

ZH

A kitűzött feladatra készítsen objektum elvű megoldást C++ nyelven az alábbi szempontok alapján:

- programjának ciklusai tanult programozási tételekből származzanak;
- használjon osztályt a szöveges állomány olvasásához;
- a szöveges állományt csak egyszer nyithatja meg olvasásra, és nem használhat a szöveges állomány sorainak számától függő méretű programváltozót;
- programja az eredményt felhasználóbarát módon jelenítse meg;
- programja ne csak az érvényes tesztesetekre működjön helyesen, hanem az üres fájl, és a nem létező fájl esetét is kezelje le.

Megfelelt szint (közepes): Egy szekvenciális inputfájlban tárolva vannak Magyarország időjárás adatai. Az állomány minden sora egy magyar városnévvel kezdődik(szóköz nélküli string), amelyet egy vagy több mérés követ. Egy mérés egy dátumból (EEEE.HH.NN formátumú string), egy csapadékszintből(egész szám, százalékban mérve) és egy hőmérsékletből(egész szám, °C-ban mérve) áll. Egy soron belül az adatokat szóközök és/vagy tabulátorjelek választják el. Feltehetjük, hogy az állomány sorai a megadott formában vannak, ugyanaz a város nem szerepelhet egynél több sorban, továbbá azt is, hogy a mérések dátumai időrendben növekedően helyezkednek el.

Példa az input fájl soraira:

BUDAPEST 2005.02.15 11 -3 2005.10.29 15 5

DEBRECEN 1999.12.01 10 -5 2001.5.15 13 30 2006.6.21 7 37

Adjon meg egy olyan várost, melynek a csapadékszintje a mért adatok alapján átlagosan meghaladja a 15%-ot!

Kiváló szint (jeles): Az előző feladatban szereplő szöveges állományt módosítjuk. Egy város időjárását több intézmény is megfigyelheti. Az intézmény neve a város neve után fog következni a szekvenciális inputfájlban(szóközök nélküli string), és ezután jönnek a mérési adatok. Ugyanazon városnak a mérései így több sorban helyezkednek el, de egy város egy intézménytől számozó adatai egyetlen sorban. Továbbá feltehetjük, hogy az állomány sorai a városnevek szerint rendezettek.

Példa az input fájl soraira:

BUDAPEST OMSZ 2005.02.15 11 -3 2005.10.29 15 5

BUDAPEST UJSZ 2006.03.04 15 -4

DEBRECEN OMSZ 1999.12.01 10 -5 2001.5.15 13 30 2006.6.21 7 37

Írja ki azokat a városokat, melyeknek a hőmérséklete egyik mérésben sem haladja meg a 40°C-t!

Nem kell a megfelelt szintű megoldást elkészítenie, ha a kiváló szintűt megoldotta, de ajánlott először a megfelelt szinttel foglalkoznia.