

Elektronický obchod

Webová aplikácia - eshop (PHP, Laravel, PostgreSQL)

Fakulta informatiky a informačných technológií STU v Bratislave

10.5.2025

Informácie o práci

Študent	Branislav Bučko, Marek Fejda
AIS id	127119, 127144
Univerzita	Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta	Fakulta informatiky a informačných technológií
Predmet	WTECH - Základy webových technológií
Školský rok	letný semester 2024/2025
Cvičiaci	Ing. Matúš Krajčovič
Prednášajúci	Ing. Eduard Kuric, PhD.
Skupina	Utorok 14:00

Obsah

1. **Zadanie**
2. **Návod na spustenie**
3. **Technológie**
4. **Databáza – diagram**
5. **Klientská časť projektu**
6. **Administrátorská časť projektu**
7. **Implementácia**
8. **Podmienky**
9. **Zdroje**

Projekt

Nasou ulohou na semestralnej práci bolo vytvorenie webovej aplikácie – eshopu. Nas eshop sa vola iShop. Rozhodli sme sa vytvoriť produkt pre eshop, ktorý sa zameriava na predaj elektroniky, konkrétne produktou značky Apple a rôznych audio zariadení.

Počas semestra sme presli cez celý proces tvorenia webovej aplikácie, teda od vytvorenia wireframov, návrhu a implementácie databázy až po finálnu webovú aplikáciu.

Projekt sme sa snažili robiť čo najviac robustne, no našim cieľom bolo implementovať naše riešenie tak, aby bolo aj reálne použiteľné. Teda napríklad neuhľahčovali sme si prácu „hard-codovaním“ informácií do kódu, ale všetky veci, ktoré sa dali brať z databázy, berieme odtiaľ – napr.: farby, názvy kategórií, značky...

Cela naša práca je prispôbena na počítače, mobily a všetky rôzne rozmiery a pomery obrazoviek.

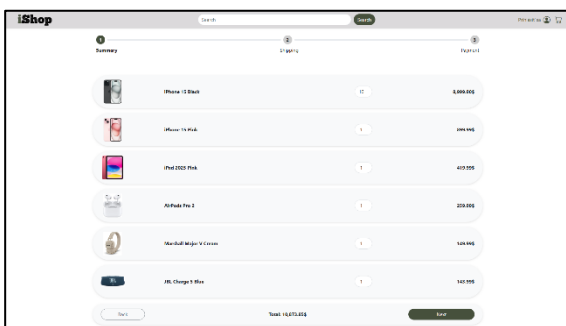
Celý náš projekt sa nachádza na adrese https://github.com/marekfejda/wtech_obchod



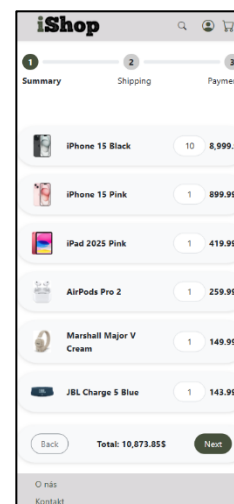
„index“ PC zobrazenie



Mobilné zariadenie



“cart1” PC zobrazenie



Návod na spustenie

NOTE: Je potrebné mať nainštalované PHP, Laravel a vytvorenú databázu v PostgreSQL.

Doplníte súbor **.env** podľa vašimi údajmi

```
DB_CONNECTION=pgsql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=5432
DB_DATABASE=wtech
DB_USERNAME=postgres
DB_PASSWORD=123
```

Upravíte súbor **/config/database.php** vašimi údajmi o databáze

```
'pgsql' => [
    'driver' => 'pgsql',
    'url' => env('DB_URL'),
    'host' => env('DB_HOST', '127.0.0.1'),
    'port' => env('DB_PORT', '5432'),
    'database' => env('DB_DATABASE', 'wtech'),
    'username' => env('DB_USERNAME', 'postgres'),
    'password' => env('DB_PASSWORD', '123'),
    'charset' => env('DB_CHARSET', 'utf8'),
    'prefix' => '',
    'prefix_indexes' => true,
    'search_path' => 'public',
    'sslmode' => 'prefer',
],
```

V priečinku s projektom spustíte nasledujúce príkazy:

php artisan migrate:fresh --seed

Príkaz slúži na migráciu databázy a naseedovanie (naplnenie) databázy “demo” datami

php artisan serve

Príkaz slúži na spustenie projektu. Stránka bude dostupná na adrese [<http://127.0.0.1:8000>]

V prípade záujmu je možné databázu vytvoriť a naplniť aj priamo pomocou SQL queries. Všetky dopyty sa nachádzajú v súbore **populate_DB_demo.sql** Stačí ich len chronologicky vykonať.

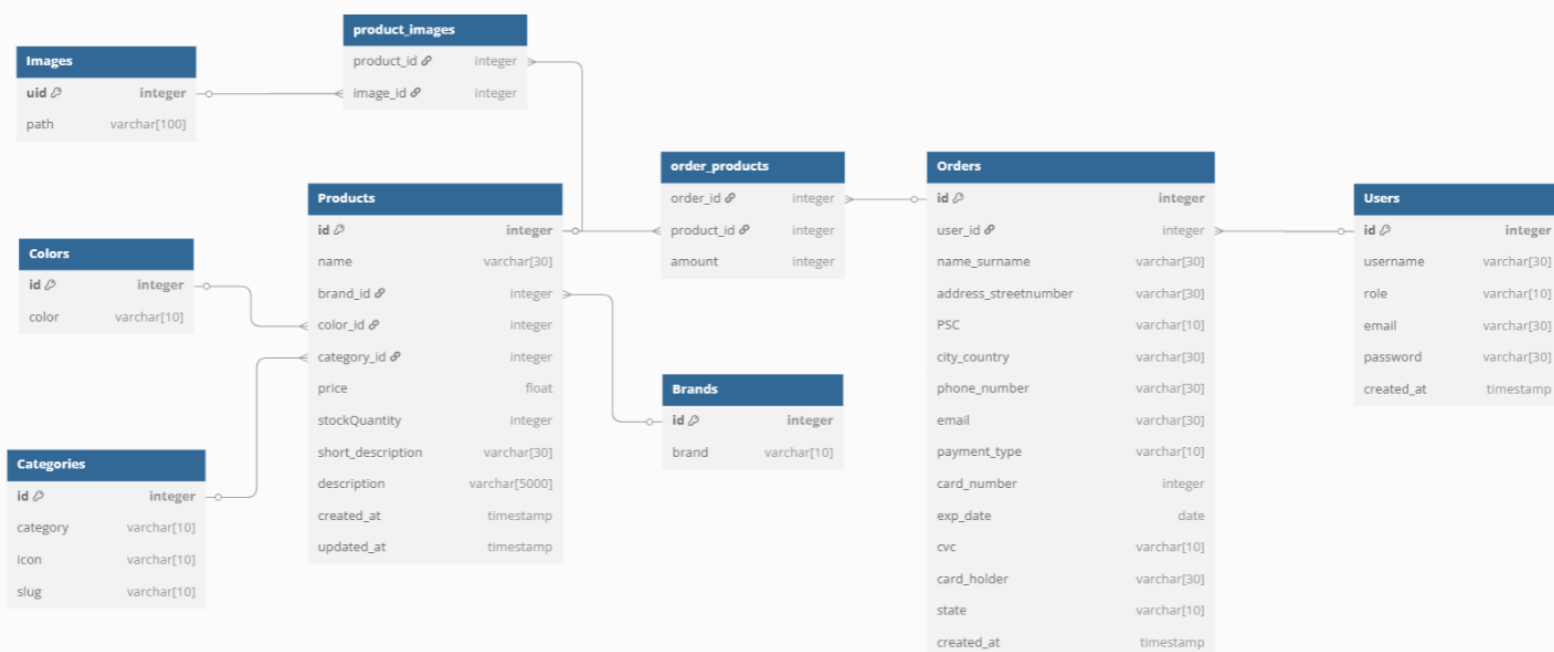
Použité technológie

V nasej implementacii zadania sme pouzivali len odporucane technologie, a teda PHP, Laravel a PostgreSQL.

KNIZNICE????

Databaza

Oproti navrhui databazy v odovzdani cislo 1, sme zmenili len par malickosti.



Zmeny oproti povodnemu navrhui:

V povodnom navrhui sme uvazovali nad samostatnou tabulkou CartItems, ktora by sluzila pre ukladanie stavu a obsahu kosikov jednotlivych pouzivatelov. Aby sme predisli neprehladnosti a najme duplicite dat, rozhodli sme sa ju ale odstranit a data o stave kosikov ukladat ako „order“ flag do tabulky Orders. Pridali sme teda stlpec „stav“ / state, ktory moze nadobudnut len dve hodnoty – „in cart“ alebo „finished“

V povodnom navrhui sme uvazovali o vzťahu N:N medzi tabulkami Categories a Products. Vo finalnej verzii sme si ale uvedomili, ze nam staci vzťah 1:N, a teda vynechali sme spajaciu tabulku product_categories.

Poslednou zmenou bolo pridanie „slug“ stlpca do tabulky Categories. Tento udaj sluzi na vytvorenie krajších a prehľadných URL adries.

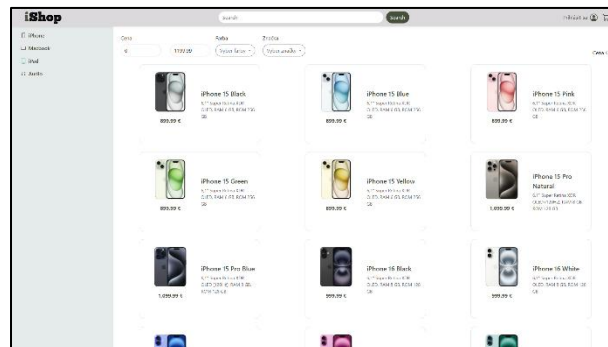
PODMIENKY - Klientská časť

- **zoznam produktov**
 - filter – SPLNENÉ – filtrovanie na základe ceny (od - do), farby a značky
 - preusporiadanie /order/ - na základe ceny – od najlacnejšieho, od najdrahšieho
 - stránkovanie

Produkty si v našom projekte viete zobrazit na dvoch miestach – na „**index**“ stránke a na stránke „**category**“



Stránka "index" – zoznam TOP produktov



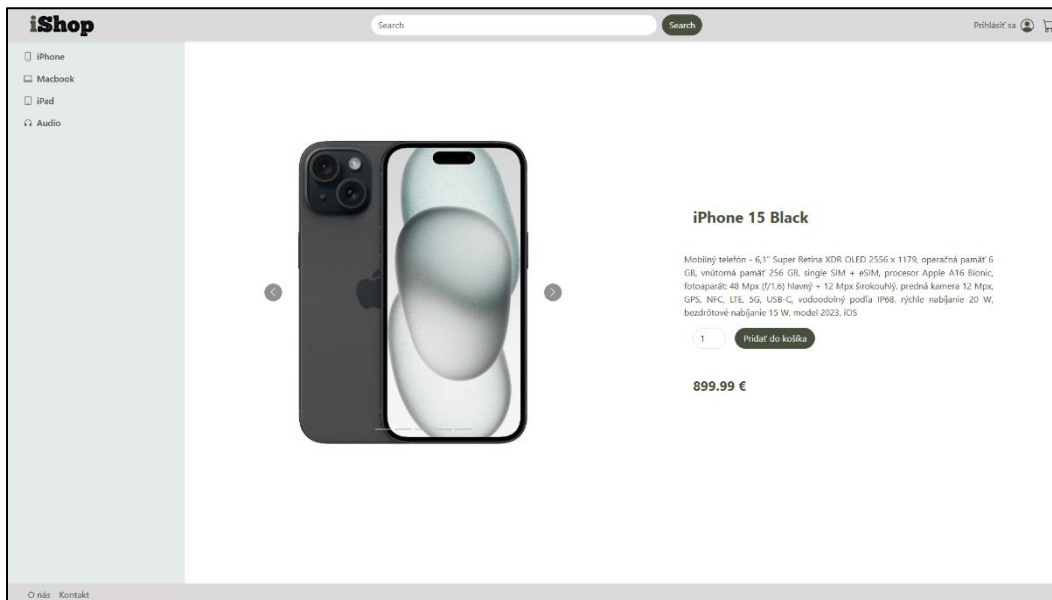
Stránka "category" s filtrovaním, zoradovaním a stránkovaním



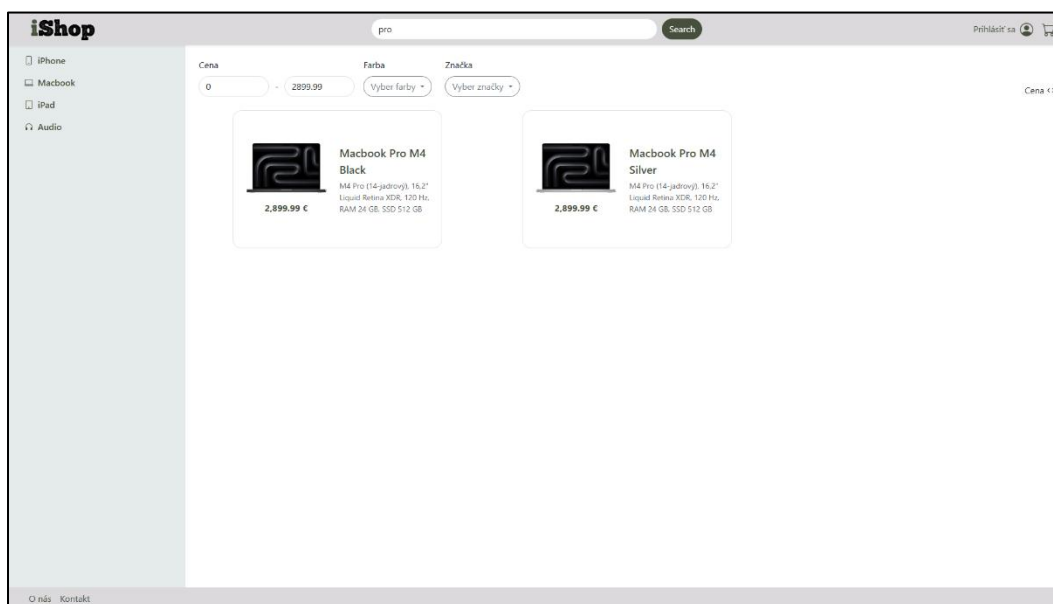
Stránkovanie

- **detail produktu**

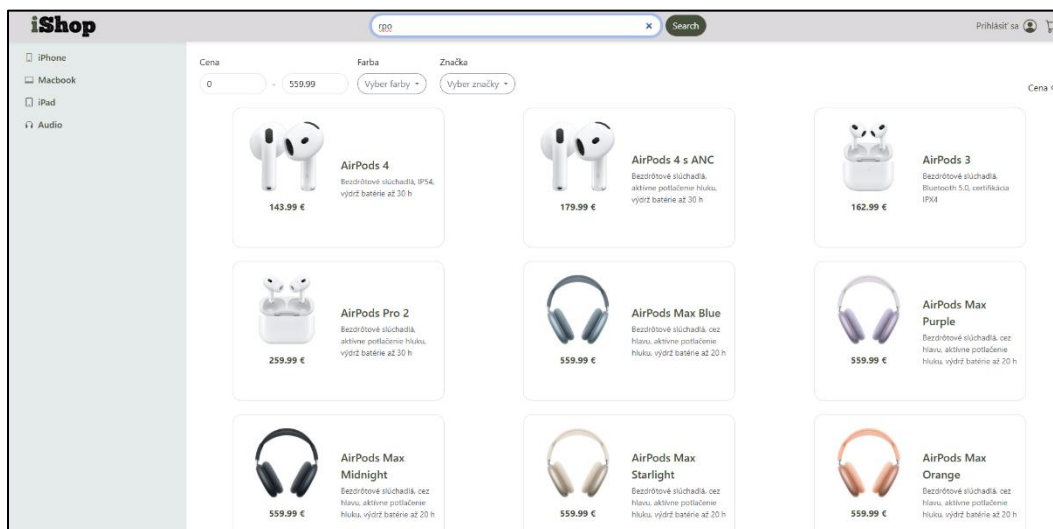
- pridanie/odobratie z košíka – **SPLNENÉ** – používateľ vie pridať ľubovoľný (maximálne však do výšky skladových zásob) počet do košíka, odobratie z košíka je kvoli prehľadnosti realizované v časti „košík“



- **plnotextové vyhľadávanie nad katalógom produktov - SPLNENÉ** – Implementovali sme dva druhy vyhľadávania
 - vyhľadavanie nad celým zoznamom produktov – dostupné z obrazovky “index”
 - vyhľadavanie v rámci jednej kategórie

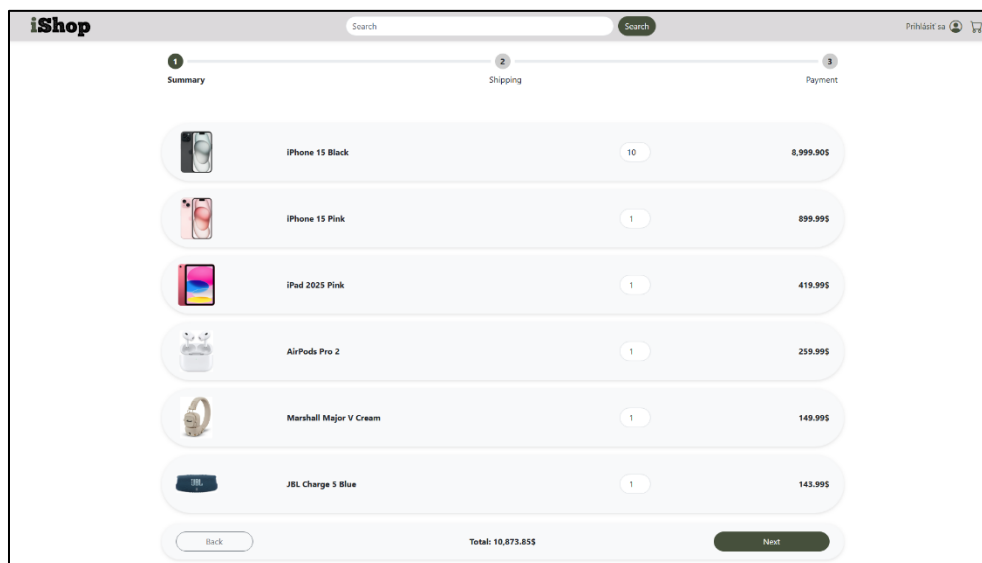


vyhľadavanie nad celým zoznamom produktov

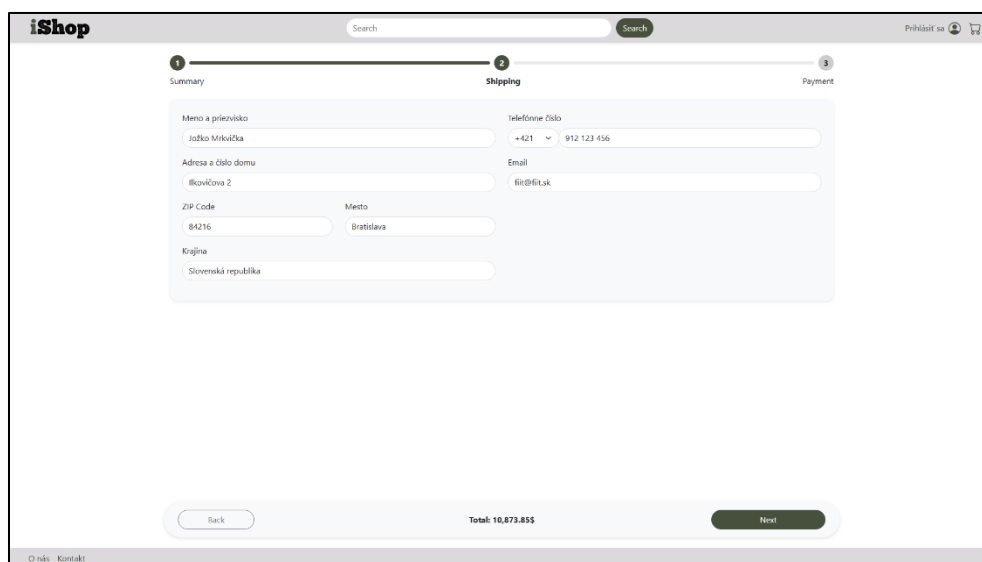


vyhľadavanie v rámci jednej kategórie

- **košík**
 - zoznam produktov - **SPLNENÉ**
 - zmena množstva - **SPLNENÉ**
 - odobratie - **SPLNENÉ**
 - doprava/platba - **SPLNENÉ**
 - údaje (s validáciou) - **SPLNENÉ**



Košík krok č.1 – zoznam, zmena množstva, odobratie



Košík krok č.2 – doprava

The screenshot shows the iShop checkout process at the 'Payment' stage. At the top, a progress bar indicates three steps: 1. Summary, 2. Shipping, and 3. Payment (the current step). The main heading is 'Vyberte si spôsob platby' (Choose your payment method). There are two payment options:

- Platobná karta** (Credit card): Includes input fields for 'Číslo karty' (Card number: 1234 4567 8912 3456), 'Dátum expirácie (MM/YY)' (Expiration date: 12/28), 'CVV' (111), and 'Card holder' (Jozko Mrkvička). A 'Zaplatiť kartou' (Pay with card) button is at the bottom.
- Hotovosť pri doručení** (Cash on delivery): Includes a note 'Ak uprednostňujete platbu v hotovosti, môžete si zvoliť túto možnosť. Uistite sa, že pri doručení produktu máte presnú sumu.' and a 'Zaplatiť pri doručení' (Pay on delivery) button.

At the bottom, there is a 'Back' button and a 'Total: 10,873.855' label. The footer contains 'O nás' and 'Kontakt' links.

Košík krok č.3 – dva druhy platby

The screenshot shows the iShop checkout process at the confirmation stage. The main heading is 'Ďakujeme za objednávku!' (Thank you for your order!). Below it is a large green checkmark icon. A message states: 'Vaša objednávka číslo 1 bola úspešne odoslaná a spracovaná.' (Your order number 1 was successfully sent and processed.). The footer contains 'O nás' and 'Kontakt' links.

Košík krok č.4 – potvrdenie

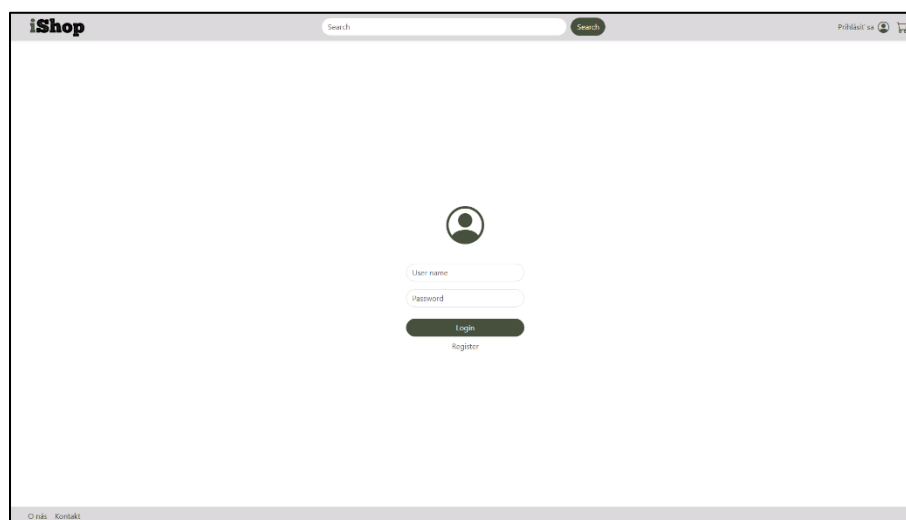
- **prenositel'nosť košíka – SPLNENÉ**

Prenositel'nosť funguje nasledovne: neprihlaseny pouzivatel si prida nejake produkty do kosika, prihlasi sa a produkty, ktore si pred prihlasenim pridal do kosika, su nacistene aj v jeho „novom“ kosiku

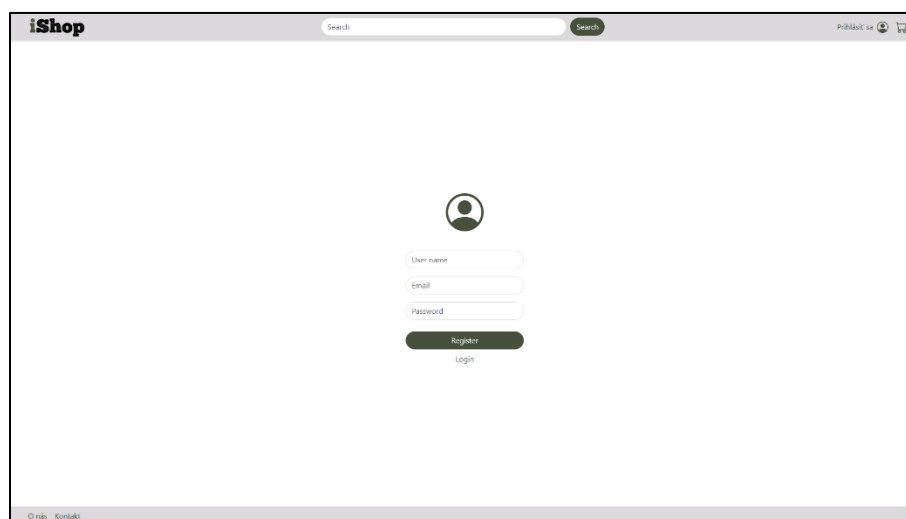
V pripade, ze si neprihlaseny pouzivatel prida produkty do kosika, a prihlasi sa do uctu, v ktorom su nejake veci v kosiku, tak sa dane kosiky „spoja“

- **zákazník**

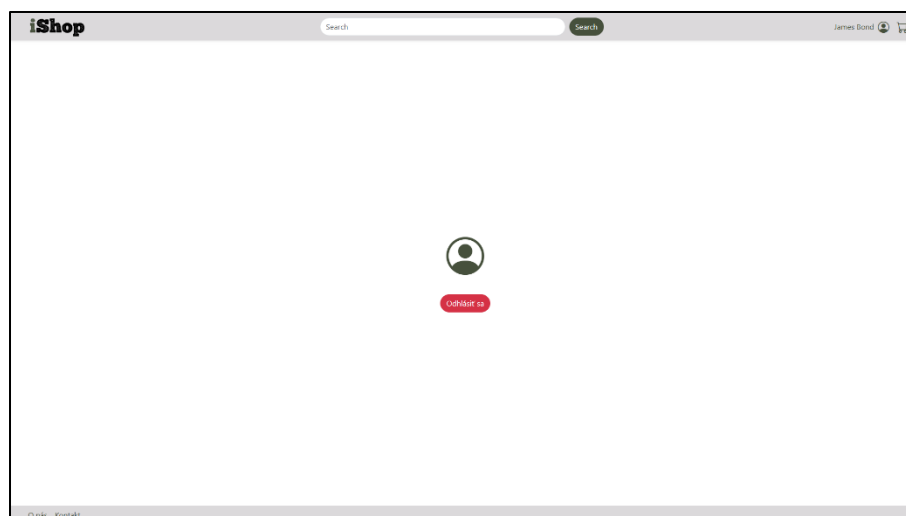
- **registrácia, prihlásenie, odhlásenie – SPLNENÉ**



The image shows a web browser window displaying the login page of a website called 'iShop'. The page has a light gray header with the 'iShop' logo on the left, a search bar in the center, and a 'Prihlásiť sa' (Login) button on the right. The main content area is white and features a central user icon. Below the icon are two input fields labeled 'User name' and 'Password'. Underneath these fields are two buttons: 'Login' and 'Register'. The footer of the page contains the text 'O nás - Kontakt'.



The image shows a web browser window displaying the registration page of a website called 'iShop'. The page has a light gray header with the 'iShop' logo on the left, a search bar in the center, and a 'Prihlásiť sa' (Login) button on the right. The main content area is white and features a central user icon. Below the icon are three input fields labeled 'User name', 'Email', and 'Password'. Underneath these fields are two buttons: 'Register' and 'Login'. The footer of the page contains the text 'O nás - Kontakt'.



Admin časť

- **prihlásenie/odhlásenie (prihlásiť sa môžu používatelia s rolou ADMIN)**

– SPLNENÉ

Prihlasovanie a odhlasovanie administratorskeho uctu prebieha totozne s obycajnym pouzivatel'skym uctom

- **zoznam produktov**

– SPLNENÉ

Zobrazenie produktov priebeha absolutne totozne ako pri pouzivani obycajneho pouzivatel'skeho konta.

Jediny rozdiel je pri zobrazeni detailu produktu. Admin vidi navyac „UID“ produktu. Tento udaj je neskor pouzivany na odstranovanie produktov v administratorskej casti stranky.

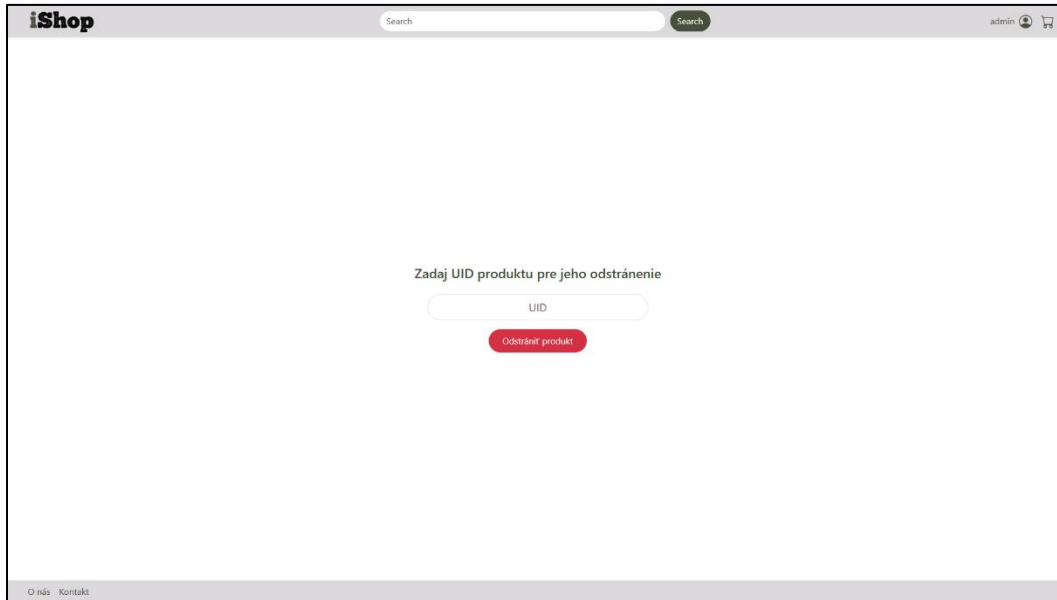
- **pridanie produktu - 2 body**

- s nahrávaním obrázkov

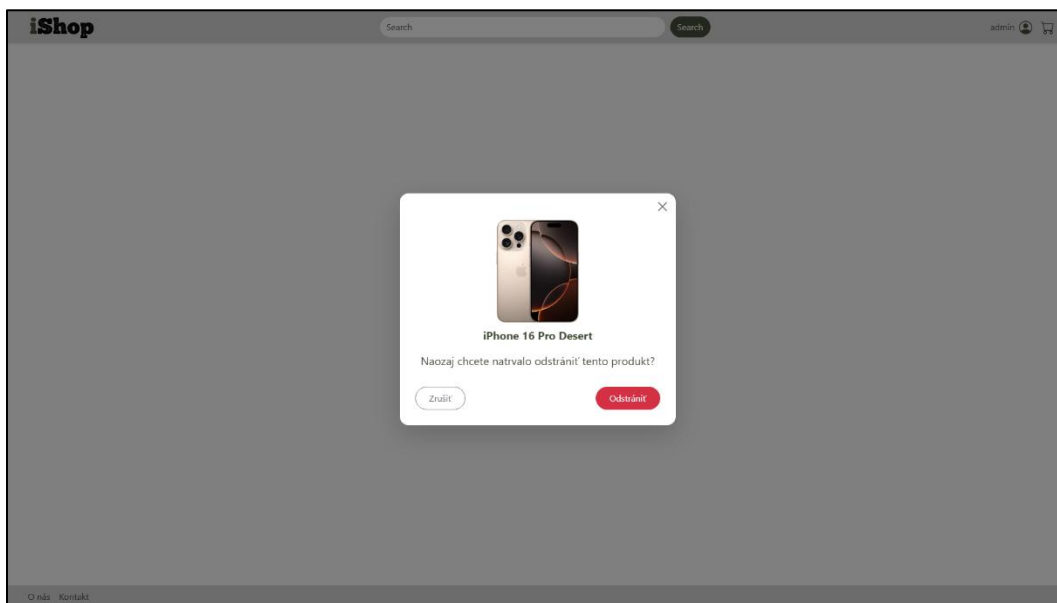
- aspoň jeden číselník (viem si zo select-u vybrať napr. farbu)

- **odobratie produktu**

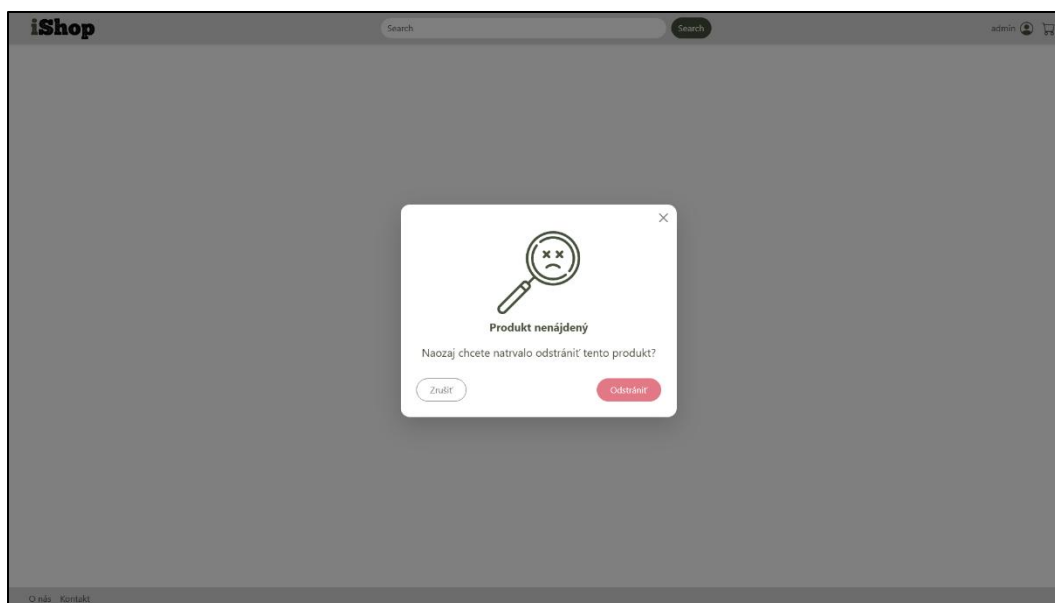
- fyzické vymazanie obrázku – **SPLNENÉ** – pri vymazaní produktu dochádza k uprave tabuliek – images, product_images a products. Dochádza teda k kompletnému vymazaniu produktu z databázy. Samotné fotografie sú taktiež fyzicky vymazané. V databáze sú uložené len odkazy / cesty k fotografiam.



Rozhranie na odstránenie produktov na základe UID produktu. UID si administrator pozrie pri detaile produktu.



„Potvrdenie“ vymazania



Scenar, ked administrator zada neplatne UID produktu

- úprava produktu - 2 body
 - s nahrávaním obrázkov
 - zoznam obrázkov s možnosťou odobratia obrázku

Overovane vstupy v cart.. do tel.c len cisla, max 16 cifier do cisla karty.. automaticke doplnanie „/“ do datumu expiracie karty..

Overovany pocet itemov – nemoze kupit viac ako je k dispozicii

Nemoze pridať do kosika viac ako je k dispozicii

Neprihlaseny si moze pridať do kosika a ked sap ocas nakupu prihlasi, transferne sa mu obsah kosika, pripadne spoji ak uz sa nieco v kosiku nachazdalo

Platba – riesena zapisanim udajov do databazy

Po vypredani itemu sa item „schova“

Vyuzivanie slug

Funkcne vyhľadavanie. Vyhľadavanie nad celým zoznamom produktov alebo vyhľadavanie len v kategórii produktov

ZORADOVANIE PODLA

FILTROVANIE PODLA

Zdroje:

Produkty (obrazky + text): <https://www.apple.com>

<https://www.alza.sk>

Ikony:

https://www.flaticon.com/free-icon/no-results_6134116

https://www.flaticon.com/free-icon/check-mark_2767140

<https://github.com/kurice/wtech25/tree/main>