



# Operációs rendszerek

# OPERÁCIÓS RENDSZEREK

- Az első operációs rendszerek az úgynevezett **karakteres operációs rendszerek** voltak.  
**pl.: DOS (Disk Operation System)**
- Jelenleg a **grafikus operációs rendszerek** a legelterjedtebbek, melyeken grafikus felületen, ablakok segítségével dolgozhatunk.  
**pl.: Win XP, Win7, Linux, stb.**

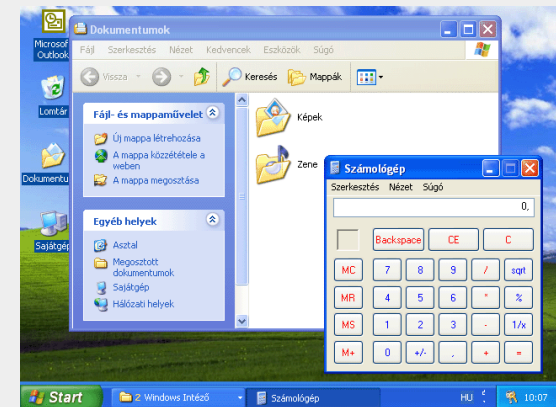
```
C:\>dir
A meghajtóban (C:) lévő kötetnek nincs címkéje.
A kötet sorozatszama: CCA4-4E0

C:\> tartalma:

2001.06.13 12:13                0 AdobeWeb.log
2001.06.11 10:21                <DIR> Documents and Settings
2001.11.30 16:28                <DIR> Dokumentumok
2001.12.10 08:14                <DIR> HyperCam
2001.08.03 11:57                1 851 mpcsetup.log
2001.12.22 09:28                <DIR> mspcInt
2001.11.30 16:28                <DIR> Program Files
2001.11.28 12:10                <DIR> Temp
2001.11.20 14:00                <DIR> WINNT

                2 fájl                1 851 bájtt
                7 könyvtár       7 566 990 336 bájtt szabad

C:\>
```



# A RENDSZERBETÖLTÉS MENETE

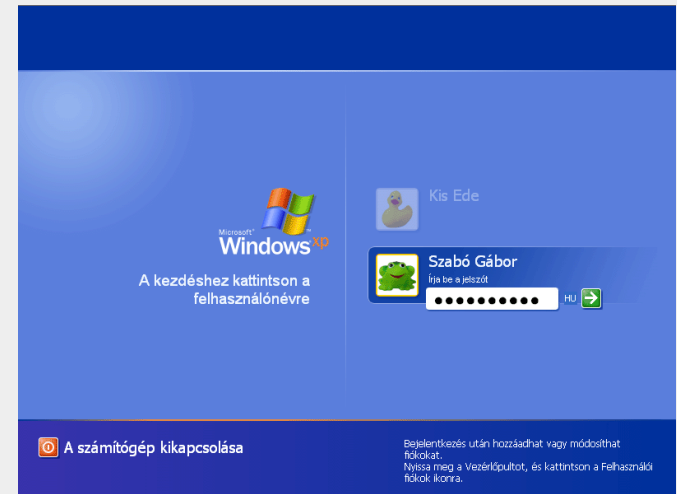
- A számítógép bekapcsolása után **minden esetben lefut egy ellenőrzés** (önteszt), a számítógép alapvető hardverelemein (a ROM BIOS-ban tárolt program alapján).  
Ilyen például:
  - a **processzor**, a **memória**, a **videokártya**,  
**lemez meghajtó egységek**, **billentyűzet**, **stb.**
- A sikeres öntesztet követően megkezdődik **az operációs rendszer betöltésének folyamata**. Ezt a folyamatot **boot folyamatnak** vagy **bootolásnak** is nevezik. A **bootolás menete operációs rendszertől függően, eltérően zajlik le.**
- **Az ellenőrzés és a bootolás több percig is eltarthat.**

# FELHASZNÁLÓI JOGOSULTSÁGOK, PROFILOK

- A grafikus operációs rendszerekben, mint pl. a Win XP, Win 7, az adatbiztonság a felhasználók egyedi azonosításán és jogosultságaik pontos meghatározásán alapul. Ennek beállítása a rendszergazda feladata.
- A Windows másik fontos tulajdonsága, hogy felhasználónként képes tárolni a munkakörnyezet beállításait. Ezeknek a beállításoknak a legtöbbszörét a felhasználók tetszés szerint testre szabhatják.

# BEJELENTKEZÉS A SZÁMÍTÓGÉPBE

- Amennyiben több felhasználó van beállítva a számítógépen, a név alatt megjelenő mezőben adjuk meg a jelszót.
- Itt a felhasználó neve:  
**„tanuló”** *jelszó nélkül*
- A jelszót, hogy illetéktelenek a begépelésekor se tudják elolvasni, a betűket és írásjeleket tömött fekete körökkel, vagy csillagokkal helyettesíti a Windows.



# MUNKA A KÉPERNYŐN

- A bejelentkező képernyő egész területét, amelyen a továbbiakban dolgozni fogunk, *Munkaasztalnak* nevezzük.
- Munkaasztalunkon alapvetően a következő objektumokkal vannak:

- ikonok,
- tálca,
- ablakok



# IKONOK

A képernyőn látható kisméretű rajzokat ikonoknak nevezzük. A Windows-ban alapvetően négy ikontípust különböztetünk meg.



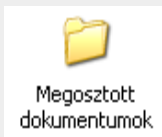
- A **programindító ikonok** segítségével az operációs rendszer futtatható programjait indíthatjuk el.



- A **parancsikonok** a fájlok vagy mappák hivatkozásai. Általában a Munkaasztalon találhatóak, és egy program vagy mappa gyors elérésére használhatók.



- A **dokumentumikonok** egy dokumentum típusára és a dokumentumot létrehozó programra egyaránt utalnak. Segítségükkel nemcsak a létrehozó program indítható el, hanem egyúttal megnyitható az adott dokumentum is.



- Különböző fájlok, dokumentumok tárolására alkalmas mappákat **mappaikonok**-kal jelölhetünk.

# TÁLCA

- A Tálca alaphelyzetben a Munkaasztal alsó szélén elhelyezkedő sáv. Segítségével könnyedén válogathatunk működő programjaink között, továbbá hozzáférhetünk a programok indítását, valamint a Windows alapbeállításait tartalmazó **Start** menühöz.



- A Tálca jobb szélén láthatjuk a gépünk belső órája által mért aktuális időt. Ha az időt jelző számokra toljuk az egérmutatót, akkor néhány másodperc múlva a dátum is megjelenik. Az óra mellett a billentyűzet nyelvi kiosztását jelző rövidítés olvasható.
- A Tálcán található **Start** feliratú gomb segítségével jeleníthetjük meg a **Start** menüt. Itt hierarchikus struktúrába szervezve találjuk futtatható programjaink listáját, valamint az elérhető további parancsokat és beállítási lehetőségeket.



# ABLAKOK

- Az ablak nem más, mint egy téglalap alakú, kerettel határolt, önálló terület. A Windows rendszerben minden elindított program, bevitt adat vagy eredmény valamilyen ablakban jelenik meg a képernyőn.

Programablak

Dokumentumablakok

Párbeszédablak

Értékesítési összesítő területenként (1.negyedév) TOTÁLKÁR Biztosító Rt.					
	Január	Február	Március	Átlagbevétel	
<b>Kovács Ödön</b>					
Életbiztosítás	71 280 Ft	81 350 Ft	122 000 Ft	91 543 Ft	
Lakásbiztosítás	56 750 Ft	59 190 Ft	62 950 Ft	59 630 Ft	
Casco	77 500 Ft	139 820 Ft	170 550 Ft	129 290 Ft	
<b>Kovács össz:</b>	<b>205 530 Ft</b>	<b>280 360 Ft</b>	<b>355 500 Ft</b>	<b>280 463 Ft</b>	
<b>Kerekes Péter</b>					
Életbiztosítás	65 000 Ft	75 000 Ft			
Lakásbiztosítás	70 050 Ft	81 060 Ft			
Casco	21 720 Ft	21 240 Ft			
<b>Kerekes össz:</b>	<b>91 770 Ft</b>	<b>102 300 Ft</b>			
<b>Rutic Ferenc</b>					
Életbiztosítás	73 280 Ft	130 540 Ft	139 810 Ft	114 543 Ft	
Lakásbiztosítás	131 750 Ft	210 750 Ft	220 920 Ft	187 807 Ft	

## ABLAKOK II.

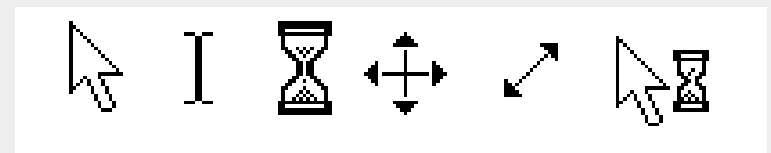
- A **programablak** olyan önálló menüvel rendelkező ablak, amelyben egy program vagy alkalmazás fut.
- A **dokumentumablakok** olyan önálló menüvel nem rendelkező ablakok, amelyek általában egy programablakon belül helyezkednek el, és a programmal készített adatokat tartalmazzák.  
A dokumentumablakok közül mindig csak egy aktív, és a dokumentumablakok csak a programablakon belül méretezhetők. Az egy időben megnyitható ablakok számát csak számítógépünk memóriakapacitása korlátozza.
- A **párbeszédablakok**, más néven *párbeszéd panelek* segítségével a program egyes funkcióihoz további információkat adhatunk meg, állíthatunk be. A párbeszéd panelekkel részletesebben a Start menü használata fejezetben foglalkozunk.

# AZ EGÉR HASZNÁLATA

A Windows rendszer kényelmes kezelését nagyban megkönnyíti az egér használata.

## AZ EGÉRMUTATÓ:

Az *egér* egy grafikus adatbeviteli eszköz, amelynek helyzetét a képernyőn az egérmutató jelzi, amely egyben különféle alakváltozásaival visszajelzéseket ad az aktuális ponton elvégezhető műveletekről. Íme néhány példa az egérmutató jellegzetes formáira:



## KATTINTÁS

A kattintás a képernyőn lévő elemek – objektumok, menüpontok – kiválasztására szolgáló legegyszerűbb művelet. Kattintáskor az egér bal gombját egy pillanatra lenyomjuk, majd felengedjük. A legtöbb egér ilyenkor kattató hangot hallat, innen származik maga a kifejezés (angolul kiejtve „klikk”).

Egy objektum kiválasztásához mozgassuk a nyíl alakú egérmutatót az objektumra, majd kattintsunk az egér bal gombjával.

# AZ EGÉR HASZNÁLATA II.

## DUPLA KATTINTÁS

A dupla kattintás egy objektum alapértelmezett műveletét – például egy program elindítását hajtja végre a Windows-ban. Általában az egér bal oldali gombjának kétszeri, viszonylag gyors egymásutánban történő lenyomását jelenti.

## OBJEKTUMOK ÁTHELYEZÉSE AZ EGÉRREL

A Windows legtöbb objektuma a "Fogd és vidd" módszerrel helyezhető át. Áthelyezéshez mutassunk az egérrel a kívánt objektumra, tartsuk a bal oldali gombot lenyomva (mintha csak „megfogluk” volna az objektumot), és az egér húzásával vigyük át a kívánt pozícióra. Az áthelyezés után engedjük fel az egér gombját (engedjük el az objektumot).

## A GUMIKERET HASZNÁLATA

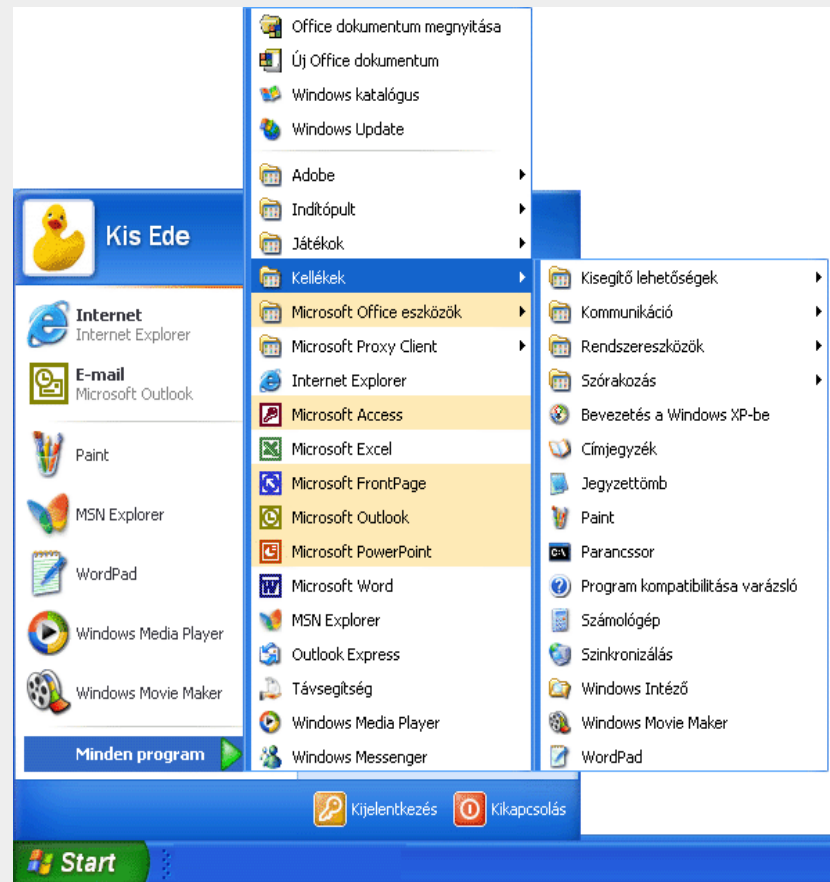
Több objektum kijelölése egy téglalap alakú, úgynevezett gumikeret segítségével történhet. Az objektumok kijelöléséhez vigyük az egeret a kijelölendő terület bal felső sarkába, úgy hogy az egér a Munkaasztal egy üres területére mutasson. Ezután az egér bal gombjának folyamatos nyomva tartása mellett húzzuk az egeret a képzeletbeli téglalap jobb alsó sarkáig. A kijelölés kezdő és végpontja között húzás közben egy folyamatosan növekvő keretet látunk, ez a gumikeret. A gumikeretbe eső objektumokat kijelöljük.

## GYORSMENÜ

A gyorsmenü az adott objektumhoz tartozó leggyakoribb parancsok és beállítási lehetőségek listáját tartalmazza. A gyorsmenü megjelenítéséhez kattintsunk az egér jobb oldali gombjával az objektumra.

# A START MENÜ HASZNÁLATA

- A **Start** menünek fontos szerepe van a Windows használatában. Segítségével elindíthatjuk programjainkat, módosíthatjuk az alapbeállításokat, és kiléphetünk a rendszerből.
- A **Start** menüt a Tálcán látható „Start” feliratú gombra kattintva érhetjük el.
- A **Start menü** funkciójuk alapján csoportosítva tartalmazza az elérhető programok listáját. Az egyes menüpontokban újabb almenüket találhatunk, amelyeket gyakran programcsoportoknak hívnak.



# A START MENÜ HASZNÁLATA II.

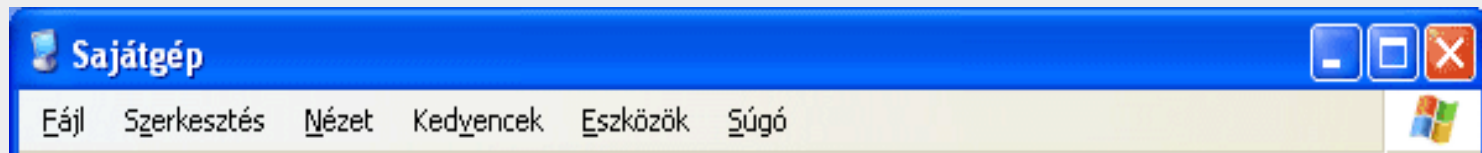
- Az almenük jelölése általában egy sárga mappát és ablakot ábrázoló ikon, valamint az elnevezések után megjelenő jobbra mutató fekete háromszög. A könnyebb megkülönböztethetőség kedvéért az egyes programoknak és parancsoknak saját, az almenük jelölésétől eltérő ikonjai vannak.
- Egy almenü tartalmának megtekintéséhez mutassunk a kívánt menüpontra, és kattintsunk az egér bal gombjával, vagy várakozzunk néhány másodpercet, amíg a hozzá tartozó elemek listája automatikusan megjelenik. Amennyiben az egeret elhúzzuk az almenüről, a menü tartalma néhány másodperc múlva eltűnik.
- Az egyes programcsoportok elemeinek sorrendjét a Fogd és vidd módszerrel megváltoztathatjuk. Mutassunk az egérrel a programcsoport valamelyik elemére, majd a bal gomb nyomva tartása mellett húzzuk az elemet felfelé vagy lefelé.
- Az elemek betűrendbe rendezéséhez kattintsunk az egér jobb gombjával a programcsoport bármely elemére, és válasszuk a gyorsmenü **Név szerinti rendezés** parancsát.
- A menükben lévő valamely program indításához mutassunk a kívánt program nevére vagy ikonjára, és kattintsuk az egér bal gombjával.

# ABLAKKEZELÉS

- Az ablakok a Windows rendszer alapelemei. Minden elindított program, bevitt adat vagy eredmény valamilyen ablakban jelenik meg a képernyőn.
- Tekintsük most át az ablakok legfontosabb részeit és tulajdonságait!

## CÍMKE (Címsor)

- A címke elsődleges funkciója az ablak nevének és tartalmának jelölése. Ez a sáv tartalmazza az ablakvezérlő gombokat is. Az ablakot a címkéjénél fogva a Fogd és vidd módszerrel, azaz az egérrel új helyére húzva áthelyezhetjük a képernyőn.



# ABLAKKEZELÉS II.

## ■ MINIMÁLIS MÉRET GOMB

Ha egy ablakkal átmenetileg nem dolgozunk, és zavar a többi ablakkal végzett munkánkban, a **Minimális méret** gombra kattintva „lecsúsztathatjuk” a Tálcára, ahol az ablakot szimbolizáló alkalmazásikon látható. Ezt az állapotot nevezzük az ablak minimális méretének. A minimalizált ablak előző méretének visszaállításához kattintsunk a Tálcán az ablak címkéjére.

## ■ TELJES MÉRET GOMB

A **Teljes méret** gomb használatakor az ablak a lehető legnagyobb méretűre nyílik ki a képernyőn. Ez az esetek többségében a teljes képernyőt betöltő nagyságot jelenti. Ezt a funkciót használva a sok információt tartalmazó ablakok áttekinthetőbbé tehetők.

Vannak olyan kötött méretű ablakok, amelyek nem nagyíthatók teljes méretűre, ilyen például a **Számológép** vagy az **Aknakereső** játék ablaka.

## ■ ELŐZŐ MÉRET GOMB

A teljes méretű ablakoknál a **Teljes méret** vezérlőgomb helyén az **Előző méret** gomb látható. Az ablak ennek segítségével állítható vissza a felnagyítást megelőző méretére.



# ABLAKKEZELÉS III.

## ■ BEZÁRÁS GOMB

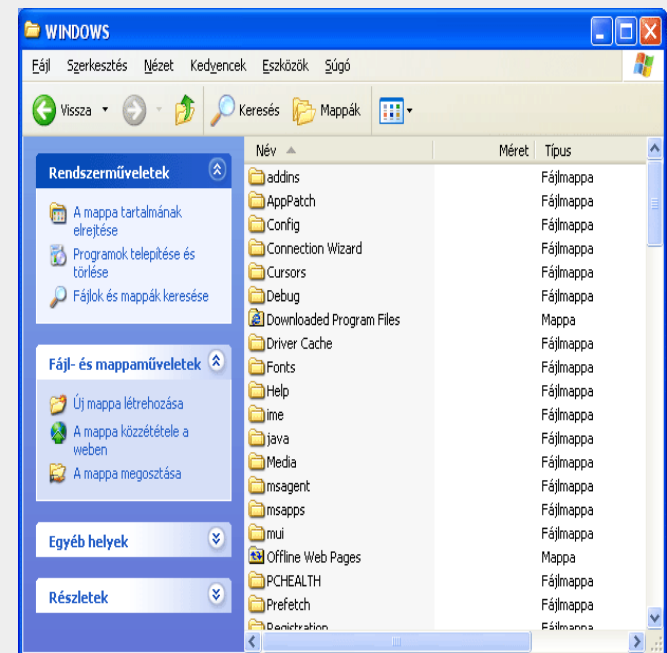
A **Bezárás** gomb használatakor az adott ablakban működő program futása megszakad, az ablak eltűnik a képernyőről és tartalma törlődik a memóriából. Amikor egy ablakra már nincs szükségünk, érdemes azt bezárni a rendszer erőforrásainak felszabadítása érdekében.

## ■ GÖRDÍTŐSÁV

Ha egy ablak tartalma nem fér el annak látható területén belül, az ablak jobb és alsó szélén úgynevezett gördítősávok jelennek meg.

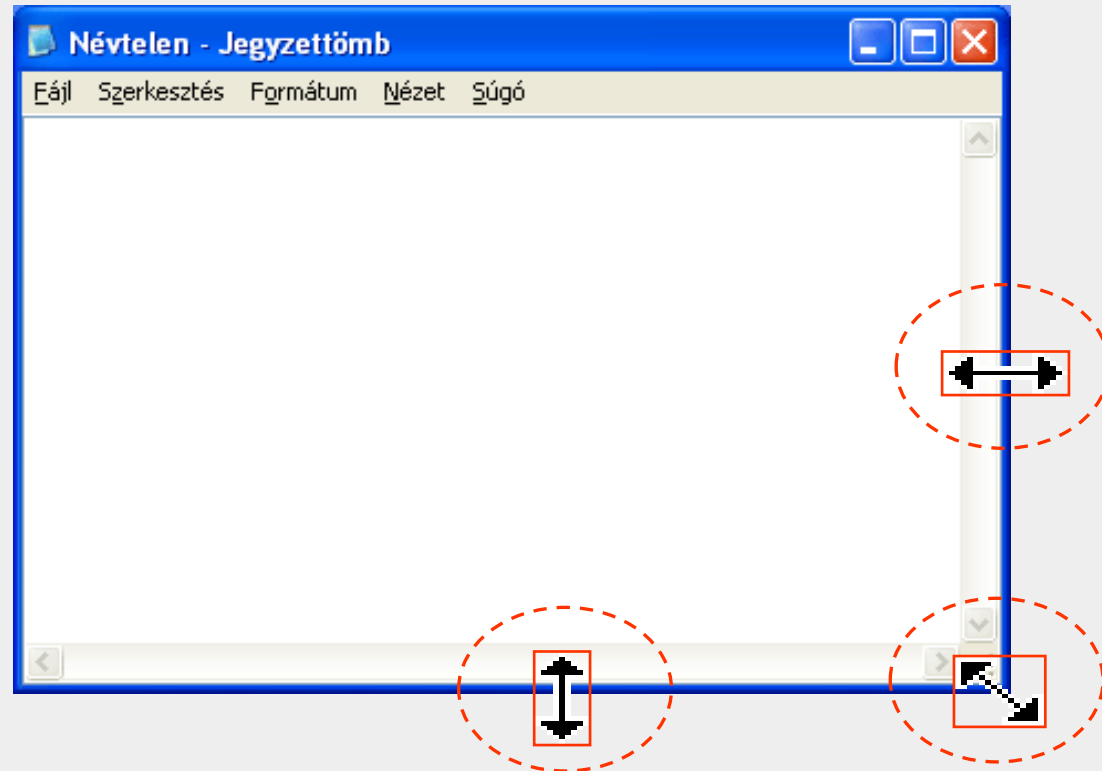
A gördítősávon elhelyezkedő két nyíl közötti szürke terület az ablakban lévő információk teljes kiterjedését szimbolizálja.

Az ablak további tartalmának megtekintéséhez meg kell változtatnunk a csúszka helyzetét a gördítőnyilakra kattintva, vagy a csúszka Fogd és vidd módszerrel való húzásával. A nyilak és a csúszka közötti kattintással egy „ablaknyit” lapozhatunk.



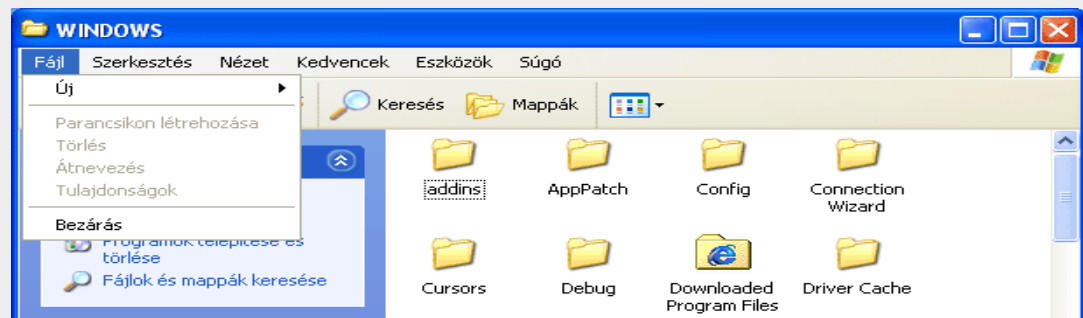
# ABLAKOK MÉRETEZÉSE EGÉRREL

- Egy ablakot tetszés szerinti méretűre állíthatunk az egér húzásával is. Amikor az egérrel az ablak szegélyére mutatunk, az egér alakja vízszintesen, függőlegesen vagy átlósan mutató két irányú fekete nyíllá változik, ezzel jelezve az átméretezés lehetséges irányait.
- Oldalainál fogva csak függőleges vagy vízszintes irányban, a sarkoknál fogva tetszőleges irányban méretezhetjük át az ablakot.



# MENÜK

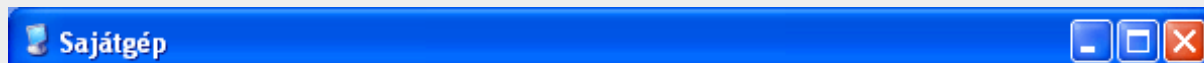
- A legtöbb program szolgáltatásai az ablak címkéje alatt látható menüsor segítségével érhetők el. Az egyes menük kategóriák szerint csoportosított, különféle menüpontokat – parancsokat és beállítási lehetőségeket – tartalmaznak. Például a **Fájl** menü általában a fájlokkal, a **Nézet** menü a megjelenítéssel kapcsolatos parancsokat tartalmazza.
- Egy menüpontra kattintva megjelenik a hozzá tartozó parancsok listája. A menüből legegyszerűbben az ESC billentyű leütésével, vagy az ablak valamely üres területére kattintva léphetünk ki.
- A menüt a billentyűzet segítségével is használhatjuk, ha az ALT gomb nyomva tartása mellett leütjük a kinyitni kívánt menüpont nevében szereplő aláhúzott betűt.
- Nem minden helyzetben használhatjuk az összes parancsot és beállítási lehetőséget. Amely menüpont nem használható, halványabb színben jelenik meg a listában, ezt inaktív állapotnak nevezzük.



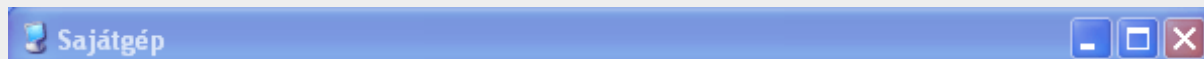
# MUNKA TÖBB ABLAKKAL

- Munkánk során gyakran egyszerre több programmal dolgozunk. Minden program külön ablakban működik. Azt az ablakot, amelyben éppen dolgozunk, aktív ablaknak nevezzük. A Windows-ban mindig csak egy ablak lehet aktív, valamennyi általunk elvégzett művelet alaphelyzetben erre az ablakra érvényes. A többi nyitott ablak inaktív állapotban van, de a bennük futó alkalmazások működése nem szakad meg.
- Például amíg egy inaktív ablakban könyvelőprogramunk hosszú listák nyomtatását végzi, addig egy másik (aktív) ablakban levelet írhatunk.
- Az aktív és inaktív ablakok címsora mindig eltérő színű.

- Aktív címsor



- Inaktív címsor



# PÁRBESZÉD PANELEK

Az ablak egy speciális formája a párbeszéd panel, amely az adatok bevitelére szolgál. A párbeszéd panelek nem minimalizálhatók, és nem méretezhetők át. A legtöbb programban, amíg a párbeszéd panel a képernyőn van, nem végezhetünk más műveletet.

## SZÖVEGES BEVITELI MEZŐ

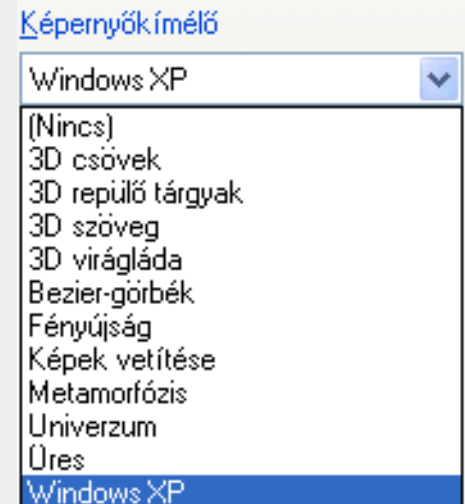
A szöveges beviteli mezőben a billentyűzet segítségével vihetjük be az adatokat. Szerkesztési lehetőségeink általában egy sorra – és gyakran maximált számú karakter bevitelére – korlátozódnak, de találkozhatunk hosszabb szöveg fogadására alkalmas, többsoros szöveges beviteli mezővel is.

Számítógép leírása:

## LEGÖRDÜLŐ LISTA

A legördülő listában előre definiált választási lehetőségeket találunk, melyeket a mező jobb szélén látható gombra kattintva jeleníthetünk meg.

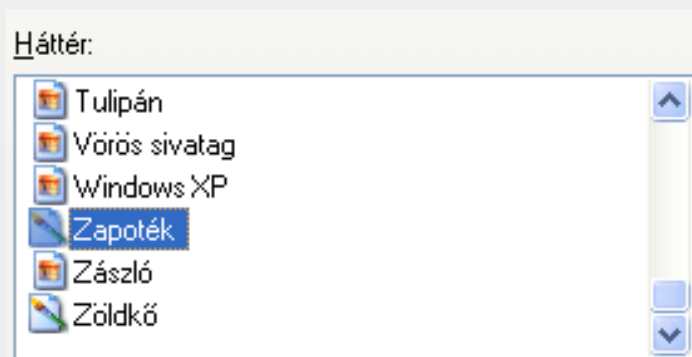
Egyes esetekben a felkínált lehetőségeken kívül a szöveges beviteli mezőhöz hasonlóan egyéni értékeket is megadhatunk.



# PÁRBESZÉD PANELEK II.

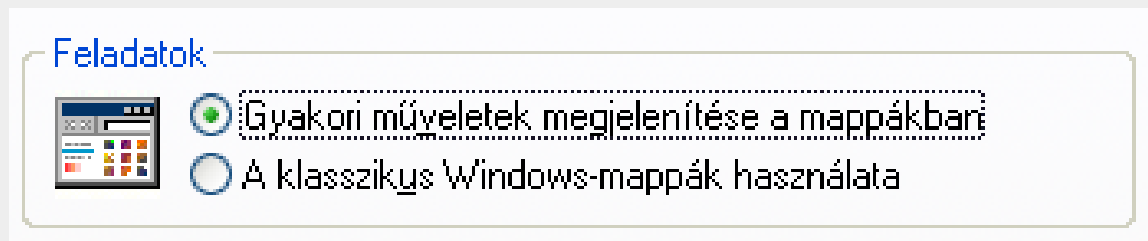
## ■ LISTAMEZŐ

A listamező előre definiált választási lehetőségek halmazát tartalmazza. A mező értékét egy, vagy adott esetben több elem kiválasztásával állíthatjuk be.



## ■ RÁDIÓGOMB

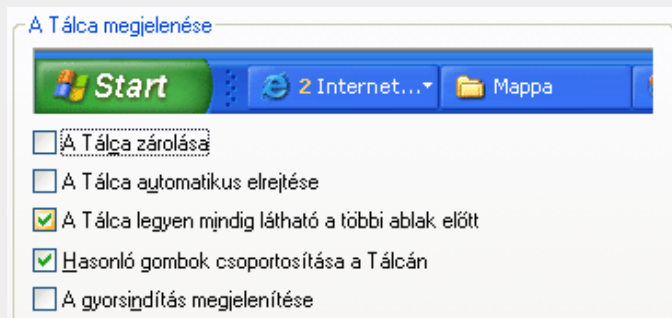
A rádiógomb, vagy más néven választókapcsoló segítségével több, egymást kizáró lehetőség közül választhatunk egyet. A rádiógombok mindig csoportosan fordulnak elő a párbeszéd paneleken. Minden egyes csoportnak csak egyetlen bekapcsolt eleme lehet.



# PÁRBESZÉD PANELEK III.

## ■ JELÖLŐNÉGYZET

A jelölőnégyzet általában a többtől független választási lehetőséget kínál. A jelölőnégyzet bekapcsolt állapotát, kikapcsolt állapotát jelöli. Egy csoportban több jelölőnégyzetet is bekapcsolhatunk.



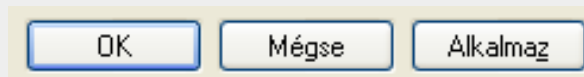
## ■ GOMB

A gombokra kattintva a hozzájuk tartozó parancs vagy műveletsor végrehajtását kezdeményezhetjük. A legjellemzőbbek például az **Igen**, **Nem**, **OK**, **Mégse** és **Alkalmaz** gombok.

Az **Igen**, **OK**, valamint **Alkalmaz** gombok segítségével elfogadhatjuk a párbeszéd panel beállításait. Az **OK** és **Alkalmaz** gombok közötti lényeges különbség, hogy az **OK** gomb használatakor a beállítások jóváhagyásával a párbeszéd panel ablaka is bezáródik. Az **Alkalmaz** gombbal csak a beállításokat hagyjuk jóvá, a párbeszéd panel ablaka nyitva marad.

A **Nem** gomb használatával elvethetjük a paneleken végzett beállításokat.

A **Mégse** gombbal a beállítások elvetésén túl egyúttal kilépünk az aktuális párbeszéd panelből.



# PÁRBESZÉD PANELEK IV.

## ■ FÜLEK

A fülek a párbeszéd panelek különböző kategóriába sorolt elemeit választják szét a hagyományos kartotékokhoz hasonlóan. Ezzel a sok beállítást tartalmazó párbeszéd panelek áttekinthetőbbé válnak. Annak ellenére, hogy a képernyőn egyszerre csak egy fül tartalmát láthatjuk, jóváhagyáskor a programok mindig figyelembe veszik az összes beállítást.



## ■ LÉPTETHETŐ MEZŐ

A léptethető mező általában számadatok bevitelére szolgál. Tartalmát begépeléssel, vagy a mező jobb szélén lévő nyilacskákra kattintva változtathatjuk.

