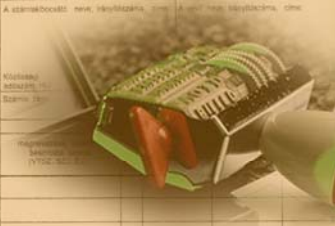
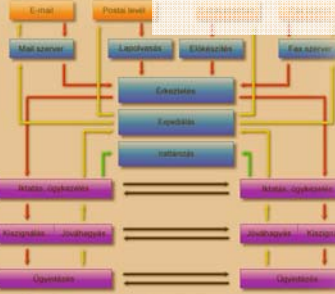




Elbert Gyuláné

Hogyan készíthet kimutatást táblázatkezelővel?



A követelménymodul megnevezése:
Dokumentumkészítés és -kezelés az irodában

A követelménymodul száma: 1618-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-005-50



LISTA KÉSZÍTÉSE KIMUTATÁSHOZ

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

Főnöke adatbázis készítését kérte Öntől a táblázatkezelőben? Mindig nehézséget okozott és elképzelhetetlennek tartja, hogy megtervezzen egy adatbázist? Olyan bonyolultnak tűnnek a különféle adattípusok meghatározásai, a táblák közötti kapcsolatok létrehozásáról már nem is beszélve?

Azt a feladatot kapta, hogy a cég dolgozóinak vegye fel a nevét, születési évét, lakcímét egy listába. Főnöke szeretné majd látni, hogy hány férfi dolgozója van a cégnek, és hányan járnak be vidékről? Az, az elképzelése, hogy a későbbiekben a bővítés lehetséges is nyitva álljon. El lehet ezt készíteni Excelben?



1. ábra. Segíts, kérlek!!

¹ 1. ábra forrása: <http://img.indexhu/cikkepek/0703/tech/munka2.jpg> (2010. 07. 14.)

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

1. Adatkezelés a táblázatban

Ahhoz, hogy a táblázatba beírt adatainkkal *adatbázis-funkciókat* is végeztessünk, kötöttebb formában kell az adatokat elhelyezni. Jól megtervezett listát kell létrehozni, mert majd a listában rendezhetjük az adatainkat, továbbá szűrhetjük a kért szempontok alapján, melyből később *látványos kimutatások készíthetők*.

Az adatkezelés részletesebb megismerése előtt tekintse át az adatkezelés elméletét!

A számítógép egyik fő alkalmazási területe az adatok tárolása és feldolgozása, vagyis az adatkezelés.

Olyan esetben, ha gyorsan kell egyszerű adattáblázatokat előállítani, majd azokon alapvető műveleteket végezni, akkor nincs szükség bonyolultabb programra, elegendő a táblázatkezelő hozzá.

2. Hogyan épülnek fel az adattáblák?

Az adattáblában olyan adatokat tárolunk, amelyek valakinek vagy valaminek a tulajdonságát írják le. Neve: **egyed**. Egy egyedről tárolhatunk egyféle adatot, de sokfélét is. Ezek a tulajdonságok összetartoznak. Ha emberről van szó, akkor van neve, születési helye, lakhelye, anyja neve stb. Az emberhez, mint egyedhez tartozó adatokat együtt kezeljük. Az adatok tárolása során egy egyedtípust egy táblában tárolunk.

Az egy egyedhez tartozó adatokat, **rekordnak** nevezzük.

	A	B	C	D	E
1					
2	Mező1	Mező2	Mező3	Mező4	Mező5
3	REKORD				
4					
5					
6					

2. ábra. Egy rekord

A rekordok különböző, az egyedre vonatkozó adatokat tartalmazó **mezőkből** állnak. A táblázat tehát *sorokból* és *oszlopokból* épül fel. *A táblázat sorai a rekordoknak, oszlopai pedig a mezőnek felelnek meg.*

Az *adatelemek* a sorok és oszlopok metszéspontjaiban helyezkednek el. Minden rekordon belül annyi adat található, amennyi a mezők száma. A mezőnevek azonosítása nével történik. *Két mezőnek nem lehet azonos neve.* Nem tiltja semmi, hogy két rekordnak ugyanaz legyen a tartalma (mezőnként összehasonlítva), kivéve egy mezőt, amely kitüntetett jelentéssel bír, hogy megkülönböztesse egymástól az *egyedeket* leíró, rekordokat. Neve: **elsődleges kulcs**.

A rekordok sorrendje általában megegyezik az adatbevitel sorrendjével. A gyakorlat azt mutatja, hogy az adattáblákat a későbbiek során rendezik majd. A műveletek a rekordot, mint egységet (*összetartozó adatelemekeket*) kezelik. Ha nem jelölünk ki *elsődleges kulcsot*, akkor az adattáblában elfoglalt helyük, *sorszámuk* alapján azonosíthatjuk rekordjainkat.

Egyedi azonosító létrehozása bizonyos *algoritmus* szerint történik. Használhatunk több mezőt is együtt az egyedek azonosítására. Egy mező esetén egyszerű kulcsról, több mező esetén összetett kulcsról beszélünk.

Az adattáblák mezőinek két fontos jellemzője:

- a mező **típusa** (pl. szöveges, numerikus, dátum, logikai stb.)
- a **mérete**, amelyet az adott mező adattípusának megfelelő mértékegységben kell megadni.

A mezők neveinek felsorolása, méretük meghatározása adja az adattábla fejlécét.

3. Adattábla létrehozása

A táblázatkezelő program támogatja, hogy a rekordszerkezetnek megfelelő táblázatot (**listát**) adattáblaként kezeljünk. A táblázatunk tulajdonképpen a munkalapnak csak egy része, tartománya. A táblázat első sora, fejléce lesz a mezőneveket tartalmazó sor.

Figyelem! Az azonosítás akkor egyértelmű, ha az első sort nem követi üres sor.

Praktikus átgondolni, hogy az *egyedeknek* milyen tulajdonságait kívánjuk tárolni, és hogyan. *Előre tudnunk kell, hogy milyen műveleteket kell végeznünk az adatokkal, hogy a kívánt eredményt előállíthassuk.*

Szabály, hogy csak a primer adatokat visszük be, tároljuk el. A származtatott adatokat ezekből határozzuk meg.

4. Műveletek az adattáblákkal

Az adattáblákban lévő adatsorokkal (*rekordokkal*) az alábbi műveleteket végezhetők:

- hozzáadás (más néven bővítés),
- módosítás,
- törlés,

- keresés,
- rendezés,
- kiválogatás.

A táblázatkezelő programokban – szemben az adatbázis-kezelő programokkal – lehetséges egyetlen cella beszúrása, törlése vagy elmozdítása is.

Nagyon fontos, hogy ilyen műveleteket kizárólag egész rekordot kijelölve kell elvégezni!

5. Adatok rendezése

Rendezésnek nevezzük az adatsorok (*rekordok*) sorrendjének a megváltoztatását. Ez valamelyik *mező* (oszlop) növekvő vagy csökkenő sorrendbe történő állítását jelenti. Azt a mezőt, amelyik szerint rendezünk, **rendezési kulcsnak** nevezzük. A rendezés növekvő vagy csökkenő értelmezése függ az adat típusától. *Számérték esetén szám szerint rendez, szövegek esetén ábécésorrendben.*

A *rendezés kulcsa* valamelyik mező. Több mezőt is megadhatunk, mint *első kulcs*, *második kulcs* és így tovább. Ebben az esetben, ha két rekord az első kulcsa alapján megegyezik, akkor a második alapján dől el a sorrend. Ha ez is egyezik, akkor a harmadik kulcs dönt majd.

6. Szűrés

Az adattábla általában több adatot tartalmaz, mint amelyekre éppen szükség van. Ebből az adathalmazból kiszűrjük azokat az elemeket, amelyekkel éppen foglalkozni kívánunk. A szűrés valamelyik *mező* (oszlop) egy adott értéke alapján történik.

- *Autoszűrő*
- *Írányított szűrő*

7. Adattáblák rekordonkénti megjelenítése

Az adattáblák kétféle nézetben jeleníthetők meg:

- *listanézet* (amikor a rekordok sorokban helyezkednek el),
- *rekordonkénti megjelenés* (a rekordok értékeit látjuk). Ebben az esetben az összetartozó értékek mutatkoznak, így egyszerűbb és biztonságosabb a munka.

8. Adatvédelem

Az Excelben létrehozott adattáblázatot Excel formátumban (.XLS) tudjuk menteni. Ezen felül, más formátumban is menthetünk, ha rendelkezésre áll megfelelő konverziós program, mely az adott fájl adatszerkezetét értelmezi, a nyert adatot pedig átadja az alkalmazásnak. Választhatunk különböző fájlformátumok közül.

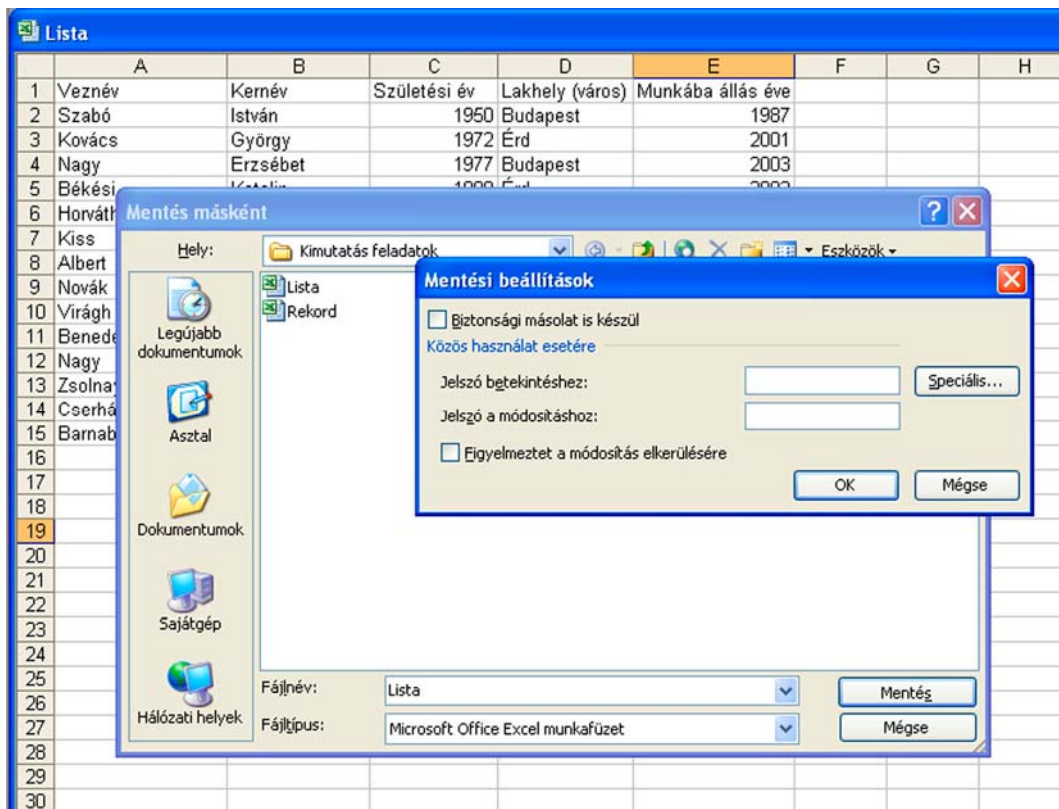
Az adatvédelem négy szintre terjeszthető ki:

- állományokra,
- munkafüzetek felépítésére és geometriájára,
- munkalapokra, illetve
- a cellák tartalmára.

Az első három szinten alkalmazott védelmi beállítások feloldását jelszóhoz is lehet kötni.

- *Állományok védelme*

Az állományokat úgy "rejtethjük el", hogy *jelszó* megadásához kötjük a megnyitásukat. Zárolásuk pedig azt jelenti, hogy csak a *jelszó* ismeretében engedélyezzük megváltoztatásukat. *Mindkét jelszót az állomány mentésekor kell megadni, melynek beállítását az alábbi ábra mutatja.*



3. ábra. Jelszó megadása

- *Munkafüzet-védelem*
- *Munkalap-védelem*

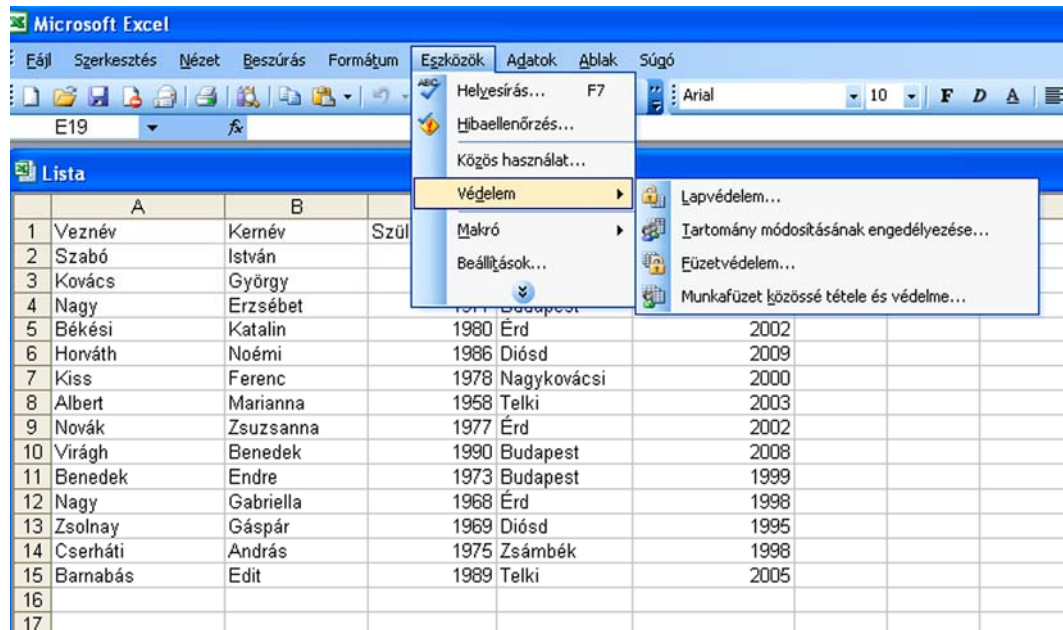
Megnyitott munkafüzetünk bevilágítását is védhetjük, nem kívánt beleírogatások vagy kíváncsiskodó, illetéktelen pillantások elől.

HOGYAN KÉSZÍTHET KIMUTATÁST TÁBLÁZATKEZELŐVEL?

A jelszó megadásakor jusson eszébe *Ali baba és a negyven rabló* története! A jelszót mindig kösse valami kézzelfogható dologhoz, eseményhez, melyről majd eszébe fog jutni. Abban az esetben, ha nem biztos magában érdemes beírni a mobiltelefonjába.

A jelszó elfelejtése azzal jár, hogy "Szezám nem fog feltárulni" Ön előtt és soha többé nem léphet be féltve őrzött adatai birodalmába!

ESZKÖZÖK/VÉDELEM/FÜZETVÉDELEM – MUNKAFÜZET-VÉDELEM ablak.



4. ábra. Védelem

- *Többszörös hozzáférés*

Hálózati környezetben szintén *jelszóval* engedélyezhetjük, hogy egy munkafüzetet egyszerre többen is használjanak.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

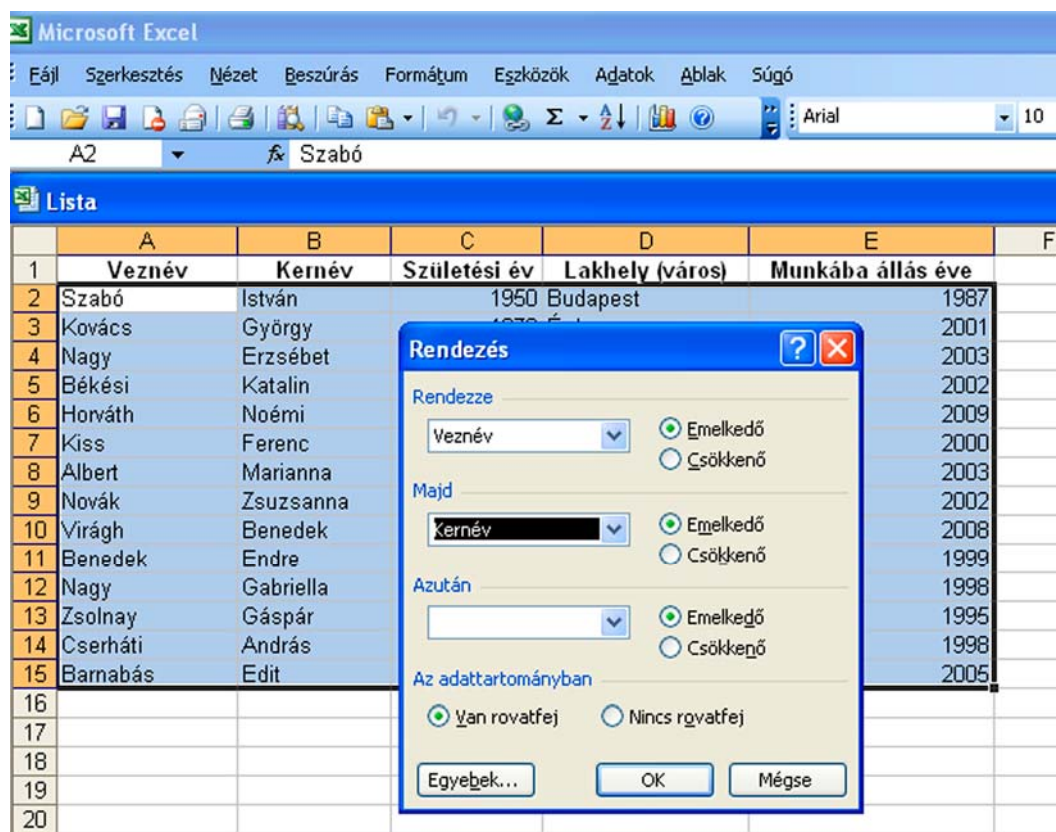
1. feladat

	A	B	C	D	E
1	Veznév	Kernév	Születési év	Lakhely (város)	Munkába állás éve
2	Szabó	István	1950	Budapest	1987
3	Kovács	György	1972	Érd	2001
4	Nagy	Erzsébet	1977	Budapest	2003
5	Békési	Katalin	1980	Érd	2002
6	Horváth	Noémi	1986	Diósd	2009
7	Kiss	Ferenc	1978	Nagykovácsi	2000
8	Albert	Marianna	1958	Telki	2003
9	Novák	Zsuzsanna	1977	Érd	2002
10	Virágh	Benedek	1990	Budapest	2008
11	Benedek	Endre	1973	Budapest	1999
12	Nagy	Gabriella	1968	Érd	1998
13	Zsolnay	Gáspár	1969	Diósd	1995
14	Cserhádi	András	1975	Zsámbék	1998
15	Barnabás	Edit	1989	Telki	2005
16					
17					
18					

5. ábra. Táblázat

- Készítse el a fenti táblázatot!
- Mentse el *lista* néven!
- Rendezze az elkészített táblázatot abc szerint növekvő sorrendben!
- A megoldás menete a következő:
- Jelölje ki a rendezendő tartományt, listát!
- Majd válassza ki az *Adatok* menü *Sorbarende*zés pontját!
- Adja meg a rendezési kulcsot! Legalább egy kulcs megadása kötelező!
- Adja meg az oszlopot, mely szerint rendezni akar!
- Határozza meg, hogy növekvő, vagy csökkenő legyen-e a sorrend!
- A rovatfej megadása arra vonatkozik, hogy ha az első sor az oszlopok elnevezéseit tartalmazza, akkor az mint rovatfej, ne kerüljön rendezés alá!
- Rendezheti a táblázat az eszköztár ikonjainak használatával is!

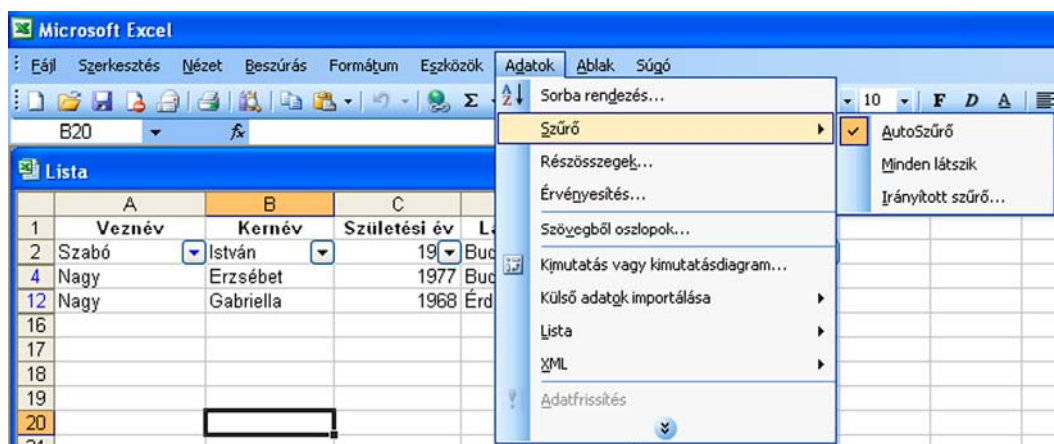
HOGYAN KÉSZÍTHET KIMUTATÁST TÁBLÁZATKEZELŐVEL?



6. ábra. A rendezés beállítása

2. feladat

- Az *AutoSzűrő* használata.
- Szűrje ki a *Nagy* vezetéknevű dolgozókat!
- Első lépésben jelölje ki a listát!
- Válassza az *Adatok/Szűrő/AutoSzűrő* pontját!
- Minden mező elnevezése mellett kicsi háromszög jelenik meg, mely legördíthető.
- Válassza a legördülő listából azt az elemet, amely szerint szűrni kívánja az adatokat!
- Ha ismét az egész adatbázist kívánja látni, a *(Minden látszik)* feliratra kattintva a szűrést meg lehet szüntetni.



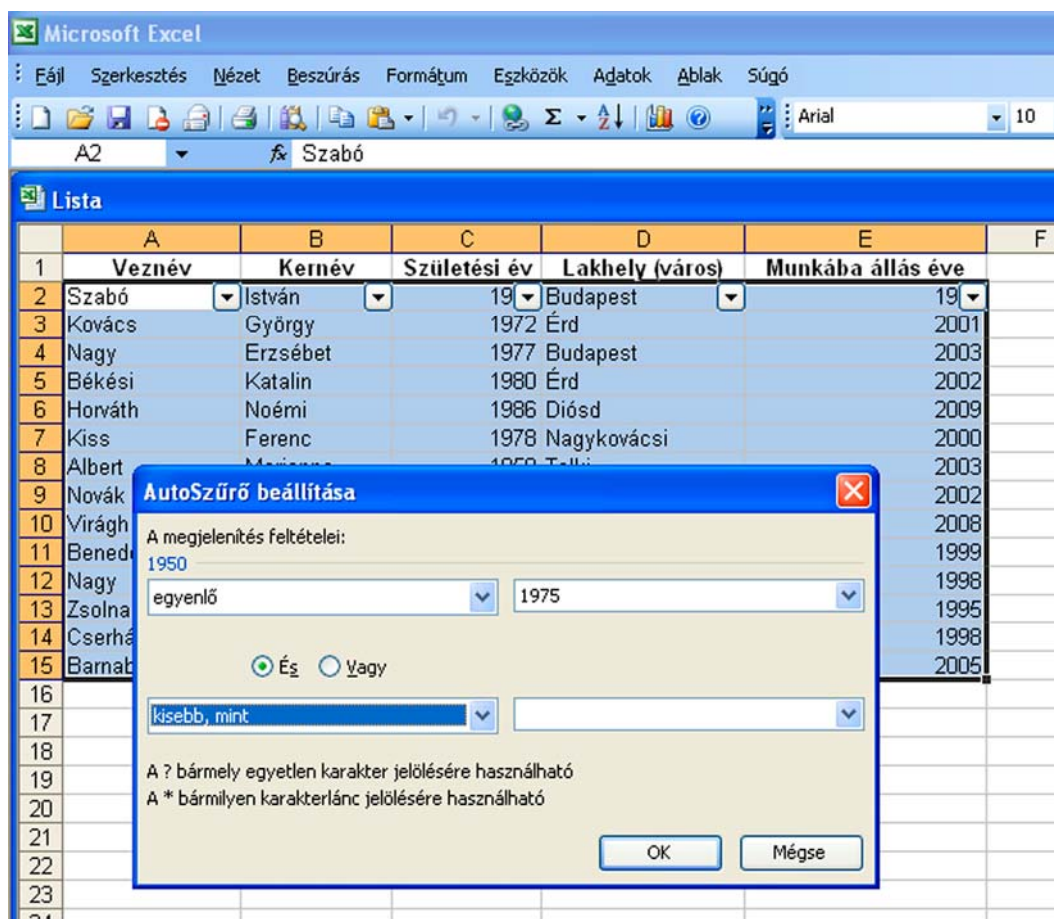
7. ábra. AutoSzűrő

3. feladat

Szűrje azokat a dolgozókat, akik 1975 előtt születtek!

- Ebben az esetben a születési év listájából az egyéni feliratot kell választania.
- Itt választható ki az évszám.
- Kérje azokat is, akik 1975-ben születtek, tehát egyenlő és az **ÉS** – **VAGY** legördülő listájából az kell választania, hogy "*kisebb, min*"t.

HOGYAN KÉSZÍTHET KIMUTATÁST TÁBLÁZATKEZELŐVEL?



8. ábra. Szűrő beállítása

3. feladat

- Az Irányított *szűrő* használata összetettebb feladatok megoldását teszi lehetővé.
- Előnye, hogy a szűrés során kapott eredményt egy másik helyre (*másik tartományba*) is másolhatja.
- A szűrés során a feltételeket (*kritériumokat*) leíró tartományt kijelölheti az adattáblában is, de elkészíthető külön tartományként is.
- Az ismétlődő rekordok elrejtethők, így nem kell a többszörösen előforduló adatokat figyelgetni.

Szűrje ki a budapesti dolgozókat!

	A	B	C	D	E	F
1	Veznév	Kernév	Születési év	Lakhely (város)	Munkába állás éve	
2	Szabó	István	1950	Budapest	1987	
3	Kovács	György	1972	Érd	2001	
4	Nagy	Erzsébet	1977	Budapest	2003	
5	Békési	Katalin	1980	Érd	2002	
6	Horváth	Noémi	1986	Diósd	2009	
7	Kiss	Ferenc	1978	Nagykovács		
8	Albert	Marianna	1958	Telki		
9	Novák	Zsuzsanna	1977	Érd		
10	Virágh	Benedek	1990	Budapest		
11	Benedek	Endre	1973	Budapest		
12	Nagy	Gabriella	1968	Érd		
13	Zsolnay	Gáspár	1969	Diósd		
14	Cserhádi	András	1975	Zsámbék		
15	Barnabás	Edit	1989	Telki		
16						
17						
18						
19	Lakhely (város)					
20	Budapest					
21						
22						
23	Veznév	Kernév	Születési év	Lakhely (város)	Munkába állás éve	
24	Szabó	István	1950	Budapest	1987	
25	Nagy	Erzsébet	1977	Budapest	2003	
26	Virágh	Benedek	1990	Budapest	2008	
27	Benedek	Endre	1973	Budapest	1999	
28						

Irányított szűrés

Az adatokat

Helyben szűrje

Más helyre másolja

Listatartomány: \$A\$1:\$E\$15

Szűrőtartomány: \$A\$19:\$A\$20

Hova másolja: \$A\$23:\$E\$23

Csak az egyedi rekordok megjelenítése

OK Mégse

9. ábra. Irányított szűrő

- Határozza meg, hogy mit kíván szűrni! Írja be a szűrés feltételét! (A19:A20)
- Célszerű új fejléctet készíteni!
- Jelölje ki a szűrni kívánt listát!
- ADATOK/SZŰRŐ/IRÁNYÍTOTT SZŰRŐ indítása után a következő beállításokat kell tennie:
- Más helyre kívánja másolni! (Lehet másik munkalapra is kérni!)
- Listaállomány megadása, ezt helyesen beírja az Excel.
- Szűrőtartomány megadása! Itt meg kell adni pontosan, hogy mi alapján dolgozzon az Excel!
- Végül azt a tartományt is, hogy hová szűrje pontosan az adatokat!

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Határozza meg az alábbi kifejezéseket!

Egyed: _____

Mező: _____

Rekord: _____

Elsődleges kulcs: _____

2. feladat

Sorolja fel az adattáblák jellemzőit!

3. feladat

Milyen műveletek végezhetők az adattáblákkal?

4. feladat

Mit nevezünk rendezési kulcsnak?

5. feladat

Határozza meg, mi a szűrés?

6. feladat

Sorolja fel, hány szintje van az adatvédelemnek?

7. feladat

Írja le, mit kell tudni a jelszóról?

8. feladat

Az elkészített listából szűrje az adatokat a következőképpen!

Szűrje ki azokat az érdi dolgozókat, akik 2002 előtt már a cégnél dolgoztak!

Lista.xls megnyitása:

MEGOLDÁSOK

1. feladat

- **Egyed:** az adattáblában tárolt adatok valakinek vagy valaminek a tulajdonságát írják le.
- **Mező:** a rekordok, az egyedre vonatkozó adatokat tartalmazó mezőkből épülnek fel. A táblázat oszlopai felelnek meg a mezőnek.
- **Rekord:** az egy egyedhez tartozó adatokat rekordoknak nevezzük. A táblázat sorai felelnek meg a rekordoknak.
- **Elsődleges kulcs:** A mezőneveket névvel azonosítjuk. Két mező nem kaphat azonos nevet. Mindig van egy mező, mely kitüntetett jelentéssel bír, hogy megkülönböztesse egymástól az egyedeket leíró rekordokat.

2. feladat

- Az adattáblák mezőit jellemzi a mező típusa. Lehet szöveges, numerikus, dátum, logikai stb.
- Másik jellemzője a mérete, melyet az adott mező adattípusának megfelelő mértékegységben adunk meg.

3. feladat

Az adattáblákkal végezhetünk: hozzáadást, bővítést, módosítást, törlést, keresést, rendezést és válogatást.

4. feladat

*Rendezési kulcs*on az adatok, rekordok sorrendjének a megváltoztatását értjük. Valamelyik *mező* (oszlop) növekvő vagy csökkenő sorrendben történő állítása. Azt a mezőt, mely szerint rendezünk, rendezési kulcsnak nevezzük. Szám esetében szám szerint, szöveg esetében pedig ábécésorrendben rendezünk.

5. feladat

A nagy adathalmazból kiszűrjük azokat az elemeket, amelyekkel éppen foglalkozni szeretnénk. A *szűrés* valamelyik *mező* (oszlop) egy adott értéke alapján történik. Excelben kétféle szűrő található: *AutoSzűrő* és *Irányított szűrő*.

6. feladat

Az adatvédelemnek négy szintje létezik: állományokra, munkafüzetek felépítésére és geometriájára, munkalapokra, illetve cellák tartalmára kiterjedő védelem.

7. feladat

A jelszó beállítása az *Eszközök/Védelem* ablakban történik. Ügyelni kell arra, hogy a jelszó olyan legyen, amit nem felejtünk el, vagy fel kell írni, mert különben nem férünk hozzá az adatainkhoz többé.

8. feladat

- A feladatot két lépésben lehetett megoldani.
- *Elsősorban az Irányított szűrő* használata bizonyult jónak. Adatok/Szűrő/Irányított szűrő.
- A megjelenő ablak beállításai: más helyre kérte a szűrést, ide a lista alá.
- Listatartomány kijelölését elvégezte helyesen az Excel.
- Szűrőtartomány kijelölése következett, ahová előzőleg már beírta, hogy "Lakhely (város)" szerint kívánja a szűrést! A város neve Érd: (A18:A19).
- Mindig a célszerű a fejlécet a szűrni kíván új helyre másolni, amit szintén meg kell adni a "Hová másolja?" kérdésnél.

	A	B	C	D	E
1	Veznév	Kernév	Születési év	Lakhely (város)	Munkába állás éve
2	Szabó	István	1950	Budapest	1987
3	Kovács	György	1972	Érd	2001
4	Nagy	Erzsébet	1977	Budapest	2003
5	Békési	Katalin	1980	Érd	
6	Horváth	Noémi	1986	Diósd	
7	Kiss	Ferenc	1978	Nagyk	
8	Albert	Marianna	1958	Telki	
9	Novák	Zsuzsanna	1977	Érd	
10	Virágh	Benedek	1990	Budap	
11	Benedek	Endre	1973	Budap	
12	Nagy	Gabriella	1968	Érd	
13	Zsolnay	Gáspár	1969	Diósd	
14	Cserhádi	András	1975	Zsámb	
15	Barnabás	Edit	1989	Telki	
16					
17					
18	Lakhely (város)				
19	Érd				
20					
21	Veznév	Kernév	Születési év	Lakhely (város)	Munkába állás éve
22	Kovács	György	1972	Érd	2001
23	Békési	Katalin	1980	Érd	2002
24	Novák	Zsuzsanna	1977	Érd	2002
25	Nagy	Gabriella	1968	Érd	1998
26					

Irányított szűrés

Az adatokat

Helyben szűrje

Más helyre másolja

Listatartomány: \$A\$1:\$E\$15

Szűrőtartomány: \$A\$18:\$A\$19

Hová másolja: \$A\$21:\$E\$21

Csak az egyedi rekordok megjelenítése

OK Mégse

10. ábra. Irányított Szűrő feladat

- *Második lépés:* a szűrő alkalmazása: *Adatok szűrő*.
- Itt el kellett végezni az *AutoSzűrő* beállítását!

- A 2002 előtt már ott dolgozók adatait kértük azokból a dolgozókból, akik Érden laknak.
- Az érdiekből szűri a két dolgozót: *Kovács György és Nagy Gabriella*.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F
	Veznév	Kernév	Születési év	Lakhely (város)	Munkába állás éve	
2	Szabó	István	1950	Budapest	1987	
3	Kovács	György	1972	Érd	2001	
4	Nagy	Erzsébet	1977	Budapest	2003	
5	Békési	Katalin				
6	Horváth	Noém				
7	Kiss	Feren				
8	Albert	Maria				
9	Novák	Zsuzs				
10	Virágh	Bene				
11	Benedek	Endre				
12	Nagy	Gabri				
13	Zsolnay	Gásp				
14	Cserhádi	Andrá				
15	Barnabás	Edit				
16						
17						
18	Lakhely (város)					
19	Érd					
20						
	Veznév	Kernév	Születési év	Lakhely (város)	Munkába állás éve	
22	Kovács	György	1972	Érd	2001	
23	Békési	Katalin	1980	Érd	2002	
24	Novák	Zsuzsanna	1977	Érd	2002	
25	Nagy	Gabriella	1968	Érd	1998	
26						

The AutoSzűrő beállítása dialog box is open, showing the following settings:

- A megjelenítés feltételei: 2001
- kisebb, mint (dropdown)
- 2002 (input field)
- És Vagy
- A ? bármely egyetlen karakter jelölésére használható
- A * bármilyen karakterlánc jelölésére használható
- Buttons: OK, Mégse

11. ábra. AutoSzűrő beállítása

A fentiek alapos elsajátítása után hozzáláthat a kimutatás készítésének tanulmányozásához!

KIMUTATÁS KÉSZÍTÉSE LISTÁBÓL

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

Azt gondolta, hogy már mindent tud a táblázatkezelő használatáról? Szépen megformázott táblázatokat, listákat készít? Számításaihoz képleteket használ? Eredményesen alkalmazza a különböző hivatkozásokat?

Megjedd, mikor főnöke kimutatást kért Öntől, ráadásul úgy nevezte Pivot tábla? A lista interaktív elemzését szeretné elvégezni? Egyre szövevényesebb kapcsolatokban kívánja látni a rekordokat. Most mitévő legyen?

Hitte volna, hogyha tudja a "varázsigét", akkor az Excel Kimutatás Varázslója készségesen siet a segítségére?



12. ábra.²PIVOT, a nagy varázsló!

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A Pivot tábla (Kimutatás) Varázslóval egy vagy több listából gyűjthetők ki információk, illetve összesíthetők táblázatos formában. Az elkészült kimutatás gyorsan átalakítható úgy, hogy más nézetből mutassa az adatokat.

² 9. ábra forrása: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/hu/4/4b/Var%C3%A1zsl%C3%B3.PNG> (2010. 07. 12.)

Kimutatásokat a *Kimutatás Varázsló* segítségével kell létrehozni. Vethetjük az adatokat Excel listából, külső adatforrásból, akár Internetről leolvasott adatbázisból, több Excel tartományból, másik kimutatásból.

1. A Kimutatás Varázsló lépései

- Indítása el az – ADATOK/KIMUTATÁS vagy KIMUTATÁSDIAGRAM menüpontot!
- **1. lépés** – A megjelenő ablakban be kell kapcsolni a KIMUTATÁS FORRÁSA mezőben azt, hogy *Excel lista*, vagy *Adatbázis*. Itt kell meghatározni, hogy a kimutatást az adatbázis mellett, vagy új munkalapon kívánjuk-e megjeleníteni. Célszerű új munkalagra kérni!
- **2. lépés** – Itt kell ellenőrizni, hogy az Excel felvette-e a TARTOMÁNY mezőbe a teljes listát! Abban az esetben, ha nem, javítani kell!
- **3. lépés** – Megjelenik a leendő kimutatás sémája. Az történt, hogy a *Kimutatás Varázsló* automatikusan összegyűjtötte a mezők azonos nevű tételeit, és minden mezőn belül annyi csoportot képzett, ahány különböző nevű tételt talált. Abban az esetben, ha összegképzésre van szüksége, akkor a részösszeg függvényeknél tanult lehetőségek közül választhat.
 - Ha az ÖSSZEG mezőgombra kattint, akkor megjelenik a KIMUTATÁSMEZŐ nevű ablak. Itt választható az *összeg függvény*.
 - A SZÁMFORMA gombra kattintva előbukkan a CELLÁK FORMÁZÁSA ablak, ahol választható a *Szám kategória*, továbbá 0 tizedesjegy, és beállítható az ezres csoportosítás is.
 - A KIMUTATÁSMEZŐ ablak EGYEBEK gombján az ablak három mezővel bővül: ADATOK MEGJELNÍTÉSE, VISZONYÍTÁSI MEZŐ, VISZONYÍTÁSI TÉTEL.
 - *Ennél az ablaknál kell a megjelenő mezőgombokat a megfelelő tartományokra ráhúzni.*

2. Kimutatás eszköztár

Az eszköztár első eleme a KIMUTATÁS nevű legördülő menü. A KIMUTATÁS BEÁLLÍTÁSAI ablakban a BEÁLLÍTÁSOK menüparancs segítségével el kell végezni néhány beállítást.

1. OSZLOPOK TELJES ÖSSZEGE és a SOROK TELJES ÖSSZEGE jelölőnégyzet (Alapértelmezés) kiválasztása.
2. Ki kell kapcsolni a TÁBLÁZAT AUTOFORMÁZÁSA jelölőnégyzetet és helyette, kapcsolja be a FORMÁZÁS MEGŐRZÉSE jelölőnégyzetet. *Elmulasztása esetén minden formátum-beállítás elvész a kimutatás minden egyes módosításakor!*
3. HIBAÉRTÉKEK ESETÉN JELENJEN MEG és az ÜRES CELLÁK ESETÉN JELENJEN MEG jelölőnégyzet bekapcsolása után adja meg, hogy mit kíván látni a hibás adatok, illetve a hiányzó tételek helyén!
4. MENTÉS TÁBLÁZAT elrendezéssel és a FRISSÍTÉS NYITÁSKOR jelölőnégyzet bekapcsolásával elérhető, hogy az Excel a munkafüzet bezárásakor elmentse a táblázatok beállítását is, illetve *frissítse automatikusan megnyitáskor a kimutatás adatait.*

5. RÉSZLETEK ENGEDÉLYEZÉSE jelölőnégyzet bekapcsolása esetén az érhető el, hogy ha kettőt kattint a kimutatás adatalemére, akkor az Excel beszúr egy új munkalapot, *ahol felsorolja, hogy az adat az alaplista mely tételeiből, milyen műveletekkel keletkezett.*

Ezek olyan legfontosabb beállítások, melyek érintik a kimutatást!

3. Függvények

A munkafüggvények meghatározott számításokat végeznek (bemenő paraméterekkel, és visszaadják a számítások eredményeit. Közöttük igen sok matematikai függvény van, de találunk a készletben más típusú függvényeket is.

A függvények paramétereinek sorrendje és típusa, valamint legtöbbször számuk is szigorúan kötött!

A *kötelező paramétereket* mindig meg kell adni, bár néhány függvény esetében számuk adott határok között változhat.

A *feltételes paraméterek* elhagyhatók, ebben az esetben az Excel alapértelmezett értékükkel számol.

Két függvény részletes bemutatása a következő:

1. **=SZUMHA()** – Ez a függvény egy cellatartomány azon celláinak összegét számolja ki, amelyek egy megadott feltételt teljesítenek. *Matematikai függvény.*

Alakja: Szumha (tartomány;kritérium;összeg_tartomány)

Tartomány: A kiértékelendő cellatartomány.

Kritérium: Az összeadandó cellákat meghatározó számként, kifejezésként vagy szöveggént megadott feltétel, például: 32, "32", "Y32", "alma".

Összeg_tartomány: A ténylegesen összeadandó cellák.

Példa: =SZUMHA(B2:B16;"L";C2:C16)

2. **=DARABTELEI()** – Megszámolja, hogy az argumentumaiban megadott tartományokban hány olyan cella található, amely az adott feltételnek eleget tesz. *Statisztikai függvény.*

Alakja = Darabtelei(tartomány;kritérium) – ahol a kritérium az adott feltétel.

Tartomány: Az a tartomány, amelyben a cellákat szeretnénk megszámlálni.

Kritérium: az összeszámolandó cellákat meghatározó, számként, kifejezésként vagy szöveggént megadott feltétel. Például a feltétel megadható a következő formában: 32, "32", ">32", "alma".

Példa = DARABTELEI(B2:B20;">30")

A függvény mindig egyenlőségjellel kezdődik! Ezt követi a függvény neve, majd zárójelben (az elvégzendő feladat), a függvény argumentumai. A függvény argumentumai közé pontosvesszőt kell tenni.

4. Diagram készítése táblázatból

Az elkészült táblázatok adatait (az alap- és a számított adatokat egyaránt) képesek a programok diagramon is megjeleníteni, így a számítások végeredménye szemléletesen bemutatható, könnyen áttekinthető. A diagramok *dinamikus* kapcsolatban állnak az adatokkal, ami azt jelenti, hogy a táblázat adatainak módosulásával a diagram is módosul. *Jó diagramot sokszor csak gondos, aprólékos munkával lehet elkészíteni!*

a. Diagramtípusok

Lehetnek két- és háromdimenziós (térhatású) megjelenítési formák.

- oszlopdiaagram,
- vonaldiaagram (grafikon),
- területdiaagram,
- halmozott oszlop (összevont oszlop),
- kördiaagram (altípusai: perec, torta),
- sugárdiaagram (3D – háromdimenziós változata is van) felületdiaagram.

b. A diagram részei, elemei

- A diagramban *adatsorokat*, illetve azok elemeit ábrázolhatjuk. Az adatsor olyan összetartozó értéksorozat, amely a diagramon belül is egy egységként jelenik meg.
- A *kategóriaszorozat* a diagram adatsorainak elemeit azonosítja, meghatározza, hogy az egyes ábrázolt értékek mihez tartoznak.
- Az adatsorokat a *jelmagyarázat* segítségével nevezzük meg.
- A *tengelyfelirat* megadja, hogy az adott tengelyen milyen jellemzőt, milyen értéket ábrázolunk.
- A *tengelylépték* meghatározza, hogy az ábrázolt értékek milyen arányban állnak a tengelyen mért hosszúsággal.
- A *tengelybeosztás* megadja, hogy milyen értékekhez rendelünk periodikus jelzést. Ez lehet egyszerű vonás, de vonalazás is.
- A *címekkel és alcímekkel* jelezzük, hogy a diagram pontosan mit tartalmaz, miről szól.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. Kimutatás létrehozása

Éppen ideje, hogy megismerkedjen a varázslás bűvös tudományával!

1. feladat

Először készítse el az alábbi listát! Mentse el *alaptáblázat2* néven!

Feladat: Egy multinacionális cég az ország öt régiójában három hónap forgalmazására kíváncsi, három árucsoportra (*híradástechnika, ruházat, kozmetikumok*) vonatkozóan. Az öt cégvezető havonta készít jelentést az eladásokról.

Érdekelne minket:

- Az egyes cégvezetők II. negyedéves forgalma havi bontásban, régióként és árucsoportonként.
- Az egyes árucsoportok forgalma régióként, havi bontásban.
- Az egyes hónapok összes forgalma régióként.
- Figyelem! A táblázat rendezetlen formában készült!
- Ügyeljen arra, hogy a fejlécben minden mezőnek (oszlopnak) legyen neve, és
- mindegyik mezőben csak azonos típusú adatok szerepeljenek!

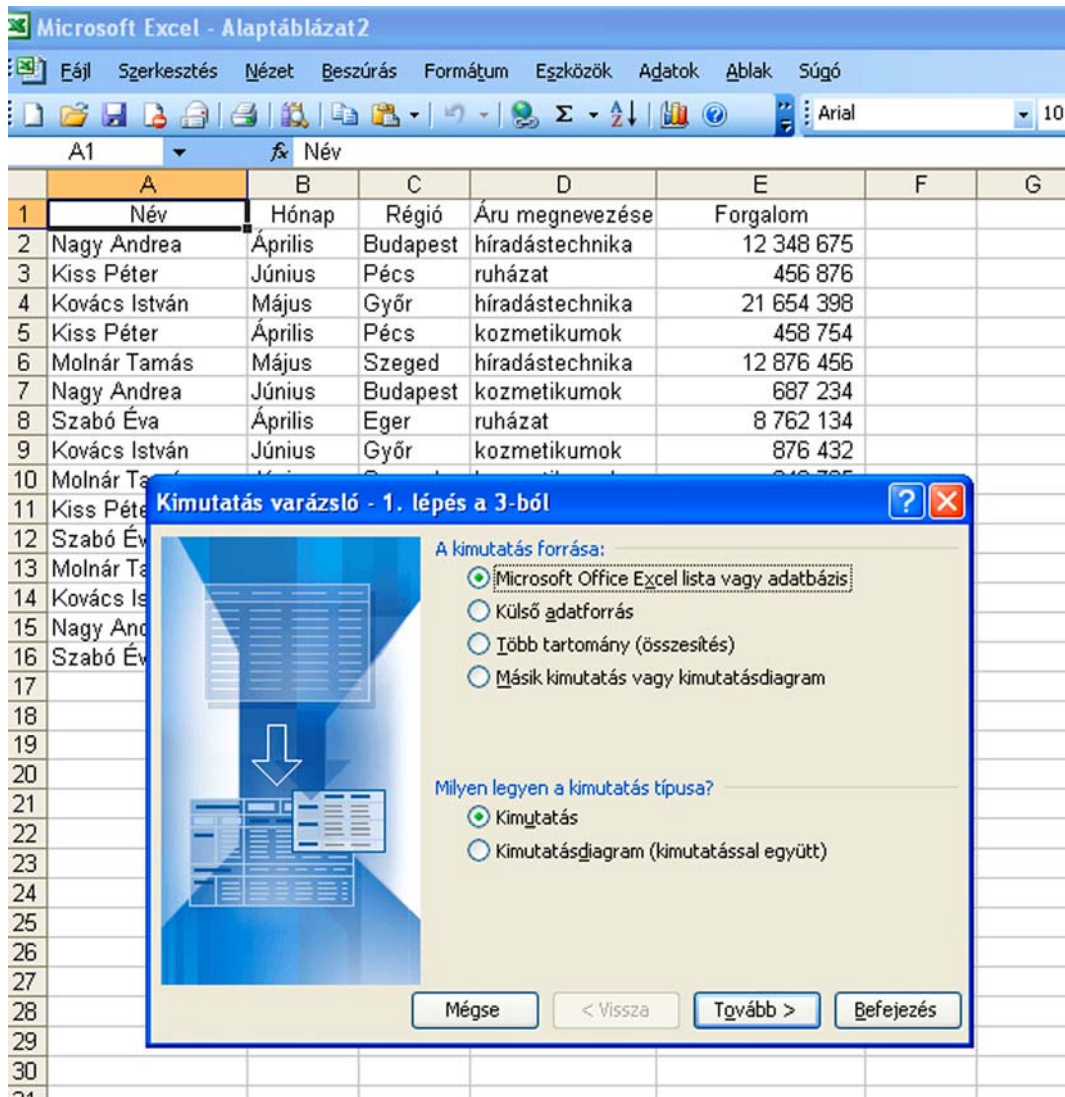
	A	B	C	D	E
1	Név	Hónap	Régió	Áru megnevezése	Forgalom
2	Nagy Andrea	Április	Budapest	híradástechnika	12 348 675
3	Kiss Péter	Június	Pécs	ruházat	456 876
4	Kovács István	Május	Győr	híradástechnika	21 654 398
5	Kiss Péter	Április	Pécs	kozmetikumok	458 754
6	Molnár Tamás	Május	Szeged	híradástechnika	12 876 456
7	Nagy Andrea	Június	Budapest	kozmetikumok	687 234
8	Szabó Éva	Április	Eger	ruházat	8 762 134
9	Kovács István	Június	Győr	kozmetikumok	876 432
10	Molnár Tamás	Június	Szeged	kozmetikumok	642 785
11	Kiss Péter	Május	Pécs	híradástechnika	11 456 893
12	Szabó Éva	Június	Eger	híradástechnika	13 345 678
13	Molnár Tamás	Április	Szeged	ruházat	8 764 312
14	Kovács István	Április	Győr	ruházat	7 541 234
15	Nagy Andrea	Május	Budapest	ruházat	3 421 679
16	Szabó Éva	Május	Eger	kozmetikumok	345 210
17					
18					

13. ábra. Alaptáblázat2

2. feladat

Jelölje ki a lista-adatbázis egyik celláját, és indítsa el a **KIMUTATÁS VARÁZSLÓT!**

Adatok/Kimutatás vagy *Kimutatásdiagram*, a megjelenő első ablakban a *Kimutatás Forrása* mezőben kapcsolja be az *Excel lista vagy adatbázis* választógombot, és lehet tovább menni!



14. ábra. Kimutatás varázsló 1. lépése

2. Ideális elrendezés

3. feladat

- 2. lépésként ellenőrizze, hogy az Excel helyesen vette-e fel a megjeleníteni kívánt tartományt?
- Meg kell vizsgálni, hogy a kijelölt tartomány koordinátái egyeznek-e a *Varázsló* által kijelölttel!
- Jól látható, hogy az Excel itt *abszolút hivatkozást* használt, rögzítette a tartományt (**\$A\$1:\$L\$16**) jelölve, hogy az **A1:L16**-os tartománnyal kell dolgoznia!

The screenshot shows Microsoft Excel with a data table and a dialog box for creating a pivot table. The data table has the following content:

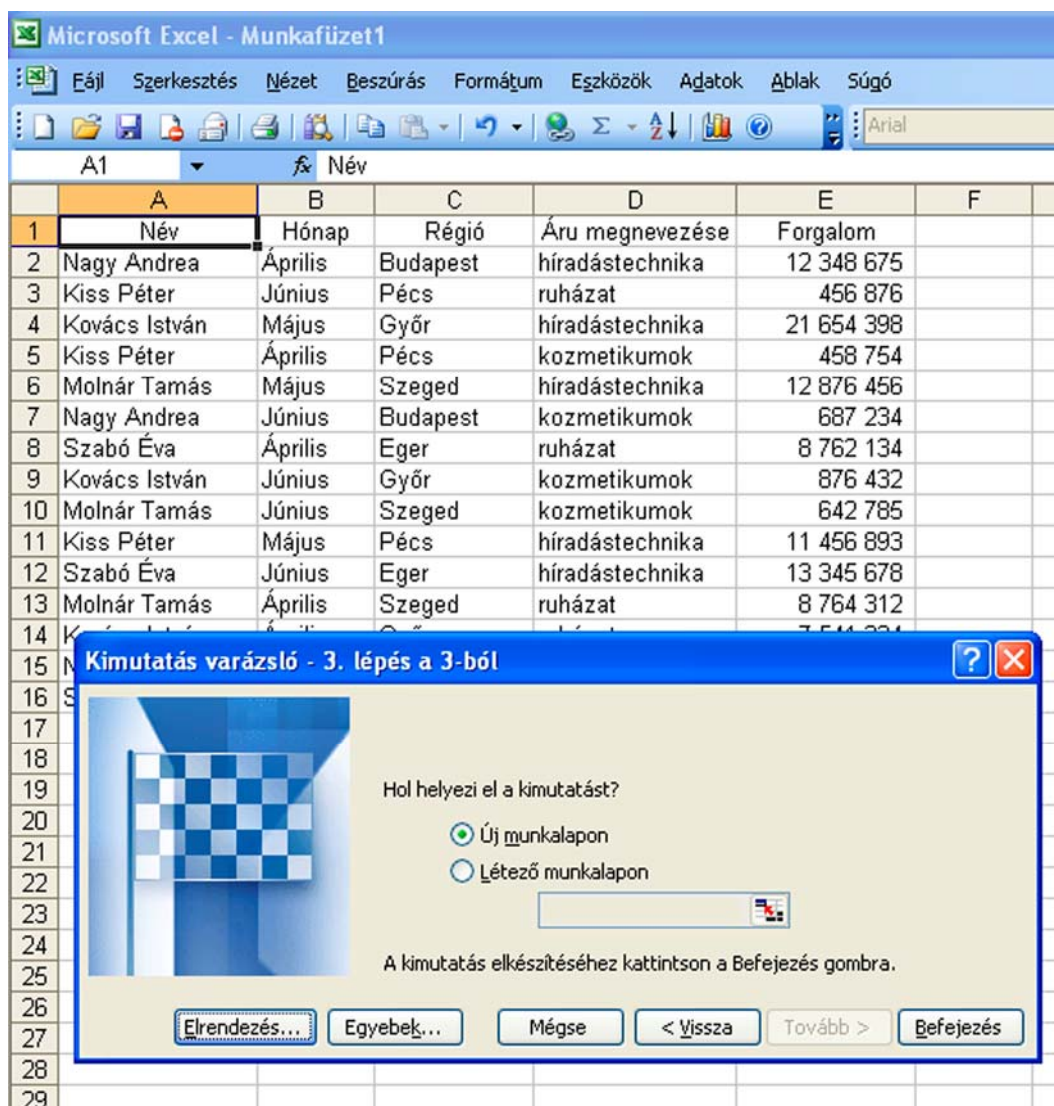
	A	B	C	D	E	F
1	Név	Hónap	Régió	Áru megnevezése	Forgalom	
2	Nagy Andrea	Április	Budapest	híradástechnika	12 348 675	
3	Kiss Péter	Június	Pécs	ruházat	456 876	
4	Kovács István	Május	Győr	híradástechnika	21 654 398	
5	Kiss Péter	Április	Pécs	kozmetikumok	458 754	
6	Molnár Tamás	Május	Szeged	híradástechnika	12 876 456	
7	Nagy Andrea	Június	Budapest	kozmetikumok	687 234	
8	Szabó Éva	Április	Eger	ruházat	8 762 134	
9	Kovács István	Június	Győr	kozmetikumok	876 432	
10	Molnár Tamás	Június	Szeged	kozmetikumok	642 785	
11	Kiss Péter	Május	Pécs	híradástechnika	11 456 893	
12	Szabó Éva	Június	Eger	híradástechnika	13 345 678	
13	Molnár Tamás	Április	Szeged	ruházat	8 764 312	
14	Kovács István	Április	Győr	ruházat	7 541 234	
15	Nagy Andrea	Május	Budapest	ruházat	3 421 679	
16	Szabó Éva	Május	Eger	kozmetikumok	345 210	

The dialog box 'Kimutatás varázsló - 2. lépés a 3-ból' is open, showing the 'Tartomány:' field with the value '\$A\$1:\$E\$16'. The dialog box has buttons for 'Mégse', '< Vissza', 'Tovább >', and 'Befejezés'. There is also a 'Tallózás...' button next to the range field.

15. ábra. Kimutatás varázsló 2. lépése

4. feladat

- 3. lépés az a kérdése a *Varázslónak*, hogy hová helyezze el a kimutatást?
- Célszerű új munkalagra kérni az elhelyezést!

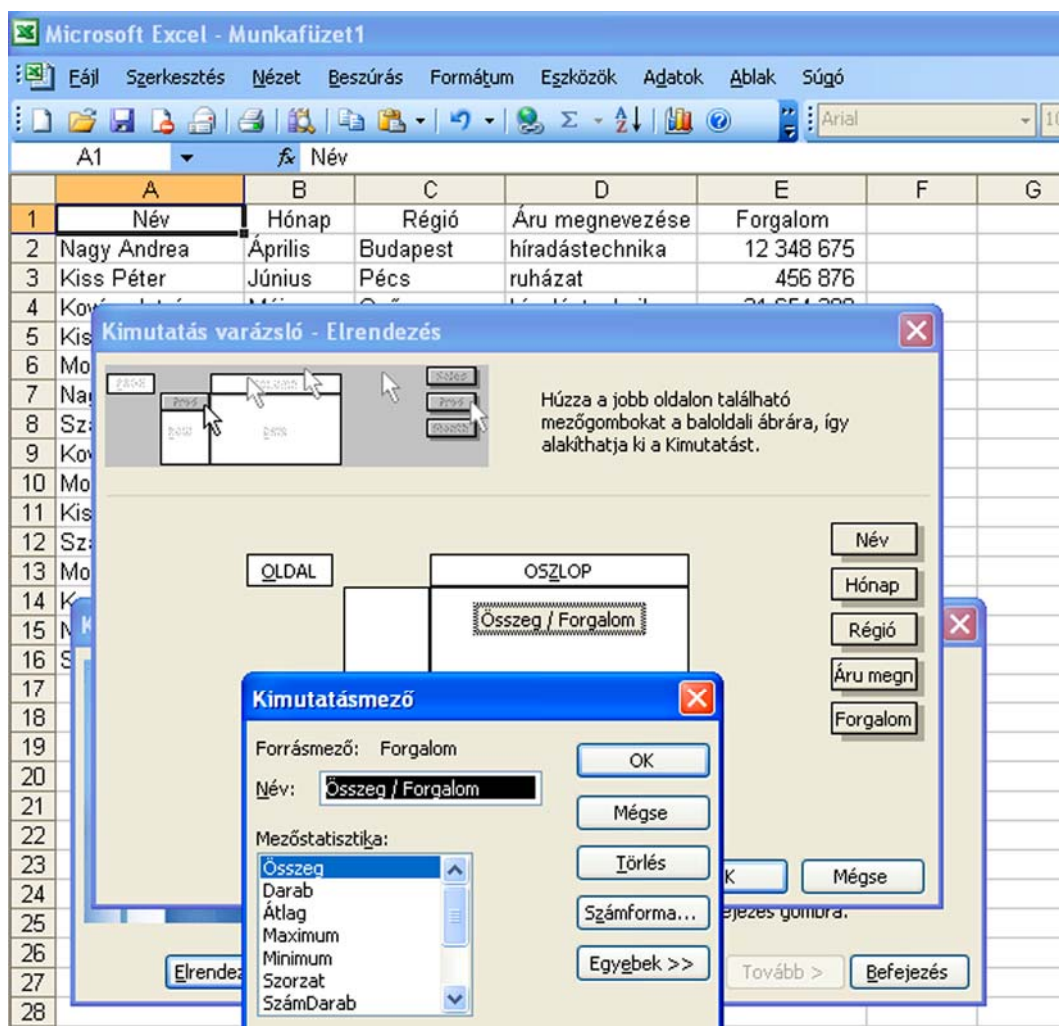


16. ábra. Kimutatás varázsló 3. lépése

3. Kimutatás formázása

5. feladat

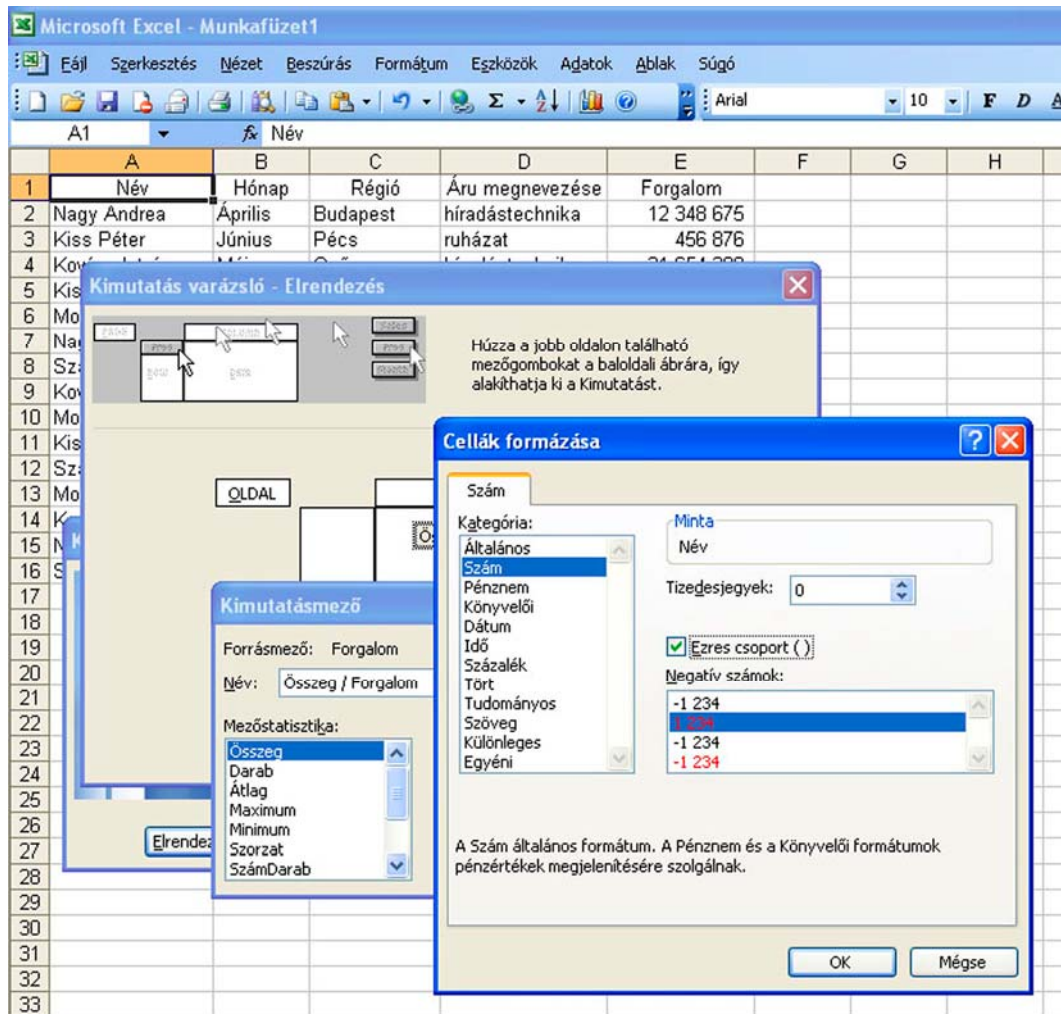
- Itt láthatja a kimutatás sémáját!
- A jelképes ábra jobb szélén annyi mezőgomb található, ahány oszlopból áll majd a lista.
- Tekintve, hogy a forgalmi adatok *összegzését* kérték Öntől, húzza az ADAT tartományba a FORGALOM mezőgombot!
- Kattintson kettőt az ÖSSZEG: FORGALOM mezőgombra, s az előugró ablakból a KIMUTATÁSMEZŐ ablak MEZŐSTATISZTIKA mezőjében válassza ki a kívánt műveletet!
- Maradjon az ÖSSZEG függvény, mivel arra kíváncsi!



17. ábra. Elrendezés/Kimutatásmező beállítása

6. feladat

Még ennél az ablaknál maradva, hívja elő a SZÁMFORMÁTUM gombra kattintva a CELLÁK FORMÁZÁSA ablakot és válasszon SZÁM kategóriát, ahol be kell állítani 0 tizedesjegyet, valamint ezres csoportosítást!



18. ábra. Cellaformázás

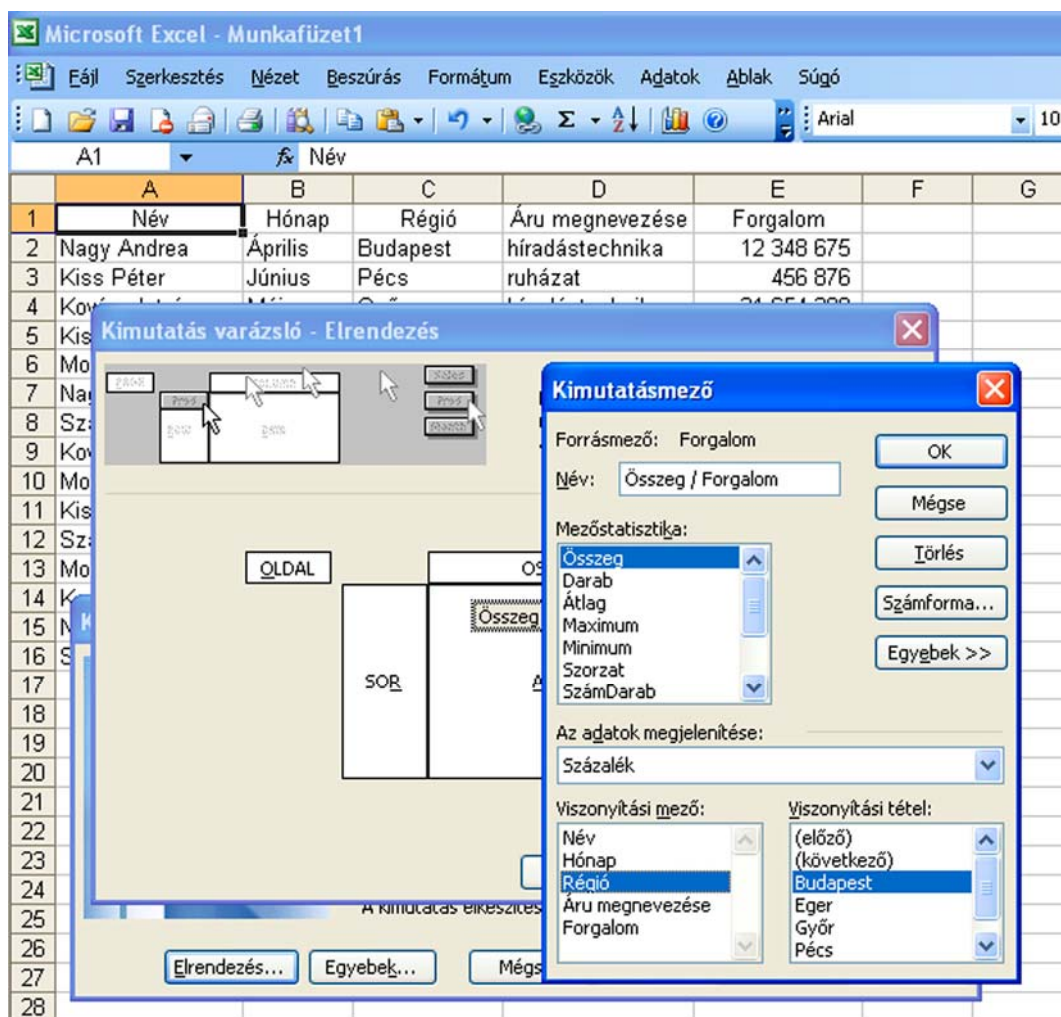
7. feladat

Térjen vissza a KIMUTATÁSMEZŐ ablakba, kattintson az EGYEBEK gombra! Ezután az ablak három újabb mezővel bővül. Az ADATOK MEGJELÉNÍTÉSE mező lenyitható, itt százalékot is megadhat, vagy az *összeget* választja! A VISZONYÍTÁSI TÉTELNÉL, pedig a RÉGIÓT!

Utolsó lépésben a KIMUTATÁSMEZŐ ablakból OK gomb lenyomásával lépjen vissza a *kimutatás-séma* ablakába!

Ahol még az alábbiakat kell elvégeznie:

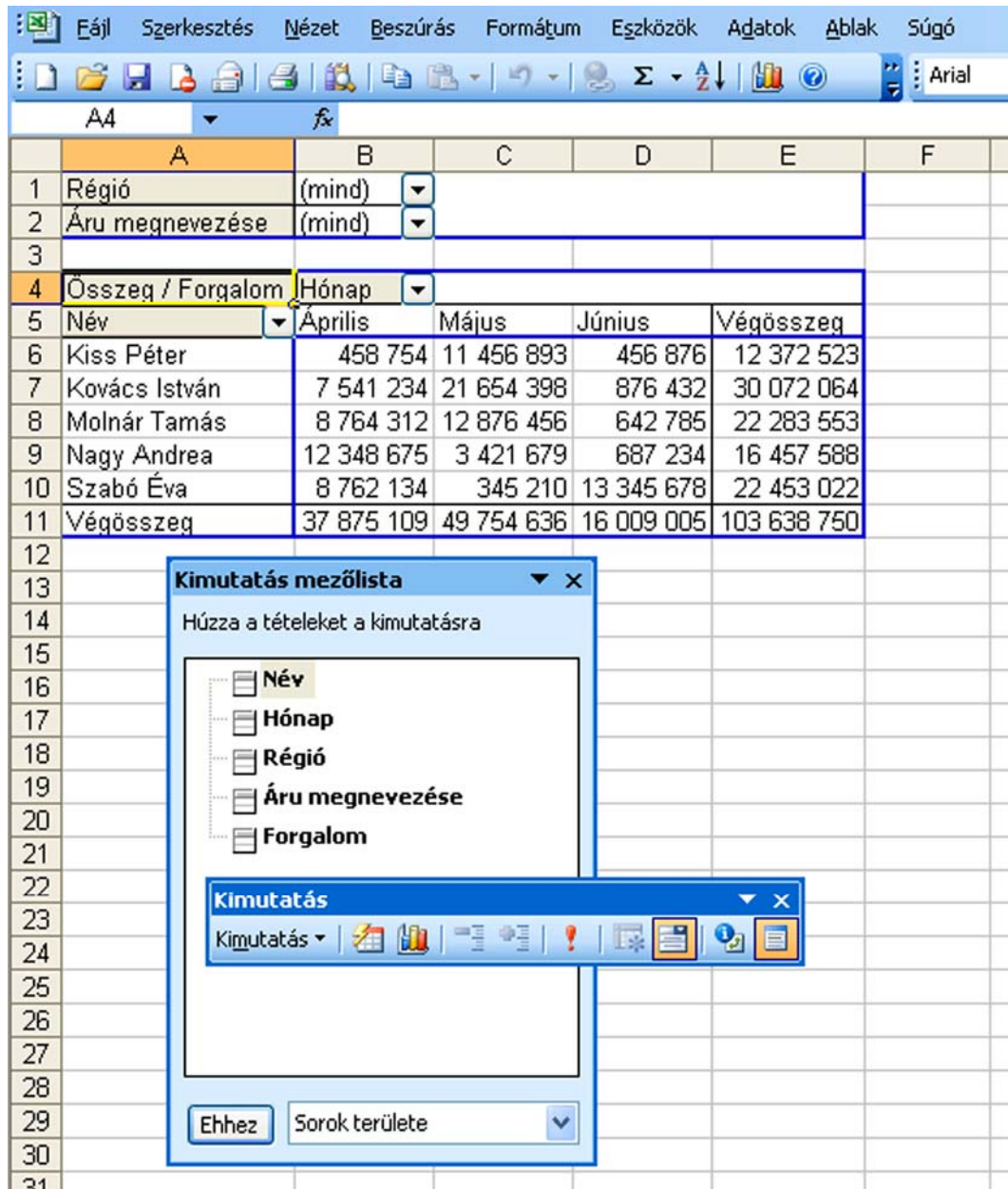
- húzza a NÉV mezőgombot a SOR,
- a HÓ mezőgombot az OSZLOP,
- a RÉGIÓ és az ÁRU mezőgombot pedig az OLDAL tartományba!



19. ábra. Az adatok megjelenítésének beállítása

8. feladat

- Így kapja meg az alábbi kívánt kimutatást! Az *összeget* választotta!
- Mentse el az *alaptáblázat2*-t mentés másképp: *kimutatás* néven!



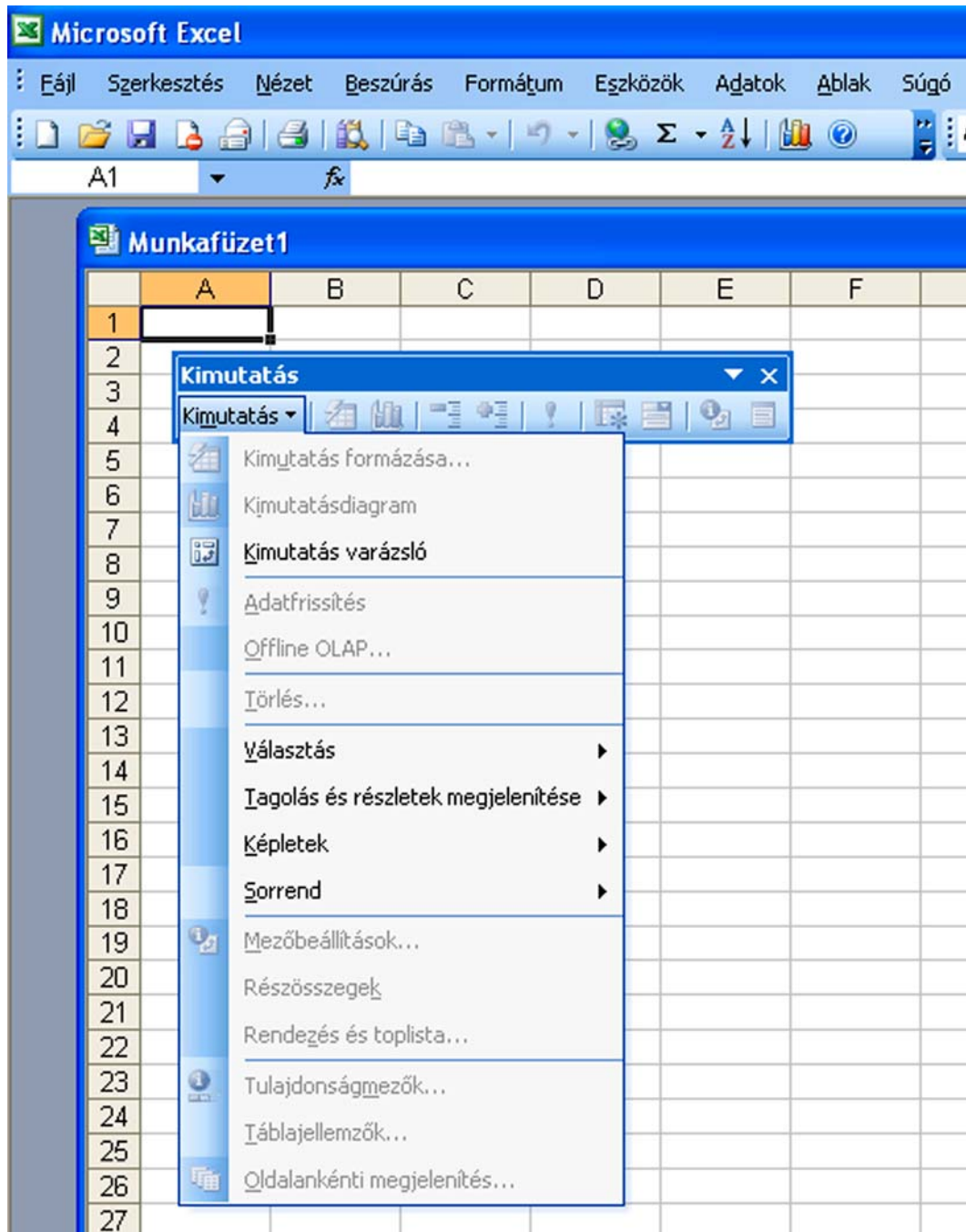
20. ábra. A létrehozott kimutatás

4. Kimutatás eszköztár

9. feladat

A kimutatás eszköztár automatikusan megjelenik, mikor a *Kimutatás Varázsló* utolsó ablakában az OK gombra kattintunk. Előhívható a NÉZET/ESZKÖZTÁRAK/KIMUTATÁS menüparanccsal is!

Nyissa le és tanulmányozza a *Kimutatás eszköztár* első (*Kimutatás*) legördülő menüjét! Majd jobbra haladva sorra az *ikon* fölé állva nézze meg, hogy az egyes ikonoknak milyen funkcióik vannak!



21. ábra. A Kimutatók legördülő menüje

A *Kimutatók* eszköztár első legördülő menüjében (*Kimutatók*) az alábbi fülek találhatóak:

- Kimutatók formázása,
- Kimutatók diagram,
- Kimutatók varázsló,
- Adatfrissítés,
- Offline OLAP,
- Törlés,
- Választás,

- Tagolás és részletek megjelenítése,
- Képletek,
- Sorrend,
- Mezőbeállítások,
- Részösszegek,
- Rendezés és toplista,
- Tulajdonságmezők,
- Oldalankénti megjelenítés.

Jobbra haladva az ikonok funkciói a következők:

- Kimutatás formázása,
- Kimutatás varázsló,
- Részletek elrejtése,
- Részletek megjelenítése,
- Adatfrissítés,
- Rejtett tételek figyelembevétele az összegben,
- Elemek megjelenítése,
- Mezőbeállítások,
- Mezőlista megjelenítése.

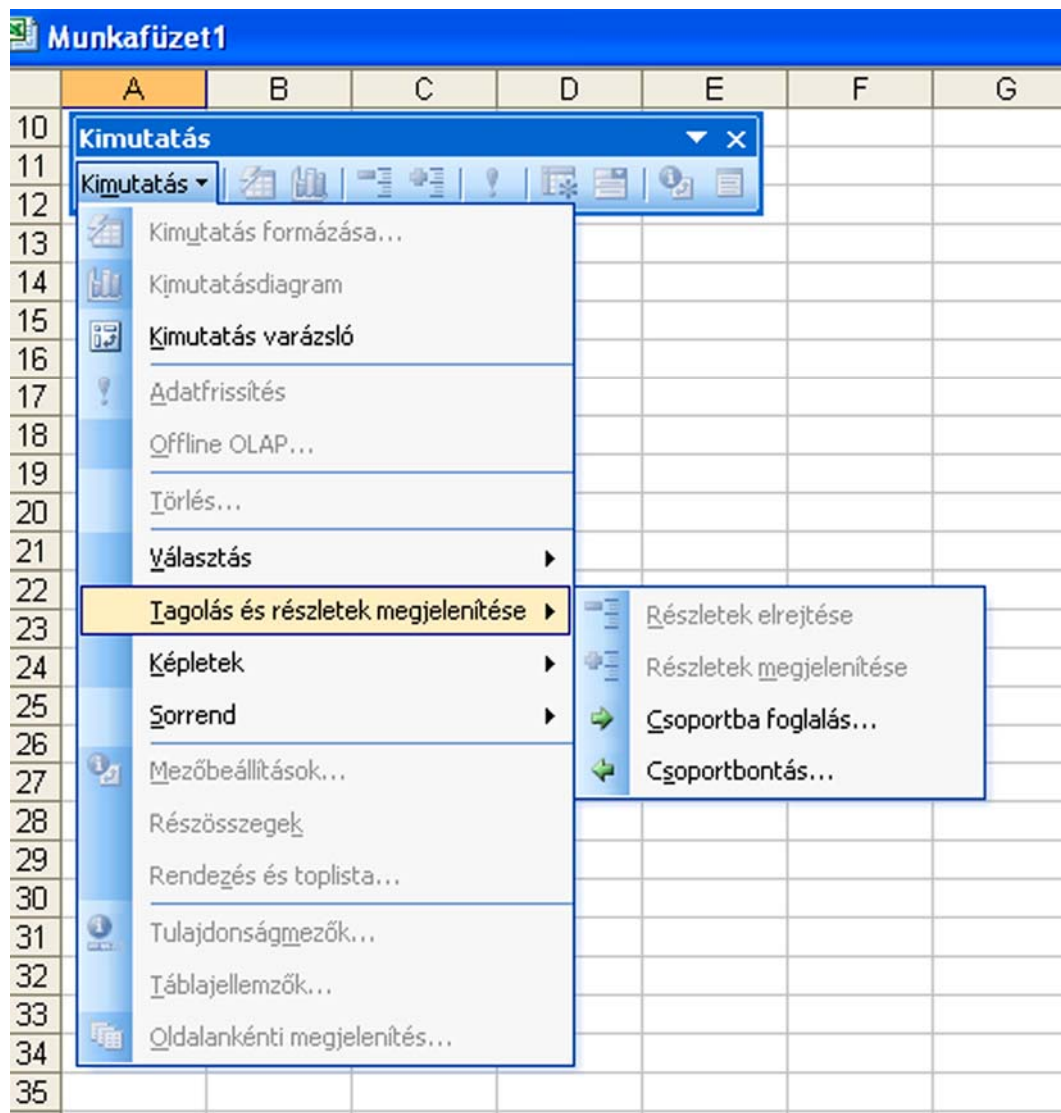
10. feladat

Csoportképzés

Különös jelentőséggel bír, mert segítségével olyan kimutatásmezőben tudunk létrehozni, illetve megszüntetni csoportokat, amelyeket a *Kimutatás Varázsló* nem tett meg.

TAGOLÁS ÉS RÉSZLETEK MEGJELENÍTÉSE/CSOPORTBA FOGLALÁS, CSOPORTBONTÁS

Gördítse le és jegyezze meg, hogy hol lehet a csoportba foglalást elvégezni és a csoportbontást végrehajtani!

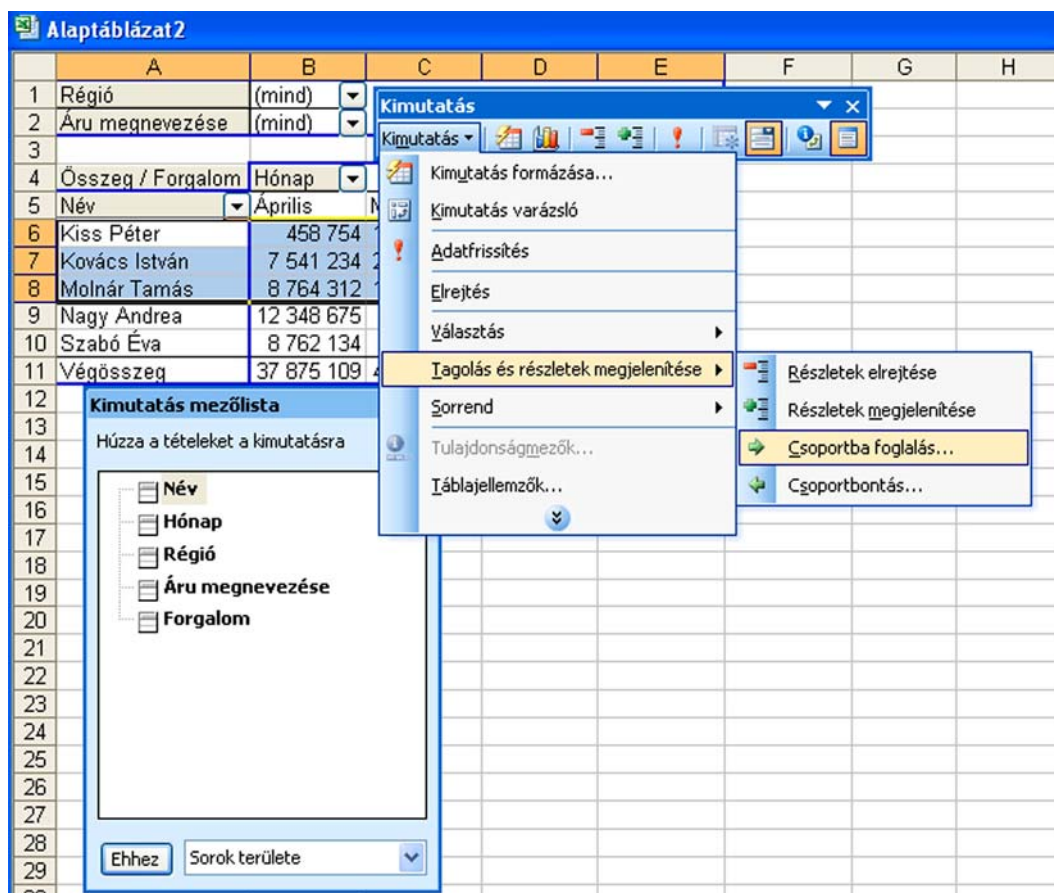


22. ábra. Csoportba foglalás

11. feladat

- A kimutatásán jelölje ki a felbontandó kimutatásmező azon elemeit, amelyekből az első csoportot kívánja kialakítani!
- Majd válassza a *Kimutatás eszköztáron* a *Kimutatás* legördülő listájából a *Tagolás és részletek megjelenítése/Csoportba foglalás* fülét!
- Rákattintva létrejön a két csoport! A **Név** mezőt írja át **Nemek**-re kijelölés után, majd a **csoport1**-et nevezze át **Férfiakra** és a **Csoport 2**-t pedig **Nőkre** az előző módon!
- Már is látja a férfiak és a nők teljesítményét külön-külön.
- Természetesen ezt egy nagy és sokkal több rekordot tartalmazó kimutatáson kell elképzelnie! Amikor nem sorrendben vannak az adatok, sokszor szükség van arra, hogy a kívánalmainknak megfelelően tudjuk alakítani a kimutatásunkat. Főleg, ha sok különböző tételről van szó. Csoportra bonthatja a régiókat (5 csoport), az áruk megnevezését (3 csoport) stb.

HOGYAN KÉSZÍTHET KIMUTATÁST TÁBLÁZATKEZELŐVEL?



23. ábra. Csoportba foglalás útvonala

The screenshot shows the 'A datokúj' (Data) window. The PivotTable is displayed with the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	Régió	(mind)				
2	Áru megnevezése	(mind)				
3						
4	Összeg / Forgalom		Hónap			
5	Nemek	Név	Április	Május	Június	Végösszeg
6	Férfiak	Kiss Péter	458754	11456893	456876	12372523
7		Kovács István	7541234	21654398	876432	30072064
8		Molnár Tamás	8764312	12876456	642785	22283553
9	Nők	Nagy Andrea	12348675	3421679	687234	16457588
10		Szabó Éva	8762134	345210	13345678	22453022
11	Végösszeg		37875109	49754636	16009005	103638750
12						
13						
14						

24. ábra. Csoportok

- Tetszés szerint formázza meg az elkészült táblázatot!
- Mentse el: mentés másképp – csoportok néven!

12. feladat

Lekérdezések

- Vizsgálja meg, hogy milyen volt a *híradástechnika forgalma* az összes régióban, az egyes hónapokban?
- Használja az eredeti kimutatást!
- A legördülő listából a RÉGIÓ esetében minden régiót mutasson a kimutatás és minden hónapot.
- Az ÁRU megnevezésénél a híradástechnikát válassza!
- A kész listát mentse el mentés másképp: *híradástechnika* néven!

	A	B	C	D	E	F
1						
2	Áru megnevezése	híradástechnika				
3						
4	Összeg / Forgalom		Hónap			
5	Régió	Név	Április	Május	Június	Végösszeg
6	Budapest	Nagy Andrea	12 348 675			12 348 675
7	Budapest Összesen		12 348 675			12 348 675
8	Eger	Szabó Éva			13 345 678	13 345 678
9	Eger Összesen				13 345 678	13 345 678
10	Győr	Kovács István		21 654 398		21 654 398
11	Győr Összesen			21 654 398		21 654 398
12	Pécs	Kiss Péter		11 456 893		11 456 893
13	Pécs Összesen			11 456 893		11 456 893
14	Szeged	Molnár Tamás		12 876 456		12 876 456
15	Szeged Összesen			12 876 456		12 876 456
16	Végösszeg		12 348 675	45 987 747	13 345 678	71 682 100
17						
18						

Kimutatás mezőlista

Húzza a tételeket a kimutatásra

- Név
- Hónap
- Régió
- Áru megnevezése
- Forgalom

Ehhez Sorok területe

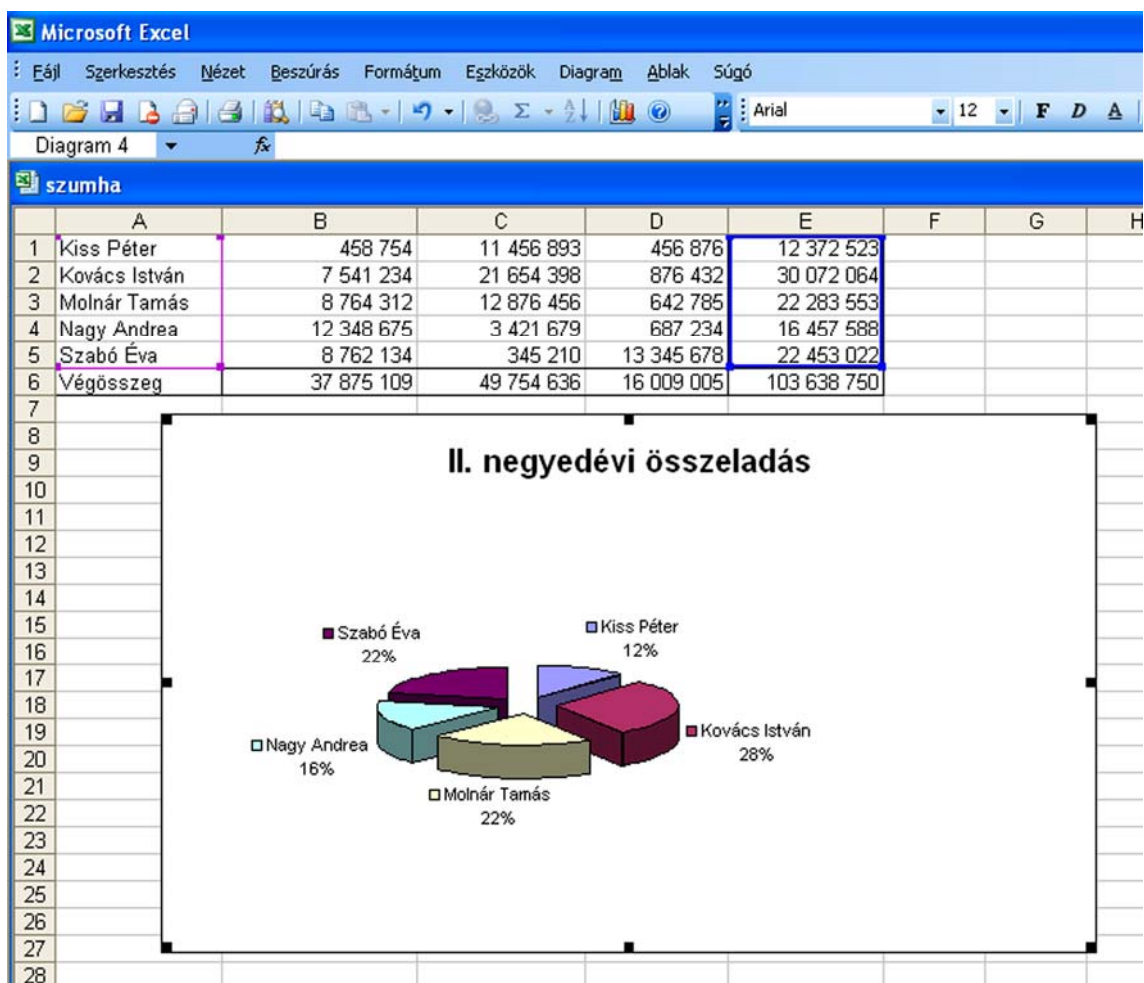
25. ábra. Lekérdezés

13. feladat

Diagram készítése

- Az elészült kimutatást célszerű átmásolni egy új munkalapra, mert *Kimutatás varázslóval* készített kimutatásból egyetlen lépésben készíthet diagramot a *Diagramvarázsló*, és a legördülő nyilak segítségével, egy-egy kattintással más-más nézetben láthatunk látványos diagramokat.
- Szeretnénk látni a vezetők összes eladásait!
- Ki kell jelölni azokat az adatokat, amelyekből készüljön a diagram.
- A diagramvarázsló indításakor ki kell választani a diagram típusát. Végig kell haladni a diagramvarázsló lépésein és meg kell tenni az egyéni beállításokat.
- Kész diagram esetén az adott elemre állva jobb egérgombbal a diagram kívánság szerint alakítható.
- A kész diagramot mentse, mentés másképp: *diagram* néven!

HOGYAN KÉSZÍTHET KIMUTATÁST TÁBLÁZATKEZELŐVEL?



26. ábra. Diagram

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Mi a kimutatás funkciója?

2. feladat

Milyen segítséggel készíthető kimutatás?

3. feladat

Mit nevezünk diagramnak? Sorolja fel a diagram részeit, elemeit!

4. feladat

Csak a győri régió adatait szeretnénk látni! Mentse a megváltozott kimutatást mentés másképp: *győriek* néven!

Kimutatás.xls megnyitása:

HOGYAN KÉSZÍTHET KIMUTATÁST TÁBLÁZATKEZELŐVEL?

5. feladat

Az elkészült alap kimutatásból (20. ábra, kimutatás. xls) készítsen diagramot!

Kimutatás.xls megnyitása:

6. feladat

Írja le a =SZUMHA függvény alakját!

7. feladat

Írja le a =DARABTELI függvény alakját!

8. feladat

- Használja az elkészült kimutatását (20. ábra, kimutatás.xls)!
- Itt láthatók az egyes vezetők összesített adatai havi bontásban.
- Arra lennének kíváncsiak, hogy a nők átlagos forgalma mennyi volt az eladásaikból.
- Az adattábla bővíthető, ezért vegyen fel egy "Nemek" nevű oszlopot a végösszeg mellé.
- Írja oda, hogy f (férfi), vagy n (nő) minden sorba! Adatbázis tervezésénél erre is lehet gondolni, mert igen gyakori, hogy kérhetnek tőlünk efféle bontást is. Nem gond, mert utólag is meg lehet tenni.
- A két előző függvény tükrében gondolja át, hogy hogyan számít átlagot! Majd függvények segítségével oldja meg a feladatot!

Kimutatás.xls megnyitása:

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Listából készíthetünk kimutatást, más néven Pivot táblát. A kimutatás lehetővé teszi, a lista, adatbázis adatainak interaktív elemzését.

2. feladat

Kimutatást a *Kimutatás és kimutatásdiagram* segítségével készíthetünk 3 lépésben. ADATOK/KIMUTATÁS ÉS KIMUTATÁSDIAGRAM varázslójának indításával.

3. feladat

Az elkészült táblázatok adatait diagramon is megjeleníthetjük a program segítségével. A számítások végeredménye így sokkal szemléletesebbé és áttekinthetővé válik.

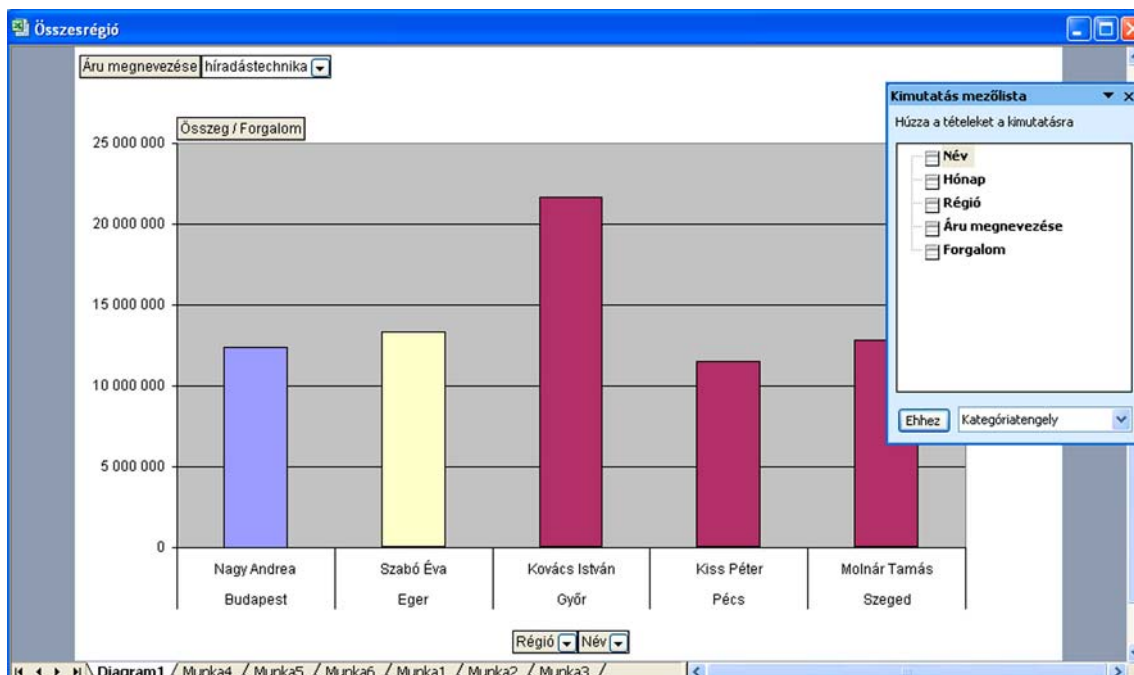
Elemi a következők: adatsorok, kategóriasorozat, jelmagyarázat, tengelyfelirat, tengelylépték, tengelybeosztás, címek és alcímek.

4. feladat

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Régió	Győr						
3								
4	Osszeg / Forgalom							
5	Áru megnevezése	Hónap	Név	Összesen				
6	híradástechnika	Május	Kovács István	21 654 398				
7		Május	Összesen	21 654 398				
8	híradástechnika	Összesen		21 654 398				
9	kozmetikumok	Június	Kovács István	876 432				
10		Június	Összesen	876 432				
11	kozmetikumok	Összesen		876 432				
12	ruházat	Április	Kovács István	7 541 234				
13		Április	Összesen	7 541 234				
14	ruházat	Összesen		7 541 234				
15	Végösszeg			30 072 064				
16								
17								
18								
19								

27. ábra. A győri régió adatai

5. feladat



28. ábra. A Diagramvarázsló produktuma

Láthatók a kis fűlek: Áru megnevezése/híradástechnika, Régió, Név. Innen lehet választani, hogy milyen más vetületben kívánjuk látni, átalakítani az adatainkat.

6. feladat

=SZUMHA (tartomány;kritérium;összeg_tartomány)

7. feladat

= DARABTELI (tartomány;kritérium) – ahol a kritérium az adott feltétel.

8. feladat

	A	B	C	D	E	F	G
1	Régió	(mind)					
2	Áru megnevezése	(mind)					
3							
4	Összeg / Forgalom	Hónap					
5	Név	Április	Május	Június	Végösszeg	Neme	
6	Kiss Péter	458 754	11 456 893	456 876	12 372 523	f	
7	Kovács István	7 541 234	21 654 398	876 432	30 072 064	f	
8	Molnár Tamás	8 764 312	12 876 456	642 785	22 283 553	f	
9	Nagy Andrea	12 348 675	3 421 679	687 234	16 457 588	n	
10	Szabó Éva	8 762 134	345 210	13 345 678	22 453 022	n	
11	Végösszeg	37 875 109	49 754 636	16 009 005	103 638 750	19 455 305	Nők átlaga
12							
13							

29. ábra. Átlagszámítás

$$\text{Átlag} = \frac{a+b+c}{3} \quad \text{Függvény nyelven} \quad \frac{\text{SZUMMA}}{\text{DARABTELI}}$$

30. ábra. Képlet

- A fenti átlag számításához segítséget nyújtott a két függvény: SZUMMA és DARABTELI.
- A SZUMMA függvény összeadja a nők teljesítményét, melyet el kell osztanunk a DARABTELI függvény által összeszámolt nők létszámával.
- Van olyan eset is, hogy nemcsak a kimutatás átrendezésével, hanem a megfelelő függvény beírásával is eredményhez lehet jutni, hiszen az Excel rengeteg függvényt tartogat.

A függvényekkel kapcsolatos bővebb információhoz jutás érdekében mélyedjen el az Excel Súgójának tanulmányozásában, ahol még többek között a diagramok és grafikus elemekről is talál sok hasznos leírást, útmutatást!

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

Jókúti György – Kovalcsik Géza – Tringer Éva: Táblázatkezelés (Kossuth Kiadó 1999.)

Dr. Álló Géza – Mohos Pál: Táblázatkezelési ismeretek B (Műszaki Könyvkiadó, Budapest 2003.)

Krnács András – Kiss Csaba: Táblázatkezelési ismeretek A (Műszaki Könyvkiadó, Budapest 2000.)

KÉPEK

1. ábra forrása: <http://img.index.hu/cikkepek/0703/tech/munka2.jpg> (2010. 07. 13.)

2. ábra forrása: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/hu/4/4b/Var%C3%A1zsl%C3%B3.PNG> (2010. 07. 12.)

AJÁNLOTT IRODALOM

Kovalcsik Géza: Excel 2000 (Computerbooks Kiadó Kft. Budapest, 2005.)

A(z) 1618-06 modul 005-ös szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 346 01 1000 00 00	Irodai asszisztens
33 346 01 0100 31 01	Gépíró
33 346 01 0100 31 02	Gépíró, szövegszerkesztő
54 346 01 0010 54 01	Idegen nyelvi titkár
54 346 01 0010 54 02	Iskolatitkár
54 346 01 0010 54 03	Ügyintéző titkár

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:
30 óra

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1–2008–0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.
Telefon: (1) 210–1065, Fax: (1) 210–1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató