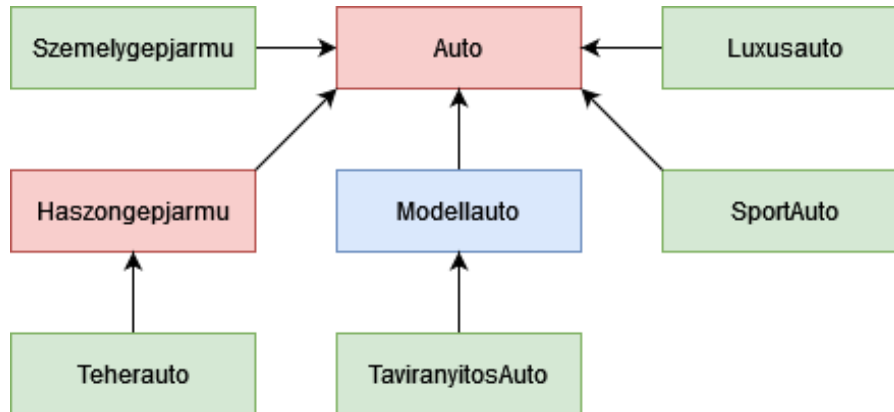


Autó feladatsor

Hozzuk létre az alábbi osztályhierarchiát!



Osztályok. Piros: Absztrakt, Zöld: Sealed Kék: Sima

Auto

- Adattagok
 - o Rendszam (string)
 - o TengelyTav (int)
 - o Gyartas dátuma (DateTime)
 - o LoEro (int)
- Metódusok
 - o ToString(): Jármű adatait formázottan adja vissza.
 - o Fogyasztas(): absztrakt, double visszatérési értékű metódus, melyet a leszármazottak valósítanak meg.

Szemelygepjarmu

- Adattagok
 - o AjtokSzama (int)
 - o SzallithatoUtasokSzama(int)
- Metódusok
 - o Fogyasztást felüldefiniálni, lóerő * ajtók számaként

Haszongepjarmu

- Adattagok
 - o HasznossagiHanyados (double,]0-2[tartományban)
 - o FelhasznalasiTerulet (string)

ModellAuto

- Adattagok
 - o Suly (int)
 - o OsszeszerelesNehezsege (int,]0-9[tartományban)
- Metódusok
 - o Fogyasztást felüldefiniálni, fogyasztás = (lóerő / 100 * súly) * összeszerelés nehézségeként

TaviranyitosAuto

- Adattagok
 - o KommunikacioFajtaja (enum: BT, WIFI, RADIO)
 - o ElemToltottsag (int,]0-100[tartományban)
- Metódusok
 - o Fogyasztást felüldefiniálni nullaként
 - o Elemcsere(): 80%-os eséllyel feltölti az elemet az aktuális értékről 100-ra

Teherauto

- Adattagok
 - SzallithatoUtasokSzama(int)
 - Teherbiras (int)
 - PonyvazhatoE (bool)
- Metódusok
 - Rakodas(): Visszaadja a teherbírás / szállítható utasok számát
 - Fogyasztást felüldefiniálni a következőképp:
 - A.) Ha lefedhető ponyvával akkor: teherbírás * szállítható ut. száma
 - B.) Ha nem, akkor: teherbírás * sz. ut. száma *mod* 4

Sportauto

- Adattagok
 - Nyomatek (int)
 - SzallithatoUtasokSzama (int)
 - RajsagiRata (double,]0-1[tartományban)
 - PotkerekVanE(bool)
 - VontathatoE (bool)
 - UltetveVanE (bool)
- Metódusok
 - Fogyasztást felüldefiniálni $999 * \text{rajsági ráta} * \text{nyomatékként}$
 - MegengedhetemEMagamnak(): 95% eséllyel hamisat ad vissza

Luxusauto

- Adattagok
 - Ár (int)
 - Elektromos-e (bool)
- Metódusok
 - MegengedhetemEMagamnak(string foglalkozas):
 - Ha a foglalkozás „mérnökinformaticus” igaz, egyébként hamis.
 - Fogyasztás ha elektromos 0, egyébként a lóerő duplája.

Feladatok

1. Hozzunk létre egy AutoKolcsonzo osztályt!
2. Az autókölcsönző tárolja el az autókat valamilyen gyűjteményben.
3. A gyűjteménybe lehetőség legyen újabb autót felvenni, vagy régit törölni.
4. Jelenítsük meg az összes autót!
5. Kérdezzük le az összes autó fogyasztását (polimorfizmust kihasználva).
6. A gyűjteményben szereplő összes teherautón hívjuk meg a rakodás metódust.
7. Töltsük fel a gyűjtemény második felében eltárolt összes távirányítós autót.
8. Teszteljük az elkészült függvényeket.