Java - Stream Api

A feladatok megoldásához hozzon létre konzolalkalmazást StreamApiFuvar azonosítóval!

A következő feladatban 2016-os chicagói taxis fuvarozások adatait tartalmazó szöveges állományt kell feldolgoznia. Az UTF-8 kódolású fuvar.csv állomány tartalmazza a fuvarok adatait. A feladatok megoldása előtt tanulmányozza az állomány szerkezetét! Minden adatsorhoz rendre a következő mezők tartoznak:

- taxi azonosítja (egész szám, pl. 8192)
- indulás időpontja (időbélyegző, melyben minden adat előnullázott, akár szövegként is kezelhető, pl. 2016-12-02 07:45:00)
- az utazás időtartama (egész szám, az adatok másodpercben értendőek, pl. 900)
- a meglett távolság (valós szám, az adatok mérföldben értendőek, pl. 1,5)
- viteldíj (valós szám, az adatok dollárban értendőek, pl.7,5)
- borravaló (valós szám, az adatok dollárban értendőek, pl. 4,15)
- a fizetés módja (szöveges, pl. "bankkártya")

Az adatokat pontosvessző választja el egymástól. Ügyeljen arra, hogy a fájl első sora az adatok fejlécét tartalmazza!

Olvassa be a fuvar.csv állományban található adatokat és tárolja el egy megfelelően megválasztott adatszerkezetben (Fuvar objektumokat tartalmazó lista) az alábbi feladatok megoldásához! A feladatok megoldása során használjon Stream api-t! A feladatok eltérhetnek az azonos állománnyal dolgozó írásbeli vizsgafeladattól!

- 1. Határozza meg és írja ki, hogy hány utazás került feljegyzésre az állományban!
- 2. Határozza meg és írja ki, hogy a 6185-ös azonosítójú taxisnak mennyi volt a bevétele, és ez hány fuvarból állt! (A bevétel meghatározásakor a viteldíjat és a borravalót is vedd figyelembe)
- 3. Határozza meg és írja ki, hogy összesen hány mérföldet tettek meg a taxisok.
- 4. Határozza meg és írja ki az időben leghosszabb fuvar adatait! Feltételezheti, hogy nem alakult ki holtverseny
- 5. Határozza meg és írja ki a legbőkezűbb borravalójú fuvar adatait. (A borravaló és a viteldíj arányát használd a megoldáskor)
- Határozza meg és írja ki, hogy a 4261-es azonosítójú taxis összesen hány km-t tett meg (1 mérföld = 1,6 km)
- 7. Az eredeti állomány néhány sorában hiba van. Hibás sornak tekintjük azokat az eseteket, amelyekben az utazás időtartama és a viteldíj is egy nullánál nagyobb érték, de a hozzá tartozó megtett távolság értéke nulla. Határozza meg és írja ki ezen adatok:
 - a. Számát
 - b. Összes időtartamát
 - c. Teljes bevételét (viteldíj + borravaló)
- 8. Határozza meg és írja ki, hogy szerepel-e a 1452-es azonosítójú taxi az adatok között.
- 9. Határozza meg és írja ki, a 3 időben legrövidebb utazás adatait. Ügyelj rá, hogy ahol 0 időtartamok vannak, azok ne kerüljenek beszámításra.
- 10. Határozza meg és írja ki, hogy december 24.-én hány fuvar volt.
- 11. Határozza meg és írja ki, hogy december 31.-én milyen arányban adtak borravalót a fuvarok után

2022. 02. 17. Oldal 1