

Programozás II.

6. labor

Szekeres György

mérnökstanár

Tartalom

- Osztály
 - Konstruktor
 - Destruktor
 - Publikus adattagok
 - Privát adattagok
 - Protected adattagok

Osztály

- class kulcsszóval hozzuk létre
- Tartalma:
 - Adattagok
 - Függvények
- Hozzáférés:
 - public: mindenki látja, hívható, írható, olvasható
 - private: az adott osztály tagfüggvényei érik el
 - protected: hasonló a private-hoz, de öröklődésnél látja az őse protected adattagjait

Osztály

- Definiálás:
 - `class Osztálynév {`
 hozzáférés: adattagok
 hozzáférés: tagfüggvények
};

Konstruktor

- Automatikusan meghívódik
- Megegyezik az osztály nevével
- Kezdőértékkel látja el az osztály adatait
- Nincs visszatérési értéke
- Lehet paraméter nélküli is

Destruktor

- Feladata az erőforrás felszabadítása
- Megegyezik az osztály nevével, de előtte ~ szerepel
- Osztályonként 1 destruktor lehet
- Nincs visszatérési értéke
- Az objektum megszűnésekor automatikusan meghívódik

Autókereskedés – feladat

- Az auto.dat állomány egy kereskedésben lévő járművek adatait tartalmazza. Az autók neve 25 karakter, áruk egész szám, üzembehelyezési idejük egész szám.
- Hozzon létre egy `Kereskedes` osztályt!
- A konstruktor számolja meg a járműveket, és töltse be egy pontosan akkora dinamikus tömbbe az adatokat, ahány autó van
- 4 tagfüggvénye legyen az osztálynak:
 - Kiírást megvalósító függvény
 - Átlagárat kiszámító függvény
 - Legfiatalabb autó adatait lekérő függvény
 - A destruktork szabadítsa fel a dinamikus tömböt

Megoldás

- Lásd 6.8.cpp

Helsinki olimpia – feladat

- Az 1952-es Helsinkiben rendezett olimpia magyar eredményeit tároljuk a `helsinki.txt`-ben
- Hozzon létre egy `Helsinki` osztályt, amely tartalmazzon két privát adattagot:
 - Helyezések száma
 - Dinamikus tömb
- A konstruktorban olvassa be a fájlt, és tárolja el struktúra segítségével. Legfeljebb 200 sort tartalmaz a fájl

Helsinki olimpia – feladat

- kiir() függvény segítségével határozza meg, és jelenítse meg, hány pontszerző helyezést ért el a magyar csapat
- Az elsokszama() függvény írja ki, hány első helyezést tartalmaz a fájl
- Melyik sportágban érték el a legtöbb helyezést? legtobbsportaag()
- Írja ki a képernyőre az érmes úszók versenyszámait és helyezéseit
pl. 400m_gyorsuszas 1
- Alkalmazzon destruktort!

Megoldás

- Lásd 6.11.cpp

Köszönöm a figyelmet!