

# Szoftverfejlesztési és kivitelezési dokumentáció

Szoftverfejlesztő és -tesztelő technikus szakma

Készítették:

Nagy Attila  
Sólyom Imre

**Debreceni SZC Mechwart András Gépipari és Informatikai Technikum**



## Tartalomjegyzék

1. Bevezetés .....	2.
• Miért készítettük az alkalmazást? .....	2.
2. Felhasználói Felület .....	3.
• Belépési Pontok.....	3.
• Bejelentkezés.....	5.
• Autók feltöltése a rendszerbe .....	6.
• Elérhető autók .....	7.
• Bevételek.....	8.
• Bérleti oldala.....	9.
• Keresőmező:.....	11.
• Rendelések: .....	12.
3. Adatbázis Táblák és Kapcsolatok.....	14.
• Area Tábla.....	14.
• CarDealer Tábla .....	14.
• Vehicles Tábla.....	14.
• Customer Tábla .....	15.
• Orders Tábla .....	15.

## Autókölcsönző Webalkalmazás

### Milyen alkalmazást készítettünk és miért?

Az autókölcsönző alkalmazásunk célja, hogy megkönnyítse rohanó mindennapjainkat, és lehetővé tegye számunkra, hogy bárhová utazunk az országban, könnyedén és egyszerűen bérelhessünk gépjárművet. Természetesen számos előnnyel bír alkalmazásunk melyből csak párat szeretnék kiemelni.

**Kényelem:** Az alkalmazás lehetővé teszi, hogy gyorsan és egyszerűen bérelhess autót, akár otthonról vagy útközben.

**Széles választék:** Különböző típusú és méretű autók közül választhatsz, így mindig megtalálhatod a neked megfelelőt az adott alkalomra.

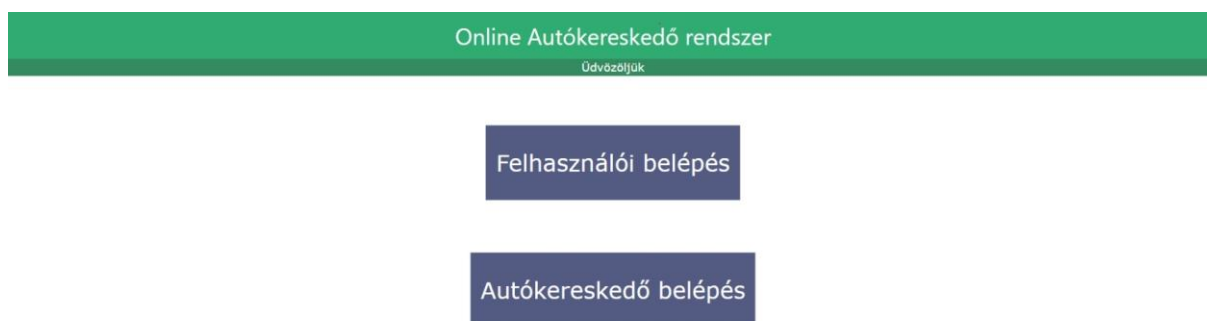
**Átlátható költségek:** Az alkalmazások gyakran részletes árakat és díjszabást kínálnak, így könnyen kiszámíthatod a költségeket.

**Rugalmas bérleti lehetőségek:** Lehetőséged van rövid vagy hosszú távú bérletre, valamint rugalmasan kezelheted a bérlet időpontját és helyszínét.

**Extra szolgáltatások:** Sok alkalmazás extra szolgáltatásokat is kínál, mint például biztosítás, útiszolgálat vagy navigációs rendszer.

**Egyszerű foglalás és lemondás:** Az alkalmazások gyakran lehetővé teszik a gyors foglalást és lemondást, illetve a foglalások kezelését.

Ezek az előnyök teszik az autókölcsönző alkalmazásokat nagyon népszerűvé és hasznos eszközzé az utazások során.



## 2. Felhasználói felület:

### **Belépési pontok:**

**Felhasználói belépés:** Ez a gomb lehetőséget biztosít a regisztrált felhasználók számára, hogy bejelentkezzenek a rendszerbe. Valószínűleg ezek a felhasználók olyan magánszemélyek, akik autót szeretnének keresni, megtekinteni, esetleg vásárolni vagy bérelni.

**Autókereskedő belépés:** Ezt a gombot az autókereskedések és egyéb járműértékesítéssel foglalkozó vállalatok képviselői használhatják, hogy hozzáférjenek a rendszerhez, feltölthessék a járművek adatait, kezelhessék a hirdetéseiket, vagy nyomon követhessék az eladásokat és ügyfélkérdéseket.

## Főbb funkciók és jellemzők:

Felhasználói interakció: A rendszer külön kezeli a magánszemélyeket és a kereskedőket, ami egy személyre szabott felhasználói élményt biztosít mindkét csoport számára.

Bejelentkezési folyamat: Mindkét felhasználói típus számára egyszerű és egyértelmű belépési pontot kínál, elősegítve ezzel a gyors és hatékony hozzáférést a rendszerhez.

Autókereskedő rendszer

Felhasználónév :

guest1

Jelszó :

\*\*\*\*\*

Login

Regisztráció mint felhasználó

Főoldal

Felhasználónév mező, amelyben jelenleg "guest1" szerepel mint példa.

Jelszó mező, amely már tartalmazza a felhasználó jelszavát, de ez csillagokkal van maszkolva a biztonság érdekében.

A bejelentkezési űrlap alatt két gomb található:

## Bejelentkezés:

Egy zöld "Login" (Bejelentkezés) gomb, amely a bejelentkezési folyamat elindítására szolgál.

Két link, amelyek valószínűleg további opciókhoz vezetnek: "Regisztráció mint felhasználó" (Felhasználóként történő regisztráció) és "Főoldal" (ami a weboldal főoldalára visz vissza).

A weboldal dizájnya egyszerű és letisztult, a felhasználói felületen dominál a zöld szín, ami összhangban van az autókereskedő rendszer témájával, hiszen a zöld szín gyakran társul járművekkel és közlekedéssel kapcsolatos szolgáltatásokhoz. A háttér fehér, ami segít a felhasználói elemek kiemelésében, és elősegíti az olvashatóságot.


A felület összességében olyan funkciókat kínál, amelyek lehetővé teszik a felhasználók számára, hogy bejelentkezzenek a rendszerbe, vagy új fiókot regisztráljanak, ha még nincsenek meglévő hozzáférésük. Az, hogy a "guest1" felhasználónév vendég bejelentkezés, amely lehetővé teszi a potenciális ügyfelek számára a rendszer kipróbálását anélkül, hogy saját fiókot kellene létrehozniuk.

Online Autókereskedő rendszer

Autókereskedő felület: dealer
Bevételek
Autók
Rendelések
Kijelentkezés

Autók hozzáadása

Autó neve :  
  
Szin :  
  
Város :  
  
Irányítószám :  
  
Leírás :  
  
Kapacitás (Ülések) :  
  
Autó hozzáadása



### Autók feltöltése a rendszerbe:

A képen egy autókereskedő vagy autókölcsönző alkalmazás felhasználói interfészének egy részlete látható. A képernyőkép tartalmaz egy címsort az "Online Autókereskedő rendszer" felirattal, valamint egy navigációs menüt a következő opciókkal: Bevételek, Autók, Rendelések, Kijelentkezés. Az aktív felhasználói felület egy "dealer" azaz kereskedő számára készült, ami arra utal, hogy a rendszer többféle felhasználói szerepkört kezelhet.

Az űrlapon lehetőség van új autó hozzáadására, ehhez a következő mezőket kell kitölteni: Autó neve, Szín, Város, Irányítószám, Leírás, és Kapacitás (Ülések). A "Autók hozzáadása" feliratú zöld gomb segítségével el lehet menteni az új autó adatait.

Ez a rendszer lehetővé teszi a kereskedők számára, hogy online kezeljék a járműveik adatbázisát, nyomon követhessék a rendeléseket, és elemezni tudják a bevételeket. A felhasználóbarát felület könnyíti a kereskedők munkáját, és

hozzájárulhat az üzleti folyamatok hatékonyságának növeléséhez. Az interfész egyszerűsége arra utal, hogy az alkalmazás célja a felhasználói élmény növelése, valamint a műveletek gyors és hatékony végrehajtásának elősegítése.

Online Autókereskedő rendszer

Autókereskedő felület: dealer

BevételekAutókRendelésekFőoldalKijelentkezés

Elérhető autók

Autó	Szin	Kapacitás	Irányítószám	Cím	Folytatás
maybach	gold	87 Seats	1234	debrecen	Törlés
meow	red	5 Seats	99999	budapest	Törlés

### Elérhető autók:

Az oldal fejléce szerint ez az "Online Autókölcsönző rendszer" része, ahol az "Autók" menüpont aktív. Az oldal tetején egy navigációs sáv található, amely a következő menüpontokat tartalmazza: Bevételek, Autók, Rendelések, Főoldal, Kijelentkezés.

Az "Autók" menüpont alatt egy táblázat látható, amely az "Elérhető autók" listáját mutat



ja. A táblázatban az autók neve, színe, ülés kapacitása, irányítószáma, és a címük található, valamint egy "Törlés" opció minden sorhoz. Jelenleg két autó van listázva.

Ez a felület valószínűleg a kereskedőknek szolgál arra, hogy nyilvántarthassák az elérhető autóikat, kezelhessék azok adatait, és szükség esetén eltávolíthassák őket az adatbázisból. A felhasználói felület egyszerű és közvetlen, ami hozzájárul a könnyű kezelhetőséghez és a gyors műveletek végrehajtásához.

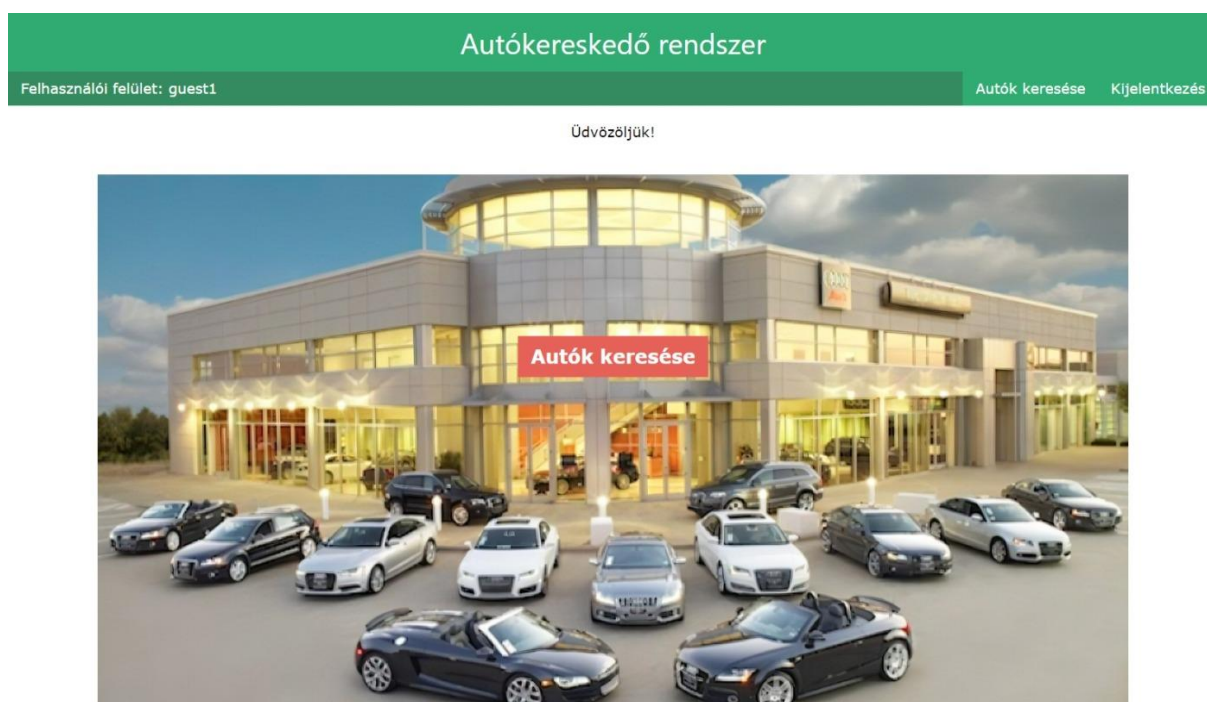
Online Autókereskedő rendszer				
Autókereskedő felület: dealer		Bevételek : \$66430	Autók	Rendelések
			Főoldal	Kijelentkezés
Előzmények				
Név	Bérlés	Napok	Ülések száma	
maybach	\$11310	10	87	
meow	\$32500	500	5	
maybach	\$11310	10	87	
maybach	\$11310	10	87	

## Bevételek:

A képernyőkép azon autók adatait mutatja, ahol a "Bevételek" szekció látható. A "dealer" azaz kereskedő szerepkörének felhasználói felületén jelenleg az összesített bevételek megjelenítése aktív, itt folyamatosan nyomon tudja követni aktuális egyenlegét .

A táblázatban a következő információk láthatók: Név: A jármű neve. Bérlés: A járműért kapott összegbevétel Napok: Mennyi időre kölcsönözte ki az ügyfél(napokban) Ülések száma: A jármű hány férőhelyes.

Ezen adatok alapján a kereskedő képes nyomon követni az egyes autók teljesítményét, a bevételek alakulását, és optimalizálhatja a flottáját a keresleti minták alapján.



### Bérlő oldala:

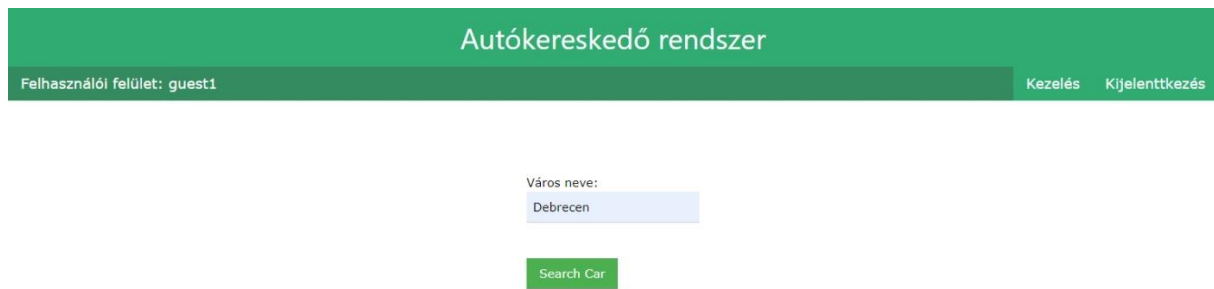
A felhasználói felület típusa "guest1", egy regisztrált bérlő számára létrehozott profil. A képen egy gomb is van, "Autók keresése" felirattal, ami arra utal, hogy az ügyfelek számára lehetőség van a különböző autók közötti böngészésre és kiválasztására, városra szűkítve.

Az oldal egy fényképét mutatja egy autószalon külső részének, ahol különböző modellek és típusok parkolnak az épület előtt.

Az oldal célja, hogy potenciális bérlő számára bemutassa a kölcsönző által kínált autókat, és lehetőséget adjon az autók részleteinek megtekintésére vagy akár online foglalására.

Az "Autók keresése" gomb egy keresőfunkciót indít el, ahol a felhasználók városnév alapján szűrhetik és válogathatják a rendelkezésre álló autókat.

Összességében az oldal a potenciális ügyfelek számára egy egyszerű és felhasználóbarát bevezetést nyújt a kereskedő autókínálatába, ami hozzájárulhat az ügyfél érdeklődésének felkeltéséhez és az üzleti tranzakciók ösztönzéséhez.



Autókereskedő rendszer

Felhasználói felület: guest1

Kezelés Kijelentkezés

Város neve:

Debrecen

Search Car

### Keresőmező:

A képen egy autókölcsönző rendszer ügyfél felületének egy részlete látható. A képernyőn egy egyszerű keresőmező van, ahol a "Város neve:" címke alatt egy legördülő menüben vagy szövegbeviteli mezőben megadható egy város, jelen esetben "Debrecen" van beírva.

Alatta egy "Search Car" (Autók keresése) gomb található, amely valószínűleg a megadott városban elérhető autók listáját hozná fel a felhasználó számára. Az interfész minimalista és felhasználóbarát, amely lehetővé teszi az ügyfelek számára, hogy gyorsan és könnyedén keressenek autót egy adott helyszínen vagy városban. Ez az egyszerű funkcionalitás különösen hasznos lehet azok számára, akik konkrét helyszín szerint szeretnének autót kölcsönözni, például utazás vagy üzleti út során.

Az oldal designja és funkcionalitása elősegíti az ügyfél gyors tájékozódását és a szolgáltatások könnyű hozzáférhetőségét, ami előnyös lehet a felhasználói élmény szempontjából.

Autókereskedő rendszer

Felhasználói felület: guest1

Autók keresése

Kijelentkezés

Rendelések

Autó	Napok	Bérlés	Kapacitás	Leírás	Irányítószám	Művelet
maybach	10	\$11310	87 Seats	cuki	1234	Delete

## Rendelések:

A képen egy "guest1" felhasználói felületét látjuk, ahol a rendelések adatai jelennek meg. Az oldal fejléce alapján ez a "Rendelések" szekció, ami arra utal, hogy az ügyfelek itt tekinthetik meg korábbi vagy jelenlegi autóbérlési tranzakcióikat.

A táblázat az alábbi információkat tartalmazza:

"**Autó**":tt autó van listázva.

"**Napok**": Az autót hány napra kölcsönözték.

"**Bérlet**": A bérleti díj.

"**Kapacitás**": Az autó.

"**Leírás**": A leírás egyszerűen

"**Irányítószám**": 1234

A "Művelet" oszlop egy piros "**Delete**" (Törlés) gombot tartalmaz, ami valószínűleg lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy törölje a listázott rendelést, ha már nincs rá szüksége vagy ha hibás adatot rögzítettek.

Ez az interfész segít a felhasználónak áttekinteni és kezelni a bérleti tranzakciókat. A táblázat formátuma

## 3. Adatbázis táblák és kapcsolatok

Ez a Django autókölcsönző projekt három fő adatbázis táblát definiál: Area, CarDealer, Vehicles a car\_dealer\_portal alkönyvtárban, valamint két további táblát: Customer és Orders. Az alábbiakban a kapcsolatok részletesebben ismertetve vannak:

### 1. Area (Terület) Tábla:

- A **pincode** egyedi értékű karakterláncot tárol, ami a terület irányítószámát reprezentálja.
- A **city** mező egy karakterláncot tárol, amely a területhez tartozó várost reprezentálja.

### 2. CarDealer (Autókereskedő) Tábla:

- A **car\_dealer** egy-az-egy kapcsolatban áll a beépített Django User modellel, amely az autókereskedő felhasználóját reprezentálja.
- A **mobile** egy karakterláncot tárol, ami az autókereskedő mobiltelefonszámát reprezentálja.
- Az **area** egy-az-egy kapcsolatban áll az Area táblával, és az autókereskedő működési területét reprezentálja.
- A **wallet** egy egész számot tárol, amely az autókereskedő pénztárcáját reprezentálja.

### 3. Vehicles (Járművek) Tábla:

- A **car\_name** egy karakterláncot tárol, ami a jármű nevét reprezentálja.
- A **color** egy karakterláncot tárol, ami a jármű színét reprezentálja.
- A **dealer** egy sok-egy kapcsolatban áll az autókereskedővel, és az adott járművet értékesítő autókereskedőt reprezentálja.
- Az **area** egy sok-egy kapcsolatban áll az Area táblával, és az adott jármű működési területét reprezentálja.
- A **capacity** egy karakterláncot tárol, ami a jármű üléseinek számát reprezentálja.

- Az **is\_available** egy logikai értéket tárol, ami megmutatja, hogy a jármű épp elérhető-e.
- A **description** egy karakterláncot tárol, ami a jármű leírását reprezentálja.

#### 4. Customer (Ügyfél) Tábla:

- A **user** egy-az-egy kapcsolatban áll a beépített Django User modellel, és az ügyfelet reprezentálja.
- A **mobile** egy karakterláncot tárol, ami az ügyfél mobiltelefonszámát reprezentálja.
- Az **area** egy sok-egy kapcsolatban áll az Area táblával, és az ügyfél működési területét reprezentálja.

#### 5. Orders (Rendelések) Tábla:

- A **user** egy sok-egy kapcsolatban áll a beépített Django User modellel, és az rendelést leadó felhasználót reprezentálja.
- A **car\_dealer** egy sok-egy kapcsolatban áll az autókereskedővel, és az adott rendelést teljesítő autókereskedőt reprezentálja.
- A **rent** egy karakterláncot tárol, ami az autókölcsönzés összegét reprezentálja.
- A **vehicle** egy sok-egy kapcsolatban áll a Vehicles táblával, és az adott rendeléshez tartozó járművet reprezentálja.
- A **days** egy karakterláncot tárol, ami az autókölcsönzés napjainak számát reprezentálja.
- Az **is\_complete** egy logikai értéket tárol, ami jelzi, hogy a rendelés teljesítve van-e vagy sem.