



MODULUL 1

CONCEPTE DE BAZĂ PENTRU UTILIZAREA CALCULATOARELOR PERSONALE



CUPRINS

1. CONCEPTE DE BAZĂ PENTRU UTILIZAREA CALCULATOARELOR PERSONALE	3
1.1. Terminologie de bază pentru utilizatorii tehnologiilor informatice	3
1.2. Componentele unui calculator	4
1.2.1.1 Dispozitivele de intrare: tastatura, mouse	4
1.2.1.2. Dispozitivele de ieșire: monitorul, imprimanta	6
1.2.1.3. Suporturi / Dispozitive de stocare: hard disk, memorii flash	7
1.2.2. Componentele software	7
1.3. Utilizarea unui PC	8
1.4. Rețele de calculatoare	8
1.5. Probleme de mediu și riscuri implicate de utilizarea tehnologiilor informatice	9
1.5.1. Mediul de lucru ergonomic	9
1.5.2. Riscuri pentru sănătate	10
1.5.3. Efecte asupra mediului înconjurător	10
1.6. Noțiuni generale despre virușii calculatoarelor	10
1.7. Legislație în domeniul IT Copyright-ul (Dreptul de autor)	11
1.8. Protejarea datelor în legislația românească	11

1. Concepte de bază pentru utilizarea calculatoarelor personale

1.1. Terminologie de bază pentru utilizatorii tehnologiilor informatice

În istoria civilizației umane informația a avut întotdeauna un rol foarte important. Odată cu dezvoltarea socio-economică rolul informațiilor a crescut tot mai mult. Găsirea la timp a informațiilor de care avem nevoie, prelucrarea și folosirea acestora în timp util a devenit o condiție esențială în orice domeniu de activitate. Dezvoltarea tehnologică și apariția calculatoarelor electronice au condus la noi posibilități de prelucrare și utilizare a informației. Astfel calculatorul a condus la folosirea pe scară tot mai largă a sistemelor informatice ca și componente ale sistemelor informaționale.

Ce se înțelege printr-un sistem informatic?

Sistemul informatic cuprinde date, sisteme de stocare și transmitere a datelor, *software* (programe), metode, calculatoare implicate în prelucrarea datelor, etc.. Capacitatea calculatorului de a prelucra un volum mare de date într-un timp relativ scurt îl face indispensabil astăzi aproape în toate domeniile de activitate. Utilizarea noilor tehnologii informatice va conduce cu siguranță la eficientizarea activităților din domeniile respective.

Calculatorul este instrumentul folosit la prelucrarea informațiilor. În limbajul de specialitate se folosesc noțiunile de *hard* (*hardware*) și *soft* (*software*) pentru a desemna cele două componente ale unui sistem de calcul (calculator electronic). Un calculator funcțional este format din *hardware* și *software*.

Un sistem de calcul este compus din:

subsistemul hardware (toate echipamentele fizice din configurație):

- circuite integrate;
- dispozitive electronice;
- echipamente de intrare – ieșire;
- memorii;
- surse de alimentare;
- cabluri;
- carcase.

subsistemul software (toate programele):

- *software de bază*: - sistemul de operare;
 - rutinele din BIOS;
 - compilatoare.
- *software de aplicații*: - programele de aplicații elaborate de:
 - companii specializate;
 - utilizator.

Hardware-ul sau prescurtat *hard*, reprezintă componenta materială a unui calculator. Ea cuprinde totalitatea echipamentelor utilizate în sistemul informațional pentru culegerea, validarea, stocarea, prelucrarea, vizualizarea și transmiterea datelor

Software-ul sau prescurtat *soft*, reprezintă componenta logică, adică totalitatea componentelor nemateriale (programe, proceduri, rutine, date). *Software-ul* conduce și controlează activitatea componentelor *hardware* în rezolvarea problemelor concrete

1.2. Componentele unui calculator

Privit din exterior un *PC* este compus din: unitatea sistem (numită după unii autori - unitatea centrală), monitor, tastatură și maus (*mouse*).

Unitatea sistem este alcătuită dintr-o carcasă care adăpostește în interior componentele de bază ale calculatorului: - placa de bază împreună cu microprocesorul,

- unitatea de memorie internă,
- unitățile de memorie externă (care pot fi și detașabile),
- magistralele,
- interfețele,
- plăcile de extensie.

Dintre acestea, componenta cea mai importantă este microprocesorul aflată pe placa de bază. În exterior carcasa calculatorului prezintă în partea frontală butoane pentru pornirea (*Power On/Off*) și resetarea (*Reset*) calculatorului, leduri ce indică funcționarea calculatorului, fanta de intrare pentru unitatea de dischetă, de *CD*, *DVD*. În partea din spate a carcasei sunt vizibile mufele de alimentare la rețeaua electrică, interfețele (prin care se conectează la calculator diverse dispozitive), ventilatorul.

Monitorul este folosit pentru vizualizarea informației. El este conectat la rețeaua electrică și printr-o interfață la unitatea sistem.

Tastatura este cel mai răspândit dispozitiv de introducere a textului pe calculator. Ea folosește modelul mașinii de scris. Este conectată la unitatea sistem printr-o interfață.

Mouse-ul este conectat la unitatea sistem printr-o interfață, dar există și variante fără fir. Este utilizat în general pentru selectarea unor comenzi aflate în liste de meniuri.

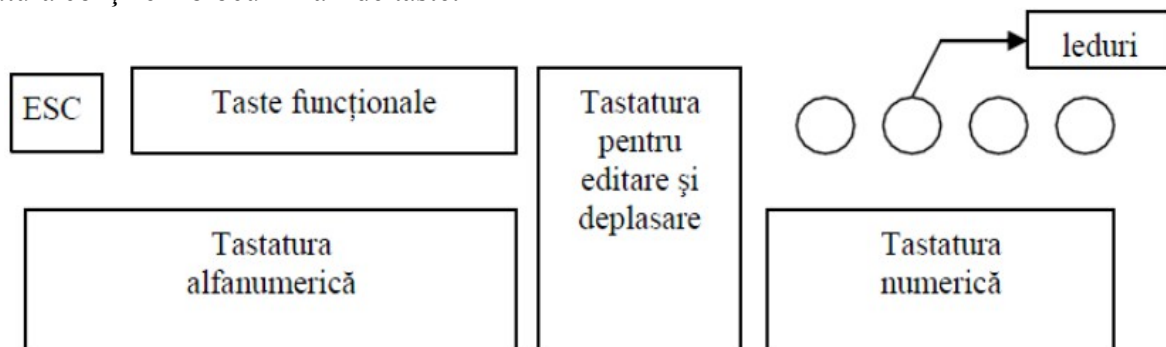
1.2.1.1 Dispozitivele de intrare : tastatura, mouse

Tastatura, cel mai important dispozitiv de intrare. Prin intermediul acesteia utilizatorul introduce textul format din litere, numere, caractere speciale. Tastatura transmite comenzi date de utilizator, calculatorului. Tastatura reprezintă dispozitivul standard de intrare.

Numărul de taste și inscripționarea acestora poate fi diferit de la o tastatură la alta. Pot fi configurate conform particularităților fiecărei țări.

Cele mai noi au în componență taste speciale pentru navigare pe internet și sunt tastaturi ergonomice.

Tastatura conține 4 blocuri mari de taste:



Tastatura alfanumerică (asemănătoare cu mașina de scris) conține taste care pot genera:

o codurile caracterelor

- cifre (0,..9),

- litere (a A,...z Z),

- semne speciale (\$, #, @,...),...

- caracterul “**space**” (spațiu) se introduce cu cea mai mare tastă

o codurile comenzilor

- “retur de car” și „salt la linie nouă” : **ENTER**,

- saltul cursorului cu un număr de coloane : **TAB**.

- tasta **BackSpace** șterge caracterul din stânga cursorului.

- **Ctrl** (Control) se apăsă în același timp cu o altă tastă, generând diferite comenzi, funcție de programul în care sunt folosite. Unele dintre aceste combinații se regăsesc în multe programe: de ex. **Ctrl + A** = selectează tot, **Ctrl + S** = salvează, etc.

- **Alt** se folosește tot apăsată simultan cu o altă tastă: de ex. **Alt + F4** = închide programul activ.

- **CTRL + ALT + DEL** - provoacă activarea aplicației *Task Manager* (presupunând că suntem sub sistemul de operare *Windows XP*). Aceasta permite gestionarea programelor aflate în execuție. Se poate utiliza pentru a termina execuția unui program mai ales în situația în care acesta nu mai răspunde la comenzi.

- Taste speciale pentru **Internet** și/sau acces la comenzi ale sistemelor de operare de tip *Windows*.

o taste comutator care comută starea tastaturii între 2 stări:

- **CapsLock** comută între starea de litere mici în starea de litere mari. Ledul cu același nume aprins indică starea majuscule, stins – minuscule.

- **Shift** nu are nici un rol singură, ci numai în combinație cu altă tastă.

Apăsată simultan cu o tastă dublu inscripționată activează semnul din partea de sus a tastei. Apăsată simultan cu o literă inversează modul de scriere al literelor stabilit de tasta “*Caps Lock*”.

Tastatura de editare conține taste care se folosesc pentru a edita text și grafică. Editarea unui text reprezintă scrierea textului și corectarea acestuia utilizând o aplicație specifică.

Tastele de editare permit:

o deplasarea în text cu:

- tastele săgeți ce deplasează cursorul în direcțiile sus, jos, stânga, dreapta cu o poziție,

- tastele **Page up** și **Page down** ce deplasează cursorul o pagină în sus, o pagină în jos,

- tastele **Home** și **End** ce deplasează cursorul la începutul, sfârșitul rândului de text;

o corectarea textului:

- tasta **Delete** care șterge caracterul din dreapta cursorului,

- **Insert** comută între modul de scriere inserare (*Insert*) sau suprascriere (*Overtyp*). Modul “*Insert*” permite scrierea unui text în poziția cursorului fără să șteargă textul deja introdus. Modul “*Overtyp*” permite scrierea unui text în poziția cursorului ștergând textul aflat deja la acea poziție.

Tastatura numerică se folosește în special pentru introducerea datelor numerice.

- **NumLock** comută tastatura de editare în cea numerică. Ledul corespunzător, aprins indică starea de tastatură numerică.

Tastele funcționale $F1$, $F2$, ..., $F12$, au asociate diferite comenzi sau grupuri de comenzi specifice fiecărui program. În majoritatea programelor apăsarea tastei $F1$ duce la apariția ferestrei de ajutor (*Help*).

- **ESC (Escape)** ne permite în general să părăsim un context în care am ajuns accidental: să părăsim o listă de meniu, să închidem o fereastră de dialog, etc.

- **Print Screen** copiază imaginea existentă pe ecran în momentul acționării ei într-o zonă de memorie internă numită „Clipboard”.

Tastatura pentru Windows – prezintă trei taste noi cu care se pot înlocui diverse comenzi date cu mouse-ul. Avantajul acestui tip de tastatură este că nu mai trebuie ridicată mâna de pe tastatură la apelul meniului de *start* sau de *context*.

Cu tasta [*Win*] – cea cu logo-ul *Windows* – se poate ajunge mai rapid la unele funcții.

Mouse-ul este un dispozitiv de intrare folosit pentru a selecta obiecte și comenzi, și pentru a lansa comenzi în execuție. Pentru lucrul cu o interfață grafică (în cazul *Windows XP*), *mouse-ul* este absolut necesar.

Funcționarea oricărui *mouse* se bazează pe:

- detectarea mișcării de către un sistem opto-mecanic sau optic;
- realizarea selecției prin intermediul a două sau trei butoane.



Poziția selectată la un moment dat este marcată pe ecranul calculatorului printr-un semn grafic numit **cursorul mouse-ului**. Acest cursor ia diverse forme în funcție de suprafața grafică sau de elementul deasupra căruia se află pe ecran. Mouse-ul se deplasează pe o suprafață numită **pad**.

Acțiunile ce pot fi făcute cu *mouse-ul*:

Clic – o singură apăsare scurtă a unui buton al *mouse-ului*. De regulă se spune “clic” dacă se apasă butonul stâng și “clic dreapta” dacă se apasă butonul drept. Această acțiune se folosește pentru **selectarea** unui obiect, a unui simbol, pentru alegerea unei comenzi dintr-o listă de meniu, etc. Pentru a selecta se poziționează cursorul *mouse-ului* pe elementul respectiv și se apasă scurt butonul stâng.

Dublu clic – două apăsări rapide ale butonului stâng, fără a deplasa *mouse-ul* între timp. Se utilizează pentru **deschiderea** unor programe, pentru selectarea rapidă a unui cuvânt într-un program de procesare text, etc. Cursorul *mouse-ului* trebuie să fie deasupra elementului respectiv.

Drag and drop (“trage și lasă să pice” sau “prinde și deplasează” sau “glisează și fixează”) – se deplasează *mouse-ul* menținându-se un buton apăsat (de obicei butonul stâng). Se utilizează pentru a deplasa obiecte și text pe ecran.

1.2.1.2. Dispozitivele de ieșire : monitorul, imprimanta

Monitorul este cel mai important dispozitiv de ieșire. Pe ecranul monitorului sunt afișate datele sub formă de texte, desene, imagini, etc.

Calitatea imaginii afișată pe ecranul monitorului depinde de **dimensiunea** acestuia, de **rezoluție** și de **frecvența de reîmprospătare**. Un element de luat în seamă la achiziționarea unui monitor este nivelul de radiație emis.

Imprimanta reprezintă un dispozitiv periferic prin intermediul căruia se tipăresc pe hârtie texte și imagini preluate de la calculator. Acestea pot afișa imaginea alb-negru sau color în funcție de modul

de construcție.

1.2.1.3. Suporturi / Dispozitive de stocare :Hard disk, Memorii flash

Hard disk-ul poate fi fix (situat în interiorul carcasei calculatorului) sau mobil (detașabil). Din punct de vedere al capacității de memorare și al vitezei de lucru este superior altor dispozitive de stocare. Informațiile stocate pe *hard disk* pot fi în egală măsură citite, modificate, șterse, sau scrise. Din acest punct de vedere se consideră *hard disk*-ul un echipament și de intrare și de ieșire.

Memorii flash sunt memorii externe portabile de capacitate de peste 4 GB. Sunt de dimensiuni mici (cât un deget) și au o viteză remarcabilă de transfer a datelor. Se folosesc pentru stocarea datelor în vederea transferului acestora între calculatoare. Sunt variate ca formă și dimensiune. Se conectează la interfața *USB* printr-un dispozitiv ce se numește *Flash Pen Drive*.



1.2.2. Componentele software

Prin *software* desemnăm totalitatea programelor, procedurilor, rutinelor împreună cu datele folosite de acestea, care coordonează componentele *hardware* ale calculatorului, pentru a rezolva diferite probleme concrete.

Tipuri de software: *Software* de bază (Programe de sistem)

Software de aplicații (Programe de aplicație)

Software de bază (Programe de sistem) - sunt acele programe care dirijează modul în care lucrează componentele hard și asistă utilizatorul în utilizarea programelor de aplicații sunt cunoscute sub denumirea de **Sistem de operare (SO)**. Sistemul de operare este format dintr-un ansamblu de rutine și programe prin intermediul cărora se administrează resursele de bază ale unui sistem de calcul (memoria, procesorul, sistemul de intrare-ieșire, etc.) și se asigură comunicarea cu utilizatorii.

Cele mai utilizate sisteme de operare pe microcalculatoare sunt:

1. Sisteme *MS-DOS*
2. Sisteme de tip *Microsoft Windows: Windows 98, Windows XP, Windows VISTA, etc.*
3. Sisteme *UNIX/LINUX*
4. Sisteme *IBM-OS/2*

Programele de aplicații sunt destinate rezolvării problemelor din diverse domenii.

Enumerăm mai jos câteva dintre tipurile de programe de aplicații:

- editoare și procesoare de texte (*NotePad, WordPad, Word, WordPro, WRITER*);
- programe de desenare și prelucrare a imaginilor (*Paint, PhotoPaint, PhotoShop, DRAW*);
- programe de calcul tabelar (*EXCEL, LOTUS 1-2-3, Quattro, CALC*);
- programe de prezentare (*PowerPoint, IMPRESS*);
- programe de comunicare și navigare în *Internet (Internet Explorer, Netscape Navigator, Outlook, Mozilla, Windows Mail)*;
- sisteme de gestiune a bazelor de date (*Access, VisualFoxpro, Oracle, Paradox, Base*);
- compilatoare și interpretoare pentru limbaje de programare (*Visual Basic, Visual C++, Delphi*);
- programe utilitare (*Norton Utilities*);
- programe distructive și antidistructive (virusi și antivirusi);



- programe de divertisment (jocuri, filme);
- programe create pentru rezolvarea unor probleme particulare ale utilizatorilor.

1.3. Utilizarea unui PC

1. **Pornirea** calculatorului: a) Se apasă butonul de pornire (inscripționat de regulă *Power* sau *On*) aflat pe unitatea sistem; b) Pentru monitor se apasă butonul de punere sub tensiune. c) Se încarcă automat sistemul de operare și începe o nouă sesiune de lucru
 2. Se **lansează în execuție programul** folosind elementele interfeței grafice
 3. Se **utilizează programul** (aplicația)
 4. Se **termină execuția programului**
 5. Pașii 2 3 și 4 se pot repeta pentru diverse programe
 6. **Oprirea** calculatorului a) Se închide sesiunea de lucru cu funcția specială a sistemului de operare (**S.O.**) b) Dacă este necesar se deconectează de la alimentarea cu energie electrică.
- Mai multe lucruri despre utilizarea propriu-zisă a PC-ului veți învăța în modulele următoare.

1.4. Rețele de calculatoare

Ce este o rețea? O rețea este un grup de calculatoare autonome, interconectate, care pot comunica între ele (cu scopul de a putea schimba informații) și care folosesc în comun o serie de resurse, atât hard cât și soft (de exemplu: hard-discuri, aplicații (programe), structuri de date sau imprimante).

În funcție de destinația rețelelor și de informațiile vehiculate prin ele, acestea se pot grupa în două tipuri:

- rețele de întreprindere (pentru firme companii, etc.);
- rețele pentru persoane particulare utilizate pentru:
 - comunicații la distanță;
 - accesul la informații la distanță;
 - divertisment interactiv.

În raport cu serviciile, participanții la rețea se împart în furnizori de servicii și clienți ai serviciilor. În raport cu poziția lor față de serviciile partajate, participanții la rețea se împart în următoarele categorii: **servere** (*servers*);

clienți (*clients*);

egali (*peers*).

Aceste entități sunt diferențiate după operațiunile ce le sunt permise în rețea: - serverele pot să furnizeze servicii;

- clienții accesează serviciile oferite de alții;
- egali (*peers*) pot să ofere și să acceseze servicii în egală măsură, în mod concurent.

INTERNET O aplicație distribuită pe calculatoare răspândite în toată lumea.

Care sunt cele mai utilizate Servicii Internet ?

Cele mai importante Servicii Internet, atât din punct de vedere al informației cât și al comunicării sunt **WWW** (*World Wide Web*) - sau simplu: **Web** și **E-mail** (*Electronic mail*).

Numele calculatoarelor conectate la *Internet* sunt stocate în baze de date distribuite și organizate ierarhic. În aceste baze de date există domenii organizaționale diferite cu nume semnificative:



Domeniu	Utilizare
.com	Entități comerciale
.edu	Organizații educaționale
.gov	Instituții guvernamentale nemilitare
.mil	Organizații militare
.org	Alte organizații (www.cnpas.org)
.net	Resurse pentru rețea
.int	Instituții internaționale (de ex. NATO)

În afară de domenii organizaționale există domenii geografice. Dacă domeniul este în afara Statelor Unite, el include un cod (din două litere) care arată țara căreia îi aparține. Fiecare țară are câte un cod, astfel încât privind la numele unui calculator putem afla unde anume se află.

Câteva coduri mai comune:

Domeniul	Țara	Domeniul	Țara
.ro	România	.fr	Franța
.ca	Canada	.it	Italia
.ch	Elveția	.pl	Polonia
.de	Germania	.ru	Federația Rusă
.dk	Danemarca	.uk	Marea Britanie
.es	Spania	.au	Australia

Ce este WWW ?

WWW a fost "inventat" în anul 1989 de Tim Berners-Lee pentru a oferi o metodă de transfer în Internet a tuturor tipurilor de informații (text, multimedia, etc.).

World Wide Web este serviciul *Internet* cel mai folosit, datorită modului simplu și atractiv în care se accesează informațiile. Cele mai utilizate prescurtări ale acestui serviciu sunt *WWW* și *Web*. Utilizatorii *Web*-ului pot obține informații din cele mai diverse folosind accesul la *Internet* de la birou, de acasă sau de la *Internet Caffè*.

1.5. Probleme de mediu și riscuri implicate de utilizarea tehnologiilor informatice

1.5.1. Mediul de lucru ergonomic

Această cerință se referă la acele elemente care duc la crearea unui mediu sănătos, comod și plăcut de lucru, și anume:

- ← așezarea monitorului la distanță optimă și o poziționare adecvată a lui pentru a evita afectarea ochilor;
- ← poziționarea adecvată a *mouse*-ului și tastaturii;
- ← așezarea tălpilor picioarelor pe podea sau pe un suport stabil;
- ← utilizarea unei suprafețe de lucru stabile;
- ← utilizarea unor scaune ergonomice, reglabile, dotate cu un spătar comod, confortabil;
- ← poziție comodă pentru genunchi coapse și mâini față de birou;
- ← luminozitate corectă a încăperii; neacceptarea reflectării unor surse luminoase în ecran (dotarea ferestrelor cu jaluzele ajustabile). Stația de lucru nu se va așeza niciodată astfel încât ecranul monitorului să fie paralel cu fereastra cea mai apropiată; ori de câte ori este necesar, se vor asigura surse de lumină cu scopul de a evita oboseala ochilor;
- ← aerisirea frecventă a încăperii;



← luarea frecventă a unor pauze mici (sau schimbarea poziției corpului-coloana vertebrală, articulații).

1.5.2. Riscuri pentru sănătate

Cu toate măsurile de protecție, utilizarea îndelungată a calculatorului, care presupune realizarea unor mișcări stereotipice poate duce la anumite afecțiuni ale corpului uman.

Exemple de afecțiuni datorate utilizării îndelungate a calculatorului:

- ← afecțiuni ale sistemului locomotor sau ale celui circulator, datorate șederii prelungite a organismului în poziții incomode;
- ← dureri de cap, de umeri, de coloana etc.;
- ← probleme cu vederea, cu articulațiile membrelor etc.;
- ← oboseală psihică;
- ← ceva mai rar, pot apare și afecțiuni datorate lipsei aerisii adecvate.

Echipamentele *hard* ca și *soft*-ul sunt gândite din ce în ce mai consistent în ideea de a veni în întâmpinarea acestei cerințe globale. Astfel că, prezența monitoarelor *low radiation* sau fără radiații, manevrabilitatea extinsă a monitoarelor și a celorlalte echipamente, setarea standard a culorilor, utilizarea unor interfețe care combină în mod optim culorile de bază, sunt o parte dintre elementele care justifică preocuparea pentru evitarea accidentelor de muncă datorate utilizării defectuoase a calculatoarelor.

1.5.3. Efecte asupra mediului înconjurător

Studiile de specialitate arată faptul că mediul înconjurător este afectat de funcționarea unui calculator deoarece acesta utilizează energie electrică și emite radiații. Din acest motiv, este recomandabil să folosim monitoare și alte echipamente periferice care consumă cât mai puțină energie electrică. Sunt cunoscute insistențele cu care sunt realizate monitoare care au un nivel scăzut de emisie a radiațiilor (*Low radiation*). De asemenea, au intrat în uz calculatoarele care în caz de nefolosire îndelungată își reduc la minimum alimentarea cu energie electrică.

Din rațiuni ecologice, se recomandă, pe cât posibil, reciclarea hârtiei utilizată la tipărirea rezultatelor unor aplicații precum și reîncărcarea cartușelor folosite în procesul de printare. Din fericire, tendința de a utiliza pe scară tot mai largă documente în format electronic, contribuie în mod natural la protejarea mediului față de consumul abuziv de hârtie.

1.6 Noțiuni generale despre virușii calculatoarelor

Virușii calculatoarelor sunt, în fapt, programe create de oameni cu scopul de a provoca disfuncții în procesul de utilizare a calculatoarelor. Pe lângă capacitatea de a provoca aceste disfuncții (care merg de la îngreunarea funcționării unui calculator până la aducerea acestuia în starea în care nu mai poate fi utilizat), virușii mai au și capacitatea de a se replica (clona) cu mare rapiditate.

Virușii pot provoca: anomalii în funcționarea programelor utilizator, anomalii în funcționarea sistemului de operare, distrugeri de fișiere, alterarea de documente sau baze de date, etc.

De unde “luăm” virușii? Cum luptăm împotriva lor?

Virușii pot ajunge într-un calculator de pe dischete, *CD*-uri, alte dispozitive de stocare, care pot conține programe deja virusate și care așteaptă să fie activate pentru a-și începe activitatea distructivă



pentru care au fost creați. O altă modalitate importantă de răspândire a virusilor o reprezintă aducerea programelor sau documentelor din *Internet* în urma unei operații de descărcare (*download*).

În toate aceste cazuri este recomandat ca sistemul să fie prevăzut cu un **program antivirus**, a cărui menire este de a detecta programele sau documentele virusate, atenționând utilizatorul de prezența lor și lăsându-l pe acesta să decidă într-o astfel de situație (distrugerea programului sau documentului descărcat și virusat, dezinfectarea programului sau documentului, atunci când programul antivirus este capabil să facă acest lucru).

Așadar, pentru a evita anumiți virusi sau pentru a scăpa de aceștia se recomandă:

- instalarea unui program antivirus eficient și cât mai recent, cu ajutorul căruia se pot depista și elimina tentativele de virusare, accidentală sau premeditată;
- procurarea sistematică a ultimei versiuni a programului antivirus pentru a avea speranța unei protecții cât mai bune împotriva virusilor;
- scanarea sistematică utilizând programul antivirus, a fișierelor sistemului, a dischetelor cu proveniență dubioasă și a fișierelor primite prin *e-mail*, etc.;
- evitarea executării programelor necunoscute; pagubele pe care le pot provoca astfel de exerciții pot fi incalculabile.

Prin devirusarea unui calculator sau a unui fișier se înțelege operația de eliminare a virusilor. Operația de devirusare se face în doi pași: mai întâi are loc detectarea virusilor, apoi, în funcție și de decizia utilizatorului, se procedează la eliminarea virusului sau dacă această operație nu este posibilă, la eliminarea fișierelor infectate, pur și simplu.

1.7. Legislație în domeniul IT

Copyright-ul (Dreptul de autor)

Termenul de copyright pentru software dar și pentru fișiere de tip text, audio sau video

În țările civilizate, legea protejează, printre altele și proprietatea intelectuală.

Pentru a permite creatorilor de bunuri intelectuale să trăiască din comercializarea într-un anumit mod a acestor bunuri, legea ocrotește dreptul de autor.

Copyright-ul reprezintă modalitatea legală prin care se protejează lucrările literare, științifice, artistice sau de orice altă natură, publicate sau nu, cu condiția ca aceste lucrări să aibă o formă tangibilă (adică se pot vedea, auzi sau atinge, nu sunt doar în închipuirea unei persoane).

În informatică, problema care se pune este simplă: “Cel care a realizat un program sau orice alt produs informatic de care au nevoie și alți utilizatori, cum este ajutat de lege pentru a i se respecta dreptul de autor?” Legea apără formal dreptul de autor al unui individ, dar, faptic, acest individ trebuie să se lupte pentru a i se respecta acest drept.

Exemplul clasic în această privință sunt *kit*-urile de instalare a *soft*-urilor realizate de marile firme, prevăzute (dacă nu sunt piratate) cu **serial number**, modalitate prin care firma producătoare acordă licență de utilizare a *soft*-ului în cauză. Evident, pentru licența respectivă se achită o anumită sumă de bani.

1.8. Protejarea datelor în legislația românească

Spicuiri din Legea Nr. 8/1996 privind Drepturile de Autor și Drepturile Conexe

Este vorba de o lege care reglementează, în România, într-un spirit apropiat de abordările altor legi similare din țările europene, modul de manifestare a proprietății intelectuale și a drepturilor ce decurg din aceasta.

În industria softului principala problemă care trebuie să fie reglementată și cunoscută de către



utilizatorii de produse informatice este problema dreptului de autor.

Prezentăm, în acest sens o serie de prevederi, esențiale, în domeniu, prevederi care apar în legea mai sus menționată.

Cap. 5 Durata protecției dreptului de autor Art. 30

Drepturile patrimoniale asupra programelor pentru calculator durează tot timpul vieții autorului, iar după moartea acestuia se transmit prin moștenire, potrivit legislației civile, pe o perioadă de 50 de ani.

Cap. 9 Programele pentru calculator Art. 72

1) Prin prezenta lege, protecția programelor pentru calculator include orice expresie a unui program, programele de aplicație și sistemele de operare, exprimate în orice fel de limbaj, fie în cod sursă sau cod obiect, materialul de concepție pregătit, precum și manualele.

2) Ideile, procedeele, metodele de funcționare, conceptele matematice și principiile care stau la baza oricărui element dintr-un program pentru calculator, inclusiv acelea care stau la baza interfețelor sale, nu sunt protejate.

Art. 73 Autorul unui program pentru calculator beneficiază în mod corespunzător de drepturile prevăzute de prezenta lege, în partea I a prezentului titlu, îndeosebi de dreptul exclusiv de a realiza și de a autoriza:

a) Reproducerea permanentă sau temporară a unui program, integral sau parțial, prin orice mijloc și sub orice formă, inclusiv în cazul în care reproducerea este determinată de încărcarea, afișarea, transmiterea sau stocarea programului pe calculator.

b) Traducerea, adaptarea, aranjarea și orice alte transformări aduse unui program pentru calculator, precum și reproducerea rezultatului acestor operațiuni, fără a prejudicia drepturile persoanei care transformă programul pentru calculator.

c) Difuzarea originalului sau a copiilor unui program pentru calculator sub orice formă, inclusiv prin închiriere.

Art. 74 În lipsa unor convenții contrare, drepturile patrimoniale de autor asupra programelor pentru calculator, create de unul sau de mai mulți angajați în exercitarea atribuțiilor de serviciu sau după instrucțiunile celui care angajează, aparțin acestuia din urmă.

Art. 75 a) În lipsa unei convenții contrare, printr-un contract de utilizare a unui program pentru calculator se prezumă că:

b) utilizatorului i se acordă dreptul neexclusiv de utilizare a programului pentru calculator;

c) utilizatorul nu poate transmite unei alte persoane dreptul de utilizare a programului pentru calculator.

d) Cesiunea dreptului de utilizare a unui program pentru calculator nu implică și transferul dreptului de autor asupra acestuia.

Art. 76 În lipsa unei convenții contrare, nu sunt supuse autorizării titularului dreptului de autor actele prevăzute la art. 73 lit. a) și b), dacă acestea sunt necesare pentru a permite dobânditorului să utilizeze programul pentru calculator într-un mod corespunzător destinației sale, inclusiv pentru corectarea erorilor.