

Egy egész napos, hosszú túrára indulva érdemes az útvonalat részletesen megtervezni. Túratársaink sokfajta információra lehetnek kíváncsiak.

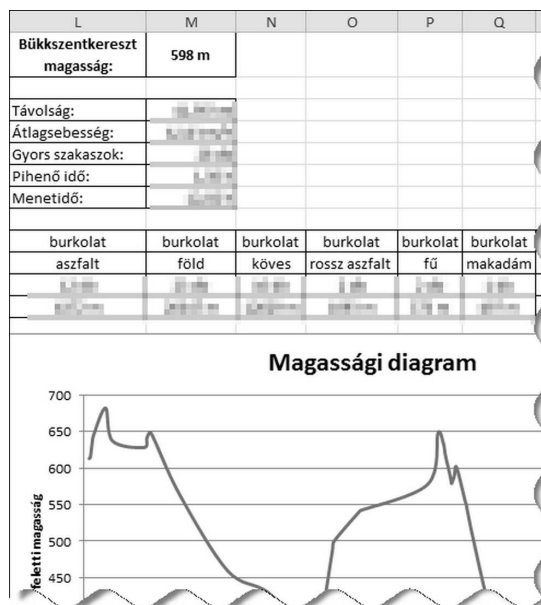
A Bükk-szentkereszt és Eger közötti kiránduláshoz a túraútvonalat térképről és útvonaltervező programból származó adatokból jelöljük ki. A forrásállományban rendelkezésre állnak az útvonal egyes szakaszaira a turistajelzések betűjelei, a burkolatuk anyagainak nevei, a hosszúságuk, az emelkedésük és a süllyedésük méterben, valamint a megtételükhöz tervezett idő percben. (Az adatok forrása a <http://turistautak.hu/> oldal.)

Táblázatkezelő program segítségével oldjuk meg a következő feladatokat:

1. Töltsük be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású `utternv.txt` szövegfájlt a táblázatkezelőbe az A1-es cellától kezdődően. Munkánkat `i287` néven mentjük el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában.
2. Oszlopok beszúrásával és a fejléc kiegészítésével hozzuk létre a minta szerinti táblázat szerkezetet.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
	jelzés	burkolat	szélesség	hossz (m)	táv (m)	emelkedés (m)	süllyedés (m)	Magasság (m)	idő (perc)	sebesség (km/h)
1										
2	S	aszfalt	országút	347	347	13	0	813	4	1.95
3	S	aszfalt	országút	10	357	1	0	812	1	4.09
4	S	aszfalt	országút	137	494	25	0	812	1	1.15
5	S	aszfalt	országút	19	513	13	0	845	1	3.04
6	S	aszfalt	országút	89	602	54	26	847	13	1.12
7	S	föld	turista	47	649	0	45	802	8	4.15
				3147	649		76			3.80

3. Az E oszlopban határozzuk meg az indulástól méterben mért távolságot. A J oszlopban számoljuk ki az egyes szakaszokon várható sebességet a hossz és tervezett idő értékekből km/h mértékegységben.
4. A H oszlopban számoljuk ki az egyes szakaszok megtétele utáni tengerszint feletti magasságokat, ha a kiindulási (Eger) magasság értékét az M1 cella tartalmazza.
5. Az M3 cellában függvény segítségével határozzuk meg a gyalogtúra teljes hosszát kilométerben.
6. Az M4 cellában képlet segítségével határozzuk meg a túra átlagsebességét a teljes megtett út és az ehhez tervezett idők összege alapján.
7. Az M5 cellában írassuk ki, hogy hány olyan szakasz van, ahol a sebesség várhatóan a teljes átlagnál nagyobb lesz.
8. A túra során pihenőkre is szükség lesz. Az M6 cellában számítsuk ki, hogy hány órát tervezünk pihenésre fordítani, ha minden megtett 5 km után 10 percet célszerű pihenni.
9. Az M7 cellában számoljuk ki órában a terv szerinti menetidőt, amely a szakaszok megtételéhez szükséges idők és pihenőidők összege.
10. Az L9 cellától jobbra és lefelé határozzuk meg a különböző burkolatú útszakaszok számát és hosszuk összegét másolható képlettel.
11. Formázzuk a táblázatot az alábbi leírás és a minta szerint:
 - a. Az első sor celláit igazítsuk középre vízszintesen és függőlegesen.
 - b. Az első sorban található oszlopneveket és szövegeket állítsuk félkövér betűstílusúra.
 - c. Azokban a cellákban, ahol a számított értékek várhatóan nem egész számértékek, állítsuk be, hogy két tizedes jeggyel jelenjenek meg.
 - d. Az I2:I4 tartományban a számított értékeknek állítsunk be minta szerinti mértékegységet és két tizedes jegyet. Az L oszloptól jobbra minden számított érték mértékegységgel együtt jelenjen meg.



e. Az adatokat tartalmazó cellákat belül vékony, és az A1:J57 tartomány celláit kívülről vastag vonallal szegélyezze. Az első sort alul is keretezze vastag vonallal. A többi adatot ne szegélyezze.

12. Készítsünk PontXY típusú diagramot, mely függőleges tengelyén a tengerszint feletti magasságot méterben és vízszintes tengelyén a megtett út hosszát kilométerben adjuk meg.

a. A diagramon adjunk meg tengelycímket és a skálákat állítsuk be úgy, hogy az ábrázolt adatok kitöltsék a rendelkezésre álló területet.

b. A diagramnak ne legyen jelmagyarázata és a címének a „Magassági diagram” szöveget írjuk.

Beküldendő egy tömörített i287.zip állományban a táblázatkezelő munkafüzet (i287.xls, i287.ods, ...), illetve egy rövid dokumentáció (i287.txt, i287.pdf, ...), amelyben szerepel a megoldáskor alkalmazott táblázatkezelő neve, verziószáma.