

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, Sávszélesség, 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	Sávszélesség	1	2	3	4	5
53306634	256	326 MB	363 MB	593 MB	456 MB	492 MB
738141600	256	213 MB	296 MB	381 MB	364 MB	523 MB
506766678	672	388 MB	370 MB	239 MB	104 MB	546 MB
542646592	256	323 MB	499 MB	204 MB	46 MB	21 MB
609842927	256	364 MB	100 MB	593 MB	363 MB	106 MB
988314426	672	321 MB	27 MB	655 MB	54 MB	575 MB
1678484164	1024	746 MB	746 MB	931 MB	571 MB	394 MB

4/2/061463	172	126 MB	4/2 MB	13/6 MB	9 MB	4/3 MB	5
Szavak interhelisége	28701 MB	26388 MB	31117 MB	27152 MB	33159 MB	310	

Legtöbb havi letöltés	004089504	11000 MB					
Sávszélesség	Előfizető 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 csökkenik a sávszélességét. 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 ügyfél-kódját, 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 soraiiba írja be a szolgáltatott sáv szélességeket, 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 sáv szélességeknél!
12. Formázza a táblázatot a mintának megfelelően! Állítson be fekvő lap tájolást!
13. Készítsen diagramot, amely oszlopos formában mutassa az első felhasználó havi forgalmát napi bontásban! A diagram címe az ügyfél kód legyen! A diagramhoz ne legyen jel magyarázat és külön munkalapon jelenjen meg! Az oszlopok zöld színűek, a háttér fehér színű legyen!

30 pont