Statisztikai táblázatok, kimutatások (Pivot) készítése

Elméleti összefoglaló

Az adatok egy, vagy több szempontú rendezése céljából célszerű azokat táblázatokba foglalni. Tehát az elemi adatok alapján statisztikai sorokat, vagy általánosabban statisztikai táblákat szeretnénk készíteni. Elemi adatokból való gyors táblázatkészítési lehetőség az Excel kimutatás (PIVOT) készítő funkciója. Ennek működési elve leegyszerűsítve az, hogy csoportokat képzünk (sor- vagy oszlopváltozó), melyhez hozzárendelünk valamilyen számszerű jellemzőt (adat mező).

A statisztikai táblák készítésekor ügyelnünk kell a formai követelmények betartására. A statisztikai szoftverek által készített táblázatok a formai követelményeknek nem felelnek meg, így azok kizárólag munkatáblának tekinthetőek. Közlés előtt a megfelelő formai jegyekkel kell felruháznunk a táblázatokat. Egy statisztikai táblázat formailag megfelelő közlése alapvetően az alábbi részekből áll.

- Minden táblázatnak címet kell adni. A címnek pontosnak, ugyanakkor közérthetőnek kell lennie. Tartalmaznia kell a vonatkozási időszakot, illetve több oldalas táblázatnál a folytatást is jelölni kell. Amennyiben több táblázatot közlünk, sorszámozni kell azokat.
- 2. Az adott oszlopokban, illetve több dimenziós táblák esetében a sorokban található adatok pontos megnevezését, illetve mértékegységét tüntetjük fel a táblázat **fejlécében**. Abban az esetben, ha a táblázatban szereplő összes adat mértékegysége megegyezik, akkor azt a fejlécek helyett a táblázat és a cím közé zárójelben adhatjuk meg, jobbra igazítva.
- 3. A táblázat törzsében az adatokat közöljük mértékegységek nélkül, decimális igazítást alkalmazva.
- 4. A táblázat alatt különböző **hivatkozásokat** helyezhetünk el: megjegyzéseket fűzhetünk az adatokhoz, a táblázathoz. Itt kötelezően fel kell tüntetni az adatok **forrását** is!

A kimutatások készítésének elve a különböző Excel verziókban ugyanaz, ugyanakkor egyes elemekre eltérő neveket alkalmaznak a különböző verziók. (A leckében megjelenő mintafeladat az Excel 2010-es verziójával került megoldásra.)

Első lépésben mindig inicializáljuk, azaz elindítjuk a lekérdező felületet. Működésközben a kapott felületen a felhasználandó változókat hozzáadjuk a lekérdező felülethez.

A kimutatás készítését a Beszúrás menü kiválasztása után megjelenő Táblázatok blokkban található Kimutatás segítségével lehetséges. Amennyiben e menüpont használata előtt rákattintunk valamelyik adatcellára, az Excel automatikusan felismeri az adattartományt.

X			7 - 0	¥ + [∓					-		-				
	Fá	il	Kez	dőlap	В	eszúrás		Lap eli	rende	zése	Kéj	pletek	A	dat	ok
	1	۶			\sim	<mark>> 2</mark>	ſ	P			01	1	1	Ī	¢
K	imu	tatás	Táblá:	zat Ké	p	ClipArt	Alal	zatok *	Smar	tArt	Képerny *	őkép	Oszl	ор	Vo
]	🔢 <u>K</u> imutatás							Ábrá	k						
1	þ	K <u>i</u> m	utatás	diagram		0		f_{x}							
		A	4	В		С		D)		E	F	:		G
1															
2	2														
3	}														
4	+														
5															
-	,														

Ekkor meg kell adnunk az adatok helyét, illetve a kimeneti tartományt.

Kimutatás létrehozása	8 ×
Válassza ki az elemezni kívánt adatok	at
Táblázat vagy tartomány kijelö	lése
<u>T</u> áblázat vagy tartomány:	Munka1!\$A\$1:\$F\$57
🔘 Külső a <u>d</u> atforrás használata	
Kapcsolat választása	
Kapcsolat neve:	
Adja meg a kimutatás helyét	
Új munkalapra	
🔘 Létező munkalapra	
Hely:	
	OK Mégse

A kimenetet az alábbi formában kapjuk.



A kimutatásba bevoható változókat a **mezőlistában** találjuk. A kimutatás elkészítéséhez a mezőlistáról hozzáadjuk (a változót az egérfolyamatos nyomvatartása mellett ráhúzzuk a táblazat sor, oszlop, vagy adatfeliratára) a **kimutatáshoz** sor, oszlop, adat, vagy oldal (szűrő) mezőként. (Ugyanezt a mezőlista alatti mezőkre való ráhúzással is el lehet érni.) A Kimutatáseszközök (**eszköztár**) segítségével a kimeneti táblázat formázható.

A változók **sor vagy oszlop mezőre** való ráhúzásával megadható, hogy mely változó a csoportképző, azaz mely értékei szerepelnek sorfeliratként, illetve oszlopfeliratként. Megjegyezhető, hogy nem szükséges egyszerre sor és oszlop változót is szerepeltetni. Igény szerint a **jelentésszűrő mezőben** szűrőt is megadhatunk. Az **érték mezőbe** kerül az a változó, amely alapján értékeket rendelünk az egyes csoportokhoz. Alapértelmezésként szöveges változóknál a darab, míg metrikus változóknál az összesen függvény jelenik meg a mező nevével. Darab függvény esetén a gyakoriságokat tudjuk így meghatározni (ekkor a kimutatás területén a mennyiség kifejezés jelenik meg a bal felső sarokban). Jelen példában távoktatásra beiratkozott hallgatók gyakoriságait láthatjuk nem szerinti bontásban.

	А	В	
1	lde húzhatja a Jelentésszűr	rő mezőket	
2			
3	Mennyiség / Nem		
4	Nem 💌	Összeg	
5	Férfi	27	
6	Nő	29	
7	Végösszeg	56	
8			

A változókat a kimeneten bármikor megváltoztathatjuk. Ügyeljünk arra, hogy ha egy változót már nem használunk, akkor azt a táblázatból "húzzuk vissza" a mezőlistába és csak ezután adjunk a mezőlistából új változót a táblázathoz.

Abban az esetben, ha az adatok megjelenítését szeretnénk változtatni, vagy más függvényt akarunk használni, akkor a számértéken jobb egérgombbalkattintva az **Értékek megjelenítése** (adatok

megjelenítésének változtatása) vagy az **Értékösszegzési szempont** (függvény változtatása). Ugyanezeket az almenüpontokat az **Értékmező-beállítások** menüponton keresztül is elérhetjük.

_	Вб	• (Jx 29				Rendezés 🕨 🕨		
4	A	Cali	bri - 11 - A A 🦉 - % 000	•a·	FG	×	Eltá <u>v</u> olítás – Mennyiség / Nem		Normál
4 5	Férfi	F	D ≣ 🂁 - 🗛 - 🖽 - % 🐝 🧳	8			Érté <u>k</u> összegzési szempont →	•	Végösszeg százaléka
6	Nő		20				Az ér <u>t</u> ékek megjelenítése		Oszlopösszeg százaléka
7	Végösszeg	•	Masolas			9 3	<u>R</u> észletek megjelenítése		Sorösszeg százaléka
8		.	Cella <u>f</u> ormazas			3 ,	Értékmező-beállítások		Százalék
9			Számformátum				Kimutatás beállításai		Szülősorösszeg százaléka
10			<u>F</u> rissítés				Mezőlista elreitése		Szülőoszlopösszeg százaléka
11		-	<u>R</u> endezés ►						Szülőösszeg százaléka
12		×	Eltá <u>v</u> olítás – Mennyiség / Nem						<u>E</u> ltérés
14			Értékösszegzési szempont	Ť	Összeg				Százalékos eltérés
15			Az ér <u>t</u> ékek megjelenítése 🗼 🗸		Darab				<u>G</u> öngyölített összeg
16		43	Részletek megjelenítése		Átlag				Göngyölített összeg százaléka
17		_	A star was substar		Max				A legkisebbtől a legnagyobbig rangsorolva
18			Ertekmezo-beallitasok	Min	Min				A legnagyobbtól a legkisebbig rangsorolva
19			Kimutatas <u>b</u> eallitasai		Szorzat				Index
20			Mezölista elrejtése			ka1	/ Munka2 / Munka3 / 💱 /		További lebetőségek
21				_	Tovappi lenetosegek				

A gyakrabban használatos megjelenítési formák és értékösszegzési lehetőségek mintafeladat keretében kerülnek bemutatásra.

A kimutatáskészítés (PIVOT) eredményeként kapott táblázatok formailag nem megfelelőek. Abban az esetben, ha a táblákat formailag megfelelően szeretnénk közölni, akkor egyszerűen kijelölés után átmásolhatjuk az adatokat a kívánt – például Word – dokumentumba, ahol a kapott táblázatot megformázhatjuk.

Figyeljünk arra, hogy ha egy kimutatásban valamilyen változtatást hajtunk végre, akkor a korábbi állapotok nem mentődnek. Prezentációkészítéshez célszerű minden kérdés után, a kapott eredményeket átmásolni.

