

Mobilprogramozás alapjai

BEADANDÓ FELADAT JEGYZŐKÖNYV

Tóth Mátyás | OQH5NH

1. Tartalomjegyzék

1.	Tartalomjegyzék -----	1
2.	Bevezetés -----	2
3.	Feladat leírása -----	3
4.	Projekt struktúra -----	3
	EntryPoint (Belépési Pont) -----	4
	Data Layer (Adatréteg) -----	5
	UI Layer (Felhasználói felület réteg)-----	5
	Theme (Téma)-----	6
5.	Felhasználói felület -----	6
	Főképernyő (CarListScreen)-----	7
	Autó kártya (CarListItem)-----	9
	Új autó hozzáadása-----	10
	Autó szerkesztése-----	12
	Autó törlése -----	13
	Többszörös kiválasztás (Multi-Select Mode) -----	14
	Tömeges szerkesztés-----	16
	Tömeges törlés -----	17
	Összes autó törlése -----	17
	Szűrés és rendezés -----	18
	Üres állapot -----	19
	Visszajelzések -----	19
6.	Kód magyarázat-----	20
	MVVM Architektúra -----	21
	CarItem Entity (Adatmodell) -----	21
	CarItemDao (Adatbázis hozzáférés) -----	22
	AppDatabase (Adatbázis singleton)-----	22
	CarRepository (Repository pattern) -----	23

CarViewModel (Állapotkezelés) -----	24
CarListScreen (UI komponens) -----	26
CarDialog (Hozzáadás/Szerkesztés dialógus) -----	27
Többszörös kiválasztás logika-----	28
7. Adatbázis struktúra -----	29
Táblaséma-----	29
Mezők leírása -----	29
Lekérdezések -----	30
Mintaadatok-----	30

2. Bevezetés

Ez egy Autóbérlő Kezelő Rendszer Android alkalmazás, Kotlin nyelven, Jetpack Compose UI-val és Room adatbázissal. A projekt egyetemi beadandó, amely teljes CRUD műveleteket valósít meg: autók hozzáadása, listázása, szerkesztése és törlése, validációval, tömeges műveletekkel (többszörös kiválasztás, tömeges törlés/szerkesztés), valamint keresés, szűrés és rendezés funkciókkal. Az alkalmazás MVVM architektúrát követ, OOP elveket alkalmaz, SQLite adatbázist használ Room-mal, és Material Design 3 felületet tartalmaz sötétkék színsémával. A jegyzőkönyv dokumentálja a projekt struktúráját, a felhasználói felületet, a kód magyarázatát és az adatbázis sémát, részletes kódpéldákkal és magyarázatokkal, hogy bemutassa a megvalósítás minden aspektusát.

3. Feladat leírása

A feladat egy Android alkalmazás elkészítése volt, amelynek tartalmaznia kellett:

FŐ KÖVETELMÉNYEK:

- CRUD műveletek:** Autók hozzáadása, listázása, szerkesztése, törlése
- OOP elvek:** Megfelelő objektum-orientált programozás, modellek, osztályok
- SQLite adatbázis:** Room adatbázis integráció, adatok lekérdezése és írása
- Adatvalidáció:** Bemeneti adatok ellenőrzése autók és bérlesek hozzáadásakor
- Tömeges műveletek:** Több autó törlése/szerkesztése egyszerre

A választott téma kör egy kitalált autóbérlő kezelő Android alkalmazás, ahol az autóbérlő tulajdonosa tudja kezelni a flottáját, nyomon követheti éppen melyik autó szabad és különböző szűrőkkel tudja listázni az autóit.

4. Projekt struktúra

A projekt fájlstruktúrája a következő:

```
CarRental/
└── app/
    ├── build.gradle.kts                      # App szintű build konfiguráció
    └── src/main/
        ├── java/com/example/carrental/
        │   ├── MainActivity.kt                 # Fő Activity, alkalmazás belépési pontja
        │   └── data/
        │       ├── model/
        │       │   └── CarItem.kt             # Autó entitás modell validációval
        │       ├── dao/
        │       │   └── CarItemDao.kt        # Adatbázis hozzáférési objektum (DAO)
        │       ├── database/
        │       │   └── AppDatabase.kt       # Room adatbázis singleton
        │       └── repository/
        │           └── CarRepository.kt     # Repository pattern implementáció
        └── ui/
            ├── viewmodel/
            │   └── CarViewModel.kt          # ViewModel állapotkezeléssel
            ├── screens/
            │   └── CarListScreen.kt        # Fő képernyő komponens
            ├── components/
            │   ├── CarListItem.kt          # Autó lista elem komponens
            │   ├── CarDialog.kt            # Hozzáadás/szerkesztés dialógus
            │   ├── BatchEditDialog.kt      # Tömeges szerkesztés dialógus
            │   └── EmptyState.kt           # Üres állapot komponens
            └── theme/
                ├── Color.kt              # Színpaletta definíciók
                ├── Theme.kt               # Material3 téma konfiguráció
                └── Type.kt                # Tipográfia beállítások
        └── AndroidManifest.xml
    └── build.gradle.kts                      # Projekt szintű build konfiguráció
└── gradle/
    └── libs.versions.toml                  # Függőségek verziókezelése
```

EntryPoint (Belépési Pont)

MainActivity.kt:

- Az alkalmazás belépési pontja
- Inicializálja a Jetpack Compose UI-t
- Betölti a CarListScreen komponenst

Data Layer (Adatréteg)

CarItem.kt:

- Room entitás, amely az autó adatait reprezentálja
- Validációs függvények minden mezőre (brand, model, year, color, licensePlate, dailyRate)
- ValidationResult data class a validációs eredményekhez

CarItemDao.kt:

- Adatbázis hozzáférési objektum interface
- 15+ lekérdezési metódus (getAllCars, getAvailableCars, getRentedCars, stb.)
- Flow-alapú reaktív lekérdezések
- Tömeges műveletek támogatása

AppDatabase.kt:

- Room adatbázis singleton implementáció
- Verziókezelés (version 1)
- Automatikus mintaadatok betöltése első indításkor (5 autó)

CarRepository.kt:

- Repository pattern implementáció
- Elválasztja a ViewModel-t az adatbázis rétegtől
- Coroutine context kezelés (Dispatchers.IO)

UI Layer (Felhasználói felület réteg)

CarViewModel.kt:

- AndroidViewModel leszármazott
- StateFlow-alapú állapotkezelés
- CRUD műveletek implementációja
- Keresés, szűrés, rendezés logika

- Többszörös kiválasztás (multi-select) kezelése
- Statisztikák számítása

CarListScreen.kt:

- Fő képernyő komponens
- Scaffold struktúra TopAppBar-ral és FAB-bal
- LazyColumn autók listázásához
- Dialógusok kezelése (hozzáadás, szerkesztés, törlés)
- Keresőmező, szűrők, rendezés UI

CarListItem.kt:

- Egyedi autó kártya komponens
- Autó adatainak megjelenítése
- Kiválasztási checkbox multi-select módban
- Szerkesztés/Törlés gombok
- Bérleti státusz váltó chip

CarDialog.kt:

- Hozzáadás/Szerkesztés dialógus
- minden mező validációval
- Hibaüzenetek megjelenítése
- Mentés/Mégse gombok

BatchEditDialog.kt:

- Tömeges szerkesztés dialógus
- Opcionális mezők (napi díj, szín, bérleti státusz)
- Validáció csak a módosított mezőkre

EmptyState.kt:

- Üres állapot komponens
- Megjelenik amikor nincs autó
- "Add hozzá az első autódat" gomb

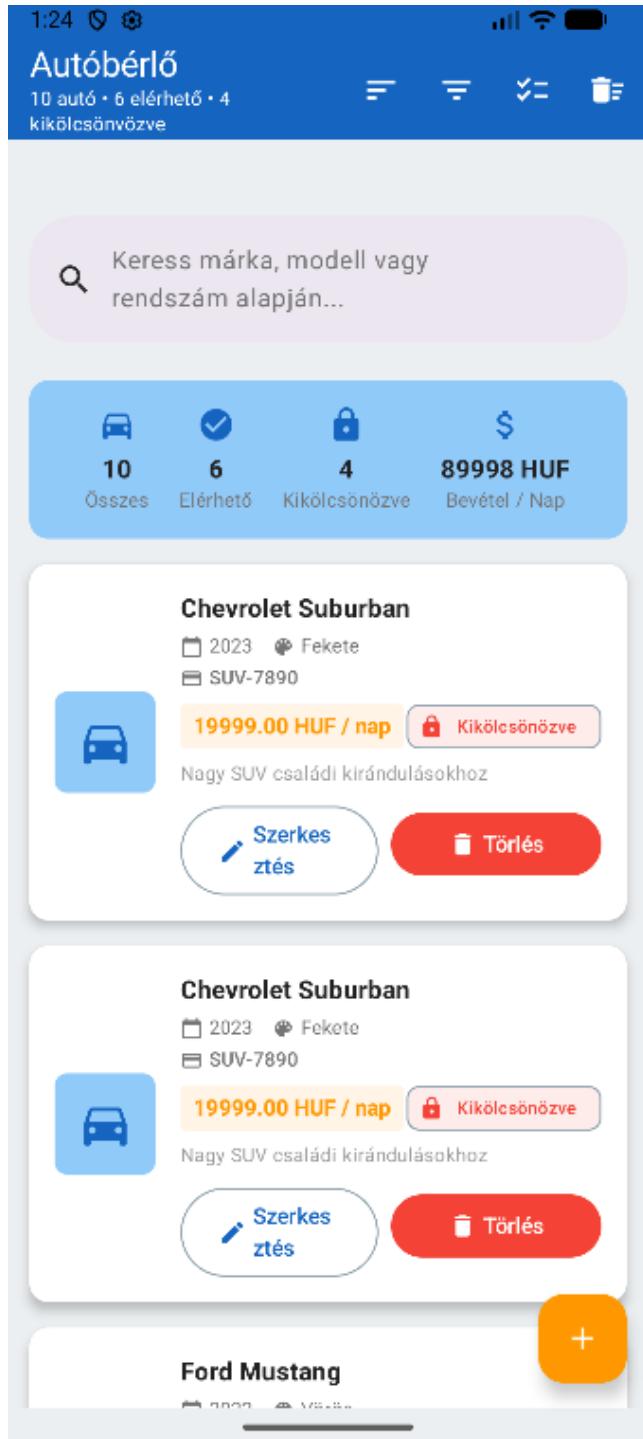
Theme (Téma)

- **Color.kt:** Sötétkék színpaletta definíciók
- **Theme.kt:** Material3 téma konfiguráció dark/light módokkal

5. Felhasználói felület

Főképernyő (CarListScreen)

Az alkalmazás egyetlen főképernyőből áll, amely tartalmazza az összes funkciót:



Főbb elemek:

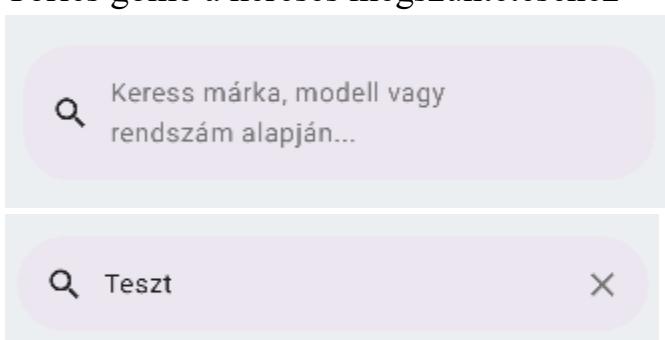
1. Top App Bar (Felső navigációs sáv)

- Cím: "Autóbérlő"
- Statisztikák: "X autó • Y elérhető • Z kikölcsönözve"
- Akció gombok: Rendezés, Szűrés, Többszörös kiválasztás, Összes törlése



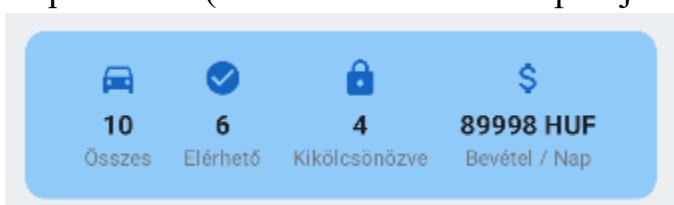
2. Keresőmező

- Valós idejű keresés márka, modell vagy rendszám alapján
- Törlés gomb a keresés megszüntetéséhez



3. Statisztikák kártya

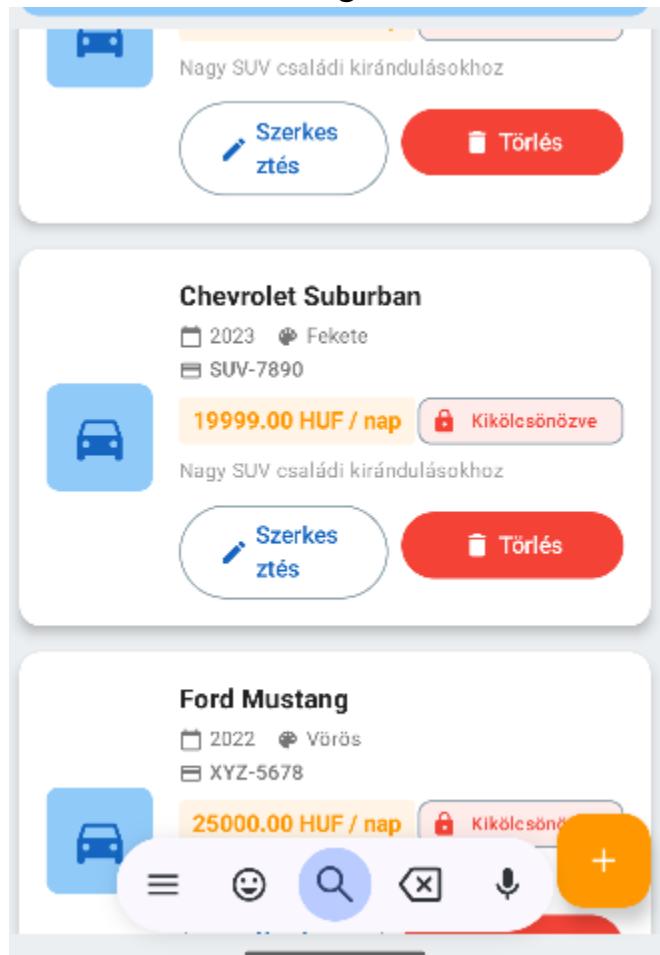
- Összes autó száma
- Elérhető autók száma
- Kikölcsönzött autók száma
- Napi bevétel (kikölcsönzött autók napi díjainak összege)



4. Autók listája

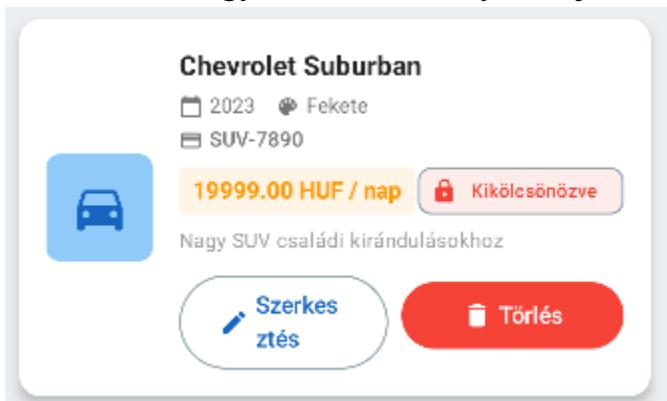
- LazyColumn-ban scrollozható lista
- minden autó egy kártyában jelenik meg
- Autó ikon, márka-modell, évjárat, szín, rendszám, napi díj, bérlesi státusz

- Szerkesztés és Törlés gombok



Autó kártya (CarListItem)

Minden autó egy Material3 kártyában jelenik meg:



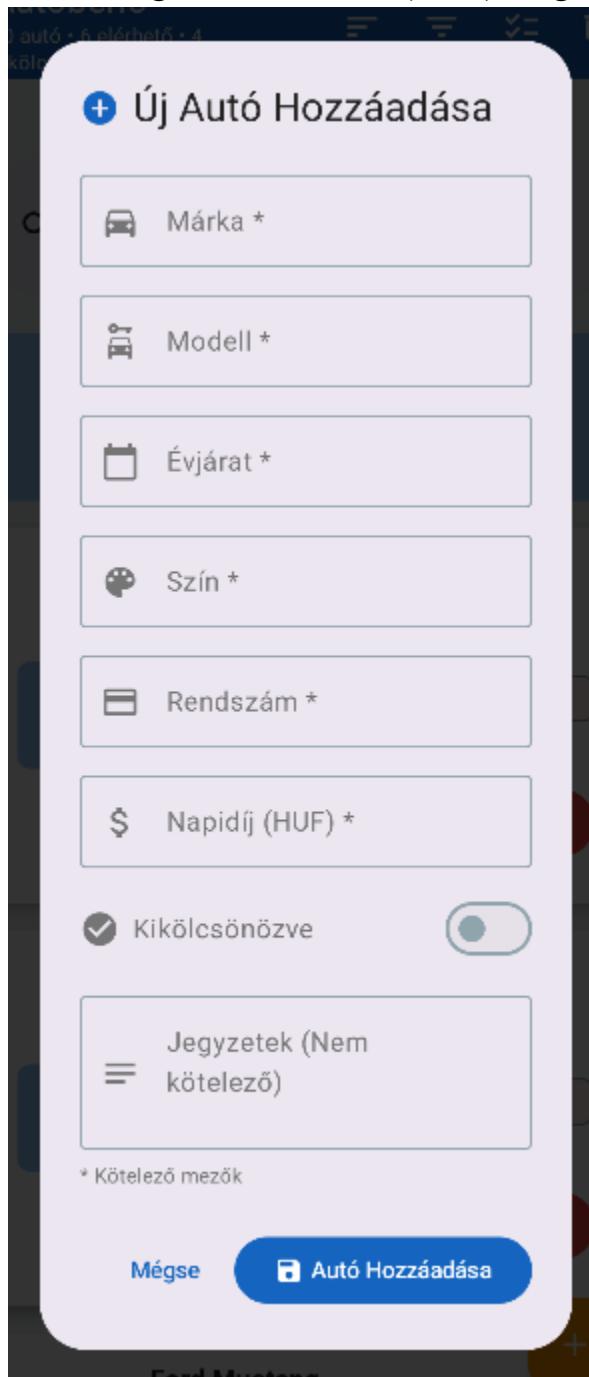
Tartalom:

- **Autó ikon:** Kék háttérrel, autó ikonnal
- **Márka és modell:** Nagy, félkövér szöveg (pl. "Toyota Camry")
- **Évjárat és szín:** Ikonokkal, kisebb szöveg

- **Rendszám:** Külön sorban, félkövér betűtípussal
- **Napi díj:** Narancssárga badge-ben (pl. "10000.00 HUF / nap")
- **Bérlési státusz chip:**
 - Zöld "Elérhető" chip, ha nincs kikölcsönzve
 - Piros "Kikölcsönözött" chip, ha ki van kölcsönözve
 - Kattintható a státusz váltásához
- **Szerkesztés gomb:** Kék outlined gomb
- **Törlés gomb:** Piros gomb
- **Megjegyzések:** Opcionálisan megjelenik, ha van

Új autó hozzáadása

A Floating Action Button (FAB) megnyomásakor megnyílik a hozzáadás dialógus:



Mezők:

- **Márka***: Szöveges mező (2-50 karakter)
- **Modell***: Szöveges mező (1-50 karakter)
- **Évjárat***: Számmező (1900-jelenlegi év+1)
- **Szín***: Szöveges mező (2-30 karakter)

- **Rendszám***: Szöveges mező (5-10 alfanumerikus karakter)
- **Napi díj (HUF)***: Tizedes szám mező
- **Jelenleg kikölcsönzött**: Kapcsoló (switch)
- **Megjegyzések**: Többsoros szöveges mező (opcionális)

Validáció:

- minden kötelező mező ellenőrzése
- Hibaüzenetek megjelenítése a mezők alatt
- Piros keret hibás mezőknél
- Mentés gomb csak érvényes adatokkal működik

Napidíj (HUF) *

Kérlek egy valós napidíjat adj meg

Autó szerkesztése

Egy autó kártyáján a "Szerkesztés" gombra kattintva megnyílik a szerkesztés dialógus:

The dialog box is titled "Autó Szerkesztése". It contains the following fields:

- Márka *: Chevrolet
- Modell *: Suburban
- Évjárat *: 2023
- Szín *: Fekete
- Rendszám *: SUV-7890
- Napidő (HUF) *: 19999.0

Below the fields is a section titled "Jegyzetek (Nem kötelező)":

- Nagy SUV családi kirándulásokhoz

At the bottom left is a note: "Kötelező mezők". At the bottom right are two buttons: "Mégse" and "Autó Frissítése".

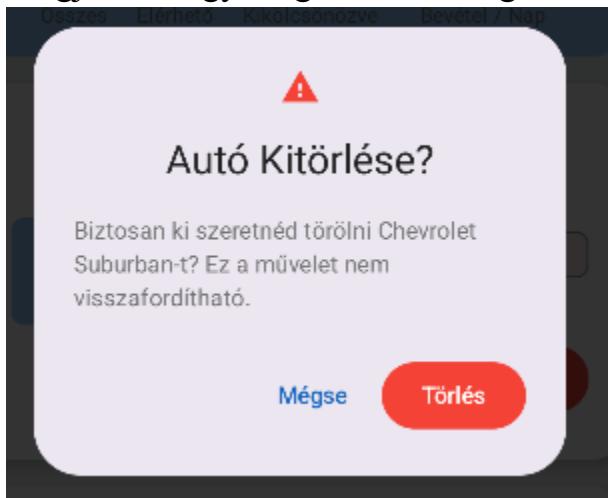
A dialógus ugyanaz, mint a hozzáadás, de előre kitöltve az autó jelenlegi adataival.

Autó törlése

Egy autó törléséhez:

- Kattints a "Törlés" gombra az autó kártyáján

2. Megjelenik egy megerősítő dialógus

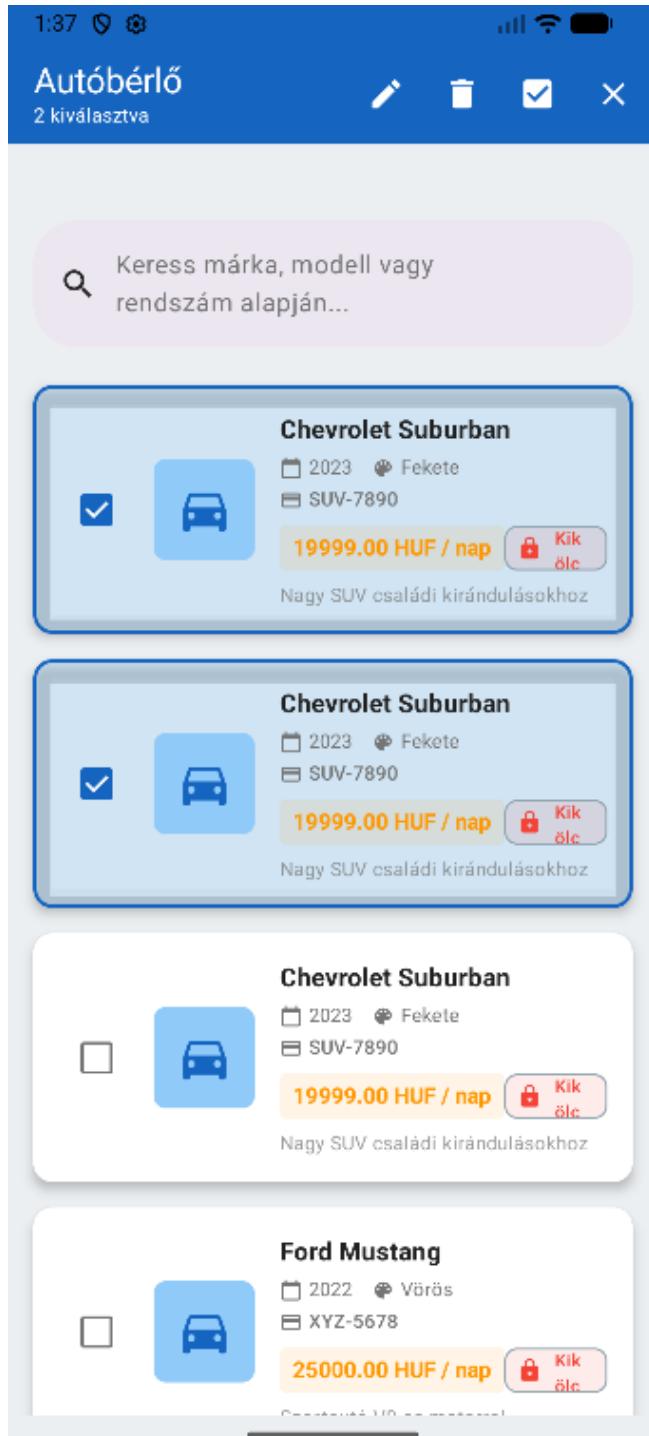


A dialógus tartalmazza:

- Figyelmeztető ikon
- "Autó Kitörlése?" cím
- Megerősítő szöveg"
- "Törles" gomb (piros)
- "Mégse" gomb

Többszörös kiválasztás (Multi-Select Mode)

A TopAppBar-ban a checklist ikonra kattintva aktiválódik a többszörös kiválasztás mód:



Funkciók:

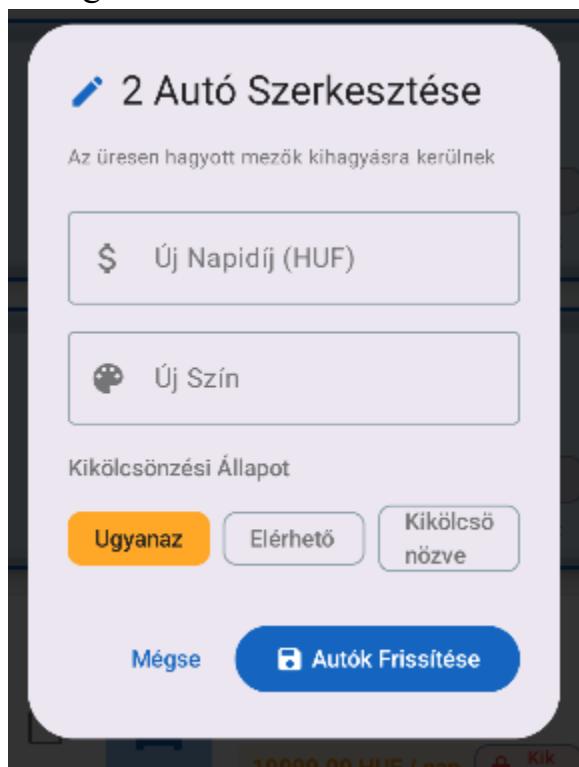
- Minden autó kártyán megjelenik egy checkbox
- Kiválasztható több autó egyszerre

- TopAppBar-ban megjelenik a kiválasztott autók száma
- Új akció gombok:
- **Szerkesztés ikon:** Tömeges szerkesztés
- **Törlés ikon:** Tömeges törlés
- **Checkbox ikon:** Összes kiválasztása/kiürítése
- **X ikon:** Kilépés a multi-select módból



Tömeges szerkesztés

Több autó kiválasztása után a szerkesztés ikonra kattintva megnyílik a tömeges szerkesztés dialógus:



Mezők (mind opcionális, üresen hagyható):

- **Új napi díj (HUF):** Csak akkor módosít, ha kitöltve
- **Új szín:** Csak akkor módosít, ha kitöltve
- **Bérlesi státusz:**
 - "Nincs változás" (alapértelmezett)
 - "Elérhető" (minden kiválasztott autó elérhetővé válik)
 - "Kikölcsönzött" (minden kiválasztott autó kikölcsönzötté válik)

A dialógus csak a kitöltött mezőket alkalmazza a kiválasztott autókra.

Tömeges törlés

Több autó kiválasztása után a törlés ikonra kattintva megnyílik a tömeges törlés megerősítő dialógus:

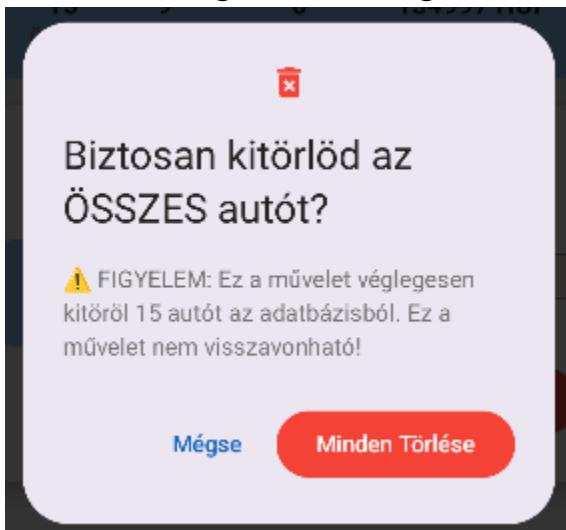


A dialógus tartalmazza:

- Figyelmeztető ikon
- "Törlök a kiválasztott autókat?" cím
- Megerősítő szöveg
- "Törlés" gomb (piros)
- "Mégse" gomb

Összes autó törlése

A TopAppBar-ban a "Delete All" (kuka ikon) gombra kattintva megnyílik az összes autó törlésének megerősítő dialógusa:

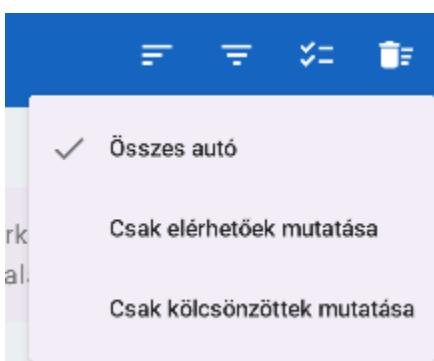


A dialógus tartalmazza:

- Figyelmeztető ikon
- "Biztosan kitörlök az ÖSSZES autót?" cím
- Erős figyelmeztetés
- "Törlés" gomb (piros)
- "Mégse" gomb

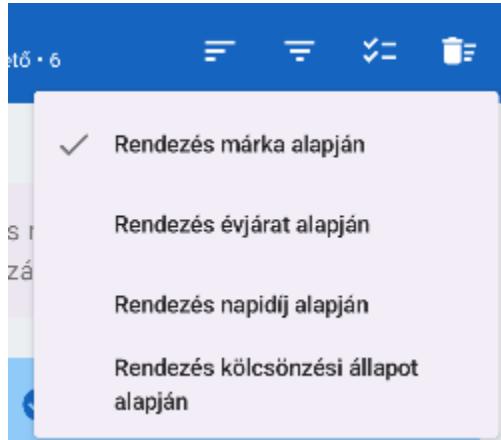
Szűrés és rendezés

Szűrés: A szűrő ikonra kattintva megnyílik egy dropdown menü:



- **Összes autó:** minden autó megjelenítése
- **Csak elérhető:** csak az elérhető autók
- **Csak kikölcsönzött:** csak a kikölcsönzött autók

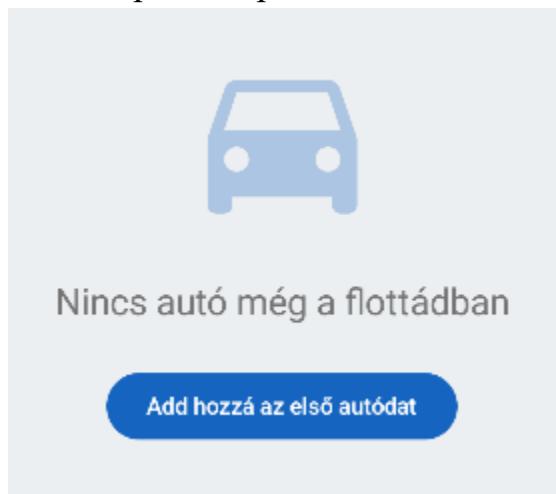
Rendezés: A rendezés ikonra kattintva megnyílik egy dropdown menü:



- **Márka szerint:** ABC sorrendben
- **Évjárat szerint:** Legújabbtól a legrégebbig
- **Napi díj szerint:** Legmagasabbtól a legalacsonyabbig
- **Bérleti státusz szerint:** Elérhető autók először

Üres állapot

Amikor nincs autó az adatbázisban, vagy a szűrő/keresés nem ad eredményt, megjelenik egy üres állapot komponens:

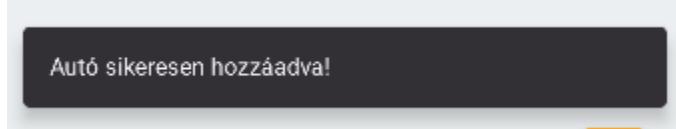


Tartalom:

- Nagy autó ikon (átlátszó kék színnel)
- Üzenet: "Nincs autó még a flottádban" (vagy megfelelő üzenet a szűrő/keresés alapján)
- "Add hozzá az első autódat" gomb (ha nincs egyetlen autó sem)

Visszajelzések

Sikeres műveletek: minden sikeres művelet után megjelenik egy Snackbar üzenet az alján:



Példa üzenetek:

- "Autó sikeresen hozzáadva!"
- "Autó sikeresen frissítve!"
- "Autó sikeresen törölve!"
- "X autó sikeresen törölve!" (tömeges törlés)
- "Összes autó sikeresen törölve!"

6. Kód magyarázat

MVVM Architektúra

Az alkalmazás MVVM (Model-View-ViewModel) architektúrát követ:

Model (Adatmodell)



Repository (Adatréteg absztrakció)



ViewModel (Üzleti logika, állapotkezelés)



View (UI komponensek - Compose)

CarItem Entity (Adatmodell)

```
@Entity(tableName = "car_items")
data class CarItem(
    @PrimaryKey(autoGenerate = true)
    @ColumnInfo(name = "id")
    val id: Long = 0,
    @ColumnInfo(name = "brand")
    val brand: String,
    // ... további mezők
)
```

A CarItem egy Room entitás, amely az autó adatait reprezentálja. A `@Entity` annotáció jelzi, hogy ez egy adatbázis tábla. A `@PrimaryKey` az elsődleges kulcsot jelöli, `autoGenerate = true` esetén automatikusan generálódik.

Validációs függvények:

```
companion object {
    fun validateBrand(brand: String): ValidationResult {
        return when {
            brand.isBlank() -> ValidationResult(false, "...")
            brand.length < 2 -> ValidationResult(false, "...")
            // ...
        }
    }
}
```

Minden mezőhöz tartozik egy validációs függvény, amely ellenőrzi az adatok érvényességét és ValidationResult objektumot ad vissza.

CarItemDao (Adatbázis hozzáférés)

```
@Dao
interface CarItemDao {
    @Query("SELECT * FROM car_items ORDER BY brand ASC, model ASC")
    fun getAllCars(): Flow<List<CarItem>>

    @Insert(onConflict = OnConflictStrategy.REPLACE)
    suspend fun insertCar(car: CarItem): Long

    @Update
    suspend fun updateCar(car: CarItem)

    // ...
}
```

A DAO (Data Access Object) interface definiálja az adatbázis műveleteket. A @Query annotációval SQL lekérdezéseket írhatunk, a @Insert, @Update, @Delete annotációkkal pedig egyszerű műveleteket. A Flow<List<CarItem>> típus reaktív adatfolyamot biztosít, amely automatikusan frissül, amikor az adatbázis változik.

AppDatabase (Adatbázis singleton)

```
@Database(  
    entities = [CarItem::class],  
    version = 1,  
    exportSchema = false  
)  
abstract class AppDatabase : RoomDatabase() {  
    abstract fun carItemDao(): CarItemDao  
  
    companion object {  
        @Volatile  
        private var INSTANCE: AppDatabase? = null  
  
        fun getInstance(context: Context): AppDatabase {  
            return INSTANCE ?: synchronized(this) {  
                val instance = Room.databaseBuilder(...).build()  
                INSTANCE = instance  
                instance  
            }  
        }  
    }  
}
```

A AppDatabase egy singleton osztály, amely biztosítja, hogy csak egy adatbázis példány legyen az alkalmazásban. A synchronized blokk biztosítja a thread-safety-t.

CarRepository (Repository pattern)

```
class CarRepository(private val carItemDao: CarItemDao) {  
    fun getAllCars(): Flow<List<CarItem>> = carItemDao.getAllCars()  
  
    suspend fun insertCar(car: CarItem): Long =  
        withContext(Dispatchers.IO) {  
            carItemDao.insertCar(car)  
        }  
}
```

A Repository absztrahálja az adatforrást, lehetővé teszi, hogy a ViewModel ne függön közvetlenül a DAO-tól. A withContext(Dispatchers.IO) biztosítja, hogy az adatbázis műveletek az IO szálon fussanak.

CarViewModel (Állapotkezelés)

```
class CarViewModel(application: Application) :  
    AndroidViewModel(application) {  
    private val repository: CarRepository = CarRepository(  
        AppDatabase.getInstance(application).carItemDao()  
    )  
  
    private val allCarsFromDb: Flow<List<CarItem>> =  
        repository.getAllCars()  
  
    val cars: StateFlow<List<CarItem>> = combine(  
        allCarsFromDb,  
        _currentFilter,  
        _currentSort,  
        _searchQuery  
    ) { cars, filter, sort, query ->  
        // Szűrés, rendezés, keresés logika  
    }.stateIn(...)  
}
```

A ViewModel kezeli az üzleti logikát és az állapotot. A StateFlow reaktív állapotkezelést biztosít, amely automatikusan frissíti a UI-t, amikor az adatok változnak. A combine függvény több Flow-ot kombinál, így a szűrés, rendezés és keresés valós időben működik.

CRUD műveletek:

```
fun addCar(brand: String, model: String, ...) {
    viewModelScope.launch {
        try {
            _isLoading.value = true
            val validationResult = CarItem.validateAll(...)
            if (!validationResult.isValid) {
                _errorMessage.value = validationResult.errorMessage
                return@launch
            }
            val car = CarItem(...)
            repository.insertCar(car)
            _successMessage.value = "Autó sikeresen hozzáadva!"
        } catch (e: Exception) {
            _errorMessage.value = "Failed to add car: ${e.message}"
        } finally {
            _isLoading.value = false
        }
    }
}
```

Minden CRUD művelet:

1. Validálja az adatokat
2. Betöltési állapotot beállít
3. Try-catch blokkban végrehajtja a műveletet
4. Sikeres/hibás üzenetet állít be
5. Végül kikapcsolja a betöltési állapotot

CarListScreen (UI komponens)

```
@Composable
fun CarListScreen(viewModel: CarViewModel = viewModel()) {
    val cars by viewModel.cars.collectAsState()
    val isLoading by viewModel.isLoading.collectAsState()
    // ...

    Scaffold(
        topBar = { /* TopAppBar */ },
        floatingActionButton = { /* FAB */ }
    ) { paddingValues ->
        if (isLoading) {
            CircularProgressIndicator()
        } else if (cars.isEmpty()) {
            EmptyState(...)
        } else {
            LazyColumn {
                items(cars) { car ->
                    CarListItem(car = car, ...)
                }
            }
        }
    }
}
```

A CarListScreen a fő UI komponens. A collectAsState() függvény a StateFlow-ot Compose State-té alakítja, így a UI automatikusan újrarájzolódik, amikor az adatok változnak. A LazyColumn hatékonyan kezeli a hosszú listákat, csak a látható elemeket rajzolja ki.

CarDialog (Hozzáadás/Szerkesztés dialógus)

```
@Composable
fun CarDialog(
    title: String,
    car: CarItem? = null,
```

```

        onDismiss: () -> Unit,
        onConfirm: (...) -> Unit
    ) {
        var brand by remember { mutableStateOf(car?.brand ?: "") }
        var brandError by remember { mutableStateOf<String?>(null) }

        AlertDialog(
            title = { Text(title) },
            text = {
                OutlinedTextField(
                    value = brand,
                    onValueChange = {
                        brand = it
                        brandError = null // Hiba törlése szerkesztéskor
                    },
                    isError = brandError != null,
                    supportingText = brandError?.let { { Text(it) } }
                )
            },
            confirmButton = {
                Button(onClick = {
                    val validation = CarItem.validateBrand(brand)
                    if (!validation.isValid) {
                        brandError = validation.errorMessage
                    } else {
                        onConfirm(...)
                    }
                }) { Text("Mentés") }
            }
        )
    }
}

```

A dialógus remember és mutableStateOf használatával kezeli a mezők állapotát. A validáció a "Mentés" gombra kattintáskor történik, és a hibaüzenetek a mezők alatt jelennek meg.

Többszörös kiválasztás logika

```
private val _selectedCarIds = MutableStateFlow<Set<Long>>(emptySet())
val selectedCarIds: StateFlow<Set<Long>> =
    _selectedCarIds.asStateFlow()

fun toggleCarSelection(carId: Long) {
    val currentSelection = _selectedCarIds.value.toMutableSet()
    if (currentSelection.contains(carId)) {
        currentSelection.remove(carId)
    } else {
        currentSelection.add(carId)
    }
    _selectedCarIds.value = currentSelection
}
```

A kiválasztott autók ID-jait egy Set<Long> tárolja, így minden autó csak egyszer választható ki. A toggleCarSelection függvény hozzáadja vagy eltávolítja az autót a kiválasztottak közül.

7. Adatbázis struktúra

Táblaséma

```
CREATE TABLE car_items (
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    brand TEXT NOT NULL,
    model TEXT NOT NULL,
    year INTEGER NOT NULL,
    color TEXT NOT NULL,
    license_plate TEXT NOT NULL,
    daily_rate REAL NOT NULL,
    is_rented INTEGER NOT NULL DEFAULT 0,
    notes TEXT NOT NULL DEFAULT ''
);
```

Mezők leírása

- **id:** Elsődleges kulcs, automatikusan generált egész szám
- **brand:** Autó márkkája, szöveg, kötelező
- **model:** Autó modellje, szöveg, kötelező
- **year:** Gyártási év, egész szám, kötelező
- **color:** Szín, szöveg, kötelező
- **license_plate:** Rendszám, szöveg, kötelező, egyedi kellene legyen (jelenleg nincs constraint)
- **daily_rate:** Napi bérleti díj, valós szám, kötelező
- **is_rented:** Bérlési státusz, egész szám (0 vagy 1), alapértelmezett: 0 (false)
- **notes:** Megjegyzések, szöveg, opcionális, alapértelmezett: üres string

Lekérdezések

Összes autó lekérdezése:

```
SELECT * FROM car_items ORDER BY brand ASC, model ASC
```

Elérhető autók:

```
SELECT * FROM car_items WHERE is_rented = 0 ORDER BY brand ASC, model ASC
```

Kikölcsönzött autók:

```
SELECT * FROM car_items WHERE is_rented = 1 ORDER BY brand ASC, model ASC
```

Statisztikák:

```
SELECT COUNT(*) FROM car_items  
SELECT COUNT(*) FROM car_items WHERE is_rented = 0  
SELECT COUNT(*) FROM car_items WHERE is_rented = 1  
SELECT SUM(daily_rate) FROM car_items WHERE is_rented = 1
```

Mintaadatok

Az alkalmazás első indításakor automatikusan betöltődik 5 minta autó