

## ÖTÖDIK EXCEL GYAKORLAT

## AUTÓKERESKEDÉS

A feladat megoldása során az Excel 2010 használata a javasolt. A feladatot önállóan kell feldolgozni, a megoldási útmutatót illetve a kész táblázatot mellékeljük.

A feladat elvégzése során a következőket fogjuk gyakorolni:

- AutoSzűrő használata.
- Kritérium tábla létrehozása és irányított szűrő alkalmazása.
- Adatbázis-kezelő függvények használata.

A feladat megoldása hozzávetőlegesen 80 percet vesz igénybe.

## FELADAT

Ebben a feladatban az Excel adatbázis-kezelő szolgáltatásait használjuk fel egy gyakorlati probléma megoldására. A megoldás során egy autókereskedés nyilvántartásával dolgozunk, és az itt felmerülő kérdésekre válaszolunk. Nyissuk meg a *nyers.xlsx* táblázatot, majd válaszoljunk a kérdésekre!

## SZÜKSÉGES ELMÉLETI ISMERETEK (ADATBÁZIS):

Az Excelben egy adatoszlopokat tartalmazó, fejléccel rendelkező táblázat sok esetben úgy is tekinthető, mint egy adatbázis. Ilyenkor a táblázat sorait (ahol logikailag összetartozó, különböző típusú adatok találhatók) *rekordoknak*, egyes celláit pedig egy-egy rekord *mezőinek* nevezzük. A *mezőneveket* az első sor tartalmazza.

Az adatbázis blokkot célszerű elnevezni.

Adatbázis szinten a következő műveletek hajthatók végre:

- Új adat (rekord vagy mező) beszúrása;
- Rekord(ok) törlése;
- Rekord illetve mező módosítása;
- Rekordok sorba rendezése;
- Bizonyos tulajdonságú rekordok leválogatása, szűrése;
- Speciális műveletek a szűrt rekordokkal;
- Kimutatások készítése.

## 1. ADATOK SZŰRÉSE HELYBEN (MEGJELENÍTÉS BEÁLLÍTÁSA)

Az Ügyfél azt kéri tőlünk, hogy mutassuk meg neki a következő autókat:

A 0,5 millió forintos autók. (a)

Az 1 milliónál drágább autók. (b)

Azon autók, amelyeknek az ára 0,4 és 1 millió Ft között van. (c)

Az F betűvel kezdődő nevű autók. (d)

Azon autók, amelyek nevének a 3. betűje d. (e)

Autók, amelyek nevének 2. betűje a vagy u, színük piros vagy zöld, áruk pedig 0,4 és 1 millió között van. (f)

## 2. AZ ADATOK LISTÁZÁSA (MÁS HELYRE)

Az Ügyfél azt kéri tőlünk, hogy listázzuk ki neki a következő autókat:

A 0,4 milliónál drágább autók. (g)

Azon autók, amelynek az ára 0,4 és 1 millió Ft között van. (h)

Azon autók, amelyek nevének a 3. betűje d. (i)

Azon autók, amelyeknél a név 3. betűje d vagy a név 2. betűje u. (j)

Autók, amelyek nevének 2. betűje a vagy u, színük piros vagy zöld, áruk pedig 0,4 és 1 millió között van. (k)

## IRÁNYÍTOTT SZŰRŐ (ELMÉLETI ÖSSZEFOGLALÓ)

A szűrés előtt létre kell hozni egy blokkot (kritérium tábla v. feltétel tábla), amely a szűrőfeltételeket tartalmazza. Ezt a blokkot dzsóker jelekkel és relációkkal töltjük fel, lényegében ugyanolyan szintaktikával, ahogy az *AutoSzűrő* esetében. Az *És* kapcsolatot egymás mellé írással, a *Vagy* kapcsolatot egymás alá írással jelezzük.

Ezután szükséges még egy kimeneti blokk (ha nem helyben szűrünk) ahol az eredmények megjelennek. Fontos, hogy a mezőnevek mindhárom használt blokkban pontosan ugyanazok legyenek, ezért a mezőneveket másoljuk az új blokkok létrehozásakor.

A szűréshez az *Irányított szűrő* menüpontot használjuk. A listát kérhetjük helyben ill. más helyen. Mi ez utóbbit fogjuk használni. A blokkokat fejléccel együtt kell megadni!

## 3. MŰVELETEK LEVÁLOGATOTT ADATOKKAL

A Főnök a következőket kéri tőlünk:

Határozzuk meg, hogy mennyi a piros autók árának az összege.

Válaszoljunk arra a kérdésre, hogy hány darab autó olcsóbb 1 milliónál.

A választ előállító képleteket a D23 ill. a D24 cellákba írjuk be!

## ADATBÁZIS-KEZELŐ FÜGGVÉNYEK (ELMÉLETI ÖSSZEFOGLALÓ)

Az adatbázis függvények általános alakja a következő:

**AB.függvénynév(adatbázis blokk; mező; feltétel tábla)**

Az adatbázis blokk és a feltétel tábla ugyanolyan, mint az irányított szűrésnél. A függvények csak a feltétel tábla előírásait kielégítő rekordokkal dolgoznak. A mező paramétert betűvel vagy sorszámmal is megadhatjuk.

A szűrési feltételnek eleget tevő rekordokon a leggyakrabban a következő műveleteket végezzük el:

Számlálás

Összegzés

Maximum- illetve minimumkeresés

Átlagszámítás

A megfelelő függvények:

AB.Darab, AB.Darab2 (az egyik a számértékű, a másik pedig a nem üres cellákat számolja össze a megadott oszlopban)

AB.Szum

AB.Max, AB.Min

AB.Átlag

Útmutató: Döntsük el, hogy mely adatbázis függvényeket kell alkalmazni a feladat megoldáshoz. Hozzuk létre a feltétel táblákat, és a függvényekben adjuk meg a megfelelő paramétereket!

Megjegyzés: Gyakorlati problémánál az adatbázis-kezelő függvényeket előállító képletek és a hivatkozott blokkok sokszor különböző munkalapokon helyezkednek el.

## MEGOLDÁSOK, ILL. TOVÁBBI ÚTMUTATÁS A FELADATOKHOZ

1. Két nehezebb részfeladathoz:

e)  $??d^*$  a szűrési maszk.

f) A *Vagy* rádiógombot állítsuk be az azonos mezőre megadott feltételek között.

2. A megfelelő szűrőtartományok:

g) C16:C17

h) C16:D17

i) A16:A17

j) A16:A18

k) Pl. F1:I5-be:

autó	szín	ár(millió)	ár(millió)
?a	piros	>0,4	<1
?u	piros	>0,4	<1
?a	zöld	>0,4	<1
?u	zöld	>0,4	<1

3. Megoldás (D23 cella, a G1:G2 szűrőtartományt használjuk az előző feladatból):

=AB.SZUM(A1:C13;3;G1:G2)

Megoldás (D24 cella, az I1:I2 szűrőtartományt használjuk az előző feladatból):

=AB.DARAB(A1:C13;3;I1:I2)

Vagy:

=AB.DARAB2(A1:C13;1;I1:I2), itt a 2. paraméter értéke 1, 2 vagy 3 is lehet.