
FAKULTA INFORMATIKY A
INFORMAČNÝCH
TECHNOLÓGIÍ STU V
BRATISLAVE

Beshket

Mobilné technológie a aplikácie

Martin Podmanický, Serhii Kuklych

ŠTVRTOK 29.9 2024

Obsah

| | |
|----------------------------------|----------|
| <i>Opis projektu</i> | <i>2</i> |
| <i>Cieľ projektu</i> | <i>2</i> |
| <i>Návrh</i> | <i>2</i> |
| <i>Prototyp</i> | <i>2</i> |
| <i>Použité technológie</i> | <i>6</i> |
| <i>Akceptačné testy</i> | <i>6</i> |

Opis projektu

Naša aplikácia slúži ako trh s lístkami na rôzne podujatia a zároveň poskytuje možnosť spojiť sa s ľuďmi, ktorí majú rovnaké záujmy. Umožňuje usporiadateľom vytvoriť nové podujatie a spustiť naň predaj lístkov. Bežní používatelia si tak budú môcť kúpiť lístok na dané podujatie a spojiť sa s ďalšími účastníkmi. Používame GPS aby sme vedeli filtrovať podujatia blízko pri používateľovi a tiež možnosť použiť lístok aj na smartwatch-i. Poprípade ak si niekto zakúpi fyzický lístok máme možnosť naskenovať ho a používať aj v elektronickej podobe.

Cieľ projektu

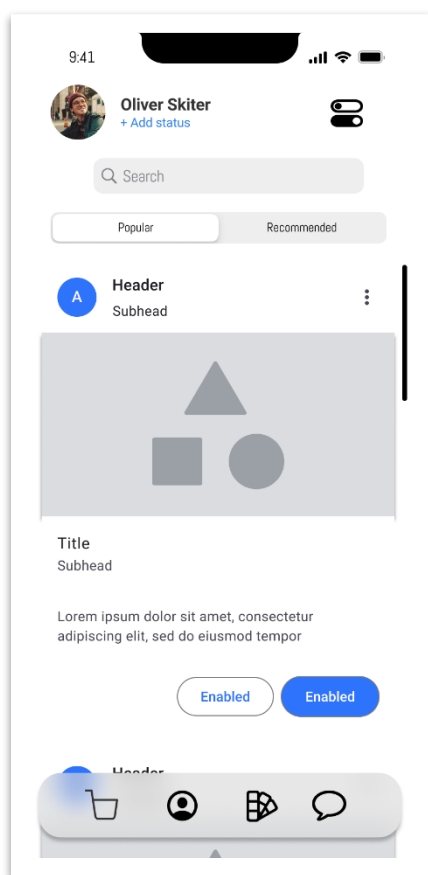
Cieľom našej aplikácie je spojiť ľudí s rovnakými záujmami a zároveň uľahčiť, a urýchliť nakupovanie lístkov na rôzne podujatia prostredníctvom jednoduchého a intuitívneho rozhrania. Vytváranie zážitkov teda nikdy nebolo jednoduchšie.

Návrh

Navrhujeme aplikáciu s krásnym a jednoduchým používateľským rozhraním, ktoré bude intuitívne na používanie. Aplikácia bude obsahovať všetko, čo by si používateľ mohol žiadať a v budúcnosti, čo si môže vyžiadať ako forma doplnku. Umožní sa ľuďom spojiť na základe

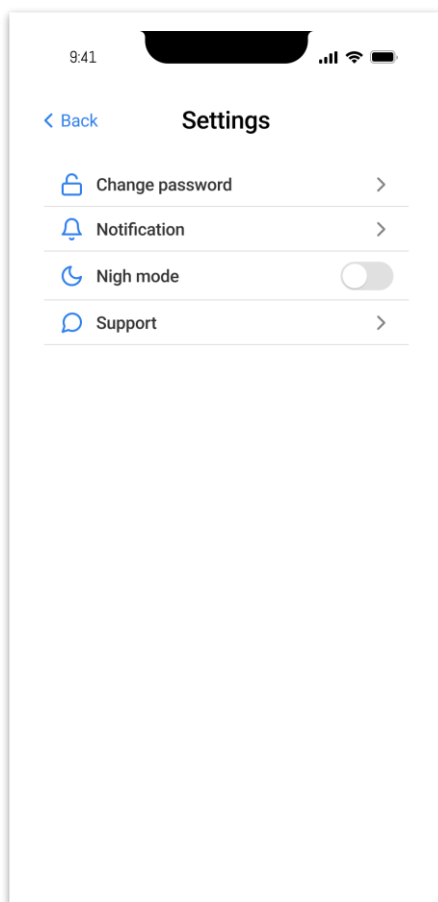
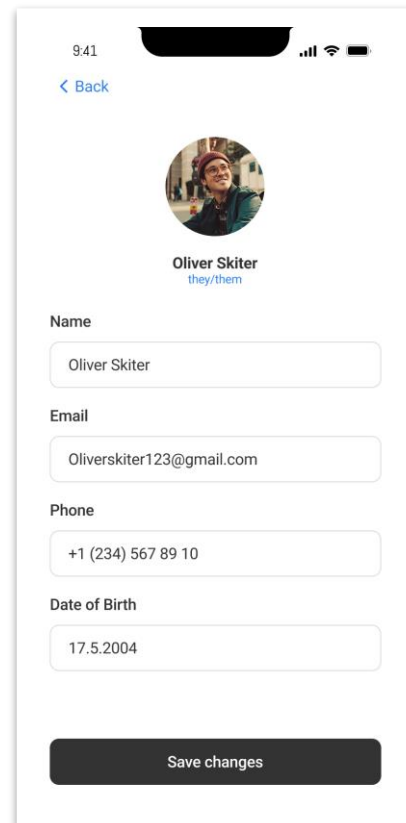
rovnakých záujmov, a tak bude vytvárať sociálnu sieť s ľuďmi, ktorí sa radi zabávajú. Aplikácia bude obsahovať dva typy prihlásenia, jedna ako používateľ a teda nakupujúci a druhá ako organizátor, ktorý sa však bude musieť preukázať ako jeden. Používateľ bude mať možnosť nakupovať a prezerať si rôzne podujatia v okolí alebo aj vo svete. Organizátor bude mať možnosť pridávať a vytvárať nové podujatia, ktorými sa však zaviaže a doloží potrebné dokumenty a zmluvy o tom, kde a kedy sa má podujatie uskutočniť. Používateľ bude mať k dispozícii obrazovku na nákup lístkov, prehľad alebo kolekciu lístkov, nastavenia, úpravy profilu, košík a domovskú obrazovku a organizátor bude obohatený o obrazovku pre vytvorenie podujatia.

Prototyp



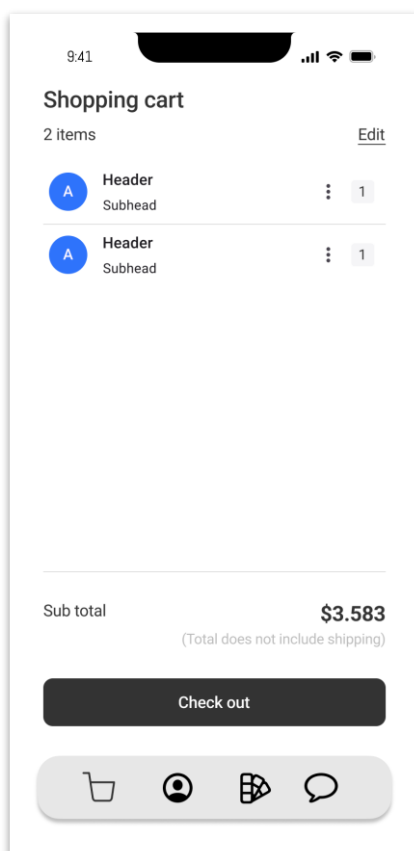
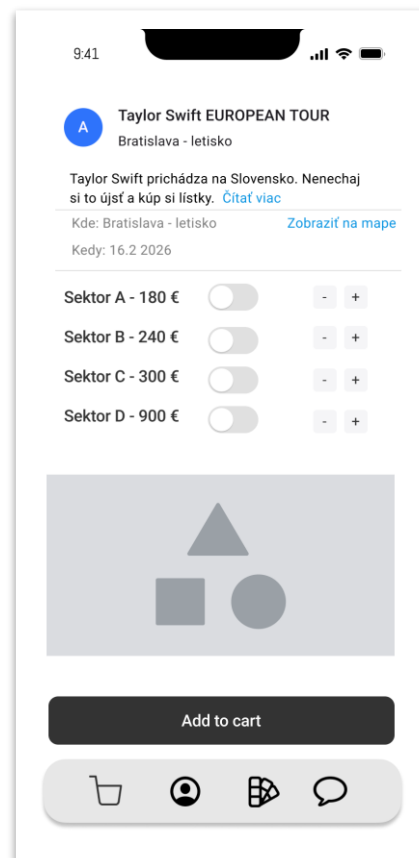
Hlavná stránka bude obsahovať rôzne podujatia, ktoré by mohli zaujať používateľa. Tieto podujatia budú rozdelené na dve kategórie „populárne“ – tie, ktoré sú populárne medzi používateľmi aplikácie, alebo „odporúčané“ – podujatia, ktoré by mohli zaujať práve prihláseného používateľa a na základe jeho polohy zobrazíť tie najbližšie. Ovládanie a prechod medzi obrazovkami bude pomocou ovládacej lišty v spodnej časti obrazovky tak, aby to bolo jednoducho prístupné jednou rukou. Na hlavnej obrazovke sa taktiež bude zobrazovať meno prihláseného používateľa s fotografiou a tlačidlom pre úpravu profilu.

Stránka pre úpravu profilu umožňuje upraviť osobné a kontaktné informácie používateľa. Stačí si len vybrať pole a ihneď je možné vybranú informáciu upravovať. Pre uloženie úprav slúži tlačidlo „Save Changes“. Ak používateľ nechce vykonať žiadne zmeny stlačí tlačidlo „back“ v ľavom hornom rohu.



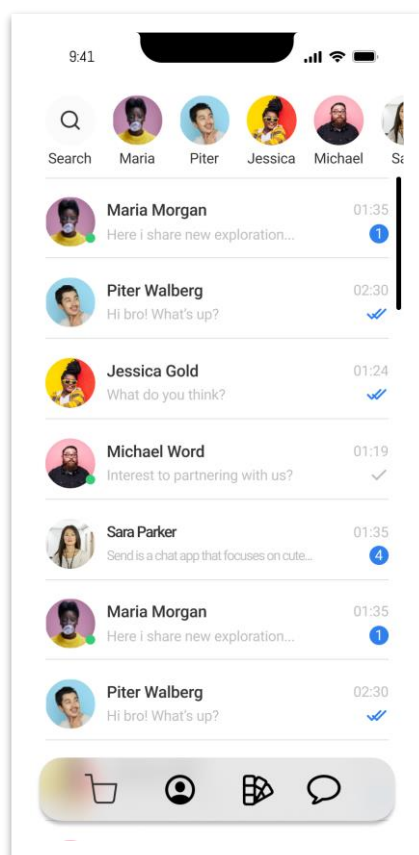
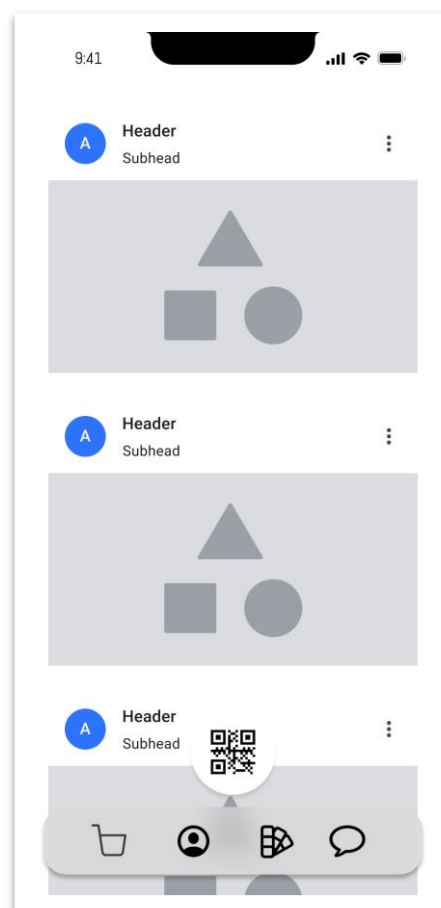
Stránka nastavení slúži pre zmeny používateľského rozhrania a úpravy zabezpečenia a súkromia. Bude obsahovať zmenu svetlého a tmavého motívu rozhrania, zmenu jazyku aplikácie a zmenu hesla, ktorým sa používateľ prihlasuje do aplikácie. Taktiež tam bude kolónka support keby používateľ narazí na rôzne chyby a nedorozumenia, tak môže kontaktovať support.

Stránka s detailom vybraného podujatia, ktorá obsahuje podrobnejšie informácie a obrázky o danom podujatí. Krátky text s možnosťou čítať viac, miesto a dátum kedy a kde sa má podujatie uskutočniť s možnosťou zobrazenia na mape. Ak to organizátor umožní tak si používateľ môže kúpiť lístky rôznej cenovej kategórie podľa pozície miesta. Môže si upravovať množstvo a následne tak pridať celú položku do košíka.



Po pridaní lístkov do košíku sa zobrazia v košíku ako názov podujatia s krátkym detailom. Používateľ má možnosť upraviť obsah košíku cez tlačidlo edit. Platba prebieha cez tlačidlo „check out“. Po úspešnej platbe sa lístky aj s platným QR kódom presunú do kolekcie lístkov používateľa.

Stránka s kolekciou lístkov, ktorá obsahuje všetky zakúpené lístky používateľom. Lístky sú zoradené podľa dátumu vzostupne. Po kliknutí na jednotlivé lístky sa zobrazí detail podujatia. QR kód bude možné zobrazovať len v deň podujatia. Lístky, ktoré sú už expirované sa budú javiť ako neaktívne a odstránia sa z kolekcie lístkov používateľa po 12 hodinách od začatia podujatia. Taktiež bude mať možnosť používateľ vytlačiť si lístky po kliknutí na tri bodky v pravom rohu karty lístka.



Stránka s čtmi bude obsahovať používateľov, ktorý majú nakúpené lístky na rovnaké podujatia a tak sa budú vytvárať skupiny, taktiež bude slúžiť pre organizátorov ak budú chcieť zdieľať dôležité informácie o svojom podujatí. Čety sa budú volať ako ľudia, ktorí dané podujatie organizujú.

Použité technológie

- *Flutter pre frontend aplikácie*
- *Node.js a JavaScript pre backend*
- *Firebase autentifikácia*
- *PostMan na testovanie http dopytov a vytvorenie API dokumentácie*

Povinne voliteľné požiadavky

- *GPS – využívanie lokalizačných služieb*
- *Firebase služby – analytika, crash reporting*
- *Podpora accessibility*
- *Background task scheduling – plánovanie a upozornenia pred začiatkom eventu*

Akceptačné testy

| | |
|-------------------------------------|---|
| Test 1: Zmena mena v profilu | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ je prihlásený do aplikácie a má prístup na internet |
| Vystupne podmienky: | Zmení sa meno používateľa v aplikácii a zmena sa zaznamená do databázy |
| Postup | <ol style="list-style-type: none">1. Používateľ je na domovskej obrazovke2. Používateľ nájde ikonu nastavenia profilu v pravom hornom rohu obrazovky a klikne na ňu3. Vyberie si pole s menom a klikne naň4. Používateľovi sa zobrazí klávesnica a má možnosť upraviť svoje meno5. Keď je používateľ spokojný s úpravami na klávesnici stlačí enter a na spodku obrazovky stlačí tlačidlo „Save Changes”6. Po úspešnom uložení zmien sa vypíše správa o úspešnom zmenení a |

| | |
|----------------------------|--|
| | používateľ ostáva na stránke úprav profilu |
| Vysledok: PASS/FAIL | |

| | |
|--|--|
| Test 2: Zmena UI na dark/light mode | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ je prihlásený do aplikácie a má prístup na internet |
| Vystupne podmienky: | Aplikácia zmení motív rozhrania na tmavý alebo svetlý |
| Postup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ je na domovskej obrazovke a v navigačnej lište stlačí ikonu nastavení 2. Zobrazí sa mu obrazovka nastavení, ktorá sa vyroluje sprava 3. V možnostiach nájde kolónku „Dark Mode“ a zaklikne tlačidlo 4. Po úspešnom zakliknutí sa zmení motív aplikácie so svetlého na tmavý, alebo naopak 5. Používateľ ostane na obrazovke nastavení. |
| Vysledok: PASS/FAIL | |

| | |
|-------------------------------------|---|
| Test 3: Naskenovanie ticketu | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ je prihlásený do aplikácie a má prístup na internet. Taktiež má zakúpený lístok na podujatie a je deň podujatia. |
| Vystupne podmienky: | V aplikácii si používateľ zobrazí QR kód zakúpeného lístku |

| | |
|----------------------------|---|
| Postup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ stlačí ikonu lístka na obrazovke kolekcie lístkov 2. Zobrazí sa detail o podujatí 3. Používateľ bude vyzvaný v dátume podujatia aby zobrazil QR kód lístku. 4. Používateľ stlačí „zobrazíť lístok“ 5. Používateľovi sa zobrazí QR kód lístku, možného na skenovanie 6. Po zobrazení QR kódu stlačí na tlačidlo „back“ a ostane na obrazovke kolekcia lístkov |
| Vysledok: PASS/FAIL | |

| | |
|---|---|
| Test 4: Odstranenie položky s kosika | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ je prihlásený do aplikácie a má prístup na internete. Košík nie je prázdny |
| Vystupne podmienky: | V aplikácii v časti košík zmizne položka z košíku. |
| Postup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ stlačí ikonu košíku v navigačnej lište 2. Zobrazí sa obrazovka košíka spolu s obsahom 3. Stlačí možnosť „edit“ v pravom hornom rohu obrazovky 4. Zobrazia sa ikony "-" pri jednotlivých položkách v košíku 5. Používateľ stlačí ikonu "-" a položka sa odstráni 6. Po úspešnom odstránení zmizne položka z košíka alebo sa odčíta jej množstvo na základe počtu kliknutí ikony „-“ 7. Keď je používateľ spokojný, stlačí ikonu „x“, ktorá sa nachádza tam, kde sa nachádzala možnosť edit. Používateľ si tak upravil obsah košíka a ostáva na obrazovke košíka. |
| Vysledok: PASS/FAIL | |

| | |
|----------------------------|--|
| Test 5: Registracia | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ nie je zaregistrovaný sa ide zaregistrovať. Má prístup na internet |
| Vystupne podmienky: | Používateľ sa úspešne registruje a jeho údaje budú zaznamenané |
| Postup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ si vyberie možnosť registrovať sa ako používateľ 2. Používateľ vyplní formulár svojím menom, emailom, telefónnym číslom 3. Následne si používateľ vytvorí heslo a zadá ho dvakrát tak aby sa zhodovalo 4. Stlačí na tlačidlo register 5. Po úspešnej registrácii sa mu zobrazí správa o úspešnej registrácii a používateľ bude prenesený na domovskú obrazovku |
| Vysledok: PASS/FAIL | |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Test 6: Pridanie podujatia | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ je do aplikácie prihlásený ako organizátor a má pripojenie na internet |
| Vystupne podmienky: | V aplikácii sa na domovskej obrazovke zobrazí novovytvorené podujatie a v kolekcií lístkov organizéra sa zobrazí taktiež |
| Postup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ stlačí na ikonu „+“ na domovskej obrazovke 2. Zobrazí sa mu obrazovka s formulárom 3. Formulár vyplní údajmi o podujatí 4. Po vyplnení formulára používateľ stlačí tlačidlo „Add event“, čím sa zaviazne, že informácie sú korektné a podujatie sa bude konať 5. Po úspešnom stlačení a nahraní podujatia, sa podujatie zobrazí |

| | |
|----------------------------|--|
| | <p>v kolekcií podujatí organizátora a na domovskej obrazovke</p> <p>6. Vyskočí správa o úspešnom nahratí a po troch sekundách bude presunutý na domovskú obrazovku</p> |
| Vysledok: PASS/FAIL | |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Test 7: Pridanie do kosika | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ je prihlásený do aplikácie a má prístup na internet |
| Vystupne podmienky: | V košíku používateľa sa bude nachádzať položka-podujatie, ktoré si on vyberie |
| Postup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ je na domovskej obrazovke a vyhľadá si podujatie, ktoré sa mu páči 2. Keď nájde podujatie, ktoré sa mu páči, klikne naň 3. Po kliknutí je presunutý na obrazovku detailu podujatia, kde má možnosť zvoliť si lístok a pridať to do košíka 4. Vyberie si lístok z možností (keď sú dostupné) a klikne na tlačidlo „Add to cart“ na spodku obrazovky 5. Po úspešnom pridaní sa zobrazí správa o úspešnom pridaní do košíka a zmizne po 3 sekundách 6. Používateľ ostane na obrazovke detailu podujatia |
| Vysledok: PASS/FAIL | |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Test 8: Zaplatiť prazdny kosik | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ je prihlásený do aplikácie a má prístup na internet |
| Vystupne podmienky: | Používateľ stlačí na tlačidlo „checkout“ v košíku aj keď je košík prázdny |

| | |
|----------------------------|--|
| Postup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ si z navigačného baru vyberie ikonu košík a klikne na ňu 2. Zobrazí sa obrazovka košíka, ktorý je prázdny 3. Stlačí tlačidlo „checkout“ na spodku obrazovky 4. Používateľ bude presmerovaný na platobnú bránu, kde bude môcť zaplatiť 5. Po vykonaní inštrukcií platobnej brány bude používateľ presmerovaný naspäť do košíku 6. Zobrazí sa hláška o tom, že sa nedá zaplatiť prázdny košík |
| Vysledok: PASS/FAIL | |

| | |
|---|--|
| Test 9: Registracia pomocou rôznych údajov | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ nie je prihlásený ani registrovaný a má prístup na internet |
| Vystupne podmienky: | Používateľ bude zaregistrovaný a jeho údaje zapísané |
| Postup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ si vyberie možnosť registrácie ako používateľ 2. Používateľ vyplní formulár registrácie rôznymi formami údajov (číslo za meno a pod.) 3. Následne používateľ zadá dvakrát svoje nové heslo, tak aby sa zhodovalo 4. Po vyplnení stlačí na tlačidlo register 5. Zobrazí sa správa o úspešnej registrácii a údaje budú zapísané do databázy 6. Registrovaný používateľ bude presunutý na domovskú obrazovku |
| Vysledok: PASS/FAIL | |

| | |
|--|---|
| Test 10: Nakup podujatia na poslednú chvíľu | |
| Vstupne podmienky: | Používateľ je prihlásený do aplikácie a má prístup na internet, kupuje si podujatie 30 sekúnd pred začatím |
| Vystupne podmienky: | Používateľ si kúpi lístky na podujatie a budú v kolekcii lístkov používateľa |
| Postup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ si vyhľadá podujatie, ktoré si chce kúpiť 2. Klikne na kartu želaného podujatia 3. Zobrazí sa obrazovka o detailoch podujatia s možnosťami lístkov. 4. Používateľ si vyberie lístok a stlačí tlačidlo „add to cart“ 5. Po úspešnom pridaní do košíka sa zobrazí správa o úspechu a používateľ môže zaplatiť za lístky v košíku 6. Používateľ prejde do košíka a stlačí tlačidlo „checkout“ 7. Používateľ bude presmerovaný na platobný servis, kde bude pokračovať podľa inštrukcií 8. Po úspešnej platbe bude presmerovaný používateľ naspäť do aplikácie a lístky sa zobrazia v kolekcii lístkov používateľov. |
| Vysledok: PASS/FAIL | |