

## TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE PENTRU AFACERI (TIA)/(TIAP)

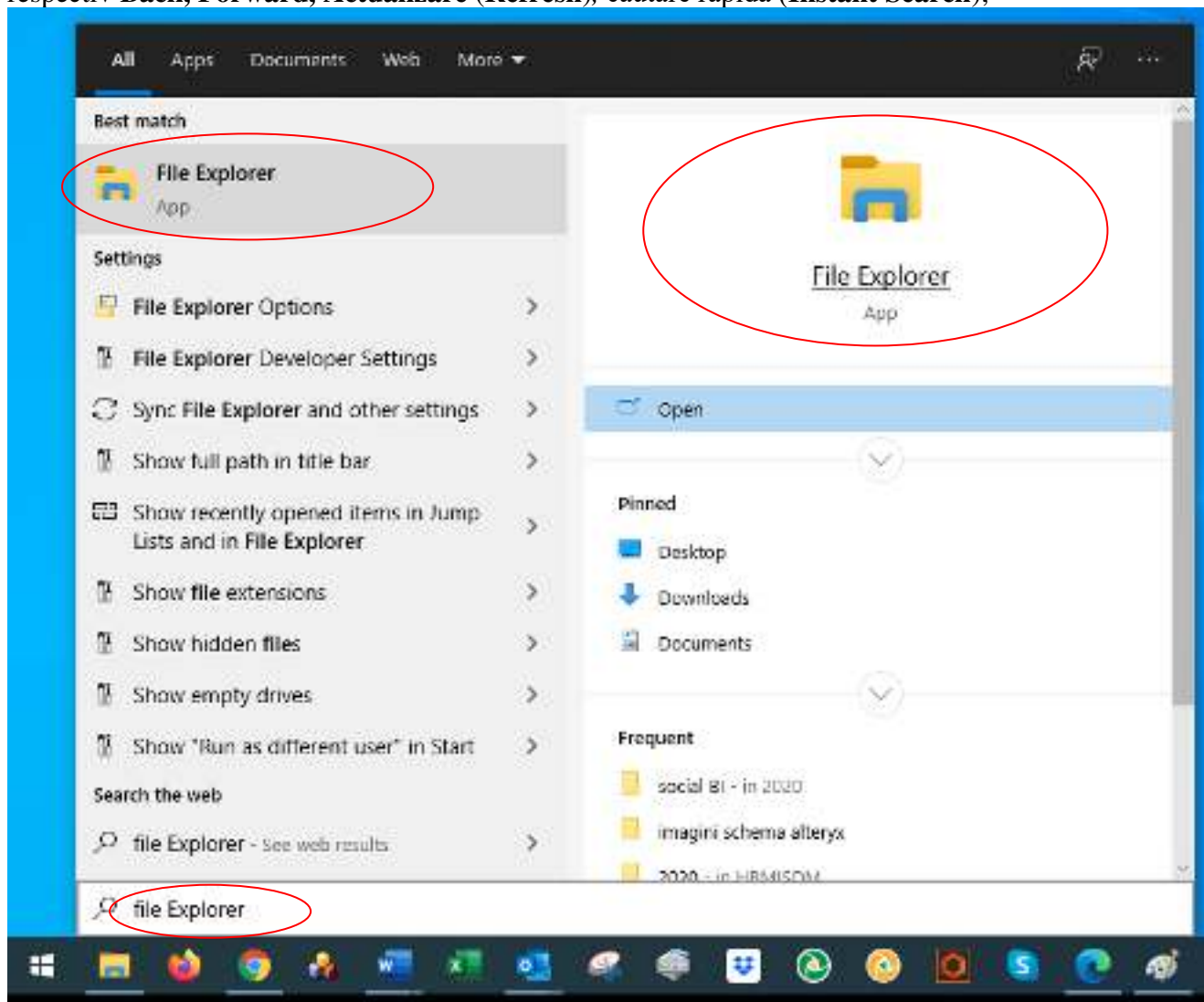
### Laboratorul 3

#### III. Gestionarul de resurse File Explorer - 2h

Cel mai utilizat program pentru gestionarea dosarelor (denumite și *foldere*, *cataloage* sau *directoare*) și a fișierelor în sistemul de operare Windows este File Explorer. Începând cu versiunea Windows 8, File Explorer și-a schimbat puțin denumirea (prin înlocuirea cuvântului Windows cu File) însă și-a păstrat în linii mari funcționalitatea și popularitatea dobândite în versiunile Windows anterioare Windows 10 (figura 1).

În Windows 10 gestionarul de resurse File Explorer reunește o gamă diversificată de componente care permite utilizarea unei singure aplicații pentru operațiuni diferite. Principalele elemente care se regăsesc aici sunt:

- *bara de adrese*, care arată calea până la obiectul selectat de către utilizator, obiect al cărui conținut este afișat în partea dreaptă a ferestrei File Explorer (de exemplu în figura 2, calea „E:\CarteTIA” afișată în Address Bar semnifică faptul că utilizatorul a selectat dosarul *CarteTIA*, aflat pe partiția *E*: a hard-disk-ului, conținutul acestui dosar fiind afișat în partea dreaptă a ferestrei File Explorer). Pe bara de adrese se regăsesc și scurtături către unele opțiuni ale meniului File Explorer, respectiv **Back**, **Forward**, **Actualizare (Refresh)**, căutare rapidă (**Instant Search**);

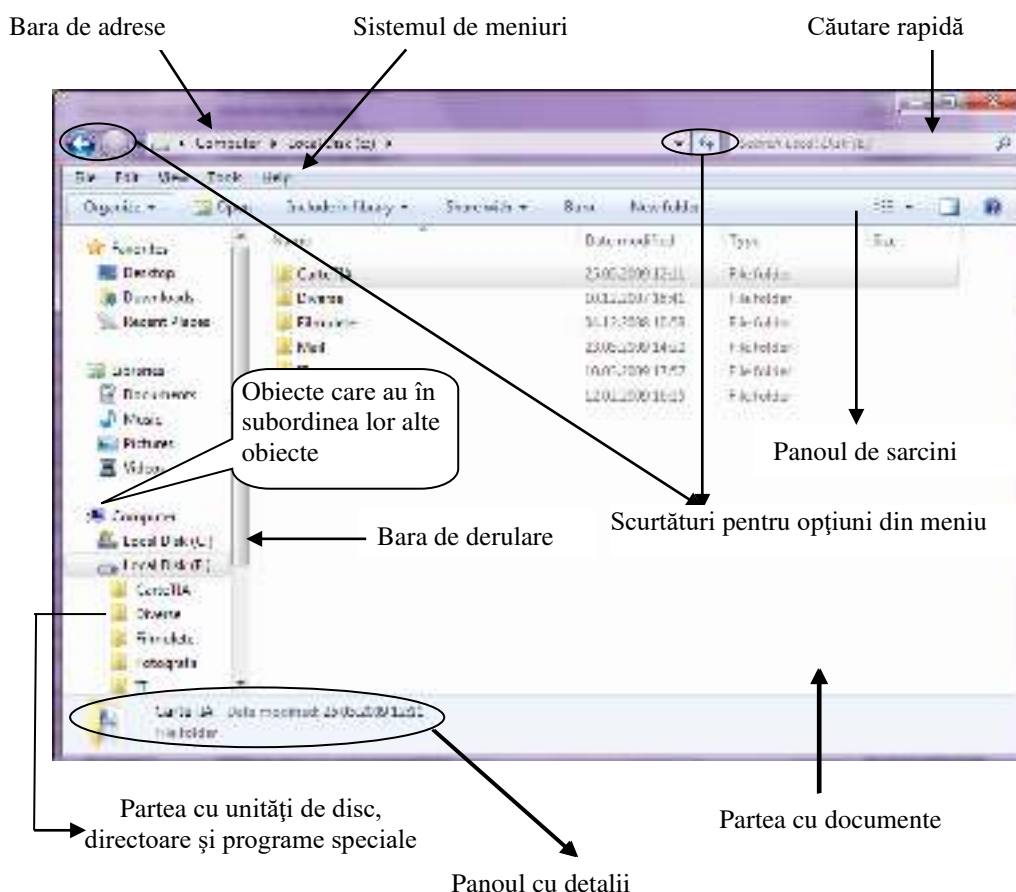


**Figura 1** Lansarea gestionarului de fișiere *File Explorer* din cadrul meniului *Start* prin tastarea denumirii *File Explorer*

- *panoul de sarcini* specific Windows 10 cu opțiuni diferite în funcție de conținutul dosarului selectat. El conține pentru o gamă diversificată de dosare următoarele opțiuni: **Organize**, **Open**, **Include in Library**, **Share with**, **Burn**, **New Folder** și pictogramele **Change your view**, **Show the preview pane** și **Get help**. În cazul în care este selectat un alt tip de obiect, de exemplu o imagine, panoul de sarcini se modifică devenind disponibile opțiuni ca **Preview**, **Slide Show**, **Print**, **E-mail**.

- *sistemul de meniuri* afișat numai la „cererea” utilizatorului fie prin apăsarea tastei **Alt**, fie prin succesiunea **Organize** → **Layout** → **Menu bar** și care conține următoarele componente: **File**, **Edit**, **View**, **Tools**, **Help**;

- *partea cu directoare, unități de disc și programe speciale* afișează toate directoarele, unitățile de disc și unele pictograme speciale cum sunt **Favorites**, **Libraries**, **Homegroup**, **Network**. În partea stângă a ferestrei File Explorer nu sunt afișate niciodată fișiere. Aceasta prezintă o structură ierarhică a obiectelor. Obiectele care au în stânga lor o săgeată orientată în sus conțin dosare sau unități de disc subordonate (cazul partiției de disc E:, în figura 2). Dacă executăm un click pe săgeata respectivă dosarul este expandat și putem vizualiza subdirectoarele pe care le conține, afișate în partea stângă a ferestrei, precum și toată structura de subdirectoare și fișiere în partea dreaptă. Un click pe săgeata orientată spre dreapta jos din stânga obiectului deschis îl va închide;



**Figura 2 Elementele de lucru specifice *File Explorer***

- *zona cu documente (suprafața de lucru)* afișează conținutul unei unități de disc sau al unui dosar. Pentru aceasta se dă click pe pictograma unității de disc sau a dosarului al cărui conținut se dorește a fi vizualizat.

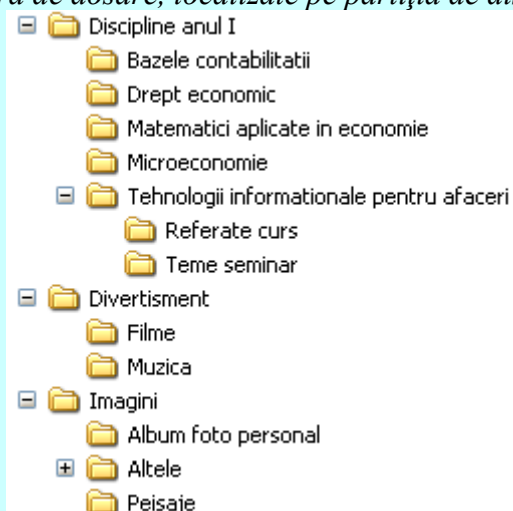
- *zona de previzualizare* oferă posibilitatea vizualizării unui fișier media sau document în dreapta ferestrei File Explorer fără ca acesta să fie deschis, ci doar selectat;

- *panoul de detalii* afișat în partea de jos a ferestrei oferă informații suplimentare despre dosarul/fișierul selectat, cum ar fi, dimensiune, data modificării, data creării, tipul fișierului.

Elementele de lucru în File Explorer pot fi identificate în figura 2.

### Problemă propusă spre rezolvare\*

Să se creeze următoarea structură de dosare, localizate pe partiția de disc Z:



### Cerințe:

1. Mutați dosarul Imagini în dosarul Divertisment.
2. Copiați dosarele Referate curs și Teme seminar în dosarul Microeconomie.
3. Redenumiți dosarul Album foto personal cu numele Album foto de familie.
4. Ștergeți dosarul Filme.
5. Copiați în dosarul Peisaje trei imagini de pe hard-disk-ul calculatorului.
6. Aflați dimensiunea dosarului Peisaje.
7. Arhivați dosarul Peisaje și aflați dimensiunea acestuia după arhivare.
8. Afișați conținutul dosarului Peisaje în toate modalitățile de vizualizare permise de File Explorer.
9. Ordonăți alfabetic conținutul dosarului Discipline anul I.
10. Mutați pe stick de memorie dosarul Peisaje.
11. Copiați de pe stick-ul de memorie imaginea Cascadă în dosarul Imagini.
12. Trimiteti prin e-mail (pe adresa Dvs sau a unui coleg) arhiva cu fișiere de la cerința nr.7.

## IV. Alte operații realizate sub Windows

### 4.1 Arhivarea fișierelor

Arhivarea (comprimarea/împachetarea) unui fișier reprezintă operația de micșorare a dimensiunii fișierului folosind un algoritm care elimină redundanța informației în scopul stocării în vederea unor utilizări viitoare. Se asigură astfel o bună gestionare a spațiului disc (hard disc și dischetă). Odată comprimate, informațiile își pierd semnificația reală la nivelul procesoarelor datorită modificării formatelor. Din acest motiv, înainte de o nouă utilizare, fișierele trebuie dezarhivate pentru obținerea semnificației inițiale. Se recomandă arhivarea fișierelor foarte voluminoase care trebuie păstrate în sistem precum și a celor transferate prin Internet.

Utilitarul pentru arhivare poate fi activat din ferestrele *File Explorer*, *My PC*, *Windows Commander*, *Total Commander* etc., cu ajutorul uneia dintre opțiunile din meniul rapid, apelat după selectarea elementului, *Add to Archive*, *Compress to email*, *Add to Zip*, *Zip to Email*. Fereastra subordonată acestui utilitar este organizată pe mai multe cadre de pagină în care se pot stabili numele și parametrii arhivelor ce se creează (vezi figura 3).

\* Pentru detalii privind rezolvarea acestei probleme, consultați Ana Grama, ș.a., *Tehnologii informaționale în lumea afacerilor*, Editura Sedcom Libris, Iași, 2009, Capitolul 2.

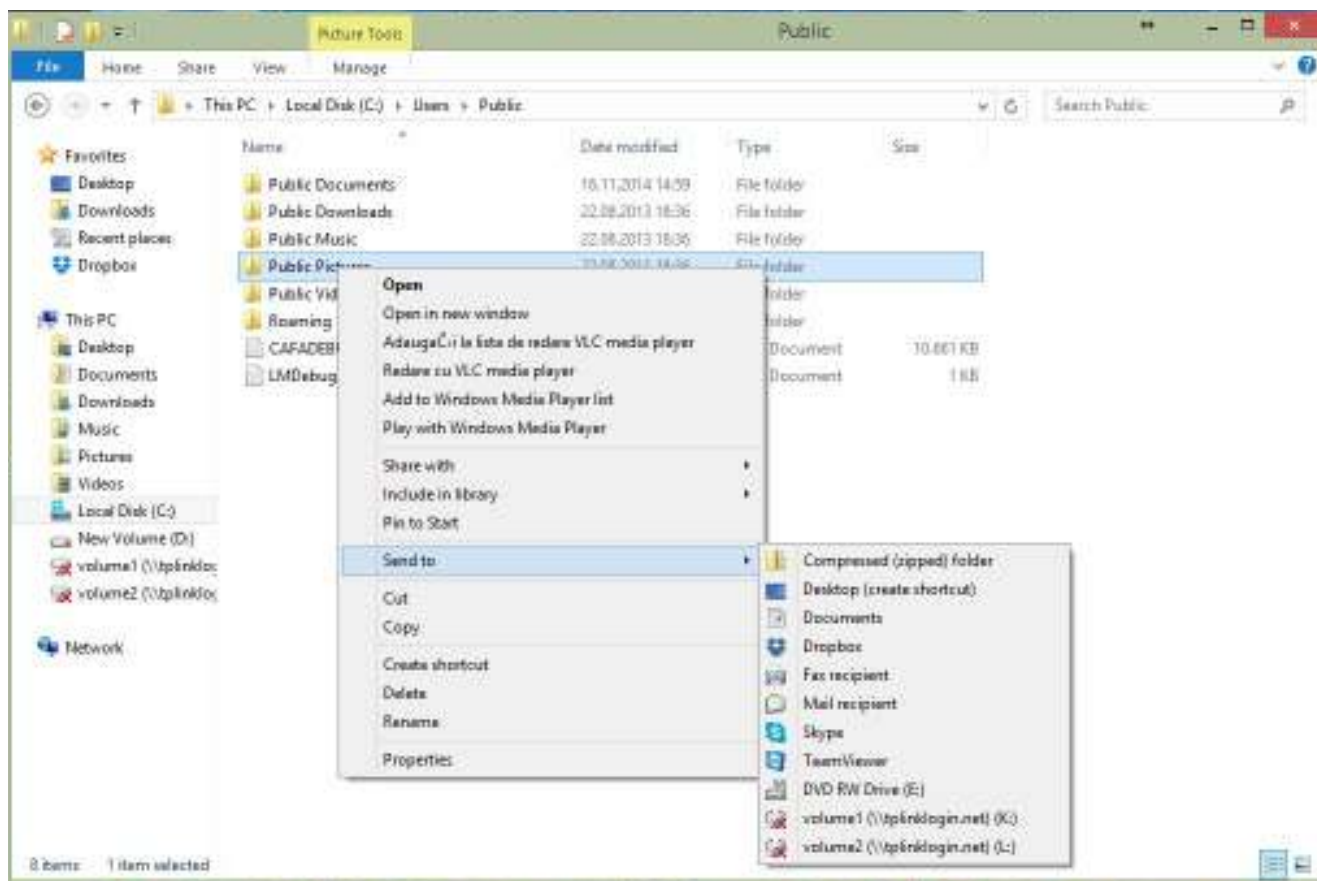


Figura nr. 3 Opțiunea de arhivare a unui dosar din meniul contextual Windows 10

## 4.2 Operații de întreținere a PC

Exploatarea optimă a unui sistem de calcul implică și anumite operațiuni de întreținere a calculatorului. Periodic, trebuie efectuate anumite operații pentru o funcționare eficientă. Specialiștii recomandă următoarele operațiuni și frecvența de aplicare (vezi tabelul nr.1).

Tabelul 1 Operațiuni de întreținere PC

Denumirea operațiunii	Frecvența lunară	Frecvența (când este nevoie)
Diagnosticarea unităților logice (Check disk)	*	*
Defragmentarea unităților de disc (Defragment)	*	*
Crearea copiilor de siguranță pentru unități logice, foldere și fișiere (Backup)	*	*
Devirusare	*	*
Curățire (Clean-up)		*

### 4.2.1 Diagnosticarea unităților de disc

Utilitarul Windows *Check Disk* examinează unitățile de disc pentru a sesiza erorile de suprafață și cele de la nivelul datelor. Utilitarul corectează aceste erori, astfel încât sistemul de operare și programele aferente să funcționeze eficient.

Activarea utilitarului se realizează din *File Explorer*, *This PC*, *Windows Commander*, *Total Commander* etc., parcurgându-se următorii pași (vezi figura nr. 4):

1. selectarea discului (unității logice) ce urmează a fi verificată;

2. click dreapta pentru activarea meniului rapid, din care se selectează opțiunea *Properties* (se deschide fereastra *WinXP Properties*);
3. click pe eticheta *Tools*. Se deschide o nouă fereastră în care sunt disponibile butoanele *Check Now*, *Defragment Now* și *Backup Now*, corespunzătoare operațiilor de scanare, defragmentare și respectiv realizare a copiilor de siguranță;
4. click pe butonul *Check Now*. Se deschide fereastra de dialog a *Check Disk WinXP*;
5. click pe butonul *Start* pentru efectuarea operației de diagnosticare a unității logice selectate;
6. erorile se corectează aplicând instrucțiunile care apar pe ecran. După terminarea diagnozei, *sistemul* afișează un sumar al problemelor întâlnite;
7. click pe butonul *OK*, când operația de verificare a discului s-a terminat.

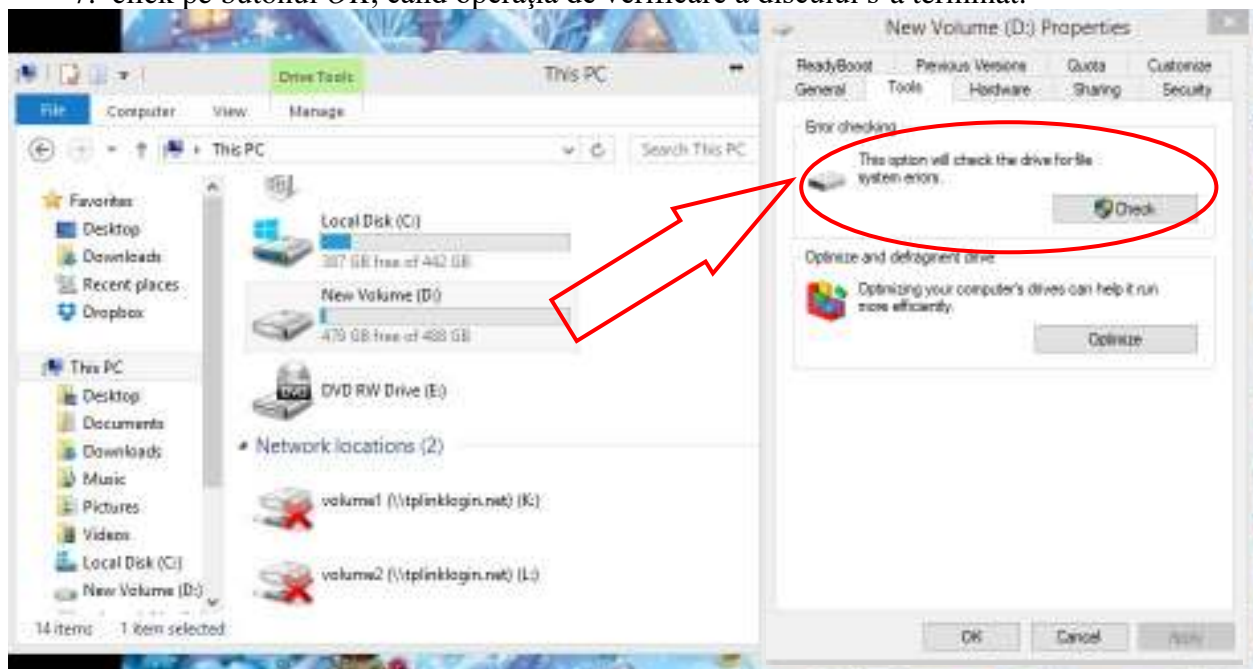


Figura nr. 4 Fereastra pentru diagnosticarea unității de disc D

#### 4.2.2 Defragmentarea unităților de disc

Defragmentarea este operația care realizează eliberarea spațiului de pe disc prin rearanjarea fișierelor și a spațiului liber. În felul acesta crește viteza de lucru și devine mai rapidă accesarea fișierelor. Atunci când lucrează cu fișiere, sistemul de operare înmagazinează datele în zonele libere, care pot fi necontigue.. Această diviziune a fișierelor, denumită *fragmentare*, este absolut normală, dar pentru a accesa un fișier, sistemul trebuie să caute aceste părți ale fișierului și să îl reconstruiască.

Utilitarul Windows pentru defragmentarea fișierelor rearanjează datele pe disc astfel încât fiecare fișier este stocat într-o zonă contiguă. Înainte de defragmentare se recomandă ștergerea fișierelor și/sau resurselor inutile.

Folosirea utilitarului de defragmentare presupune parcurgerea acelorași pași ca și în cazul diagnozei, doar că se activează butonul de comandă *Defragment Now*.



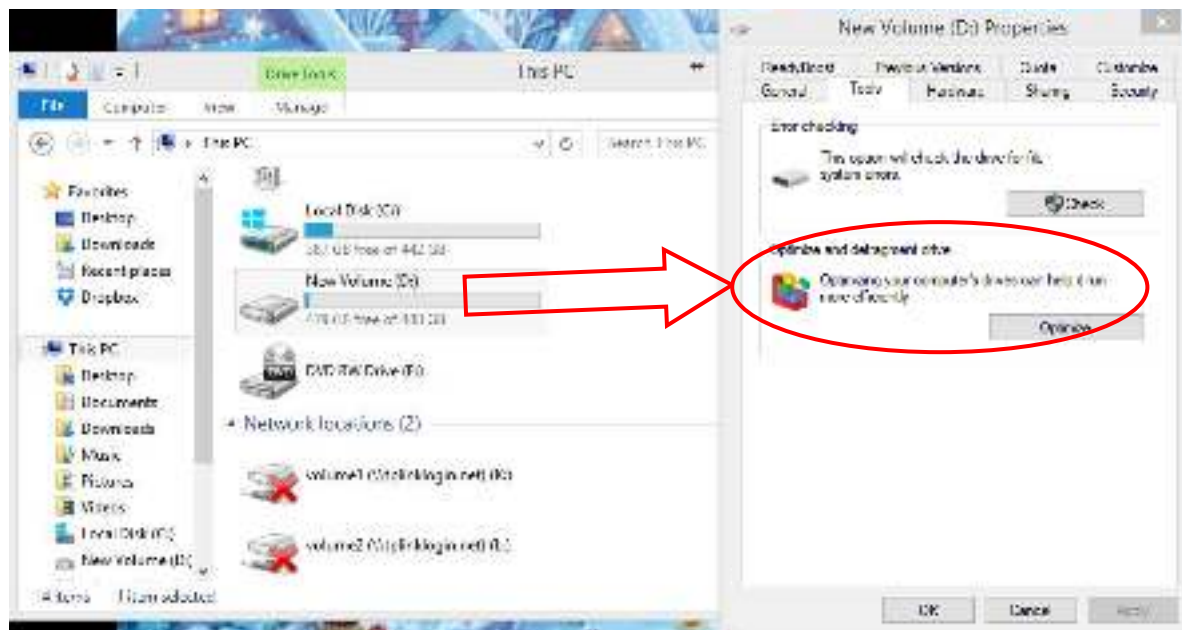


Figura nr. 5 Fereastra pentru defragmentare-optimizarea discului D

#### 4.2.3 Crearea copiilor de siguranță

Efectuarea copiilor de siguranță este operațiunea prin care unități logice, foldere și fișiere importante sunt copiate într-o altă locație de unde ulterior pot fi restaurate. Astfel, datele sunt arhivate protejându-le de „căderile” accidentale. Pentru unitățile logice, activarea utilitarului se realizează parcurgându-se aceiași pași ca și în cazul diagnosticării sau defragmentării, doar că se activează butonul de comandă *Backup Now* (figura 6).

Pentru fișiere sau foldere se folosește programul *Backup* selectat din meniul *START* prin secvența: *Programs, Accessories, System Tools, Backup*. În mod automat se activează asistentul de arhivare sau restaurare *Backup or Restore Wizard*. În mod succesiv se deschid ferestre corespunzătoare mai multor pași ce trebuie parcurși. În primul pas se precizează operațiunea: *arhivare* sau *restaurare*. Dacă se optează pentru copie de siguranță, se deschid următoarele ferestre în care se precizează:

1. ce se va copia (de regulă se alege butonul *Let me choose what to back up*, pentru a putea selecta numai folderele și /sau fișierele dorite);
2. se selectează orice combinație de foldere și fișiere de pe unități logice ale sistemului;
3. se stabilește numele copiei de siguranță și locația de salvare;
4. se activează butonul de comandă *Finish* pentru a realiza copia propriu-zisă (fișierul obținut are extensia implicită *.bkf*).

Operațiunea inversă salvării este restaurarea (*Restore*) prin care copiile de siguranță se readuc în formatul inițial, pentru utilizarea curentă.



Figura nr. 6 Fereastra pentru crearea copiilor de siguranță

#### 4.2.4 Devirusarea

Un virus informatic este un program care se atașează unui fișier de pe un calculator, infectând ulterior și alte calculatoare pe care acesta a fost citit. Virușii pot corupe datele, pot determina calculatorul să nu funcționeze la parametri normali sau poate să afișeze mesaje deranjante. Unii viruși trec neobservați perioade lungi de timp și se activează doar la un anumit moment. Protejarea calculatorului de viruși se realizează respectând următoarele reguli:

- achiziționarea și folosirea unui program antivirus pentru a scana harddisk-urile și disketele, de exemplu, programul *Norton AntiVirus*, *BitDefender*
- verificarea fișierelor atașate la mesaje e-mail sau obținute în urma download-urilor de pe Internet;
- copierea periodică a datele din sistem pe CD-uri, pe alte harddisk-uri sau dispozitive de stocare a datelor;
- procurarea tuturor programelor din sursă sigură și verificarea lor înainte de instalare;
- dezactivarea macro-urilor suspecte prezente în fișiere Word sau Excel. Aceste programe avertizează dacă un document deschis conține unul sau mai multe macro-uri care ar putea conține la rândul lor un virus;
- actualizarea periodică a programului antivirus.

Un produs gratuit și extrem de folosit este **Windows Security**. Acesta este **inclus** în Windows 10 și contribuie la protejarea computerului de malware (software rău intenționat). Malware este un nume generic pentru viruși, spyware și alte tipuri de software potențial nedorit. Un program malware vă poate infecta PC-ul fără ca dvs. să știți: se poate instala singur dintr-un mesaj de e-mail, când vă conecta la internet sau când instalați anumite aplicații folosind o unitate flash USB, un CD, un DVD sau alte tipuri de suporturi amovibile. De asemenea, unele tipuri de malware pot fi programate să ruleze în momente neașteptate, nu doar atunci când sunt instalate.

Windows Security (fost Windows Defender) blochează programele malware să infecteze PC-ul în două modalități:

1. Oferă protecție în timp real. Atunci când pe PC-ul dvs. încearcă să se instaleze automat sau să ruleze un malware, Windows Security prin opțiunea Virus&threat protection anunță și îl blochează. De asemenea, vă anunță când aplicațiile încearcă să modifice setări importante.

2. Oferă opțiuni de scanare în orice moment. Periodic, Windows Security vă scanează automat PC-ul pentru a detecta programele malware instalate, dar puteți totodată să porniți o scanare oricând doriți. Windows Security pune automat în carantină sau elimină orice element detectat în timpul unei scanări.

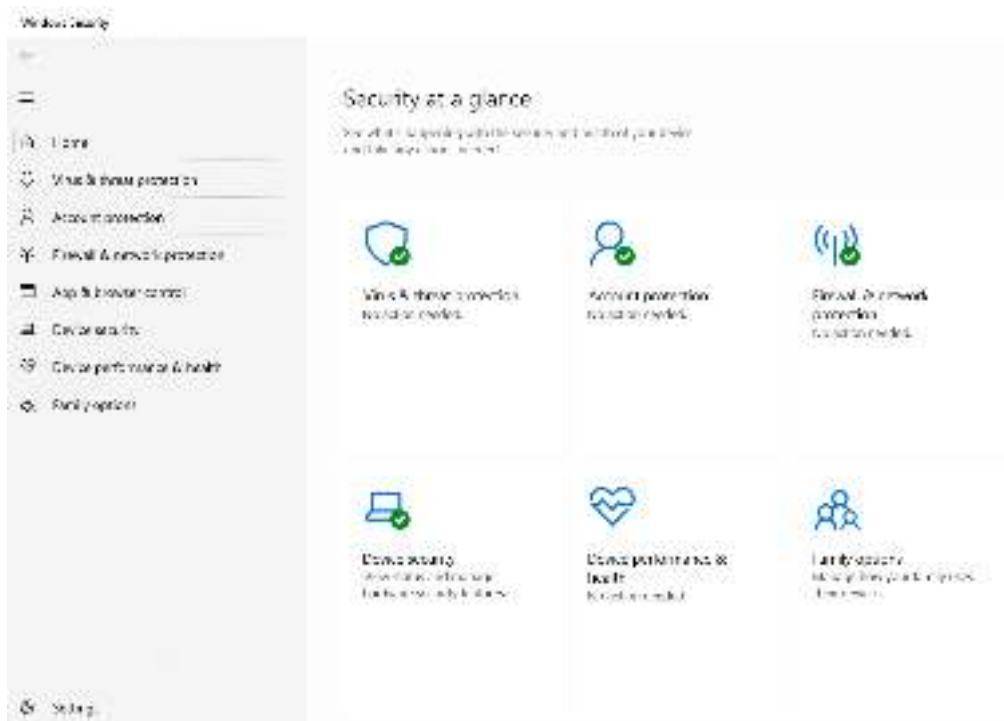


Figura nr. 7 – aplicația Windows Security

Când utilizați Windows Security, este important să aveți definiții actualizate. Definițiile sunt fișiere care se comportă ca o enciclopedie care se mărește continuu cu potențialele amenințări software. Windows Security utilizează definiții pentru a detecta toate programele malware și pentru a vă notifica în legătură cu potențialele riscuri.

Pentru a vă ajuta să vă mențineți definițiile actualizate, Windows Security caută definiții actualizate și online, înainte de a scana PC-ul. Puteți utiliza Windows Update pentru a descărca și a instala automat definițiile noi, imediat ce sunt lansate.

Pentru a deschide Windows Security, acționați butonul Windows de la tastatura și din ecranul Start inițiați o căutare după cuvântul cheie *defender* în caseta de căutare, apoi aceți clic pe Windows Security (Figura 7).

#### 4.2.5 Ștergerea fișierelor inutile

Obținerea spațiului liber pe disc se poate realiza cu utilitarul *Disk Cleanup*, ștergând din coșul de gunoi, din memoria *cache* a Microsoft Edge (*Internet Explorer*), fișierele care nu sunt necesare precum și fișierele temporare. La selectarea butonului *Disk Cleanup* utilitarul deschide o fereastră în care este afișată lista fișierelor ce pot fi șterse precum și dimensiunea spațiului disc ocupat de acestea.

În același scop poate fi folosit utilitarul gratuit *CCleaner* (Figura 8), disponibil și în versiune portabilă ce prezintă avantajul că nu trebuie instalată pe calculatorul personal ci doar executată (după ce în prealabil a fost descărcată).

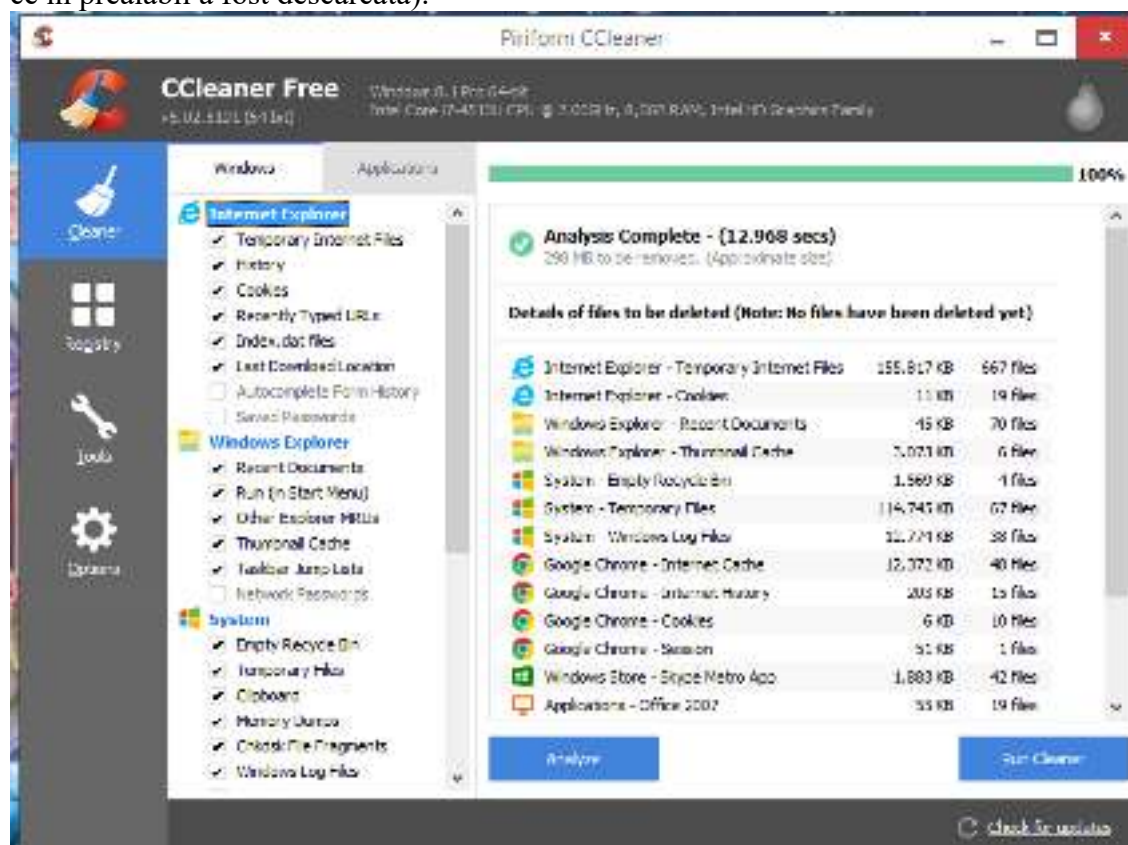


Figura 8 – Aplicația CCleaner