

Autó kölcsönző

Programozás alapjai 3 házi feladat

Specifikáció

Bárdi Csaba

BH9HDV

1 A FELADAT LEÍRÁSA

A program lényegében egy autó kölcsönző nyilvántartását teszi lehetővé. A kölcsönzőben lehetőség van többféle autót is bérelni, ezért szükség van az autók nyilvántartására. Az autóknak több tulajdonságát is kezeli a program például: rendszám, típus, férőhely. Az autókön kívül a bérlőknek is rögzíteni kell az adatait, amik a következők: név, cím, telefonszám. Továbbá az éppen aktuális bérletek nyilvántartására is szükség van, hogy eldönthető legyen melyik autót lehet bérbe adni.

Fontos funkció még, hogy a tárolt adatok között keresni is lehessen. Ezért a programban lehet bérlő vagy autó szerint is keresni. Másik fontos funkció még a biztonság, ezért autót bérbe adni csak hitelesített felhasználó tud, amiről szerződés is készül. A többi funkciót nem hitelesített felhasználó is elér. A programot alapvetően egy GUI által lehet irányítani, ami egy grafikus interfész. A programnak lesz egy menüje is amiben különböző gombok és text mezők vannak.

2 USE-CASE-EK

Cím	Autók kezelése
Leírás	A felhasználó hozzáad egy autót az autók nyilvántartásához, vagy eltávolít egyet abból.
Aktorok	Felhasználó
Főforgatókönyv	<ol style="list-style-type: none">1. A felhasználó sikeresen hozzáadta az autót a nyilvántartásához, vagy eltávolította.2. A hozzáadás vagy eltávolítás nem sikerült valamilyen hiba folyamán.

Cím	Bérlők kezelése
Leírás	A felhasználó hozzáad egy bérlőt az bérlők nyilvántartásához, vagy eltávolít egyet abból.
Aktorok	Felhasználó
Főforgatókönyv	<ol style="list-style-type: none">1. A felhasználó sikeresen hozzáadta az bérlőt a nyilvántartásához, vagy eltávolította.2. A hozzáadás vagy eltávolítás nem sikerült valamilyen hiba folyamán.

Cím	Keresés bérlő szerint
Leírás	A felhasználó keresni tud a bérlők nyilvántartásában.
Aktorok	Felhasználó
Főforgatókönyv	1. A felhasználó megtalálta a keresni kívánt bérlőt, és látja az adatait. 2. A keresés nem dobott ki találatot.

Cím	Keresés autó szerint
Leírás	A felhasználó keresni tud az autók nyilvántartásában.
Aktorok	Felhasználó
Főforgatókönyv	1. A felhasználó megtalálta a keresni kívánt autót, és látja az adatait. 2. A keresés nem dobott ki találatot.

Cím	Keresés korábbi bérletek között
Leírás	A felhasználó keresni tud a korábbi bérlők között.
Aktorok	Felhasználó
Főforgatókönyv	1. A felhasználó megtalálta a keresni kívánt bérletet, és látja az adatait. 2. A keresés nem dobott ki találatot.

Cím	Bérbe adás
Leírás	Az admin készít egy bérleti szerződést.
Aktorok	Admin
Főforgatókönyv	1. A felhasználó hitelesítette magát, és elkészítette a bérleti szerződést. 2. A felhasználónak nem sikerült a hitelesítés. 3. A bérleti szerződés sikertelen volt valami hiba folytán.

3 MEGOLDÁS VÁZLATA

A programban az autóknak és a bérlőknek is külön osztályuk van, amiben az egyes adatokat (név, telefonszám, rendszám stb..) stringekként fogom tárolni. Ezek az osztályok szerializálhatóak lesznek, amiket egy adott fájlba fogok kiírni, ami a bérlők esetén "berlok.txt", míg az autók esetén "autok.txt". A korábbi bérlek is egy külön osztály lesz, amit hasonló módon valósítok meg, a neve "berlesek.txt" lesz.

Sok adat tárolására lesz szükség, amit egy láncolt lista segítségével fogok megvalósítani. Az elemek hozzáadása és eltávolítása is láncolt lista segítségével történik majd. Az autók, bérlők, bérlek keresése során a program beolvassa az autok.txt, berlok.txt vagy berlesek.txt-ből és deszerializálja, ami után összeveti a keresett szóval.

A programban a bérbe adást csak egy hitelesített felhasználó végezheti. A hitelesítés egy admin jelszó által fog történni. A program menüje egy grafikus interfész, amit Java Swing segítségével fogok megvalósítani, amiben JComboBox, JButton és JText-ek lesznek. A program továbbá támogatni fogja a tesztelést JUnit által.