

Feladat

Készítsen programot, amely autókat fog nyilvántartani.

Hozzon létre egy `Auto` osztályt. Ez az osztály egy auto adatait fogja tartalmazni. Az `Auto` osztály az alábbi ábrán látható adattagokat és metódusokat tartalmazza:

- String rendszam - int ar - int muszaki - int zoldkartya
+ <code>Auto(String rendszam, int ar, int muszaki, int zoldkartya)</code> + String getRendszam() + int getAr() + int getMuszaki() + int getZoldkartya() + void setRendszam(String rendszam) + void setAr(int ar) + void setMuszaki(int muszaki) + void setZoldkartya(int zoldkartya) + String toString()

- Az adattagjai privát láthatóságúak legyenek.
- Az `Auto` konstruktor a paraméterül kapott értékeket állítsa be az osztály privát adattagjainak.
- A `getRendszam()` metódus adja vissza az autó rendszámát, a `getAr()` az auto árát, a `getMuszaki()`, és a `getZoldkartya()` a műszaki és a zöldkártya lejáratának évét.
- A `set` metódusok a megfelelő privát adattagokat állítják be.
- A `toString()` metódusa formázottan írja ki az autó adatait.

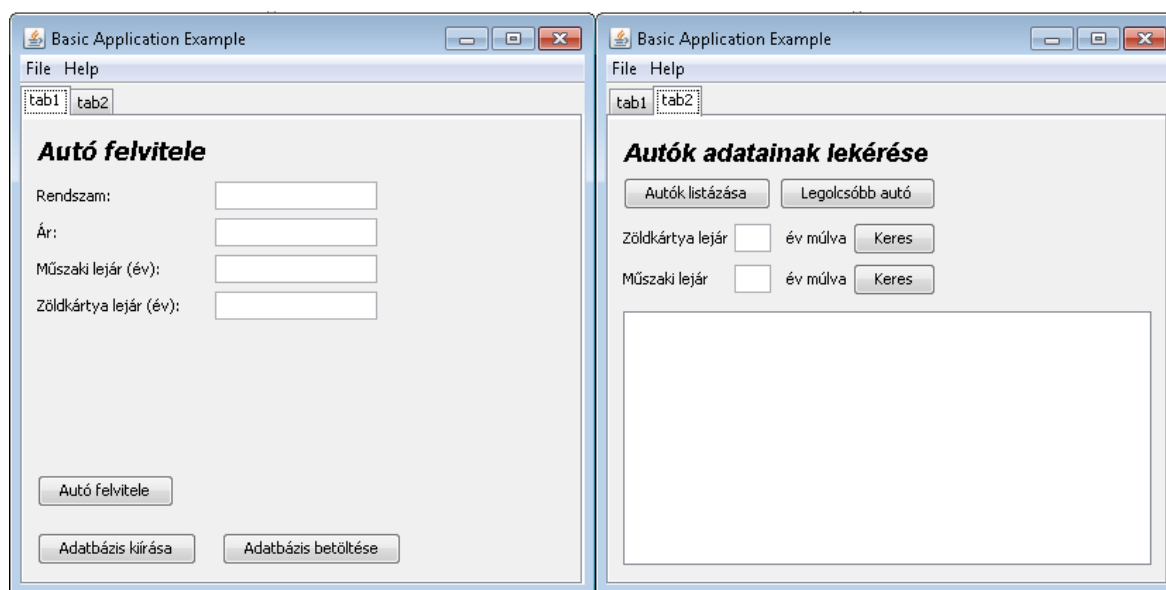
Hozza létre a `Kereskedes` osztályt. Ez az osztály fogja az autókat kezelni. A `Kereskedes` osztály az alábbi ábrán látható adattagokat és metódusokat tartalmazza:

- Vector auto
+ void add (String rendszam, int ar, int muszaki, int zoldkartya) + Auto get(int index) + Auto get(String rendszam) + int find(String rendszam) + void writeToFile() + void readFromFile() + Auto legolcsobb() + void printZoldkartyaLejar(int evMulva) + Vector Auto muszakiLejar(int evMulva) + String toString()

- Az `auto` nevű adattagja egy vektor, ami a felvett autókat fogja tárolni. (Vector helyett használhat más kollekció típust is pl.: `ArrayList`)
- Az `add()` metódusa a paraméterül megadott adatok alapján hozzon létre egy autót és adja hozzá a vektorhoz.
- A `get(int index)` metódusa az `index`-edik autót adja vissza.

- A `get(String rendszam)` metódusa a paraméterül kapott rendszámú, autó objektumot adja vissza.
- A `find()` metódusa keresse meg a paraméterül kapott rendszámú autót a vektorban és adja vissza az indexét.
- A `writeToFile()` metódusa írja ki egy szöveges fájlba (`auto.txt`) az autók adatait. Egy autó adatait egy sorba.
- A `readFromFile()` metódus olvassa vissza az autók adatait a szöveges fájlból.
- A `legolcsobb()` metódus keresse meg a legolcsóbb autót és adja vissz azt az objektumot.
- A `printZoldkartyaLejar()` metódus a paraméterül kapott év alapján döntse el, hogy melyik autók zöldkártyája fog lejárni a megadott éven belül, és írassa ki ezen autók adatait.
- A `muszakiLejar()` metódus gyűjtse össze egy vektorba azokat az autó objektumokat, amelyeknek a műszaki vizsgájuk lejár a paraméterül megadott éven belül.
- A `toString` metódus jelenítse meg az összes autó adatait.

A programhoz készítsen grafikus felhasználói felületet. A grafikus felhasználói felület, az alábbi ábrán látható:



A grafikus felhasználói felület a következő komponenseket tartalmazza:

- Egy tabbed panelt, amin két fül van.
- Az első fülön az autókat lehet felvinni és kimenteni, valamint betölteni a szöveges fájlból.
- Ezen a fülön a bevitelhez szükséges nyomógombok, valamint a beviteli mezők találhatóak.
- Az autók felvitele gomb lenyomására a beírt adatokat hozzáadja a vektorhoz.
- Az adatbázis kiírása nyomógomb lenyomására meghívódik a `writeToFile()` metódus
- Az adatbázis betöltése nyomógomb lenyomására meghívódik a `readFromFile()` metódus
- A második fülön az autók adatait kérhetjük le.
- Ezen a fülön található egy gomb az autók listázására. Ha lenyomjuk, akkor a textarea mezőben megjelenik a felvitt autók listája.
- A legolcsóbb autó nyomógomb hatására kiíratódik a legolcsóbb autó adatai a textareaba.

- A zöldkártya lejár keres gomb hatására megkeresi és listázza azon autókat amiknek a zöldkártyája lejár a beviteli mezőben megadott év múlva. pl be van írva hogy 1 akkor listázza azon autókat, amiknek a zöldkártyája 2013-ban jár le.

- A műszaki lejár keres gomb hatására megkeresi és listázza azon autókat amiknek a műszaki lejár a beviteli mezőben megadott év múlva. pl be van írva hogy 0 akkor listázza azon autókat, amiknek a műszaki 2012-ben jár le.

Ügyeljen arra, hogy adatbekéréseknél, fájlba írásnál a hibás adatokat lekezelje a program egy kivételkezelővel.

A projektfájlokat tömörítse egy állományba és mentse el a vizsgáztató által megadott helyre. A tömörített fájl neve legyen a vizsgázó teljes neve.