

4. Internet szolgáltató havi forgalomlistája

Egy internet szolgáltató előfizetőinek egy hónapi adatforgalom adatait tartalmazza az *adatforg.csv* fájl.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt használjon!
- A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha egy részfeladatot nem sikerül megoldani, hagyja meg a félig jó megoldást, vagy számot adó kifejezés helyett írjon be „1024”-et, szöveg helyett „nem tudom” szavakat, és azzal dolgozzon tovább, mert ezzel részpontokat kaphat.

1. Importálja az *adatforg.csv* fájlt a táblázatkezelőjébe az *A1* cellától, és mentse *haviForg* néven!
2. Szűrjön be egy sort az első sor elé, és lássa el a következő mezőnevekkel az oszlopokat! *Ügyfélkód, Sáv szélesség, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, ..., 30, Havi forgalom, Napi átlag, Túllépés.*
3. A letöltések értékei megabyte-ban vannak megadva. Ennek megfelelően állítsa be az MB mértékegység megjelenését az adatok után!
4. A Havi forgalom oszlopába számítsa ki az egyes ügyfelek havi adatforgalmát!

Ügyfélkód	Sáv szélesség	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Havi forgalom	Napi átlag	Túllépés		
5030966334	256	326 MB	363 MB	590 MB	456 MB	492 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB		
7381415400	256	213 MB	295 MB	138 MB	394 MB	523 MB	312 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	212 MB	
5067666678	512	368 MB	370 MB	239 MB	104 MB	548 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	412 MB	túllépte
5426426292	256	323 MB	499 MB	204 MB	45 MB	21 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	
6099642927	256	364 MB	100 MB	560 MB	353 MB	106 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	
9883143425	512	321 MB	27 MB	559 MB	54 MB	575 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	
8779191334	1000	246 MB	248 MB	58 MB	321 MB	384 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	512 MB	

4/3/6b14UJ	512	15b MB	4/2 MB	13/ MB	9 MB	4/9 MB	5
Szerverek letérheltsége		28701 MB	28388 MB	31117 MB	27152 MB	33159 MB	310
Legtöbb havi letöltés		0464968584	11080 MB				
Sáv szélesség	Előfizetők száma						
256	43						
512	32						
1000	25						

5. A *Napi átlag* oszlopába számítsa ki a az ügyfelek átlag adatforgalmát!
6. A szolgáltató egy 10 GB-os határt szabott meg a havi adatforgalomra. Aki túllépi ezt, a következő hónapban csökkentik a sáv szélességét. Írja ki függvény segítségével a „*túllépte*” szót a *Túllépés* oszlopba, azon felhasználók adatsorába, akik korlátozó intézkedésekre számíthatnak!
7. Az utolsó adatsor után – egy sor kihagyással – minden napra számítsa ki, hogy mekkora volt a szolgáltató napi adatforgalma!
8. Adja meg függvény segítségével az *E106* cellába, hogy mekkora volt a legnagyobb havi előfizetői adatforgalom!

9. Határozza meg függvény segítségével a *C106* cellába, annak az előfizetőnek az ügyfélkódját, aki a legnagyobb adatforgalmat bonyolította a hónapban!
10. Készítsen segédtablát az *A108* cellától 2×4 -es méretben! A segédtabla első sorába írja be a *Sávszélesség* és az *Előfizetés* szavakat! Az első oszlop további soraiba írja be a szolgáltatott sávszélességeket, a 256, 512, 1000 értékeket! A segédtablázatot formázza a mintának megfelelően!
11. Számítsa ki függvény segítségével, hogy hány előfizetője van a szolgáltatónak az egyes sávszélességeknél!
12. Formázza a táblázatot a mintának megfelelően! Állítson be fekvő laptájolást!
13. Készítsen diagramot, amely oszlopos formában mutatja az első felhasználó havi forgalmát napi bontásban! A diagram címe az ügyfélkód legyen! A diagramhoz ne legyen jelmagyarázat és külön munkalapon jelenjen meg! Az oszlopok zöld színűek, a háttér fehér színű legyen!

30 pont
