

CERINȚE PROIECT

INFORMATICĂ

I. EXCEL

1. Să se realizeze un registru de calcul care va conține minim 4 foi de calcul și care va fi salvat cu un nume sugestiv relativ la tema de proiect aleasă;
2. Celulele din cadrul foilor de calcul Excel vor fi *formatate* de aşa manieră încât să conțină date de toate tipurile acceptate (numerice, date calendaristice, valută, logice, enumerare, etc.);
3. Editarea datelor va avea în vedere utilizarea diferitelor *stiluri, dimensiuni, fonturi și tipuri*, relativ la formatul caracterelor; se va urmări alinierea textului în cadrul celulelor folosind toate tipurile de aliniere (dreapta, stânga, centrat, Justify); orientarea textului în cadrul celulelor va evidenția atât modul orizontal, cât și pe cel vertical;
4. În procesul de editare a celulelor se vor folosi toate categoriile de formatări (orientation, border, text control ...);
5. Introducerea *formulelor* în cadrul foilor de calcul va face apel la utilizarea *modurilor de adresare absolută și relativă*;
6. Formulele vor fi ulterior incluse prin „*glisare*” într-un întreg domeniu din cadrul foii de calcul (pe linii sau pe coloane);
7. În cadrul formulelor se va face referire și se vor utiliza date atât din cadrul aceleiași foi de calcul, cât și din *foi de calcul diferențiate* plasate în același registru de calcul sau în *registre de calcul diferențiate*;
8. Pentru construirea formulelor se vor utiliza atât operații cu celule sau domenii de celule, cât și *funcții*; astfel în formule trebuie să apară *minim* trei funcții din două categorii existente în Excel (ex. financiare, statistice, matematice, informaționale, logice, text ...); orice alte tipuri de funcții utilizate vor fi considerate ca bonus și vor fi evaluate în mod corespunzător;
9. Pentru căutarea datelor în cadrul foilor de calcul se vor utiliza formatele enumerare (vezi ... VLOOKUP, HLOOKUP), seriile de date și/sau interval...;
10. Editarea datelor se va face de aşa manieră încât să evidențieze și *posibilitățile de lucru cu domenii de celule* (de tip linie sau coloane simple sau multiple);
11. Se vor reliefa *operațiile* care se pot efectua *cu coloane* (exemplu: copiere, mutare, ascundere, redimensionare, “înghețare” etc.);
12. Aplicați anumite criterii pentru *formatarea condiționată* astfel încât să evidențiați celulele ale căror date îndeplinesc anumite condiții;
13. De asemenea, se va urmări *importul/exportul* în/din foile de calcul a unor date sau obiecte;
14. Se vor efectua *operațiile de sortare și/sau filtrare* a datelor din cadrul foilor de calcul;
15. În ceea ce privește utilizarea graficelor și a diagramelor, se va urmări includerea în cadrul foilor de calcul cel puțin a următoarelor tipuri de grafice: clustered column, line, „*plăcintă*” (pie), grafice în format 3D; orice alte tipuri de grafice și diagrame incluse în foile de calcul vor fi considerate ca bonus și vor fi evaluate în mod corespunzător.
16. Pentru setarea modului de acces “*partajat*” la resursele foii de calcul se va utiliza mecanismul de protecție (**Protect sheet sau Protect workbook**);
17. Creați cel puțin o listă derulantă cu elemente din alte celule folosind opțiunea **Data Validation**. Permiteți afișarea unui mesaj de informare (Input Message) atunci când se selectează celula pentru introducerea datelor, precum și afișarea unei ferestre cu un mesaj

de eroare (Error Alert) atunci când se introduce o valoare care nu respectă condiția de validare;

18. Un alt tip de operații care trebuie să apară în cadrul proiectelor este reprezentat de crearea și manipularea obiectelor de tip **bază de date** în Excel; (utilizați cel puțin o **tabelă pivot** pentru a rezuma, analiza și manipula datele din liste și tabele).

II. WORD

Documentul Word va fi utilizat pentru a descrie tema aleasă și modul de realizare a prelucrărilor în Excel. Se vor prezenta detalii despre modul de realizare a fiecărei cerințe impuse (etape, opțiuni de meniu, succesiune de operații, etc.). Descrierea va fi susținută de “capturi ecran” ce vor conține imagini sugestive care să dovedească modul de realizare a proiectului și etapele parcuse pentru realizarea acestuia.

Cerințe privind tehnoredactarea documentului

1. Prima pagină a documentului (considerată copertă) trebuie să cuprindă informații referitoare la autor (nume, prenume, specializare), tema aleasă, an universitar curent, profesori coordonatori și disciplină;
2. Numerotarea paginilor se va face începând cu cea de-a doua pagină a documentului. Se recomandă numerotarea în subsol, centrat sau dreapta și adaugarea unor informații de identificare a autorului în antet sau subsol (optional);
3. Pe cea de-a doua pagină a documentului Word va fi inserat, în mod automat, cuprinsul;
4. Documentul va fi formatat A4, margini 2 cm;
5. Pentru scrierea textului în întreg documentul va fi utilizat, la alegere, unul dintre fonturile *Times New Roman*, *Arial* sau *Calibri*;
6. Dimensiunea caracterelor va fi de 12 pt. în întreg documentul, excepție făcând titlurile capitolelor în cazul cărora se poate utiliza, la alegere, o altă dimensiune;
7. Spațierea se va face la un rând;
8. Textul va fi aliniat stânga-dreapta (*justify*), excepție făcând titlurile capitolelor în cazul cărora se poate utiliza, la alegere, alinierea la stânga sau centrata;
9. Documentul trebuie să fie scris cu diacritice;
10. Se recomandă (optional) acordarea unor denumiri specifice figurilor și numerotarea acestora;
11. Lucrarea realizată va avea un număr de maxim 15-20 de pagini.