

Utasfelmérés feladat

(2014 május, középszint)

A budapesti utazási szokásokat rendszeresen vizsgálja a közlekedési vállalat. Az autóbuszjáratok terhelését és kihasználtságát utasszámlálással és úticél-felméréssel vizsgálják. A felmérők a megállóba érkező (és ténylegesen utazni akaró) személyt, vagy együtt érkező személyeket (továbbiakban együtt utazó **utasok**) megkérdezik utazásuk céljáról. A célt és érkezés időpontját, valamint az együtt utazó utasok számát feljegyzik.

Az adatbázisban a 20E busz Keleti pályaudvartól Káposztásmegyerig közlekedő viszonylatának és az ott végzett felmérés adatainak egy része szerepel. Rendelkezésre állnak a 20E busz vonalán a megállók nevei, és a megállóban a felmérőbiztosok által rögzített adatok üzemkezdettől délig.

1. Készítsen új adatbázist *felmeres* néven! A mellékelt állományokat (*utazas.txt*, *megallo.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevével 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 kulcsokat!

Táblák:

utazas (*az, honnan, hova, mikor, letszam*)

az Az adatrögzítés azonosítója (számláló), ez a kulcs

honnan A megálló neve, ahol az adatrögzítés történt (szöveg)

hova Az együtt utazók által megadott célmegálló neve (szöveg)

mikor Az adatrögzítés időpontja (idő)

letszam A megállóba együtt érkező utazók száma (szám)

megallo (*nev, menetido*)

nev A megálló neve (szöveg), ez a kulcs

menetido A busz menetideje az induló végállomástól a megállóig (idő)

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. Készítsen lekérdezést, amely a „**Vadgesztenye utca**” megállóban várakozó megkérdezett utasok felmérési idejét, célállomását és az együtt utazók számát sorolja fel! (**2vad**)

3. Lekérdezés segítségével határozza meg, hogy a legnagyobb létszámú csoport melyik megállóból hova szeretne utazni, mikor történt a kikérdezésük és hányan utaznak! (**3csoport**)

4. Adja meg lekérdezés segítségével, hogy a „**Chinoi**n utca” megállóban 7:00 és 8:00 óra között először megkérdezett utasok melyik megállóba kívántak utazni! (**4koran**)

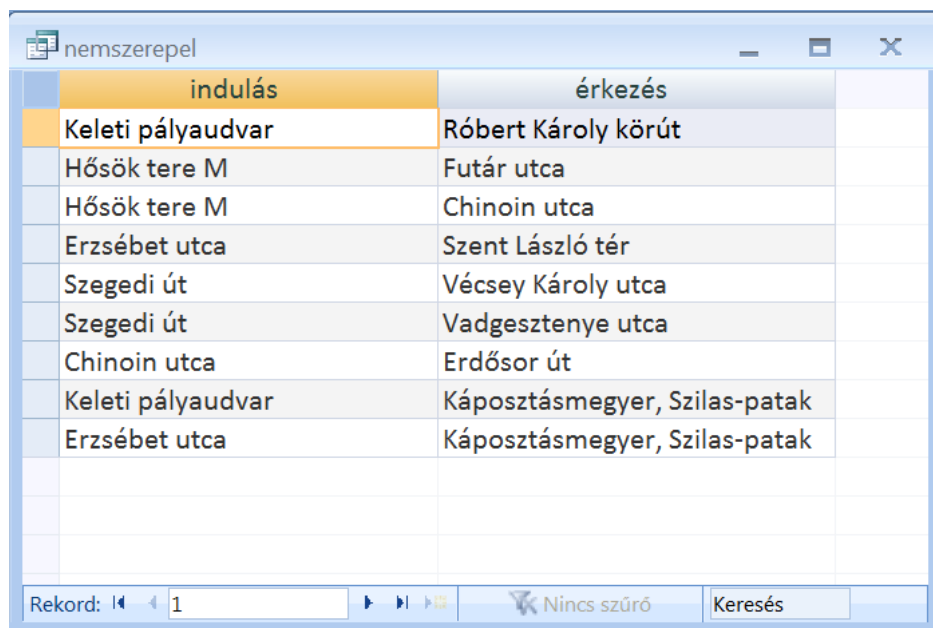
5. Adja meg lekérdezés segítségével azt a két megállót, amely között a legtöbb utas közlekedett a teljes felmérési időszakban! Az eredményben a két állomás neve és az utasok számának összege jelenjen meg! (**5forgalmas**)

6. Készítsen lekérdezést, amely meghatározza, hogy a „**Chinoi**n utca” megállótól a „**Vadgesztenye utca**” megállóig mennyi a menetidő! Az eredményt tetszőleges formátumban megjelenítheti. (**6menet**)

7. Készítsen jelentést, amely kilistázza, hogy a „**Vadgesztenye utca**” megállóban óránként hány utast kérdeztek meg! A jelentés létrehozását lekérdezéssel vagy ideiglenes táblával készítse elő! A jelentés elkészítésekor a mintából a mezők sorrendjét, a címet és a mezőnevek megjelenítését vegye figyelembe! A jelentés formázásában a mintától eltérhet. (**7idodb**)

Továbbgondolva a feladatot, érdekes kiegészítő kérdéseket tehetünk fel.

1. Bizonyítsuk, hogy a felmérés során csak azonos irányban közlekedőket kérdeztek meg a kérdező biztosok! (Adott megállóhely esetén az utca mindkét oldalán rögzíthetőek lennének az egyébként ellenkező irányba közlekedő utasok válaszai.)
2. A felmérés ideje alatt bizonyos megállókból bizonyos megállóba nem kívántak utazni az utasok. Melyek ezek?



indulás	érkezés
Keleti pályaudvar	Róbert Károly körút
Hősök tere M	Futár utca
Hősök tere M	Chinoi n utca
Erzsébet utca	Szent László tér
Szegedi út	Vécsey Károly utca
Szegedi út	Vadgesztenye utca
Chinoi n utca	Erdősor út
Keleti pályaudvar	Káposztásmegyer, Szilas-patak
Erzsébet utca	Káposztásmegyer, Szilas-patak

Rekord: 1 | Nincs szűrő | Keresés

- Adjuk meg az egymást követő megállópárokra a megállópárokat összekötő útvonalon átutazók számát. (Egy A-B megállópár esetén az A és B megállót összekötő útvonalon nemcsak azok az utasok utaztak, akiket A-ban kérdeztek meg, és azt válaszolták B-be utaznak, hanem például olyan utasok is, akik egy A előtti megállóból indulva egy B utáni megállóba utaztak - ha a példaként választott pár esetén voltak ilyen megállók -)
- Az előző feladat értelmében adjuk meg az összes megállópárra a megállópárokat összekötő útvonalon átutazók számát, csökkenő sorrendben. A számszerűségében azonos eredményt adó, de egyébként különböző útvonalak esetén a hosszabb útvonal szerepeljen előbb! (Tekintsük hosszabbnak azt az útvonalat, melyen nagyobb a menetidő!)

honnan	hova	összes átutazó
Deák Ferenc utca	Szakorvosi rendelő	709
Szent László tér	Vécsey Károly utca	707
Árpád üzletház	Deák Ferenc utca	703
Ősz utca	Árpád üzletház	696
Szakorvosi rendelő	Szent László tér	680
Rózsa utca	Ősz utca	664
Fóti út	Vadgesztenye utca	663
Vécsey Károly utca	Fóti út	661
Árpád üzletház	Szakorvosi rendelő	630
Szakorvosi rendelő	Vécsey Károly utca	621
Rózsa utca	Árpád üzletház	614
Deák Ferenc utca	Szent László tér	612
Ősz utca	Deák Ferenc utca	609
Szent László tér	Fóti út	601
Erzsébet utca	Rózsa utca	601
Vadgesztenye utca	Erdősor út	598
Erzsébet utca	Ősz utca	567

- Adjuk meg, hogy a felmérés ideje alatt melyik megállóban volt a fel és leszálló utasok együttes száma a legmagasabb, és mennyi volt ez szám!