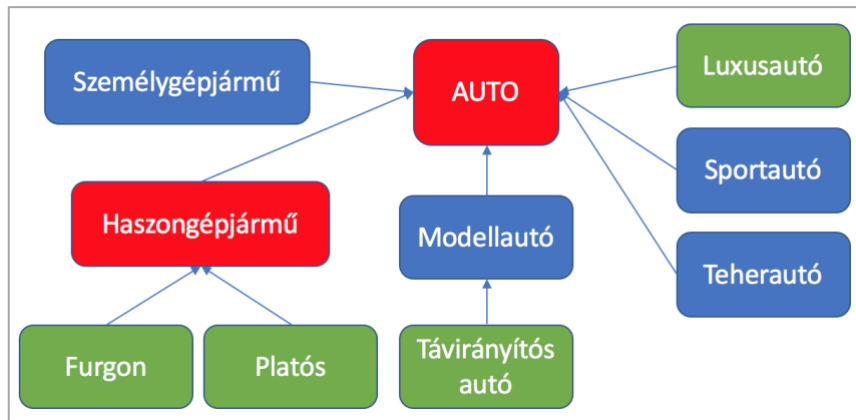


## #HF

### 1., Következő osztályhierarchiát kialakítani:



zöld = lezárt osztály

piros = absztrakt őosztály

kék = „sima” osztály

#### AUTO osztály

- Adattagjai
  - o Rendszám (string)
  - o Tengelytáv (int)
  - o Gyártás dátuma (DateTime)
  - o Szín (string vagy enum)
  - o Lóerő (int)
  - o Márka
- Metódusai
  - o AdatKiir » rendszámot kiírja szépen formázva
  - o Fogyasztás » virtuális metódus, értelmet a leszármazottakban kap. Alapként 0-t ad.

#### SZEMELYGEPJARMU osztály

- Adattagjai
  - o Ajtók száma (int)
  - o Szállítható utasok száma (int)
- Metódusai
  - o Fogyasztást felüldefiniálni, fogyasztás = lóerő \* ajtók száma

#### HASZONGEPJARMU osztály

- Adattagjai
  - o Hasznossági hányados (double, 0-2 közötti szám)
  - o Felhasználási célterület (string)
- Metódusai
  - o Fogyasztást felüldefiniálni, fogyasztás = lóerő \* ajtók száma

#### MODELLAUTO osztály

- Adattagjai
  - o Súly (int)
  - o Összeszerelés nehézsége (int, 0-9 között)
- Metódusai
  - o Fogyasztást felüldefiniálni, fogyasztás = (lóerő / 100 \* súly) \* összeszerelés nehézsége

#### TAVIR.AUTO osztály

- Adattagjai
  - o Kommunikáció fajtája (enum: BT, WIFI, RADIO, TELEPATIA)
  - o Elem feltöltöttsége (int, 0-100 között)
- Metódusai
  - o Fogyasztás nincs felüldefiniálva
  - o Elemcsere » 80%-os eséllyel feltölti az elemet az aktuális értékről 100-ra

#### TEHERAUTO osztály

- Adattagjai
  - o Szállítható utasok száma (int)
  - o Teherbírás (int)
  - o Lefedhető-e ponyvával (bool)
- Metódusai
  - o Rakodás » visszaadja: teherbírás / szállítható utasok száma
  - o Fogyasztás felüldefiniálva, fogyasztás = ...
    - A.) Ha lefedhető ponyvával akkor: teherbírás \* szállítható ut. száma
    - B.) Ha nem, akkor: teherbírás (\* sz. ut. száma *moduló* 4)

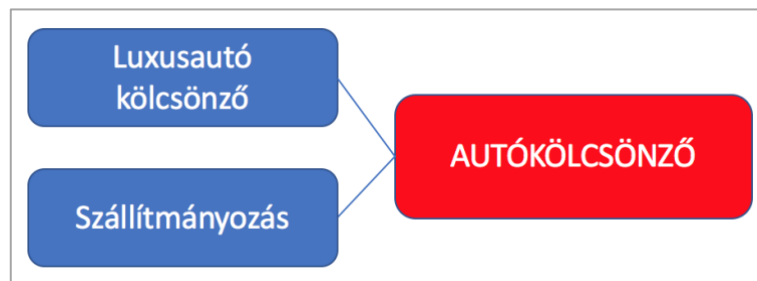
#### SPORTAUTO osztály

- Adattagjai
  - o Nyomaték (int)
  - o Szállítható utasok száma (int)
  - o Rajsági ráta (double, 0-1 közötti érték)
  - o Pótkerek van-e (bool)
  - o Vontatható-e (bool)
  - o Ültetve van-e (bool)
- Metódusai
  - o Fogyasztás felüldefiniálva, fogyasztás = 999 \* rajsági ráta \* 1 \* 1000 \* nyomaték + 1
  - o Megengedhetem-e megamnak » 95%-os valószínűséggel hamisat ad vissza, egyéb esetben igazat

## LUXUSAUTO osztály

- Adattagjai
  - o Ár (int)
  - o Üzemanyag típusa (string)
  - o Elektromos-e (bool)
- Metódusai
  - o Megengedhetem-e megamnak » paraméternek kap egy stringet a metódus
    - HA a string = „MÉRNÖKINFO” akkor igazat ad vissza
    - Egyéb esetben hamisat
  - o Fogyasztás nincs felüldefiniálva

## 2., Következő osztályhierarchiát kialakítani:



## 3., Következő feladatokat elvégezni:

Szállítmányozásban, legyen egy gyűjtemény, amelyben eltárolhatók a következő típusok

- Teherautó
- Furgon
- Platós
- Személygépjármű

Kérdezzük le az összes, a gyűjteményben található autó fogyasztását (ofc polimorfizmust kihasználva).

Nézzük végig az elemeket és abban az esetben, ha a gyűjtemény adott eleme teherautó, akkor hívjuk meg a rakodás metódust. Ha távirányítós autó és ez az elem a gyűjteményben a 10. és a 13. hely között található, akkor cseréljük benne elemet.