

Semestrálny projekt
Lukáš Oškera

Obsah

Zadanie.....	3
Skice rozhrania	3
Logický a fyzický dátový model	13
Opis návrhu	14
Programovacie prostredie	15
Implementácia prípadov použitia	15
Zhodnotenie.....	22

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.

Skice rozhrania

V skorých fázach projektu boli vytvorené takzvané „wireframes“, teda jednoduchý návrh vizuálneho rozhrania e-shopu. Pri ich tvorbe bol zvolený postup „mobile=first“ ktorý predstavuje prednostné vytvorenie návrhu pre mobilné telefóny. Takýto postup je odporúčaný, vzhľadom na jednoduchšie vytváranie a ukladanie prvkov v neskorších fázach projektu.

Pri návrhu bolo vytvorených 8 obrazoviek, reprezentujúcich základné obrazovky na ktorých bývajú postavené internetové obchody. Obrazovky sú zobrazené nižšie v nasledujúcom poradí : úvodná obrazovka, obrazovka s filtrom produktov, detail produktu, nákupný košík, vyplnenie údajov v objednávke, voľba dopravy a platby, registrácia a prihlásenie. Pre pochopenie fungovania elementu na prvej obrazovke som pridal obrazovku zobrazujúcu prácu „dropdown“ tlačidla, ktorá je druhá v poradí.



Type in and hit Enter



MEN ▾

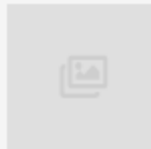
WOMEN ▾

KIDS ▾

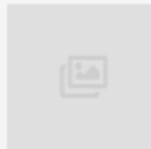
OTHER ▾



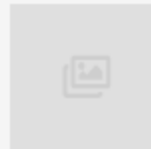
NEW ARRIVALS



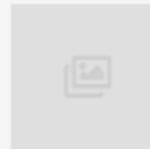
PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€

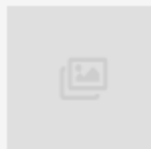


PRODUCT NAME
00,00€

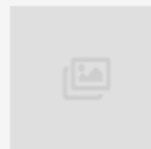
BEST DEALS



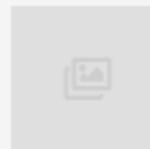
PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



Contact

📍 Random Address 99

✉ random@mail.com

☎ +123 456 789





Type in and hit Enter



MEN ▾

WOMEN ▾

KIDS ▾

OTHER ▾

SHOES

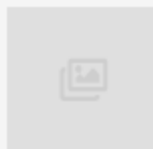
JACKETS

T-SHIRTS

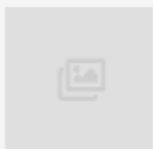
JEANS

UNDERWEAR

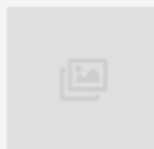
NEW ARRIVALS



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



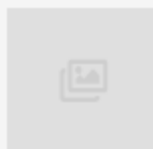
PRODUCT NAME
00,00€



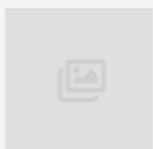
PRODUCT NAME
00,00€



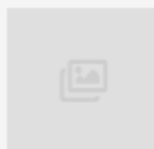
BEST DEALS



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



Contact

📍 Random Address 99

✉ random@mail.com

☎ +123 456 789





Type in and hit Enter



CATEGORY ▾ CATEGORY ▾ CATEGORY ▾ CATEGORY ▾

Brand ▾

Size ▾

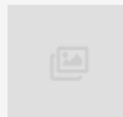
Colour



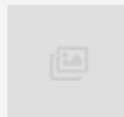
0€

0€

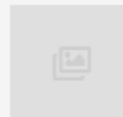
999€



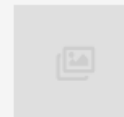
PRODUCT NAME
00,00€



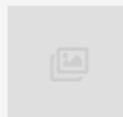
PRODUCT NAME
00,00€



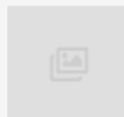
PRODUCT NAME
00,00€



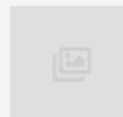
PRODUCT NAME
00,00€



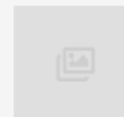
PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



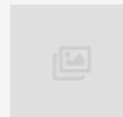
PRODUCT NAME
00,00€



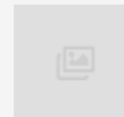
PRODUCT NAME
00,00€



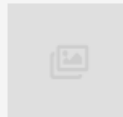
PRODUCT NAME
00,00€



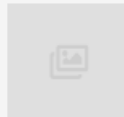
PRODUCT NAME
00,00€



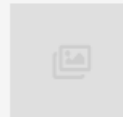
PRODUCT NAME
00,00€



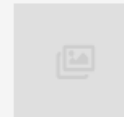
PRODUCT NAME
00,00€



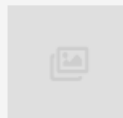
PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



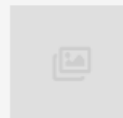
PRODUCT NAME
00,00€



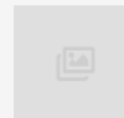
PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€



PRODUCT NAME
00,00€

< 1 2 11 12 >




Contact




Random Address 99

random@mail.com

+123 456 789










< **GO BACK**

PRODUCT NAME00.00€







XS

S

M

L

XL

Product details


"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

Brand : Brand name


ADD TO CART


Care Instructions


"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."






Contact

 Random Address 99

 random@mail.com











 +123 456 789





SHOPPING CART

Summary

	Product name - 1 + 00,00€	
	Product name - 1 + 00,00€	
	Product name - 1 + 00,00€	
	Product name - 1 + 00,00€	
	Product name - 1 + 00,00€	

Add promo code

Add

CONTINUE TO PAYMENT & SHIPPING



DELIVERY INFO

Customer details

Address details

PAY



PAYMENT & SHIPPING

Log In



Don't have an account? [Register](#) or continue without registration.

Payment method

VISA



Delivery option



Courier

00,00€

☐

Slovak Post

00,00€

☐

Option 1

00,00€

☐

Option 1

00,00€

☐

CONTINUE TO DELIVERY INFO



WELCOME TO COMPANYNAME!

Create an Account

Already have an account? [Log in!](#)

☐

I agree to the Terms of Service and Privacy policy

☐

I want to receive the Newsletter

SIGN UP



WELCOME TO COMPANYNAME!

Log into your Account



E-mail



Password

☐

Remember user

Don't have an account? [Register!](#)

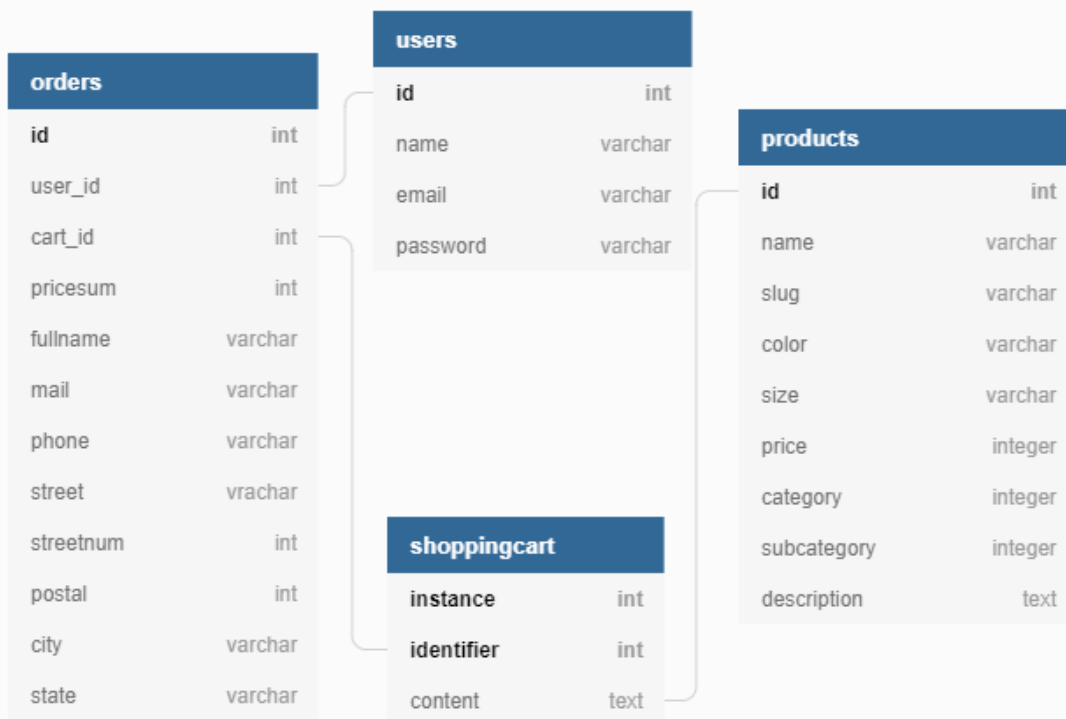
LOG IN

Logický a fyzický dátový model

Na účely uloženia produktov, objednávok a používateľov je pre tento projekt potrebné vytvoriť databázu na uschovanie týchto dát. Na začiatku bol teda vytvorený logický a fyzický dátový model, ktorý pojednával o rozložení a vzťahoch v nami navrhovanej databáze. Návrh logického a fyzického modelu je vidieť nižšie.



Pri realizácii projektu, najmä kvôli časovej tiesni však nebol vytvorený vyššie znázornený model, ale jeho zjednodušená verzia. V databáze sú uložený používatelia, produkty, nákupné košíky a objednávky. Atribúty tabuliek boli zlúčené pre jednoduchosť. Na uschovávanie nákupného košíka bol vytvorená tabuľka nákupného košíka. Ich atribúty ako aj vzťahy sú opäť zobrazené nižšie.



Opis návrhu

Tvorenie projektu prebiehalo v troch častiach, pri prvej sme tvorili len nami navrhnuté šablóny, resp. ich upravené podoby v závislosti od potrieb. V tomto prípade však nebol využívaný žiadny pokročilý návrh.

Druhá časť nami vytvorené šablóny spravila responzívne a starala sa základnú funkčnosť. V tejto časti bola implementovaná databáza, vytvorené modely a controllery. Webová stránka je postavená na jednoduchých volaniach cez Routes, ktoré v prípade potreby pri volaní prenášali argumenty potrebné pre nasledujúcu stránku. Využívali sme ich 3 primárne inštancie, a to get, delete a post. V tejto časti išlo najmä o prenášanie základných podmienok pre kategórie či samotných produktov, ktoré mali byť uparované, zobrazované, či ďalej spracovávané. V controlleroch boli následne tieto požiadavky na presmerovanie spracované a doplnené o volania na databázu a následné zhotovovanie polí, či základné úkony ako pridanie či odstránenie. Informácie boli následne predávané otváraným stránkam.

Pri konštrukcii nákupného košíka bola použitá knižnica hardevine, ktorá obsluhuje správu košíka, je predpripravená na následnú implementáciu do databázy a obsahuje základnú funkciu pre počítanie cien v košíku. Danú knižnicu je možné nájsť na <https://github.com/hardevine/LaravelShoppingcart>.

V tretej časti sme implementovali admin rozhranie, teda rozhranie v ktorom sa pohybuje správca webu a stará sa o produkty. Toto riešenie bolo realizované pomocou takzvanej single page application. Začali sme tu pracovať s Vue.js, Quasar-om a Axios-om, nástrojmi ktoré nám poskytli nástroj na vytváranie stránok spracovávaných na strane servera, a teda užívateľ prijal len html kód ktorý mu bol vykreslený v prehliadači. Pomocou implementácie nástroja Axios sme vytvorili premenné či funkcie, ktoré sme používal v konkrétnych oknách adminského rozhrania.

Programovacie prostredie

Projekt bol programovaný pomocou HTML, CSS, PHP a JavaScriptu(Vue.js). Pri vytváraní obrazoviek a objektov však boli používané otvorené knižnice ako Bootstrap, Laravel a Quazar, ktoré pri riešení poskytli predpripravené elementy a ich funkčnosť. Nami používaná databáza bola implementovaná pomocou PostgreSQL. Pri poslednej časti projektu bola taktiež využívaná technológia Axios.

Implementácia prípadov použitia

Prípady použitia boli realizované na základe navrhnutých skíc a prieskumu na existujúcich webových stránkach. Zákazník ktorý príde na webstránku, na ktorej sa mu zobrazujú nové produkty, najpredávanejšie produkty ako aj reklamný banner. Na hornej časti sa nachádza horizontálna navigácia cez kategórie webstránky, ako aj hľadanie či ikonky zobrazujúce profil či košík. Prihlásenie a registrácia používateľa je pomerne jednoduchá, keďže nevyžaduje veľa informácií či krokov. Používateľ sa k nej dostane pomocou tlačidiel prihlásenie a registrácia v pravom hornom rohu.

Základný prípad použitia je navrhnutý tak, že je zákazník od začiatku v kontakte s produktmi. V prípade záujmu si pomocou kliknutia k ich priliehajúcim kartám zobrazí o produkte detail. Ak má zákazník záujem o konkrétny produkt, pomocou navigácie sa vie dostať k filtrovaniu produktov, prípadne si produkt vyhľadať (tieto kroky nie sú implementované v backende). Po prehliadnutí a zobrazení produktu je návštevník schopný si ho pridať do nákupného košíka a v prípade potreby si ho zobrazí kliknutím na ikonu košíka v pravom hornom rohu. Cez košík je taktiež schopný sa dostať do ďalších krokov, ktoré sú v tomto prípade vytvorenie objednávky pomocou vyplnenia formuláru dodania a následného zvolenia druhu platby či dopravy. V prípade že sa chce prihlásený zákazník odhlásiť, napríklad pri odchode zo stránky, v pravom hornom rohu sa nachádza tlačidlo odhlásiť.

Pri administrátorskom rozhraní sme zabezpečili jednoduchú a prehľadnú single page application, ktorá zabezpečuje správu produktov na stránke. Na ľavej strane sa nachádza vertikálna navigácia ktorou sa používateľ pohybuje po stránke. V prípade že chce spravovať produkty, vie si zobrazíť ich zoznam, z ktorého vie následne obsluhovať akcie ako je úprava či zmazanie produktu. Zmazanie produktu je

zabezpečené autentifikáciu rozhodnutia. V prípade potreby pridať nový produkt si v v navigácii zvolí možnosť vytvor, ktorá ho presmeruje na okno produktu, v ktorom vyplní požadované parametre a doplní fotku produktu. (pridávanie fotky nie je do implementované)

Implementácia obrazoviek vo finálnom odovzdaní je zobrazená nižšie. Vďaka časovej tiesni neboli sfunkčnené všetky tlačidlá či prechody.

Laravel

[Odhlásiť sa](#)

Ste prihlásený ako mail@mail.com

OBLEČ.SA



Search

Search

Muži

Ženy

Deti

Ostatné



Najviac predávané



Red T-shirt

€17.00



Red Cocktail Dress

€16.00



Warm Winter Coat

€20.00



Dinosaur Shorts

€9.00

Dropdown button ▾

Dropdown button ▾

Dropdown button ▾

Dropdown button ▾

farba ▾

vyrobca ▾

velkost ▾

Cena od

Cena do



Navy T-shirt

€17.00



Red T-shirt

€17.00



Dinosaur
Shorts

€9.00



Trasher
Jacket

€20.00

< 1 2 >

<< 1 2 3 >>

< Spät



Navy T-shirt

L

veľkosť ▾

Navy

farba ▾


Množstvo

počet ▾

€17.00

Pridaj do košíka

Nákupný košík

	Produkt	Počet	Cena
	Mustard Vegemite Hat	<div> <div>-</div> <div>+</div> <div>1</div> <div>-</div> </div>	€7.00

Cena spolu

€14.00

< Späť

✓ Pokračuj

KONTAKTNÉ ÚDAJE

Mail: akjshasjkdhasjdh@jfhdfks.com

Telefón: 0912 345 678

Adresa: Adresová 10, 841 11, Bratislava

NÁJDETE NÁS NA



Informácie o doručení

Osobné údaje

Adresa doručenia

< Späť

✓ Pokračuj

Prihlás sa

Nemáš účet? [Zaregistruj sa](#)

Vyber spôsob platby

Spôsob platby ▾

Vyber spôsob dopravy

☐ Slovenská pošta☐ Osobné prevzatie☐ Balíkomat☐ Kurier

< Späť

✓ Pokračuj

Laravel

[Login](#) [Register](#)

Prihlásenie

E-Mailová adresa

Heslo

☐ Zapamätať heslo

Prihlás sa

[Zabudol si heslo?](#)Nemáš účet? [Zaregistruj sa](#)

PRIHLÁS SA CEZ GOOGLE

PRIHLÁS SA CEZ FACEBOOK



Registrácia

Meno

E-Mailová adresa

Heslo

Potvrdenie hesla

☐ Súhlasím s obchodnými podmienkami☐ Chcem dostávať newsletter

REGISTRUJ

Máš účet? [Prihlás sa](#)

REGISTRUJ CEZ GOOGLE

REGISTRUJ CEZ FACEBOOK

Products

List

Create

Create new product

Nazov

0 / 250

Farba

0 / 50

Slug

0 / 50

Veľkosť

0 / 50

Cena

Kategoria



Subkategoria



Description

0 / 5000

MyESHOP - ADMIN











Some subtitle

Products

List

Create

List of products

ID	Name ↕	Slug	Actions
1	Navy T-shirt		 
7	Navy T-shirt		 
4	Mustard Vegemite Hat		 
10	Mustard Vegemite Hat		 
14	Flower dress		 

Records per page: 5 16-20 of 24

MyESHOP - ADMIN

Some subtitle

Products

List

Create

Edit Navy T-shirt

Name

Navy T-shirt

Description

12 / 250

12 / 250

500 / 5000

CANCEL

UPDATE

MyESHOP - ADMIN











Some subtitle

Products

List

Create

List of products

ID	Name ↕	Slug	Actions
21	Whale Jackett		 
12	Warm Winter Coat		 
6	Warm Winter Coat		 
5	Trasher Jacket		 
11	Trasher Jacket		 

Records per page: 5 1-5 of 24

Delete

Are you sure to delete Whale Jackett?

CANCEL

OK

Zhodnotenie

V rámci projektu sme mali možnosť naučiť sa a pracovať so základnými technikami na tvorbu webstránok. Vyskúšali sme si HTML, CSS a Bootstrap pri vytváraní šablón, Laravel a PHP pri ich základnej funkčnosti a prepájaní a neskôr Quazar, Vue.js a Axios. Projekt hodnotím a dosť náučný, no bohužiaľ som nebol schopný využiť jeho potenciál, keďže som sa počas semestra vyskytol v časovej tiesni a nedokázal som dostatočne spracovať jeho podobu a funkčnosť.

Vo finále preto projekt obsahuje mnoho nesplnených bodov, nefunkčných tlačidiel či smerovaní, prípadne je vizuálne nepekne spracovaný. V prípade časovej dostupnosti však môžem povedať to, že by vyzeral úplne inak, keďže aj keď človek nemôže pracovať, zamýšľa sa nad tým čo by ako vylepšil, prípadne spravil inak.