

# Bevezetés az informatikába 10. előadás

## Táblázatkezelés

# Táblázatkezelés I.

(Az Excel táblázatkezelő alapjai)

Galambos Zsolt hallgató összeállítása alapján

## A számítógépes táblázatkezelés

### Előnyei:

- a táblázatok gyorsan elkészíthetők
- könnyen javítható, változtatható
- esztétikus formátum
- gép végzi a műveleteket (nincsenek számítási hibák)

### Táblázatkezelő szoftverek:

Excel (Microsoft Office), Quattro, ...

## Egy Excel táblázat felépítése

Cella (pl: A1)

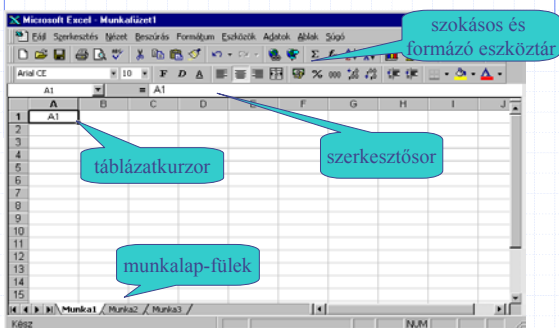


Munkalap (pl: Munka1) ~ „Táblázat”



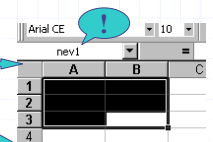
Munkafüzet (.XLS file)

## Az Excel97 képernyője



## Cellatartományok kijelölése

- a Windowsban szokásos módszerek (bal egérgomb, Ctrl, Shift)
- F8 billentyű (kijelölő mód)
- a teljes táblázat kijelölése
- egész sorok, oszlopok kijelölése



A kijelölt tartományok névvel láthatók el! (beszúrás/név...)

## Adattípusok

1. numerikus adatok:
- legfeljebb 11 számjegy
  - normál alak (pl: 1,2E+11)
  - ha nem fér ki: #####

Formázó eszköztár:



pénznem  
100 Ft

ezres csoportosítás  
10 000


tizedesjegyek száma  
1000,00

## Adattípusok

2. szöveges adatok:
- más típusú (pl. szám) adat esetén kezdődjön ' jellel!
3. dátumok és idő:
- sokféle alak megengedett...
  - számérték = 1900. jan. 1. és DÁTUM közt eltelt napok száma!
  - tulajdonképpen szám >dátum< formátummal

## Adattípusok

### 3. képletek:

- = jellel kezdődik (szerkesztősoron megtalálható)
- tartalmazhat függvényeket:  
(*beszúrás/függvények* vagy  ikon),
- cellahivatkozásokat...


## Hivatkozások

- relatív cellahivatkozás: pl. A1
- abszolút cellahivatkozás (\$): pl. \$A\$1
- téglalap-tartomány: pl. A1:C3
- teljes oszlop/sor: pl. A:A vagy A:C vagy 1:1
- másik munkalap (!): pl. Munka1!
- másik munkafüzet []: pl. [teszt.xls]

pl. [teszt.xls]Munka1!AA12

Cellahivatkozások ; jellel választhatók el egymástól.  
Munkalapon kívüli hivatkozás: #HIV!

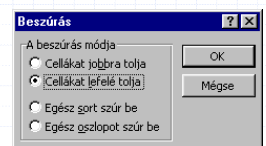
## Kivágás, Másolás, Beillesztés

- a Windowsban szokásos módszerek (ctrl C,X,V)
- *szerkesztés* menüpont
- a vágólapon lévő cella jelzése: 
- beillesztés és a vágólap törlése: **Enter**
- *szerkesztés/irányított beillesztés*
- a hivatkozások típusai nem változnak

Egér segítségével is átmozgathatók a cellák

## Sorok beszúrása, törlése

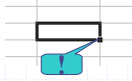
- *beszúrás/sorok* vagy *oszlopok*
- *szerkesztés/törlés*
- tartalom törlés
- helyi menük



## Feltöltést segítő funkciók

### 1. Sorozatok

- számok, dátumok, napok, hónapok, ...
- általunk definiált sorozatok (pl. névsorok) (*eszközök/beállítások/egyéni listák*)
- *szerkesztés/kitöltés* vagy AutoKitölt gomb:



### 2. Relatív cellahivatkozások használata

### 3. Állapotsorban lévő függvények

## Egyéb hasznos funkciók

### 1. Rendezések (*adatok/sorba rendezés...*)



### 2. Párbeszédablak elrejtése



### 3. Diagramok, rajzok

### 4. Objektumok (*beszúrás/objektum*)

### 5. Hiperhivatkozások



### 6. Táblázat felosztása (*ablak/feloszt*)

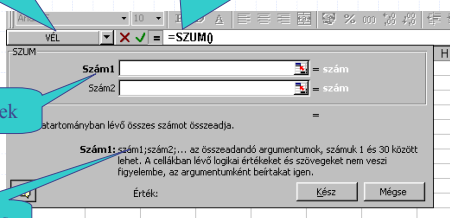
## Függvények

utoljára használt  
fv-ek

Függvénynév(param1; param2;...)

paraméterek

rövid leírás



## Formázások (*formátum/...*)

- szokásos szövegforgalmazások:  
igazítás, behúzás, színezés, keretezés, stb.
- cellák formázása (ctrl+1)  
formátum, igazítás, betűtípus, szegély, védelem
- sorok/oszlopok formázása, méretezése, elrejtése
- automatikus formázási lehetőségek
- feltételes formázás

## Példák

- egyszerű táblázat
- Horner elrendezés
- az FKERES(...) függvény, feltételes formázás

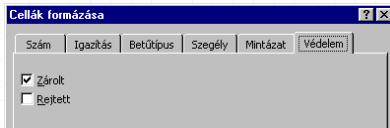
## Nyomatás (*fájl/...*)

- nyomtatási terület kijelölése, megszüntetése
- oldalbeállítás (rácsok, cellaazonosítók nyomtatása)
- nyomtatási kép
- nyomtatás



## Adatvédelem

- *eszközök/védelem/...*
- lapvédelem: formázás, objektumok, ...
- füzetvédelem: felépítés, ablak
- feltételekhez kötött adatbevitel (*adatok/érvényesítés*)
- cellák zárolása
- képlet elrejtés



## Excel:

### A diagramvarázsló használata

Andrási Norbert  
II. programtervező matematikus hallgató  
munkája alapján

## Mi is az Excel?

◆ 3 alapvető szolgáltatást sorolhatunk fel:

- táblázatokat kezelő szolgáltatás
- grafikonokat kezelő szolgáltatás!!!!
- Adatbázisokat kezelő szolgáltatás

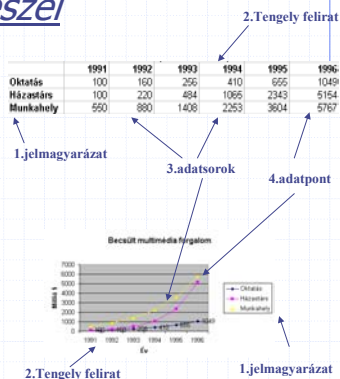
## DIAGRAMOK

◆ Mire szolgálnak a diagramok?

- Adatok grafikus megjelenítésére.
- Az Excel a táblázatok adataiból készíti a diagramokat.

## A diagram részei

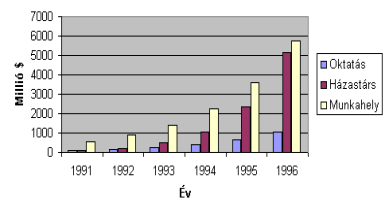
- ◆ 1.jelmagyarázat:
  - a táblázat első oszlopa.
- ◆ 2.tengely felirat
  - a táblázat első sora.
- ◆ 3.adatsorok
  - a táblázat egy sorában ill. oszlopában elhelyezkedő adatok.
- ◆ 4.adatpont
  - a táblázat egy eleme.



## A diagramok fajtái:

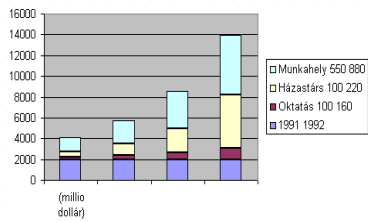
### 1.a. Oszlopdiaagram

Becsült multimédia forgalom



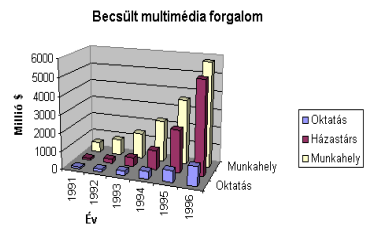
◆ főleg az adatok összehasonlítására szolgál.

### 1.b. Halmazott vagy összevont oszlopdiagram



◆ Az ábráról jól leolvashatók az összteljesítmények és a részpontszámok is.

### 1.c. térbeli oszlopdiagram



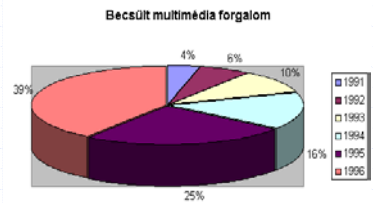
◆ Alkalmas arra, hogy 2 tengely mentén is összehasonlíthassunk adatokat.

### 2.a. Kördiagram



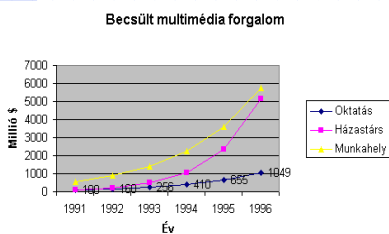
◆ Egy adatsor ábrázolására alkalmas. /százalékosan is kifejezhetjük/

### 2.b. Tortadiagram



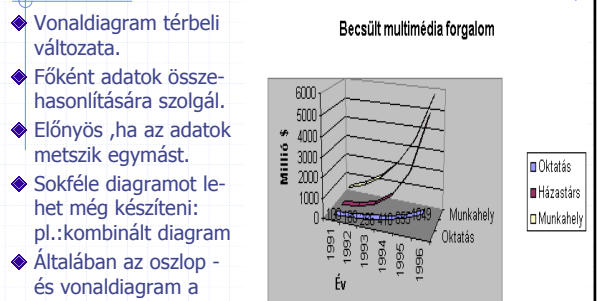
◆ A kördiagram térbeli párja.  
◆ Ez a diagram is egy adatsor ábrázolására alkalmas.

### 3.a. Vonaldiagram



◆ A vonalak metszése miatt nehéz az áttekintés.  
◆ Térbeli változata sokkal jobb.

### 3.b. Szalagdiagram



◆ Vonaldiagram térbeli változata.  
◆ Főként adatok összehasonlítására szolgál.  
◆ Előnyös, ha az adatok metszik egymást.  
◆ Sokféle diagramot lehet még készíteni: pl.: kombinált diagram  
◆ Általában az oszlop- és vonaldiagram a használatos.

## Hogyan lehet a diagramvarázslót elindítani?

1. Egy erre szolgáló gomb megtalálható az ikonok között, erre kell rákattintunk.
2. A besúrás menüpontban is el tudjuk indítani.

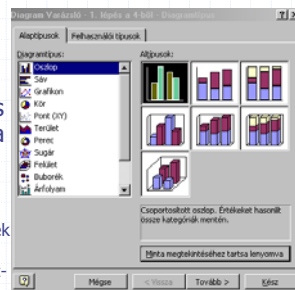


Kb. ilyen az ikonja!

## A diagramvarázsló használata

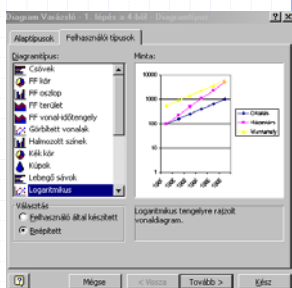
### 1.lépés

1. Először ki kell jelölnünk a táblázatot.
2. Majd el kell indítani a diagramvarázslót, és ekkor megjelenik ez a párbeszédablak.
  - (A) Alaptípusok
    - kiválaszthatjuk a diagram-típust, és ennek al típusát.
    - A diagramot is megnézhetjük.



### 1.lépés

- (B) Felhasználói típus
  - újabb diagramtípusok közül választhatunk.
- Választás:
  - Felhasználó által készített (alapértelmezett)
  - beépített
- kis ablak - leírja a diagram típusát röviden.
- Mégse, tovább, kész

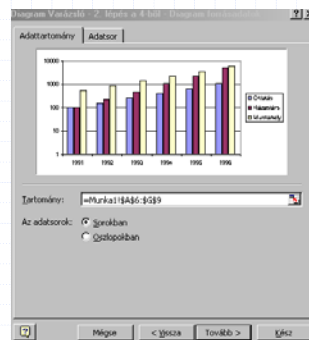


↓  
2.lépés

### 2.lépés

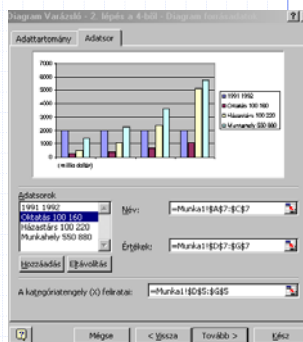
#### (1.) Adattartomány

- Tartomány:** most lehet kijelölni újból a táblázatban azt a részt, amiből diagramot szeretnénk készíteni, a kijelölt rész körül szaggatott vonalak jelennek meg.
- Az adatsorok:** azt jelenti, hogy a táblázatban lévő adatokból soronként vagy oszloponként készítsen diagramot.



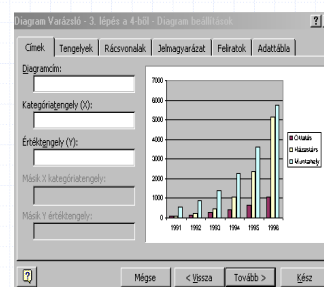
### 2.lépés

- (2) Adatsorok: újabb adatsorokat hozhatunk létre, és törölhetünk is.
  - Meg kell adni a nevének és értékének tartományát. (ekkor a jelmagyarázat ablakban változnak a dolgok)
- A kategóriatengely X feliratai:
  - meg lehet adni, hogy mit írjon ki az X tengelyre.
- Mégse, Vissza, Tovább, Kész.



### 3.lépés

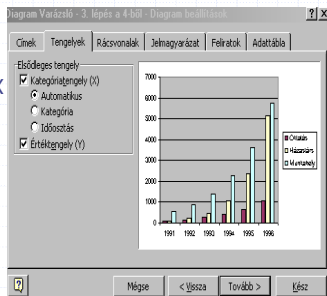
- (1) Címek:
  - Megcímezhetjük a diagramot (főcím), az X-tengelyt, és az Y-tengelyt is.



### 3.lépés

#### (2) Tengelyek:

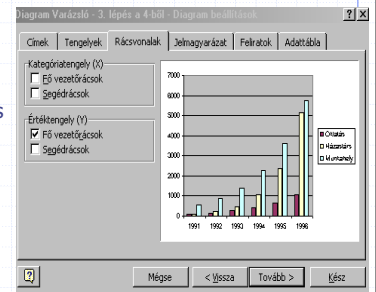
- Beállíthatjuk, hogy látható legyen-e az X illetve az Y tengely.
- Automatikusan, kategóriai, időosztás:
  - a tengelyek feliratainak megjelenítési formáját állíthatjuk be.



### 3.lépés

#### (3) Rácsvonalak:

- beállíthatjuk a tengelyek rácsosítását. (fő-és segédrácsok)



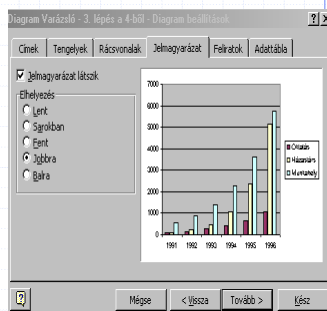
### 3.lépés

#### (4) Jelmagyarázat:

Látható legyen-e a jelmagyarázat?

- Itt azt állíthatjuk be, hogy a jelmagyarázat az ábra melyik részén helyezkedjen el.

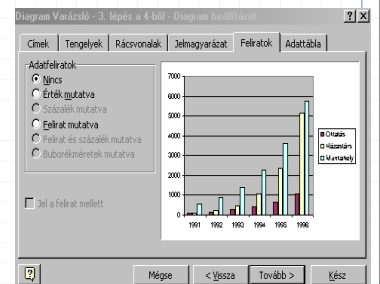
- Lent
- Sarokban
- Fent
- Jobbra
- Balra



### 3.lépés

#### (5) Feliratok:

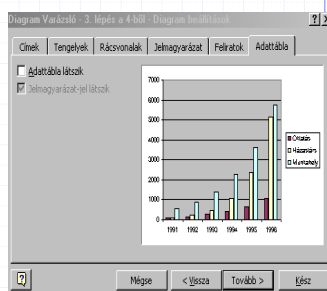
- nincs
- érték mutató
- felirat mutató



### 3.lépés

#### (6) Adattábla:

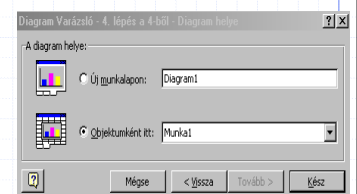
- Ezzel az adattáblát ill. a jelmagyarázatot látathatóvá tehetjük.
- Mégse, Vissza, Tovább, Kész.



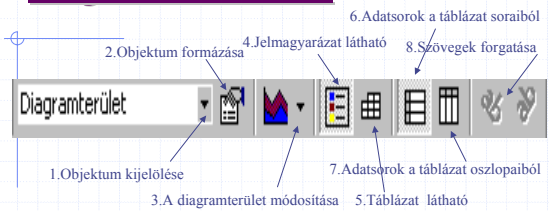
### 4.lépés

- Itt kell eldöntenünk, hogy a jelenlegi munkalapr szeretnénk-e elhelyezni a diagramot vagy egy új diagram lapra.

- Mégse, Vissza, Kész.



## Diagram eszköztár



- ◆ 1. Kijelöli azt, amit kiválasztunk.
- ◆ 2. A kijelölt objektum formázása.
- ◆ 3. Megváltoztathatjuk a diagram típusát.
- ◆ 4. Eltüntethetjük a jelmagyarázatot
- ◆ 5. Látható legyen-e a táblázat.
- ◆ 6. Táblázat sorokból.
- ◆ 7. Táblázat oszlopokból.
- ◆ 8. A kijelölt objektum szövegének forgatása.

## A diagramok további formázása

### 1. Diagram áthelyezése:

- ◆ A diagramot kijelöljük,
- ◆ majd a diagram területére állunk az egérrel.
- ◆ A bal gombot nyomva tartva át bírjuk helyezni a diagramot a kívánt helyre.

### 2. Diagram méretezése:

- ◆ Kijelöljük a diagramot.
- ◆ Az egérrel megragadva (bal gomb lenyomásával) kicsinyíthetjük, nagyíthatjuk.
- ◆ Ha arányos méretezést akarunk, akkor a SHIFT gombot is lenyomva kell tartanunk.

### 3. Diagram elemeinek további szépítése:

- ◆ Ha duplán kattintunk a diagram bármely elemére, akkor azok tovább formázhatóak./betűstílus, típus, számok stílusa-pénznem/
- ◆ Maga az adatsor az egér jobb gombjának lenyomásával formázható.

## Adatszéria utólagos beszúrása a grafikonba

- ◆ 1. kijelöljük az új adatsort.
- ◆ 2. Menjünk a kijelölt adatsor sarkához és amikor az egérnél látható kis kereszt átvált, akkor:
- ◆ 3. Az egér bal gombját és a CTRL gombot nyomva tartva húzzuk be a grafikonba.
- ◆ 4. Ha a grafikon fölé érünk, akkor elengedhetjük a gombokat.

## Diagram egérrel történő forgatása

- ◆ Csak akkor, ha a diagram térbeli!!!!
- ◆ Rákattintunk a diagram valamelyik sarkára, majd az egér húzásával forgatható.
- ◆ Ha a forgatáskor a CTRL gombot is nyomva tartjuk, akkor a diagram drótváza is láthatóvá válik.



## *A diagram menü*

◆ Ebben a menüben a diagram további formázását is elvégezhetjük. Pl.:

- a 3D-s diagramok forgatása.(Térhatás)
- Új adatsor bevitele.
- És azt a 4 párbeszédablakot is megjeleníthetjük melyet a diagram készítése során láttunk.