Fișă de lucru

Modul M2 – Sisteme de operare

Formați grupe de 1-5 persoane și realizați o prezentare PowerPoint cu tema

”Sisteme de operare” minim 8 pagini

Documentație:

- ***Suportul de curs***
- ***Informaticainscoli.ro***
- ***Alte surse de pe internet***

INFORMATICĂ ȘI T.I.C.
pentru gimnaziu – clasa a V-a
Modul 2 - Sisteme de operare

Windows 7 Ultimate

Realizator – GRUPA:
Lepșa Elena, Bogdan Maria, Halați Maria, Negrea Zita, Crișan Teodor

Sistemul de operare (SO) este un set de programe care:

- ❑ Asigură gestionarea resurselor unui sistem de calcul
- ❑ Realizează o interfață între utilizator și sistemul de calcul extinzând și simplificând setul de operații posibile.

SOLARIS

LINUX

Exemple de sisteme de operare

MS-DOS
NOVELL
MAC OS
UNIX
LINUX
SOLARIS
WINDOWS (95/98, NT, 2000, XP, VISTA, 7, 8.1, 10).

CLASIFICAREA SISTEMELOR DE OPERARE

După numărul prelucrărilor executate simultan
– monotasking (monoproces)
– multitasking (multiproces).

După numărul utilizatorilor care au acces la SO
– monouser (un singur utilizator)
– multiuser (multiutilizator).

COMPONENTELE UNUI SO

- ***Nucleul*** conține toate programele necesare pentru gestionarea resurselor calculatorului şi pentru controlarea activităţii echipamentelor şi a programelor.
- ***Interfața*** sistemului de operare definește modul în care utilizatorul interacționează cu sistemul de operare.

Interfața asigură comunicarea dintre utilizator şi calculator astfel:
– utilizatorul transmite comenzi calculatorului prin intermediul tastaturii sau mouse-ului
– calculatorul transmite mesaje utilizatorului prin intermediul monitorului.

Responsabilitatile unui SO:

- Interfața cu utilizatorul;
- Gestionarea fisierelor;
- Gestionarea perifericelor;
- Gestionarea memoriei;
- Gestionarea proceselor;
- Tratarea erorilor;
- Gestionarea sistemului

ELEMENTE DE INTERFAȚA ALE UNUI SISTEM DE OPERARE

1. **Interfața grafică cu utilizatorul**

desktop – spațiul de lucru
- apare dupa încarcarea sistemului de operare;
- este format din:
  - background – fundal;
  - suprafața pe care se găsesc restul elementelor grafice.

icons – pictograme
- mici imagini asociate aplicațiilor instalate, fișierelor sau resurselor hardware
- prin dublu click cu butonul stânga al mouse-ului se lansează în execuție aplicația corespunzatoare

taskbar – bara de sarcini este formata din:
- butonul de start
- bara quick launch – lansare rapida a aplicațiilor
- notification area – zona de notificare

ELEMENTE DE INTERFAȚA ALE UNUI SISTEM DE OPERARE

Butonul de start

- Permite deschiderea meniului Start divizat în doua coloane
- In partea de sus avem denumirea contului utilizatorului curent și o pictograma asociată acestuia
- Coloana din partea stângă conține lista celor mai utilizate aplicații
- Optiunea All Programs conține lista completa a aplicațiilor instalate
- Coloana din partea dreapta conține scurtături spre obiecte predefinite ca My Documents, My Computer, Control Panel
- In partea de jos avem un buton cu diverse opțiuni cum ar fi:
  - *Log Off* – iesire din contul utilizatorului current;
  - *Shut down* – oprire calculator;
  - *Restart* – repornire calculator

ELEMENTE DE INTERFAȚA ALE UNUI SISTEM DE OPERARE

2. Alte elemente de interfață grafică

Bara de lansare rapidă
- Conține scurtături spre aplicațiile utilizate cel mai frecvent
- Trebuie configurată de utilizator

Zona de notificare
- Conține mesaje de atenționare emise de sistemul de operare
- Conține pictogramele aplicațiilor care lucrează în fundal
- Antiviruși
- Dispozitive de stocare mobile
- Volumul de la placa de sunet
- Ora și dată

Organizarea datelor

Programul utilitar Windows Explorer
•Este un program ce permite navigarea printre informaţiile stocate pe hard-disc-ul calculatorului, structurate în dosare şi fişiere
•Realizează diferite operaţii asupra fişierelor
•Variante de lansare în execuţie:
- •Dublu clic cu butonul stâng pe My Computer de pe desktop
- •Start - > My Computer
- •Start - > All Programs - > Accessories - > Windows Explorer

Opţiuni de vizualizare

Există mai multe moduri de vizualizare a pictogramelor:
•Extra Large Icons
•Large Icons
•Medium Icons
•Small Icons
•List
•Details
•Titles
•Content
Primele care sunt afişate sunt dosarele apoi fişierele
Ordonarea se face de regula după nume

Afişarea extensiei fişierelor

•Extensia unui fişier este formată din literele aflate în partea din dreapta a numelui unui fişier, după caracterul „.”
•Este formată din 3 caractere
•Ascunderea extensiei este periculoasă, favorizând răspândirea viruşilor (ex: imagine.gif.exe – poate părea o imagine, dacă nu apare extensia)
•Afişarea extensiilor:
Din Windows Explorer -> Organize -> Folder and Search Options -> tab-ul View -> se debifează „Hide file extensions for known file types”

OPERAŢII CU FIŞIERE SI DIRECTOARE

Fişiere şi dosare
Un fişier este caracterizat prin:
•Nume (max. 255 caractere)
•Extensie (max. 3 caractere)
•Calea fişierului (formată din lista de nume ale dosarelor în ordinea ierarhiei, separate prin caracterul „\”, care trebuie parcursă până la fişier) - > C:\Folder\Doc.txt
•Exemple de extensii*:*
•*exe* – fişier executabil
•*sys* – fişier sistem
•*ppt* – fişier Power Point (prezentare)
•*bmp* – fişier bitmap (imagine)
•*txt* – fişier text
Un fişier poate să aibă următoarele atribute:
•Archive („arhivă”) – fişier arhivă
•Read-only („numai citire”) – fişier protejat la scriere, nu poate fi modificat/şters
•Hidden („ascuns”) – nu este vizibil pentru utilizator dacă nu se bifează opţiunea de vizualizare fişiere ascunse
•System („sistem”) – fişier al sistemului de operare
Atributele anterioare sunt folosite şi pentru dosare
Atributul unui fişier poate fi vizualizat prin opţiunea Properties („proprietăţi”) din meniul contextual sau în Windows Explorer din meniul Organize.

Fişă de lucru - Modul 2 - Sisteme de operare
Nume şi prenume: Lepșa Elena…….. Data……

1. Subliniaţi sistemele de operare care sunt oferite gratuit: Fedora, Red Hat Enterprise Linux, Microsoft Windows, Free DOS, Oracle Linux, Oracle Solaris, Ubuntu

2. Completaţi zonele punctate. Există un punct de vedere din care

a. fișierele sunt pentru memoria externă ceea ce sunt *ramurile* pentru arbore.

b. aplicaţiile sunt pentru sistemul de calcul ceea ce sunt *cuvintele* pentru vorbire.

3. Extensia numelui de fisier:

a. determină tipul fișierului

b. determină selectarea aplicaţiei implicite utilizate pentru deschidere

4. Care este problema pentru rezolvarea căreia au fost introduse scurtăturile ?

Accesul rapid către aplicație.

5. Doi utilizatori lucrează simultan la acelaşi sistem de calcul. Ce caracteristici trebuie să aibă sistemul de operare instalat în acest sistem de calcul?

- ***multiuser***
- ***multitasking***

6. Care sunt elementele specifice interfeţei IGU oferite de un sistem de operare?

- ***zona de lucru, butonul Start, bara de aplicații, icoane***

7. Enumerați trei versiuni de Windows cunoscute.

- ***Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Vista***

8. Ce operații putem efectua asupra unui fișier?

- ***copiere, ștergere, redenumire***

9. Prin ce este caracterizat un fișier?

- ***nume, extensie și calea fișierului***

10. Enumerați cinci tipuri de extensii împreună cu semnificația lor.

- ***.doc : fișier document***
- ***.txt : fișier text***
- ***.jpg : fișier imagine***
- ***.ppt : fișier prezentare***
- ***.mp3: fișier audio***