.

Fereastra de dialog care se va deschide, denumită *Style*, permite:

- Vizualizarea stilurilor definite la un moment dat, împreună cu caracteristicile de format incluse în acestea;
- Aplicarea unui stil existent pentru domeniul selectat anterior deschiderii ferestrei *Style*;
- Definirea unui nou stil;
- Modificarea sau ștergerea unui stil deja existent.
- Copierea unui stil dintr-un registru în altul.

Imediat după instalare, și înainte de a defini un stil personal, Excel pune la dispoziție un număr de stiluri predefinite. Lista acestora este disponibilă prin intermediul casetei combo-box denumită *Style name*. Dacă veți derula această listă veți descoperi numele celor 6 stiluri predefinite puse la dispoziție de Excel. Aceste stiluri sunt salvate în macheta *default workbook* și sunt disponibile în toate registrele construite pe baza acestei machete.

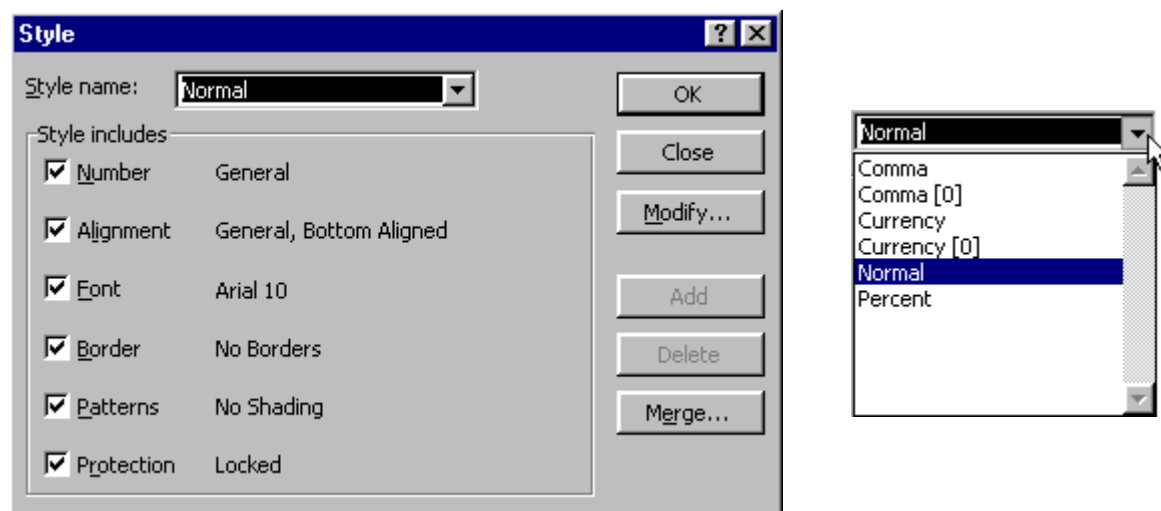


Fig. 5-71. Fereastra *Style* și stilurile predefinite ale Excel.

Definiția implicită a stilurilor predefinite, memorată în macheta *default workbook*, este următoarea:

Stilul *Normal* este stilul implicit cu care sunt formate celulele "care nu au nici un format", adică cele asupra cărora utilizatorul nu intervine în nici un fel. În mod implicit, acest format înseamnă: format de număr *General* (vezi regula de interpretare a conținutului celulei ca text, număr generic, dată calendaristică, oră sau valoare logică), aliniere orizontală *General* (stânga pentru text, dreapta pentru număr, centru pentru valori logice) și verticală *Bottom*, font Arial, mărime 10, neboldat, ne-italic, fără bordurare, fără fundal pentru celulă.

Notă: În mod implicit, numele fontului și mărimea caracterelor sunt cele configurate în fereastra Options, pagina General, Standard Font (vezi secțiunea 3.2., Lecția 3). Dacă doriți să schimbați numele și dimensiunea fontului pentru toate documentele ulterioare, modificați aceste elemente în fereastra Options. Aceasta necesită repornirea Excel, pentru a avea efect. Dacă doriți să modificați numele, mărimea sau alte atribute de format la nivel de caracter doar pentru registrul curent, modificați aceste atribute în stilul *Normal*. Modificarea unui stil va fi tratată ulterior, în cadrul acestei lecții.

Stilurile *Comma* și *Comma[0]* reprezintă stiluri de afișare a numerelor, predefinite. Primul va afișa numerele cu 2 zecimale, al doilea fără zecimale.

Stilurile *Currency* și *Currency[0]* sunt stiluri pentru afișarea numerelor ca valori monetare, folosind moneda națională în conformitate cu configurația regională curent definită pe sistem. Primul va afișa numerele cu 2 zecimale, al doilea fără zecimale.

Stilul *Percent* este stilul implicit pentru afișarea numerelor ca valori procentuale.

Stilurile predefinite pot fi oricând modificate, așa cum se va demonstra într-una dintre secțiunile următoare.

5.11.2. Aplicarea unui stil existent

Scrieți în trei celule situate una sub alta următoarele valori numerice 345900,89; 35690,879; 435678.


Selectați domeniul format de aceste trei celule. Deschideți fereastra *Style*. Din lista de stiluri predefinite, selectați *Comma* și apăsați butonul "OK". Rezultatul va arăta ca în Fig. 5-72.

17	345.900,89
18	35.690,88
19	435.678,00

Fig. 5-72. Stilul *Comma* aplicat unui domeniu de trei celule care conțin valori numerice.

Prin urmare, aplicarea unui stil pentru celulele dintr-un domeniu selectat se face prin selecția acestuia din lista de stiluri existente și apăsarea butonului "OK".


Modul în care se prezintă conținutul celulelor asupra cărora a fost aplicat stilul *Comma* amintește de formatul numeric *Accounting*. Veți vedea imediat că, într-adevăr, stilul *Comma* este implicit definit ca format numeric *Accounting*, cu 2 cifre zecimale, fără simbol monetar.


Notă: Aplicarea stilului *Comma* se realizează și prin apăsarea butonului  de pe bara de unelte *Formatting*. De altfel, dacă veți duce cursorul mouse-ului deasupra lui, veți constata că numele acestui buton este *Comma Style*. Nu există un buton implicit pentru aplicarea stilului *Comma[0]*.

Selectați din nou domeniul de trei celule, care acum au aplicat stilul *Comma*. Folosind fereastra *Style* aplicați acestui domeniu stilul *Comma[0]*. Conținutul celulelelor va fi afișat rotunjit la cel mai apropiat întreg (fără zecimale).

Notă: Modul de formatarea a numerelor folosind stilurile *Comma* și *Comma[0]* este, într-adevăr, un format numeric cu șanse reale de a fi des utilizat în activitatea curentă. Dacă aceste două stiluri nu memorează tocmai caracteristicile de format numeric pe care le utilizați frecvent, puteți modifica aceste stiluri în conformitate cu modul dumneavoastră de lucru. Modificarea unui stil existent va fi tratată în secțiunea următoare.

Selectați aceleași trei celule și, folosind procedura descrisă mai sus, aplicați-le stilul *Currency*. După ce veți vizualiza rezultatul, selectați-le din nou și aplicați-le stilul *Currency[0]*. Rezultatul va fi similar, dar fără zecimale. Prin urmare, stilurile *Currency* afișează numerele ca valori monetare folosind simbolul de monedă națională, preluat din configurația regională curentă. Diferența între cele două stiluri este doar numărul de zecimale afișate: *Currency* afișează 2 zecimale, în timp ce *Currency[0]* afișează fără zecimale, rotunjit la cel mai apropiat întreg.

Notă: Apăsarea butonului  de pe bara de unelte *Formatting* va aplica stilul *Currency* asupra domeniului selectat. Numele acestui buton este *Currency Style*. Nu există un buton echivalent predefinit pentru aplicarea stilului *Currency[0]*.

Butonul  de pe bara de unelte *Formatting* va aplica stilul *Percent* asupra domeniului selectat. Numele acestui buton este *Percent Style*.

5.11.3. Modificarea unui stil existent

În cadrul secțiunii precedente au fost exemplificate și aplicate o serie de stiluri. În cadrul secțiunii curente va fi exemplificat modul în care poate fi modificat un stil existent.

Notă: Orice stil existent poate fi modificat. Modificările sunt valabile doar în registrul de lucru curent. Modificarea unui stil modifică automat toate celulele care au aplicat acel stil și nu poate fi anulată prin intermediul comenzii *Undo*. Pentru ca modificările unui stil să fie valabile în alt registru de calcul, acesta trebuie copiat din registrul unde a fost modificat în registrul în care se dorește valabilitatea lui. Copierea unui stil dintr-un registru în altul va fi exemplificată ulterior, în cadrul acestei lecții.

Comentariu: Dacă se dorește salvarea unui stil pentru a fi utilizat în toate registrele care vor fi create ulterior, consultați sistemul de ajutor al Excel, astfel: *Help/Contents and Index*, pagina *Index*. Șirul de căutare va fi *styles, saving*. Apăsasați butonul *Display* și citiți explicațiile furnizate. Această topică nu este explicată în prezentul curs.

Deschideți fereastra *Style* și selectați din listă stilul *Comma*. În primul rând, observați faptul că acest stil memorează doar format numeric. Nu există alte informații de format memorate în stil, fapt vizibil prin lipsa bifelor din dreptul celorlalte opțiuni posibile. Acest lucru va avea ca efect păstrarea eventualelor alte informații de format existente în celulele selectate, aplicând doar formatul numeric precizat.

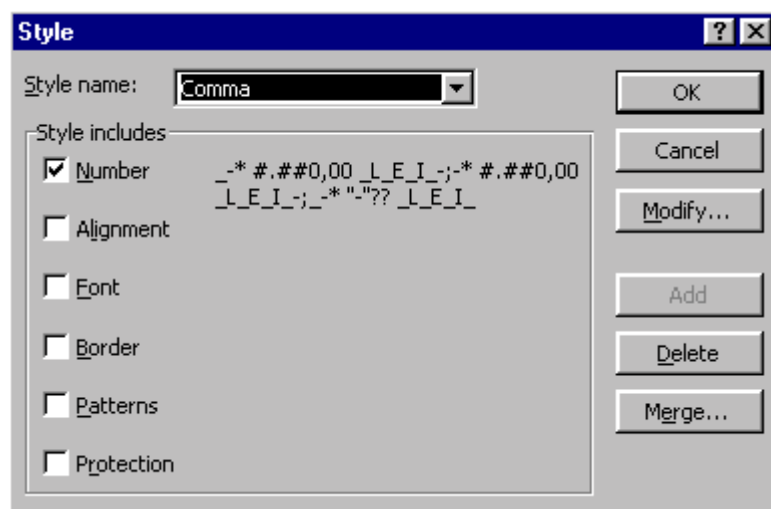


Fig. 5-73. Stilul *Comma* memorează, în mod implicit, doar informație de format pentru număr.

Dacă priviți formatul numeric afișat în dreptul opțiunii corespunzătoare din fereastra *Style* veți vedea o succesiune de caractere cel puțin ciudată. Este de fapt un format numeric personalizat (*Custom*), care în esență realizează următoarele funcțiuni:

- aliniază separatorul zecimal pe aceeași coloană la toate numerele din celulele selectate;
- aliniază eventualul caracter minus (-) pe extrema stângă a celulelor;
- aliniază spre dreapta valoarea numerică (mai puțin semnul minus, care rămâne lipit la stânga), lasând în partea dreaptă a celulei un spațiu liber, a cărui dimensiune poate cuprinde simbolul monetar LEI (în eventualitatea în care pe coloană există numere formate *Accounting* cu simbol monetare LEI, acestea să nu strice alinierea separatorului zecimal și a semnelui minus pentru valori negative).

Pentru a înțelege mai bine sensul celor de mai sus, priviți Fig. 7-54, în care primele două valori (una pozitivă, cealaltă negativă) au stil *Comma*, în timp ce a treia valoare are stil *Currency*.

	345.900,89
-	345.900,89
	345.900,89 LEI

Fig. 5-74. Stilul *Comma*, comparativ cu stilul *Currency*.

Notă: Dacă doriți să înțelegeți formatul explicit afișat în dreptul opțiunii Number din fereastra Style pentru stilul Comma, puteți folosi sistemul de ajutor al Excel pentru formate numerice personalizate: Help; Contents and Index, pagina Contents; Formatting Worksheets; Formatting Numbers, Dates and Times; Create a custom number format.

Dacă modul în care stilul *Comma* formatează numerele vi se pare nepotrivit pentru activitatea dumneavoastră curentă, îl puteți modifica astfel încât să corespundă cerințelor.

Pentru a modifica un stil existent, trebuie mai întâi selectat din listă. După aceea apăsați butonul "*Modify*". Această operațiune va deschide fereastra *Format Cells*, pe care ați parcurs-o grupă cu grupă în cadrul acestei lecții. De acolo puteți face toate modificările pe care le doriți.

În cazul stilului *Comma*, așa cum ați bănuț, în mod implicit formatează numerele ca *Accounting*, cu două zecimale și fără simbol monetar. Restul opțiunilor de formatare posibile sunt la valorile implicite (din stilul *Normal*). Este bine să rețineți aceste lucruri, în cazul în care veți modifica stilul și veți dori să reveniți ulterior la formatul implicit. Aceasta deoarece modificare unui stil nu poate fi anulată prin comanda *Undo*.

Puteți face acum, în fereastra *Format Cells*, orice modificare de format doriți. De exemplu, puteți stabili formatul generic de număr (*Number*), cu două zecimale și numere negative precedate de semnul minus. După aceea apăsați butonul "OK" al ferestrei *Format Cells*, întorcându-vă în fereastra *Style*. Modificarea efectivă a formatului va deveni operațională doar după apăsarea butonului "OK" al ferestrei *Style*.

Notă: Modificare stilului se va răsfrânge, prin actualizarea formatului, asupra tuturor celulelor care au acest stil.

Orice modificare veți face asupra unui stil existent este valabilă doar în registrul de lucru curent. Pentru a verifica acest lucru, creați un registru nou și verificați formatul stilului Comma în acest registru.

Notă: Puteți modifica și alte atribute de format ale stilului Comma (font, aliniere etc), dar în contextul păstrării stilului Comma ca un stil dedicat formatelor numerice, acestea nu ar fi relevante. Oricum, dacă veți vrea să refaceți stilul Comma la configurația implicită va trebui să aduceți la valorile implicite din stilul Normal inclusiv aceste opțiuni (font implicit, fără bordere, fără fundal de celulă, aliniere General și Bottom).

ATENȚIE: Este bine să evitați modificarea stilurilor predefinite. În loc, este preferabil să vă definiți propriile stiluri, pe care le puteți manipula cu ușurință, inclusiv copia în alte registre.

5.11.4. Definirea unui stil pe baza unui exemplu

Un stil nou poate fi creat prin două metode distincte: pornind de la un format existent într-o celulă sau prin construirea sa de la zero. În această secțiune veți crea un stil nou, pornind de la un format existent într-o celulă. Această modalitate de construcție, deoarece pornește de la un model existent, poartă numele de "*definirea unui stil pe baza unui exemplu*".

Reveniți la registrul *preturi.xls*. Selectați una dintre celulele capului de tabel (vezi Fig. 5-69). Pentru modelul *Colorful2* folosit în Fig. 5-69, capul de tabel este formatat astfel: Number - General, Aliniere - dreapta și la bază, Font - Arial, 10, bold, italic, culoare albă, Bordurare - linie jos, Fundal - culoare uniformă, maro-roșcat.

Această celulă va constitui modelul pentru definirea stilului. Având această celulă selectată, deschideți fereastra *Style*. Immediat după deschidere, întrucât Excel nu "știe" exact ce intenții aveți, în fereastră este afișată componenta stilului *Normal*. Mai mult, denumirea acestuia este selectată (afișată în mod video invers), ceea ce deja vă sugerează posibilitatea editării numelui. Tastați un nume pentru noul stil, așa cum indică Fig. 5-75. Immediat după tastarea primului caracter al numelui pentru noul stil, vechiul nume dispăre, fiind înlocuit de ceea ce tastați (în Fig. 5-75, *Stilul meu*). Simultan, atributele de format pe care le are celula selectată ca model vor apare listate în fereastră, în timp ce numele zonei de atribute de formatare menționează faptul că stilul nou este construit pe bază unui exemplu (*By Example*). După completarea numelui pentru noul stil, stabiliți care sunt elementele de format pe care doriți să le păstrați prin bifarea corespunzătoare a opțiunilor din fereastră. Apăsați butonul "Add", apoi "OK". Salvați registrul curent, fără a-l închide.

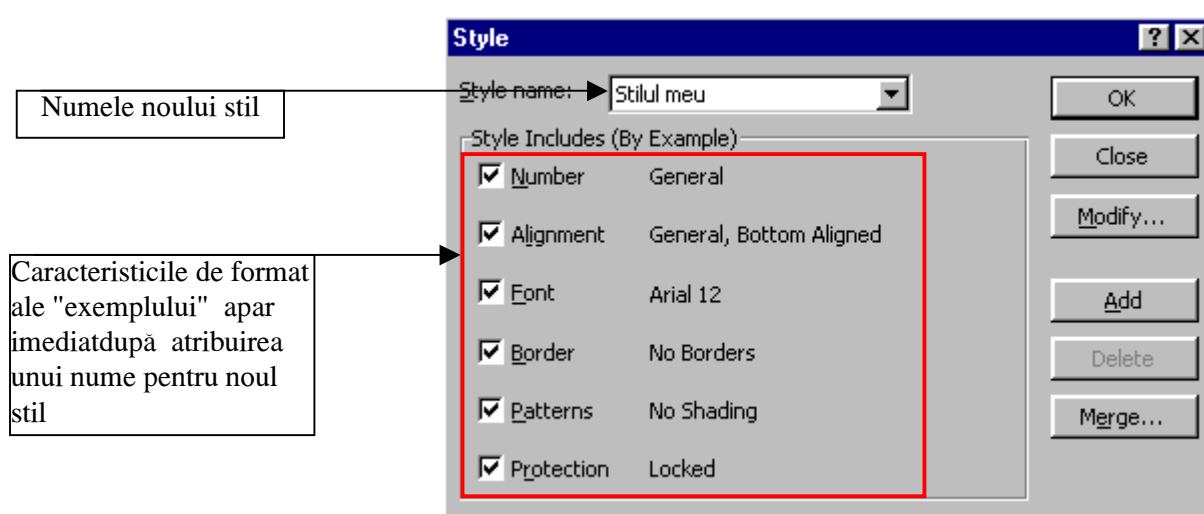


Fig. 5-75. Definirea unui stil pe baza unui exemplu.

Un stil nou este egal în drepturi cu oricare dintre stilurile predefinite: poate fi aplicat unui domeniu, poate fi modificat, șters sau copiat în alt registru.

Notă: Stilul construit există doar în registrul curent. Pentru a-l utiliza în alte registre, acesta va trebui copiat acolo. Copierea unui stil dintr-un registru în altul va fi tratată ulterior în cadrul acestei lecții. Dacă doriți să generați un stil pentru utilizarea în toate registrele pe care le veți crea ulterior, citiți comentariul din cadrul secțiunii 5.11.3., pagina 216.

Notă: Crearea unui stil nu poate fi anulată cu comanda Undo. Dacă vreți să eliminați un stil existent, va trebui să îl ștergeți din listă. Ștergerea unui stil va fi descrisă ulterior, în cadrul acestei lecții.

5.11.5. Crearea unui stil de la zero

Dacă nici una dintre celulele disponibile în foaia de calcul nu conține elementele de format dorite, puteți crea un stil complet nou (pornind de la zero!).

Veți crea un stil propriu pentru formatarea datei calendaristice în format personalizat. Deși este prezentată sub forma unui exemplu concret, procedura descrisă mai jos este generală.

Indiferent de celula selectată, deschideți fereastra *Style*. Tastați un nume pentru noul stil, de exemplu *Data Rom*. Apăsăți butonul *Modify*. În fereastra *Format Cells* definiți următoarele elemente de format:

Number: categoria *Custom*, model *dd-mmm-yy*;

Alignment: orizontal *Right*, vertical *Top*;

Font: Arial, 12, italic, culoare literă roșu;

Pattern: culoare fundal galben;

Border: margine jos cu linie dublă;

După ce ați stabilit toate aceste atribute de formatare, apăsați butonul "OK" al ferestrei *Format Cells*.

La revenirea în fereastra *Style*, apăsați:

- Butonul *Add*, urmat de butonul *Close*, dacă doriți numai păstrarea stilului definit, nu și aplicarea lui pe celula selectată înainte de a deschide fereastra *Style*;
- Butonul "OK", dacă doriți atât păstrarea stilului definit, cât și aplicarea lui asupra celulei selectate anterior.

Verificați stilul creat astfel:

Introduceți într-o celulă liberă data curentă folosind funcția predefinită *TODAY()*. Selectați apoi această celulă și aplicați-i stilul *Data Rom*. Celula va avea toate atributele de format pe care le-ați definit anterior: **27-Oct-98**.

Salvați registrul de lucru *preturi.xls*, care conține și cele două stiluri definite: *Stilul meu* și *Data Rom*.

5.11.6. Ștergerea unui stil existent

Pentru a șterge un stil existent procedați astfel:

Deschideți fereastra *Style*. Selectați din listă stilul dorit (de exemplu, *Data Rom*). Apăsăți butonul *Delete*. Stilul va fi șters din listă fără alt avertisment. Indiferent că apăsați butonul *Close* sau butonul *OK*, ștergerea este definitivă. Nici măcar comanda *Undo* nu vă mai poate ajuta să refaceți un stil, odată șters. Singura soluție este redefinirea sa de la zero. Dacă ați șters stilul *Data Rom*, observați celula care anterior păstra data calendaristică formatată cu acest stil. Ea arată acum așa:

36095

. Nu mai are acum nici un fel de informație de format. Conținutul celulei este afișat ca număr generic (data calendaristică este un număr!), dar total neconcludent pentru privitor. Chiar dacă reconstruiți stilul șters de la zero, el va trebui ulterior aplicat din nou celulelor care au nevoie de el. Redefinirea nu face și reaplicarea automată pe celulele afectate de ștergere.

Așadar, ștergeți cu mare atenție stilurile definite. Fără a pierde date în mod efectiv, puteți crea situații deosebit de confuze!

Notă: Pot fi șterse toate stilurile existente, fie că au fost definite de utilizator sau sunt predefinite în Excel, cu excepția stilului Normal.

5.11.7. Copierea unui stil dintr-un registru în altul

În registrul de lucru curent mai există un stil personalizat: *Stilul meu*.

Creați un registru nou, fără a-l închide pe cel curent deschis (*preturi.xls*). Verificați stilurile existente în noul registru. Veți descoperi doar existența celor 6 stiluri predefinite, prezentate în secțiunea 5.11.1. Prin urmare, se confirmă că un stil nou sau modificat există, în mod implicit, doar în registrul în care a fost creat, respectiv modificat. Închideți fereastra *Style*.

În continuare va fi descrisă procedura prin care un stil disponibil într-un registru este copiat într-un alt registru. Procedura este descrisă folosind un exemplu (copierea stilului *Stilul meu* din registrul *preturi.xls* în registrul nou creat).

Registrul nou creat nu are un nume, pentru că nu a fost încă salvat și probabil nici nu va fi. El este folosit doar pentru exemplificare.

Selectați pentru lucru registrul nou (probabil *Book1*). Aceasta este acum fereastra activă. Deschideți fereastra *Style* și apăsați butonul *Merge*. Se va deschide o fereastră, în care sunt listate toate registrele deschise în Excel, mai puțin registrul curent; în cazul exemplului considerat, doar *preturi.xls*. Selectați registrul care conține stilul dorit, apoi apăsați butonul "OK".

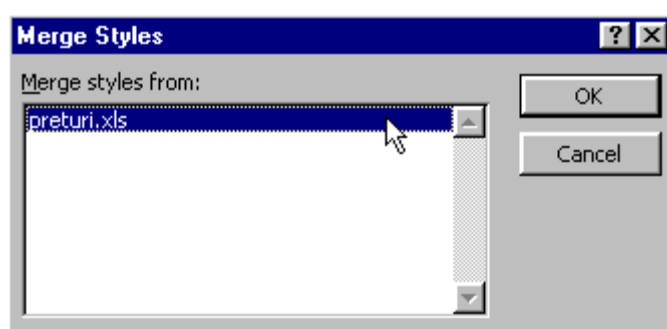


Fig. 5-76. Stilurile existente în registrul selectat vor fi copiate în registrul curent

Dacă în registrul curent conține stiluri cu nume identice cu ale unora dintre stilurile existente în registrul din care se copiază, veți primi un mesaj de atenționare:

Dacă doriți suprascrierea stilurilor existente cu cele din registrul sursă, având același nume, apăsați butonul "Yes". Această opțiune poate fi utilă, de exemplu, atunci când ați modificat stilurile predefinite de o manieră convenabilă și vreți să preluați aceste modificări în noul registru. Dacă nu doriți suprascrierea stilurilor existente, care au același nume cu cele din registrul sursă, atunci apăsați butonul "No". Dacă doriți să renunțați la operațiune de copiere în curs, apăsați butonul "Cancel".

Notă: Acest mesaj de atenționare apare o singură dată, indiferent de numărul stilurilor cu nume identice existente în registrul sursă. Mai mult decât atât, copierea nu este selectivă. Vor fi copiate toate stilurile subînțelese din răspunsul la mesajul de atenționare din Fig. 5-77. Dacă doriți copierea unui singur stil dintr-o mulțime mare de stiluri personalizate, poate că este mai bine să renunțați și să redefiniți stilul dorit în registrul curent!

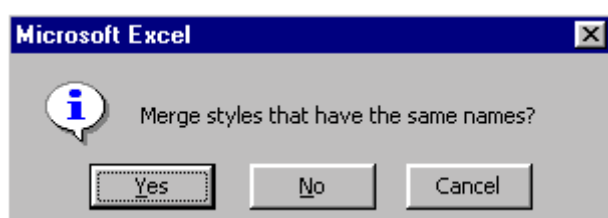


Fig. 5-77. Confirmați sau infirmați suprascrierea stilurilor cu același nume

În cazul exemplului considerat, apăsați butonul "No", pentru a copia doar *Stilul meu*. După copiere, închideți fereastra *Style*, prin apăsarea butonului *Close*.

Verificați operațiunea de copiere prin scrierea unui text oarecare într-o celulă, căreia aplicați-i stilul *Stilul meu*.

Concluzie: Utilizarea stilurilor are două mari avantaje:

- Omogenizarea formatelor unui registru, astfel încât acesta să îmbine utilul cu esteticul într-o proporție optimă. Documentele realizate de dumneavoastră vor primi prin utilizarea stilurilor o amprentă personală inconfundabilă.
- Ușurința modificării formatelor: o modificare de format într-un stil va actualiza automat toate celulele care folosesc acel stil, economisind timpul și efortul utilizatorului, care în lipsa stilurilor ar trebui să actualizeze manual aceste celule.

5.12. Fixarea noțiunilor

Pentru a actualiza valorile din celulele care conțin formule

În orice moment poate fi apăsată tasta F9.

Actualizarea automată a valorilor poate fi activată sau dezactivată din fereastra *Options*, pagina *Calculation*. Implicit, valorile din celulele care conțin formule se actualizează automat, ori de câte ori este cazul.

Pentru a schimba scara de afișare a foi de calcul în fereastra de aplicație

Se folosește lista tip combo-box *Zoom* de pe bara de unelte *Standard*.

Valorile permise pentru scalare sunt cuprinse între 10% și 400%. Operațiunea de scalare se aplică foi de calcul curente și poate fi anulată cu comanda *Undo*. Scara se salvează odată cu registrul.

5.12.1. Opțiuni de formatare

Alinierea conținutului unei celule sau domeniu de celule

Conținutul celulelor poate fi aliniat orizontal și vertical, în diverse moduri. Opțiunile de aliniere orizontală sunt disponibile parțial prin butoane existente pe bara de unelte *Formatting* și în totalitate prin intermediul ferestrei *Format Cells*, pagina *Alignment*. Opțiunile de aliniere verticală sunt disponibile doar din fereastra *Format Cells*, pagina *Alignment*. Implicit, conținutul unei celule este aliniat *General* și *Bottom*.

Opțiunea *Wrap text*, disponibilă din fereastra *Format Cells*, pagina *Alignment*, permite ruperea textului pe mai multe rânduri, în cadrul aceleiași celule, folosind regulile de aliniere orizontală și verticală curent definite pentru domeniul în cauză.

Opțiunea *Merge and Center*, disponibilă prin buton specific pe bara de unelte *Formatting* transformă un domeniul dreptunghiular de celule într-o singură celulă, care va conține doar ceea ce se afla în cea mai din stânga sus celulă a domeniului inițial. Conținutul celulei rezultate va fi centrat pe orizontală și aliniat pe verticală folosind alinierea implicită.

Formate specifice pentru afișarea numerelor

Formatare cu caracter funcțional, această clasă de atribute de formatare permite personalizarea afișării conținutului celulelor. Sunt disponibile în totalitate prin intermediul ferestrei *Format Cells*, pagina *Number*, și parțial prin intermediul unor butoane de pe bara de unelte *Formatting*. Categoriile de formate exemplificate în cadrul acestei lecții au fost: *Number* (pentru numere în general), *Currency și Accounting* (pentru valori monetare), *Date, Time și Custom* (pentru date calendaristice și valori temporale), *Percentage* (pentru valori numerice procentuale).

Bordurare - margini și chenare

Excel permite bordurarea foarte variată a celulelor sau domeniilor de celule, folosind diverse culori și tipuri de linie. Totalitatea opțiunilor de bordurare este disponibilă prin intermediul ferestrei *Format Cells*, pagina *Border*. O parte dintre opțiunile de bordurare, mai des utilizate, este disponibilă prin intermediul butonului *Borders* de pe bara de unelte *Formatting*.

Pattern - fundal de celulă

Aceste opțiuni de formatare sunt disponibile parțial prin intermediul butonului *Fill Color* s de pe bara de unelte *Formatting*, și în totalitate din fereastra *Format Cells*, pagina *Pattern*. Este permisă colorarea fundalului celulelor cu o culoare plină sau cu o hașură.

Font - format la nivel de caracter

Numele fontului, dimensiunea, culoarea și stilul caracterului, diverse efecte speciale, toate acestea sunt opțiuni disponibile prin intermediul ferestrei *Format Cells*, pagina *Font*. Folosind opțiunile de formatare la nivel de caracter se

poate modifica modul în care este afișată doar o parte din conținutul unei celule, spre deosebire de restul opțiunilor de formatare, care se aplică pentru cel puțin o celulă. O parte dintre opțiunile de formatare la nivel de caracter, cele mai des utilizate, sunt disponibile și ca butoane pe bara de unelte *Formatting*.

5.12.2. Formatarea condițională

Prin facilitatea de formatare condițională este permisă personalizarea formatului unei celule astfel încât acesta să fie afișat într-un anumit mod la îndeplinirea unei anumite condiții. Pot fi stabilite maximum trei condiții, cu formatele distincte aferente. Această facilitate, introdusă odată cu versiunea Excel 97, este disponibilă din meniul *Format*, opțiunea *Conditional Formatting*.

5.12.3. AutoFormat

Facilitatea *AutoFormat*, disponibilă din meniul *Format*, opțiunea *AutoFormat*, permite formatarea rapidă a listelor (tabelelor) de date existente în folie de calcul, folosind anumite modele de formatare predefinite. Listele astfel formate pot fi ulterior ajustate, prin precizarea detaliilor.

5.12.4. Stiluri

Un stil este o colecție de attribute de formatare, disponibile sub un singur nume, care poate fi aplicată unui domeniu de celule printr-o singură operațiune. Există 6 stiluri predefinite, dintre care stilul *Normal* este utilizat în mod implicit atunci când se introduc date într-o celulă neformatată prin operațiuni explicite. Stilurile pot fi modificate, șterse sau copiate în alt registru. Singurul stil care nu poate fi șters este *Normal*. Utilizatorul poate defini propriile stiluri, pornind de la un model existent într-o celulă sau definindu-l de la zero. Un stil nou definit sau modificat este valabil în mod implicit doar în registrul în care s-a realizat operațiunea. Ștergerea unui stil este definitivă și afectează doar registrul curent. Orice modificare a stilurilor afectează automate toate celulele existente în registrul curent și care folosesc stilul respectiv. Toate operațiunile de lucru cu stiluri sunt disponibile prin intermediul meniului *Format*, opțiunea *Style*.



Revenire la cuprins – Lecția 5

5.13. Exerciții

1. Descrieți procedurile de formatare aplicate următoarelor date:

Nr. crt.	Numar contract	Valoare fara TVA	Valoare cu TVA
1	Bc2009	2300	2806
2	Bc3001	6700	8174
3	Df4005	5200	6344
4	A0034	1100	1342
	Total:	15300	18666

Astfel încât rezultatul să fie:

Nr. crt.	Numar contract	Valoare fara TVA	Valoare cu TVA
1	Bc2009	\$ 2.300,00	\$ 2.806,00
2	Bc3001	\$ 6.700,00	\$ 8.174,00
3	Df4005	\$ 5.200,00	\$ 6.344,00
4	A0034	\$ 1.100,00	\$ 1.342,00
Total:		\$ 15.300,00	\$ 18.666,00

2. Descrieți modul de formatare a datelor numerice înscrise pe coloana din stânga, astfel încât, păstrându-și atributele numerice și valoarea, să fie afișate ca pe coloana din dreapta:

(a)	23575	23.575,00
(b)	23-05-98	24-mai-98
(c)	15-Mai-98	Intocmit azi, 15-Mai-98
(d)	125099,75	\$125.100
(e)	125099,75	£ 125.099,75
(f)	36526	01-01-2000

3. Descrieți procedura prin care definiți un stil având următoarele atribute de format:

Nume stil: *Total*.

- Format numeric: numere pozitive de forma 120.030 LEI, numere negative de forma -120.030 LEI;
- Aliniere: la dreapta și la vârf;
- Font: Arial, 12, bold și italic, scris cu culoare albă;
- Fără bordurare
- Fundal de celulă albastru.

4. Descrieți procedura de definire a unui format condițional pentru următoarea situație:

Data fiind o celulă care conține un număr real cuprins între 0 și 10000, conținutul acesteia să fie afișat astfel:

- Dacă numărul este mai mic decât 1, în format numeric procentual, cu două zecimale.
- Dacă numărul este cuprins între 1 și 999, în format numeric general, cu două zecimale, în culoare implicită pentru foaia de lucru curentă.
- Dacă numărul este cuprins între 1000 și 10000, în format numeric general, fără zecimale, cu separator pentru grupe de mii, roșu și boldat.

5-8. Scrieți o valoare numerică oarecare într-o celulă și selectați-o. Deschideți fereastra *Conditional Formatting*. În zona *Condition1* construiți condiția:

Cell Value is between 0 999

Apăsați butonul *Format*. Alegeți pagina *Font* și stabiliți culoarea galbenă. Apăsați butonul "OK" din fereastra *Format Cells*. Apăsați butonul *Add*. În zona *Condition2* scrieți condiția:

Cell Value is between 1000 9999

Apăsați butonul *Format*. Alegeți pagina *Font* și stabiliți culoarea roșie. Apăsați butonul "OK" din fereastra *Format Cells*. Apăsați butonul *Add*. În zona *Condition3* scrieți condiția:

Cell Value is greater than or equal to 10000

Apăsați butonul *Format*. Alegeți pagina *Font* și stabiliți culoarea verde. Alegeți apoi pagina *Border*, stabiliți culoarea implicită roșie și apăsați butonul *Outline*. Apăsați butonul "OK" din fereastra *Format Cells*. Apăsați butonul "OK" al ferestrei *Conditional Formatting*. Dați valori situate în cele trei intervale, inclusiv capetele de interval. Formatul celulei se va schimba în consecință.

5-9. Pentru lista de date (cea care a fost considerată anterior, și pe care Excel o identifică automat pe baza continuității), formatarea are "substanță". Capul de tabel este formatat într-un anumit fel, valorile constante în alte fel, valorile calculate distinct de celelalte două. Pentru zona inferioară, care nu face practic parte din listă, formatul aplicat este nesugestiv, ba chiar confuz.

6.1. Noțiuni de tipărire în mediu Windows 95/98

Deși lumea modernă tinde, din ce în ce mai mult, către "biroul fără hârtie", imprimarea rezultatelor prelucrării computerizate a datelor este încă o operațiune des executată. Acțiunea prin care un set de date, organizat într-o anumită manieră, este transpus din calculator în variantă scrisă, prin intermediul unei imprimante, se numește *tipărire*. Se folosesc, în mod uzual, și alți termeni, având aceeași semnificație: listare, imprimare și chiar printare (cuvântul folosit în limba engleză este *print*, de unde și acest din urmă termen; nu se recomandă utilizarea acestuia, deoarece există suficiente cuvinte românești care pot exprima același lucru!).

Dispozitivul care manipulează suportul pentru tipărire (hârtie, carton, folie transparentă etc) și care realizează imprimarea propriu-zisă se numește *imprimantă* (*printer*, în limba engleză). Aceasta trebuie să fie conectată, într-un mod anume, la calculatorul care conține datele de tipărit, și să poată susține un "dialog" cu acesta. Cât timp lucrați asupra unui fișier specific unei aplicații (registru, în cazul Excel), orice prelucrare realizați asupra sa este vizibilă pe ecranul monitorului. Se spune că monitorul este un dispozitiv periferic de ieșire: periferic pentru că este extern carcasei calculatorului, de ieșire pentru că afișează date rezultate în urma acțiunii utilizatorului, deci de la calculator spre utilizator (un dispozitiv periferic de intrare este tastatura, prin intermediul căreia utilizatorul furnizează date către calculator). Imprimanta este și ea tot un dispozitiv periferic de ieșire, asemeni monitorului.

Modul în care o imprimantă este conectată la un anumit calculator, precum și configurarea acesteia pentru a tipări exact ceea ce se așteaptă de la ea, sunt noțiuni care vor fi tratate în această lecție.

Unul dintre marile avantaje ale mediului Windows este posibilitatea de a utiliza mecanisme unice, standardizate, pentru a executa operații comune mai multor aplicații. Tipărirea este una dintre acestea. Orice aplicație care lucrează în mediu Windows va utiliza același mecanism pentru tipărirea datelor. Acesta este implementat în interiorul sistemului de operare și trebuie să poată fi accesat de orice aplicație care lucrează în sistem. Totuși, fiecare aplicație manipulează, în stil propriu, anumite tipuri de date. Windows, ca sistem de operare, nu trebuie să știe toate aceste tipuri de date. În caz contrar, ar fi nevoie de foarte mult spațiu de stocare pentru mecanismele de interpretare și tipărire, pe de-o parte, iar pe de altă parte ar însemna restricționarea producătorilor de aplicații la utilizarea doar a acelor tipuri de date pe care le "știe" Windows. Din aceste motive, fiecare aplicația dispune de proceduri prin care transformă (intern, în memoria calculatorului sau pe hard disk) propriile date într-un format compatibil cu mecanismele generale ale Windows. Din momentul încheierii acestei acțiuni de conversie, tipărirea intră în sarcina sistemului de operare, aplicația putând să execute alte activități.

Prin urmare, sistemul de operare Windows 95/98 pune la dispoziție un mecanism prin care date, furnizate de către aplicație, într-un format standardizat, sunt transmise către un dispozitiv periferic de ieșire, în general imprimantă¹, în vederea transpunerii lor pe un suport extern, (în general hârtie²). Windows 95/98 pune la dispoziție mecanismul, indiferent dacă există sau nu o imprimantă accesibilă. Totuși, procesul de tipărire necesită existența unei imprimante, conectate la calculator și capabilă de dialog cu acesta.

Atunci când este utilizată pentru prima oară, o imprimantă trebuie mai întâi "instalată". Instalarea unei imprimante cuprinde două grupe mari de operațiuni:

- Conectarea fizică;
- Conectarea logică;

¹ Același mecanism, utilizat pentru tipărirea pe o imprimantă, este utilizat de Windows și pentru transmiterea de faxuri direct din aplicație. Această noțiune nu este tratată în prezentul curs, dar o puteți întâlni chiar pe calculatorul dumneavoastră, dacă aveți conectat un fax/modem la calculator.

² Se poate tipări și pe carton, folie transparentă, pânză etc, dar depinde foarte mult de tipul de imprimantă și acestea nu sunt suporturi uzuale.

6.1.1. Conectarea fizică a unei imprimante

Din punctul de vedere al conexiunii fizice, există două clase de imprimante: imprimante locale și imprimante situate în rețea.

Imprimante locale

Dacă imprimanta este conectată, prin intermediul unui cablu special, direct la calculatorul pe care se execută operațiunea de tipărire, se spune că aceea este o *imprimantă locală*. Legătura cu calculatorul se realizează prin intermediul unui cablu (denumit uneori și *cablu paralel*), conectat în general la spatele calculatorului, într-o mufă de formă specială. Termenul generic sub care este cunoscută această mufă este *portul paralel*. Pentru conectarea fizică a imprimantei la un calculator nu este necesară o experiență deosebită în domeniul calculatoarelor. Atât mufa corespunzătoare de pe cablul de imprimantă, cât și cea a portului paralel, sunt de așa natură construite încât nu puteți greși. În portul paralel nu prea "intră" altceva decât un cablu paralel, iar mufa cablului paralel nu poate intra într-un alt locaș al calculatorului, decât mufa portului paralel. În plus, majoritatea imprimantelor comercializate în prezent au o carte pentru utilizator, în care sunt prezentate imagini sugestive și indicații amănunțite privind procedura de conectare.

Notă: Indiferent de tipul de imprimantă folosit, există o serie de reguli privind conectarea, care trebuie neapărat respectate:

- (a) *Înainte de conectarea imprimantei la portul paralel, opriți calculatorul prin întreruperea alimentării acestuia (nu uitați să folosiți procedura Shut down înainte de oprirea calculatorului din buton). De asemenea, în momentul conectării este recomandabil ca imprimanta să fie nealimentată cu curent. Conectarea dispozitivelor periferice cu calculatorul oprit este o cerință strictă, nerespectarea acesteia putând duce la deteriorarea gravă a imprimantei sau calculatorului.*
- (b) *Verificați modul în care mufele cablului sunt fixate în mufele corespunzătoare de la calculator, respectiv imprimantă. Acestea trebuie să facă contact ferm. Orice poziție incertă a mufelor poate duce la disfuncționalități, iar uneori chiar la deteriorarea dispozitivelor. În general, mufele cablului paralel au două "urechiușe" pentru fixare. Studiați cartea tehnică a imprimantei și respectați toate condițiile impuse acolo privind instalarea fizică a imprimantei.*
- (c) *După conectarea fizică, porniți imprimanta, apoi calculatorul. Este recomandabil să respectați această secvență ori de câte ori veți porni ansamblul imprimantă/calculator.*

Observație: Există și imprimante care se pot conecta la portul serial, denumite imprimante seriale. Ele sunt mai lente și aparțin unei generații mai vechi.

Imprimante în rețea

Desigur, este foarte plăcut să aveți imprimanta conectată direct la calculatorul pe care lucrați. Puteți tipări când doriți și nu trebuie să vă deplasați pentru a culege foile de hârtie din alt birou. Dacă însă vă gândiți la faptul că toate cheltuielile (începând cu achiziția imprimantei) sunt suportate tot de dumneavoastră, parcă nu mai este atât de confortabil. Mai ales că tipărirea este o activitate care nu ocupă mai mult de 10% din timpul zilnic de lucru.

Din motivele mai sus prezentate, este evident că, acolo unde există multe calculatoare, nu se justifică aproape niciodată utilizarea unei imprimante pe fiecare calculator. Din acest motiv, s-a pus problema ca o imprimantă să poată fi utilizată în comun de către mai multe calculatoare.

Acest lucru este posibil, prin intermediul rețelelor de date.

O rețea de date este, în general, definită ca un grup de calculatoare interconectate în scopul utilizării în comun a unor resurse: hard disk-uri, imprimante, unități de CD-ROM etc. Rețeaua presupune atât conexiuni fizice între calculatoare (realizate prin plăci de rețea pe fiecare calculator și cabluri de conectare), precum și utilizarea unor sisteme de operare și aplicații specifice capabile să asigure dialogul între echipamentele conectate în rețea.

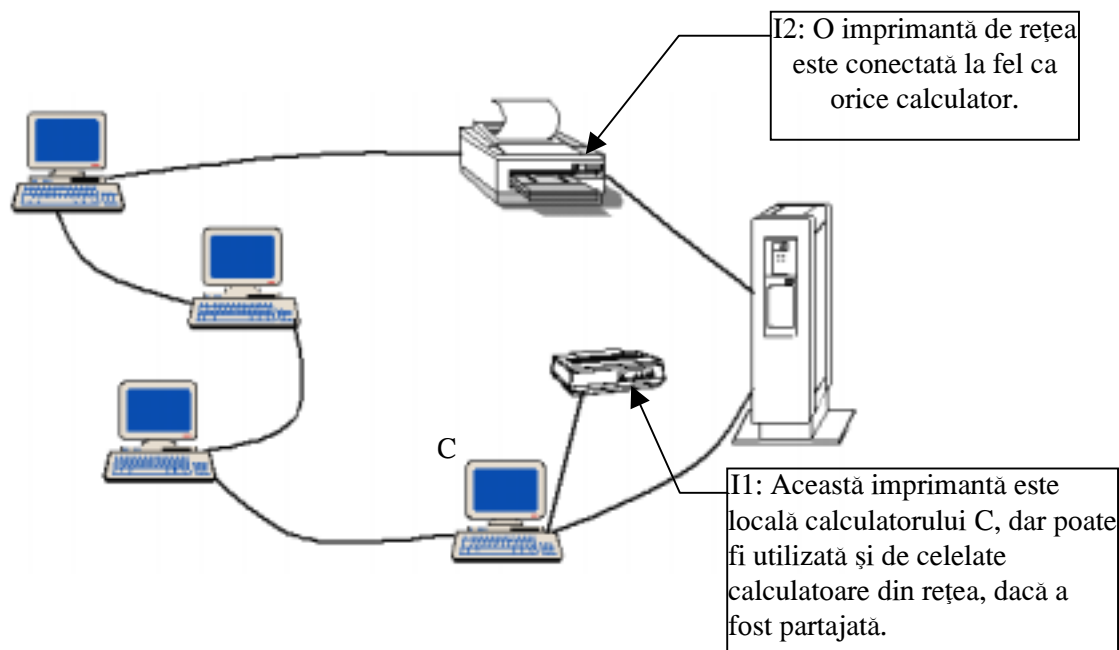


Fig. 6-1. O rețea de date permite utilizarea imprimantelor în comun.

În condițiile existenței unei rețele de date (vezi Fig. 6-1), cea mai simplă metodă de utilizare în comun a imprimantei este conectarea acesteia la un calculator aflat în rețea (vezi imprimanta I1 și calculatorul C, în Fig. 6-1), acesta punând-o apoi la dispoziția celorlalți utilizatori prin comenzi ale sistemului de operare. Deoarece disponibilitatea pentru ceilalți utilizatori este realizată prin intermediul sistemului de operare, practic nu este implicat nici un fel de cost suplimentar, față de cazul *imprimantă locală*. Avantajul metodei este deci costul scăzut. În cazul Fig. 6-1, imprimanta I1 este locală pentru calculatorul C, și în rețea (la distanță) pentru celelalte calculatoare, în cazul în care au dreptul să o folosească. În acest caz, conectarea fizică se realizează doar la calculatorul gazdă, ca o conectare locală, în timp ce pentru restul calculatoarelor din rețea care vor utiliza imprimanta, aceasta va fi conectată doar logic. Dezavantajul acestei metode este acela că, pentru ca imprimanta să poată fi utilizată de alte calculatoare din rețea, calculatorul gazdă (C, în Fig. 6-1) trebuie să fie pornit, indiferent dacă se lucrează sau nu pe el.

O altă metodă de conectare a unei imprimante într-o rețea de calculatoare este conectarea directă, schematic ilustrată de imprimanta I2 din Fig. 6-1. Pentru a putea fi conectată direct, imprimanta trebuie să aibă o construcție specială, și să fie dotată cu placă de rețea, asemeni calculatoarelor. Aceste modele constructive sunt denumite *imprimante de rețea* (*network printer*, în limba engleză). O imprimantă de rețea este disponibilă oricărui calculator din rețea, în conformitate cu drepturile pe care acesta le are. Imprimantele de rețea sunt, în general, modele noi și foarte performante și au prețuri destul de mari. Plăcile de rețea pentru imprimante, diferite de plăcile de rețea pentru calculatoare, sunt relativ scumpe. Prin urmare, utilizarea unei imprimante de rețea are un cost mai ridicat decât utilizarea unei imprimante obișnuite în rețea, și se justifică în cazul rețelelor mari, cu volum zilnic de tipărire ridicat. Avantajul utilizării unei imprimante de rețea, pe lângă performanțele ridicate, este că aceasta nu mai necesită un calculator special pornit pentru a fi disponibilă.

Conectarea fizică pentru acest gen de imprimante implică introducerea plăcii de rețea în interiorul dispozitivului și conectarea cablului de rețea, similar cu conectarea unui calculator în rețea. Necesitatea efectuării acestei proceduri presupune existența unei rețele, deci a unui administrator de rețea. Această operațiune va fi, probabil, executată de către acesta, dumneavoastră urmând doar să utilizați această imprimantă, la fel ca pe oricare alta din rețea.

Notă: Dacă aveți această posibilitate, este bine să încredințați conectarea fizică a imprimantei cuiva de specialitate. Atunci când realizați personal această operațiune, consultați cu atenție manualul acesteia și respectați regulile enunțate în nota precedentă.

Conectarea logică a unei imprimante se referă la totalitatea procedurilor executate pe un calculator, astfel încât imprimanta conectată fizic să poată utiliza mecanismele generale ale sistemului de operare în vederea tipăririi. Prin conectarea logică, pe calculator vor fi instalate driverele corespunzătoare modelului de imprimantă, precum și orice aplicație auxiliară necesară administrării și configurării acesteia. În plus, în cazul imprimantelor situate în rețea, pe parcursul procesului de instalare se solicită precizarea căii și a numelui cu care este recunoscută aceasta în rețea, pentru a putea identifica locația precisă unde este situată. Asupra regulilor de denumire a locației unui dispozitiv partajat din rețea (deci și a unei imprimante) se va reveni în continuare.

Comentariu: Un driver este un program de o factură specială, destinat manipulării de către sistemul de operare a unui dispozitiv atașat la calculator. Un driver nu poate fi lansat în execuție în mod obișnuit (nu este un fișier executabil în sensul strict), ci este interpretat și utilizat de către sistemul de operare. În lipsa driverelor corespunzătoare, dispozitivul, chiar dacă este conectat fizic, nu poate susține dialogul cu calculatorul și, prin urmare, nu poate funcționa corespunzător. Driverile sunt construite pentru un anumit sistem de operare și nu pot fi portate pe alt sistem de operare.

Fără a fi complicată, procedura de instalare a unei imprimante este în general foarte personalizată, puternic dependentă de modelul de imprimantă. De altfel, procedura de instalare este însoțită de explicații precise asupra fiecărui pas executat, și trebuie doar să urmați pașii indicați pe parcursul acesteia.

Notă: Instalarea unei imprimante nu face obiectul acestui curs. Dacă este nevoie să realizați personal această operațiune, puteți consulta manualul de utilizare care însoțește imprimanta, sistemul de ajutor al sistemului de operare (Help, disponibil prin intermediul meniului deschis de apăsarea butonului Start al Windows) sau orice carte care tratează sistemul de operare Windows 95/98.

Instalarea unei imprimante se poate realiza, de multe ori, și fără ca imprimanta să fie conectată fizic. Totuși, există modele care necesită conectare fizică, deoarece în procesul instalării se realizează un dialog între calculator și imprimantă. Chiar și în aceste condiții, imprimanta poate fi ulterior deconectată fizic, sau înlocuită cu alt model, fără a se pierde instalarea software. În orice moment se poate recupera modelul de imprimantă și utiliza driverele și programele specifice corespunzătoare în vederea tipăririi. Pentru a tipări efectiv, utilizând un anumit model de imprimantă este însă, absolut necesar ca imprimanta să fie conectată fizic, funcțională (pornită și fără defecte de funcționare) și instalată în mod corespunzător.

În continuare se presupune că există cel puțin o imprimantă instalată în sistem, disponibilă pentru tipărire.

6.1.3. Utilizarea imprimantelor în mediu Windows. Folderul Printers

La un calculator se poate conecta fizic, în general, o singură imprimantă locală. Există cazuri (rare) în care pe un același calculator pot exista două imprimante conectate fizic, dar aceasta depinde de disponibilitatea mai multor porturi paralele. Marea majoritate a calculatoarelor au un singur port paralel. Pe lângă imprimanta conectată local, calculatorul poate avea dreptul să tipărească pe o multitudine de alte imprimante situate în rețea (conectate la calculatoare din rețea și puse la dispoziție, sau imprimante de rețea). Un calculator poate să nu aibă nici o imprimantă conectată local, în schimb poate accesa orice imprimantă din rețea pe care o are instalată și la care are drept de acces.

Pentru a putea ști ce imprimante aveți la dispoziție, cel puțin din punct de vedere logic (adică instalate), va trebui să deschideți folderul *Printers*. Ori de câte ori, în cele ce urmează, se va solicita deschiderea folderului *Printers* veți alege una dintre următoarele metode:

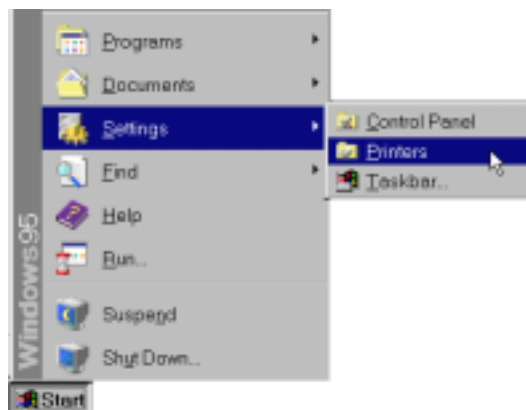


Fig. 6-2. Deschiderea folderului *Printers* folosind butonul *Start* din Windows 95

- 1) Acționați butonul *Start* al Windows, și alegeți *Settings/Printers* din meniul care se derulează;
- 2) Deschideți aplicația *My Computer* și selectați folderul *Printers*.

Ambele proceduri vor deschide fereastra asociată folderului *Printers*. Elementele existente în folderul *Printers* diferă de la calculator la calculator. De la o singură imprimantă locală, la o multitudine de imprimante disponibile local sau în rețea, aproape orice configurație este posibilă.

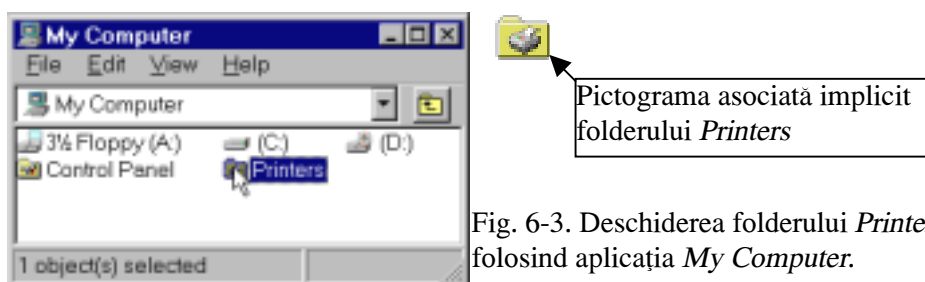


Fig. 6-3. Deschiderea folderului *Printers* folosind aplicația *My Computer*.

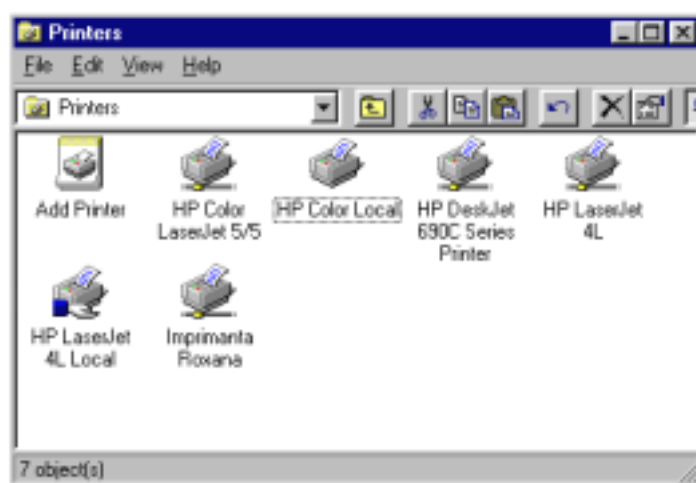


Fig. 6-4. Un posibil aspect al folderului *Printers*.

Există totuși o serie de elemente comune, valabile pentru orice configurație de imprimante posibilă.

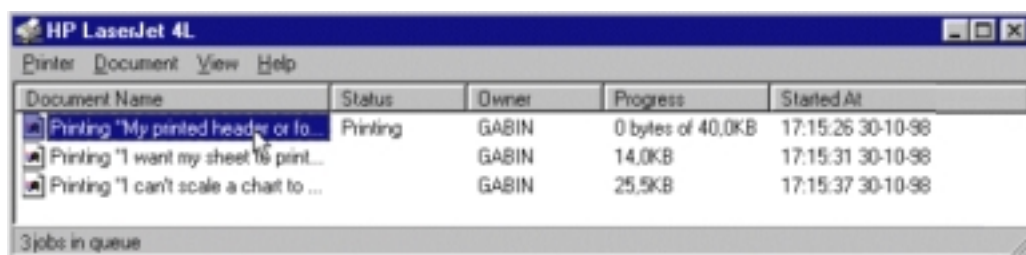






Fig. 6-5. Coada de sarcini a imprimantei denumite *HP LaserJet 4L*, la un moment dat.

	Prin dublu clic asupra acestei pictograme se va declanșa procedura de instalare a unei noi imprimante (locale sau în rețea). Folderul <i>Printers</i> conține cel puțin acest buton. Sub această pictogramă este indicată în scris funcția acestei: <i>Add new printer</i> (adaugă o nouă imprimantă). Procedura de instalare vă ghidează pas cu pas asupra a ceea ce aveți de făcut. Folosiți acest buton ori de câte ori doriți instalarea unei imprimante și instrucțiunile scrise care însoțesc produsul nu indică altceva.
	Dacă există în folderul <i>Printers</i> , indică o imprimantă instalată local pe calculatorul pe care lucrați. Această imprimantă nu este disponibilă pentru alți utilizatori din rețea. Numele sub care este recunoscută imprimanta pe calculatorul local este scris lângă pictogramă. Pictograma este vizibilă, chiar dacă imprimanta respectivă (al cărui nume este alături de pictogramă) este temporar deconectată fizic.
	Dacă există în folderul <i>Printers</i> , indică o imprimantă instalată local pe calculatorul pe care lucrați, dar disponibilă și pentru alți utilizatori din rețea (în simbolistica Windows 95/98, "mânuța" indică punerea resursei respective la dispoziția altor utilizatori). Numele sub care este recunoscută imprimanta pe calculatorul local este scris lângă pictogramă. Pentru ceilalți utilizatori din rețea ea poate fi identificată cu un alt nume, pe care îl veți furniza în momentul în care o paratajați (<i>Share</i> , în limba engleză). Partajarea unei imprimante, astfel încât să fie disponibilă pentru alți utilizatori din rețea, nu este tratată în acest curs.
	Dacă există în folderul <i>Printers</i> , indică o imprimantă din rețea, conectată logic la calculatorul dumneavoastră (bara orizontală de sub simbolul de imprimantă reprezintă un cablu de rețea). Numele sub care este recunoscută imprimanta pe calculatorul local este scris sub pictogramă. Acesta poate fi personalizat de dumneavoastră, diferit de numele generic cu care este ea partajată în rețea.

Din cele expuse mai sus, reiese că fiecare imprimantă la care aveți acces, locală sau nu, primește o pictogramă în folderul *Printers* și este identificată în sistem printr-un nume. Acest nume se dă în general, în cadrul procesului de instalare, dar el poate fi schimbat, ca și numele oricărui fișier Windows.

Deși simultan pot fi instalate mai multe imprimante (Fig. 6-4), totuși una singură este declarată implicită (*default printer*, în limba engleză). Acest lucru înseamnă că, atunci când se va da o comandă de tipărire din orice aplicație Windows (deci, și din Excel), se va presupune că se dorește utilizarea acestei imprimante. Desigur, imprimanta implicită poate fi oricând schimbată. În orice moment se poate tipări la orice altă imprimantă dintre cele disponibile, fără ca aceasta să devină implicită. Cu alte cuvinte, o comandă de tipărire poate fi transmisă unei singure imprimante, implicite sau nu. Cea mai mare parte a procesului de tipărire se desfășoară "în fundal" (*background*, în limba engleză), ceea ce înseamnă că se poate transmite o sarcină (*job*, în limba engleză) către o imprimantă și, chiar înainte de încheierea acesteia, de pe același calculator se poate lansa o altă comandă de tipărire, către aceeași imprimantă sau către alta aflată la dispoziție (vezi folderul *Printers*). În mod similar, o singură imprimantă poate primi sarcini cvasi-simultane (există măcar o fracțiune de secundă care le desparte în timp) dinspre mai multe calculatoare, sau chiar de la același calculator, prin comenzi de tipărire succesive. Orice comandă de tipărire care ajunge la o imprimantă este înregistrată într-o coadă de sarcini (*jobs queue*, în limba engleză), întreținută de Windows. Modul de funcționare al acestei liste este, implicit, de tip "primul sosit, primul servit". Cu alte cuvinte, sarcinile sunt rezolvate pe măsură ce sosesc la imprimantă. În timp ce sarcina cea mai veche se derulează, celelalte așteaptă în coadă.

Fiecare imprimantă fizică are asociată o coadă de sarcini. Aceasta arată ca în Fig. 6-5, fiecare sarcină având o descriere sugestivă. În coada de sarcini, fiecare tipăritură este prezentă prin numele său (*Document Name*), starea curentă

a sarcinii respective (*Status*), numele calculatorului de pe care provine sarcina de tipărit (în cazul Fig. 6-5, toate sarcinile sunt trimise de calculatorul *GABIN*), cât a fost tipărit la un moment dat din job-ul curent (*Progress*) și ora la care a pornit acesta (*Started At*). Numele job-ului, așa cum apare el în această listă, este de cele mai multe ori numele fișierului din care aplicația respectivă extrage informația tipărită. Uneori acesta este însoțit de numele aplicației din care se tipărește. Starea unei sarcini poate fi: *Printing* (în curs de tipărire); *Spooling* (în pregătire pentru tipărire –se va reveni), *Paused* (în pauză: tipărirea efectivă a sarcinii curente este temporar oprită, putând fi oricând reluată), *Deleting* (în curs de eliminare din coadă, fără a fi tipărită), *Error* (imprimanta semnalează o condiție de eroare: de exemplu, lipsa hârtie) ș.a. Odată încheiată tipărirea propriu-zisă, sarcina respectivă este înlăturată din coadă, următoarea luându-i locul. Acest mecanism continuă până când se termină de tipărit toate sarcinile din coadă.

6.1.4. Principii constructive pentru imprimante

Din punct de vedere constructiv și funcțional, imprimantele actuale sunt foarte diferite. Există imprimante care tipăresc doar cu culoare neagră (în eventuale tonuri de gri) și imprimante care tipăresc color.

Din punct de vedere al tehnologiei utilizate pentru tipărire, imprimantele actuale se împart în mai multe categorii:

- **Imprimante cu ace:** Acest tip de imprimante produc caractere și ilustrații la impactul dintre o matrice de ace metalice și o bandă tușată, rezultatul fiind o secvență de puncte apropiate, dispuse într-o formă corespunzătoare pentru a crea imaginea tipărită. La un impact al capului pe banda tușată, pe hârtie este imprimată o matrice de puncte, de unde și numele (imprimante cu matrice de puncte - *dot matrix printers*, în limba engleză). Datorită tehnologiei, imprimantele cu ace se mai numesc și imprimante cu impact. Aceste modele au fost dominante până la apariția imprimantelor inkjet, dar în prezent prețul imprimantelor cu ace este relativ ridicat și calitatea tiparului nu este foarte bună. Aceasta din urmă depinde de numărul de ace din care este formată matricea de tipărire. Uzual, acest număr este cuprins între 9 și 24. Cele mai bune (24 de ace) realizează o calitate de tipar bună, mai ales pentru text. Limitarea cea mai mare a acestui tip de imprimante este aceea că nu pot tipări color (cel mult, bicolour - roșu/negru -, dar aceasta este o soluție limitată pentru anumite aplicații și este disponibilă la un număr mic de modele). Aceste imprimante rămân, totuși, de neînlocuit pentru tipărirea mai multor exemplare odată, prin folosirea indigoului sau în orice altă situație în care impactul este necesar. Oferă, de asemenea, calitate și viteză de imprimare bune pentru tipărirea de text, în special din aplicații DOS.
- **Imprimante cu jet de cerneală (inkjet, în limba engleză):** Aceste imprimante folosesc pentru tipărire un tip special de cerneală. Tipărirea cu jet de cerneală este o metodă non-impact. Cerneala este eliberată prin orificiile capului de imprimare, în timp ce acesta trece peste diverse medii suport: hârtie, carton, folie transparentă etc. Odată ajunsă pe mediul suport de tipărire, picătura se usucă și rămâne fixată acolo. Spre deosebire de imprimantele cu impact, cele cu jet de cerneală pot tipări și color, dacă imprimanta respectivă are opțiune de culoare. Imprimantele inkjet sunt la ora actuală cele mai populare modele, datorită unui raport foarte bun pret/performanță. Calitatea tipării poate varia de la slab până la calitate apropiată de cea fotografică. Ca limitare, trebuie reținut că cerneala folosită de aceste imprimante nu rezistă la apă. De aceea evitați contactul cu lichide, care pe lângă deteriorarea foilor tipărite, duce și la ștergerea informației (cerneala se "întinde"). Imprimantele cu jet de cerneală sunt realizate într-o mare varietate constructivă, folosind tehnologii diverse (unele dintre ele proprietar) cum ar fi:
 - **Metode termice:** cerneala este încălzită până când presiunea forțează formarea unei picături, care este eliberată prin orificiul capului de scriere și este imprimată pe mediul suport de tipărire. La contactul cu hârtia, picătura se răcește și rămâne fixată pe suport. Acest tip de tehnologie este utilizată în special de firmele Hewlett Packard (DeskJet Printers) și Canon (Bubble Jet Printers).
 - **Metoda piezoelectrică:** pentru a genera picătura, această tehnologie utilizează un cristal piezoelectric situat în spatele rezervorului de cerneală; este folosită de imprimantele inkjet ale firmei Epson.
- **imprimante cu cerneală uscată:** este o tehnologie folosită aproape în exclusivitate de către firma Tektronix. Pentru imprimare, batoane de cerneală solide sunt lichefiate în rezervoare, de unde cerneala este preluată pe un tabur și apoi este depusă și răcită pe mediul suport de tipărire. Calitatea tipării este foarte bună, însă prezintă dezavantajul că cerneala se poate "întinde" prin frecare cu mâna. Aceste imprimante sunt destinate tipării de imagini grafice care necesită calitate superioară și se recomandă plastifierea mediului suport după imprimare, pentru a păstra imaginea nealterată.
- **imprimante laser:** acest tip de imprimante folosesc un fascicul laser pentru a realiza o imagine pe un tambur. Lumina laserului alterează sarcina electrică a tamburului, oriunde îl atinge. Tamburul este apoi trecut peste un rezervor de toner, pe care îl atrage în funcție de sarcina electrică: variația sarcinii electrice înseamnă acoperire diferită cu toner. În final, tonerul este aplicat pe hârtie printr-o combinație de temperatură și presiune. Acesta

este principiul pe care funcționează și copiatoarele. Tonerul este un praf special, care conține un pigment de o anumită culoare (ex. negru, galben etc); există diverse variante de toner, funcție de modelul imprimantei sau copiatorului care îl folosește.

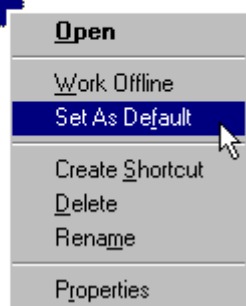
6.1.5. Disponibilitatea unei imprimante în mediu Windows

Înainte de a discuta procesul de tipărire propriu-zis, trebuie să descoperiți ce posibilități de manevră vă pune la dispoziție folderul *Printers*.

Selecția unei imprimante din folderul *Printers* se face identic cu selecția unui fișier din fereastră tip *My Computer*: clic cu mouse-ul pe pictograma imprimantei în cauză. Pictograma acesteia va apare diferit de a celorlalte imprimante disponibile, indicând starea de selecție.



Deoarece fiecare imprimantă are propriile ei opțiuni de configurare, foarte diferite de la un model la altul, cele expuse în continuare vor fi exemplificate pe un model de imprimantă destul de frecvent, și anume HP DeskJet 690 C. Aceasta este o imprimantă cu jet de cerneală, color, produsă de firma Hewlett Packard. Dacă aveți un alt model de imprimantă, ferestrele descrise în continuare, în cadrul acestei secțiuni, pot diferi de ceea ce va fi afișat pe ecranul dumneavoastră. Acolo unde este cazul, vor fi făcute precizări referitor la ceea ce este general, respectiv particular. Nu se va intra în detalii referitor la opțiunile particulare ale modelului exemplificat.



Stabilirea imprimantei implicite

Selectați imprimanta dorită din folderul *Printers* și apăsați butonul drept al mouse-ului. Acesta va derula un meniu contextual specific pentru obiectul imprimantă.

Fig. 6-6. Prin bifarea opțiunii *Set As Default* din meniul contextual atașat imprimantei, aceasta devine imprimanta implicită.

Indiferent de modelul de imprimantă folosit, opțiunile din Fig. 6-6 vor fi disponibile. Dacă nu este deja, bifați opțiunea *Set As Default*. Astfel, imprimanta selectată va deveni imprimanta implicită (se mai numește imprimantă curentă). La un moment dat o singură imprimantă dintre cele existente în folderul *Printers* este curentă, deci o singură imprimantă are opțiunea *Set As Default* bifată.

Imprimante temporar indisponibile

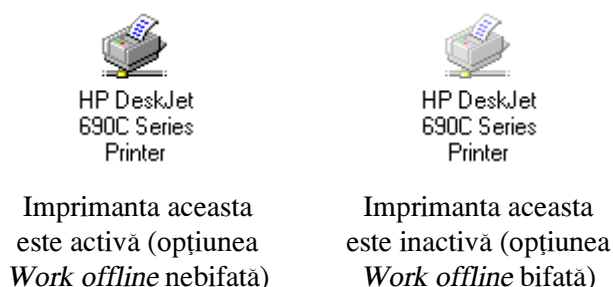
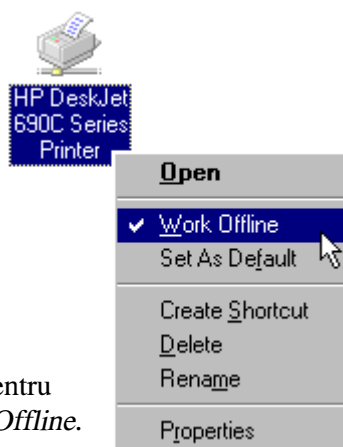


Fig. 6-7. Imprimanta din rețea poate fi din nou disponibilă pentru calculatorul dumneavoastră, după debifarea opțiunii *Work Offline*.



Dacă lucrați pe un calculator izolat (acasă, de exemplu) este puțin probabil să aveți mai multe imprimante disponibile la un moment dat. Dacă însă lucrați într-o rețea, este aproape imposibil să aveți acces la o singură imprimantă.

În general, veți putea utiliza mai multe imprimante situate în rețea. În principiu, tot ceea ce există în folderul *Printers* este accesibil. Cu toate acestea, există destul de multe situații în care o anumită imprimantă devine curent

indisponibilă. De exemplu, calculatorul pe care este conectată o imprimantă partajată din rețea a fost oprit, sau imprimanta respectivă a rămas fără hârtie și operatorul a oprit-o până la realimentare. În acest caz, deși îi vedeți numele trecut în folderul *Printers*, imprimanta este temporar inutilizabilă. În termenii Windows acest lucru se traduce prin lucru off-line (*work off-line*). Dacă pe toată durata întreruperii de funcționare nu ați avut nevoie să accesați imprimanta în cauză, calculatorul dumneavoastră nu sesizează nimic anormal. Dacă însă ați accesat imprimanta și calculatorul a primit un răspuns prin care i se indică indisponibilitatea imprimantei în cauză, atunci starea imprimantei devine *Work Offline*. Starea aceasta temporară de disfuncționalitate se transmite și pictogramei, care este afișată de această dată mai palid. Se spune că imprimanta este temporar inactivă (vezi Fig.6-7.). Chiar dacă ulterior disfuncționalitatea este remediată, pentru calculatorul dumneavoastră este posibil să fie nevoie ca starea *Work Offline* să fie înlăturată manual. Acest lucru este posibil tot prin intermediul meniului contextual:

Dacă este bifată, defibați opțiunea *Work Offline*. Dacă veți primi un mesaj de avertisment, prin care se spune că nu se poate realiza conectarea la imprimanta de rețea, atunci înseamnă că defecțiunea nu este încă remediată. Așteptați până la remediere și încercați din nou anularea bifei.

Se poate trimite un job către o imprimantă care lucrează off-line, dar tipărirea efectivă nu va fi încheiată decât după scoaterea imprimantei din starea off-line (se spune că imprimanta a redevenit on-line). Totuși, după trimiterea job-ului în coada de sarcini, se poate continua lucrul în aplicația din care ați declanșat tipărirea.

Dacă veți trimite la tipărit către o imprimantă aflată în stare *off-line*, titlul ferestrei în care este afișată coada de sarcini va menționa acest lucru, și va preciza necesitatea intervenției utilizatorului (vezi Fig. 6-7) pentru a scoate imprimanta din această stare. Totuși, intervenția utilizatorului va avea succes doar dacă a fost înlăturată cauza care a dus la trecerea imprimantei în starea off-line.

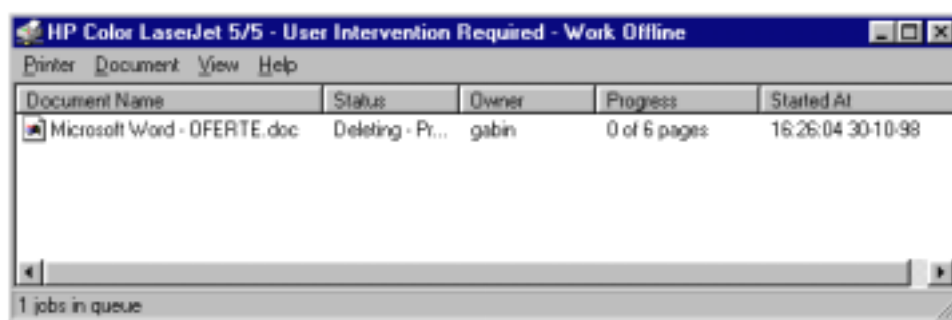


Fig. 6.8. Imprimanta *HP Color Laserjet 5* este offline și necesită intervenția utilizatorului pentru a funcționa normal.

Notă: Opțiunea Work Offline nu apare în meniul contextual al unei imprimante locale. Acest fapt are la bază considerația că, pentru o imprimantă aflată în apropiere (lângă calculator) este mult mai ușor de sesizat starea de nefuncționare decât pentru o imprimantă la distanță.

Notă: Starea de lucru off-line, ca și eventuala indisponibilitatea a unei imprimante locale, nu înseamnă că imprimanta trebuie reinstalată. Este posibil ca starea de disfuncționalitate să implice o reconectare fizică (vezi secțiunea 6.1.1), dar conexiunea logică există încă. Cu alte cuvinte, o disfuncționalitate fizică nu șterge elementele de program copiate la instalare.

6.1.6. Configurarea generală a unei imprimante

Ceea ce este însă foarte important pentru utilizarea cu succes a unei imprimante este configurarea acesteia, fie că este locală, fie că este în rețea. Configurarea generală se referă la suportul pe care se va tipări, la dimensiunile și orientarea acestuia, la calitatea imprimării, etc. O primă configurare este realizată la instalare, fiind stabilită așa zisă configurație implicită. Majoritatea modelelor de imprimante disponibile pe piață au o multitudine de opțiuni de configurare, în orice moment putând fi stabilite cele mai potrivite opțiuni de lucru, astfel încât rezultatul să fie cât mai aproape de dorința utilizatorului. Configurarea imprimantei este disponibilă prin selectarea opțiunii *Properties* din meniul contextual. Configurarea stabilită în acest mod este disponibilă pentru toate aplicațiile Windows care folosesc imprimanta.

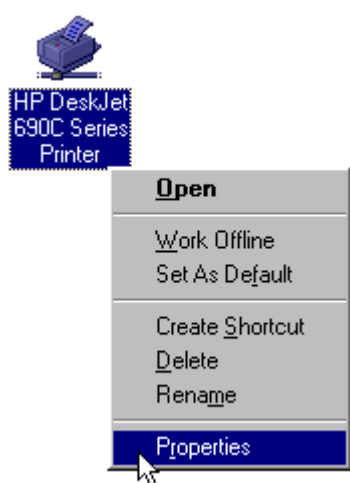


Fig. 6-9. Prin intermediul opțiunii de meniu contextual *Properties* se poate modifica în orice moment configurația imprimantei în cauză. Modificările de configurație astfel realizate sunt preluate în interiorul oricărei aplicații Windows.

Notă: Veți vedea ulterior că fiecare aplicație poate schimba una sau alta dintre opțiuni, într-un mod convenabil pentru situația specifică. Schimbarea de configurație executată din interiorul unei aplicații este valabilă doar pentru acea aplicație, și numai până la încheierea sesiunii de lucru curente. Asupra acestei noțiuni se va reveni la tipărirea în Excel.

Toate considerațiile exprimate până în prezent sunt valabile indiferent de modelul de imprimantă implicat. Utilizarea opțiunii *Properties* va permite configurarea imprimantei selectate atât din punct de vedere general, cât și particular, specific modelului fizic de imprimantă. Deși opțiunea *Properties* există în meniul contextual al oricărei imprimante, locale sau situate în rețea, fereastra de configurare deschisă poate fi diferită, funcție de model. În continuare va fi exemplificată în mare configurarea imprimantei HP DeskJet 690C, cu accent pe opțiunile generale, sau specifice unui număr mare de modele. Configurarea odată făcută, nu va fi foarte des schimbată, dar dacă totuși o faceți, e bine să știți ce consecințe poate avea intervenția dumneavoastră.

Notă: Pentru configurarea specifică modelului dumneavoastră de imprimantă, puteți citi cartea de utilizare furnizată împreună cu aceasta. Puteți folosi de asemenea sistemul de ajutor (Help) dacă acesta există, și în special ajutorul contextual (vezi lecția 3; deși este vorba de altă aplicație, ajutorul contextual tip What's this? funcționează identic).

Indiferent de modelul de imprimantă utilizat, fereastra *Properties* conține obligatoriu două grupe de opțiuni de configurare: *General* și *Details*, care sunt exemplificate în Fig. 6-10 și Fig. 6-11. În afară de aceste grupe comune, fiecare model de imprimantă poate adăuga grupe specifice, așa cum puteți vedea la imprimanta HP DeskJet 690C, exemplificată în acest curs. Chiar și comportamentul butoanelor disponibile în cele două grupe de proprietăți generale poate fi diferit, funcție de model.

În Fig. 6-10 este prezentată fereastra de configurare generală a unei imprimante (*Properties*, pagina *General*).



Fig. 6-10. Fereastra de configurare generală a unei imprimante

Pagina de opțiuni de configurare *General* conține butonul *Print Test Page*. Acest buton va declanșa tipărirea din Windows a unei pagini de test, specifică modelului de imprimantă în cauză. Componenta acesteia este de așa natură încât cuprinde majoritatea elementelor definitorii pentru tipărirea pe imprimanta respectivă: caractere, hașuri, culori (dacă este cazul). Unele modele tipăresc și numele și localizarea driver-elor imprimantei respective. Scopul tipăririi unei asemenea pagini este de a verifica funcționarea imprimantei, în contextul sistemului de operare pe care este instalată. Puteți da oricând un asemenea test de imprimantă, dar este bine să utilizați această facilitate mai ales după realizarea unor operațiuni de întreținere sau reparații. Tipărirea unei astfel de pagini de test este numită și *test software*, pentru că este efectuată în contextul unui anumit sistem de operare (în acest caz, Windows 95 sau Windows 98). Întrucât rolul testului software este de a verifica în primul rând instalarea corectă a imprimantei, procedura de instalare se încheie cu tipărirea unei pagini de test.

Notă: Majoritatea modelelor au posibilitatea de a tipări o pagină de test direct din butoanele disponibile pe imprimantă. Acest gen de test este diferit de cel menționat anterior și este independent de sistemul de operare. Poate fi efectuat și în absența unei conexiuni a imprimantei la un calculator și atestă buna funcționare a dispozitivului; se mai numește și test hardware. Dacă acest test nu se derulează corect, testul software nu are sens, imprimanta fiind fizic nefuncțională. Dacă testul hardware funcționează corect, iar testul software nu, înseamnă că există probleme de conectare sau instalare a imprimantei.

Pagina *Details* a ferestrei de proprietăți conține alte opțiuni comune de configurare.

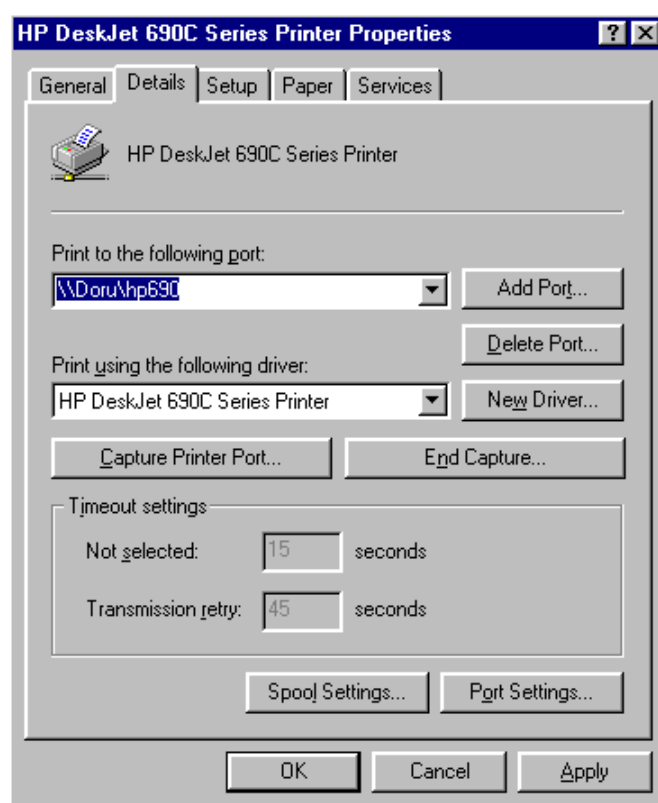


Fig. 6-11. Pagina *Details* a ferestrei de proprietăți

Print to the following port: (tipărește folosind următorul port)

- pentru o imprimantă conectată local, în general va fi *LPT1:*, acesta fiind numele sub care portul paralel este recunoscut de sistemul de operare. Acesta este un nume dedicat și indică faptul că imprimanta este conectată local (vezi secțiunea 6.1.1) la portul paralel al calculatorului.
- pentru o imprimantă din rețea, numele portului va fi format, în general, din numele calculatorului la care aceasta este conectată fizic, urmat de numele sub care imprimanta este disponibilă în rețea (cel dat la partajarea ei de pe calculatorul local).

În Fig. 6-11, imprimanta discutată se află conectată pe calculatorul *Doru*, iar numele cu care aceasta este disponibilă în rețea este *hp690*. Observați cele două caractere backslash (\) care preced numele calculatorului, în timp ce numele imprimantei este precedat de un singur caracter backslash. Denumirile resurselor disponibile în rețea sunt similare cu denumirile fișierelor locale, singura diferență fiind aceea că, în loc să înceapă cu numele unei unități logice (de ex. C:), acestea încep cu numele unui calculator (în exemplu, \\Doru).

Print using the following driver:

În această casetă este trecut numele driver-ului curent folosit pentru modelul fizic reprezentat de imprimanta pe care o configurați. Este foarte important ca imprimanta să utilizeze driver-e corespunzătoare, altfel imprimarea este necorespunzătoare sau chiar imposibilă. În Fig. 6-11 este indicată folosirea driverelor specifice modelului *HP DeskJet 690C*.

Notă: Numele unei imprimante, mai ales atunci când se află undeva în rețea, poate fi înșelător (vezi Fig. 6-4, Imprimanta Roxana, un nume care nu spune nimic despre modelul imprimantei). În general, la instalare, imprimantele asociază driverele corespunzătoare modelului fizic respectiv. Din acest motiv, este recomandabil să nu schimbați această informație manual.

Spooling Settings

Acest buton va configura modul în care este transmisă o sarcină de tipărire dintr-o aplicație către imprimantă. După cum a fost menționat anterior, fiecare aplicație realizează o primă parte a procesului de tipărire, care constă în pregătirea datelor în format general Windows (o conversie), astfel încât sistemul de operare să nu fie nevoit să lucreze cu formate de date specifice aplicației. Acest proces poate fi direcționat direct către imprimantă, sau poate avea ca rezultat crearea unei imagini locale (pe hard disk) a ceea ce se va tipări, imaginea urmând a fi trimisă ulterior la tipar. Această din

urmă procedură este denumită în limba engleză *spooling*. Procedura de conversie poate dura mai mult sau mai puțin, funcție de volumul de date care trebuie tipărit și de formatul în care aplicația le manipulează.

În esență, prin *spooling* aplicația care solicită tipărire realizează pe hard disk o imagine a ceea ce va trebui tipărit, imagine care ulterior este trimisă către imprimantă. Această imagine poate fi transmisă toată odată, la sfârșitul procesului de *spooling*, sau pe măsură ce este asamblat conținutul unei pagini fizice. Aplicația din care se tipărește este imobilizată pe toată durata procedurii de conversie. Ideal din punctul de vedere al utilizatorului este ca durata conversiei să fie cât mai mică, astfel încât să-și poată relua lucrul în aplicație.

***Notă:** Veți vedea că, după terminarea *spooling*-ului, chiar dacă paginile vor fi tipărite după un timp mai lung, utilizatorul aplicației își poate relua lucrul nestingherit.*

Fereastra *Spooling Settings*, deschisă prin apăsarea butonului cu același nume, permite optimizarea modului de lucru al mecanismului de conversie. Zona înconjurată de un dreptunghi este o casetă de 2 butoane radio care permit alegerea între două opțiuni principale:

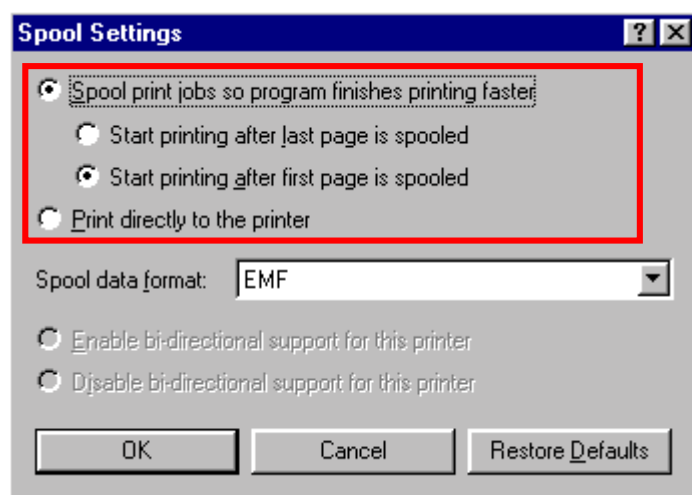


Fig. 6-12. Fereastra *Spool Settings*.

Spool print jobs, so program finishes printing faster: Aceasta activează conversia cu stocare temporară a imaginii pe hard disk, și este opțiunea recomandată, mai ales dacă tipărirea se execută pe o imprimantă din rețea. Imediat ce procesul de conversie (cu stocarea imaginii pe hard disk) se încheie, aplicația devine disponibilă pentru lucru. Tipărirea propriu-zisă poate dura mult, mai ales dacă există multe sarcini anterioare în coadă, dar utilizatorul poate lucra în continuare pe calculatorul propriu.

Print directly to printer: Selectând această metodă, procesul de conversie va fi direcționat direct către imprimantă. Pe măsură ce datele sunt convertite, ele sunt transmise către imprimantă, fără să mai realizeze o imagine temporară pe hard disk. Aplicația va aștepta până când imprimanta este gata de tipărit, înainte de a transmite sarcina direct către aceasta. Deoarece se așteaptă eliberarea imprimantei și pe durata conversiei aplicația din care s-a lansat tipărirea este inaccesibilă pentru utilizator, poate dura foarte mult până când vă puteți continua lucrul. Este recomandabil să nu folosiți această variantă, în afara cazurilor în care aveți probleme cu tipărirea. Această opțiune devine oricum inactivă dacă imprimanta în cauză este conectată local și este partajată pentru utilizarea în rețea.

Dacă ați selectat conversia cu *spooling*, atunci aveți la dispoziție două opțiuni suplimentare, care se exclud una pe cealaltă:

Start printing after last page is spooled: Dacă este selectată, va aștepta întâi crearea imaginii complete pe hard disk, după care va începe transmitere către imprimantă a sarcinii; deoarece scrierea pe hard disk este o operațiune mult mai rapidă decât scrierea pe imprimantă, această opțiune va fi cea mai rapidă în ceea ce privește eliberarea aplicației care a solicitat tipărire, fiind necesar însă suficient spațiu liber disponibil pe hard disk pentru a stoca imaginea;

Start printing after first page is spooled: Începe transmiterea imaginii către imprimantă (eliberând spațiul pe hard disk) pe măsură ce paginile sunt convertite. Această variantă este ceva mai lentă decât prima, dar nu necesită atât de mult spațiu liber pentru stocare. Oricum, procesul de *spooling* se va încheia cu mult înainte de tipărirea propriu-zisă.

Trebuie reținut că, imediat după transmiterea completă a imaginii stocate pe hard disk către imprimantă, spațiul ocupat de aceasta este eliberat automat, fără să fie nevoie ca utilizatorul să intervină în vreun fel. Prin urmare, imaginea rezultată în urma conversiei nu se păstrează, și nu este accesibilă utilizatorului în mod direct.

Pagina *Details* a fereastră de proprietăți asociate unei imprimante poate avea, în stânga butonului *Spool Settings*, un alt buton, denumit *Setup*. Acest buton va deschide o fereastră suplimentară de configurare, cu opțiuni specifice modelului fizic de imprimantă aflat în discuție.

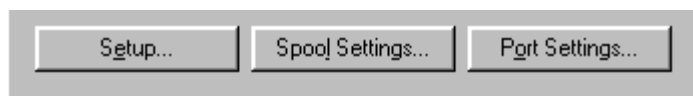


Fig. 6-13. Anumite modele de imprimante fac disponibile opțiuni de configurare specifice prin butonul *Setup*.

În cazul imprimantei *HP DeskJet 690C* acest buton lipsește, opțiunile de configurare specifice fiind disponibile prin grupe adăugate ferestrei de configurare principale (vezi [Fig. 6-10](#) și [Fig. 6-11](#), grupele *Setup*, *Paper*, *Services*). Acest lucru este valabil și la alte modele de imprimante.

În continuare vor mai fi prezentate două grupe de opțiuni, specifice imprimantei *HP DeskJet 690C*, în scopul evidențierii unor proprietăți generale sau specifice unor familii de imprimante. Aceste proprietăți vor fi regăsite în cadrul aplicațiilor (în speță, Excel) și este important să înțelegeți ce reprezintă și cum le puteți folosi pentru a vă optimiza activitatea.

[Proprietăți legate de mediul suport pentru tipărire](#)

Este cunoscut faptul că hârtia reprezintă cel mai ieftin și cel mai utilizat mediu de tipărire. Dacă pentru o notiță de mână putem scrie chiar și pe un șervețel, în cazul imprimantei lucrurile trebuie să fie oarecum standardizate. Două sunt aspectele importante legate de mediul suport pentru tipărire: tipul acestui mediu (hârtie, carton, folie transparentă, pânză etc) și dimensiunile (lățime/înălțime). Odată stabilită dimensiunea, se mai pune problema orientării suportului: tipărire se face paralel cu latura mică (orientarea se numește *Portrait* - portret) sau paralel cu latura mare (orientarea se numește *Landscape* - peisaj).

La imprimanta *HP DeskJet 690C* aceste posibilități de configurare sunt grupate sub denumirea *Paper*. La alte modele de imprimante, acestea pot fi altfel localizate, dar sub o formă sau alta va trebui să le regăsiți printre opțiunile specifice de configurare. Sunt opțiuni specifice de configurare, pentru că fiecare model de imprimantă acceptă un set specific de materiale pe care poate tipări, cu dimensiuni specifice bine definite. Astfel, fiecare model de imprimantă oferă o plajă distinctă de opțiuni posibile. În Fig. 6-14 este prezentată fereastra de configurare referitoare la suportul de tipărire, asociată imprimantei *HP DeskJet 690C*.

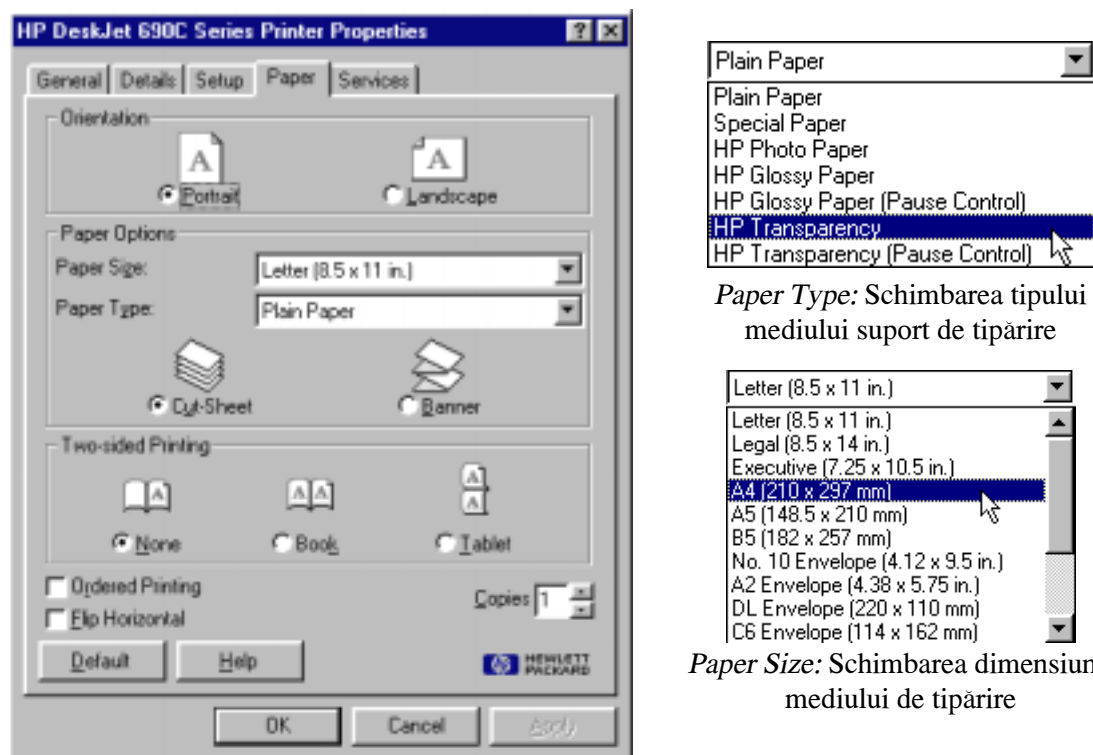


Fig. 6-14. Opțiuni de configurare referitoare la mediul suport de tipărire

În zona de opțiuni pentru mediul de tipărire (*Paper Options*) poate fi aleasă dimensiune hârtiei (*Paper Size*) și tipul acesteia. Implicit tipul este *Plain Paper*, adică hârtie normală, dar poate fi schimbat dintr-o listă autoderulantă (în figură este selectată ca mediu de tipărire folia transparentă - *Transparecy*). Ca dimensiune, probabil că veți selecta formatul standard A4 (vezi figură), acesta fiind cel mai des utilizat în România.

Orientarea hârtiei este stabilită prin pagina *Orientation*, și implicit este *Portrait*.

O altă opțiune pe care va trebui să o rețineți ca posibilă pentru orice tip de imprimantă, este numărul de copii (*Copies* - colțul din dreapta jos acestei ferestre particulare). Numărul aflat în dreptul acestei proprietăți este numărul de copii ale aceluiași material pe care îl va tipări imprimanta, printr-o singură comandă (sarcină). Acest număr este implicit 1, dar poate fi schimbat în orice moment. Imprimanta va tipări fiecare pagină în numărul de copii indicat de acest parametru. Realizarea mai multor copii la tipărire este întrucâtva asemănătoare cu tipărirea la indigou. În primul rând, activitatea de conversie se realizează o singură dată, pentru toate copiile. Transpunerea imaginii pe hârtie este realizată în atâtea exemplare câte au fost specificate în caseta *Copies*. Diferența față de copiile la indigou este că, în cazul tipăririi în mai multe exemplare, fiecare filă este tipărită separat, dar este identică cu copia ei.

Notă: Numărul de copii indicat în fereastra de opțiuni a unei imprimante, deschisă din folderul Printers, este valabil pentru toate aplicațiile care vor tipări folosind acea imprimantă. Fiecare aplicație poate ulterior modifica acest număr de copii, pentru o sarcină de tipărire precisă, dar modificarea din aplicație se răsfrânge doar asupra aplicației. Este recomandat să lăsați 1 acest număr, pentru configurarea generală a Windows (folderul Printers), și să modificați numărul de copii din aplicații, atunci când este cazul. Asupra numărului de copii se va reveni atunci când va fi tratată tipărirea în Excel.

Paginile de proprietăți *Setup* și *Services* conțin opțiuni specifice tipului de imprimantă exemplificat și nu vor mai fi detaliate.

6.2. Controlul imaginii înainte de a fi tipărită

6.2.1. Considerații generale

În continuarea acestei lecții va fi folosit în principal registrul *Pentru_Tipar.xls*, furnizat pe discheta care însoțește prezentul curs. Dacă nu ați făcut-o deja, copiați acum fișierul indicat de pe dischetă în "Folderul meu de lucru". Este recomandabil să nu modificați fișierul existent pe dischetă, păstrându-l ca referință.

Datele cuprinse în unica foaie de calcul a registrului *Pentru_Tipar.xls* este o listă de mari dimensiuni, care va ocupa mai multe pagini la tipărire. Până în prezent nu s-a pus foarte acut problema modului în care ceea ce a fost realizat în Excel va fi transpus pe hârtie. În secțiunea precedentă s-a trecut în revistă problematica tipăririi în general. În primul rând, pentru a tipări este nevoie de o imprimantă accesibilă și funcțională. Dacă aceasta există, atunci probabil știți deja ce dimensiuni de hârtie acceptă. Formatul A4 (210x297 mm) este, în mod sigur, cel mai utilizat în lucrările de birou. Toate modelele uzuale de imprimante acceptă folosirea acestui format. Chiar dacă imprimanta pe care o utilizați acceptă hârtie de format mai mare (A3, de exemplu), chiar dacă dispuneți de acest tip de hârtie, pentru cele ce urmează se va considera că se utilizează formatul A4. Aceasta deoarece scopul prezentării este de a înțelege cum se poate dispune lista de date pe mai multe coli, într-un mod optim față de scopul lucrării dumneavoastră. Oricum, o imprimantă care poate utiliza format de hârtie A3, va utiliza în mod sigur și A4. De multe ori, chiar dacă datele se "așează" mai bine pe A3, veți prefera probabil A4, din motive de îndosariere și păstrare.

În general, imaginea tipărită a lucrărilor executate în Excel va fi mai mare decât o coală A4, atât pe lățime, cât mai ales pe înălțime. În cadrul acestei secțiuni veți învăța cum să previzualizați și să controlați aspectul a ceea ce urmează să fie tipărit. De asemenea, se va pregăti pentru tipar întreaga foaie de calcul. În secțiunile următoare veți vedea că selecția a ceea ce se va imprima este mult mai flexibilă, putându-se tipări mai multe foi de calcul odată, dar și numai anumite porțiuni din foaia (foile) de calcul existente într-un registru.

Deschideți registrul *Pentru_Tipar.xls* în Excel. Deoarece acesta conține o singură foaie de calcul, aceasta este automat selectată la deschiderea registrului. Dacă veți defila foaia de calcul în fereastra de lucru și veți privi cu atenție, veți vedea marcasele de margine de pagină indicate de Excel, atât verticale, cât și orizontale (vezi Secțiunea 5.5, lecția 5). Acestea înseamnă că, plecând de la un set de opțiuni de configurare implicite, Excel știe că datele existente în foaia de calcul nu încap pe o singură foaie, nici pe lățime, și nici pe înălțime.


Excel nu este ceea ce se numește o aplicație *WYSIWYG* (*What You See Is What You Get* - în limba engleză, însemnând "ceea ce vezi (pe ecran) este ceea ce vei obține (pe hârtie)"). *WYSIWYG* înseamnă că orice modificare efectuată în datele cu care se lucrează va fi vizibilă imediat pe ecran, în același mod în care va fi tipărită pe imprimantă (inclusiv așezarea în pagină, ceea ce implică stabilirea anterioară a dimensiunii și orientării paginii). Acest mecanism se leagă de la bun început de un model fizic de imprimantă (imprimanta implicită de Windows) și de o anumită dimensiune și orientare a hârtiei (cea configurată în fereastra de proprietăți a imprimantei, accesată prin folderul *Printers* din Windows). Excel nu este o aplicație *WYSIWYG* pentru că este în primul rând destinat introducerii și prelucrării datelor, iar nu tipăririi lor. Puteți lucra două săptămâni în Excel, pentru a realiza o lucrare deosebită, iar pe hârtie să tipăriți un raport de o jumătate de pagină, care să conțină doar esențialul. Munca înglobată poate însemna, însă, zeci de foi de calcul, sute de formule, zile întregi de încercări de variante posibile pentru o anumită strategie de finalizare. Prin urmare, ar fi total neproductiv ca aplicația să se preocupe în fiecare clipă de modul în care rezultatele vor fi afișate pe hârtie, actualizând în permanență ecranul în concordanță cu imaginea care ar urma tipărită, cu atât mai mult cu cât nu este clar ce urmează a fi într-adevăr imprimat. Ca utilizator de Excel este mai important ca pe ecran să aveți posibilitatea de a vizualiza datele în ansamblu și de a lucra ușor cu ele. De aceea în modul normal de editare (cel în care ați lucrat până acum) ideea de hârtie este doar sugerată prin acele marcase de margine de pagină. În același timp, însă, Excel este foarte flexibil atunci când se pune problema ce și cum se tipărește, dar personalizarea acestor elemente se va face într-un mod de lucru în care nu mai este posibilă modificarea datelor. Acest mod de lucru se numește *Print Preview* și este tratat în continuare.

Lista cuprinsă în registrul *Pentru_Tipar.xls* reprezintă un centralizator al activității depuse pe parcursul mai multor luni de către un număr de agenți de vânzare ai unei firme de calculatoare. La un anumit moment dat, este solicitată tipărirea acestei liste. Înainte de tipărire, veți previzualiza modul în care Excel "se gândește" să organizeze pe hârtie aceste date, și eventual să modificați ceea ce este necesar pentru a corecta "percepția" aplicației.

Excel pune la dispoziție două metode distincte pentru previzualizarea datelor care urmează a fi tipărite: *Print Preview* și *Page Break Preview*. În același timp, aceste mecanisme sunt moduri de lucru distincte de cel normal, cu care v-ați obișnuit până acum, și asigură posibilități diverse de configurare a tipăririi, astfel încât să satisfacă cele mai pretențioase cerințe. În continuare va fi tratat separat fiecare dintre aceste mecanisme.

6.2.2. Print Preview

Mecanismul *Print Preview* este accesibil prin două metode:

- din meniul *File*, opțiunea *Print Preview*;
- prin apăsarea butonului *Print Preview*  de pe bara de unelte *Standard*.

Indiferent care dintre aceste metode va fi selectată, va fi deschisă fereastra de previzualizare.

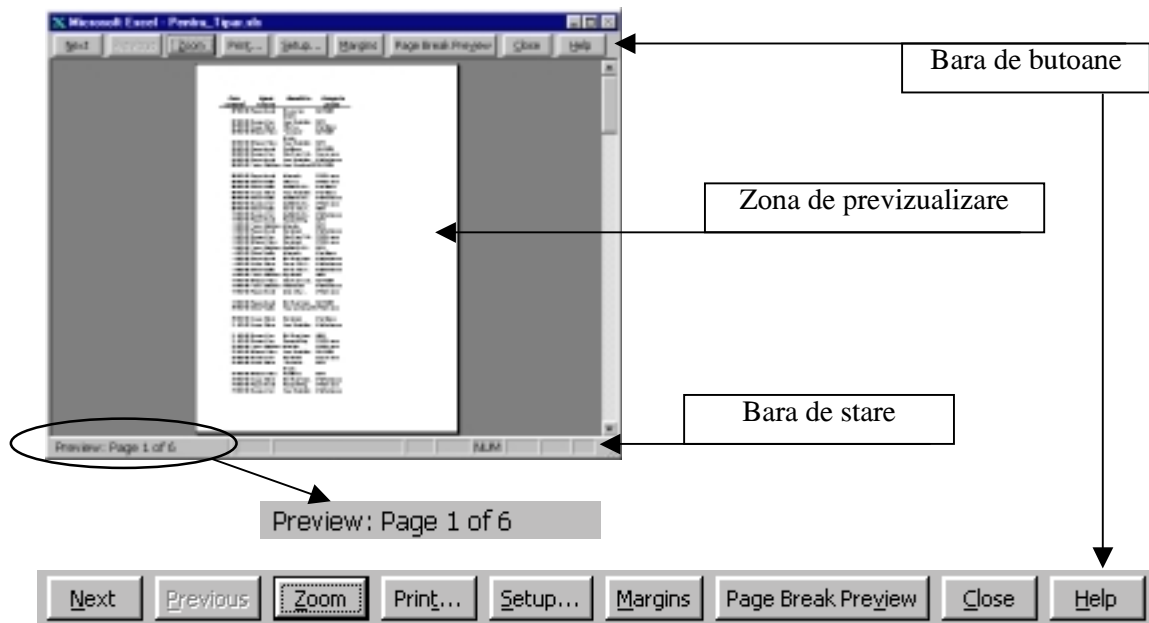


Fig. 6-15. Fereastra de previzualizare

În Fig. 6-15 sunt indicate principalele zone ale acestei ferestre:



Bara de butoane: Prin intermediul butoanelor aflate pe această bară se poate naviga printre foile previzualizate (*Next*, *Previous*) și se poate modifica scara de afișare a foii, astfel încât să fie vizibile detaliile (*Zoom - magnified view*), sau din contră, aspectul general al paginii (*Zoom - full page view*, acesta fiind implicit); asupra funcționării butonului *Zoom* se va reveni imediat. De asemenea, există butoane pentru configurarea tipăririi (*Setup*) și pentru tipărire propriu-zisă (*Print*). Butonul *Close* va închide fereastra de previzualizare, aducând utilizatorul în fereastra de aplicație, pentru a putea continua lucrul (în fereastra de previzualizare nu se poate edita!). Butonul *Help* va oferi ajutor specific pentru operațiunile care se pot desfășura în fereastra de previzualizare. Butonul *Page Break Preview* va închide fereastra de previzualizare, revenind în foaia de calcul, cu posibilitate de editare, dar cu afișajul schimbat. În fapt, acest buton declanșează celălalt mod de previzualizare enunțat, și anume *Page Break Preview*. În cadrul acestei secțiuni acest mod de previzualizare va fi doar amintit, urmând a fi tratat mai în detaliu în secțiunea următoare.

Bara de stare: permite obținerea rapidă a unor informații referitoare la rezultatul tipăririi; în detaliul prezentat în Fig. 6-15 puteți observa că, pentru configurația de tipărire preconizată în acest moment, rezultatul va fi imprimat pe 6 coli, în prezent în zona de previzualizare propriu-zisă fiind înfățișată pagina 1. Cum sunt dispuse datele pe cele 6 coli va fi discutat mai jos.

Zona de previzualizare: va afișa pe rând imaginea fiecărei coli dintre cele care urmează să fie imprimate cu datele dorite.

În momentul de față, foaia de calcul este vizibilă în totalitate (*full page preview*) în zona de previzualizare (vezi Fig. 6-15), ceea ce conferă o imagine de ansamblu a ceea ce se va tipări. Se poate vedea, de exemplu, că foaia "pare" să fie A4 și este orientată *Portrait*. În această primă foaie sunt tipărite un număr de linii, dar și un anumit număr de coloane (4, cum se distinge oarecum în capul de tabel), mai mic decât cel pe care îl are efectiv lista de date (adică 9). Unde sunt restul de coloane? Ce date și cum anume vor apare ele pe hârtie? Este toată informația vizibilă în zona de tabel aferentă? (vă amintiți că, în modul de lucru normal, scara de vizualizare poate induce în eroare referitor la ocuparea celulelor cu

date!). Toate aceste informații nu pot fi vizualizate în modul *full page view*. Va trebui să utilizați funcția de scalare (*Zoom*) pentru a mări afișajul. Acest lucru este posibil prin două metode:

- prin apăsarea butonului *Zoom*, care are rol de comutator între cele două modalități de vizualizare;
- direct asupra foi previzualizate, prin clic cu mouse-ul pe ceea ce reprezintă foaia de hârtie în zona de previzualizare. În cazul aplicării acestei metode trebuie să observați cu atenție forma cursorului: dacă foaia este afișată în mod *full page view* și duceți cursorul deasupra foi, forma acestuia se schimbă într-o lupă . Dacă veți da clic cu stânga atunci când forma cursorului este de lupă, pagina va fi afișată mărit (*magnified*), astfel încât puteți observa detaliile. Atunci când foaia este afișată în modul mărit, forma cursorului, indiferent de poziția sa în zona de previzualizare este cea de săgeată , dar un clic cu butonul stâng pe imaginea colii va readuce pagina în modul de afișare *full page view*.

Încercați aceste metode de scalare a afișajului. Această operațiune nu modifică nimic în datele foi de calcul, nici în modul de tipărire propriu-zis. Rămâneți pentru moment în modul de afișare mărit, pentru a putea vedea detaliile.

Utilizând butoanele *Next* și *Previous* defilați printre foile previzualizate. Urmăriți în permanentă linia de stare. Aceasta va indica pagina curent afișată. Observați că aceste butoane sunt active atâta vreme cât acțiunea realizată de ele are sens. De exemplu, atunci când este previzualizată pagina 1, butonul *Previous* este inactiv, întrucât înaintea paginii 1 nu este nimic!

Navigând corespunzător în foile previzualizate, căutați coloanele lipsă, conform constatării făcute la observarea paginii 1. Le veți identifica după capul de tabel. Dacă nu a modificat altcineva configurația implicită de tipărire a Excel, probabil veți găsi aceste coloane începând cu pagina 4. Ce înseamnă acest lucru? Așa cum preconizează în acest moment Excel să tipărească lista, o va parcurge în întregime de sus în jos pe o lățime de foaie, apoi din nou, de la început până la sfârșit pe următoarea lățime de foaie ș.a.m.d. Probabil că nu vi se pare modul de parcurgere cel mai indicat. După ce veți fi tipărit așa, va trebui să căutați folie corespondente în teancul luat de la imprimantă, ca să le puteți alătura pentru a forma lista completă (fila 1 va trebui alăturată filei 4, 2 la 5, 3 la 6). Este mai convenabil în acest caz ca ordinea de tipărire să fie alta, și anume la final să puteți alătura pagina 1 cu 2, 3 cu 4 ș.a.m.d. Cum se face acest lucru, va fi explicat mai jos.

În acest punct, este bine să înțelegeți modul de ordonare a paginilor pentru tipărire. Pentru aceasta, apăsați butonul *Page Break Preview*. Pentru moment va fi închisă fereastra de previzualizare și veți reveni în foaia de calcul. Veți primi probabil un mesaj de întâmpinare, asupra căruia nu se va insista acum. Apăsați deci, butonul "OK", fără a vă ocupa deocamdată de conținutul mesajului. Deși restul ferestrei de aplicație este identică cu ceea ce aveți înaintea de a intra în fereastra *Print Preview*, zona de lucru este schimbată. Marcajele de margine de pagină sunt mult accentuate, și în

plus, în anumite zone ale foi de calcul, "sub" datele propriu-zise este scris ceva de genul: **Page 1**, acesta indicând numărul paginii pe care va fi tipărită informația delimitată de marcajele de margine de pagină înconjurătoare. Puteți observa acum cu ușurință că pagina 1 trebuie să fie așezată lângă pagina 4, ș.a.m.d. Prezentarea în detaliu a modului de previzualizare *Page Break Preview* va fi realizată în secțiunea următoare. Deocamdată veți readuce zona de lucru la aspectul normal, cu care ați lucrat până acum, procedând astfel: din meniul *View* de pe bara de meniuri selectați opțiunea *Normal View*.

Redeschideți fereastra de previzualizare (vezi începutul prezentei secțiuni), pentru a continua explicațiile referitoare la aceasta.

6.2.3. Configurarea modului în care datele vor fi tipărite

Configurarea propriu-zisă a modului de tipărire se efectuează prin apăsarea butonului *Setup*. Aceasta va deschide fereastra de configurare *Page Setup*.

*Notă: Modificările specifice realizate în cadrul ferestrei **Page Setup** și care au corespondent în fereastra generală de proprietăți a imprimantei, așa cum este ea deschisă din folderul **Printers** al **Windows** (vezi secțiunea 6.1.1.), vor avea efect doar în Excel și numai pentru domeniul de tipărit curent (în cazul acesta, întreaga foaie de calcul Pentru_tipărire, din registrul Pentru_Tipar.xls). Astfel de opțiuni pot fi, de exemplu: formatul și dimensiunile hârtiei, orientarea acesteia, etc. Configurația pentru tipărire se salvează odată cu registrul și nu poate fi anulată cu comanda **Undo**. Prin urmare, tot ceea ce se poate modifica prin intermediul ferestrei **Page Setup** este un atribut al domeniului care se va tipări, și nu va influența configurația de tipar a altui domeniu, și nici configurarea imprimantei în afara Excel (în Windows, pentru alte aplicații).*

Notă: Fereastra Page Setup, în care se realizează controlul imaginii înainte de a fi efectiv tipărită, poate fi deschisă și din afara ferestrei de previzualizare. Din fereastra de aplicație a Excel selectați meniul File, opțiunea Page Setup. Veți putea experimenta mai târziu această metodă de acces a ferestrei. Ceea ce trebuie să rețineți este că la închiderea ferestrei Page Setup veți reveni în modul de lucru în care erați anterior deschiderii ei: fie în fereastra aplicației, cu posibilitate de editare a datelor (dacă ați deschis-o prin intermediul meniului File), fie în fereastra de previzualizare, fără posibilitate de editare (dacă ați deschis-o cu ajutorul butonului Setup). De cele mai multe ori este preferabil să configurați tipărirea din fereastra de previzualizare, pentru a vedea cu ușurință rezultatul modificărilor realizate.

Fereastra *Page Setup* este deosebit de importantă pentru controlul tipăririi, ea punând la dispoziție o varietate mare de posibilități de configurare. Acestea sunt grupate în patru categorii (*Page, Margins, Header/Footer, Sheet*). Fiecare dintre aceste grupe de opțiuni va fi tratată separat, în continuare.

Pagina Page: permite modificarea opțiunilor de hârtie specifice (dimensiune, orientare etc) și permite scalarea imaginii tipărite astfel încât întregul material tipărit să încapă pe un anumit număr de coli.

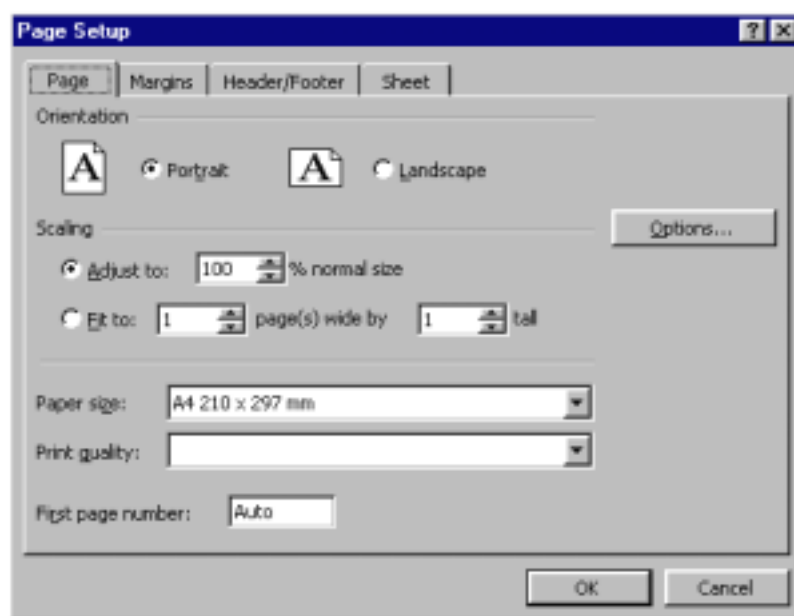


Fig. 6-16. Fereastra *Page Setup*, pagina *Page*.

Zona Orientation: va stabili orientarea hârtiei conform bifei. Orientarea *Landscape* va permite scrierea pe aceeași coală a mai multor coloane, dar va reduce numărul de linii care încap.

Zona Scaling: conține două opțiuni care se exclud reciproc:

- **Adjust to:** va scala cu un procent cuprins între 10% și 400% ceea ce va fi tipărit. Spre deosebire de scalarea realtivă pe care o realizați pe ecran (vezi secțiunea 5.3, lecția 5), această scalare este absolută. De exemplu, caracterul scris cu font de 10 puncte (ceea ce înseamnă 10/72 inch) va fi tipărit ca un caracter de 12 la o scalare de 120%. Această scalare nu va afecta dimensiunea fontului în sine (în foaia de calcul acesta va continua să fie formatat cu font de 10), ci doar mărimea lui tipărită. Procentul de scalare se aplică la mărimea normală (cea formatată pe foaia de calcul) și se scrie în caseta spin-box din dreptul acestei opțiuni.
- **Fit to:** reduce ceea ce urmează să fie tipărit, astfel încât să încapă într-un număr de pagini specificat. Funcționarea acestei opțiuni va fi exemplificată mai jos.

Zona Page Size: permite selecția, dintr-o listă autoderulantă, a formatului de hârtie pe care se tipărește. Acesta trebuie să coincidă cu formatul fizic al hârtiei.

Zona First Page number: permite stabilirea numărului de la care va începe numărătoarea paginilor în job-ul curent. La tipărire, Excel poate numerota automat paginile tipărite, astfel încât acestea să poată fi ușor manipulate ulterior. În general, prima pagină va fi numerotată cu 1 (*Auto*, scris în această casetă), celelalte fiind numerotate în continuare. Dacă ceea ce tipăriți este în continuarea unui alt material, puteți indica începerea numerotării de la numărul imediat următor celui cu care se încheie materialul precedent. Treceți acest număr în caseta alăturată. Cum trebuie configurată tipărirea, pentru ca numărul de pagină să fie trecut automat pe foile tipărite, va fi explicat mai jos, în cadrul acestei secțiuni.

Pentru a face o primă exemplificare a acestor elemente, selectați:

- Pagină orientată *Landscape*;
- Scalare 100%;
- Pagină de hârtie dimensiune A4;
- Numerotarea primei pagini de la 1.

Apăsați butonul "OK". Întrucât ați deschis fereastra de configurare a tipăririi din modul *Print Preview*, veți reveni în fereastra asociată. Acum puteți vedea efectul modificărilor efectuate.

Orientarea paginii previzualizate s-a schimbat, într-adevăr (treceți în modul de afișare *full page view*). Totuși, ceva continuă să fie în neregulă, de data aceasta având mai multe foi de tipărit decât anterior: sunt 10 în loc de 8. Nici chiar orientând hârtia *Landscape*, coloanele nu încap în totalitate pe o lățime de foaie, deci în această zonă nu este nici o reducere. În plus, pe înălțimea hârtiei vor fi tipărite mai puține linii decât în modul de orientare *Portrait*, de unde numărul mai mare de coli necesar. Distribuția paginilor este acum de "2x5", față de "2x4" anterior. Puteți verifica acest lucru navigând între foile previzualizate și scalând afișajul în mod convenabil.

De data aceasta, pe o lățime de coală încap 8 coloane din 9. Ultima coloană nu este foarte "lată", de aceea veți încerca să "strângeți" datele, astfel încât să le forțați să încapă pe o lățime de coală A4, orientată *Landscape*, urmând ca datele să se deruleze în înălțime pe atâtea coli câte vor fi necesare.

Deschideți din nou fereastra de configurare a tipăririi, prin apăsarea butonului *Setup*. Aveți grijă să fie selectată pagina *Page*. Fără a modifica altceva, bifați caseta *Fit to* și scrieți 1 în prima casetă de text, și 5 în cea de-a doua, așa cum indică Fig. 6-17. În acest mod ați impus aplicației Excel să "îngheșue" materialul tipărit pe o singură lățime de coală și pe cel mult 5 înălțimi. Apăsați butonul "OK".



Fig. 6-17. Se va tipări în așa fel încât datele să încapă pe o lățime de coală, și să cuprindă 5 coli în înălțime. Distribuția propusă aici este de forma 1x5.

De data aceasta, o linie nu va mai fi separată pe două pagini, fiind necesare în total 4 coli pentru a tipări materialul. Scrisul a fost micșorat, însă nu cu foarte mult, pentru că ceea ce era în plus pe lățimea paginii era relativ "îngust". Pentru a vedea cu cât a fost redusă dimensiunea caracterelor față de normal, prin această operațiune, redeschideți acum, fereastra de configurare. Procentul calculat de Excel pentru a scala informația conform impunerii din caseta *Fit to* este acum indicat în dreptul casetei *Adjust to*. Chiar dacă aceasta nu este bifată, ea va reflecta corect procentul de scalare. Pentru modelul de imprimantă folosit în acest curs, scalarea automată este de 91%.

Notă: Dacă folosiți opțiunea de scalare automată Fit to, va trebui să furnizați un număr de pagini suficient pentru a cuprinde datele, atât pe lățime, cât și pe înălțime, fără a le micșora dramatic. Numărul 5, scris anterior, chiar dacă s-a dovedit a fi mai mare, a fost determinat din numărul de pagini pe care Excel îl dădea ca necesare anterior (imprimarea va necesita doar 4 coli pentru toate liniile, pentru că micșorarea caracterului se face proporțional; dacă restrângerea presupune micșorarea caracterului pe lățime, atunci aceasta va avea loc proporțional și pe înălțime). Dacă înainte de scalare erau 10 pagini, și scalarea implica înjumătățirea numărului prin restrângerea tuturor coloanelor pe o singură coală în loc de două, firesc a fost ca în caseta corespunzătoare înălțimii să fie trecută jumătatea numărului inițial.

Notă: Fit to nu poate fi utilizat pentru a extinde imaginea tipărită, ci doar pentru a o micșora. Dacă doriți să extindeți ceea ce tipăriți, folosiți Adjust to cu un procent mai mare decât 100%. Mărimea optimă o veți stabili prin încercări succesive. Nu măriți și nu micșorați exagerat caracterele, pentru că riscați să produceți documente fie groțesti, fie ilizibile. Folosiți Fit to numai dacă datele nu încap "cu puțin" pe coală, iar Adjust to cu un procent mai mare de 100% dacă acestea nu umplu "cu puțin" coala. Ce înseamnă "cu puțin" nu puteți învăța decât prin experimentări și obișnuință.

Pagina Margins: conține opțiuni referitoare la distanțarea imaginii tipărite față de marginile fizice ale colii pe care se tipărește. Indiferent de imprimanta pe care o veți folosi și de mărimea și orientarea hârtiei, imaginea tipărită nu va fi lipită de marginile colii. Aceasta pe de-o parte din motive estetice, iar pe de alta din motive tehnice: orice imprimantă are nevoie de o anumită porțiune a suportului de care să poată apuca pentru a-l deplasa printre mecanismele sale. Din acest motiv, suprafața efectivă de tipărire este mai mică decât suprafața fizică a hârtiei. În plus față de aceste margini

"tehnologice", specifice fiecărui model de imprimantă, utilizatorul poate manevra imaginea tipărită în interiorul foii de hârtie, prin re poziționarea față de marginile colii de hârtie. Dacă însă veți configura aceste margini astfel încât imaginea iese din zona delimitată de marginile "tehnologice", riscați ca pe mediul suport de imprimare imaginea rezultată să nu fie completă.

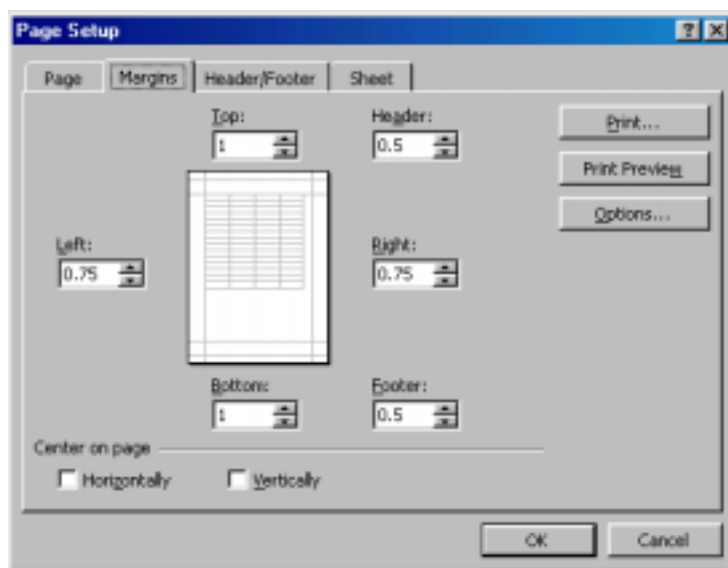


Fig. 6-18. Fereastra *Page Setup*, pagina *Margins*.

Top, Bottom, Left, Right: în casetele corespunzătoare veți scrie, sau veți stabili cu ajutorul săgeților, distanța corespunzătoare față de marginea de sus, respectiv, jos, stânga sau dreapta a colii de hârtie, de la care va începe imprimarea efectivă a imaginii. Unitatea de măsură folosită este în concordanță cu sistemul de unități de măsură stabilit de configurația regională curentă pe calculator. Pentru România, implicit este vorba de sistemul metric, și unitatea de măsură pentru margini este centimetrul. În Fig. 6-18, distanțele față de margini sunt exprimate în cm. Observați inclusiv separatorul zecimal, care este virgulă, conform configurației regionale pentru România. Dacă veți folosi alt separator zecimal decât cel uzual pentru configurația regională cu care lucrați, la apăsarea butonului "OK" pentru a salva configurarea, veți primi un mesaj de eroare, a cărui semnificație este aceea că valoarea introdusă nu este un număr, și nu poate fi interpretată ca o valoare de margine. Apăsați butonul "OK" și introduceți o valoare corectă.

Header, valoarea indicată în casetă reprezintă distanța față de marginea de sus a hârtiei la care va fi tipărit antetul de pagină. Antetul de pagină va fi explicat mai jos, în cadrul acestei secțiuni.



Fig. 6-19. Pentru margini nu sunt admise decât valori numerice, pe care Excel le poate înțelege în conformitate cu regulile sale implicite. În caz contrar, este furnizat un mesaj de eroare.

Footer: valoarea indicată în casetă reprezintă distanța față de marginea de jos a hârtiei la care va fi tipărit subsolul de pagină. Subsolul de pagină va fi explicat mai jos, în cadrul acestei secțiuni.

Zona *Center on page* pune la dispoziție 2 casete tip check-box, prin intermediul cărora informația tipărită va fi centrată orizontal (*Horizontally*), respectiv vertical (*Vertically*) în cadrul paginii de hârtie. Această centrare ține cont de marginile deja stabilite, centrând imaginea de tipărit în zona cuprinsă în interiorul acestor margini.

Atât încadrarea între margini, cât și centrarea pe pagină este realizată automat de către aplicație, în momentul conversiei realizate în vederea tipăririi. Efectele modificării acestor opțiuni sunt imediat vizibile în zona de previzualizare.

Notă: Opțiunile stabilite în cadrul grupei Page a ferestrei Page Setup sunt preponderente asupra marginilor. Pentru a înțelege această noțiune, stabiliți marginea din stânga a foii de hârtie la 5 cm (Left=5). În mod neașteptat, dși zona tipăribilă s-a micșorat, numărul de pagini totale a scăzut. Acest fapt este datorat impunerii realizate anterior ca imaginea tipărită să încapă pe o singură lățime de pagină. Această impunere a dus la micșorarea scalei de tipărire, astfel încât datele să ocupe tot o lățime de pagină, între marginile astfel modificate. Pentru modelul de imprimantă utilizat în acest exemplu, acest procent este acum de 82%, față de 91%, cât era anterior (vezi exemplul considerat la tratarea grupei Page). Prin micșorarea scalei au fost micșorate caracterele tipărite, și a scăzut înălțimea liniei. În acest fel, aceeași cantitate de tipărit va încapa pe un număr mai mic de coli, dar va fi scrisă cu caractere mai mici.

Închideți pentru moment fereastra *Page Setup*, având grijă să lăsați marginile la valorile indicate în Fig. 6-18. Din fereastra *Print Preview* apăsați butonul *Margins*. Afișați pagina previzualizată în modul *full page view*. Imaginea afișată în zona de previzualizare este îmbogățită cu un set de linii orizontale și verticale, și un set de marcaje. Liniile indică marginile orizontale și verticale, precum și marginile pentru antet și subsol de pagină.

În Fig. 6-20 este prezentat colțul din stânga sus al zonei de previzualizare, în două situații distincte. În această figură sunt vizibile, și indicate prin săgeți, marcajele pentru: margine sus, margine stânga și marginea de antet.

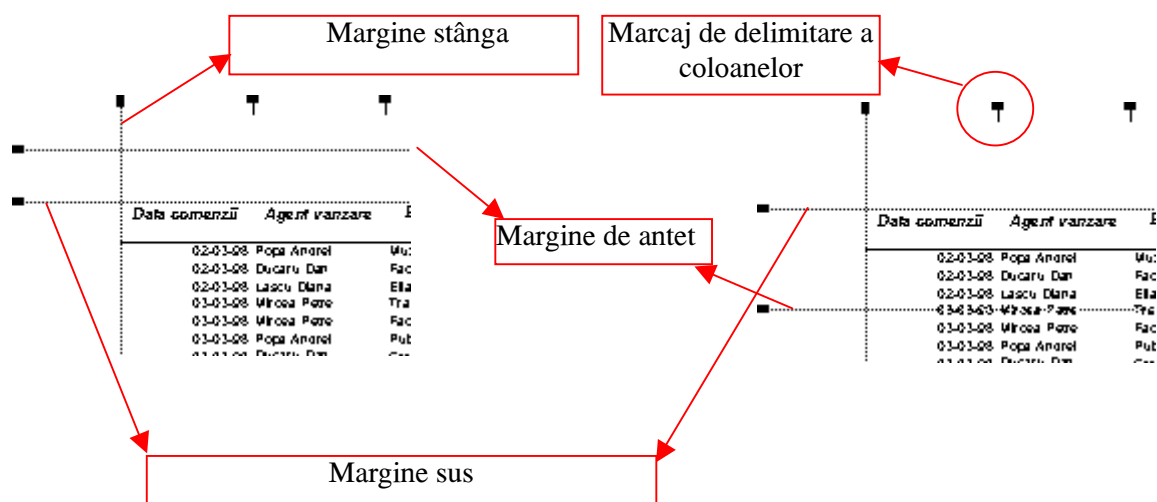


Fig. 6-20. Marcajele pentru ajustarea marginilor direct din fereastra de previzualizare.

În partea de sus și partea de jos a foii previzualizate mai există o serie de marcaje, dintre care unul este încercuit și marcat pe Fig. 6-20. Aceste marcaje indică limitele coloanelor.

Fiecare dintre marcaje (cele linie sau cele pentru delimitarea coloanelor) pot fi trase cu mouse-ul, modificând interactiv marginile de pagină sau lățimile coloanelor. Pentru aceasta, duceți cursorul mouse-ului deasupra unuia dintre aceste marcaje și, ținând butonul stâng apăsat, trageți în direcțiile permise (de exemplu, nu veți putea trage sus/jod un marcaj de margine vertical sau de coloană). Aceste modificări sunt ulterior vizibile ca valori numerice în fereastra *Page Stup*, pagina *Margins*, indicând cu precizie ceea ce prin tragere dumneavoastră aproximați "din ochi". Aveți la dispoziție, în acest fel, două mecanisme distincte pentru ajustarea marginilor tipăriturii.

Deși puteți ajusta oricum aceste margini, în interiorul zonei delimitată "tehnologic" de modelul concret de imprimantă, este totuși de făcut o precizare: antetul trebuie să fie deasupra zonei cu date efective, iar subsolul sub zona de date. Antetul este o informație pe care Excel o va tipări automat pe fiecare pagină a materialului tipărit, în partea de sus a paginii, fără ca aceasta să facă parte din conținutul de date propriu-zis. Similar, subsolul de pagină va fi tipărit în partea de jos a fiecărei pagini. Modul de compunere a unui antet sau subsol de pagină va fi explicat mai jos. În acest moment trebuie să rețineți doar că aceste informații trebuie să rămână poziționate în exteriorul zonei de date efective. Pentru aceasta trebuie ca marginea de antet să fie mai mică decât marginea de sus (Fig. 6-20, stânga), iar marginea de subsol să fie mai mică decât marginea de jos. În acest fel zona de antet rămâne complet deasupra zonei de informații propriu-zise, ceea ce este indicat printr-o zonă (deocamdată) goală în imaginea din partea stângă a Fig. 6-20. În caz contrar, zonele de antet respectiv de date se vor încrucișa (vezi Fig. 6-20, dreapta), ceea ce poate duce la suprainprimare între aceste două tipuri de informație, în momentul tipăririi. Aceste considerații sunt valabile și pentru o margine de subsol incorrect configurată.

Redeschideți fereastra de configurare *Page Setup*. Dacă mai sus ați ajustat interactiv marginile, refaceți valorile acestora conform valorilor din [Fig. 6-18](#). Bifați caseta pentru centrare orizontală a imaginii tipărite, fără a bifa caseta de centrare verticală.

Pagina *Header/Footer*: permite stabilirea informațiilor care vor face parte din antetul, respectiv subsolul de pagină.

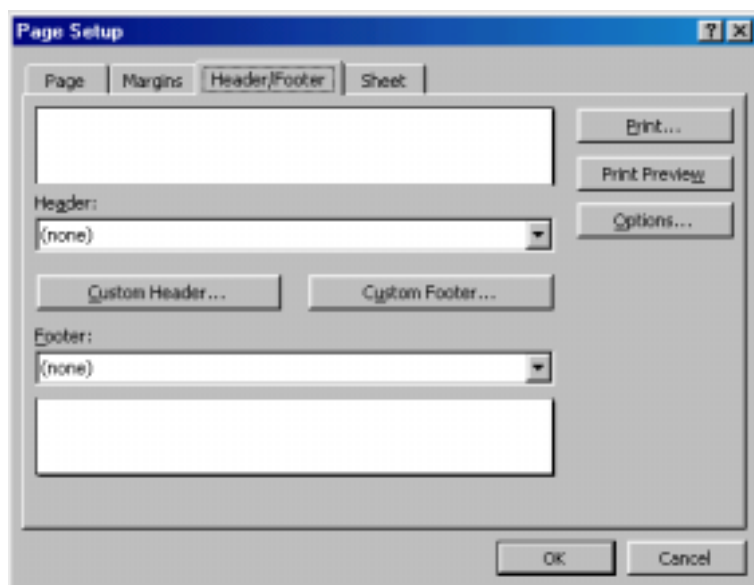


Fig. 6-21. Fereastra *Page Setup*, pagina *Header/Footer*

Informația pe care o veți introduce prin intermediul ferestrei ilustrate în Fig. 6-21 va descrie complet ceea ce va fi tipărit pe fiecare pagină a documentului tipărit, ca antet sau/și subsol de pagină. Deoarece antetul și subsolul de pagină se configurează în mod identic, va fi explicată doar configurarea antetului. Singura diferență este aceea că pentru antet se folosește zona superioară a ferestrei și butonul "*Custom Header*", în timp ce pentru subsol se va folosi partea inferioară a ferestrei, respectiv butonul "*Custom Footer*".

Construirea antetului

În primul rând observați prezența unei liste autoderulante, deasupra căreia este scris *Header*:. Deocamdată în caseta de text a acestei liste este scris (*none*), ceea ce înseamnă că nu este configurat nici un fel de antet (mai precis, este un antet gol). Dacă veți derula lista asociată, prin apăsarea butonului săgeată din dreptul acesteia, veți vedea că Excel pune la dispoziție o serie de formule predefinite. Veți recunoaște printre informațiile prezente acolo, de exemplu, numele foi de calcul, numele registrului de lucru, numele utilizatorului și/sau companiei pentru care este înregistrată copia de Excel instalată, etc. Acolo unde este cazul, valorile trecute în mod simbolic vor fi înlocuite la tipărirea efectivă cu valoarea actuală: de exemplu: *Page 1* semnifică scrierea numărului de pagină curent, pe fiecare pagină a materialului tipărit, în forma *Page 1*, *Page 2*, ... etc. Dacă veți selecta una dintre aceste formule predefinite, Excel va afișa imediat în zona de deasupra listei pentru antet imaginea natetului, așa cum va apare el pe fiecare pagină conform formulei alese.

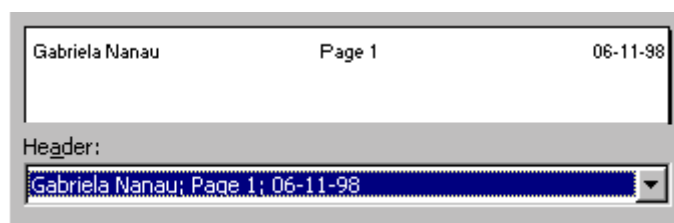


Fig. 6-22. Un model de antet, selectat din lista autoderulantă și afișat ca atare în zona de previzualizare.

În Fig. 6-22 este prezentat un exemplu de antet de pagină selectat din listă. Modelul exemplificat în această figură va trece în partea de sus a fiecărei foi tipărite următoarele informații: la stânga autorul (*Author*) registrului din care se tipărește (vezi Lecția 3, secțiunea 3.1.1., referitoare la proprietățile unui fișier registru). În centru va fi afișat numărul fiecărei pagini, sub forma *Page 1*, *Page 2* etc. În partea dreaptă a foi tipărite va fi afișată data curentă, cea la care se realizează tipărirea, în format implicit.

Selectați o formulă de antet predefinită din listă și apăsați apoi butonul "OK" al ferestrei *Page Setup*. Defilați apoi printre foile afișate în zona de previzualizare, și urmăriți cu atenție zona de antet (este bine să aveți marcajele de margini afișate, ca să vedeți și încadrarea anetului în zona cuprinsă între marginea de antet și marginea de sus a informației tipărite.

În mod similar se poate alege o formulă predefinită se subsol de pagină, folosind zona inferioară a ferestrei de configurare din [Fig. 6-21](#).

Dacă veți dori să treceți în antetul/subsolul foilor tipărite de dumneavoastră informații personalizate, pe care nu le găsiți în lista de formate, sau dacă doriți o minimă formatare a informațiilor afișate în antetul/subsolul paginii, va trebui să selectați butonul "Custom Header", respectiv "Custom Footer". Se va exemplifica pentru "Custom Header", pentru celălalt caz lucrurile fiind absolut identice.

Redeschideți fereastra *Page Setup*, pagina *Header/Footer* și, fără să modificați modelul ales anterior din lista autoderulantă, apăsați butonul "Custom Header". Se va deschide o fereastră în care veți putea personaliza antetul. Pentru fereastra *Header* ilustrată mai jos se consideră că a fost ales modelul ilustrat în [Fig. 6-21](#).

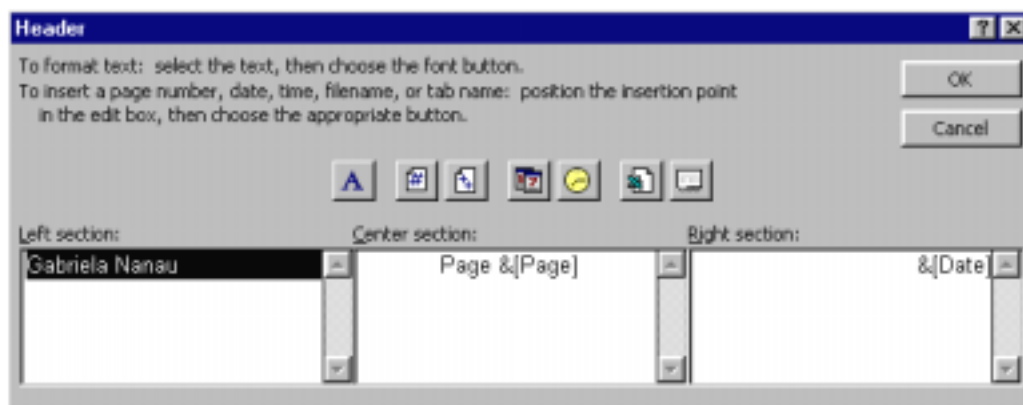




Fig. 6-23. Fereastra pentru personalizarea antetului de pagină






În primul rând se remarcă entitățile informaționale deja selectate, amplasate în trei zone distincte. Prin urmare, un antet de pagină are trei zone distincte: stânga, centru și dreapta. Informația introdusă în caseta din stânga va fi aliniată la stânga paginii, cea din centru va fi centrată în pagină, iar cea din caseta din dreapta va fi aliniată la dreapta.

Înainte de a modifica sau formata informația din aceste casete, va fi precizată funcția butoanelor situate deasupra acestora. De altfel, mesajul din partea de sus a ferestrei *Header* furnizează informații suficiente pentru modul de lucru în cadrul acestei ferestre. Puteți utiliza, de asemenea, sistemul de ajutor tip *What's This* (vezi butonul semn de întrebare de pe bara de titlu a ferestrei și [Lecția 3, secțiunea 3.7.4.](#)) pentru a afla detalii despre fiecare buton sau zonă a ferestrei în parte.

Fiecare dintre aceste butoane va introduce, într-o formă simbolică, înțelesă și interpretată ca atare de către Excel, o anumită informație. Această formă simbolică poartă de numirea de câmp și simbolul este înlocuit cu valoarea corespunzătoare la momentul tipăririi. Este, de fapt, o formulă implicită, pe care o introduceți în zona de antet. Alături de aceste informații de câmp puteți introduce și alte informații explicite, de tip text, pe care le veți tasta pur-și-simplu, în casete, acolo unde doriți să apară.

Iată semnificația butoanelor:

	Butonul <i>Font</i>: permite schimbarea fontului, precum și a dimensiunii sau stilului acestuia, pentru textul selectat, din oricare dintre cele trei zone: stânga, dreapta, centru. De fapt, deschide o fereastră <i>Font</i> , care conține un număr restrâns de opțiuni de formatare la nivel de caracter. Se modifică opțiunile dorite și posibile, după care se apasă butonul "OK". Se revine în fereastra <i>Header</i> .
	Butonul <i>Page Number</i>: inserează numărul paginii curente în zona de antet selectată (stânga, centru, dreapta) sub forma unui câmp pe care Excel îl actualizează în mod corespunzător la tipărire. Prima pagină de tipărit va începe numerotarea cu valoarea stabilită în caseta <i>First Page number</i> din fereastra <i>Page Setup</i> , pagina <i>Page</i> . Paginile următoare vor fi numerotate în continuare. Efectul vizibil în casetele stânga, centru sau dreapta va fi de forma &[Page], așa cum se poate vedea deja în Fig. 6-23 , centru. Acolo există, în mod suplimentar un text, de valoare constantă, <i>Page</i> , care va fi afișat ca atare alături de numărul paginii curente.

	Butonul <i>Total Pages</i> : inserează numărul total de pagini din foaia de calcul în zona de antet selectată (stânga, centru, dreapta) sub forma unui câmp pe care Excel îl actualizează în mod corespunzător la tipărire. Acest număr va fi actualizat ori de câte ori se adaugă sau se șterge informație, și se modifică numărul total de pagini tipărite. Efectul vizibil în casetele stânga, centru sau dreapta va fi de forma <i>&[Pages]</i> , aceasta fiind scrierea simbolică pentru câmpul descris. Puteți folosi acest câmp pentru afișări de genul "Pagina 3 din 7". Se va exemplifica imediat.
	Butonul <i>Date</i> : inserează data curentă, sub formă de câmp, simbolizat astfel în oricare dintre cele trei zone ale antetului: <i>&[Date]</i> . În Fig. 6-23, acest gen de informație este deja înscris în zona din dreapta a antetului.
	Butonul <i>Time</i> : inserează ora curentă, sub formă de câmp, simbolizat astfel în oricare dintre cele trei zone ale antetului: <i>&[Time]</i> .
	Butonul <i>File Name</i> : inserează numele de fișier al registrului curent, sub formă de câmp, simbolizat astfel în oricare dintre cele trei zone ale antetului: <i>&[File]</i> . Acesta va fi înlocuit automat de Excel la tipărire cu numele real al fișierului registru tipărit.
	Butonul <i>Sheet Name</i> : inserează numele foii de lucru, sub formă de câmp, simbolizat astfel în oricare dintre cele trei zone ale antetului: <i>&[Tab]</i> . Acesta va fi înlocuit automat de Excel la tipărire cu numele real al foii de lucru tipărite.

În continuare veți realiza următoarele modificări ale antetului de pagină:

Duceți cursorul în caseta din stânga și selectați în totalitate informația existentă acolo (poziționați prin clic cu mouse-ul cursorul într-un capăt al textului existent și, ținând butonul stâng apăsat trageți selecția până acoperiți în totalitate caracterele existente. Aceste vor fi afișate în mod video invers, pentru a indica starea de selecție (vezi Fig. 6-23).) Apăsați tasta *Delete*. Fără a muta cursorul din caseta stângă, apăsați butonul *File Name*, tasta *Enter*, apoi butonul *Sheet Name*. Selectați apoi tot conținutul casetei din stânga, apăsați butonul *Font* și selectați stilul *Bold*. Apăsați butonul "OK" al ferestrei *Font*. Veți reveni în fereastra *Header*, unde continuați personalizarea antetului.

Deplasați cursorul în caseta din centru prin clic cu mouse-ul. Selectați și ștergeți, ca mai sus, cuvântul *Page* situat înaintea câmpului de număr de pagină, și scrieți în loc cuvântul *Pagina*. Duceți apoi cursorul după câmpul *&[Page]* și scrieți caracterul slash (/). Apăsați apoi butonul *Total Pages*. Formatați italic conținutul acestei casete, în mod similar cu formatarea bold a casetei din stânga.

Deplasați cursorul în caseta din dreapta prin clic cu mouse-ul. Formatați bold și această casetă.

După aceste operațiuni, cele trei casete din fereastra *Header* vor arăta astfel:

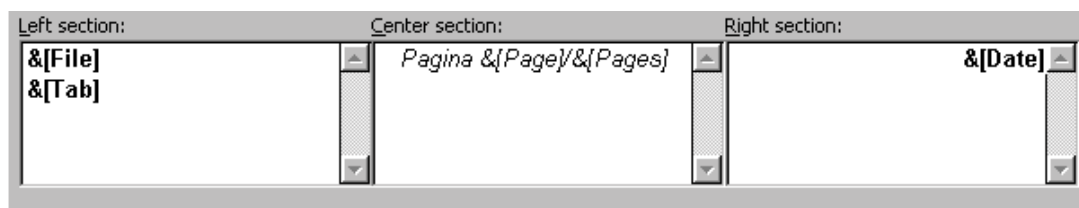


Fig. 6-24. Casetele stânga, centru și dreapta pentru un antet de pagină personalizat

Apăsați butonul "OK" al ferestrei *Header*. Veți reveni în fereastra *Page Setup*, pagina *Header/Footer*. Zona de previzualizare a antetului va arăta în final așa:

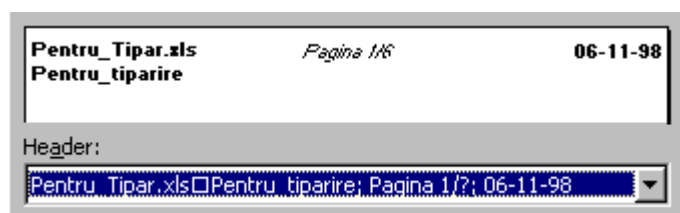


Fig. 6-25. Antetul de pagină personalizat, previzualizat în fereastra *Page Setup*, pagina *Header/Footer*.

Apăsați butonul "OK" al ferestrei *Page Setup*, pagina *Header/Footer*. Efectul personalizării antetului este vizibil acum pe foile previzualizate.

Notă: Observați că, în toate cele trei grupe de opțiuni discutate până acum (Page –Fig. 6-16, Margins –Fig. 6-18, Header/Footer –Fig. 6-21) există un buton Options, în partea dreaptă a ferestrei. Apăsarea acestui buton va deschide fereastra de configurare pentru proprietăți specifice modelului de imprimantă concret luat în considerare pentru tipărire. Funcție de aceasta, aspectul ferestrei este diferit. Folosind butonul Options puteți stabili, de exemplu, opțiuni de culoare (dacă imprimanta este color), calitatea tipăririi, tipul și dimensiunea mediului suport de imprimare, etc.

Închideți modul de lucru *Prin Preview* (butonul *Close* de pe bara de butoane), pentru a reveni în fereastra de aplicație. Salvați registrul *Pentru_Tipar.xls*.

Fereastra *Page Setup*, pagina *Sheet*:

Pentru a discuta opțiunile puse la dispoziție de această grupă, deschideți fereastra *Page Setup*, de data această folosind meniul *File* de pe bara de meniuri. Din acest meniu selectați opțiunea *Page Setup*. Din fereastra *Page Setup* selectați pagina *Sheet*.

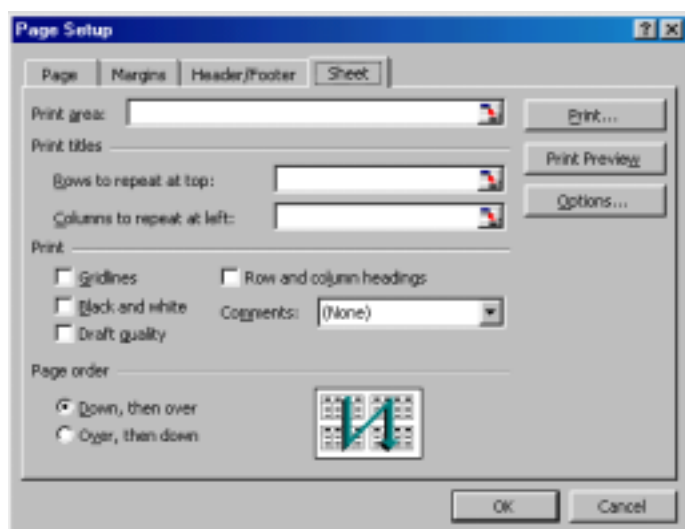


Fig. 6-26. Fereastra *Page Setup*, pagina *Sheet*

Observați că, deși foarte asemănătoare cu fereastra de configurare cu care v-ați obișnuit deja, în cadrul fiecărei grupe există două butoane suplimentare, situate în partea dreaptă a ferestrei. Acestea sunt:

- **Print**: va declanșa tipărirea propriu-zisă; se va discuta în secțiunea următoare;
- **Print Preview**: deschide fereastra de previzualizare, în care ați lucrat până acum în cadrul acestei secțiuni; veți reveni imediat în cadrul acestei ferestre.

Revenind la lista de date în discuție, aceasta are un cap de tabel care descrie entitățile de pe fiecare coloană. Dacă ați privit cu atenție foile previzualizate în modul *Prin Preview*, ați observat probabil că acest cap de tabel este doar pe prima pagină. Pentru liste foarte lungi cu multe elemente, este preferabil să fie repetat capul de tabel pe toate paginile pe care se tipărește, astfel încât pe orice pagină a documentului să puteți ști la ce se referă o anumită coloană. Nu este o soluție ca, din loc în loc, acolo unde credeți la un moment dat că este prima linie dintr-o foaie nouă, să copiați linia care conține capul de tabel. Aceasta pentru că, așa cum ați putut constata pe parcursul acestei secțiuni, locul unde începe o nouă pagină nu este fix, el fiind puternic dependent de opțiunile de formatare. Și atunci, unde veți copia linia cu cap de tabel?

Excel poate fi direcționat să copieze un cap de tabel pe fiecare pagină a unui material tipărit. Asemeni header-ului sau footer-ului, informația va fi scrisă identic pe fiecare pagină, în aceeași poziție. În foaia de calcul, datele capului de tabel vor exista o singură dată, și anume la începutul acesteia.

Pentru a forța scrierea unui cap de tabel pe fiecare pagină a unui material tipărit din Excel, veți folosi fereastra *Page setup*, pagina *Sheet* și veți proceda astfel:

Duceți cursorul mouse-ului în caseta *Rows to repeat at top* (Linii care se vor repeta în partea de sus) și dați clic cu butonul stâng. Va trebui să treceți în această casetă numărul liniei (liniilor) care constituie capul de tabel, care se va repeta pe fiecare pagină tipărită. Pentru aceasta, va trebui să selectați linia (liniile) direct din foaia de calcul. Fereastra de lucru a aplicației este vizibilă sub fereastra *Page Setup*, așa încât nu aveți decât să dați clic cu mouse-ul pe eticheta liniei 1 din foaia de calcul (dacă doriți să repetați o secvență de linii pe toate paginile tipărite, în acest moment veți selecta toate aceste linii, așa cum ați învățat în Lecția 2, secțiunea 2.6.4.). După selectarea liniei (liniilor) dorite, reveniți în fereastra *Page Setup* prin clic cu mouse-ul undeva deasupra acesteia

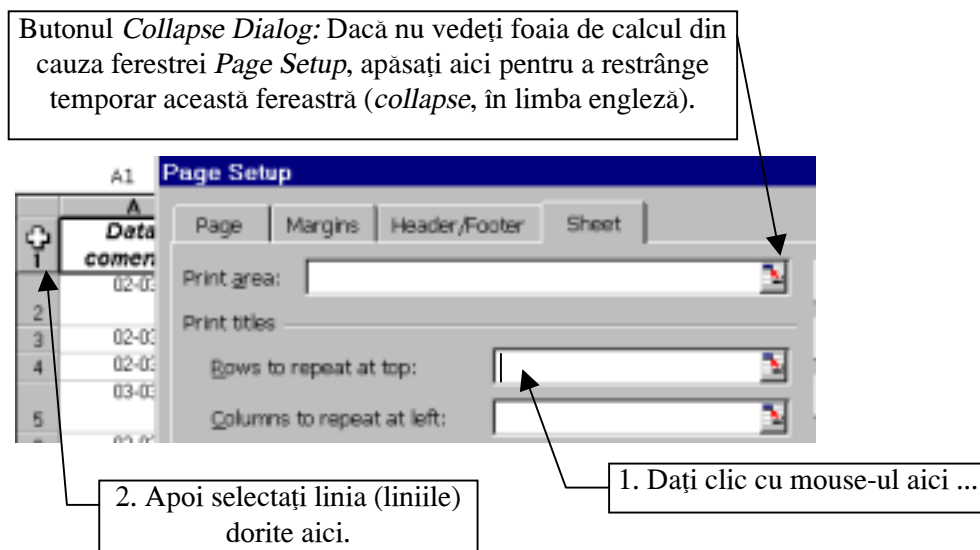


Fig. 6-27. Stabilirea liniilor din capul listei, care vor fi tipărite pe fiecare filă tipărită

Dacă fereastra *Page Setup* vă încurcă în selectarea liniilor respective, puteți apăsa butonul *Collapse Dialog* aflat în dreapta casetei de text *Rows to repeat at Top* (vezi Fig. 6-27). Fereastra *Page Setup* se va restrânge temporar (vezi Fig. 6-28). După ce ați realizat selecția, apăsați din nou butonul *Collapse Dialog*, care de această dată va reface fereastra la dimensiunea normală.



Fig. 6-28. Fereastra *Page Setup* a fost restrânsă pentru a putea realiza selecția din foaia de calcul. Apăsarea butonului *Collapse Dialog* în aceste condiții va reface fereastra *Page Setup* la dimensiunea normală.

Notă: Dacă doriți să introduceți mai multe linii în capul de tabel, domeniul selectat trebuie să înceapă neapărat cu linia 1 și să fie consecutiv. Nu pot fi repetate la tipărire grupuri de linii neconsecutive. În cazul în care selecția conține asemenea domenii de linii, veți primi un mesaj de eroare, indicând necesitatea selectării de domenii continue pentru titlurile tipărite pe fiecare filă.

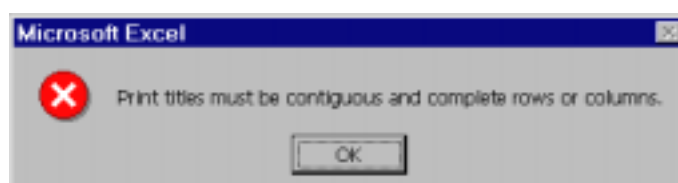


Fig. 6-29. Mesaj de eroare care reamintește necesitatea ca domeniile selectate pentru titluri să fie continue.

În fereastra *Page Setup*, pagina *Sheet*, zona *Print titles* permite și stabilirea unor elemente verticale de titlu, repetate automat la tipărire. Dacă tipărirea necesită mai multe lățimi de pagină pentru a cuprinde datele din listă, atunci poate că veți dori ca, pe fiecare coală situată pe "aceeași linie" să aveți trecută, de exemplu, data tranzacției (coloana A – vezi Fig. 6-30). Pentru a stabili capete de tabel "verticale", ca cele indicate în Fig. 6-30, veți folosi a doua casetă de text din zona *Print titles*, și anume: *Columns to repeat at left*, și veți selecta coloanele pe care doriți să le repetați la stânga fiecărei file. Nota de mai sus, referitoare la continuitatea domeniilor selectate, este valabilă și în acest caz.

În concluzie:

- Folosind zona *Print Titles*, opțiunea *Rows to repeat at top*, puteți repeta primele <m> linii ale unei foi de calcul, începând cu 1, pe toate paginile tipărite. Noțiunea are sens dacă volumul de tipărit este mai "înalt" decât o coală.
- Folosind zona *Print Titles*, opțiunea *Columns to repeat at left*, puteți repeta primele <n> coloane ale unei foi de calcul, începând cu A, pe toate paginile tipărite. Noțiunea are sens dacă volumul de tipărit este mai "lat" decât o coală.

Pentru_Tipar.xls			Pagina 1/9
Pentru_tiparire			
Data comenzii	Agent vanzare	Beneficiar	
02-03-1998	Popa Andrei	Muzeul de Istorie	
02-03-1998	Ducaru Dan	Fac. Medicina	

Pentru_Tipar.xls		Pagina 2/9
Pentru_tiparire		
Data comenzii	Articol	
02-03-1998	TEAC SCSI, 32x	
02-03-1998	Intel Pentium II Klamath 350 MHz	

Aceste două foi trebuie alăturate după tipărire. Coloana *Data comenzii* se repetă pe fiecare foaie tipărită.

Fig. 6-30. Așa arată un cap de tabel vertical, repetat pe fiecare lățime de foaie care cuprinde datele corespundente de pe un număr de linii.

- Domeniile selectate pentru repetare (linii sau coloane) trebuie să fie continue și să conțină linia 1, respectiv coloana A. Domeniile se pot selecta direct de pe foaia de calcul.
- Tipărirea de capete de tabel, orizontale sau verticale, afectează spațiul destinat datelor propriu-zise. Dacă ați realizat anterior o încadrare a datelor pe un număr de *lățimi x înălțimi* de coli, activarea capetelor de tabel poate modifica această încadrare. În general numărul de coli necesare va crește.

În cazul exemplului considerat, deoarece tipărirea este configurată să ocupe o singură lățime de coală A4, *Landscape*, veți stabili doar un cap de tabel orizontal, și anume linia 1. Zona destinată capului de tabel vertical va rămâne goală. Apăsați butonul *Print Preview* al ferestrei *Page Setup*, pentru a vedea efectul (a fost deschisă din meniul *File*, și conține acest buton!). Defilați printre paginile care urmează să fie tipărite. Puteți observa cu ușurință repetarea capului de tabel pe fiecare foaie.



Notă: Capetele de tabel nu modifică datele din foaia de calcul. Ca și antetul și subsolul de pagină, capetele de tabel sunt doar informații ajutătoare, existente doar pe foile tipărite.

Redeschideți fereastra *Page Setup*, pentru a continua explicațiile referitoare la opțiunile de acolo. De data aceasta folosiți butonul *Setup*, din fereastra de previzualizare *Print Preview*. Selectați pagina *Sheet*. Observați că, de data aceasta, opțiunile din zona *Print Titles* sunt inactive. Prin urmare, există totuși mici diferențe între ferestrele *Page Setup* deschise folosind meniul *File* din fereastra de lucru, respectiv butonul *Setup* din fereastra de previzualizare. În acest caz, zona respectivă este inactivă pentru că în modul *Print Preview*, neavând acces la foaia de calcul, nu puteți selecta cu ușurință liniile/coloanele destinate capului de tabel.

Zona *Print* a ferestrei *Page Setup*, pagina *Sheet* (vezi Fig. 6-26):

- **Gridlines:** dacă este bifată, va tipări și ghidajele de delimitare a celulelor în foaia de calcul. În mod implicit este inactivă. Bifați pentru a vedea efectul. Dacă nu vă place, puteți anula această bifă înainte de tipărirea efectivă.
- **Black and white:** Bifați această casetă dacă ați formatat datele din foaia de calcul folosind culori, iar imprimanta pe care tipăriți nu este color. Chiar dacă folosiți o imprimantă color, selectare acestei opțiuni poate reduce timpul de tipărire. Oricum, imaginea tipărită va fi alb/negru.
- **Draft quality:** bifată, va reduce calitatea tipăririi în favoarea vitezei. Este ideal de bifat atunci când tipăriți ciorne sau rezultate intermediare, pentru că veți tipări mai repede. Atunci când acesată opțiune este bifată, Excel nu va tipări ghidajele separatoare de celule, și nici majoritatea graficelor.
- **Row and column headings:** va tipări pe hârtie și etichetele de linii (1, 2, etc) și coloane (A, B, etc) ale celulelor din foaia de calcul.

Zona **Page Order** a ferestrei **Page Setup**, pagina **Sheet** (vezi Fig. 6-26), se referă la modul în care vor fi așezate la tipărire foile pentru un material mai lat și mai înalt decât o coală (având o dispunere m x n). Există două opțiuni, care se exclud reciproc:

	Down, and then over (în jos, apoi lateral): va tipări mai întâi toate datele de, sus până jos, pe o lățime de coală, apoi datele de sus până jos pe următoarea lățime de coală, ș.a.m.d. Aceasta este varianta implicită, așa cum ați putut observa la începutul acestei secțiuni. Dacă, de exemplu, materialul tipărit a fost formată să încapă pe 2 lățimi și 4 înălțimi de coală (2x4), atunci la sfârșit va trebui să împerecheați pagina 1 cu 5, 2 cu 6, 3 cu 7 și 4 cu 8.
	Over, then down (lateral, apoi în jos): va tipări pe prima pagină atâtea linii ale documentului câte încap pe înălțime și atâtea coloane câte încap pe lățime; pagina a doua va cuprinde coloanele următoare, atâtea câte încap, ale acelorași linii din prima pagină, ș.a.m.d. Cu alte cuvinte, se va tipări mai întâi spre dreapta (lateral), și apoi în jos, până la terminarea datelor. Dacă se consideră aceeași dispunere 2x4 exemplificată mai sus, atunci în final vor trebui împerecheate paginile 1 cu 2, 3 cu 4, 5 cu 6 și 7 cu 8.

Pentru a exemplifica această opțiune, fără a părăsi fereastra **Page Setup**, selectați pentru moment pagina **Page** și selectați orientarea hârtiei **Portrait**, iar pentru scalare bifați **Adjust to:**, stabilind procentul normal de 100%. După ce ați efectuat aceste modificări, apăsați butonul **"OK"** pentru a previzualiza efectul. Acum sunt de tipărit 6 coli. Dacă veți parcurge pe rând paginile, veți vedea că paginile 1, 2 și 3 conțin date din primele 4 coloane, în timp ce paginile 4, 5 și 6 conțin datele corespundente din următoarele 4 coloane. Este deci o ordonare de tip **Down, then over**.

Redeschideți fereastra de configurare **Page Setup**, pagina **Sheet**. Bifați opțiunea de ordonare a paginilor **Over, then down**. Apăsați butonul **"OK"** și priviți efectul în zona de previzualizare. Acum pagina 2 completează pe lățime pagina 1, 4 pe 3 ș.a.m.d.

Notă: Observați că, indiferent de opțiunile de tipărire configurate, Excel nu va "rupe" lățimea coloanelor pe foi distincte. O coloană va fi întotdeauna cuprinsă, cu întreaga sa lățime, pe o singură coală. Dacă o coloană este mai lată decât spațiul disponibil spre dreapta pe coala curentă, atunci coloana în cauză va fi tipărită pe coala "următoare", în același mod de sus până jos. Întotdeauna o coloană va fi poziționată pe pagină la fel și va avea aceeași dimensiune, pe toate colile pe care apare. Nu se întâmplă același lucru cu datele dintr-o linie. O înălțime de linie poate fi separată pe coli distincte. O linie poate începe pe o coală, și continua pe coala "următoare". Noțiunea de "următoare" este definită de modul în care este configurată opțiunea **Page Order** din fereastra **Page Setup**, pagina **Sheet**.

Apăsați butonul **Close** pentru a reveni în modul de lucru normal. Salvați registrul de lucru, pentru a păstra configurarea tipăririi existentă în acest moment.

În continuare, va fi discutat modul de previzualizare **Page Break Preview**.

6.2.4. Page Break Preview

Asigurați-vă că registrul **Pentru_Tipar.xls** este deschis în zona de lucru a ferestrei de aplicație a Excel (fereastra de previzualizare **Print Preview** este închisă). Derulați meniul **View** și selectați opțiunea **Page Break Preview**.

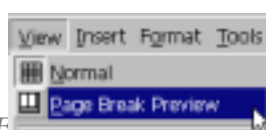


Fig. 6-31. Selectați opțiunea **Page Break Preview** pentru a deschide modul de previzualizare cu același nume.

Pentru început, veți primi un mesaj de întâmpinare:



Fig. 6-32. Mesajul de întâmpinare al modului de previzualizare *Page Break Preview*.

Nu doar politicos, acest mesaj oferă o informație deosebit de utilă: în cadrul acestui mod de lucru particular, veți putea deplasa marginile de pagină din locațiile în care "cad" conform unei configurări a tipăririi anterior existente, în altă parte, doar prin "tragerea" cu mouse-ul a marcajelor de margine corespunzătoare. Această acțiune este foarte utilă pentru ajustări de finețe (de exemplu, atunci când doriți ca o anumită informație să nu se rupă pe două pagini separate, veți deplasa doar puțin marcajul de pagină). Odată citit acest mesaj, probail că nu doriți să-l vedeți de fiecare dată când selectați modul de lucru *Page Break Preview*. Dacă doriți să nu mai primiți acest mesaj data viitoare când veți selecta acest mod de lucru, bifați caseta *Do not show this dialog again*. Apoi apăsați butonul "OK" pentru a închide fereastra mesajului de întâmpinare.



Fig. 6-33. *Normal View* și *Page Break Preview* sunt cele două moduri de lucru exclusive, în care este permisă editarea.

Notă: Observați că zona superioară a meniului *View* cuprinde două opțiuni: *Normal View* și *Page Break Preview*. Acestea au fiecare în dreptul ei, o pictogramă care este apăsată sau ridicată, funcție de cum modul de lucru respectiv este activ sau nu. Aceste două opțiuni reprezintă de fapt, cele două moduri de lucru distincte, în care este permisă editarea în foaia de calcul. Din acest motiv, opțiunile se exclud reciproc. Selectarea uneia o dezactivează pe cealaltă (vezi Fig. 6-33, opțiunile nu pot fi simultan active).

Dacă ați optat pentru modul de lucru *Page Break Preview* (Fig. 6-33, dreapta), atunci zona de lucru a aplicației va arăta într-o manieră similară celei prezentate în Fig. 6-34:

Numerotarea paginilor
și așezarea lor relativă
(Print Order)

	B	C	D	E	F	G	H	I
9	Pope Andrei	Fac. Medicina	Motherboard	PCI 586, 75-300 512 kb, 335, MMX	479.538 LEI	585.000 LEI	1.064.508 LEI	
10	Toma Ciutariu	Fac. Construcții	CD-ROM	NTSUN 32x	549.180 LEI	670.000 LEI	1.219.180 LEI	
11	Pope Andrei	Interdata	SVGA card	Matrox Productes G100, 6Mb, AGP	875.688 LEI	1.071.999 LEI	1.950.687 LEI	
12	Stoos Vasile	Elba Luc	SVGA card	SIS, 1 Mb PCI, exp. 2MB	140.163 LEI	170.999 LEI	311.162 LEI	
13	Stoos Vasile	Celbri S.R.L.	Monitor	SVGA 14" Sunview LR, Nl, 0,28 dpi, Prop	128.499 LEI	1.372.999 LEI	2.498.408 LEI	
14	Lacau Diana	Fac. Medicina	Monitor	SVGA 17" TARGA, LR, Nl, 0,28 dpi	2.455.737 LEI	4.215.999 LEI	7.671.736 LEI	
15	Stoos Vasile	Celbri S.R.L.	Motherboard	Accep VIA, 512Mb, max. 300, AGP, UDMA	993.442 LEI	723.999 LEI	1.317.441 LEI	
16	Ducaru Dan	Celbri S.R.L.	SVGA card	Matrox Millennium G256, 8 Mb SDRAM, AGP	1.429.598 LEI	1.744.000 LEI	3.173.598 LEI	
17	Stoos Vasile	Senar S.R.L.	HDD	2,5 Gb Quantum Fireball EL UDMA	1.291.893 LEI	1.576.000 LEI	2.867.893 LEI	
18	Ducaru Dan	Celbri S.R.L.	Motherboard	PCI 586, 75-300 512 kb, 335, MMX	479.538 LEI	585.000 LEI	1.064.508 LEI	
19	Pope Andrei	Rampaging	CPU	Intel Pentium II Klamath 300 Mhz	2.220.000 LEI	3.111.000 LEI	5.331.000 LEI	
20	Toma Ciutariu	Interdata	CPU	Intel Pentium MMX 166 Mhz	1.294.390 LEI	1.593.999 LEI	2.888.389 LEI	
21	Pope Andrei	Dynateck	Motherboard	Accep VIA, 512Mb, max. 300, AGP, UDMA	993.442 LEI	723.999 LEI	1.317.441 LEI	
22	Ducaru Dan	Star Rom S.A.	SVGA card	SIS, 1 Mb PCI, exp. 2MB	140.163 LEI	170.999 LEI	311.162 LEI	
23	Micropalire	Dynateck	SVGA card	Matrox Millennium G256, 8 Mb SDRAM, AGP	1.429.598 LEI	1.744.000 LEI	3.173.598 LEI	
24	Toma Ciutariu	Celbri S.R.L.	CPU	Intel Pentium II Klamath 300 Mhz	2.220.000 LEI	3.111.000 LEI	5.331.000 LEI	
25	Stoos Vasile	Interdata	Monitor	SVGA 14" AGP, LR, Nl, 0,28 dpi	1.204.318 LEI	1.592.000 LEI	2.896.318 LEI	
26	Pope Andrei	ISA Rastrea	Motherboard	Epson VIA, AGP, 1 Mb, max. 500, FSB100-gr. K6-	999.180 LEI	1.219.000 LEI	2.218.180 LEI	
27	Lacau Diana	Senar S.R.L.	Motherboard	Accep Intel Trigon BX, pt. PII, AGP, ATX	1.104.998 LEI	1.347.000 LEI	2.451.998 LEI	
28	Stoos Vasile	Senar S.R.L.	Motherboard	Accep VIA, 512Mb, max. 300, AGP, UDMA	993.442 LEI	723.999 LEI	1.317.441 LEI	
29	Toma Ciutariu	Dynateck	HDD	2,5 Gb Quantum Fireball EL UDMA	2.020.691 LEI	2.464.999 LEI	4.485.690 LEI	
30	Micropalire	Star Rom S.A.	CD-ROM	CD- changer TEAC, 6X, 6-CD	732.131 LEI	881.000 LEI	1.613.131 LEI	
31	Toma Ciutariu	Electrosun	Motherboard	PCI 586, 75-300 512 kb, 335, MMX	479.538 LEI	585.000 LEI	1.064.508 LEI	
32	Pope Andrei	Inter S.R.L.	SVGA card	ATI All in Wonder Pro PCI, 4 Mb, exp. 8 + tuner	1.666.393 LEI	2.052.999 LEI	3.699.392 LEI	

Demarcația verticală între pagini; coloana E va fi tipărită pe următoarea pagină

Demarcația zonei de tipărire (Print Area)

Fig. 6-34. Foaia de calcul afișată în modul *Page Break Preview*

Două sunt principalele utilizări ale modului de lucru *Page Break Preview*:

- Vizualizarea, într-o manieră intuitivă, a modului de ordonare a paginilor în vederea tipăririi, precum și datele de tipărit, în totalitatea lor;
- Posibilitatea re poziționării marginilor de pagină prin simpla tragere cu mouse-ul.

Modul de lucru *Page Break Preview* permite atât lucrul asupra foii de calcul (ca și modul normal), cât și o sumară previzualizare acestuia pentru tipărire (ca și modul *Print Preview*). Se poate vedea numărul de pagini pe care le va ocupa materialul în urma tipăririi și ordinea acestora; vă puteți face o idee asupra orientării paginii, dar nu puteți ști care este mărimea paginii, cu cât au fost scalate caracterele ca să încapă pe numărul de pagini indicat, nu aveți informații referitoare la marginile de tipărire sau la eventuale antete/subsoluri de pagină. Totuși, acest mod de previzualizare este util pe timpul editării, sau pentru ajustarea de finețe a materialului după configurarea realizată în fereastra *Page Setup*.

Notă: În modul de lucru *Page Break Preview* este ilustrat cu fond alb doar domeniul de celule care face obiectul tipăririi (zona de tipărire – print area). În cazul în care zona de tipărire este chiar foaia de calcul (cazul listei de vânzări discutate), atunci sunt redată pe fond alb toate celulele care conțin date. Celulele goale continuă să existe, dar sunt "nemarcate" (sunt gri și fără ghidaje). În secțiunea următoare veți învăța cum să stabiliți o zonă de tipărire, alta decât întreaga foaie de calcul.

Notă: Dacă la previzualizarea tipăririi constatați că aveți prea multe pagini, față de cât v-ați gândit că ar putea fi, este posibil ca undeva, într-o celulă "îndepărtată", să existe date pe care probabil le-ați scris cândva pentru calcule ajutoare sau chiar din greșală. O celulă situată la mare distanță de lista discutată (de exemplu, celula situată pe coloana BC, linia 300!), nu o vedeți într-o vedere uzuală a foii de calcul. Cu toate acestea, atunci când nu este specificată o altă zonă de tipărire, Excel va considera întreaga foaie de calcul, deci și celula BC300, dacă aceasta conține date. Mai mult, pentru a tipări celula BC300 vor fi tipărite toate celulele albe situate până acolo, rezultând un număr mare de foi goale. Modul de lucru *Page Break Preview* vă poate oferi o indicație prețioasă în asemenea situații, care implică "celule pierdute". Dacă "este alb" și în afara zonei pe care știți sigur că vreți să o tipăriți, în mod sigur veți găsi "celule rătăcite", dacă veți naviga în jos și/sau spre dreapta.

Modificarea marginilor de pagină

Marginile de pagină, așa cum le-ați văzut până acum atât în modul de lucru normal, cât și în *Page Break Preview*, sunt stabilite de Excel în conformitate cu configurația de tipărire curent valabilă. Deoarece sunt puse de sistem și sunt, în fapt, limitări datorate hârtiei, acest tip de margini se numesc margini de pagină hardware (*hardware page breaks*, în limba engleză). Indiferent de dorința utilizatorului, o margine de pagină hardware va exista acolo unde limitarea fizică a hârtiei o impune. În **Fig. 6-34** marginile de pagină hardware sunt cele indicate prin linia verticală punctată. Dacă imaginea ar fi fost suficient de înaltă, ar fi fost vizibilă și o margine hardware orizontală, indicată de asemenea punctat. Aceasta poate fi văzută pe ecran, dacă derulați suficient foaia de lucru în fereastra. Deși impuse de limitări fizice, chiar și acest tip de margini poate fi modificat.

Duceți cursorul mouse-ului desupra liniei de margine indicată în **Fig. 6-34**, situată între coloanele D și E. Ținând butonul stâng apăsat (vezi forma cursorului, indicată în **Fig. 6-35**) trageți spre dreapta această margine, astfel încât să forțați coloana D să intre pe prima coală de lățime. Pe parcursul tragerii, poziția curentă a marginii de pagină este indicată de o bară verticală punctată, îngroșată (vezi pașii 1 și 2). Atunci când veți elibera butonul mouse-ului, marginea de pagină va rămâne în locul în care i s-a dat drumul (pasul 3). Se poate observa, în **Fig. 6-35** dar și pe ecran, că marginea modificată este reprezentată cu o linie plină, diferit de modul anterior de reprezentare cu linie punctată. Aceasta indică faptul că marginea respectivă a fost impusă de utilizator, deci are altă natură decât cea anterioară.

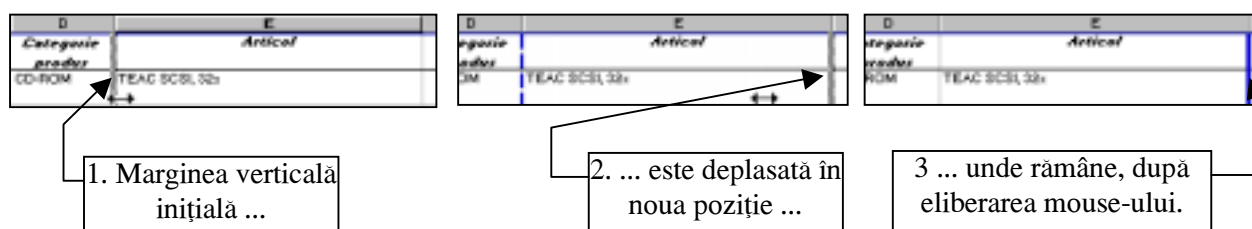


Fig. 6-35. O margine de pagină poate fi mutată pur-și-simplu prin tragere cu mouse-ul

Dacă vreți să vedeți cum a reușit totuși să "înghesuie" 5 coloane pe pagină, deși anterior Excel socotise că are loc doar pentru patru, deschideți fereastra *Page Setup*, folosind meniul *File*. Alegeți pagina *Page* și urmăriți ce s-a petrecut: orientarea paginii a rămas tot *Portrait*, dar datele au fost scalate cu un procent subunitar. Pentru modelul de imprimantă exemplificat, în caseta *Adjust to* scrie acum 90%. Prin urmare, totul are un preț. Au fost incluse mai multe coloane pe o singură pagină, dar caracterele tipărite vor fi mai mici.

Dacă deplasarea marginii s-ar fi realizat în sens invers (s-ar fi mutat coloana D pe pagina din dreapta), mai mult ca sigur că datele nu ar mai fi încăput doar pe două lățimi de pagină, și ar fi apărut în plus o altă margine de pagină hardware. Modul în care Excel ajustează configurația de tipărire la mutarea marginilor va deveni mai clar pe măsură ce veți lucra și veți căpăta experiență.

*Notă: Spre deosebire de modificarea opțiunilor de tipărire folosind fereastra *Page Setup*, modificarea marginilor realizată din *Page Break Preview* poate fi anulată cu comanda *Undo*. Puteți încerca diverse amplasamente ale marginilor, atât vertical cât și orizontal, pe care le veți putea apoi anula cu comanda *Undo*, dacă nu vă convîn.*



Margini de pagină software

În afară de mutarea marginilor de pagină hardware, utilizatorul are posibilitatea de a forța trecerea la o pagină nouă (atât pe lățime, cât și pe înălțime) prin introducerea a ceea ce se numesc margini de pagină software.

Pentru a introduce o margine de pagină software orizontală:

Selectați eticheta liniei care doriți să devină prima linie de pe noua pagină. Din meniul contextual atașat selectați opțiunea *Insert Page Break*. Deasupra liniei selectate va apărea marcajul cu linie plină, indicând marginea de pagină software.

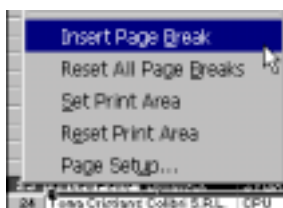


Fig. 6-36. Inserarea unei margini de pagină software, folosind meniul contextual.

Pentru a introduce o margine de pagină software verticală:

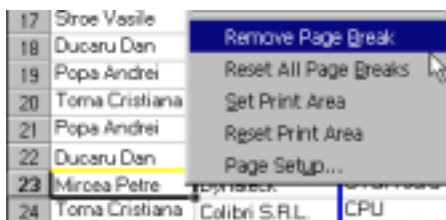
Selectați eticheta coloanei care doriți să devină prima coloană de pe noua pagină. Din meniul contextual atașat selectați opțiunea *Insert Page Break*. La stânga coloanei selectate va apărea marcajul cu linie plină, indicând marginea de pagină software.

Notă: Notăția marginii de pagină software este cu linie plină, în timp ce marginea de pagină hardware este simbolizată cu linie punctată. Din această considerație puteți trage concluzia că o margine de pagină hardware deplasată manual devine o margine de pagină software (vezi Fig. 6-35).

Ștergerea unei margini de pagină software

O margine de pagină software, fie că este verticală, fie că este orizontală, poate fi ștearsă.

Poziționați mouse-ul într-o cleulă situată sub o margine de pagină software orizontală sau la dreapta unei margini de pagină software verticală. Dați clic cu butonul drept și alegeți *Remove Page Break* din meniul contextual care se deschide. Va fi ștearsă doar acea margine de pagină aflată deasupra, respectiv la stânga celei selectate.



Star Rom S.A.	SVGA card
Dynateck	SVGA card
Colibri S.R.L.	CPU

Selectând celula aceasta, veți șterge atât marginea verticală, cât și cea orizontală, simultan.

Fig. 6-37. Ștergerea unei margini de pagină software.

Ștergerea tuturor marginilor de pagină software

Dați clic cu butonul drept al mouse-ului deasupra oricărei celule din foaia de calcul și, din meniul contextual, alegeți opțiunea *Reset All Page Breaks*. În urma acestei operațiuni vor fi eliminate toate marginile de pagină introduse sau modificate manual (software!) și vor fi restaurate paginile hardware în pozițiile corespunzătoare configurației de tipărire curente.

6.3. Marcarea unei zone pentru tipărire

Până în acest moment s-a considerat foaia de calcul curentă ca domeniu implicit pentru tipărire. Aceasta înseamnă că Excel va transpune pe hârtie toate celulele care conțin date sau anumite informații de format referitoare la întreaga celulă, împreună cu eventualele celule goale dintre acestea (de exemplu, în acest mod o celulă bordurată sau cu fundal colorat este selectată pentru tipărire, chiar dacă nu conține valoare). Prin urmare, zona de tipărire implicită este formată de domeniul dreptunghiular cuprins între celula A1 (stânga sus) și celula cea mai din dreapta jos care conține date sau informații de format "vizibile" chiar în absența unei valori.

Totuși, Excel poate tipări și o zonă mai mică din foaia de calcul, selectată în prealabil:

- Fie se selectează un domeniu de celule, folosind metodele uzuale de selecție a domeniilor în foaia de calcul, după care se dă comanda explicită de tipărire; această metodă este exprimată, în general, ca tipărirea unei selecții.

- Fie se marchează, printr-o metodă specială, o zonă din foaia de calcul în vederea tipăririi. Zona va reprezenta domeniul de tipărire implicit, atunci când nu se precizează altceva în mod expres, și va rămâne marcată ca atare până când este demarcată în mod explicit, printr-o comandă Excel.

De asemenea, Excel poate considera pentru tipărire mai multe foi de calcul simultan. Acestea trebuie selectate împreună (grupate) anterior comenzii de tipărire.

Asupra domeniului considerat pentru tipărire și a modului în care acesta este gestionat în vederea imprimării se va reveni într-o secțiune viitoare. Prezenta secțiune se va ocupa de marcarea, respectiv demarcarea unei zone dintr-o foaie de calcul, în vederea tipăririi.

Deși puteți modifica zona de tipărire și în modul de lucru *Normal*, este totuși recomandabil să comutați în modul *Page Break Preview*, pentru a vedea mai clar celulele la care faceți referire.

Ați observat că, atunci când nu specificați în mod concret altceva, Excel va pregăti întreaga foaie de calcul pentru a fi tipărită. Sunt însă situații în practică în care doriți să tipăriți doar anumite zone din foaia de calcul. De exemplu, aveți un formular foarte laborios, în care introduceți și prelucrați lunar o mulțime de date. Undeva, într-o anumită zonă a foii de calcul realizați centralizarea datelor, într-un domeniu dreptunghiular de câteva linii și câteva coloane. Această zonă va fi singura tipărită, de fiecare dată. În situații de acest gen este mai convenabil să marcați această zonă într-un fel special, care să indice aplicației Excel că trebuie tipărite doar datele cuprinse în aceasta.

6.3.1. Marcarea unei zone pentru a fi tipărită

Selectați zona pe care doriți să o marcați ca zonă de tipărire. Derulați meniul *File*, selectați *Print Area*, apoi *Set Print Area*.

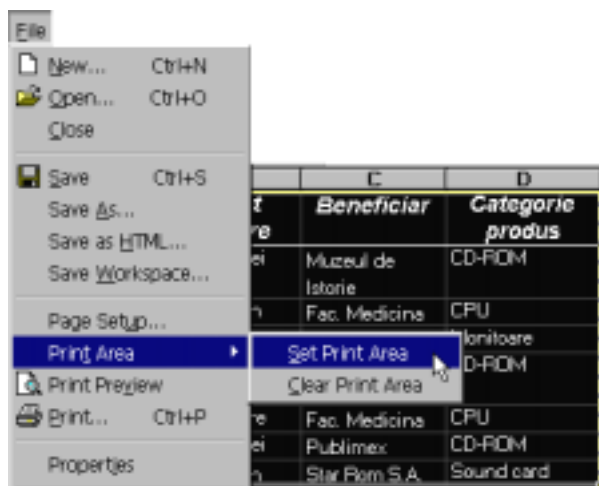


Fig. 6-38. Stabilirea unei zone pentru tipărire

Notă: Același efect veți obține dacă, după selectarea domeniului, dați clic cu butonul drept și alegeți Set print area din meniul contextual. În modul de vizualizare Normal, opțiunea de marcarea zonei de tipărit nu este disponibilă în meniul contextual, ci numai în meniul File.

Notă: Selectarea unei alte zone, indiferent dacă intersectează sau nu zona de tipărire în vigoare, va duce la stabilirea unei noi zone de tipărire. Din vechea zonă vor rămâne selectate doar eventualele celule de intersecție, între noua zonă și vechea zonă.

Notă: Stabilirea zonei de tipărire (Set Print Area) este o operațiune care poate fi anulată prin comanda Undo. O zonă astfel desemnată pentru tipărire este un atribut al foii de calcul, se salvează împreună cu registrul curent și rămâne activă până la demarcarea sa explicită sau până la marcarea unei alte zone. Zona marcată pentru tipărire este domeniul care va fi tipărit implicit, dacă nu se precizează în mod expres altceva.

Dacă sunteți în modul de lucru *Page Break Preview*, zona stabilită pentru tipărire devine imediat vizibilă. Zona de tipărire este marcată cu alb, în timp ce toate celulele situate în afara zonei respective sunt pe fond gri și fără ghidaje. Datele din aceste celule continuă să existe, să poată fi prelucrate etc, dar nu vor fi tipărite.

	A	B	C	D	E
1	Data comenzi	Agent vanzare	Beneficiar	Categorie produs	Articol
2	02-03-1998	Popa Andrei	Muzeul de Istorie	CD-ROM	TEAC SCSI, 32x
3	02-03-1998	Ducaru Dan	Fac. Medicina	CPU	Intel Pentium II Klamath 350 MHz
4	02-03-1998	Lascu Diana	Ella Lux	Monitoare	SVGA 15" ADC, LR, NI, 0,28 dpi
5	03-03-1998	Mircea Petre	Transcom	CD-ROM	CD-Changer TEAC, 8X, 6 CD
6	03-03-1998	Mircea Petre	Fac. Medicina	CPU	Intel Pentium II Klamath 333 MHz
7	03-03-1998	Popa Andrei	Publimex	CD-ROM	DVD ROM Sony 220-E
8	03-03-1998	Ducaru Dan	Star Rom S.A.	Sound card	Creative Labs, AWE 64m 512 kb
9	04-03-1998	Popa Andrei	Fac. Medicina	Motherboard	PCI 586, 75-300 512 kb, SIS, MM
10	05-03-1998	Toma Cristiana	Fac. Constructii	CD-ROM	MITSUMI 32x
11	06-03-1998	Popa Andrei	Interdata	SVGA card	Matrox Productiva G100, 8Mb, A
12	08-03-1998	Stroe Vasile	Ella Lux	SVGA card	SIS, 1 Mb PCI, exp. 2MB
13	09-03-1998	Stroe Vasile	Colibri S.R.L.	Monitoare	SVGA 16" Sunehime I R M 02

Fig. 6-39. Zona de tipărire este marcată foarte distinct în modul de lucru *Page Break Preview*.

Apăsăți butonul *Print Preview* de pe bara de unelte *Standard*, pentru a vedea efectul. Într-adevăr, în fereastra *Print Preview* vor apare doar celulele selectate, indiferent ce alte date vor mai exista în foaia de calcul.

Notă: Observați că, în acest moment, butonul Page Break Preview (vezi Fig. 6-15) este înlocuit cu butonul Normal View. Aceasta pentru că fereastra Page Preview a fost deschisă din modul de lucru Page Break Preview și pentru a reveni în acesta este suficient să apăsați butonul Close. Nefiind necesară dublarea funcției unui buton deja existent, acum puteți opta pentru revenirea în fereastra de lucru a Excel, direct în modul de lucru normal, prin apăsarea noului buton.

Apăsăți butonul *Close*, pentru a reveni în fereastra aplicației, în modul de lucru *Page Break Preview*.

Puteți selecta ca zonă de tipărire domenii neadiacente de celule. Să presupunem că, la un moment dat, doriți să tipăriți doar numele agentului de vânzare, articolul vândut și valoarea totală (cu TVA) a tranzacției. Selectați coloanele B, E și H (folosind tasta *Ctrl*, pentru selecția domeniilor neadiacente), și stabiliți acest domeniu ca zonă de tipărire (*Set Print Area*, din meniul contextual). Încă din modul de lucru *Page Break Preview* lucrurile nu par să stea prea bine. Fiecare coloană se va tipări pe pagină separată. Dacă veți deschide din nou fereastra *Print Preview*, veți avea o confirmare în plus. Într-adevăr, dacă zona de tipărire conține coloane neadiacente, va tipări fiecare grup de coloane alăturate începând pe pagină separată. În mod similar se va pune problema și pentru domenii de linii neadiacente: Fiecare grup compact de linii va începe să fie tipărit pe pagină nouă.

Dacă totuși veți dori să tipăriți domenii neadiacente, continuu pe aceeași foaie, selectați domeniul complet, cuprins între prima și ultima coloană (linie) pe care doriți să le tipăriți. Ascundeți apoi, folosind comanda *Hide*, coloanele (liniile) pe care nu doriți să le tipăriți.

Pentru cazul prezentat mai sus, procedați astfel:

Selectați domeniul de coloane de la A la H inclusiv și stabiliți-l ca zonă de tipărire (*Set Print Area*, din meniul contextual). Selectați apoi coloanele A, C, D, F și G și selectați *Hide* din meniul contextual. Acum ați obținut ceea ce a fost enunțat anterior.

Notă: Zona de tipărire devine un atribut al foi de calcul și este salvată odată cu registrul. Dacă lucrați în modeul de lucru normal, nu este atât de vizibil că există demarcată o zonă de tipărire oarecare. La un moment dat veți dori să tipăriți întreaga foaie de calcul, dar veți avea surpriza să constatați ca numai o parte a acesteia este transpusă pe hârtie. Comutați rapid în modul de lucru Page Break Preview și verificați zona de tipărire. Dacă există un particulară cofigurată, nu aveți decât să îi ștergeți marcajul de tipărire, adică să readuceți zona de tipărire la totalitatea datelor existente în foaia de calcul.

6.3.2. Ștergerea marcajului de zonă de tipărire

Dacă există o zonă de tipărire delimitată și doriți să reveniți la întreaga foaie de calcul în vederea tipăririi, atunci selectați meniul *File*, opțiunea *Print Area*, apoi *Clear Print Area*.

*Notă: Eventualele linii sau coloane ascunse în vederea eliminării lor la tipărirea unei anumite zone stabilite ca atare, nu vor fi dezvăluite prin operațiunea de mai sus. Va trebui să folosiți comanda *Unhide*, dacă vreți să le faceți din nou vizibile. Cât timp sunt ascunse, liniile sau coloanele nu vor fi tipărite, indiferent de definiția zonei de tipărire.*

6.4. Tipărirea propriu-zisă

Curățați orice zonă de tipărire personalizată (*File/Print Area/Clear print Area*). Deschideți fereastra *Page Setup* folosind meniul *File*, opțiunea *Page Setup*. Refaceți configurația pentru tipărire astfel: hârtie format A4, orientarea *Landscape*, *Fit to: 1x5*, *Print titles* conținând linia 1; antetul stabilit anterior rămâne neschimbat.

Salvați registrul curent, *Pentru_Tipar.xls*. Tipărirea propriu-zisă va fi exemplificată pentru acest registru, cu configurația de tipărire indicată mai sus. Ca regulă, întotdeauna verificați și eventual ajustați configurația pentru tipărire existentă, înainte de a declanșa procedura de imprimare propriu-zisă. Evitați astfel consumul de timp și de materiale suplimentare, în cazul în care există erori de configurare.

6.4.1. Declanșarea tipăririi propriu-zise

- (a) Dacă sunteți în fereastra de aplicație, cu foaia de lucru vizibilă în zona de lucru, în modul *Normal* sau în modul *Page Break Preview*:
- Folosind meniul *File*, selectați opțiunea *Print*. Prezența celor trei puncte în continuarea numelui de opțiune indică deschiderea unei ferestre de dialog. Această fereastră se numește *Print* și permite configurarea imprimării propriu-zise. Va fi explicată în secțiunea următoare.
 - Folosind combinația de taste *Ctrl+P*. Aceasta va deschide fereastra *Print*.
 - Folosind butonul *Print* de pe bara de unelte *Standard*.



Fig. 6-40. Butonul *Print* de pe bara de unelte *Standard*. Eticheta asociată butonului indică și numele imprimantei pe care se va face tipărirea (imprimanta implicită).

Apăsarea acestui buton nu va deschide fereastra *Print*, ci va declanșa procedura de tipărire pe imprimanta implicită. Va fi tipărită zona de tipărire marcată prin opțiunea *Set print area* sau întreaga foaie de calcul, dacă nu este marcată o zonă de tipărire particulară. Folosind acest buton, nu veți avea acces la nici una dintre opțiunile de tipărire disponibile în fereastra *Print*. De exemplu, dacă veți dori să tipăriți pe o altă imprimantă decât cea implicită, acest lucru nu va fi posibil.

*Notă: Dacă sunt selectate mai multe foi de calcul în momentul apăsării butonului *Print* de pe bara de unelte *Standard*, atunci vor fi tipărite datele din toate aceste foi de calcul, una după cealaltă, respectând configurația tipăririi (vezi fereastra *Page Setup*) realizată anterior, inclusiv zonele marcate pentru tipărire în fiecare foaie. Indiferent de modul în care arată foile de calcul grupate (selectate împreună), configurația pentru tipărire se va aplica identic pentru fiecare foaie de calcul. Este de preferat să utilizați gruparea foilor de calcul în vederea tipăririi doar pentru foi foarte asemănătoare.*

- (b) Dacă vă aflați în fereastra de configurare *Page Setup*, deschisă prin intermediul meniului *File*, opțiunea *Page Setup...* (vezi Fig. 6-26):



Fig. 6-41. Apăsați butonul *Print* din fereastra *Page Setup*, atunci când această fereastră a fost deschisă prin intermediul meniului *File*.

Apăsați butonul *Print*. Acesta va deschide fereastra *Print*.

(c) Dacă vă aflați în fereastra de previzualizare (vezi Fig. 6-15):

Apăsați butonul *Print*. Aceasta va declanșa tipărirea propriu-zisă, folosind configurația existentă.

Cu excepția butonului *Print* de pe bara de unelte *Standard*, toate celelalte posibilități de declanșare a tipăririi deschid mai întâi o fereastră suplimentară de configurare, denumită *Print*. În secțiunea următoare vor fi tratate opțiunile de tipărire suplimentare, disponibile din fereastra *Print*.

6.4.2. Fereastra *Print*. Configurarea tipăririi propriu-zise

În Fig. 6-42 este ilustrată fereastra *Print*.

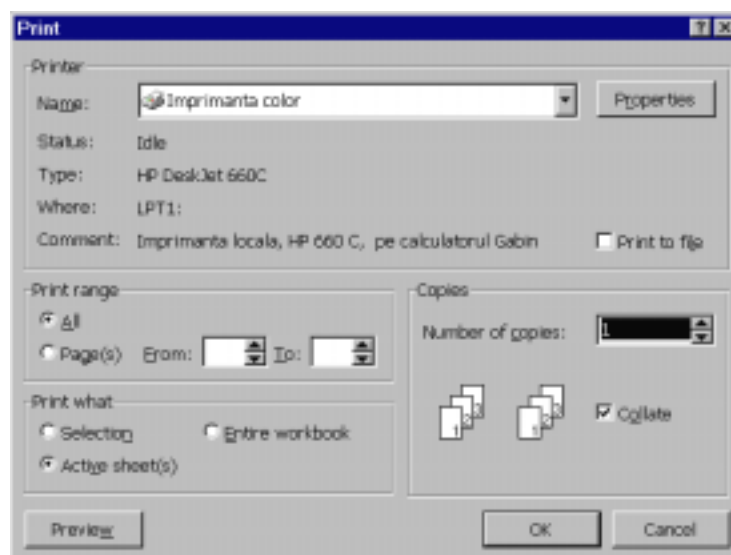


Fig. 6-42. Fereastra *Print* permite alte operațiuni de configurare, globale.

(a) Zona *Printer*: se referă la imprimanta fizică folosită pentru tipărire. Informațiile cuprinse în această zonă sunt următoarele:

- Lista autoderulantă *Name*: indică numele imprimantei curent selectate (în figură *Imprimanta color*); acesta este numele simbolic atribuit imprimantei la instalare; el nu oferă, în general, informații despre modelul fizic de imprimantă, despre localizarea sau starea curentă a acesteia. Folosind lista autoderulantă asociată, poate fi selectată pentru tipărire altă imprimantă decât cea implicită. Se va reveni asupra acestei operațiuni.

Informațiile care apar în zona *Printer*, sub numele imprimantei selectate, se referă la aceasta.

- *Status*: starea curentă a imprimantei referite prin nume (*Idle* înseamnă în așteptare); Dacă imprimanta este ocupată, starea acesteia poate fi *Busy*. Dacă imprimanta lucrează off line, atunci starea poate fi *Work off line*;
- *Type*: identifică modelul fizic de imprimantă reprezentat de numele simbolic. În cazul Fig. 6-42, aceasta este HP Deskjet 660 C.
- *Where*: indică locația imprimantei. În cazul exemplului, este selectată o imprimantă locală, aceasta fiind conectată fizic la portul paralel al calculatorului, identificat prin denumirea simbolică *LPT1*.
- *Comment*: poate apare un comentariu asociat imprimantei în cauză. Acesta este foarte util mai ales pentru imprimantele partajate din rețea, putând reprezenta indicii prețioase pentru utilizatorii imprimantei în cauză.

Butonul *Properties*, aflat în zona *Printer*, va deschide fereastra de configurare a imprimantei alese, cu opțiuni specifice. Fereastra aceasta, precum și posibilitățile de configurare sunt identice cu cele puse la dispoziție prin apăsarea butonului *Options* din fereastra *Page Setup*, tratată anterior (vezi nota de la pagina 16). Aceasta diferă pentru fiecare model de imprimantă și nu este tratată în prezentul curs.

Caseta *Print to file*: prin bifarea acesteia, nu se va realiza tipărirea propriu-zisă la imprimantă, ci doar o imagine într-un fișier pe hard disk. Această imagine va putea fi ulterior expedită, prin metode specifice, la imprimantă. Tipărirea într-un fișier va fi tratată ulterior, într-o secțiune separată.

Selectarea altei imprimante pentru tipărire:

Lista autoderulantă *Name* permite schimbarea imprimantei fizice pe care urmează a se tipări.

Imediat după deschiderea unei sesiuni de lucru Excel, dacă veți dori să tipăriți, caseta de text din dreptul listei autoderulante *Name* va conține numele imprimantei implicite în Windows (vezi pagina 232, *Stabilirea imprimantei implicite*). În timpul unei sesiuni de lucru Excel veți putea selecta, în vederea tipăririi, altă imprimantă dintre cele disponibile local sau în rețea. Trebuie să rețineți că această modificare nu va afecta configurarea imprimantelor în Windows. Prin urmare, restul aplicațiilor care vor dori să tipărească vor pleca de la aceeași imprimantă implicită, configurată cu *Set As Default* în Windows. Chiar Excel va beneficia de schimbarea imprimantei cel mult pentru sesiunea de lucru curentă. După închiderea aplicației, la o nouă lansare în execuție, imprimanta curentă va fi tot cea pe care o consideră implicită mediul Windows. Oricând pe parcursul lucrului într-o sesiune Excel, puteți schimba imprimanta curentă.

Notă: Rețineți distincția între noțiunile de imprimantă implicită Windows (aceeași pentru orice aplicație dorește să tipărească din mediul Windows și configurabilă doar din folderul Printers) și imprimantă curentă pentru o aplicație (modificabilă din interiorul aplicației, utilizată pentru tipărirea la un moment dat din acea aplicație, valabilă doar în cadrul sesiunii de lucru curente a aplicației și fără efect asupra tipăririi din orice altă aplicație Windows).

Pentru a schimba imprimanta curentă, derulați lista *Name* și selectați imprimanta dorită (locală sau din rețea). Înaintea acestei operațiuni va trebui să aveți certitudinea că aveți dreptul să tipăriți pe acea imprimantă și că ea este funcțională.

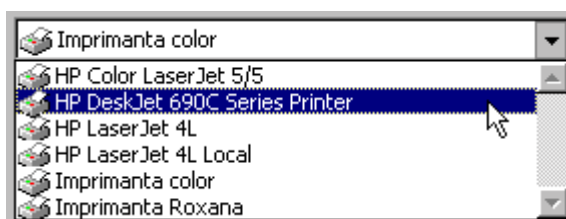


Fig. 6-43. Schimbarea imprimantei curente. Aceasta nu va afecta imprimanta implicită, stabilită în Windows prin intermediul folderului Printers.

În Fig. 6-44 a fost selectată o imprimantă din rețea în locul imprimantei curente, zona de informații de sub lista *Name* schimbându-se în mod corespunzător (observați în special localizarea noii imprimante: ea se află în rețea (\\ înaintea numelui de calculator gazdă), pe calculatorul *Doru* și este partajată în rețea sub numele simbolic *hp690*).

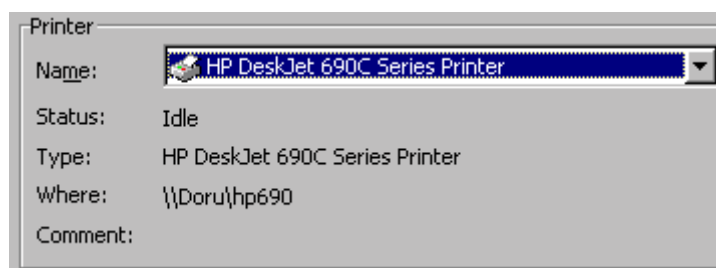


Fig. 6-44. Zona de informații s-a schimbat corespunzător noii imprimante alese.

- (b) Zona *Print range*: se referă la paginile care urmează a fi tipărite, așa cum vor apare ele în *Print Preview* sau în *Page Break Preview*. Numărul total de pagini, delimitarea datelor pe fiecare pagină și ordinea de tipărire a acestora este conformă cu imaginea anterior previzualizată. În cadrul acestei zone puteți stabili tipărirea doar a unei părți din ceea ce este selectat pentru tipărire.
- All: bifată, va tipări întregul domeniu (toate paginile previzualizate, așa cum sunt ele vizibile ele în *Print Preview* sau în *Page Break Preview*). Este opțiunea implicită.

- **Pages:** bifată, va permite stabilirea unui domeniu de pagini întregi, care vor fi selectate și tipărite dintre paginile domeniului selectat, așa cum sunt ele vizibile în *Print Preview* sau în *Page Break Preview*. Dacă a fost selectată această opțiune, atunci în casetele *From:* și *To:* veți scrie numărul primei, respectiv al ultimei, pe care doriți să o tipăriți. De exemplu, dacă veți dori să tipăriți doar paginile 2 și 3 ale documentului atunci zona *Print Range* va arăta ca în Fig. 6-45.

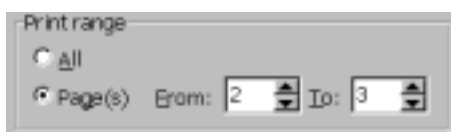



Fig. 6-45. Zona *Print range* pentru tipărirea doar a paginilor 2 și 3.

Opțiunile *All* și *Pages* se exclud reciproc.

(c) **Zona *Print what:*** permite selectarea porțiunii din registrul curent, care urmează să fie tipărită.

- ***Active worksheet(s):*** Va tipări fiecare foaie din registrul, care era selectată în momentul deschiderii ferestrei *Print* (dacă în momentul deschiderii ferestrei *Print* existau mai multe foi de calcul selectate împreună, acestea vor fi tipărite). Tipărirea fiecărei foi de calcul va începe pe o pagină nouă. Dacă vreuna dintre foile de calcul va avea marcată o zonă pentru tipărire (*Set print area*), atunci de pe acea foaie de calcul vor fi tipărite doar celulele incluse în această zonă. *Active worksheet(s)* este opțiunea implicită.
- ***Selection:*** va tipări doar celulele și obiectele selectate în registrul curent, anterior deschiderii ferestrei *Print*. Nu confundați această opțiune cu marcarea unei zone pentru tipărire (*Set print area*). Opțiunea *Selection* se referă la tipărirea unor date selectate prin mecanismele de selecție uzuale în foaia de calcul, în timp ce *Set print area* se referă la marcarea unei zone din foaia de calcul printr-o operațiune specifică, destinate exclusiv tipării, și care poate rămâne aceeași indiferent de conținutul celulelor marcate. În cazul *Selection*, modificarea datelor din celule necesită reselectarea domeniului, dacă se dorește tipărirea lui, în timp ce *Print Area* rămâne marcată, chiar dacă se lucrează asupra datelor. În plus, trebuie să rețineți că zona marcată pentru tipărire este cea care va fi tipărită implicit (deci și prin selecția butonului  de pe bara de unelte *Standard*), în timp ce tipărirea unei selecții este posibilă doar prin bifarea opțiunii corespunzătoare din fereastra *Print*.
- ***Entire workbook:*** va tipări toate foile registrului de calcul curent. Tipărirea fiecărei foi de calcul va începe pe o pagină nouă. Dacă vreuna dintre foile de calcul va avea marcată o zonă pentru tipărire (*Set print area*), atunci de pe acea foaie de calcul vor fi tipărite doar celulele incluse în această zonă.

*Notă: Dacă veți modifica vreuna dintre opțiunile zonei *Print what* ulterior configurării tipării realizată în fereastra *Page Setup*, atunci va trebui să previzualizați domeniul de tipărit. Sunt posibile modificări substanțiale de așezare în pagină. Apăsați butonul *Preview*, din fereastra *Print* și realizați în fereastra de previzualizare toate modificările pe care le doriți. După aceea puteți reveni în fereastra *Print*, prin apăsarea butonului *Print*.*

Notă: Nu tipăriți mai multe foi de calcul odată decât în situația în care sunt suficient de asemănătoare, astfel încât opțiunile de configurare să corespundă (de exemplu, o succesiune de pagini "înguste" și pagini "late" va provoca, în mod sigur, dureri de cap dacă vor fi tipărite împreună!).

(d) **Zona *Copies:*** permite stabilirea numărului de copii în care se va tipări domeniul configurat în zonele *Print range* și *Print what*. Acest număr nu va afecta în nici un fel numărul de copii stabilite pentru imprimanta curentă în fereastra de configurare accesată din folderul *Printers* (vezi nota de la pagina 239). Acest număr de copii va afecta doar actuala tipărire din Excel. În mod implicit, acest număr este cel configurat pentru toate aplicațiile Windows care folosesc imprimanta curentă.

Pentru a modifica numărul de copii implicit, scrieți noua valoare în caseta *Number of copies*. Caseta *Collate* (colaționează) stabilește modul de organizare al paginilor care vor rezulta în urma tipăririi mai multor copii ale aceluiași domeniu. Dacă este bifată această casetă, atunci imprimanta va tipări complet un exemplar, înainte ca prima pagină a următoarei copii să fie imprimantă. În caz contrar, vor fi tipărite mai întâi toate paginile 1, apoi toate paginile 2 ș.a.m.d. Fig. 6-46 ilustrează această diferență, pentru tipărirea cu colaționare și fără.



Fig. 6-46. Sugerarea modului în care se vor tipări mai multe exemplare dintr-un document, cu colaționare (stânga) și fără (dreapta).

6.4.3. Considerații asupra tipăririi propriu-zise

Odată realizată configurarea tipăririi folosind atât opțiunile globale, puse la dispoziție de fereastra *Print*, cât și opțiunile de control, puse la dispoziție de fereastra *Page setup*, sau chiar de modul de lucru *page Break Preview*, puteți apăsa butonul "OK" al ferestrei *Print*, pentru a declanșa tipărirea propriu-zisă. Această operațiune va declanșa conversia domeniului de tipărit din format Excel în format specific imprimantei alese pentru tipar. Așa cum știți, cât timp se derulează procedura de conversie, aplicația Excel se ocupă doar de acest lucru, utilizatorul neavând acces pentru a realiza alte operații. Deoarece acest proces poate dura uneori destul de mult, pe toată durata acestuia, aplicația prezintă un mesaj informativ, care indică progresul procesului de conversie.

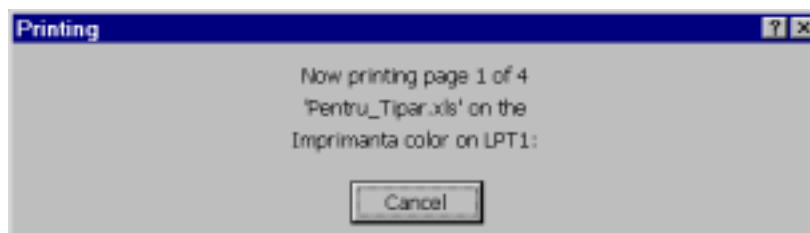


Fig. 6-47. Pe tot parcursul procesului de conversie, Excel informează utilizatorul asupra progresului acestuia.

***Notă:** Observați că mesajul informațional indică atât numele (Imprimanta color), cât și locația imprimantei pe care se tipărește (LPT1:). Dacă vă dați seama în acest moment că ați greșit în selectarea imprimantei, puteți apăsa butonul Cancel. Procedura de conversie se oprește și nu va rezulta nici o pagină tipărită. Slectați apoi imprimanta dorită, reajustați, dacă e cazul, configurarea imaginii în vederea tipăririi și dați o nouă comandă de imprimare.*

Odată încheiat procesul de conversie, aplicația Excel devine disponibilă pentru lucru, chiar dacă imprimarea propriu-zisă poate să mai dureze. Utilizatorul poate realiza alte prelucrări în Excel.

***Notă:** Considerațiile făcute începând din acest punct până la sfârșitul prezentei secțiuni nu sunt valabile în cazul tipăririi în fișier.*

Totuși, utilizatorul poate afla momentul în care sarcina de tipărire s-a încheiat cu adevărat și poate merge la imprimantă pentru a colecta foile tipărite. Pe toată durata tipăririi (conversie și tipărire propriu-zisă) în zona din dreapta a task-bar va fi vizibil un simbol corespunzător, indicând faptul că o sarcină de tipărire lansată de pe calculatorul local, se află în derulare. Dacă imprimanta în cauză devine temporar indisponibilă, atunci simbolul ei de pe task bar va fi marcat cu un semn de întrebare roșu, așa cum indică Fig. 6-48.

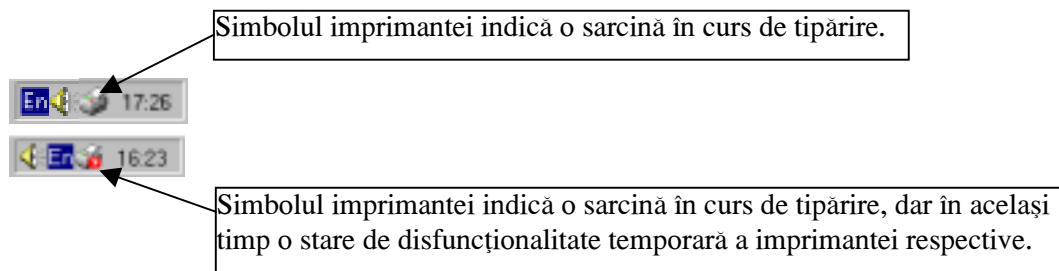


Fig. 6-48. Un simbol sugestiv pe taskbar va indica existența unei sarcini de tipărire în curs de derulare, lansată de pe calculatorul local, precum și starea de funcționare a imprimantei respective.


Dacă doriți să aflați cum se derulează tipărirea job-ului dat de pe calculatorul dumneavoastră, dați dublu clic cu butonul stâng peste simbolul de imprimantă de pe task bar. Se va deschide fereastra care listează coada de sarcini asociată respectivei imprimante, în care la un moment dat veți găsi și job-ul trimis de dumneavoastră. Atunci când tipărirea este gata, sarcina în cauză dispăre din lista de sarcini a imprimantei, și simbolul aferent dispăre de pe taskbar-ul calculatorului de pe care a fost lansat job-ul.

6.4.4. Tipărirea într-un fișier

Sunt situații în care imprimanta dorită nu este disponibilă. Mai ales atunci când lucrați pe un calculator izolat (acasă, de exemplu) este foarte probabil să nu aveți o imprimantă conectată fizic, sau să aveți nevoie de un alt model, pe care să nu-l aveți la dispoziție (de exemplu, acasă aveți o imprimantă care scrie doar cu negru, și doriți să imprimați foaia de calcul color). Va fi probabil nevoie să transferați fișierul registru pe un alt calculator, care are acces la o imprimantă corespunzătoare, în vederea tipăririi. Această modalitate prezintă însă, un dezavantaj major: aplicația Microsoft Excel trebuie să fie instalată pe calculatorul de pe care se va efectua tipărirea.

Tipărirea într-un fișier rezolvă acest inconvenient. Pe calculatorul care are acces la o imprimantă conectată fizic și funcțională veți transfera un fișier care conține imaginea, adică informația în formatul în care o așteaptă imprimanta fizică. Acesta va fi transmis la imprimantă printr-o metodă simplă, specifică doar sistemului de operare, fără a mai fi necesară aplicația Excel.

Crearea fișierului imagine:

- Stabiliți domeniul de tipărit, prin oricare dintre metodele expuse până în prezent: selecție din registru (un domeniu de celule, o foaie, mai multe foi grupate, toate foile registrului) și/sau marcarea de zone pentru tipărire în foile selectate.
- Deschideți fereastra *Print*.
- Selectați modelul de imprimantă pe care doriți să tipăriți, prin selecție din lista *Name*. Chiar dacă momentan veți crea un fișier imagine, la un moment dat acesta va fi transpus pe hârtie (sau alt suport corespunzător) pe o imprimantă reală. Pentru a putea realiza acest pas este nevoie ca imprimanta să fie instalată pe calculatorul dumneavoastră, chiar dacă ea nu există fizic (driver-ele necesare trebuie să fie accesibile în sistemul de operare - vezi pagina 228, *Conectarea logică*).
- Realizați modificările necesare pentru controlul imaginii, folosind posibilitățile puse la dispoziție de fereastra *Page Setup* (din fereastra *Print* aceasta devine disponibilă prin apăsarea butonului *Preview*, apoi a butonului *Setup*).
- Reveniți în fereastra *Print*, prin apăsarea butonului *Close* din fereastra de previzualizare.
- Bifați caseta *Print to File*  și apoi apăsați butonul "OK" al ferestrei *Print*.

Procedura de tipărire va porni procesul de conversie. Înainte de a începe conversia propriu-zisă, aplicația va solicita un nume pentru fișierul care va memora imaginea destinată tipăririi.

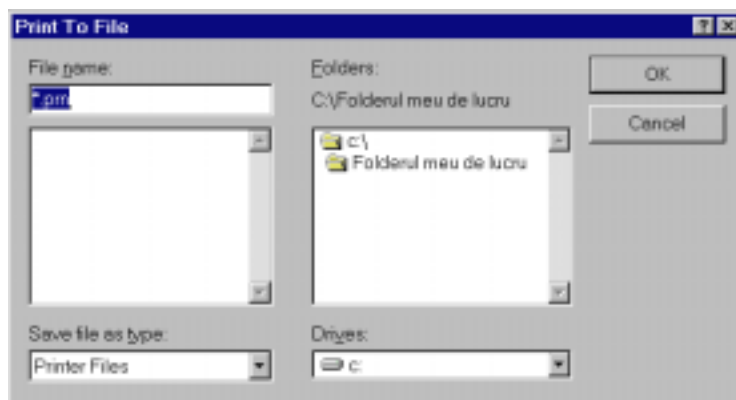


Fig. 6-49. Tipărirea într-un fișier solicită un nume pentru fișierul care va păstra imaginea.

Observați că, în mod implicit, există un tip destinat de către sistemul de operare pentru fișierele care salvează imaginea în vederea tipăririi. Acest tip este *Printer Files*, iar extensia de fișier asociată este *.pm* (vezi Fig. 6-49). Scrieți un nume în caseta *File name*, localizați destinația fișierului imagine, folosind listele *Folders* și *Drives*, apoi apăsați butonul "OK". Destinația fiind acum cunoscută, procedura de conversie se va derula ca și cum datele ar fi fost trimise către o imprimantă reală. Este un proces întrucâtva similar spooling-ului, descris în secțiunea *Spooling Settings*, pagina 236. Diferența notabilă este că procesul de tipărire se încheie imediat după conversie, rezultatul acesteia fiind salvat în fișierul a cărui nume și locație a fost furnizat anterior. Pe tot parcursul operațiunii de tipărire în fișier veți primi același mesaj informativ, ilustrat de fereastra *Printing*, pe care l-ați întâlnit și la tipărirea propriu-zisă (vezi Fig. 6-47).

[Ce este fișierul imagine?](#)

Fișierul imagine este un fișier Windows de o factură specială. El conține informație criptată, și nu poate fi văzut sau modificat folosind aplicațiile Windows uzuale. Datele cuprinse în fișierul *.pm* sunt "inteligibile" doar pentru imprimanta fizică al cărei model a fost stabilit în fereastra *Print* anterior scrierii fișierului imagine. Nici un alt model de imprimantă nu va înțelege datele din fișierul *.pm*. Din aceste remarci veți înțelege că, atunci când ați hotărât să tipăriți într-un fișier, trebuie să realizați anterior toate configurările necesare, și mai ales să alegeți modelul de imprimantă identic celei pe care urmează să tipăriți imaginea salvată ca fișier.

[Cum se tipărește fișierul imagine?](#)

Fișierul imagine este util doar în măsura în care el poate fi, la un moment dat, transpus în imagine "reală", pe hârtie sau pe orice alt suport posibil de utilizat pe imprimanta aleasă. Această operațiune va depinde doar de aplicații sau comenzi generale ale sistemului de operare și nu mai necesită în nici un fel prezența registrului original sau a aplicației Excel.

De exemplu, pentru Windows 95/98 o metodă simplă de tipărire a unui fișier imagine este următoarea:

Apăsați butonul *Start* al Windows, selectați *Programs*, apoi *MS-DOS prompt* (vezi fig. 6-50).

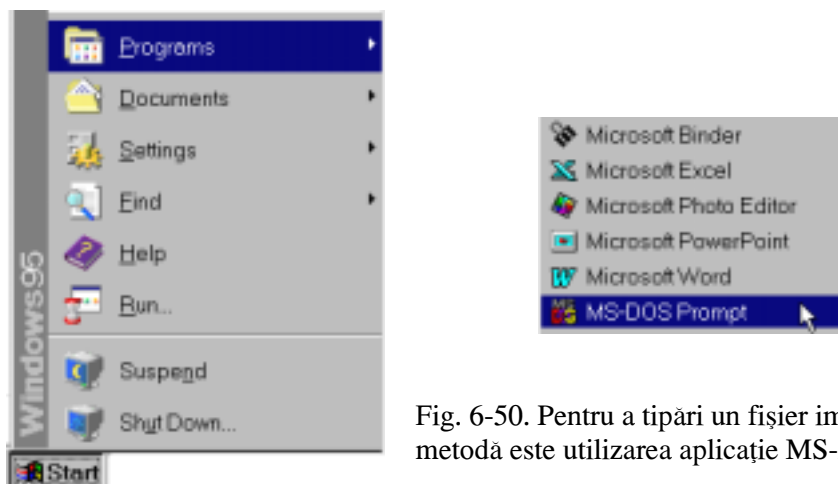


Fig. 6-50. Pentru a tipări un fișier imagine, cea mai simplă metodă este utilizarea aplicație MS-DOS prompt.

Din modul de lucru MS-DOS, lansat de această aplicație, puteți da câteva comenzi specifice DOS, așa cum indică Fig. 6-51:

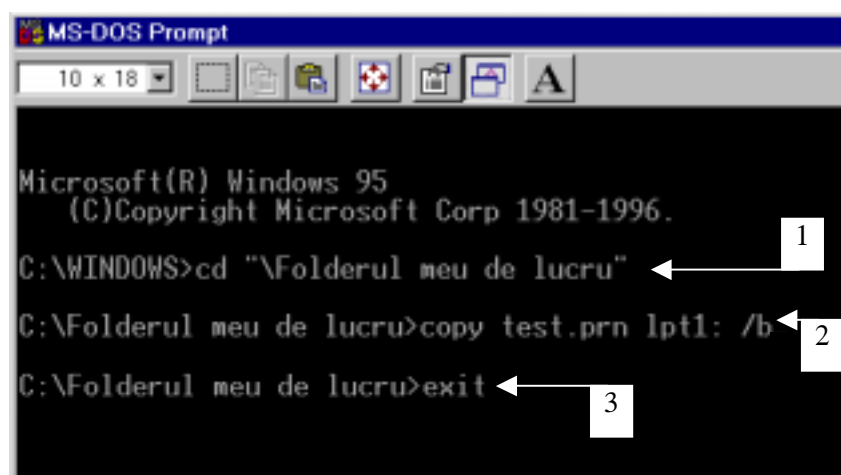


Fig. 6-51. Tipărirea unui fișier imagine (*test.prn*) pe o imprimantă locală (*lpt1:*) folosind comenzi specifice MS-DOS.

Comanda marcată cu 1 schimbă calea curentă în "*Folderul meu de lucru*", adică în folderul în care se află salvat fișierul imagine pentru tipărire. Personalizați procedura de localizare așa cum este necesar pe calculatorul cu care lucrați.

Comanda marcată cu 2 realizează tipărirea propriu-zisă: copiază (comanda DOS *copy*) fișierul imagine (în Fig. 6-51, acesta se numește *test.prn*, și reprezintă sursa procesului de copiere) la imprimantă (în Fig. 6-50, acesta este identificată prin *lpt1:*, numele generic sub care este recunoscut portul paralel, și reprezintă destinația procesului de copiere). Această comandă indică tipărirea pe o imprimantă conectată fizic la calculatorul de pe care se dă comanda de tipărire (imprimantă locală). Caracterele */b*, scrise în finalul comenzii de copiere la imprimantă, indică modul binar de tipărire. Aceasta înseamnă, printre altele, că informația din fișierul *.prn* va fi transmisă ca atare imprimantei, fără ca sistemul de operare să încerce vreo interpretare. Interpretarea este doar apanajul imprimantei în cauză. Din acest motiv este foarte important ca tipărirea în fișier să se realizeze pentru modelul de imprimantă fizică pe care se dorește tipărirea.

Notă: Un fișier imagine realizat pentru un model de imprimantă va fi total inutilizabil pe alt model de imprimantă.

Comanda marcată cu 3, (*exit*) va închide aplicația *MS-DOS prompt* și va reveni în mediul Windows, în aplicația care era curentă înainte de deschiderea modului de lucru MS-DOS.

Notă: Dacă doriți să realizați mai multe copii ale fișierului imagine, repetați comanda marcată cu 2 de atâtea ori câte este necesar. Nu salvați imagini conținând mai multe copii (dacă veți tipări în fișier, caseta Number of copies trebuie să conțină valoarea 1). În caz contrar, veți mări în mod nejustificat fișierul imagine, fără a obține un plus de viteză.

Tipărirea unei imagini fișier, pe lângă faptul că se poate realiza de pe un calculator care nu are aplicația Excel instalată, poate reprezenta o economie substanțială de timp, în cazul unui număr mare de copii, realizate în perioade diferite. Deoarece fișierul conține datele în format direct inteligibil de către imprimantă, procesul de conversie nu mai este necesar, în felul acesta scurtându-se perioada necesară tipării.

Totuși, tipărirea în fișier are și dezavantaje. Fișierul imaginea este mare în comparație cu registrul din care provine, ocupând spațiu pe hard disk. Imaginea este destinată unui singur model de imprimantă. În plus, imaginea odată realizată, nu mai poate fi modificată. Dacă veți realiza o modificare cât de mică în registrul de lucru, atunci va trebui să refaceți fișierul imagine, pentru ca aceasta să se reflecte în ceea ce se va tipări.

Notă: Este recomandat să nu abuzați de utilizarea acestei metode, dar să vă amintiți de existența sa atunci când, dintr-un motiv oarecare nu aveți acces la imprimanta dorită, iar pe calculatorul pe care aceasta este accesibilă nu este instalată aplicația Microsoft Excel.

6.5. Fixarea noțiunilor

6.5.1. Mediul Windows - context general pentru activitatea de tipărire

1. Tipărirea datelor din aplicații Windows urmează un mecanism bine definit, ilustrat schematic de imaginea de mai jos:

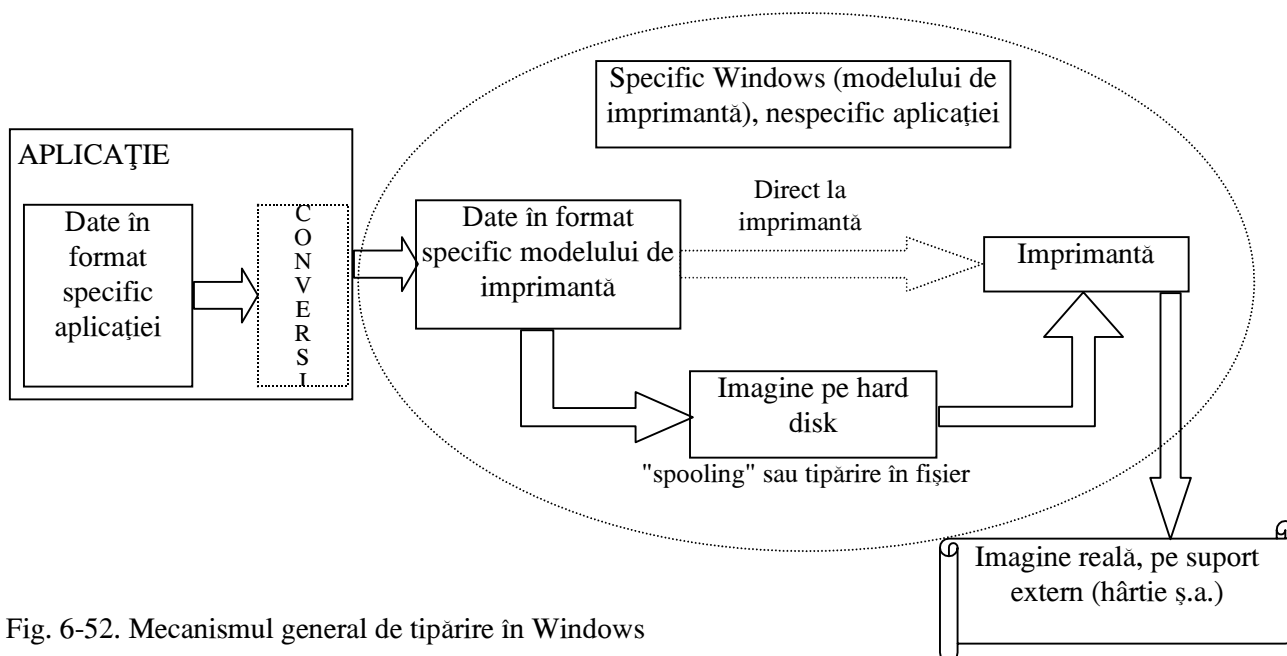


Fig. 6-52. Mecanismul general de tipărire în Windows

Așa cum a fost exprimat pe parcursul acestei lecții, și după cum se poate vedea și în figura de mai sus, în mediu Windows procesul de tipărire are două părți:

- Conversia datelor din format specific aplicației în format specific modelului de imprimantă ales pentru tipărirea efectivă. Rezultatul conversiei poate fi stocat pe hard disk (temporar -*spooling* - sau permanent - *tipărire în fișier*), urmând a fi trimis ulterior către imprimantă. Conversia este realizată de către aplicație, în mod specific, dar rezultatul se adresează unei imprimante concrete, accesibile din mediu Windows. După încheierea conversiei, aplicația își poate relua funcționarea normală.
 - Tipărirea propriu-zisă, realizată de către sistemul de operare. Acesta va folosi un mecanism general, dialogul cu imprimanta fiind permis de driver-ele corespunzătoare imprimantei, copiate în sistem la instalarea acesteia. În urma acestei acțiuni, utilizatorul obține imaginea tipărită pe suport real (hârtie sau alte materiale acceptate de modelul de imprimantă ales).
2. Un calculator poate avea acces la una sau mai multe imprimante, locale sau în rețea. Dintre acestea, una singură este implicată la un moment dat.
 3. Pentru a funcționa, o imprimantă trebuie să fie:

- **Conectată fizic:**
 - Prin cablu special, conectat la portul paralel al unui calculator; în acest caz, imprimanta este locală pentru calculatorul la care este conectată prin cablu, și poate fi imprimantă din rețea pentru alte calculatoare, dacă acestea au dreptul să o utilizeze. Este modalitatea de conectare fizică cea mai întâlnită, disponibilă pentru majoritatea modelelor de imprimantă existente. Necesită un calculator special pentru a putea fi accesată.
 - Prin placă și cablu de rețea; aceasta este numită imprimantă de rețea, și se leagă într-o rețea de calculatoare într-o manieră similară unui calculator; este o variantă mai rară și mai costisitoare, dar cu performanțe ridicate; nu necesită un calculator special pentru a putea fi accesată.
 - **Conectată logic:**
 - Procedura de conectare logică, denumită și instalare, atribuie imprimantei în cauză o localizare și un nume, conform regulilor sistemului de operare în care funcționează, și copiază pe hard disk toate fișierele necesare asigurării dialogului între aplicații și imprimanta în cauză, prin sistemul de operare. Conectarea logică trebuie realizată pe fiecare calculator care intenționează să utilizeze imprimanta. În felul acesta, orice aplicație instalată va putea tipări pe acea imprimantă.
4. O imprimantă are proprietăți configurabile (suport pentru tipărire, dimensiune și orientare suport, culoare și calitate de tipărire, nume și locație etc.). Dintre acestea, unele sunt impuse tehnologic, altele de către sistemul de operare. Acestea pot fi în general modificate, atât din mediul Windows (configurare generală, utilizată de toate aplicațiile Windows), cât și din aplicații (configurație particulară, disponibilă doar în aplicația care a realizat-o și numai până la închiderea sesiunii de lucru curente).
 5. Folderul *Printers*: reprezintă fereastra din care se pot realiza toate operațiunile legate de imprimante, în mediul Windows. Prin intermediul acestei interfețe se poate instala o imprimantă, se pot vizualiza toate imprimantele instalate la un moment dat -local sau în rețea- împreună cu proprietățile acestora, care pot fi și modificate, se poate stabili imprimanta implicită etc.

6.5.2. Tipărirea în contextul aplicației Microsoft Excel

1. Ca aplicație, Excel pune la dispoziție două moduri de lucru distincte:
 - **Modul editare:** în cadrul acestui mod de lucru, fereastra de aplicație are aspectul clasic de fereastră Windows: cu bară de titlu, meniuri, bare de unelte, bară de stare și zonă de lucru. În acest mod de lucru este permisă editarea, adică introducerea și modificarea datelor.
 - **Modul previzualizare:** în cadrul acestui mod de lucru nu este posibilă editarea, dar informația selectată în vederea tipăririi este vizibilă exact așa cum va apare la imprimanta aleasă. Este permisă navigarea printre paginile materialului, așa cum va fi tipărit, dar și configurarea imaginii care urmează a fi tipărită astfel încât aceasta să corespundă cerințelor utilizatorului. În cadrul acestui mod de lucru se realizează de fapt controlul imaginii înainte de tipărirea efectivă. Acest mod de lucru nu este disponibil dacă în domeniul selectat pentru tipărire nu există nimic de tipărit (date sau informații de format tipăribile - borduri sau culoare de fond).

În cadrul modului editare, sunt disponibile două posibilități distincte de vizualizarea a foii de calcul:

- Modul *Normal*: este modul de vizualizare uzual, optimizat pentru editarea datelor; în acest mod sunt prezentate destul de "discret" numai marginile de pagină și eventuala zonă marcată pentru tipărire, ca marcate. Acesta este modul de vizualizare implicit, în care se prezintă foile de calcul la crearea unui registru nou.
- Modul *Page break preview*: este un mod de lucru cu editare în care există o serie de elemente de previzualizare a imaginii așa cum urmează a fi tipărită, mult mai distinct ilustrate: margini de pagină (hard - impuse de limitarea hârtiei, și soft - impuse în mod forțat de către utilizator), ordinea paginilor care urmează a fi tipărite (utilă mai ales pentru dispuneri de tip "m x n"), precum și zona marcată pentru tipărire. Marginile de pagină pot fi direct ajustate prin tragere cu mouse-ul. În modul *Normal*, deși vizibile, marginile de pagină nu pot fi ajustate în mod direct. Modificările de configurare a tipăririi realizate în acest mod de lucru pot fi anulate cu comanda *Undo*.

Modurile de vizualizare *Normal* și *Page Break Preview* se exclud reciproc și se poate comuta între ele prin intermediul meniului *View* al aplicației.

2. Controlul imaginii înainte de tipărire se realizează, în toată completitudinea sa, prin intermediul ferestrei *Page Setup*.

Fereastra *Page Setup* poate fi accesată în mai multe moduri:

Din modul editare: meniul *File*, opțiunea *Page Setup*; are disponibile absolut toate posibilitățile de configurare, și are butoane speciale pentru deschiderea ferestrei de previzualizare și pentru tipărire efectivă;

Din modul de previzualizare: butonul *Setup*. O serie de opțiuni de configurare sunt dezactivate și lipsesc butonul pentru previzualizare și de tipărire efectivă.

Închiderea ferestrei *Page Setup* prin intermediul unuia din butoanele *OK* sau *Cancel* va readuce aplicația în modul de lucru din care a fost anterior deschisă fereastra.

Principalele grupe de elemente de control al tipăririi sunt:

Page: controlează dispunerea pe pagini a datelor;

Margins: controlează dispunerea imaginii tipărite pe fiecare pagină;

Header/Footer: permite definirea de antet/subsol de pagină, informație care va fi scrisă pe fiecare pagină tipărită; această informație nu face parte dintre datele de pe foaia de calcul, este doar o informație vizuală.

Sheet: stabilește elemente de control speciale: capete de tabel orizontale și/sau verticale, ordonarea foilor la tipărire etc.

Elementele de control stabilite în fereastra de configurare *Page Setup* nu pot fi anulate cu comanda *Undo*.

6.5.3. Ce se poate tipări din Excel

- O singură foaie de calcul (cea curentă); aceasta este domeniul implicit considerat. Dacă foaia de calcul are marcată o zonă pentru tipărire, doar celulele conținute în acesta vor fi imprimate.
- Mai multe foi de calcul simultan (cele curent selectate, prin grupare); Dacă foile de calcul au marcate zone pentru tipărire, doar celulele conținute în acestea vor fi imprimate pentru fiecare foaie de calcul.
- Întregul registru: vor fi tipărite toate foile de calcul din registru, indiferent dacă au fost sau nu selectate anterior comenzii de tipărire. Dacă foile de calcul au marcate zone pentru tipărire, doar celulele conținute în acestea vor fi imprimate pentru fiecare foaie de calcul.
- O selecție: vor fi tipărite celulele selectate în foaia de calcul în momentul când a fost dată comanda de tipărire, indiferent dacă fac sau nu parte dintr-o eventuală zonă marcată pentru tipărire.

Marcarea unei zone pentru tipărire:

Se selectează celulele care vor face parte din zona pentru tipărire;

- În modul de lucru *Normal*: se selectează meniul *File/Print area/Set print area*;
- În modul de lucru *Page Break Preview*: se selectează *Set print area* din meniul contextual;

Demarcarea unei zone pentru tipărire:

- În modul de lucru *Normal*: se selectează meniul *File/Print area/Clear print area*;
- În modul de lucru *Page Break Preview*: se selectează *Reset print area* din meniul contextual;

6.5.4. Tipărirea propriu-zisă

Din modul editare:

Meniul *File/Print*; deschide fereastra *Print*, pentru configurarea tipăririi propriu-zise;

Butonul *Print* de pe bara de unelte *Standard*. Nu deschide fereastra *Print*, tipărește folosind configurația implicită.

Din modul de previzualizare:

Butonul *Print*; lansează tipărirea propriu-zisă, conform configurației existente;

Din fereastra Page Setup:

Butonul *Print*; deschide fereastra *Print*;

6.5.5. Configurarea tipăririi propriu-zise

Se realizează în fereastra *Print*.

- Se poate schimba imprimanta implicită și se pot modifica proprietățile asociate ei;

- Se poate direcționa procesul de tipărire către un fișier, în loc de o imprimantă fizică;
- Se poate stabili dacă se tipărește tot domeniul selectat anterior comenzii *Print*, sau numai un număr de pagini;
- Se poate modifica domeniul de tipărire selectat anterior tipăririi sau se poate alege tipărirea unei selecții;
- Se poate modifica numărul de copii ale documentului tipărit și modul de colanțonare;

Modificările realizate în fereastra *Print* afectează doar aplicația Excel, și numai până la alte modificări sau la închiderea sesiunii de lucru curente. Celelalte aplicații din Windows vor folosi în continuare configurația stabilită prin fereastra de proprietăți asociate imprimantei, deschisă în folderul *Printers*.

6.5.6. Un posibil algoritm pentru tipărire din Excel

1. Deschideți registrul dorit; acesta va fi deschis în modul editare.
2. Marcați, pentru fiecare foaie de calcul pe care intenționați să o tipăriți, zona de tipărire (dacă este cazul; altfel, va fi considerată întreaga foaie de calcul);
3. Selectați foaia sau foile de calcul pe care intenționați să le tipăriți; dacă doriți tipărirea întregului registru, puteți selecta o singură foaie de calcul, urmând să specificați *Entire workbook* în zona *Print what* din fereastra *Print*. Dacă doriți să tipăriți doar o selecție, selectați domeniul de tipărit prin metodele uzuale de selecție în foaia de calcul.
4. Din meniul *File*, selectați opțiunea *Print*.
5. Selectați imprimanta dorită din lista *Name*. Dacă este nevoie, configurați imprimanta prin intermediul butonului *Options*, după care reveniți în fereastra *Print*.
6. Stabiliți numărul de copii și modul de colanțonare;
7. Dacă doriți tipărirea în fișier, atunci bifați caseta *Print to file*;
8. Bifați ceea ce doriți în zonele *Print range* și *Print what*;
9. Apăsați butonul *Preview*, și configurați toate opțiunile dorite pentru controlul tipăririi;
10. Când ați terminat de configurat, apăsați butonul *Print* din fereastra de previzualizare.

Notă: Tipărirea în Excel este un mecanism complex și necesită experiență, pentru a fi realizată în mod optim.



Revenire la cuprins – Lecția 6

6.5. Exerciții

1. Utilizând folderul *Printers* din *Control Panel*, aflați ce imprimantă este instalată pe sistemul Dvs și completați următorul tabel:

Denumire:	
Model, producător:	
Format implicit pentru hârtie:	
Alte opțiuni:	

2. Descrieți procedura prin care realizați, în vederea tipăririi, un subsol de pagină care să arate ca în figura de mai jos:

Unde: *filter.xls* va fi înlocuit cu numele registrului curent, *Gabriela Nănaș* va fi înlocuit numele autorului documentului (*Author*), iar *17-11-1998* va fi data la care se tipărește domeniul selectat.

filter.xls

Realizat de Gabriela Nanaș

Tipărit azi, 17-11-98