

Feladat leírás

1. Programozási nyelv, technológia szabadon választható.
2. Nem kell nagyon bonyolult program, törekedj az egyszerűsége.
3. Az algoritmusra és az objektumokra koncentrálj, a beolvasás és kiírás módja kevésbé lényeges. Bőven elég egy konzolos alkalmazás is. Nem kell térképet rajzolni.

Légitársaságok járatokat üzemeltetnek a városok között.

XML-ből vagy adatbázis táblákból építsük fel a struktúrát memóriában ami leírja a légitársaságok, az általuk üzemeltetett járatok és a városok kapcsolatát!

Légitársaság

- Legyen egy függvény, ami visszaadja az összes járatot amit az adott légitársaság üzemeltet.
- Legyen egy függvény, ami visszaadja az összes légitársaságot.

Járatok

- Legyen távolság km-ben.
- Legyen menetrend szerinti időintervallum.
- Legyen egy függvény, ami visszaadja az összes járatot.
- Legyen egy függvény, ami visszaadja az összes járatot egy adott városból egy másikba. (ha valamelyik paraméter null, akkor aszerint nem szűrünk).

Város

- Legyen neve
- Legyen lakossága

Megoldandó feladat

1. Az alkalmazás olvassa be az objektumokat a választott adatforrásból.
2. Az alkalmazás írja ki légitársaságonként, hogy melyik a legrövidebb (km-ben) repülőút a legkisebb városból a legnagyobb városba, ha csak az adott társaság járatait vesszük igénybe. Ha nem tudunk eljutni kizárólag az adott társaság gépeivel, akkor azt írja ki. Írja ki, hogy milyen átszállások vannak melyik városban, és hogy az út összideje mennyi várakozási idővel együtt. (Tegyük fel, hogy az összes járat minden óra kezdetén indul.)
3. Az alkalmazás számolja ki ugyanezt úgy is, hogy bármelyik légitársaság gépeit használhatjuk.
4. Az idő intervallumok megjelenítése óra perc bontásban legyen, pl. 10 perc, 2 óra 10 perc, 34 óra 30 perc.

Példa kimenet

Legkisebb város: Barra, 2000 lakos

Legnagyobb város: Los Angeles 3800000 lakos

A legrövidebb út:

Lufthansa:

Barra -> London: 20 perc

London -> Washington: 4 óra 50 perc

Washington -> Los Angeles: 3 óra 20 perc

Összesen: 9 óra 20 perc

KLM:

Nincs útvonal

Wizz Air:

Barra -> Dublin: 15 perc

Dublin -> Boston: 5 óra 10 perc

Boston -> Los Angeles: 3 óra 50 perc

Összesen: 10 óra 50 perc

Bármely légitársasággal a legrövidebb út:

Lufthansa: Barra -> London: 20 perc

KLM: London -> Boston: 4 óra 20 perc

Wizz Air: Boston -> Los Angeles: 3 óra 50 perc

Összesen: 9 óra 50 perc