

## Programozás alapjai

### Programozás vizsga

Az elkészített feladat akkor elfogadható, ha:

- hiba nélkül lefordul (warning sem lehet) és futásidejű hiba nélkül lefut,
- az elvárt eredményt állítja elő,
- a feladathoz illeszkedő algoritmust helyesen alkalmazza,
- nem használ globális változót,
- a kód tabulált, jól olvasható; a változónevek beszédeseek,
- a kód megfelel a feladatleírásnak,
- ellenőrzött adatbeolvasásnál a beolvasás sikerességét és a beolvasott érték helyességét is ellenőrzi,
- a tömb méretét kifejező konstans csak a változó deklarációs részben szerepel,
- a top-down programtervezési alapelv és a command-query separation elv betartásával készült.

#### Feladat:

A hét ötöslottó sorsolásának eredménye: 5, 27, 32, 67, 90

Írjon C programot, amelyben definiál egy adatstruktúrát (struct) egy-egy sorsolás eredményének, avagy egy mezőn megjelölt számok tárolására! A main függvényen belül deklaráljon egy ilyen típusú változót és inicializálja a fent megadott számsorral! Egy mezőn 5 szám jelölhető meg. Ahhoz, hogy a játékos nyerjen a nyertes számok sorozatának 1 mezőn kell szerepelnie! **4 pont**

**Az alábbi részfeladatokat külön függvényben valósítsa meg, kivéve, ha a részfeladat másként írja elő!**

1. Írjon függvényt, amely bekér a felhasználótól egy ilyen számsort és a már korábban definiált adatstruktúra formájában visszaadja azt! Ügyeljen arra, hogy a felvitt értékek, csak 1 és 95 között legyenek (nyílt intervallum) és csak növekvő sorrendben lehessen felvinni őket! **5 pont**
2. Hívja meg az 1-es feladatban definiált függvényt a main függvényből hatszor és ezek eredményeit tárolja el egy tömbben, amely a korábban definiált adatstruktúrára tipizált! **6 pont**
3. Vizsgálja meg, hogy a bekért értéksorok közül melyik sorban hány elem egyezik meg a az eredeti számsorban található számokkal és ezek mennyiségeit írja ki! **5 pont**
4. A 3. részfeladatban definiált függvény végén írja ki a legtöbb találattal rendelkező mezőben szereplő számokat! **5 pont**
5. Írja ki egy szövegfájlba a tippelt számsorokat, úgy, hogy minden számsor külön sorban szerepeljen! Ügyeljen, hogy a művelet befejeztével a fájl le legyen zárva! **5 pont**