

Slovenská technická univerzita v Bratislave

Fakulta informatiky a informačných technológií

Ilkovičova 2, 842 16 Bratislava 4

Pets

(Vlastný návrh aplikácie)

Martin Opatovský, Lucia Mandová

Cvičiaci: doc. Ing. Viktor Šulák

Cvičenie: Streda, 14:00

Obsah

Úvod	2
Wireframes	3
Hlavná obrazovka, prihlásenie, registrácia	4
Druhy zvierat, menu, konto	6
Konkrétny druh, plemeno, zviera	7
Podpora, adopcia	8
Zhrnutie, platba, potvrdenie	9
Návrh databázy	10
Backend	11
Akceptačné testy	12
Frontend	12
Pozitívne testy	12
Negatívne testy	14
Backend	15
Pozitívne testy	15
Negatívne testy	16
Odkazy	17

Úvod

Ako náš projekt sme sa rozhodli spraviť aplikáciu pre adopciu rôznych zvierat. Aplikácia slúži iba pre zaregistrovaných užívateľov, ktorí majú možnosť si adoptovať zvieratko, ktoré sa im páči, alebo môžu prispieť ľubovoľnou finančnou čiastkou k jeho potrebám, ako sú napríklad hračky alebo krmivo. Tento projekt sme implementovali v jazyku Python s frameworkom Django, pretože v ňom pracujeme aj na inom predmete.

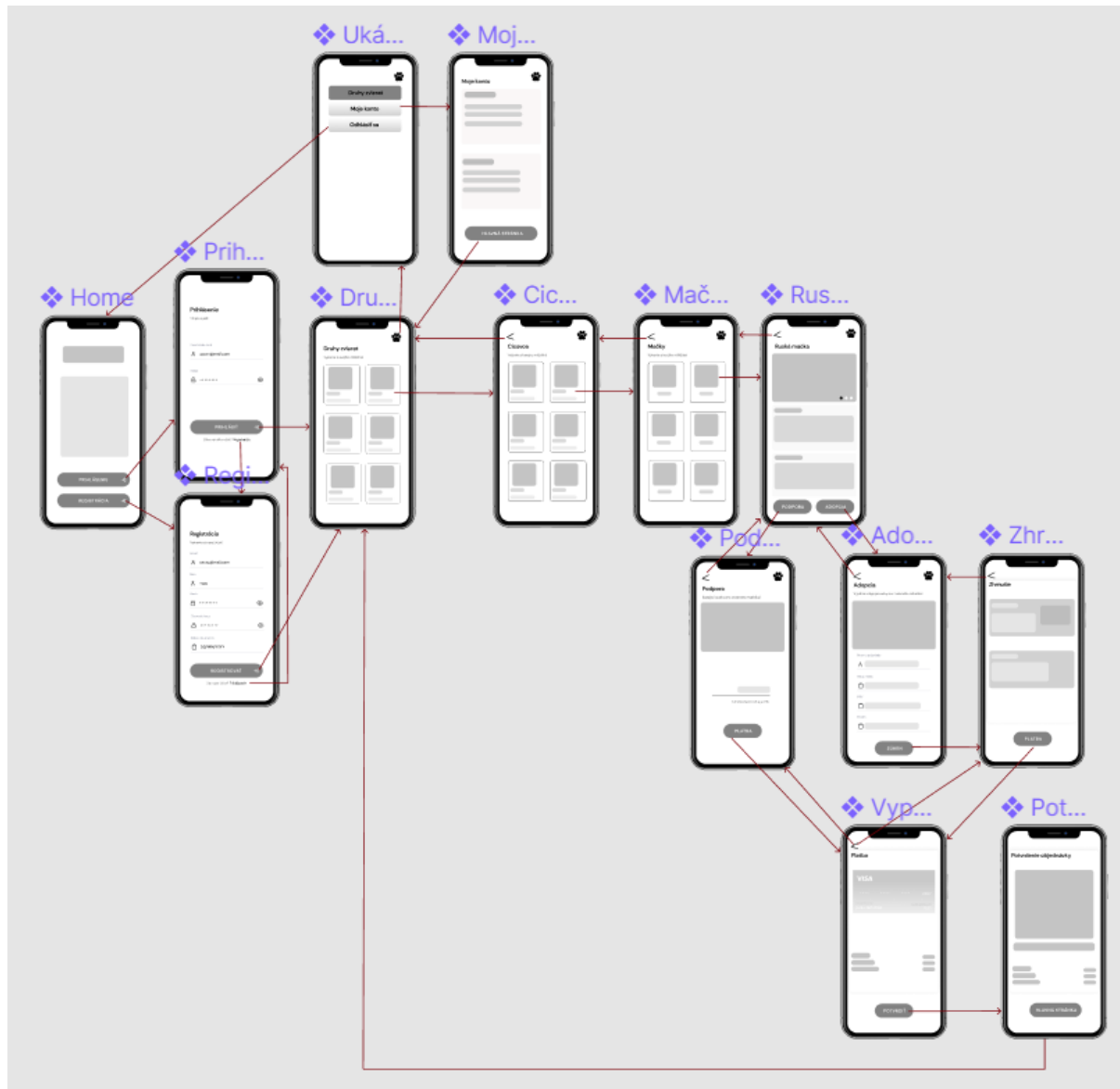
V nasledujúcich častiach popíšeme wireframes, návrh databázy, implementovaný backend a akceptačné testy.

Zmeny oproti návrhu

Zmeny oproti návrhu boli len estetické, premenovali sme modely aj endpointy na anglickú verziu. Do endpointov sme pridali ešte get na usera, ktorý vráti základné informácie a zaplatené faktúry.

Wireframes

V návrhoch obrazoviek sme navrhli všetky obrazovky, ktoré budú dostupné používateľovi. Nižšie prikkladáme celkový návrh, a následne popis každej obrazovky.

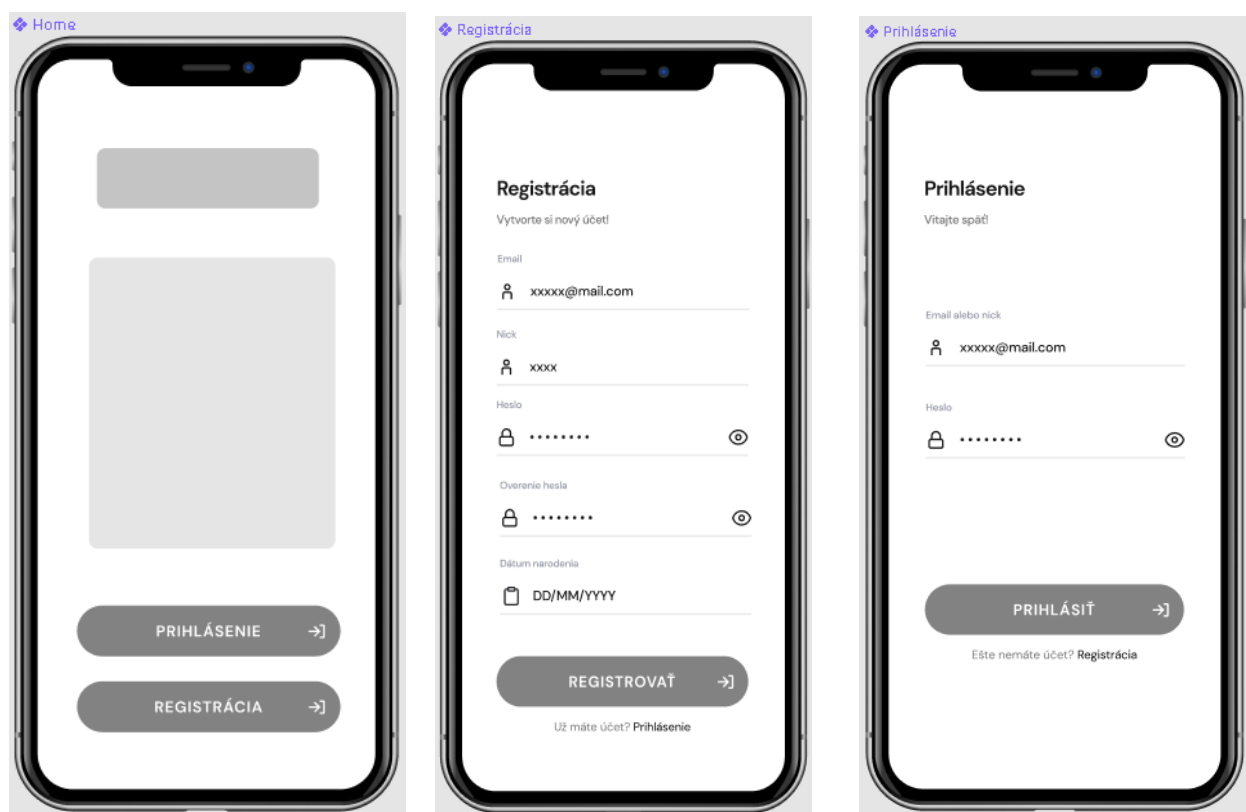


Hlavná obrazovka, prihlásenie, registrácia

Naša úvodná obrazovka bude obsahovať názov appky, úvodný obrázok a možnosti pre používateľa, či sa chce prihlásiť do appky alebo zaregistrovať sa.

Po tom, ako si užívateľ zvolí možnosť prihlásiť sa, zobrazí sa mu obrazovka, kde musí zadať svoj nick alebo email a svoje heslo. Následne klikne na tlačítko prihlásiť a systém ho prihlási do appky. Ak náhodou používateľ omylom klikol na prihlásiť, tak má možnosť sa prekliknúť na obrazovku s registráciou pod tlačítkom prihlásiť. Ak zadal zlé údaje, aplikácia ho na to upozorní červeným rámečkom.

Ak si užívateľ zvolí možnosť zaregistrovať sa, zobrazí sa mu obrazovka s registráciou, kde musí vyplniť všetky povinné polia a následne kliknúť na tlačítko registrovať. Ak už je používateľ zaregistrovaný, môže sa vrátiť späť, alebo kliknúť na možnosť "Prihlásiť sa".

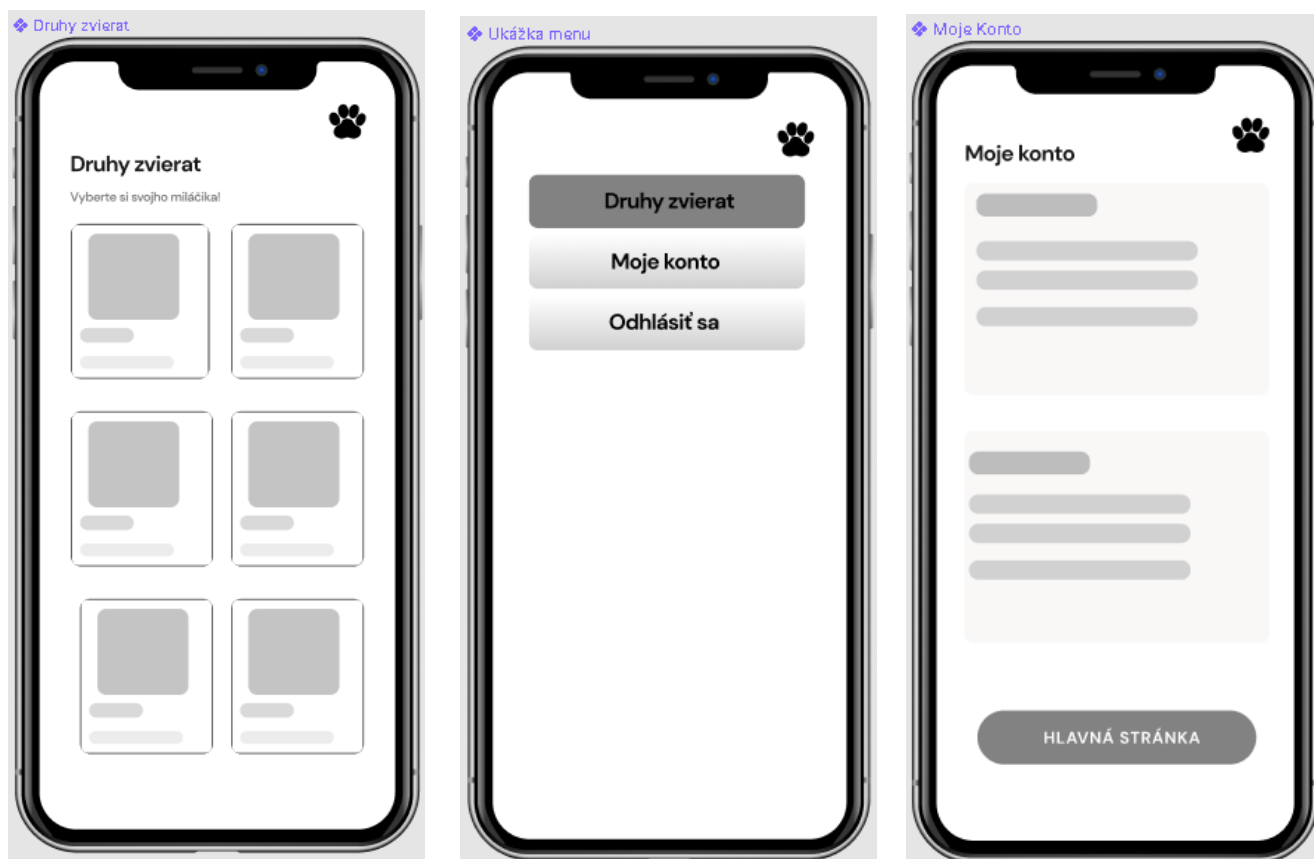


Druhy zvierat, menu, konto

Po úspešnej registrácii, respektíve prihlásení sa načíta obrazovka, kde si môže užívateľ vybrať, o aký druh zvierat'a sa chce zaujímať. Na výber má medzi cicavcami, plazmi, vtákmi, obojživelníkmi, rybami a hmyzom. „Packa“ vpravo hore znamená menu, ktoré si môže kedykoľvek rozkliknúť.

V menu sa nachádzajú 3 možnosti. Jednou z nich je ísť na hlavnú stránku druhov zvierat, ďalšia umožňuje zobrazenie vlastného profilu a všetkých informácií o sebe a poslednou možnosťou je odhlásenie sa z aplikácie.

Ak si užívateľ vyberie možnosť “Moje konto”, zobrazí sa mu obrazovka, kde bude mať svoje meno, priezvisko, nick, dátum narodenia a faktúry zakúpených zvierat. Z tejto obrazovky sa dá skočiť naspäť na hlavnú stránku s druhmi zvierat.



Konkrétny druh, plemeno, zviera

Ak si užívateľ vyberie z obrazovky “Druhy zvierat” napríklad cicavce, tak sa mu zobrazí obrazovka s možnosťami rôznych druhov cicavcov, ako sú napríklad psy, mačky, fretky, líšky, myši a zajace. Rovnako obrazovka obsahuje tlačítko menu a obsahuje aj šípku naspäť, ak sa chce používateľ vrátiť.

Ak si používateľ vyberie medzi druhmi cicavcom mačky, tak sa mu zobrazí obrazovka s rôznymi plemenami mačiek, ako sú napríklad domáca, britská, perzská, ruská modrá. Táto obrazovka tiež obsahuje menu a šípku nazad.

Po kliknutí na konkrétne plemeno sa dostane užívateľ na obrazovku, kde budú všetky potrebné informácie o danom plemene, ako sú jeho vek, váha, čím sa živí, stručný opis, aké má meno a jeho cena. Na výber má užívateľ z dvoch možností, a to sú podpora a adopcia.



Podpora, adopcia

Ak si užívateľ vyberie podporu, tak sa mu zobrazí obrazovka, kde zadá čiastku, akou chce podporiť dané plemeno. Minimálna čiastka je 5€.

Ak si vyberie adopciu, dostane sa na obrazovku, kde musí vyplniť údaje o sebe a následne zakliknúť tlačítko súhrn.

The screenshot shows the 'Podpora' screen. At the top, there is a blue header with a paw print icon and the title 'Podpora'. Below the header, there is a back arrow icon and a subtitle 'Zadajte čiastku pre zvoleného miláčika!'. The main content area features a large grey rectangular input field for entering the support amount. Below this field, there is a horizontal line and a small text label 'Minimálna čiastka je 5€'. At the bottom of the screen, there is a grey button labeled 'PLATBA'.

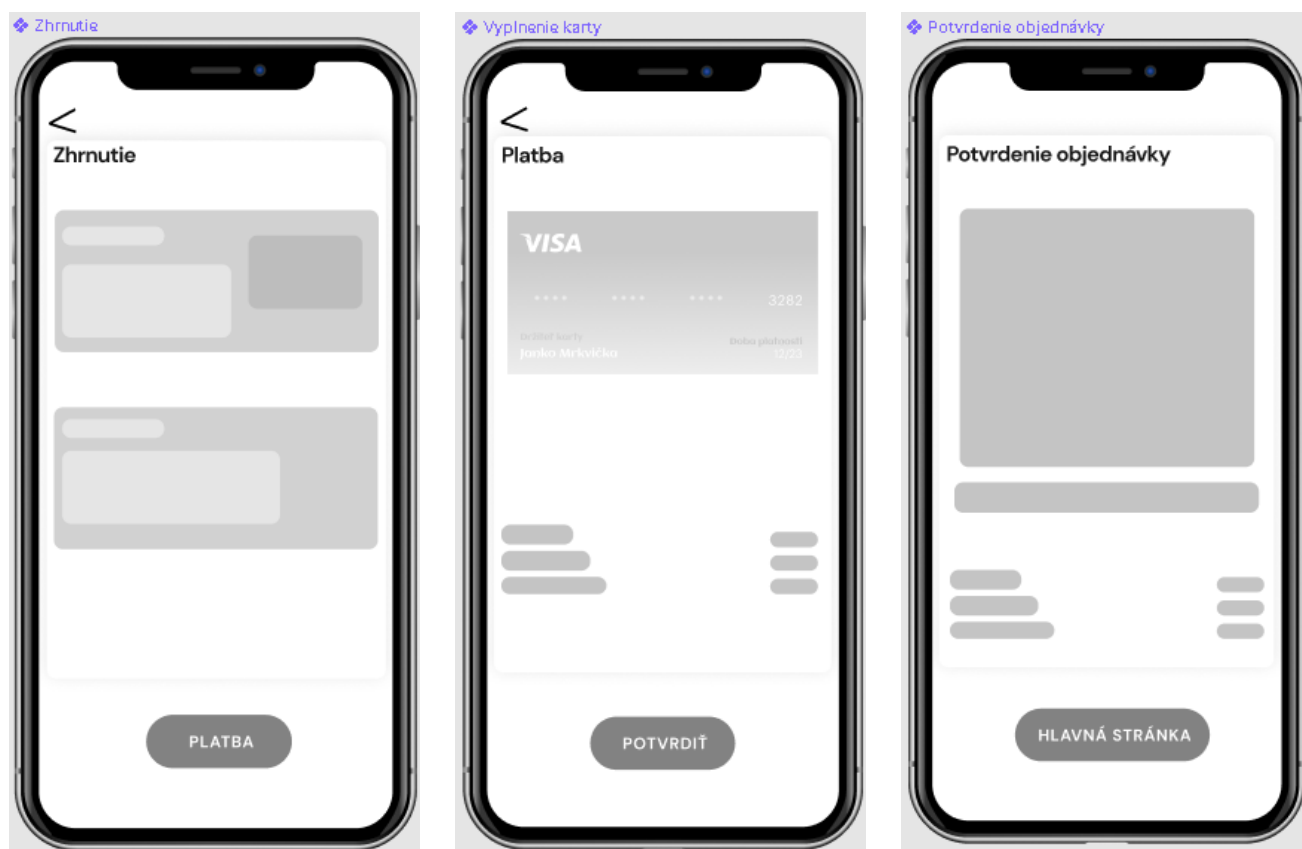
The screenshot shows the 'Adopcia' screen. At the top, there is a blue header with a paw print icon and the title 'Adopcia'. Below the header, there is a back arrow icon and a subtitle 'Vyplňte údaje pre adopciu zvoleného miláčika!'. The main content area features a large grey rectangular input field for entering adoption details. Below this field, there are four input fields with labels: 'Meno a priezvisko', 'Ulica a číslo', 'PSČ', and 'Mesto'. Each input field has a small icon to its left (person, house, and envelope respectively). At the bottom of the screen, there is a grey button labeled 'SÚHRN'.

Zhrnutie, platba, potvrdenie

Po kliknutí na súhrn sa užívateľovi zobrazí obrazovka so zhrnutím celej objednávky, ktorá ak je správna, tak užívateľ klikne na platbu, kde sa potvrdí a presmeruje k platbe.

Po vytvorení objednávky alebo zadaní čiastky na podporu sa dostaneme k obrazovke, kde užívateľ musí vyplniť údaje svojej karty, ktorou to chce zaplatiť a potvrdiť to. Následne sa vytvorí faktúra.

Po zaplatení sa zobrazí potvrdenie objednávky a celá objednávka s korektnými informáciami ohľadom daného plemena a čiastky buď na podporu, alebo jeho ceny pri adopcii. Potom sa môže užívateľ vrátiť na hlavnú stránku.



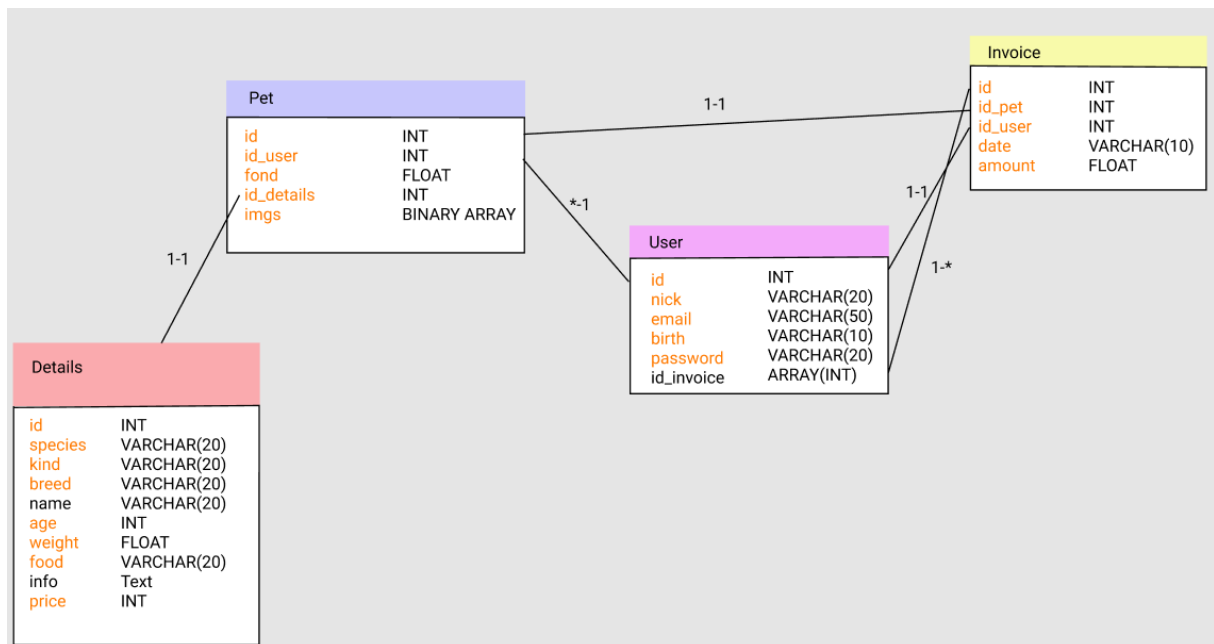
Návrh databázy

Náš návrh databázy pozostáva zo 4 tabuliek, ktoré majú medzi sebou svoje relácie. Najhlavnejšia tabuľka je tabuľka **zviaera**, ktorá obsahuje **id** daného zvieraťa, **id** používateľa, ktorý ho vlastní, **fond**, respektíve peňaženku so sumou, koľko peňazí sa vyzbieralo na podporu daného plemena. Ďalej **id** vlastností daného zvieraťa, čo je druhá tabuľka, s reláciou 1-1, teda jedno zviera môže mať iba jednu vlastnosť a posledné sú obrázky daného zvieraťa.

Druhou tabuľkou, ktorú sme už spomenuli sú vlastnosti, ktoré taktiež budú mať svoje **id**čko, ďalej druh, typ a plemeno daného zvieraťa, jeho meno, vek, váhu, čím sa živí, krátky popis o ňom a jeho cenu.

Tretia tabuľka bude používateľ, ktorá bude reprezentovať **id**, **nick** používateľa, jeho email, dátum narodenia a zašifrované heslo. V poslednej rade musí obsahovať aj pole všetkých faktúr, ktoré daný používateľ vytvoril. Medzi tabuľkou **zviaera** a tabuľkou **používateľ** je relácia *-1, čo znamená, že používateľ si môže adoptovať viacero zvierat.

Poslednou, teda štvrtou tabuľkou bude tabuľka faktúra, ktorá má taktiež ako všetky predošlé tabuľky svoje **id**, ďalej obsahuje **id** adoptovaného zvieraťa a taktiež **id** používateľa, ktorý si dané zviera adoptoval, dátum vystavenia faktúry a sumu, v akej hodnote sa zviera adoptovalo. Medzi tabuľkou faktúra a **zviaera** je relácia 1-1, pretože 1 faktúra je vystavená práve na jedno zviera, a ďalšou reláciou medzi používateľom a faktúrou je 1-*, pretože používateľ môže vlastniť viacero zvierat a tým pádom bude mať viacero faktúr.



Backend

Dokumentácia k API je v priloženom .yaml súbore, kde sú opísané všetky endpointy. Čo v spomínanej dokumentácii ale nie je, je napríklad štýl ukladania hesla používateľa do databázy.

Pre hashovanie sme použili knižnicu **bcrypt**, ktorú využívame aj na overovanie používateľa, ktorý sa chce prihlásiť.

Akceptačné testy

Frontend

Pozitívne testy

Test 1 : Registrácia užívateľa	
Vstupné podmienky:	<ul style="list-style-type: none">• Používateľ, ktorý ešte nie je registrovaný a je prihlásený na internet• Unikátny mail• Unikátny nick• Vek nad 18r• Heslo
Výstupné podmienky:	Vytvorenie užívateľa v DB a jeho prihlásenie do aplikácie.
Postup:	<ol style="list-style-type: none">1. Používateľ klikne na tlačítko REGISTRÁCIA, čím prejde na obrazovku s formulárom2. Používateľ vyplní formulár, kde zadá unikátny nick, mail, heslo a rok narodenia3. Klikne na tlačítko REGISTROVAŤ4. Po registrácii prihláseného užívateľa aplikácia zobrazí hlavnú stránku
Výsledok: PASS/FAIL	

Test 2 : Vypĺňanie platby	
Vstupné podmienky:	Prihlásený používateľ pripojený na internet, ktorý zadáva informácie o platobnej karte.
Výstupné podmienky:	Vyplnená platobná karta a formulár.
Postup:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ vyplní osobné údaje ako meno a priezvisko 2. Následne vyplní platobné údaje z kreditnej karty, čo sa bude zobrazovať na obrázku karty 3. Používateľ klikne na POTVRDIŤ, čím sa mu zobrazí stránka so súhrnom adopcie
Výsledok: PASS/FAIL	

Test 3 : Zobrazenie detailov o vybranom zvierati	
Vstupné podmienky:	Prihlásený používateľ s prístupom na internet a obrazovka so zvieratami.
Výstupné podmienky:	Obrazovka s konkrétnym zvieratom a jeho detailami
Postup:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ klikne na konkrétne zviera, napríklad RUSKÁ MAČKA 2. Zobrazí sa mu obrazovka s fotogalériou, detailami a cenou 3. Používateľ si swipeovaním môže prezrieť galériu 4. Takto vybrané zviera si môže adoptovať/podporiť ho
Výsledok: PASS/FAIL	

Negatívne testy

Test 4 : Chybné prihlásenie	
Vstupné podmienky:	Používateľ pripojený na internet, ktorý zadáva požiadavky na prihlásenie sa do aplikácie.
Výstupné podmienky:	Vyznačené nesprávne zadané pole červenou farbou.
Postup:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ vyplní formulár, kde zadal nick/e-mail a jeho heslo 2. Používateľ so zadanými údajmi nebol nájdený v databáze 3. Zobrazenie obrazovky s červeno orámovaným zlým zadaným parametrom a vyzvanie na zopakovanie
Výsledok: PASS/FAIL	

Test 5 : Nesprávna čiastka podpory	
Vstupné podmienky:	Prihlásený používateľ s prístupom na internet a zadaná čiastka pre podporu konkrétneho zvierat'a.
Výstupné podmienky:	Obrazovka s vyznačenou zlou čiastkou
Postup:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Používateľ si vybral konkrétne zviera a zadá čiastku pre jeho podporu 2. Používateľ zadal čiastku nižšiu ako 5€ 3. Zobrazenie správy so zle zadanou čiastkou a výzvou pre zopakovanie
Výsledok: PASS/FAIL	

Backend

Pozitívne testy

Test 1 : Filtrovanie zvierat	
Postup:	<ol style="list-style-type: none">1. Zavolanie GET metódy a endpoint pet/search2. Používateľ zadá filter na zobrazenie požadovaných zvierat3. V databáze sa nájdu ID zvierat so spĺňajúcimi vlastnosťami4. Podľa ID vyhovujúcich zvierat sa tieto zvieratá zobrazia na obrazovke
Výstupné podmienky:	HTTP code 200 a obrazovka s nájdenými zvieratami
Výsledok: PASS/FAIL	

Test 2 : Priradenie id faktúry k id používateľa	
Postup:	<ol style="list-style-type: none">1. Zavolanie PUT metódy na endpoint user/{id_invoice}2. V databáze sa vyhľadá ID používateľa, ktorý faktúru vytvoril3. K používateľovi sa priradí ID faktúry
Výstupné podmienky:	HTTP code 200 na úspešné priradenie ID faktúry k používateľovi
Výsledok: PASS/FAIL	

Test 3 : Zmazanie adoptovaného zvierat'a z DB	
Postup:	<ol style="list-style-type: none">1. Zavolanie DELETE metódy na endpoint pet/{id}2. Nájdenie zvierat'a s príslušným ID3. Zmazanie zvierat'a z databázy
Výstupné podmienky:	HTTP code 204 na úspešné zmazanie zvierat'a z databázy
Výsledok: PASS/FAIL	

Negatívne testy

Test 4 : Priradenie faktúry nesprávnemu používateľovi	
Postup:	<ol style="list-style-type: none">1. Zavolanie metódy PUT na endpoint user/{id_invoice}2. Používateľ vytvorí faktúru3. ID faktúry sa priradí k nesprávnemu/neexistujúcemu ID používateľa
Výstupné podmienky:	HTTP code 400 pre nekorešpondujúce údaje
Výsledok: PASS/FAIL	

Test 5 : Nezmazanie zvierat'a z databázy	
Vstupné podmienky:	Neexistujúce ID zvierat'a
Postup:	<ol style="list-style-type: none">1. Zavolanie metódy DELETE na endpoint pet/{id}2. Hľadanie ID zvierat'a v databáze3. ID sa v databáze nenašlo
Výstupné podmienky:	HTTP code 404 na nenájdene ID
Výsledok: PASS/FAIL	

Odkazy

- [GitHub organizácia](#)
- Last commit - 0959d4378d5484e14804c64f67435031449b4a50
- [Figma](#)
- [yaml súbor pre Swagger](#)