

A feladat a [gsmotthon.hu](http://gsmotthon.hu) (utolsó letöltés: 2017.10.22.) weboldalról származó mobiltelefonok adatait összefoglaló táblázat feldolgozása lesz táblázatkezelő program segítségével. A forrásállomány egy-egy sorában rendelkezésre állnak különböző telefonok legfontosabb adatai.

1. Töltsük be a honlapunkról letölthető mobiltelefonok.txt szövegfájlt, mely UTF-8 kódolású és tabulátorokkal tagolt, a táblázatkezelő egy munkalapjára az A1-es cellától kezdődően. A megjelenítés év.hónap formátumban történjen (pl. 2016.08.). Munkánkat i440 néven mentjük a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában.
2. Azokban a cellákban, ahol a nyers táblázat nem tartalmazott adatot, és még nincsen benne, jelenjen meg az „na”, nincs adat felirat. Kivétel a kódnév oszlop, ahol ezt nem kell megtenni, hiszen megszokott dolog, hogy egy telefonnak nem adnak másodlagos nevet.
3. A rendelkezésre álló szöveges adatok között előfordulnak elírások, például fekete helyett fekete, Android helyett Andorid, ezeket javítsuk ki.
4. Oszloponként jelöljük a megfelelő mértékegységeket. A RAM és a háttértár mérete GB-ban, az ár forintban (Ft), a kamerák képfelbontása megapixelben (MP), a kijelző inchben ("), a súly grammban (g), a méretek milliméterben (mm) vannak megadva. A bővíthetőségnél elég azt megjeleníteni, hogy hány GB-ig bővíthető (pl. igen, 32 helyett, 32 GB-ig), és az akkumulátor kapacitása milliamperórában van megadva (mAh).
5. A telefonok árát a készpénz kerekítés szabályai szerint kerekítsük 0-ra, vagy 5-re egy új oszlopba a jelenlegi ár mellé. (A kerekítés szabályai szerint az 1-re, 2-re végződőket 0-ra, a 3-ra, 4-re, 6-ra és 7-re végződőket 5-re, míg a 8-ra és 9-re végződő árakat 10-re kell kerekíteni.)
6. Android telefonok esetében az operációs rendszer típusánál a verziószám helyett jelenjen meg az elnevezése. Az alábbi táblázatot illesszük a megoldásba, és használjunk megfelelő függvényeket a megoldáshoz.

Verzió	Elnevezés
2.2	Froyo
2.3.3-2.3.7	Gingerbread
4.0.3-4.0.4	Ice Cream Sandwich
4.1	Jelly Bean
4.4	KitKat
5.0.0-5.0.2 5.1-5.1.1	Lollipop
6.0	Marshmallow
7.0 7.1	Nougat
8.0	Oreo

7. Feltételes formázást használva változtassuk meg a betűszínét zöldre azon soroknak, ahol minden adat meg van adva. (Ha csak a kódnév nincsen megadva, attól még jelöljük ki a sort.)
8. Rendezzük a táblázatot a márka, azon belül pedig a típus neve szerinti ABC sorrendbe.
9. A következő feladatot egy új munkalapon oldjuk meg. Gyűjtsük ki kategóriák szerint az előző munkalap adatait felhasználva, hogy összesen hány készülék tartozik az egyes típusokhoz. Ily módon készítsünk – a színek és operációs rendszer mellett – még három általunk választott kategóriát. Minden kategóriának adjunk oszlopcímet és formázzunk a mintán látható módon. Színeknél a kötőjellel jelölt színek azt jelzik, hogy a telefon elő- és hátlapja eltérő színű, ezek a kötőjeles színek egy külön kategóriaként jelenjenek meg. A dupla hátlapi kamerával rendelkező mobiloknál a készülék jelenjen meg mindkét kategóriánál, ha azt választjuk.

	A	B
1	<b>dual vagy sim</b>	
2	dual	db
3	sim	db
4	na	db
5		
6	<b>RAM</b>	
7	1	db

10. Készítsünk diagramot új munkalapra, mely szemlélteti, hogy melyik évben hány telefont adtak ki a rendelkezésre álló adatok alapján.

Beküldendő egy tömörített `i440.zip` állományban a megoldást adó táblázatkezelő munkafüzet és egy rövid dokumentáció, amely megadja a felhasznált táblázatkezelő nevét és verzióját.