

Osztály használata tömbben

1. Készítsd el a **Kocsi** osztályt:

- *márka*: szöveg, alapértelmezésben ""
- *maximális sebesség*: egész, alapértelmezésben 150 km/h
- *gyártás éve*: 1950 és 2014 közt egész, alapértelmezésben 1990
- *gyártó ország*: szöveg (az ország betűjele, pl. HU), alapértelmezésben "D"
- *súly*: egész, alapértelmezésben 900 kg
- *fogyasztás*: tört, alapértelmezésben 6.7 liter/100km
- *működőképesség*: logikai, alapértelmezésben true
- *teherbírás*: tört, alapértelmezésben 300.0 kg
- *állapot*: szöveg (kiváló, jó, megfelelő, elhanyagolt, javítandó, rossz, alkatrész), alapértelmezésben „jó”

Kocsi kora és állapota:

0-6 év: kiváló

7-12 év: jó

13-18: megfelelő

19-24 év: elhanyagolt

25-30 év: javítandó

31-36 év: rossz

idősebb: alkatrésznek való

metódusok: *kiírás*, *számolás* (a számolás a súly és a fogyasztás alapján megadja, mekkora tömeget vihet a kocsi: a kocsi súlyának 2,5-szeresének a 12,5%-a) és *állagromlás* (a gyártás éve alapján meghatározható: a kocsi életkorától függően 6 évenként egyre rosszabb állapotú lesz)

2. Hozz létre egy 5 elemű *k* tömböt a Kocsi osztály elemeiből! Olvasd be a konzolról az adatokat: márka, sebesség, gyártás éve, gyártó ország, súly, fogyasztás, működőképesség. Állapítsd meg mindegyiknél a teherbírást és az állapotot is! A tömb feltöltése után kocsinként egy-egy sorba írd ki az adatokat!

- a) Sorold fel, melyik országokban gyártották a kocsikat?
- b) Mennyi az átlagéletkora a kocsiknak?
- c) Van-e 8 l/100km-nél nagyobb fogyasztású kocsi?
- d) Melyik márkájú kocsinak a legnagyobb a teherbírása?
- e) Melyik országban gyártották a legkisebb fogyasztású kocsit?
- f) Hány működőképességű kocsi van?
- g) Sorold fel a Németországban gyártott működőképességű kocsik állapotát és fogyasztását!
- h) Mekkora érékek között mozog a kocsik maximális sebessége?
- i) Határozd meg, hogy melyik az a kocsi, amelyiknek a maximális sebessége a legközelebb esik az átlagsebességhez!

3. Írd ki egy *kocsi.txt* fájlba a kocsik adatait szép elrendezésben! Jelenjen meg a márka, a kocsi kora, a gyártó ország, a fogyasztás és hogy működőképességű-e vagy sem! Pl:

Volkswagen 13év Németország 7.3 liter/100km működőképességű