

**UNIVERZITA SV. CYRILA A METODA V TRNAVE**

**FAKULTA PRÍRODNÝCH VIED**

**Ústav počítačových technológií a informatiky**

**NÁVRH MOBILNEJ APLIKÁCIE**

**SEMESTÁLNY PROJEKT**

Ročník: III.

**Lukáš Lechovič**

Krúžok: 5

Ak. Rok: 2023/2024

## Obsah

Stručný opis projektu.....	3
Návrh architektúry riešenia .....	3
Funkcie mobilnej aplikácie.....	3
Serverová časť .....	4
1.    Spracovanie žiadostí.....	4
2.    API pre komunikáciu s mobilnou aplikáciou .....	4
3.    Správa používateľských účtov .....	4
4.    Spracovanie používateľských údajov.....	4
Dátové úložisko .....	4
1.    Ukladanie informácií o divadelných predstaveniach .....	4
2.    Ukladanie informácií o používateľoch.....	5
3.    Zálohovanie a obnova dát .....	5
Popis a screenshoty obrazoviek .....	5
Intro aplikácie .....	5
Registrácia .....	5
Prihlásenie .....	6
Domovská obrazovka .....	7
Detail predstavenia .....	8
Program predstavení.....	9
Obrazovka zakúpenia vstupeniek .....	10
Obrazovka zakúpených lístkov.....	11
Kontaktná obrazovka.....	12
Zhodnotenie.....	13

# Mobilná aplikácia pre fiktívne Divadlo Apollon



## Stručný opis projektu

Divadlo Apollon - je mobilná aplikácia pre používateľov systému iOS, umožňujúca pohodlné sledovanie aktuálnych a nadchádzajúcich divadelných predstavení v Divadle Apollon. Užívatelia si môžu prehliadať program predstavení vrátane dátumu a detailných informácií o každom predstavení. Aplikácia poskytuje používateľom notifikácie o nových predstaveniach a špeciálnych akciách, taktiež umožňuje online rezerváciu lístkov a získanie tak digitálneho lístka vo forme QR kódu.

## Návrh architektúry riešenia

### Funkcie mobilnej aplikácie

- Zobrazenie aktuálne hraných a nadchádzajúcich sa predstavení.
- Zobrazenie programu predstavení vrátane dátumu a ďalších detailnejších informácií o vybranom predstavení.
- Notifikuje užívateľov o nových predstaveniach a špeciálnych akciách.
- Možnosť vytvorenia konta pre kúpenie lístka online a získať tak digitálny lístok vo forme QR kódu.
- Zobrazenie kontaktných informácií divadla pre riešenie vyskytnutých problémov, prostredníctvom tel. čísla alebo e-mailu.
- Laterálna (priama) navigácia pomocou 4 tabov (domov, program, lístky, kontakt) umiestnených v spodnej časti obrazovky.

## Serverová časť

### 1. Spracovanie žiadostí

- Implementácia serverovej logiky pre prijímanie a spracovanie žiadostí od mobilnej aplikácie vrátane registrácie, následného prihlasovania používateľov, momentálne hraných predstavení, programu, rezervácie lístkov až po notifikácie o nových predstaveniach a špeciálnych akciách.

### 2. API pre komunikáciu s mobilnou aplikáciou

- Poskytnutie API endpointov pre získavanie a aktualizáciu informácií o predstaveniach, programe, rezerváciách a špeciálnych akciách.
- Jasná definícia API komunikačných bodov, ktoré mobilná aplikácia môže volať na získanie potrebných údajov.

### 3. Správa používateľských účtov

- Vytvorenie systému pre správu používateľských účtov, ktorý umožňuje registráciu, prihlásenie a prípadnú aktualizáciu profilov s dorazom na bezpečnosť.

### 4. Spracovanie používateľských údajov

- Uchovávanie histórie rezervácií pre každého užívateľa, čo znamená sledovanie predchádzajúcich predstavení, na ktoré rezervoval lístky pre následne lepšie cielenie reklamy.

## Dátové úložisko

### 1. Ukladanie informácií o divadelných predstaveniach

- Vytvorenie databázovej štruktúry pre ukladanie detailov o jednotlivých divadelných predstaveniach, vrátane názvu, dátumu, obsadenia a ďalších relevantných údajov.
- Zabezpečenie efektívneho vyhľadávania a filtrovania predstavení podľa rôzne nastavených kritérií.

## 2. Ukladanie informácií o používateľoch

- Uchovávanie informácií o registrovaných používateľoch vrátane ich osobných údajov, histórie rezervácií a preferencií s dôrazom na bezpečnosť.

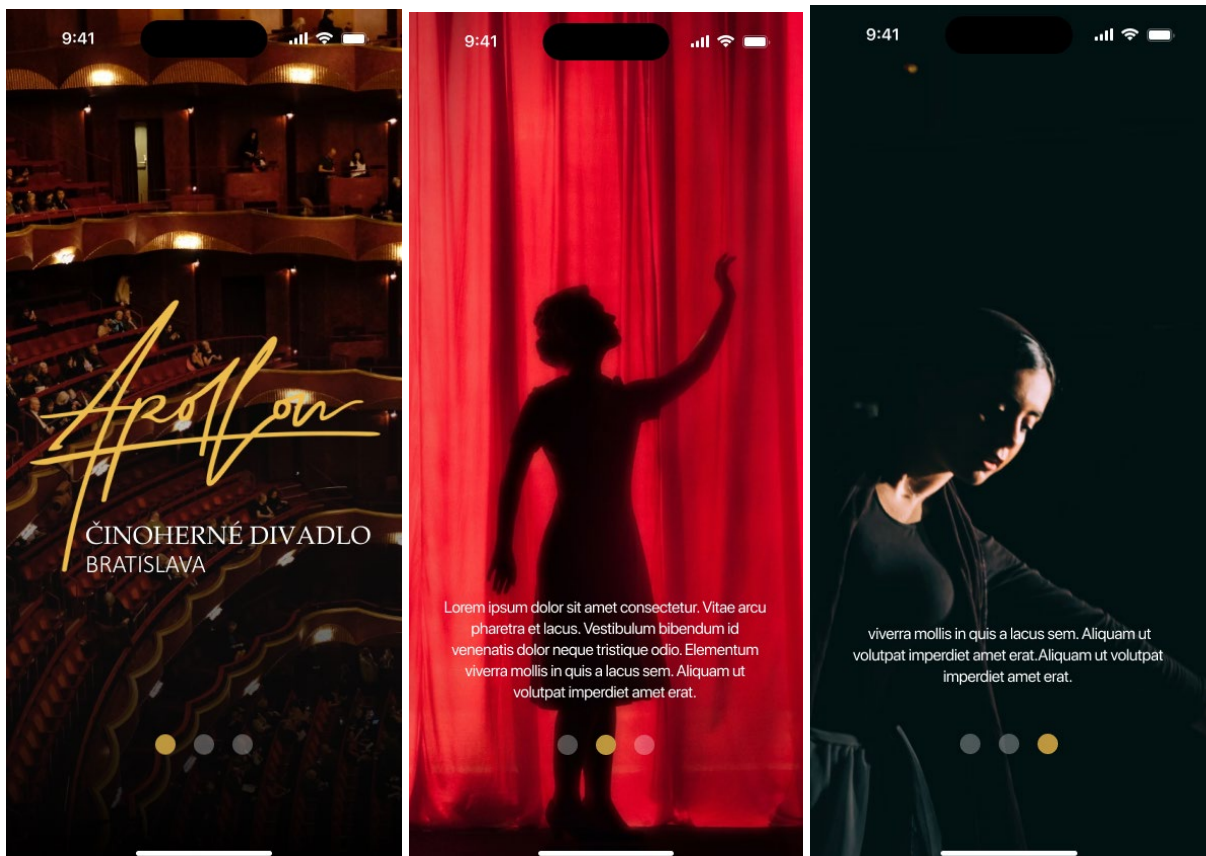
## 3. Zálohovanie a obnova dát

- Nastavenie pravidelného zálohovania dát a možnosti obnovenia v prípade potreby.

## Popis a screenshoty obrazoviek

### Intro aplikácie

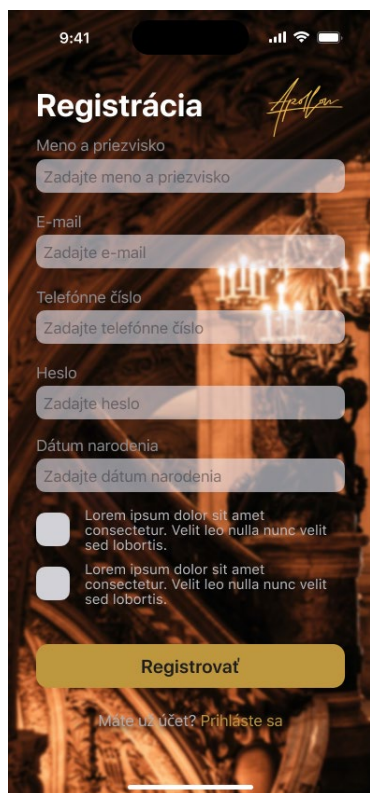
- Prvotné obrazovky pri prvom spustení aplikácie, ktoré privítajú používateľa v aplikácii, akonáhle sa používateľ prihlási, obrazovky sa už nezobrazujú.



### Registrácia

- Obrazovka Registrácie slúži na vytvorenie nového účtu v mobilnej aplikácii Divadla Apollon. Používateľ tu musí zadať: meno a priezvisko, e-mail, tel. číslo,

heslo, dátum narodenia a udeliť súhlas ako napr. obchodné podmienky a podmienky aplikácie. Z registrácie má používateľ možnosť dostať sa na obrazovku prihlásenia pokiaľ už má vytvorení účet.



9:41

## Registrácia

Meno a priezvisko

Zadajte meno a priezvisko

E-mail

Zadajte e-mail

Telefónne číslo

Zadajte telefónne číslo

Heslo

Zadajte heslo

Dátum narodenia

Zadajte dátum narodenia

☐ Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. Velit leo nulla nunc velit sed lobortis.

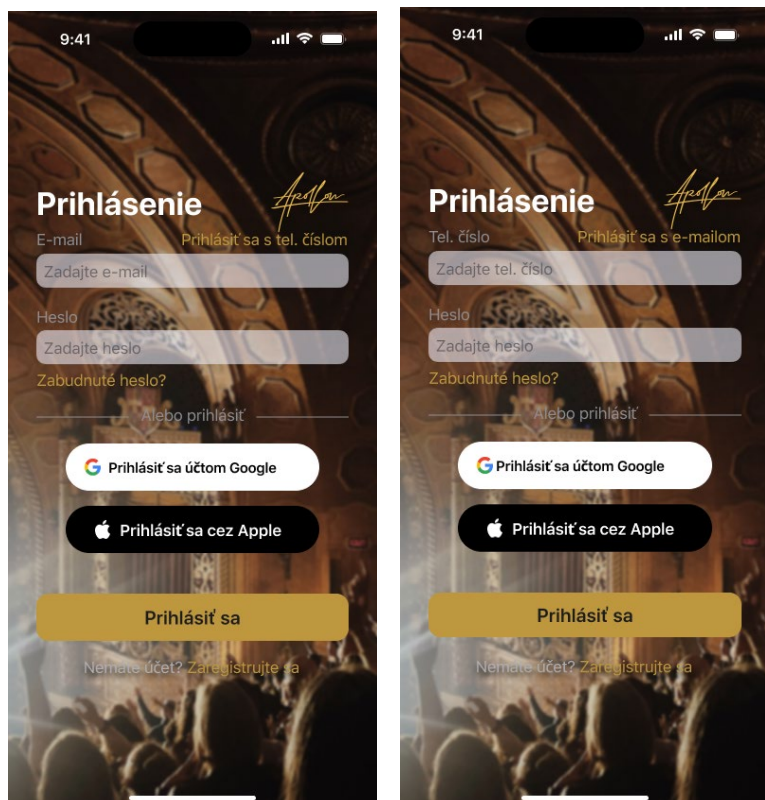
☐ Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. Velit leo nulla nunc velit sed lobortis.

**Registrovať**

Máte už účet? Prihláste sa

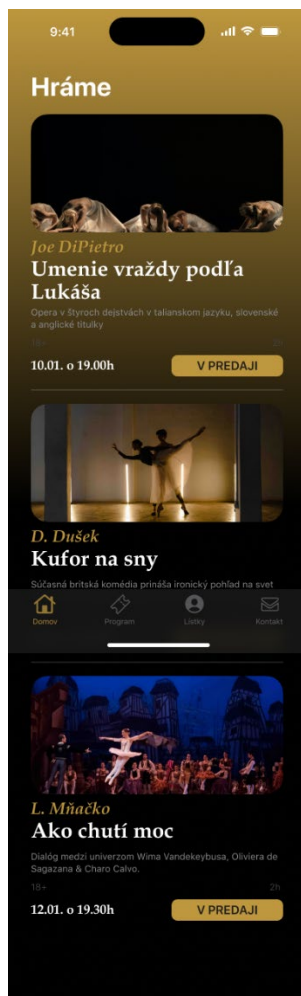
## Prihlásenie

- Obrazovka prihlásenia je určená pre existujúcich užívateľov, ktorí sa chcú prihlásiť do svojho účtu v mobilnej aplikácii Divadla Apollon. Prihlasujú sa pomocou e-mailu alebo tel. čísla a hesla. Používatelia majú možnosť prihlásenia aj cez účet Google alebo Apple. Taktiež majú možnosť vyresetovania hesla, kde im bude poslaný email, ak heslo zabudli. Táto obrazovka nasleduje po intru aplikácie.



## Domovská obrazovka

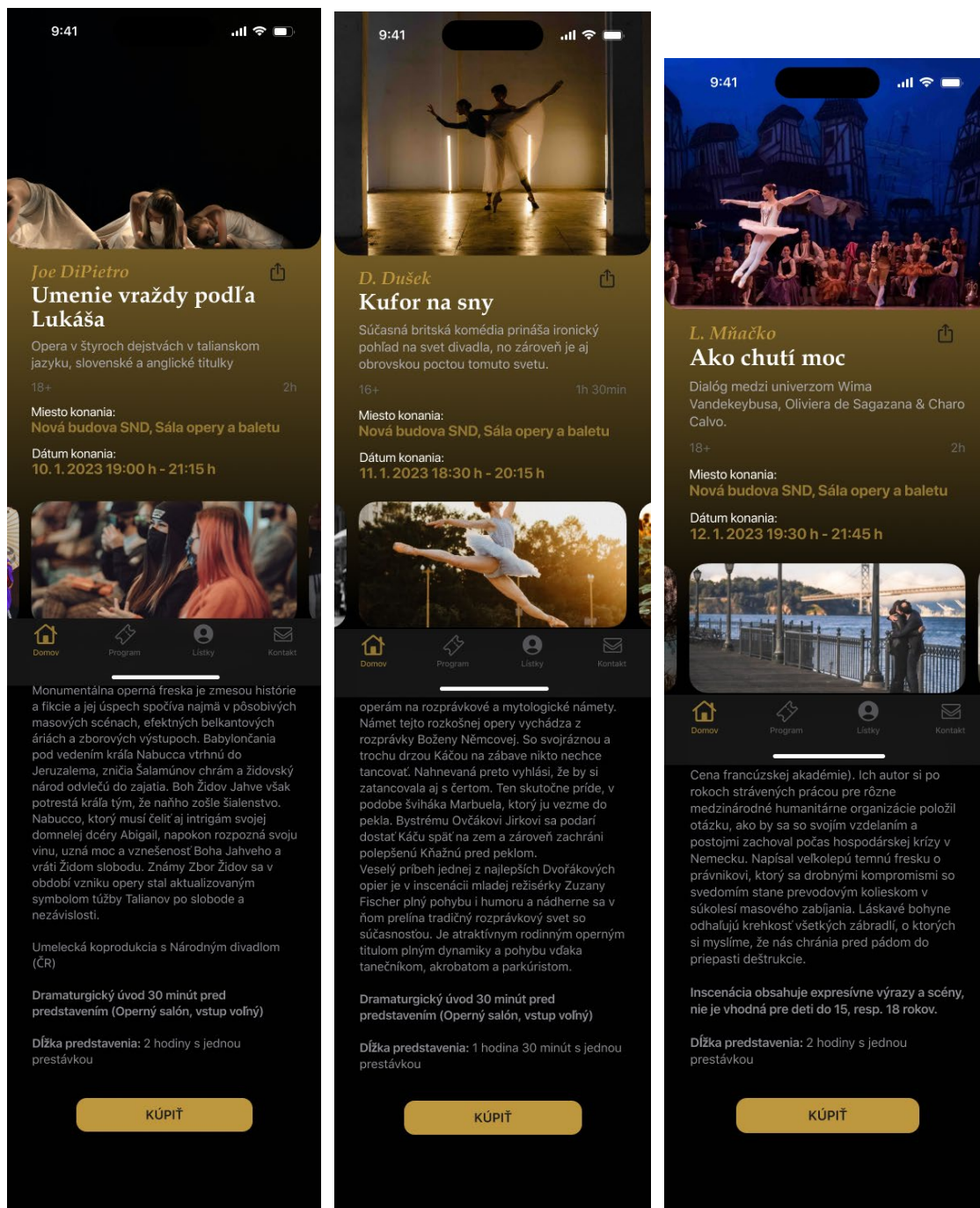
- Zobrazuje aktuálne hrané predstavenia so základnými informáciami ako dátum a čas konania, autor, názov predstavenia, popis, veková kategória a dĺžka predstavenia. Používateľ po kliknutí tlačidla „v predaji“ zavedie na obrazovku detail predstavenia, odkiaľ si môže na dané predstavenia kúpiť vstupenky. Domovská sa nachádza spodnej navigácii pre okamžité zobrazenie momentálne hraných predstavení. Používateľ sa tu dostane po úspešnom prihlásení.



## Detail predstavenia

- Poskytuje detailnejšie informácie o vybranom predstavení ako autor, názov predstavenia, popis, vekovú kategóriu, dĺžku predstavenia, dátum konania, fotografie predstavenia a tlačidlo pre možnosť zakúpenia vstupeniek. Používateľ sa dostane na tu obrazovku po kliknutí zobrazenia viac pri danom predstavení na domovskej obrazovke alebo na obrazovke programu predstavení.





## Program predstavení

- Umožňuje používateľom prezerat' program predstavení zoradeného podľa dátumu. Používateľ tu má možnosť program odfiltrovať podľa zvoleného kalendárneho mesiaca. Používateľ tu uvidí základné informácie o predstaveniach ako napr. Dátum a čas konania, autor, názov predstavenia, veková kategória, dĺžka predstavenia a možnosť zobrazenia detailných informácií po kliknutí na tlačidlo zistiť viac, resp. na obrazovku detail predstavenia. Obrazovka sa nachádza aj v dolnej navigácii.



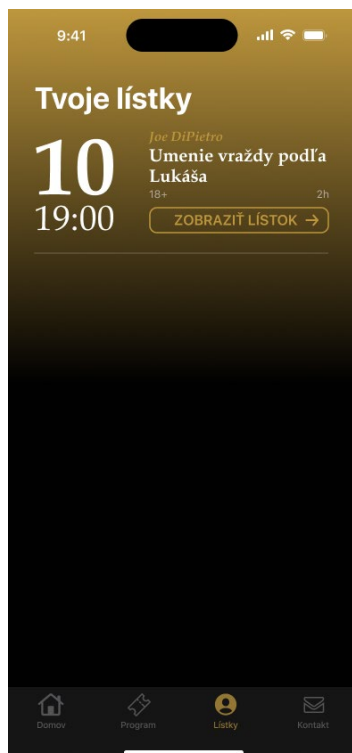
### Obrazovka zakúpenia vstupeniek

- Používateľ po vybratí predstavenia a kliknutí na tlačidlo kúpiť, dostane na obrazovku pre zakúpenie vstupeniek. Používateľovi sa zobrazí vybrané predstavenie, možnosť vybratia počtu vstupeniek, miesto na sedenie, súhrn platby s celkovou sumou a tlačidlom na realizovanie platby.



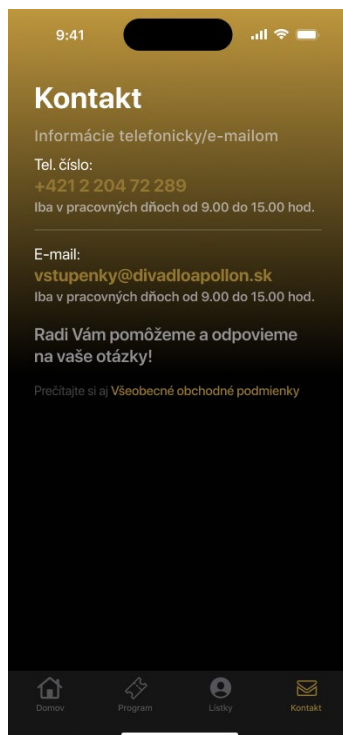
### Obrazovka zakúpených lístkov

- Obrazovka zakúpených lístkov, ktorá zobrazuje predstavenie a základné informácie o nich, na ktoré si používateľ zakúpil vstupenky. Používateľ tu má možnosť zobrazit' digitálny lístok v forme QR kódu, na vybrané predstavenie po kliknutí na tlačidlo „zobrazit' lístok“. Používateľ sa tu dostane skrz dolnú navigáciu a domovskú obrazovku.



## Kontaktná obrazovka

- Kontaktná obrazovka, ktorá sa nachádza v dolnej navigácii pre vždy rýchly prístup ku kontaktným údajom divadla Apollon. Na obrazovke sa nachádzajú kontaktné informácie ako napr. tel. číslo alebo e-mail.



## Zhodnotenie

Cieľom aplikácie je vytvoriť prostredie, kde používatelia môžu jednoducho a pohodlne plánovať svoje divadelné zážitky, a to prostredníctvom jednoduchej rezervácie lístkov, informácií o predstaveniach a to všetko cez jednoduché moderne interaktívne prostredie.