

# **Webové technológie**

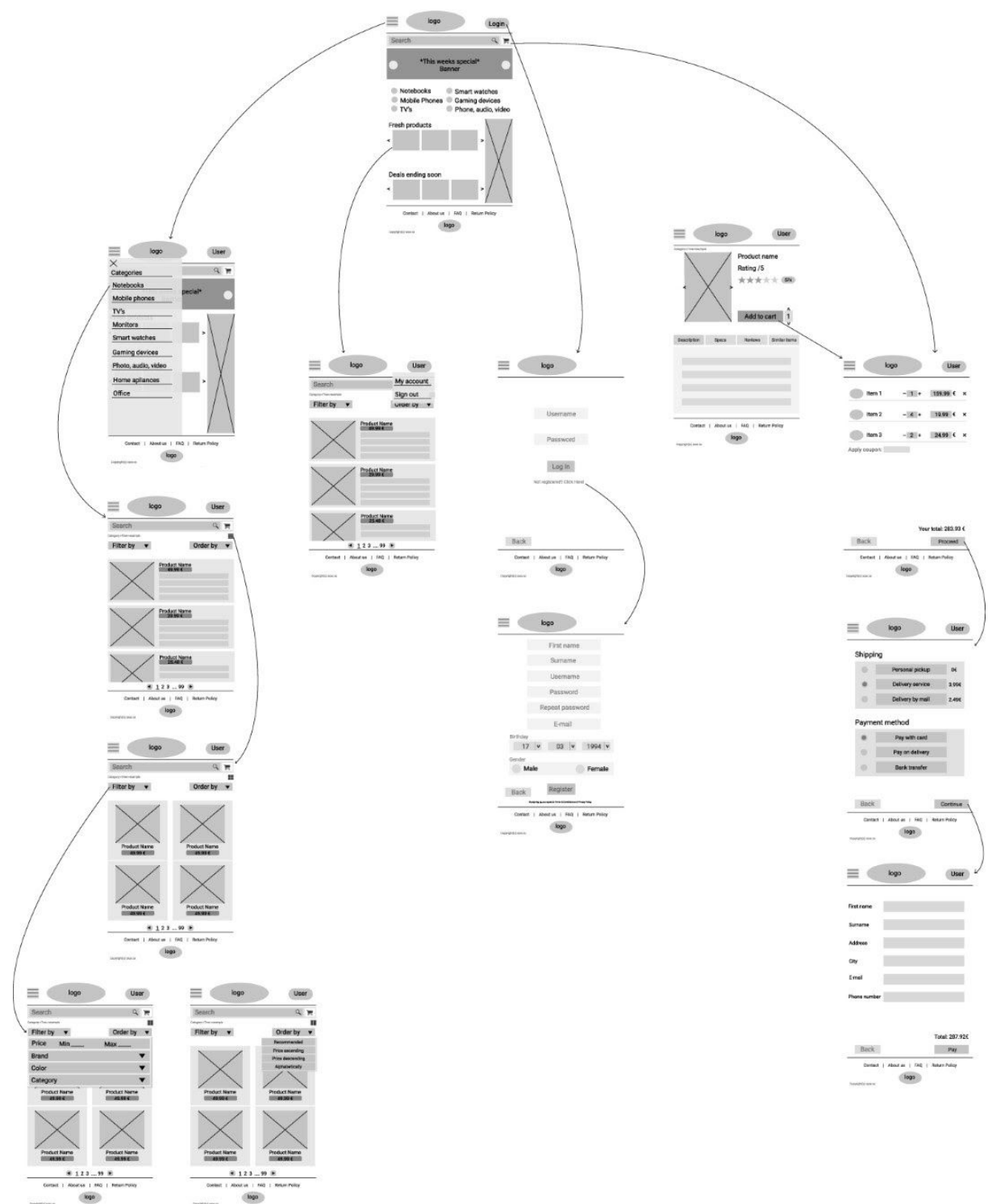
Semestrálny projekt

Vypracovali: Samuel Škultéty, Maroš Vančo  
Cvičiaci: Ing. Eduard Kuric, PhD.

## **Zadanie**

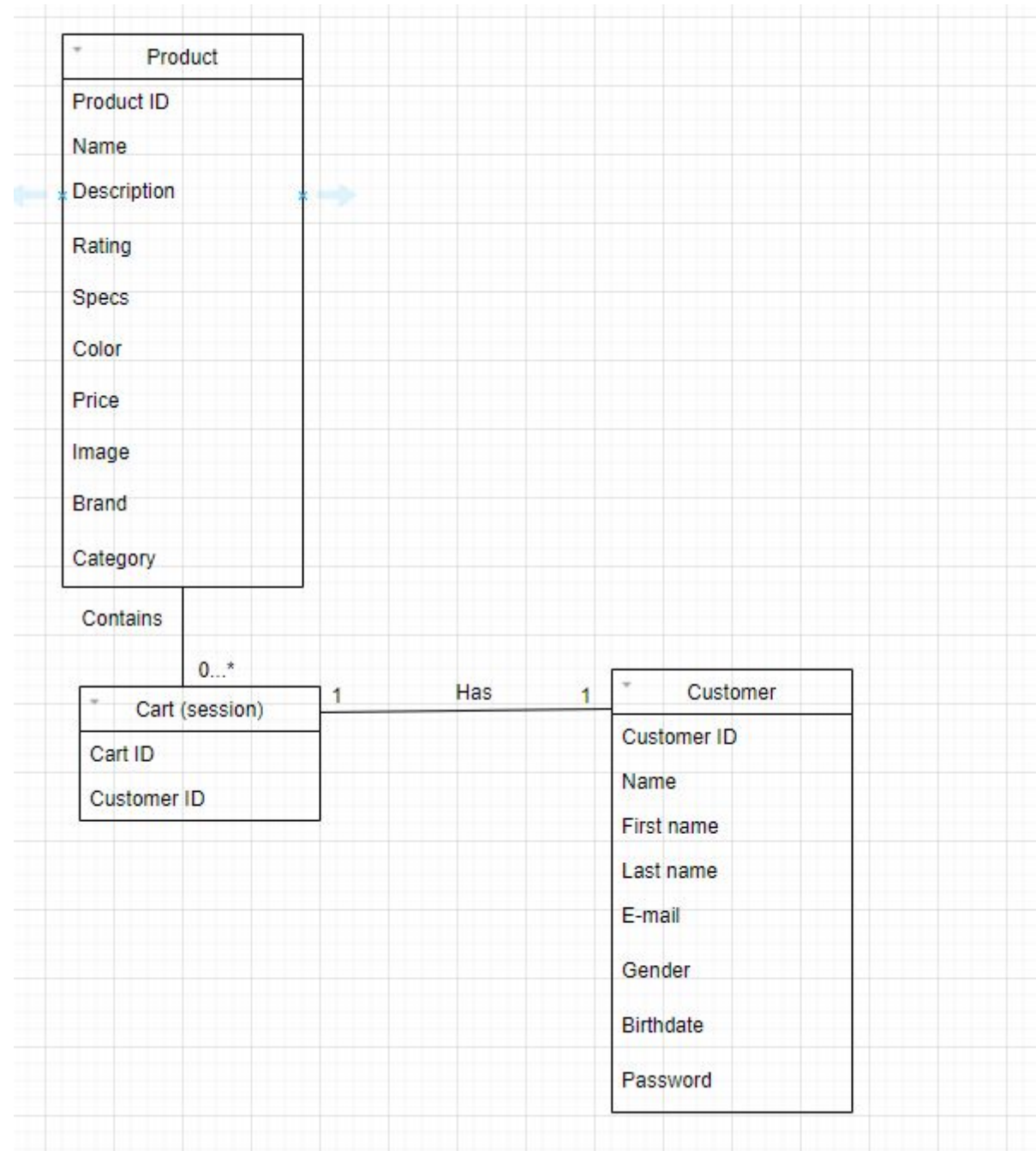
Vytvorte webovú aplikáciu - eshop, ktorá komplexne rieši nižšie definované prípady použitia vo vami zvolenej doméne (napr. elektro, oblečenie, obuv, nábytok). Presný rozsah a konkretizáciu prípadov použitia si dohodnete s Vaším cvičiacim na cvičení

# Vytvorené skice rozhrania

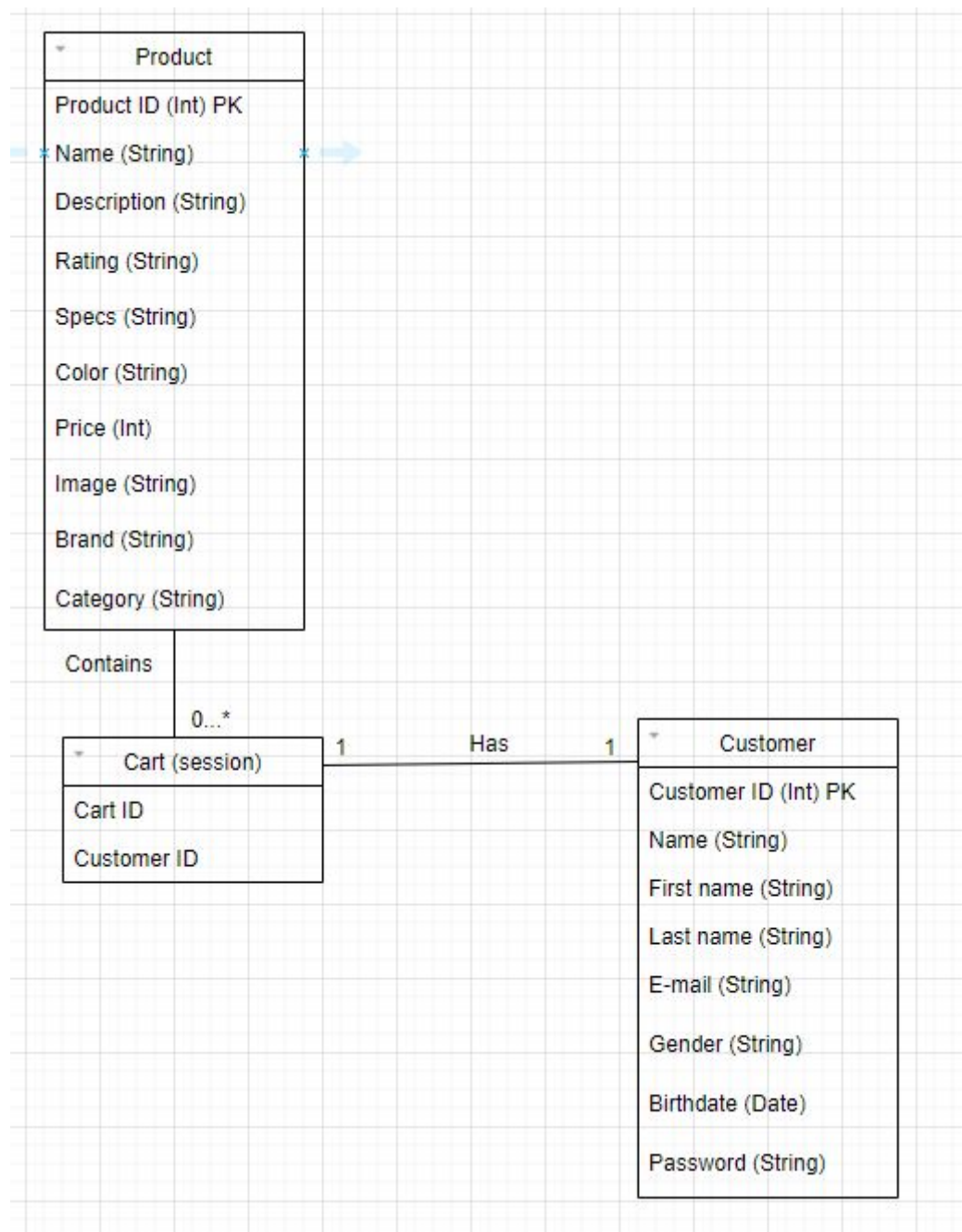


## Diagram logického a fyzického dátového modelu spolu s ich stručným opisom

### Logický dátový model



## Fyzický dátový model



UML diagram, ktorý sme odovzdávali v 2. fáze, sme kompletne zmenili. Keď sme sa dostali k práci s logikou webstránky, uvedomili sme si, že ho dokážeme zjednodušiť. Napríklad kategóriu sme pridali do tabuľky produktu, je to praktickejšie na vyhľadávanie. Od recenzií sme upustili úplne, nakoľko to nepovažujeme na tomto predmete za prioritné. Taktiež tabuľku košíka a objednávky sme kvázi zlúčili a všetky tieto informácie si udržujeme v session, keďže v databáze by to bolo nevhodné. Zaberalo by to miesto a takisto je to len dočasný záznam.

Pre jednoduchosť sme sa tiež rozhodli neukladať informácie o používateľoch pri nakupovaní, takže ich údaje musia byť vyplnené vždy znova manuálne.

## Stručný opis návrhu

Ako tému eshopu sme si vybrali elektroniku a techniku. Podľa toho sme si aj definovali jednotlivé kategórie do, ktorých sme plánovali produkty priradzovať.

Od pôvodnej verzie, ktorú sme si načrtli ešte vo Figma sme sa odklonili pomerne dosť. Tiež šablóny vytvorené k druhej fáze projektu sme museli ešte prerábať, keďže sme sa streli s neočakávanými problémami.

Mnoho prípadov použitia sa odohráva na obrazovke, ktorá zobrazuje všetky produkty. Laravelovské vymoženosti ako pagination a jednoduchá práca s databázou nám túto prácu značne zjednodušili.

Pôvodne sme uvažovali o zložitejšom prepojení všetkých atribútov v projekte. Napríklad produkt a kategória mali byť dve rôzne tabuľky v databáze, no zhodli sme sa, že ak ich zlúčime, nič tým nepokazíme, dokonca filtrovanie bude jednoduchšie. Podobne to bolo aj s obrázkom produktu. Rovnako ako v predošlom prípade, eventuálne sme sa rozhodli cestu k obrázku produktu vložiť rovno do jeho tabuľky.

Naša webstránka pracuje separátne s produktmi a userami, ktorý webstránku používajú. Aby si nejaký používateľ mohol produkt kúpiť, musí ho vložiť do nákupného košíka, ktorý je realizovaný prostredníctvom session. Toto riešenie nám pripadá byť jednoduchšie a intuitívnejšie, ako vytvárať nové záznamy v databáze, ktoré by boli len dočasné.

Webstránka eshopu je plne responzívna, to znamená, že používatelia na mobilných zariadeniachvidia celý obsah, ktorý je buď príslušne zmenšený, prípadne premiestnený na inú pozíciu. Na mobile sa napríklad nachádza vpravo hore menu, ktoré obsahuje všetky kategórie a používateľ sa tak jednoduchšie dokáže dostať na požadovanú stránku. Na PC je považujeme tento návrh zbytočný, keďže je omnoho jednoduchšie orientovať sa na väčších obrazovkách.

Adminská časť bola pre nás dosť náročná, časovo sme nestíhali. Nepodariilo sa nám implementovať editovacu časť, avšak zobrazenie, vytváranie nového produktu aj vymazávanie funguje. Z veľkej časti sme sa inšpirovali vzorom, ktorý nám bol poskytnutý na cvičení.

## Prog. prostredie

Aplikáciu sme tvorili podľa zadania v PHP rámci Laravel a administrátorskú časť ako single-page-application pomocou Vue.js.

Na písanie programu sme využívali rôzne prostredia Visual studio Code a JetBrains PhpStorm. Pre prácu s PostgreSQL databázou sme použili obaja pgAdmin.

Na verziovanie a zdieľanie projektu sme použili GitHub.

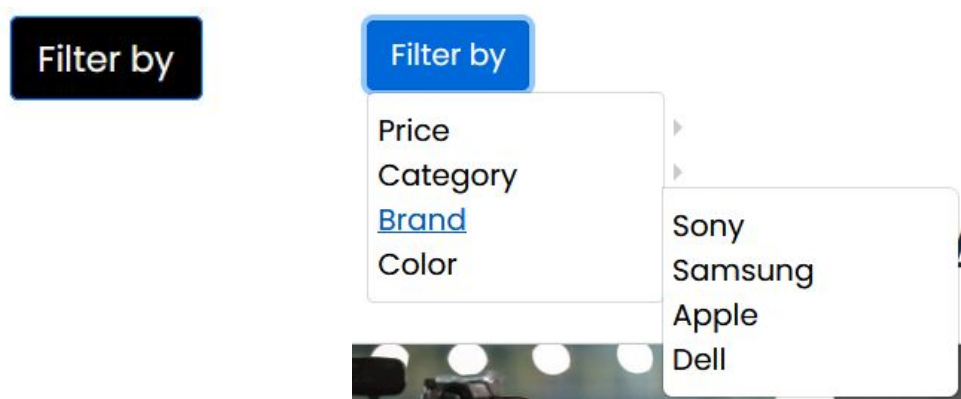
## Stručný opis implementácie jednotlivých prípadov použitia

### Klientská časť

Zobrazenie prehľadu všetkých produktov z vybratej kategórie používateľom

#### Základné filtrovanie

Filtrovať produkty podľa zadaných parametrov je možné na obrazovke zobrazujúcej jednotlivú kategóriu, alebo všetky produkty dokopy. Filtrovať sa dá podľa ceny, značky, či farby. Ak používateľ filtruje podľa týchto parametrov, nemení sa celá url adresa, ale len jej query časť. V controlleri sa potom zistia hľadané informácie a z databázy sa tak vyfiltrujú len požadované objekty. Tiež je možné vyfiltrovať konkrétnu kategóriu, ktorá používateľa presmeruje na obrazovku produktov prislúchajúcim tejto kategórii.



#### Stránkovanie

Stránkovanie je prítomné na obrazovke, ktorá zobrazuje všetky produkty, alebo vyfiltrovanú časť z nich. Na jednu stránku sa zmestí 9 produktov. Stránkovanie je implementované pomocou funkcie pagination, ktorú ponúka laravel pri výberoch z databázy. Medzi jednotlivými stránkami je možné sa presúvať pomocou tlačidiel Next/Previous, ktoré sú avšak viditeľné len ak nasledujúca/predošlá stránka existuje, alebo jednoduchým kliknutím na čísla v zozname.

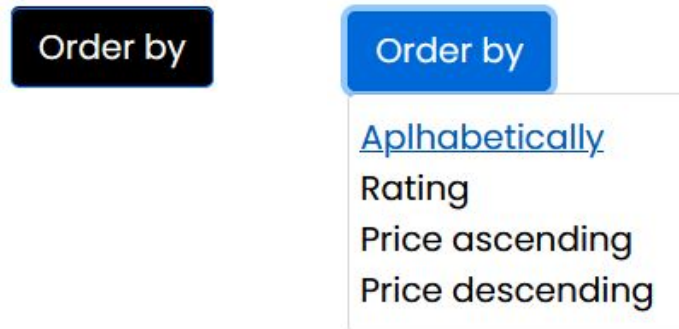


## Preusporiadanie produktov

Preusporiadanie je zobrazené zrkadlovo k filtrovaniu, funguje na podobnom princípe. Ak používateľ stlačí tlačidlo Order by, v dropdowne sa mu zobrazia 4 funkčné možnosti a tými sú:

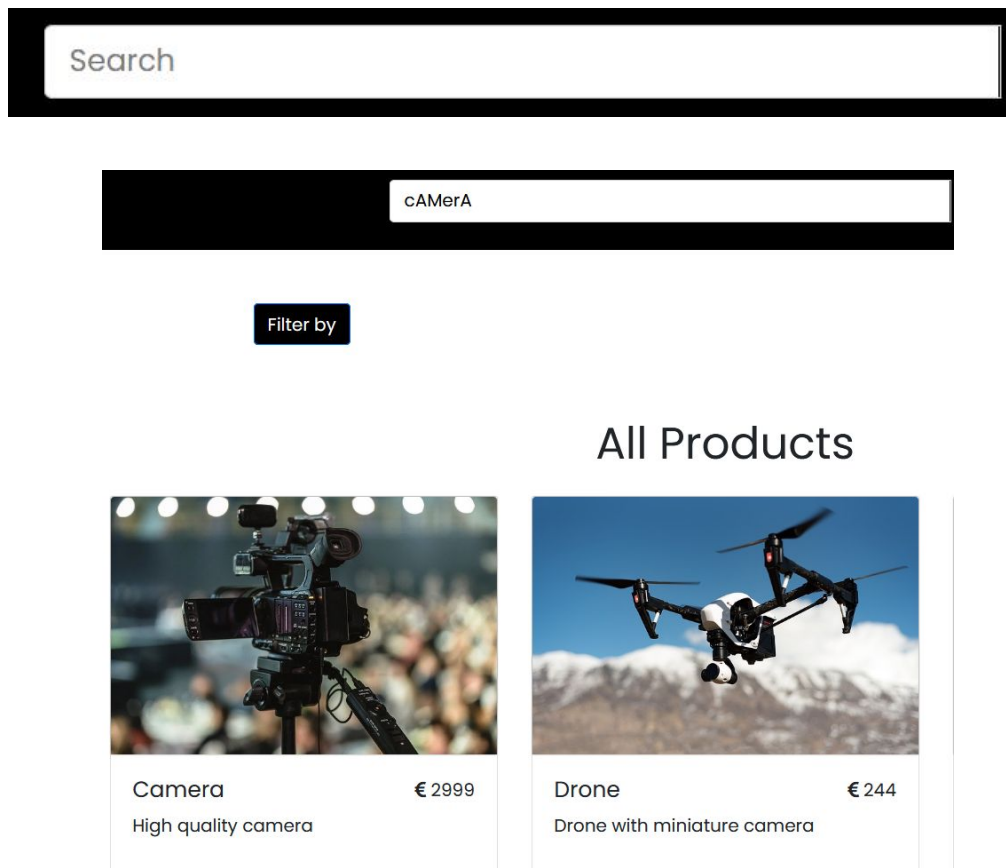
- Aplhabetically
- Rating
- Price ascending
- Price descending

Url adresa sa opäť nemení, len jej query časť.



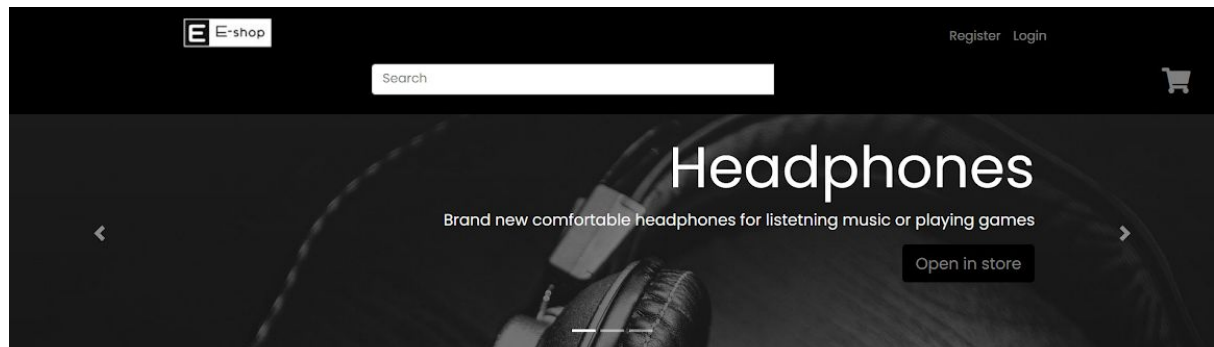
## Plnotextové vyhľadávanie nad katalógom produktov

Searchbar tvorí podstatnú časť hornej časti úvodnej obrazovky, alebo obrazovky zobrazujúcej všetky produkty. Jeho funkcionality spočíva vo vyhľadávaní rovnakých stringov v názvoch produktov, alebo v ich popise. Veľkosť písmen sa neberie do úvahy, nie je to case sensitive.













## Úvodná obrazovka



## Categories




 Notebooks	 Smart Watches
 Mobile Phones	 Gaming devices
 TV's	 Photo, audio, video
 Monitors	 Office

[See all products](#)

## Fresh Products

 Camera € 2999	 Earphones € 99	 Apple Watch € 499
---	--	--

## Deals Ending Soon

 iMac € 1799	 TV € 1499	 Setup € 299
---	---	--

[Contact](#)

[About us](#)

[FAQ](#)

[Return  
policy](#)

© 2020 Copyright

## Obrazovka vŕetkŕch produktov

E-shop


Register Login

Search


Filter by

Order by


All Products




Camera  
€ 2999  
High quality camera




Earphones  
€ 99  
Earphones with jack connector




Apple Watch  
€ 499  
Smart watch for Apple users




Drone  
€ 244  
Drone with miniature camera




Electronic Tablet  
€ 199  
Tablet for everyone




Lawn Mower  
€ 499  
Robotic mower



Camera2  
€ 2999  
High quality camera



Earphones2  
€ 99  
Earphones with jack connector



Apple Watch2  
€ 499  
Smart watch for Apple users

1

2

3

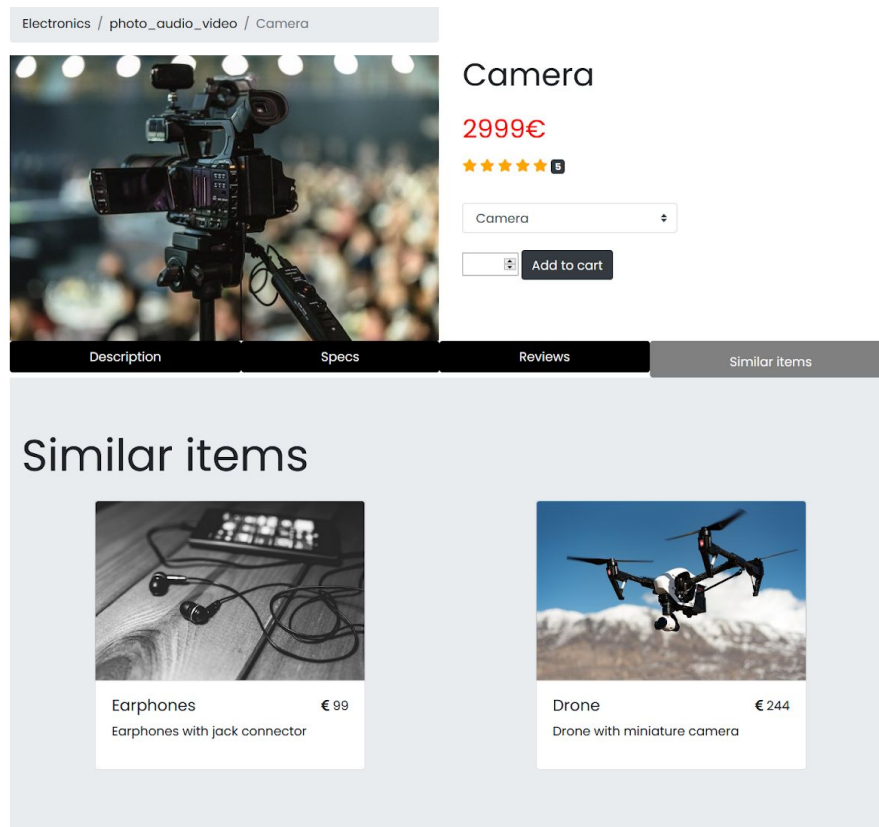
4

5

6

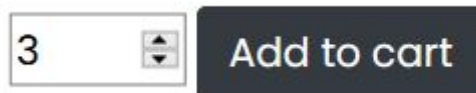
Next

## Zobrazenie konkrétneho produktu



Pre zobrazenie konkrétneho produktu sa pošle jeho id cez url a následne sa vytiahnu o ňom všetky potrebné informácie. Samostatne je možné zobrazíť jeho Popis, špecifikácie alebo niektoré podobné produkty z rovnakej kategórie.

Do košíka je možné pridať ľubovoľný počet produktov, ich počet sa upravuje buď manuálne, alebo pomocnými šípkami.



## Zobrazenie nákupného košíka

V nákupnom košíku sú zobrazené všetky produkty, ktoré si zákazník pridal do košíka. Na tejto stránke sa dá zmeniť počet kusov v košíku, alebo odstrániť produkt z košíka celkovo. Rovnako je tu možné vidieť aj cenu za 1 kus pri všetkých produktoch a celú cenu objednávky. Ďalej sa vieme tlačidlami dostať späť do obchodu alebo pokračovať vo finalizovaní objednávky.

Item	Quantity	Price	Remove
Camera	2	2999€	
Huawei Mate X	3	1399€	
Dell XPS 15	2	2499€	
<b>Total amount</b>		<b>15193 €</b>	

Back to shopping

Proceed to checkout

## Detaily dopravy a platby

Po pokračovaní v objednávke z košíka sa dostaneme na túto stránku. užívateľ si tu vyberie jednu z možností dopravy a platby zo zoznamu. Užívateľ sa môže vrátiť späť do košíka alebo pokračovať k ďalšiemu ktorku objednávky.

### Shipping and payment

#### Shipping

☒ Personal pickup - 0€  
☐ Delivery service - 3,99€  
☐ Delivery by mail - 2,49€

#### Payment method

☒ Pay with card  
☐ Pay on delivery  
☐ Bank transfer

Back

Continue

## Osobné informácie

Následne sa užívateľ dostane na obrazovku kde má zadať svoje osobné informácie. Táto tabuľka je vytvorená pomocou Form v Laraveli a má nastavené isté validačné pravidlá, každé pole musí byť vyplnené a nemôže obsahovať viac ako 255 znakov. Tu sa znova užívateľ môže rozhodnúť či chce v objednávke pokračovať alebo sa vrátiť v procese späť.

### Personal information

First Name	<input type="text"/>
Last Name	<input type="text"/>
Address	<input type="text"/>
City	<input type="text"/>
E-mail	<input type="text"/>
Phone number	<input type="text"/>

[Back](#)[Finish your order](#)

Pokiaľ užívateľ nesplní niektorú z podmienok uvedených vyššie na stránke sa zobrazí jeden alebo viac týchto upozornení. Užívateľ následne môže vyplniť svoje informácie znova.

The first name field is required.

The last name field is required.

The address field is required.

The city field is required.

The email field is required.

The phone number field is required.

Naopak pokiaľ bola tabuľka vyplnená správne a užívateľ klikne na tlačidlo “Finish your order” bude presmerovaný na hlavnú stránku a uvidí túto správu. Zároveň sa vyprázdni košík a užívateľ si môže vytvoriť nový.

Order finished, thank you for your purchase!

## Prihlásenie a registrácia

V headeri stránky sa nachádzajú 2 odkazy, registrácia a login.



Po kliknutí na login sa zobrazí stránka s prihlásením kde sa od užívateľa vyžaduje email a heslo. Tieto údaje sú kontrolované s databázou registrovaných zákazníkov. Ak sa zadané údaje zhodujú s údajmi registrovaného užívateľa po kliknutí na login je presmerovaný na hlavnú stránku kde môže pokračovať v nákupe. Pokiaľ ešte nie je registrovaný môže kliknúť na text pod tlačidlom Login, ktorý ho presmeruje na registráciu, rovnako ako odkaz v headeri.

The image shows a login form. It has two input fields: 'Email' and 'Password'. Below the password field is a link that says 'Forgot password?'. Underneath that is a large black button with the word 'Login' in white. At the bottom is another link that says 'Not registered? Click Here!'.

V registrácii užívateľ zadáva viaceré osobné údaje ako meno, email, dátum narodenia, pohlavie a podobne. Po kliknutí na tlačidlo register sa vytvorí záznam o užívateľovi v databáze a je automaticky prihlásený na stránke.

User name	<input type="text"/>
First name	<input type="text"/>
Last name	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/>
Repeat password	<input type="password"/>
E-mail	<input type="text"/>
Birthday	<input type="text" value="dd. mm. rrrr"/>
Gender	<input type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female
<div><input type="button" value="Back"/><input type="button" value="Register"/></div>	











Ak je užívateľ prihlásený zmení sa aj header stránky, namiesto odkazov Register a Login sa zobrazí odkaz Logout, po kliknutí ktorého sa užívateľ okamžite odhlási.

	<input type="text" value="Search"/>	Logout
---	-------------------------------------	--------

## Administrátorská časť

### Zoznam produktov

Produkty v administrátorskej časti sú zobrazované v tabuľke. Zobrazené sú len najdôležitejšie parametre, niektoré sú vynechané, vrátane obrázka.

List of products							
ID	Title	Color	Brand	Price	Rating	Category	Actions
73	Xbox Series X	black	Dell	499	4	gaming_devices	 
69	Samsung TV	black	Samsung	3248	4	tns	 
63	RED cinema camera	black	Sony	13549	2	photo_audio_video	 
61	Playstation 5	white	Sony	549	4	gaming_devices	 
62	Playstation 4	white	Sony	349	3	gaming_devices	 
Records per page: 5 1-5 of 51 < >							

### Pridanie produktu

Pridávanie produktu je realizované podľa príkladu z cvičenia. Dáta sa nahrávajú pomocou input polí, s výnimkou farby a značky, ktoré sú realizované cez select.

Aby sa dalo neskôr správne filtrovať, vhodné vstupy do poľa Category sú: notebooks, mobile\_phones, tns, monitors, smartwatches, gaming\_devices, photo\_audio\_video, office.



Create new product

Title

Min 3 characters0 / 250

Color

Brand

Specs

Price

Rating

Category

Description

0 / 5000

Prehľadávať...

Nie je zvolený súbor.

CANCEL

CREATE

## Upload obrázkov

Obrázky sa uploadujú z počítača admina. I keď obrázok vyzerá byť uploadnutý okamžite po jeho zvolení, treba chvíľu počkať, kým sa nahrá. Obrázok, ktorý ide admin nahráť by mal byť umiestnený v public/img folderi laravelovského projektu.

Prehľadávať...

Nie je zvolený súbor.

Prehľadávať...

drone.jpg

## Číselník

Možnosť výberu je nastavená pri farbe, ale aj pri značke.

☒ Black

☐ White

☐ Gray

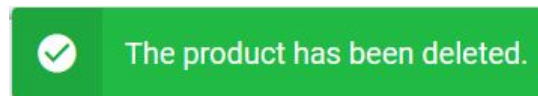
☐ Green

## Vymazanie produktu

Vymazávanie produktu je podobné ako bolo predvedené na cvičení. Realizuje sa stlačením na obrázok kontajnera.



Po kliknutí sa zobrazí používateľovi okno, či chce naozaj produkt zmazať. Ak to potvrdí, zobrazí sa oznámenie o úspešnom zmazaní projektu a následne sa stránka refreshne.



Editáciu produktu implementovanú nemáme.