

3. Locsolókocsi

Egy városban, a nyári melegben, locsolókocsi hűtötte és tisztította az utcákat. A locsolás teljesítményét, azaz a méterenként kifecskendezett víz mennyiségét a locsolókocsi vezetője fokozatonként szabályozta útvonala során.

A *menetlevel.txt* állományban áll rendelkezésre a locsolókocsi napi útvonala az utcák nevével, az azokon megtett távolsággal és a locsolási teljesítmény kapcsolási fokozatával. A városban az utcanevek egyediek, az utca nevének többszöri előfordulása azt jelenti, hogy a locsolókocsi legalább egy részére újra ráhajtott.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- *Segédszámításokat az M oszloptól jobbra végezhet.*
- *Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!*
- *A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*

1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *menetlevel.txt* szövegfájlt a táblázatkezelő munkalapjára az A1-es cellától kezdődően! Munkáját *naplo* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!

A locsolókocsi vezetője egy kapcsolóval tudja a locsolási teljesítményt állítani menet közben. A kapcsoló állását a D oszlop tartalmazza. A locsolási teljesítmény több fokozatú: a 0-ás elzárttól a 3-as, maximális víz kibocsátásáig terjed. A kapcsolóállásokhoz tartozó méterenként kibocsátott vízmennyiségek a K1:L5 tartomány celláiban találhatóak.

Az I2 és az F2 cellában a locsolókocsi tartályában induláskor lévő víz mennyisége van. Menet közben a tartályból fogy a víz. Ha egy útszakasz végén az I3 cellában lévő alsó határ alá csökken a tartályban a víz, akkor a vezető ott 8000 literrel újratölti a tartályt. (Feltételezheti, hogy a tartály egyetlen útszakasz során sem ürül ki teljesen.)

2. A C3:C86 tartomány celláiban számítsa ki az induláshoz képest megtett távolságot!
3. Az E3:E86 tartomány celláiban határozza meg – másolható képletek segítségével –, hogy az egyes utcákban hány liter vizet locsolt ki a locsolókocsi!
4. Az F3:F86 tartomány celláiban számítsa ki, hogy az utcák megtétele után hány liter víz van a locsolókocsi tartályában! Vegye figyelembe, ha a tartályban az I3 cellában lévő alsó határ alá csökken a vízmennyiség, akkor a vezető 8000 litert tölt még abba.
5. Az I4-es cellában képlet segítségével adja meg, hogy a locsolókocsi mekkora utat tett meg az adott napon kilométerben kifejezve! Az összeget formázza tizedesjegy nélkülivé, és az eredményt „km” mértékegységgel jelenítse meg!
6. Az I5-ös cellában írassa ki, hogy a teljes táv megtétele után a locsolókocsi hány liter vizet locsolt ki összesen! Az eredményt formázza tizedesjegy nélkülivé és jelenítse meg „l” mértékegységgel!
7. Olyan útszakaszok számát kell meghatározni, ahol locsolás nélkül haladt át a jármű. Amelyik sorban a kapcsoló 0 állású volt, ott a G oszlopban jelenítsen meg egy „+” jelet, egyébként a cella üresen jelenjen meg! Az I6-os cellában képlet segítségével számítsa ki azoknak az áthaladásoknak a számát a telephelyen kívül, ahol a jármű nem locsolt!

4. Hulladékudvar

Budapesten jelenleg 17 hulladékgyűjtő udvar működik, ahol a lakosság leadhatja a szelektíven gyűjtött hulladékot.

Rendelkezésre állnak a hulladékudvarok adatai és az ott leadható hulladéktípusok listái.

1. Készítsen új adatbázist *hulladekudvar* néven! A mellékelt állományokat (*hely.txt*, *gyujt.txt*, *fajta.txt*) importálja az adatbázisba a fájl névvel azonos táblanéven! Az állományok tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első soruk a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat, és állítsa be a kulcsokat!

Táblák:

hely (*id, kerulet, cim*)

id a hulladékudvar azonosítója (szám), ez a kulcs
kerulet a város melyik kerületében található a hulladékudvar (szöveg)
cim a hulladékudvar címe (szöveg)

gyujt (*helyid, fajtaid*)

helyid a hulladékudvar azonosítója (szám), kulcs
fajtaid a gyűjthető hulladékfajta azonosítója (szám), kulcs

fajta (*id, nev*)

id a gyűjthető hulladékfajta azonosítója (szám), ez a kulcs
nev a hulladékfajta neve (szöveg)



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a lekérdezésben pontosan a kívánt mezők szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

2. A használt gumiabroncs értékes, sok területen újrahasznosítható hulladék. Készítsen lekérdezést és jelentést, amely azoknak a hulladékudvaroknak a kerületét és címét sorolja fel, ahol a „**gumiabroncs**” leadható! A jelentés címének igazítása, szövege, valamint az oszlopfejek szövege az alábbi mintának megfelelő legyen! A jelentés többi jellemzőjét szabadon választhatja meg. (**2gumi**)

Használt gumiabroncs átvevőhelyek	
Kerület	Cím
XV.	Károlyi Sándor út 166.

3. A Duna a fővárost két részre, budai és pesti oldalra osztja fel. A budai oldalhoz az I., a II., a III., a XI., a XII. és a XXII. kerület tartozik, a többi a pestihez. Készítsen lekérdezést, amely kiírja, hogy hány budai és hány pesti hulladékudvar van! A megoldás során felhasználhatja azt, hogy Budapesten 17 hulladékudvar van. (**3pestbuda**)

4. Készítsen lekérdezést, amely azokat a kerületeket sorolja fel, amelyekben több hulladékudvar van! (**4tobb**)
5. Készítsen lekérdezést, amely azoknak a hulladékfajtáknak a nevét sorolja fel, amelyeket ötnél kevesebb hulladékudvarban vesznek át! (**5specialis**)
6. Készítsen lekérdezést, amely a legtöbb hulladékfajta átvételét biztosító hulladékudvar kerületét és címét írja ki! Több azonos esetén elegendő egyet megadni. (**6sokfajta**)
7. Készítsen lekérdezést, amely megadja azoknak a hulladékudvaroknak a kerületét és címét, ahol átvesznek „**elem**”-et is és „**lom**”-ot is! (**7mindketto**)

20 pont

Forrás:

1. Biometrikus azonosítás

<http://oktel.hu/szolgalattas/belepteto-rendszer/biometrikus-azonositas/> Utolsó letöltés: 2016.07.15.
<http://www.esoftiesnigeria.com/images/biometric2.jpg> Utolsó letöltés: 2016.07.15.
<http://www.phirelight.com/wp-content/uploads/2014/08/avuc.jpg> Utolsó letöltés: 2016.07.15.
http://16sp2o45qs973i2kpolavg37.wpengine.netdna-cdn.com/assets/iStock_Iris-Scan-300x221.jpg Utolsó letöltés: 2016.07.15.
http://www.facephi.com/uploads/imagenes/paginas/galeria/201405/galeria_1-banca.jpg Utolsó letöltés: 2016.07.15.
<https://njbmagazine.com/wp-content/uploads/2016/02/ThinkstockPhotos-450853983.jpg> Utolsó letöltés: 2016.07.15.
<http://www.deepnetsecurity.com/wp-content/uploads/2013/07/header6.jpg> Utolsó letöltés: 2016.07.15.
<http://biometrics.sabanciuniv.edu/img/sig.jpg> Utolsó letöltés: 2016.07.15.
<http://blog.m2sys.com/wp-content/uploads/2015/05/voice-biometrics.png> Utolsó letöltés: 2016.07.15.
https://en.wikipedia.org/wiki/Hungarian_passport#/media/File:Hungarian_passport_biodata_page.png Utolsó letöltés: 2016.07.15.

2. El Camino

https://hu.wikipedia.org/wiki/Szent_Jakab-út Utolsó letöltés: 2016. 12.29.
https://img1.etsystatic.com/103/1/10506290/il_570xN.841490519_qxzj.jpg Utolsó letöltés: 2016. 12.29.
http://www.caminodreaming.net/uploads/1/8/2/0/18207817/1162303_orig.jpg?130 Utolsó letöltés: 2016. 12.29.
<https://s-media-cache-ak0.pinimg.com/originals/57/17/cb/5717cbe55b8ec77fea8269efb768f709.jpg> Utolsó letöltés: 2016. 12.29.
https://olyvvegames.files.wordpress.com/2013/09/scallop_shell.jpg Utolsó letöltés: 2016. 12.29.
http://www.andrzej.zabrze.pl/wp-content/uploads/2013/11/cid_14A4F5FE9F18413D99EFB4D2558841FF@szef.jpg Utolsó letöltés: 2016. 12.29.

4. Hulladékudvar

http://www.fkf.hu/portal/page/portal/fkfzrt/hulladekkez/szelektiv_gyujtes/hulladekudvar Utolsó letöltés: 2016.12.01.