**Elektronický obchod**

**Webovú aplikácia - iShop (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

Stránka predmetu <https://github.com/kurice/wtech25>

**Obsah**

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

**NOTE:** obrazkove prilohy su dostupne aj vo vyssom rozliseni v /dokumentacia/high-resolution assets

1. **Projekt**

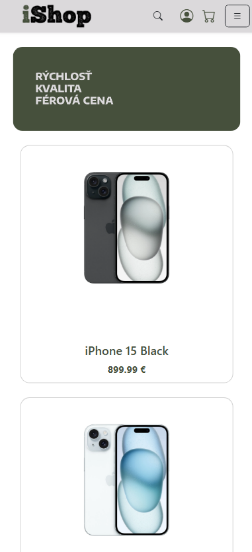
Nasou ulohou na semestralnej praci bolo vytvorenie webovej aplikácie – eshopu. Nas eshop sa vola iShop. Rozhodli sme sa vytvorit produkt pre eshop, ktory sa zameriava na predaj elektroniky, konkretne produktou znacky Apple a roznych audio zariadeni.

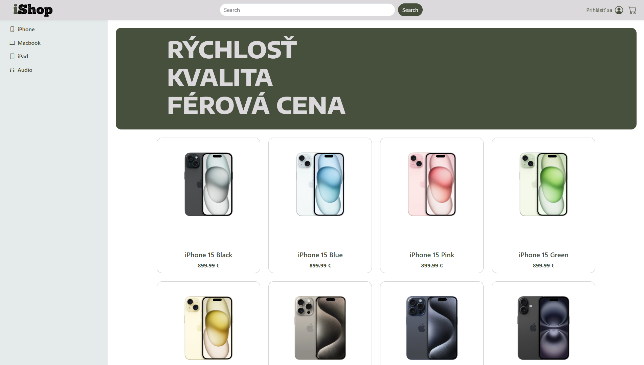
Pocas semestra sme presli cez cely proces tvorenia webovej aplikacie, teda od vytvorenia wireframov, navrhu a implementacie databazy az po finalnu webovu aplikaciu.

Projekt sme sa snazili robiť co najviac robustne, no nasim cielom bolo implementovat nase riesenie tak, aby bolo aj realne pouzitelne. Teda napriklad neuhlahcovali sme si pracu „hard-codovanim“ informacii do kodu, ale vsetky veci, ktore sa dali brat z databazy, berieme odtial – napr.: farby, nazvy kategorii, znacky...

Cela nasa praca je prisposobena na pocitace, mobily a vsetky rozne rozmery a pomery obrazoviek.

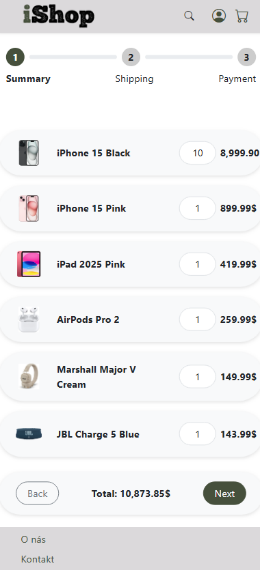
Cely nas projekt sa nachazda na adrese <https://github.com/marekfejda/wtech_obchod>

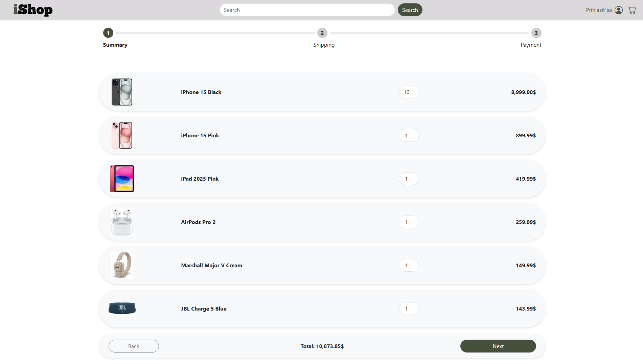




„index“ PC zobrazenie

Mobilné zariadenie



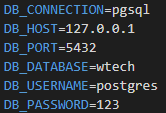
 “cart1” PC zobrazenie

1. **Návod na spustenie**

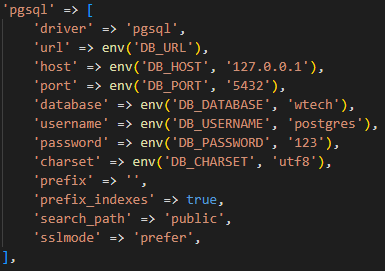
**NOTE**: Je potrebne mat nainstalovane PHP, Laravel a vytvorenu databazu v PostgreSQL.

**Ako nainstalovat IMAGEMANAGER**

Doplnte subor ***.env*** podla vasimi udajmi



Upravte subor***/config/daatbase.php*** vasimi udajmi o databaze



V priecinku s projektom spustite nasledujuce prikazy:

***php artisan migrate:fresh –seed***

Prikaz sluzi na migraciu databazy a naseedovanie (naplnenie) databazy “demo” datami

***php artisan serve***

Prikaz sluzi na spustenie projektu. Stranka bude dostupna na adrese [*http://127.0.0.1:8000*]

V pripade zaujmu je mozne databazu vytvorit a naplnit aj priamo pomocou SQL queries. Vsetky dopyty sa nachadzaju v subore ***populate\_DB\_demo.sql*** Staci ich len chronologicky vykonat.

PREDVYTVORENY POUZIVATELIA:

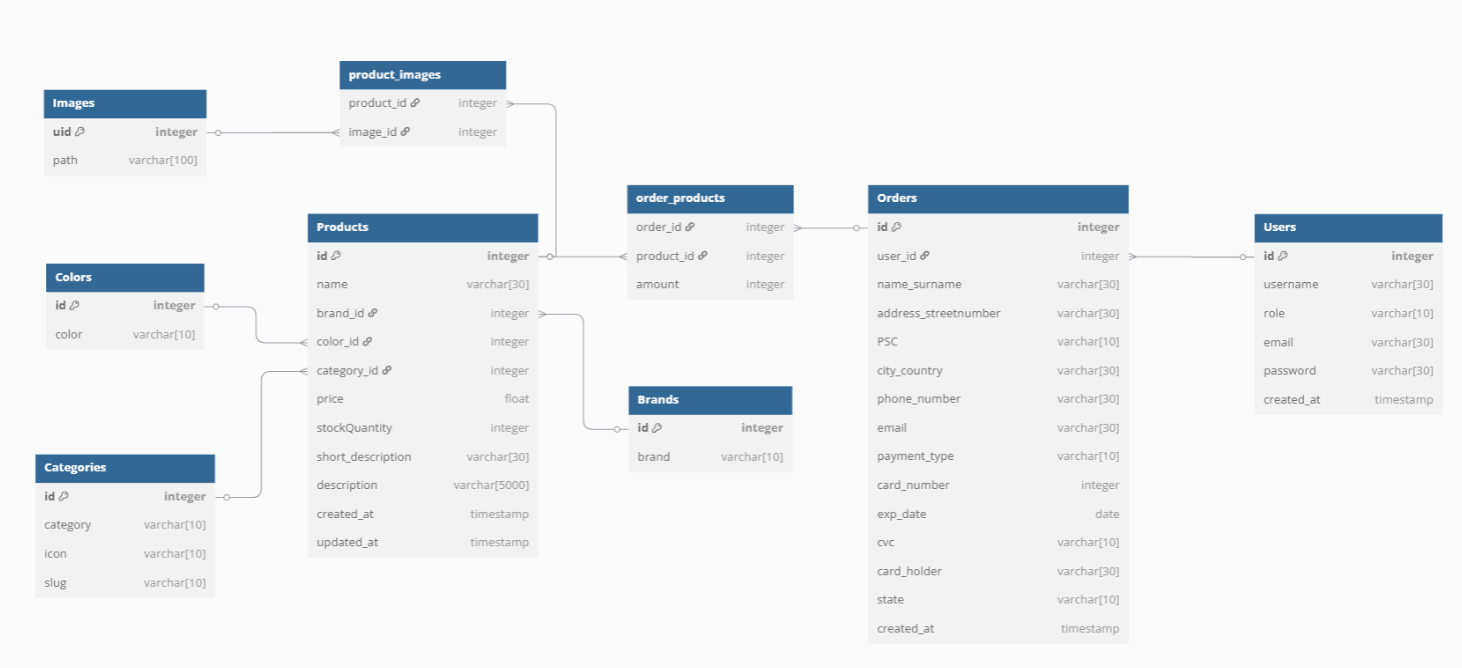
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Používateľ | Heslo | Funkcia |
| admin | 12345 | ADMIN |
| Picklemaster | 12345 | ZAKAZNÍK |
| James Bond | 12345 | ZAKAZNÍK |

1. **Pouzite technologie**

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

KNIZNICE????

1. **Databaza**

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

**Zmeny oproti povodnemu navrhu:**

V povodnom navrhu 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“

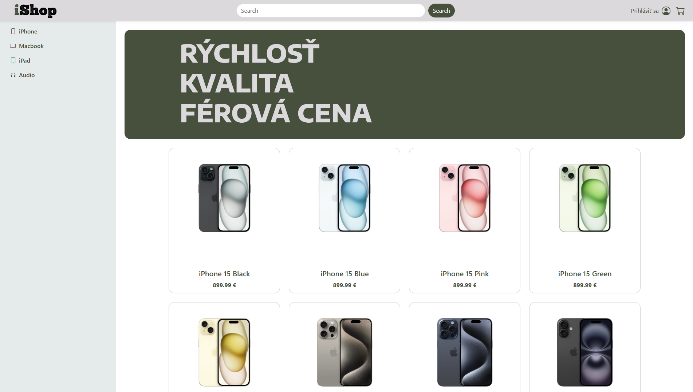
V povodnom navrhu sme uvazovali o vztahu N:N medzi tabulkami Categories a Products. Vo finalnej verzii sme si ale uvedomili, ze nam staci vztah 1:N, a teda vynechali sme spajaciu tabulku product\_cetegories.

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

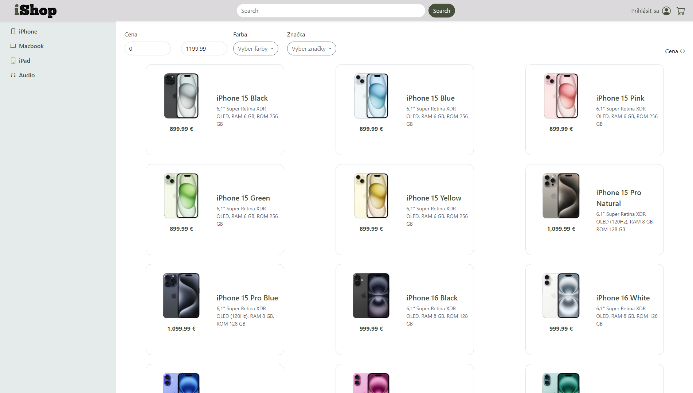
1. **PODMIENKY - Klientská časť**

* **zoznam produktov** 
  + filter – SPLNENÉ – filtrovanie na zaklade ceny (od - do), farby a značky
  + preusporiadanie /order/ - na zaklade ceny – od najlacnejsieho, od najdrahsieho
  + stránkovanie

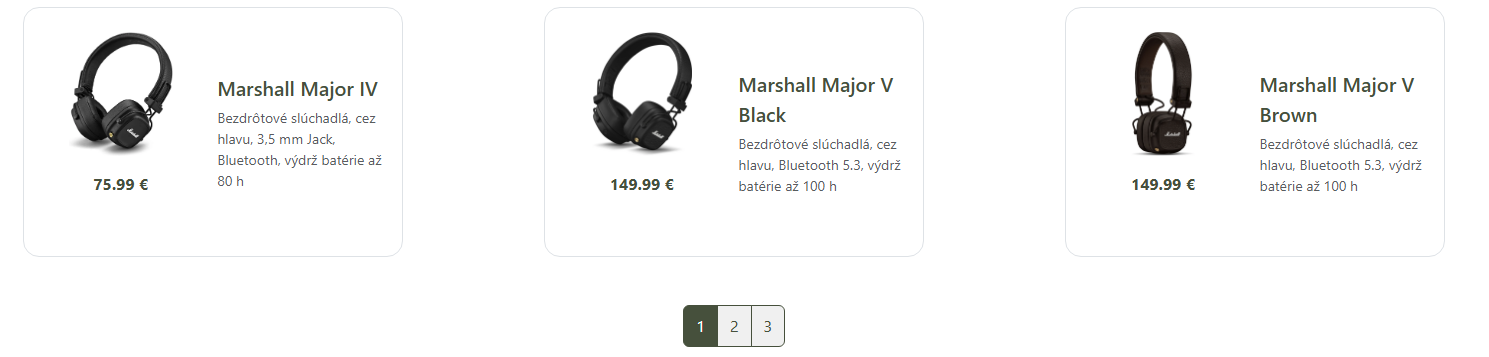
Produkty si v nasom projekte viete zobrazit na dvoch miestach – na „**index**“ stranke a na stranke „**category**“



Stránka “index” – zoznam TOP produktov

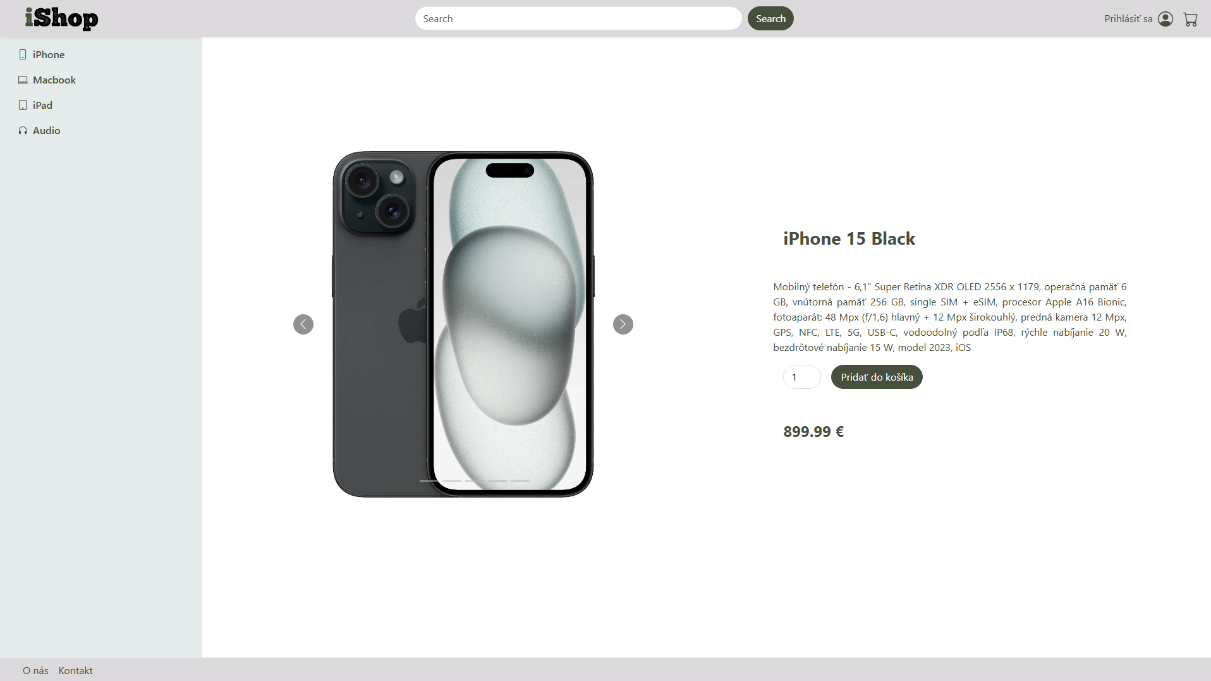


Stranka “category” s filtrovanim, zoradovanim a strankovanim

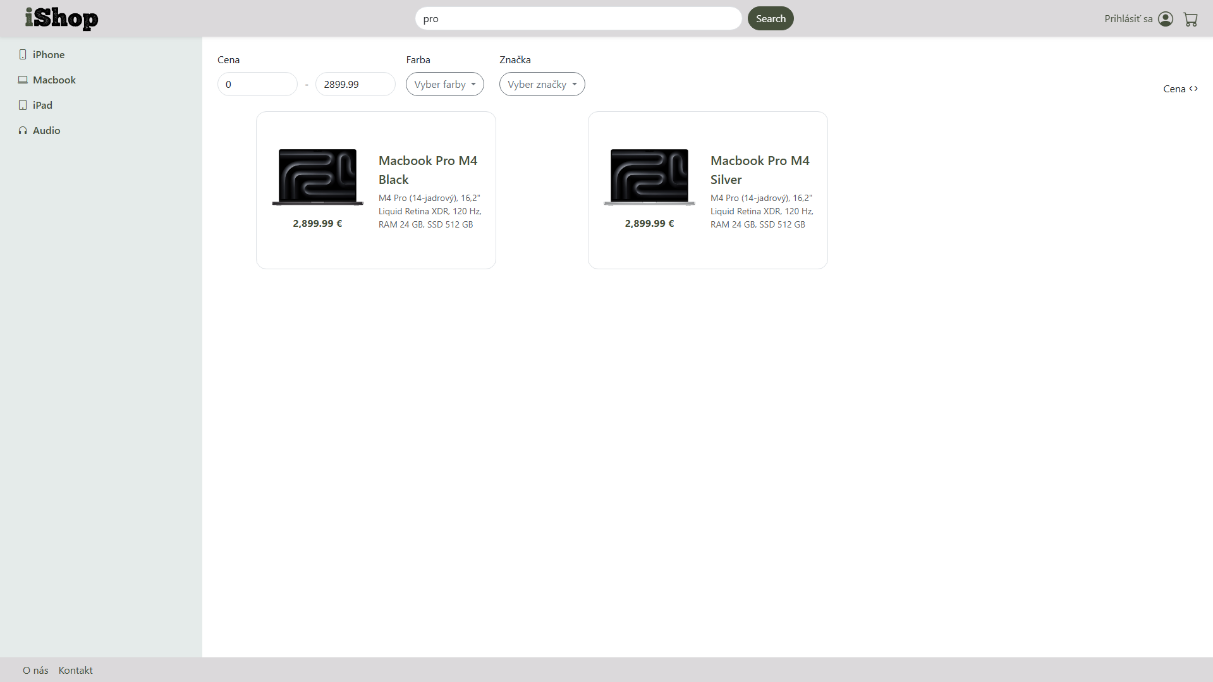


Stránkovanie

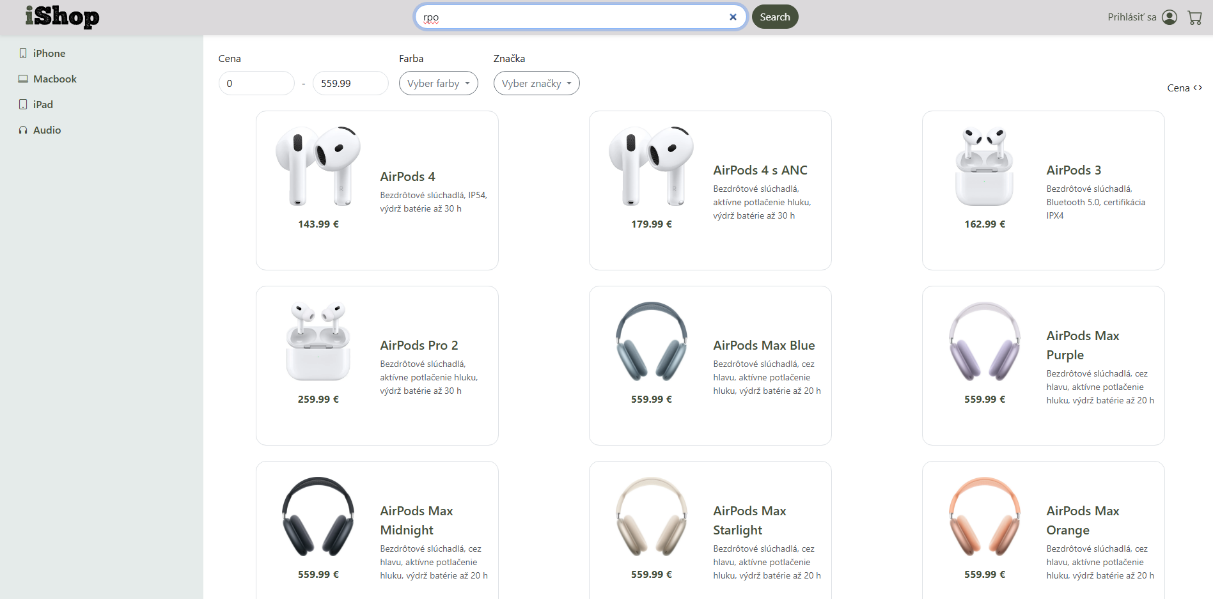
* **detail produktu** 
  + pridanie/odobratie z košíka – **SPLNENÉ** – použivateľ vie pridať ľubovoľný (maximálne však do výšky skladových zásob) počet do košíka, odobratie z košíka je kvoli prehladnosti realizované v časti „košík“



* **plnotextové vyhľadávanie nad katalógom produktov** - **SPLNENÉ** – Implementovali sme dva druhy vyhľadávania
  + vyhľadavanie nad celym zoznamom produktov – dostupné z obrazovky “index“
  + vyhladavanie vramci jednej kategorie

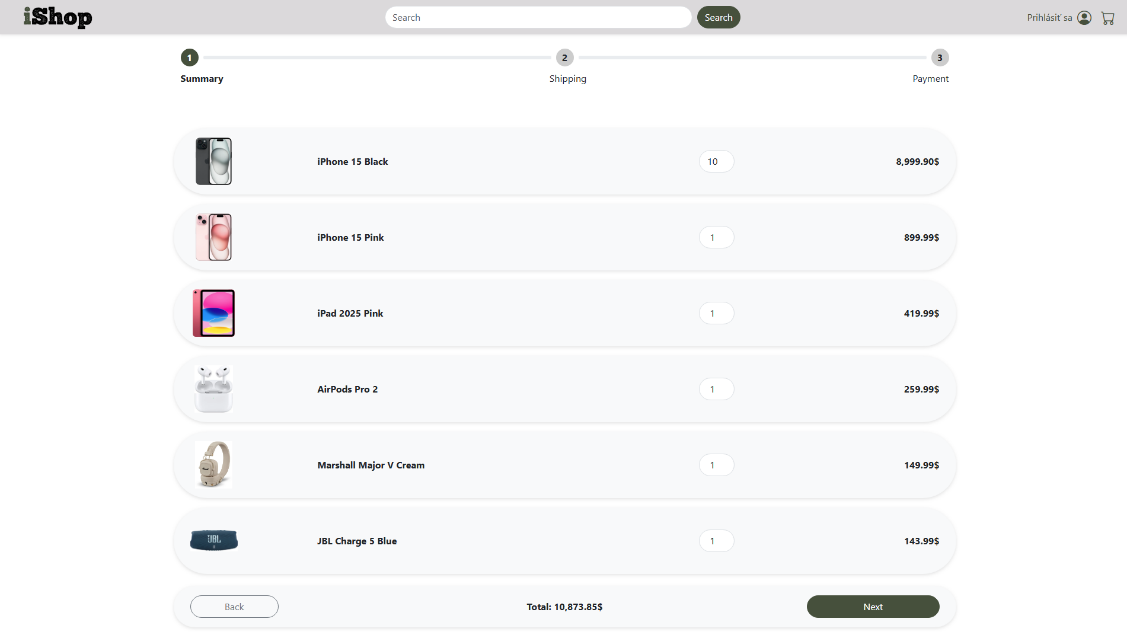


vyhľadavanie nad celym zoznamom produktov

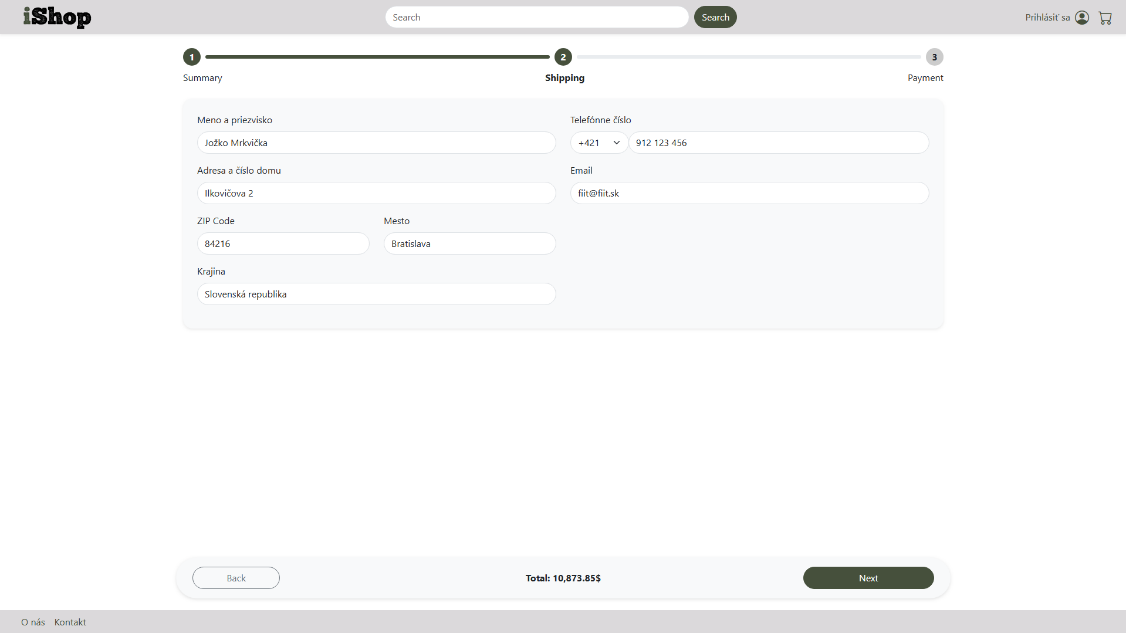


vyhladavanie vramci jednej kategorie

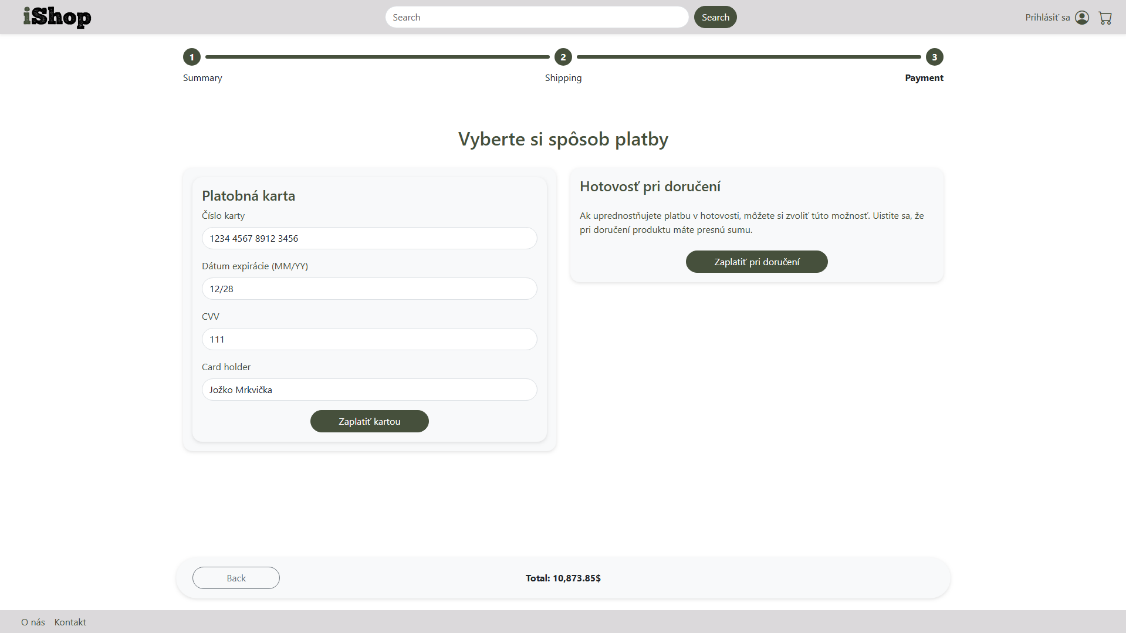
* **košík**
  + zoznam produktov - **SPLNENÉ**
  + zmena množstva – **SPLNENÉ** – implementovali sme aj overovany pocet itemov – pouzivatel nemoze kupit viac ako je k dispozicii na sklade
  + odobratie – **SPLNENÉ** – pri nastaveni poctu na 0
  + doprava/platba – **SPLNENÉ** – dva druhy platby, informacie o druhu a podrobnosti (platobne udaje) su ulozene do DB
  + údaje (s validáciou) – **SPLNENÉ –** vstupy su osetrene, napr. ZIP, cislo karty mozu byt len cifry; overovanie dlzky vstupu – napr. tel. č a cislo karty ma exaktnu dlzku. Taktiez mame automaticke doplnanie “/” do expiracie karty



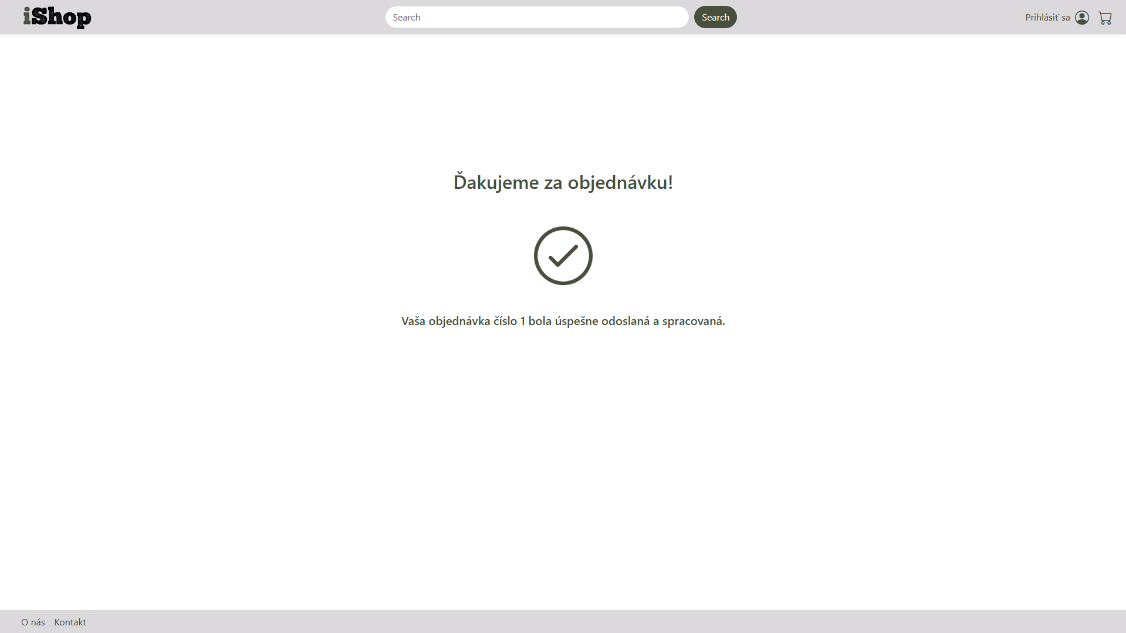
Košík krok č.1 – zoznam, zmena mnozstva, odobratie



Košík krok č.2 – doprava



Košík krok č.3 – dva druhy platby



Košík krok č.4 – potvrdenie

**NOTE**: Ked pouzivatel vykupi vsetky dostupne produkty, tak dany produkt je „schovany“ zo zoznamu produktov na stranke „index“ aj v „category“

* **prenositeľnosť košíka** – **SPLNENÉ**

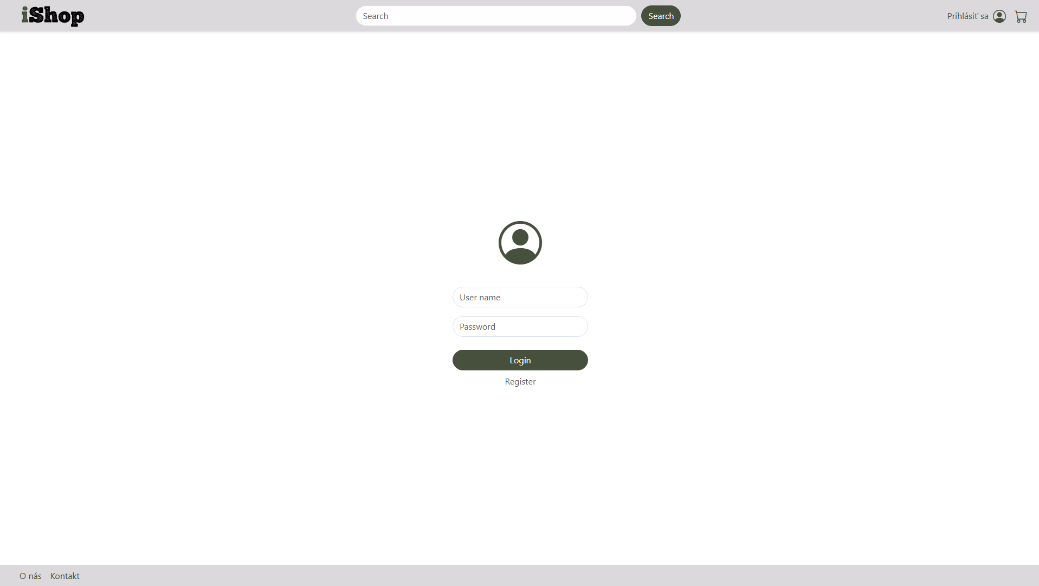
Prenositelnost funguje nasledovne: neprihlaseny pouzivatel si prida nejake produkty do kosika, prihlasi sa a produkty, ktore si pred prihlasenim pridal do kosika, su nacitene aj v jeho „novom“ kosiku

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“

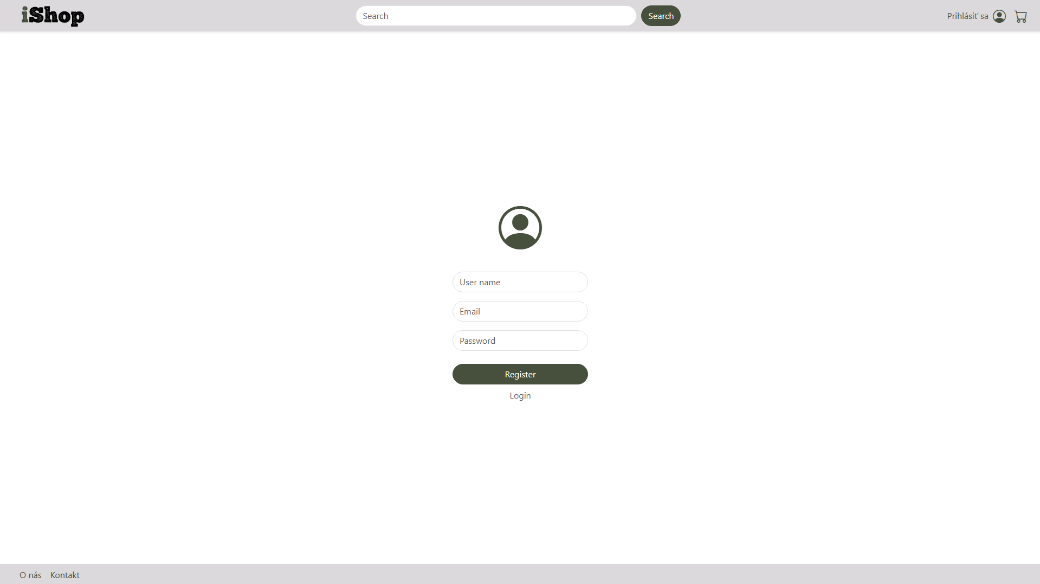
* **zákazník** 
  + registrácia, prihlásenie, odhlásenie – **SPLNENÉ**

– hesla v databaze su hashovane

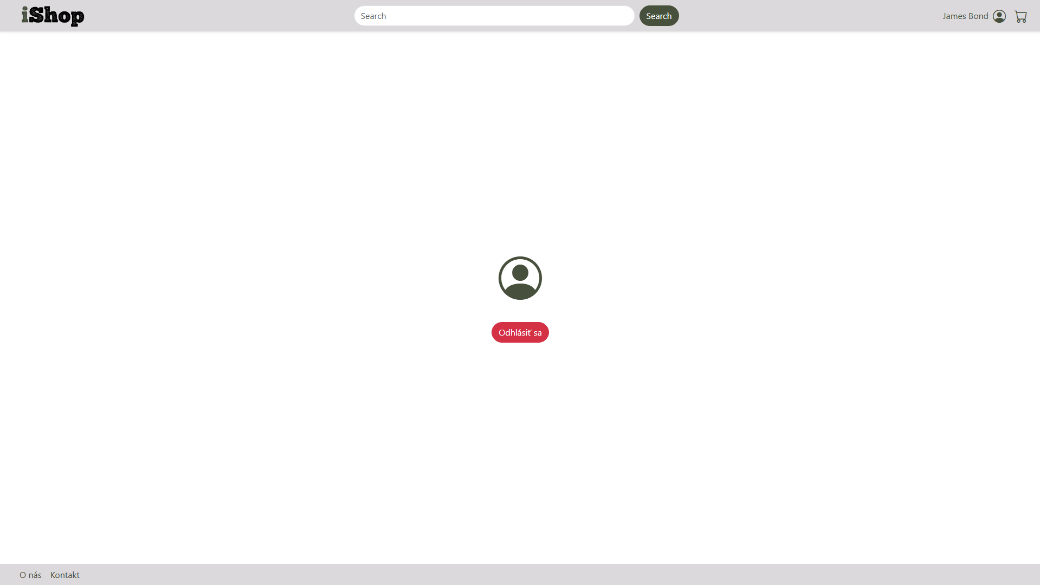
– osetrene duplicitnej registracie. Nemoze vzniknut duplikat pouzivatela.



Login



Registracia



Odhlasenie

1. **Administrátorská časť**

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

– **SPLNENÉ**

Prihlasovanie a odhlasovanie administratorskeho uctu prebieha totozne s obycajnym pouzivatelskym uctom

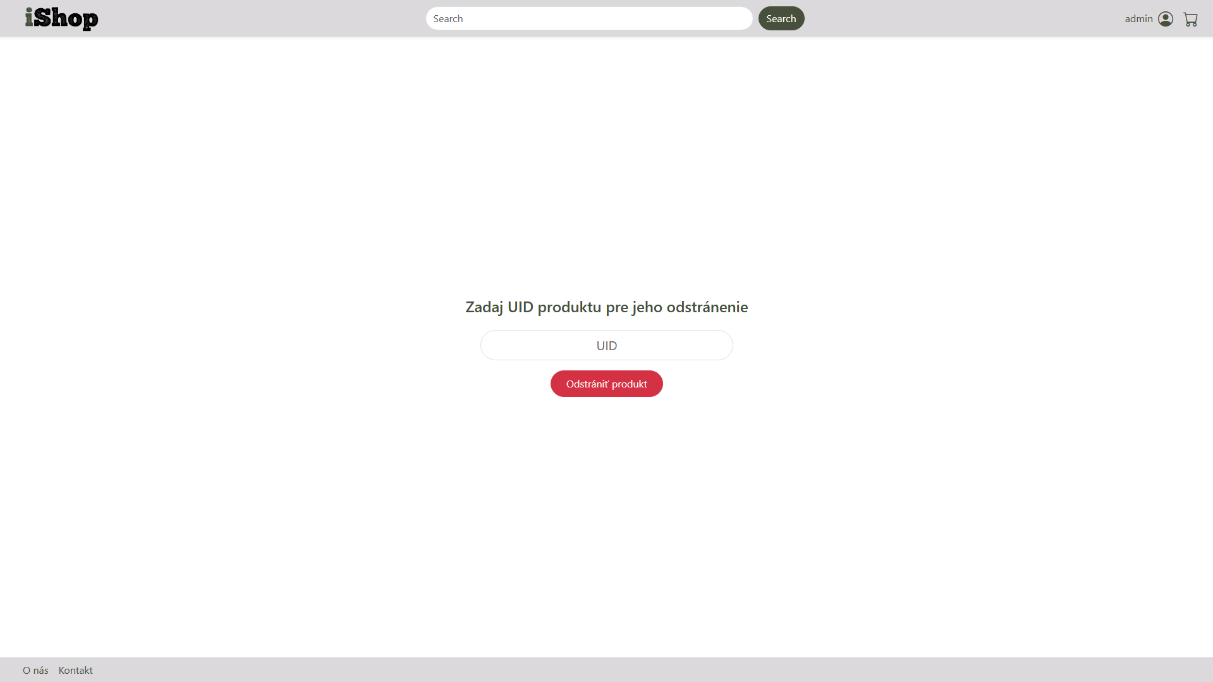
* **zoznam produktov**

– **SPLNENÉ**

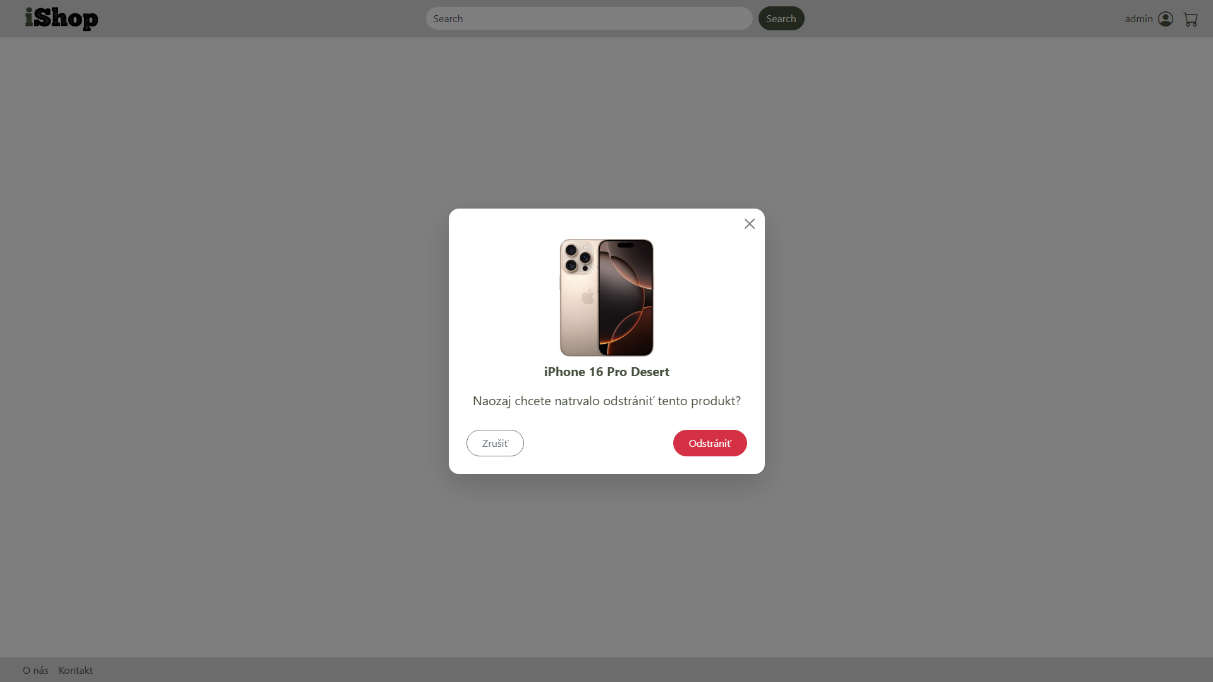
Zobrazenie produktov prieha absolutne totozne ako pri pouzivani obycajneho pouzivatelskeho konta.

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

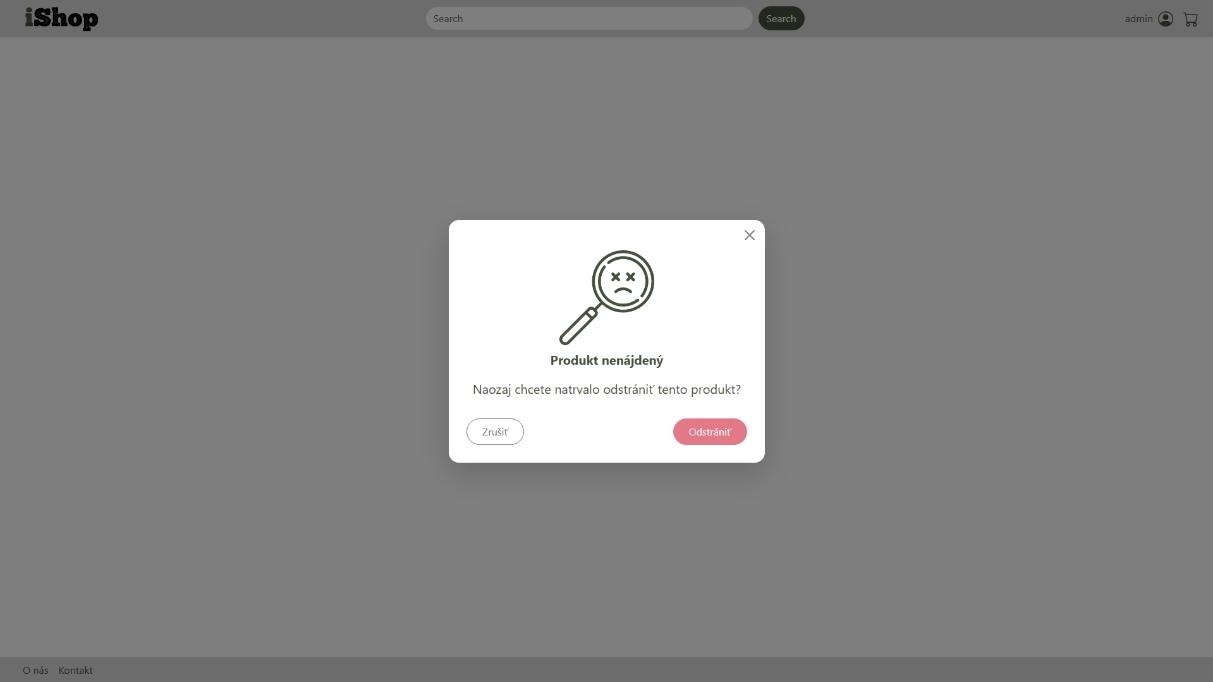
* pridanie produktu - 2 body
  + s nahrávaním obrázkov
  + aspoň jeden číselník (viem si zo select-u vybrať napr. farbu)
* **odobratie produktu**
  + fyzické vymazanie obrázku – **SPLNENÉ** –pri vymazani produktu dochadza k uprave tabuliek – images, product\_images a products. Dochadza teda k kompletnemu vymazaniu produktu z databazy. Samotne fotografie su taktiez fyzicky vymazane. V databaze su ulozene len odkazy / cesty k fotografiam.



Rozhranie na odstranenie produktov na zaklade 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

1. **Zdroje:**

Produkty (obrázky + 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>