

# **Slovenská technická univerzita v Bratislave**

Fakulta informatiky a informačných technológií

**Základy webových technológií**

**Semestrálny projekt**

**Elektronický obchod**

**Dokumentácia**

# Obsah

<b>Obsah</b>	<b>2</b>
<b>Zadanie</b>	<b>3</b>
<b>Diagram fyzického dátového modelu</b>	<b>4</b>
<b>Návrhové rozhodnutia</b>	<b>5</b>
<b>Stručný opis implementácie vybraných prípadov použitia</b>	<b>6</b>

## 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 vašim vyučujúcim.

Aplikácia musí realizovať tieto prípady použitia:

### Klientská časť

- zobrazenie prehľadu všetkých produktov z vybratej kategórie používateľom
  - základné filtrovanie (aspoň podľa 3 atribútov, napr. rozsah cena od-do, značka, farba)
  - stránkovanie
  - preusporiadanie produktov (napr. podľa ceny vzostupne/zostupne)
- zobrazenie konkrétneho produktu - detail produktu
  - prídanie produktu do košíka (ľubovoľné množstvo)
- plnotextové vyhľadávanie nad katalógom produktov
- zobrazenie nákupného košíka
  - zmena množstva pre daný produkt
  - odobratie produktu
  - výber dopravy
  - výber platby
  - zadanie dodacích údajov
  - dokončenie objednávky
  - umožnenie nákupu bez prihlásenia
  - prenositeľnosť nákupného košíka v prípade prihláseného používateľa
- registrácia používateľa/zákazníka
- prihlásenie používateľa/zákazníka
- odhlásenie zákazníka

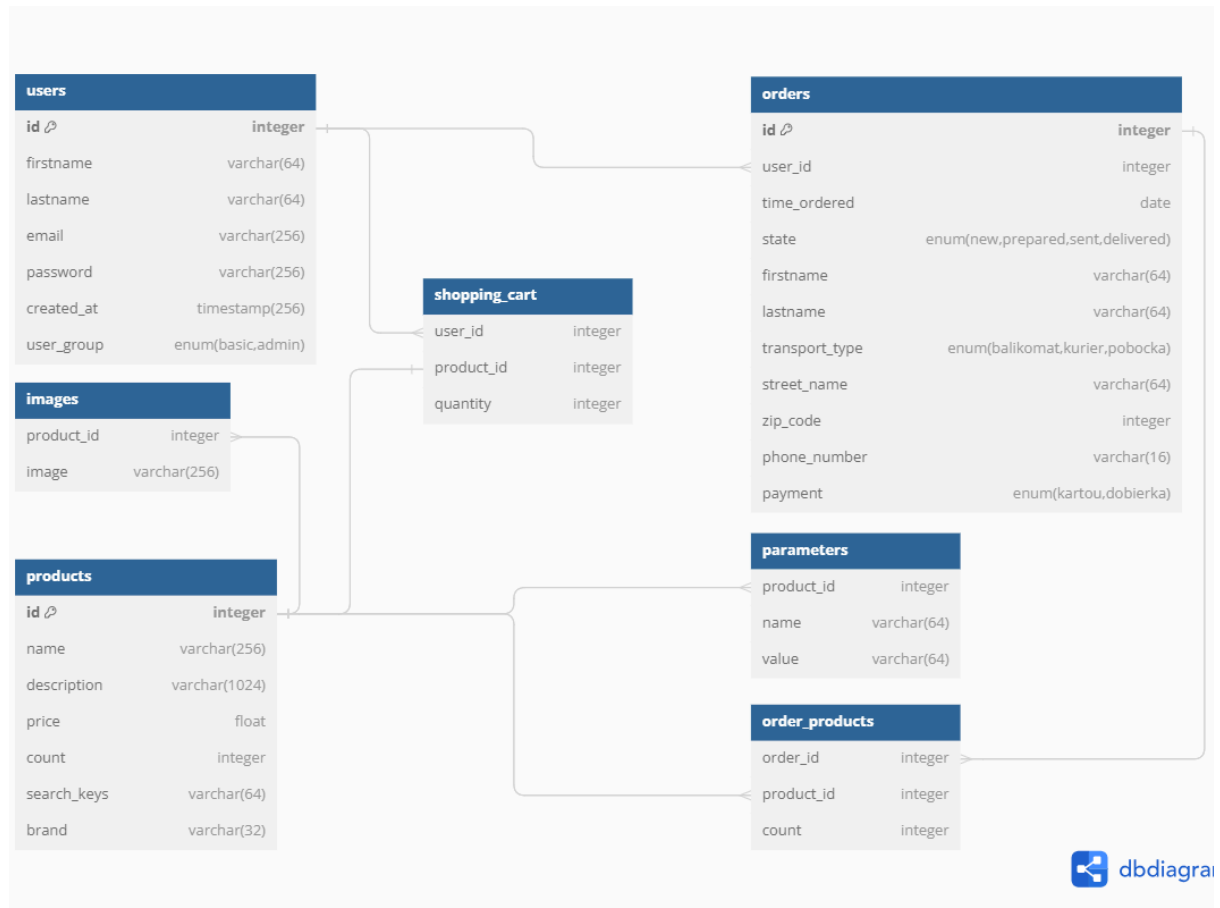
### Administrátorská časť

- prihlásenie administrátora do administrátorského rozhrania eshopu
- odhlásenie administrátora z administrátorského rozhrania
- vytvorenie nového produktu administrátorom cez administrátorské rozhranie
  - produkt musí obsahovať minimálne názov, opis, aspoň 2 fotografie
- upravenie/vymazanie existujúceho produktu administrátorom cez administrátorské rozhranie

# Návod

<https://github.com/Lenhart03/wtech-eshop/blob/main/README.md>

## Diagram fyzického dátového modelu



Zmeny od prvej fázy projektu sú nasledovné:

1. Pridanie tabuľky shopping\_cart  
Tabuľka bola pridaná z dôvodu aby sme mali kde uložiť košík prihláseného používateľa. Keď používateľ pridá produkt do košíka vytvoríme záznam v tejto tabuľke. Keď ho odstráni tak ho odstránime.
2. Pridanie stĺpcov do orders  
Do tabuľky orders sme pridali enum pre typ platby a typ dopravy ktorý si zvolil používateľ

Obrázky v databáze sú zo stránok:

<https://pixabay.com/>

<https://unsplash.com>

Ktoré poskytujú zadarmo royalty-free obrázky.

## Návrhové rozhodnutia

Pouzivali sme @vite na linkovanie zdrojov.

Existujú dve roly používateľa - basic a admin.

Nahrávané obrázky ukladáme do /storage/app/public/dbimages.

Fyzické vymazanie obrázku prebieha len po odstránení poslednej inštancie produktu, ktorá ho využíva.

Použitý je trochu AJAX v administrátorskej časti.

## Stručný opis implementácie vybraných prípadov použitia

1. Zobrazenie prehľadu všetkých produktov z vybranej kategórie používateľom  
Produkty na zobrazenie sú vybraté na základe stĺpca v databáze v produktoch.

Základné filtrovanie každá kategória obsahuje 2 spoločné filtre to rozsah ceny od-do a výrobcu produktu. A jeden unikátny filter pre každú kategóriu zvlášť. Filtrujeme produkty podľa informácií v ich parametroch.

Stránkovanie je riešené cez laravel funkciu paginate() spojenú z frameworkom bootstrap.

Preusporiadanie produktov základná hodnota je usporiadanie podľa najnižšej ceny keď sa nejaký filter zmení tak sa pošle formulár a znovu načíta stránku s novým usporiadaním produktov ak bolo zmenené.

2. Detail produktu  
Detail produktu zobrazí obrázok, názov, popis a množstvo produktu. V tabuľke vyhľadá pre daný produkt jeho parametre a zobrazí ich. Ak je množstvo produktu 0 tak produkt je vypredaný a nedá sa kúpiť. Inak používateľ môže kúpiť maximálne množstvo koľko kusov je na sklade.
3. Plnotextové vyhľadávanie  
V navbare sa nachádza searchbar ktorý je vždy dostupný keď ho vyplníme výrazom ktorý chceme hľadať tak nás presunie na stránku vyhľadávania s produktami ktoré obsahujú hľadané slovo buď v názve alebo opise produktu. Taktiež samotného výrobcu môžeme vyhľadať. Hľadanie ignoruje veľké a malé písmená.
4. Košík  
Košík používa session token na ukladanie ID produktov a množstva čo si chce zákazník kúpiť.

Odobrať jednotlivé produkty ide pomocou tlačítka koša v riadku produktu to odoberie produkt aj z sessionu.

Zmeniť množstvo ide v okne kde zobrazujeme množstvo.

Doprava a platba sú dve rôzne okná s formulármi pre údaje o objednávke doprava má na výber z 3ch možností keď si vyberie vyzdvihnutie na pobočke tak skryjeme okná pre vyplnenie adresy a psč. V platbe sú dve možnosti online kartou alebo dobierkov pri platbe online sa ukážu okná na vyplnenie údajov o karte.

Údaje s validáciou

Na konci objednávky sa zákazníkovi ukáže finálna suma a zoznam produktov po potvrdení sa vytvára záznam objednávky a vyprázdni sa košík.

#### 5. Prenositeľnosť košíka

Ak je užívateľ prihlásený tak vždy keď pridá, upraví alebo odstráni produkt z košíka. Tak pridávame, upravujeme alebo odstraňujeme záznam z tabuľky košíka z ID užívateľa. Po prihlásení užívateľa skontrolujeme tabuľku košíka či mal používateľ uložené produkty v košíku.

#### 6. Zákazník

Prihlásenie je potrebné email a heslo systém skontroluje či sa v databáze nachádza taký používateľ tak vytvoríme nový session načítame jeho košík z databázy a presmerujeme prihláseného používateľa na domovskú stránku.

Odhlásenie

Používateľ sa odhlási stránka odstráni session a vygeneruje novú s novým tokenom

Registrácia

používateľ vyplní formulár zvolí si heslo. Email nesmie byť už použitý. Potom sa v databáze spraví nový používateľ so zašifrovaným heslom.

#### 7. Admin

##### a. Objednávky

Len zoznam objednávok.

##### b. Produkty

Zoznam produktov s tlačidlom na pridanie produktu a možnosťou odstránenia a úpravy produktov zo zoznamu. Tlačidlá pridať, upraviť a odstrániť otvoria modal okienko s príslušnou formou. Po stlačení sú formy vyplnené údajmi získaných pomocou AJAX.


Forma pridania a forma úpravy produktu majú všetky vstupy povinné, okrem parametrov. Forma odstránenia produktu je jednoduchá potvrdzovacia forma. Interaktívny zoznam obrázkov a interaktívny zoznam parametrov bol vytvorený nami.

Zoznam obrázkov obsahuje vždy zoznam obrázkov pridelených tomuto produktu z databázy a na konci obrázky zvolené na pridanie a nahranie na server. Server ukladá všetky novo pridané obrázky v vymaže odobrate z databázy, ale aj z disku v prípade poslednej inštancie produktu, ktorý ho využíva. Nie je dovolené vymazať obrázok, ak je posledný.

Zoznam parametrov je obyčajná tabuľka, ktorej riadky obsahujú vstupy pre názov a hodnotu parametra a tlačidlo na vymazanie ľubovoľného parametra.

# Snímky obrazoviek


Homepage



PCPARTSHOP

Vyhľadavanie

0



PRIHLASENIE

REGISTRACIA

PROCESORY

RAM

ZÁKLADNÉ DOSKY


GRAFICKÉ KARTY

DISKY

ZDROJE

SKRINE

CHLADIČE




CPU Crucial

Processor 8-jadrový, 69 vlákien, 4.05 GHz, 4.36 GHz boost, 57 MB L3 cache, Bez integrovaného grafického čipu

794.17 €

KÚPIŤ

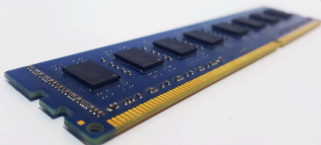


Power Supply Acer

PC zdroj 822W, Mini ITX formát

390.74 €

KÚPIŤ




Ram 50GB DDR5

Operačná pamäť 12 GB, 2280 MHz, DDR4

267.09 €

KÚPIŤ





RTX 3070 Lenovo 24GB


Grafická karta - 8GB VRAM GDDR5 (6507 MHz)

317.91 €

KÚPIŤ







Kategórie

Vyhľadavanie

0

PRIHLASENIE

REGISTRACIA

Zoradenie

Cena

Od najlacnejšieho

Filtre

Značka

Všetky

Najnižšia cena:

Najvyššia cena:

Počet jadier

PROCESORY

ZÁKLADNÉ DOSKY

DISKY

SKRINE

RAM

GRAFICKÉ KARTY

ZDROJE

CHLADIČE

CPU Asus

29.15 €

Kúpiť

CPU MSI

38.22 €

Kúpiť

CPU Antec

104.37 €

Kúpiť

CPU Intel Core i3

114.41 €

Kúpiť

Vyhľadavanie

Vyhľadavanie

0

PRIHLASENIE

REGISTRACIA

10 položiek

Motherboard Intel

Základná doska Intel, Socket TR4PCI Express3.0, RAM 4x DDR3 (3484 MHz)4x SATA III1x M.2, Mini ITX formát

34 ks

509.79 €

KÚPIŤ

RX 5600 xt Intel 2GB

Grafická karta - 16GB VRAM GDDR5 (15140 MHz)

49 ks

882.39 €

KÚPIŤ

disk Intel




Detail produktu

Vyhľadavanie

0

PRIHLASENIE

REGISTRACIA



Motherboard Intel

Základná doska Intel, Socket TR4PCI Express3.0, RAM 4x DDR3 (3484 MHz)4x SATA III1x M.2, Mini ITX formát

34 ks





-





1

+

509.79 €

DO KOŠÍKA





Parametre

Formát	ATX
Čipset	Z590
Socket	LGA1200
RAM sloty	8
Max RAM	84 GB
Výrobca	Intel
Model	Motherboard Intel
Rozhrania	USB 4.0
PCIe sloty	1
M.2 sloty	2
SATA porty	5

Košík

Vyhľadavanie

3

PRIHLASENIE

REGISTRACIA

Motherboard Intel

3

1529.37 €

Kúpiť

KONTAKTY

pcpartshop

O NÁS

## Prihlásenie



Vyhľadávanie

3

PRIHLASENIE

REGISTRÁCIA

### Prihlásenie

Prihlásiť

KONTAKTY

pcpartshop

O NÁS

## Registrácia



Vyhľadávanie

3

PRIHLASENIE

REGISTRÁCIA

### Registrácia

Kliknutím na Registrovať súhlasíte s našimi

[Zásadami ochrany osobných údajov.](#)

REGISTROVAŤ

KONTAKTY

pcpartshop

O NÁS

Admin objednávky



Objednávky

- Nové
- Pripravené
- Odoslané
- Doručené

Produkty

- Procesory
- Zakladné dosky
- Disky
- Skrine
- RAM
- Grafické karty
- Chladienie
- Zdroje

ID	Meno objednávateľa	Dátum	Stav	Akcie
7	firstname lastname	1970-01-01	Odoslaná	
8	firstname lastname	1970-01-01	Doručená	
9	firstname lastname	1970-01-01	Nová	
10	firstname lastname	1970-01-01	Pripravená	
11	firstname lastname	1970-01-01	Odoslaná	
12	firstname lastname	1970-01-01	Doručená	
13	firstname lastname	1970-01-01	Nová	
14	firstname lastname	1970-01-01	Pripravená	
15	firstname lastname	1970-01-01	Odoslaná	
16	firstname lastname	1970-01-01	Doručená	
17	Jan Lenhart	2024-05-12	Nová	
18	Jan Lenhart	2024-05-12	Nová	
19	Jan Lenhart	2024-05-12	Nová	

Admin Produkty









Objednávky

- Nové
- Pripravené
- Odoslané
- Doručené



Produkty



- Procesory
- Zakladné dosky
- Disky
- Skrine
- RAM
- Grafické karty
- Chladienie
- Zdroje

ID	Názov	Značka	Cena	Počet	Akcie
1	CPU Crucial	Crucial	794.17 €	77	
2	power supply Acer	Acer	390.74 €	19	
3	ram 50GB DDR5	MSI	267.09 €	29	
4	RTX 3070 Lenovo 24GB	Lenovo	317.91 €	39	
5	disk Asus	Asus	495.71 €	18	
6	Motherboard Intel	Intel	509.79 €	34	
7	power supply MSI	MSI	897.87 €	36	
8	case SteelSeries	SteelSeries	867.65 €	16	
9	disk Dell	Dell	96.65 €	32	
10	ram 41GB DDR5	G.Skill	899.44 €	18	
11	ram 35GB DDR3	Acer	900.66 €	93	
12	Motherboard Noctua	Noctua	388.62 €	49	

ID	Názov	Značka	Cena	Počet	Akcie
1	CPU Crucial	Crucial	794.17 €	77	 
2	power supply Acer	Acer	390.74 €	19	 
3	ram 50GB DDR5	MSI	267.09 €	29	 

Akcie

Odstrániť produkt

Ste si istý, že chcete odstrániť tento produkt?

Odstrániť

Pridávanie produktu

PCPARTSHOP

Administrátor

Admin 

ODHLÁSIŤ

Objednávky

Nové

Prípravené

Odoslané

Doručené

Produkty

Procesory

Základné dosky

Disky

























Skrine

RAM

Grafické karty

Chladienie

Zdroje

ID	Názov	Značka	Cena	Počet	Akcie
1	CPU G		794.17 €	77	 
2	power		390.74 €	19	 
3	ram 50		267.09 €	29	 
4	RTX 3		317.91 €	39	 
5	disk A		495.71 €	18	 
6	Mothe		509.79 €	34	 
7	power		897.87 €	36	 
8	case S		867.65 €	16	 
9	disk D		96.65 €	32	 
10	ram 4		899.44 €	18	 
11	ram 3		900.66 €	93	 
12	Motherboard Noctua	Noctua	388.62 €	49	 

Pridať produkt

Názov:

Popis:

Cena (€):

0

Počet:

0

Kľúče na vyhľadavanie:

Značka:

Obrázky:

Choose files

No file chosen

Parameter

Hodnota

Akcie

+

Pridať

PRIDAŤ PRODUKT

Pridať produkt

Názov:

Popis:

Cena (€):

Počet:

0

0

Kľúče na vyhľadávanie:

Značka:

Obrázky:

Choose files

No file chosen

Parameter	Hodnota	Akcie
	+	

Pridať

Pridať produkt

Názov:

CPU Crucial

Popis:

popis

Cena (€):

Počet:

99.99

100

Kľúče na vyhľadávanie:

cpu procesor processor


Značka:


Crucial



Obrázky:

Choose files

2 files





Parameter	Hodnota	Akcie
Frekvencia	2.40 GHz	
Počet jadier	8	
+		

Pridať

Úprava produktu

PCPARTSHOP

Objednávky

Nové

Pripravené

Odoslané

Doručené

Produkty

Procesory

Zakladné dosky

Disky

Skrine

RAM

Grafické karty

Chladienie

Zdroje

Administrátor

ID	Produkt
1	CPU G
2	power
3	ram 50
4	RTX 30
5	disk As
6	Mother
7	power
8	case S
9	disk De
10	ram 41
11	ram 35
12	Mother

Admin

ODHLÁSIŤ

Upraviť produkt

Názov:

CPU Crucial

Popis:

Processor 8-jadrový, 69 vláskien, 4.05 GHz, 4.36 GHz boost, 57 MB L3 cache, Bez integrovaného grafického čipu

Cena (€):

794.17

Počet:

77

Kľúče na vyhľadávanie:

cpu procesor processor

Značka:

Crucial

Obrázky:

Choose files | No file chosen

Parameter	Hodnota	Akcie
Počet jadier	2	
Frekvencia	4.05 GHz	
Boost	4.36 GHz boost	
Výrobca	Crucial	
Model	CPU Crucial	
TDP	89 W	
Socket	LGA1200	
+		

Aktualizovať

Cena

Počet

Akcie

794.17 €	77		
390.74 €	19		
267.09 €	29		
-	-	-	-
794.17 €	77		
390.74 €	19		
267.09 €	29		
317.91 €	39		
495.71 €	18		
509.79 €	34		
897.87 €	36		
867.65 €	16		
96.65 €	32		
899.44 €	18		
900.66 €	93		
388.62 €	49		

Admin

ODHLÁSIŤ

PRIDAŤ PRODUKT

Upraviť produkt

Názov:

CPU Crucial

Popis:

Processor 8-jadrový, 69 vlákien, 4.05 GHz, 4.36 GHz boost, 57 MB L3 cache, Bez integrovaného grafického čipu

Cena (€):

Počet:

794.17

77

Kľúče na vyhľadávanie:

cpu procesor processor

Značka:

Crucial

Obrázky:

Choose files No file chosen

















Parameter	Hodnota	Akcie
Počet jadier	2	
Frekvencia	4.05 GHz	
Boost	4.36 GHz boost	
Výrobca	Crucial	
Model	CPU Crucial	
TDP	89 W	
Socket	LGA1200	
	+	

Aktualizovať



Maroš Guráň, Jan Lenhart