

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		29	30	Havi forgalom	Napi átlag	Túllépés
5030966334	256	326 MB	363 MB	590 MB	456 MB	492 MB	5	5 MB	554 MB	10 MB	9839 MB	328 MB
7381415400	256	213 MB	295 MB	138 MB	394 MB	523 MB	3	2 MB	86 MB	347 MB	8432 MB	281 MB
5067666678	512	368 MB	370 MB	239 MB	104 MB	548 MB	4	9 MB	499 MB	72 MB	10466 MB	349 MB
5426426292	256	323 MB	499 MB	204 MB	45 MB	21 MB	5	5 MB	195 MB	511 MB	8608 MB	287 MB
6099642927	256	364 MB	100 MB	560 MB	353 MB	106 MB	1	0 MB	416 MB	439 MB	8454 MB	282 MB
9883143425	512	321 MB	27 MB	559 MB	54 MB	575 MB	.	0 MB	391 MB	368 MB	8653 MB	288 MB
8779909334	1000	246 MB	248 MB	58 MB	321 MB	384 MB	5	1 MB	533 MB	34 MB	9245 MB	308 MB
4/3/6b14U3	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 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 „*túllép-te*” 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 segéd tábla 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 segéd táblázatot 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
