C és E szakirány 3. zárthelyi

**A csoport**

1. Egy étteremben az aznap leadott rendeléseket egy szekvenciális input fájlban tartják nyilván. A tárolt adatok:

* rendelés időpontja
* az étel neve
* rendelt adagok száma
* egy adag ára

Volt-e 10000-nál nagyobb értékű (darabszám\*egységár) rendelés?

1. Egy szekvenciális inputfájlban a 2008-as, egy másikban a 2012-es futball EB-n részt vett országok nevei találhatók. Mindkettő abc szerint szigorúan növekedően rendezett. Egy szekvenciális outputfájlba készítse el azon országok neveinek listáját, akik a kettő közül csak az egyik bajnokságon szerepeltek!
2. Egy számokat tartalmazó négyzetes mátrixot sakktábla mátrixnak nevezünk akkor, ha a páratlan sorszámú soraiban csak minden páratlan sorszámú elem lehet nem-nulla, a páros sorszámú soraikban pedig a páros sorszámúak. Tervezze meg egy ilyen mátrix elemeinek olyan felsorolását, amely kihagyja a biztosan nulla értékű elemeket! (Adja meg a felsorolás négy műveletét!) Használja fel ezt a felsorolást annak a feladatnak a megoldásához, amelyben a mátrix elemeinek összegét kell meghatározni!

C és E szakirány 3. zárthelyi

**B csoport**

1. Egy étteremben az aznap leadott rendeléseket egy szekvenciális input fájlban tartják nyilván, amelyben minden étel csak egyszer szerepel. Egy ételről tárolt adatok:

* az étel neve
* rendelt adagok száma
* egy adag ára

Melyik ételből rendeltek a legnagyobb értékben (darabszám\*egységár)?

1. Egy szekvenciális inputfájlban a 2008-as, egy másikban a 2012-es futball EB-n részt vett országok nevei találhatók. Mindkettő abc szerint szigorúan növekedően rendezett. Egy szekvenciális outputfájlba készítse el azon országok neveinek listáját, akiknek nem sikerült ismét kijutniuk az Európa Bajnokságra!
2. Egy számokat tartalmazó négyzetes mátrixot zebra mátrixnak nevezünk akkor, ha csak a páratlan sorszámú oszlopaiban lehetnek nem-nulla elemek. Tervezze meg egy ilyen mátrix elemeinek olyan felsorolását, amely kihagyja a biztosan nulla értékű elemeket! (Adja meg a felsorolás négy műveletét!) Használja fel ezt a felsorolást annak a feladatnak a megoldásához, amely egy ilyen mátrix elemei között kell megszámolni a 100-nál nagyobbakat!