

Programozás alapjai (C)
11. gyakorlat
Alapszintű vizsga gyakorló feladatok

1. Írj C programot, ami egy tömbben eltárolja egy számítógépes játékokat készítő cég éves nettó árbevételét dollárban 10 évre visszamenően. Az alábbi részfeladatokat külön függvényben valósítsd meg, betartva a command-query separation elvet!
 1. Töltsd fel a tömböt 15 ezer és 85 ezer közé eső véletlen egész értékekkel!
 2. Írd ki a tömb elemeit!
 3. Számítsd ki a 10 év nettó árbevételének összegét!
 4. Olvass be ellenőrzött módon két 1 és 10 közé eső egész számot (az időszak alsóhatára és felsőhatára, ahol a felsőhatár > alsóhatár)!
 5. Írd ki, hogy az adott időszakban az egyes évek árbevétele hány százaléka a 10 év összes árbevételének! Az időszak és a 10 év összárbevétele a függvény bemenő paraméterei.
 6. Írd ki, hogy az adott időszakban melyik évben volt a legnagyobb az árbevétel!

2. Írj C programot, ami egy egydimenziós tömbben eltárolja egy 10 fős tanulói csoport magasságát cm-ben. Az alábbi részfeladatokat külön függvényben valósítsd meg, betartva a command-query separation elvet!
 1. Töltsd fel a tömböt 140 és 180 közötti véletlen egész értékekkel!
 2. Rendezd a tömböt növekvően!
 3. Írd ki a tömb elemeit fordított sorrendben!
 4. Olvass be ellenőrzött módon egy sztringet, aminek értéke „magas” vagy „alacsony”. Az ellenőrzéshez használja a *strcmp* standard sztringkezelő függvényt, ami a két paraméterként kapott sztring egyezése esetén 0-at ad vissza.
 5. Írj függvényt, aminek a megadott sztring a bemenő paramétere. Alacsony egy tanuló, ha 160 cm alatti a magassága, egyébként magas. A tömb elemei közül csak a megadott sztringnek megfelelő elemek átlagát kell kiszámítani.
 6. Keresd meg, hanyadik a rendezett sorozatban az a tanuló, akinek a magassága 165 cm!