

Szoftverek - programok

- BIOS - a számítógép elindításáért felelős. Az alaplapon, egy chip-ben helyezkedik el. Tartalma állandó, csak kis mértékben lehet megváltoztatni.
- operációs rendszer (SO - sistem de operare)
- illesztőprogramok, driverek
- segédprogramok (utilitare)
- alkalmazások

Telepítés, installálás során kerülnek a gépre.

Az operációs rendszerek feladatai

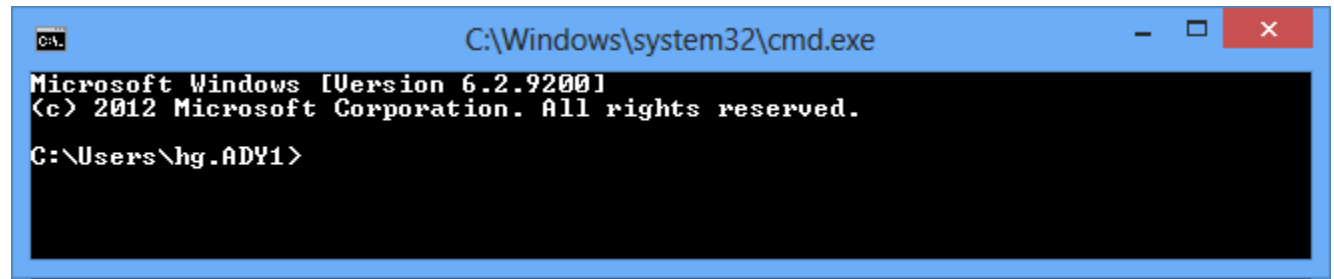
- **felhasználói felület** – ezen keresztül tartja a kapcsolatot a felhasználóval
- lehetővé teszi a **programok futtatását**: betölti a programokat a RAM memóriába, végrehajtja és felügyeli őket és befejezi a működésüket (kitakarítja őket a memóriából)
- **multitasking**: több alkalmazás egyidejű futtatása
- **memóriakezelés**
- **folyamatok szervezése és vezérlése**; információt szolgáltat a rendszer állapotáról
- **perifériakezelés (erőforrások kezelése)** - összehangolja a gép alkatrészeinek működését (memória, billentyűzet, monitor, nyomtató)
- állománykezelés, tárkezelés (HDD, CD, DVD, stb.)
- hibakezelés, védelem, naplózás

SO osztályzása

- asztali (Desktop) vagy szerver
- egy vagy több felhasználós
- egy vagy több folyamat vezérlése (multitasking)
- ingyenes (free) vagy fizetős (kereskedelmi)

Felületek

- CLI – Command Line Interface:
parancsvezérelt (cmd)



```
cmd.exe C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.2.9200]
(c) 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\hg.ADY1>
```

- GUI – Graphical User Interface –
grafikus felhasználói felület (interfész)

GUI elemei

- asztal, Desktop, suprafața de lucru
- Start menü
- Tálca (TaskBar)
- Ikonok
- ablakok
- menük

Asztal

Mappák
Folder

Rendszerprogramok

Parancsikonok,
gyorsparancsok,
shortcut

Start
menü

Rögzített alkalmazások
Futó - működő
programok

Az oprendszer
indításakor
betöltött
programok

Értesítési
terület

Tálca - TaskBar



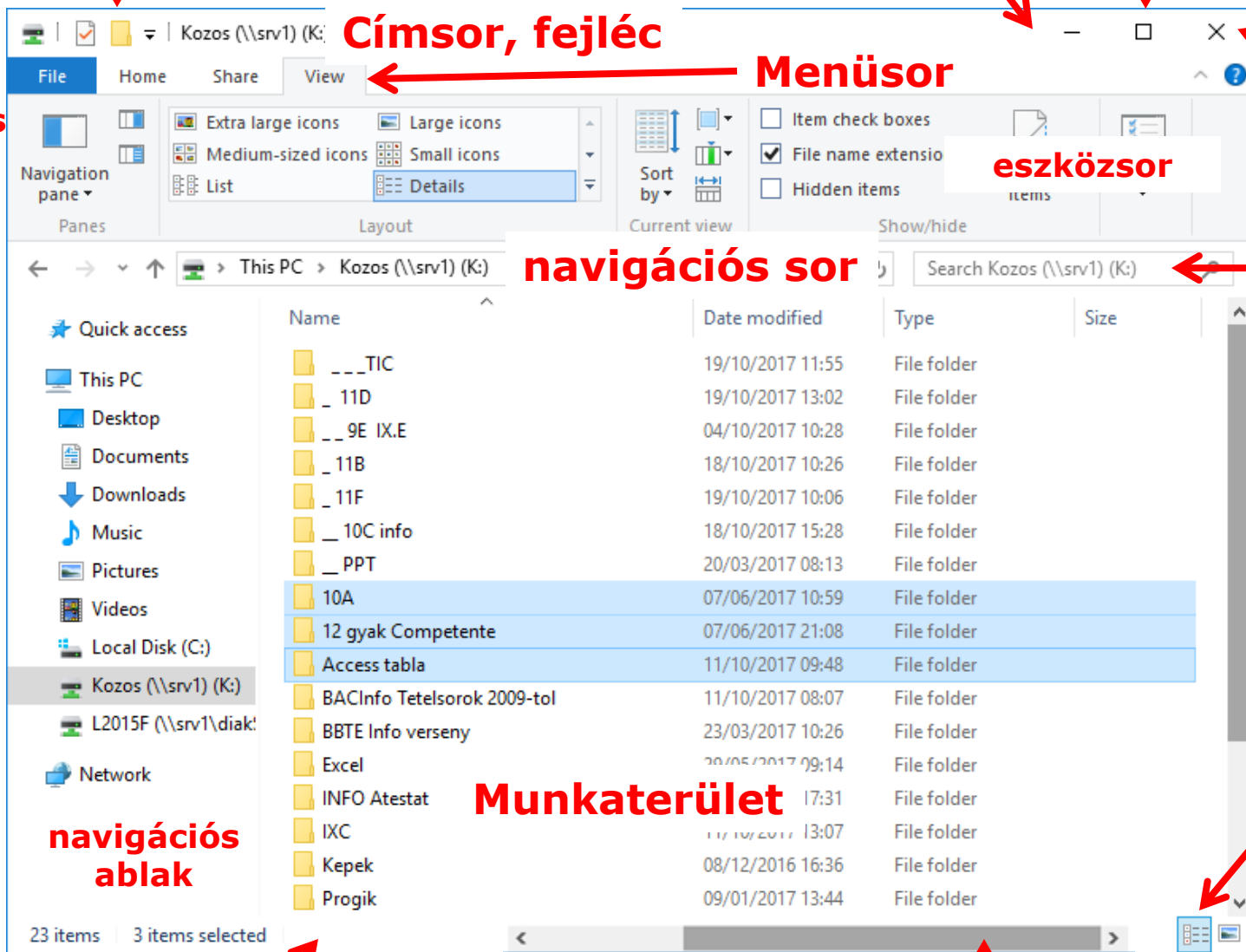
Ablak elemei

- címsor
- menüsor
- eszközsor – ToolBar, ToolBox
- állapotsor – StatusBar
- gördítősáv – ScrollBar
- gombok: Minimize, Maximize, Restore, Close
- munkaterület – suprafața de lucru

Új mappa készítése

Kis méret

Teljes méret
v Restore



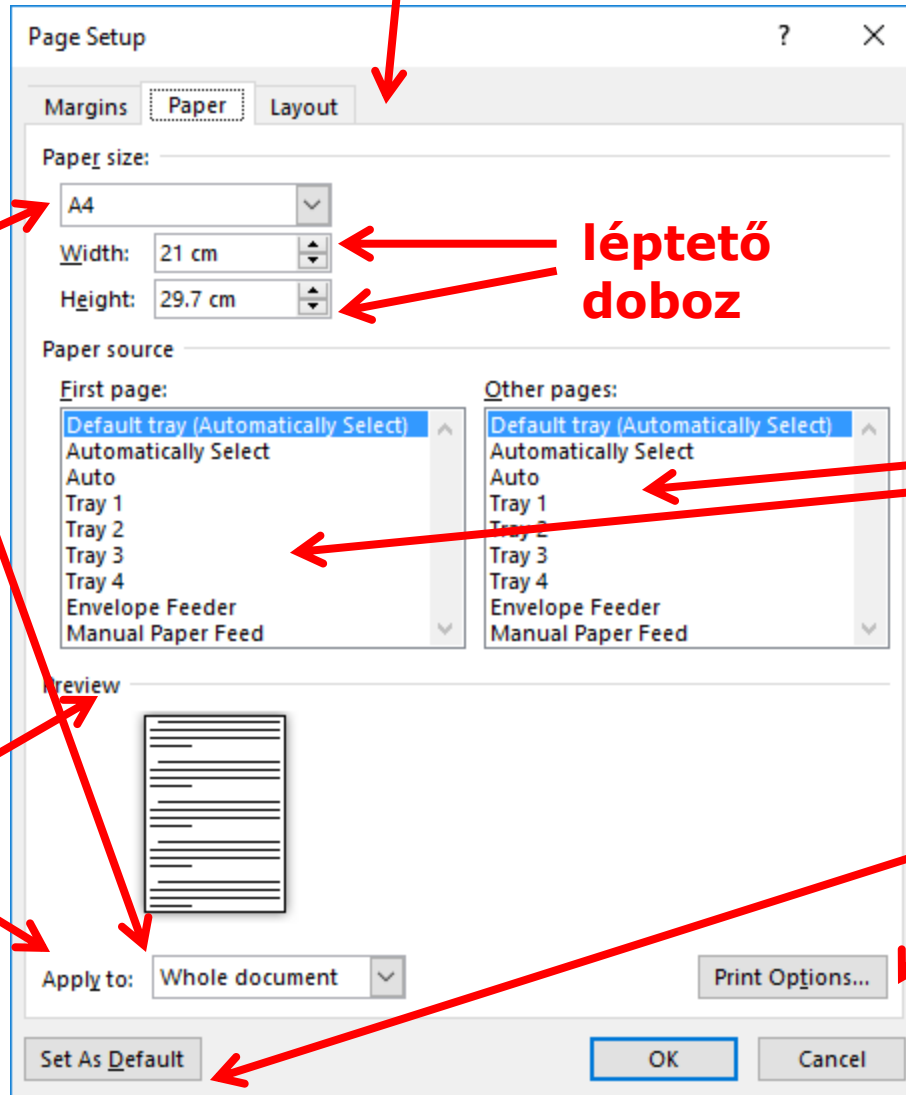
Ablak vezérlőelemei

- gomb, nyomógomb – Button
- szövegdoboz, beviteli mező – TextBox
- címke – Label
- rádiógomb – RadioButton
- jelölőnégyzet – CheckBox
- listadoboz – ListBox
- legördülő listadoboz – ComboBox
- léptetődoboz
- fül, Tab

**Dialógus ablak
(Ok, Cancel
gomb van
benne)**

Tab, fülek, címkék – Paper az aktív

**legördülő lista
ComboBox**



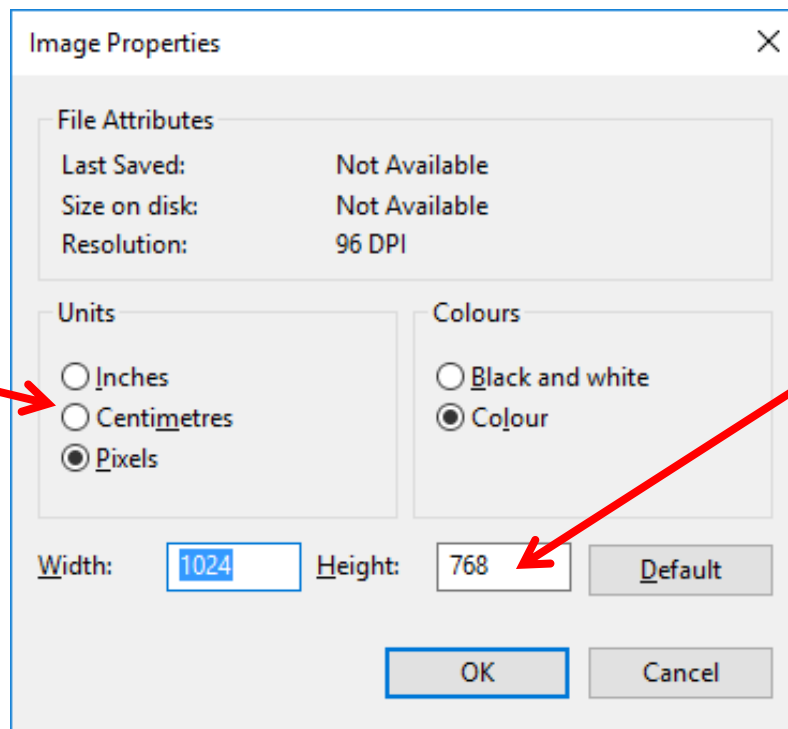
**léptető
doboz**

**lista
dobozok**

**címke
felirat
Label**

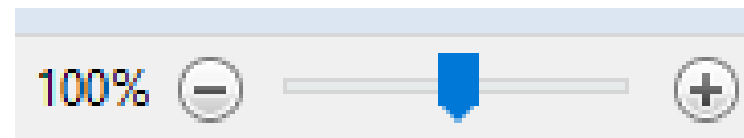
**Gombok,
nyomógombok
Button**

**rádiógomb
a csoportból
csak
egyetlen
elemet lehet
kiválasztani**



**szövegdoz
beviteli mező
TextBox**

**jelölőnégyzet
CheckBox
bekapcsolva
kikapcsolva**



**csúszka
Slider
TrackBar**