

Slovenská technická univerzita v Bratislave  
Fakulta informatiky a informačných technológií

**Semestrálny Projekt -  
Dokumentácia webove stránky WearIT**

Predmet: WTECH - Základy webových technológií  
Vyučujúci: Ing. Eduard Kuric, PhD.

Vypracovali: Adam Tomčala, Matej Skyčák a Lukáš Rucek  
Čas cvičenia: Pondelok 12:00 – 13:50  
Ak. Rok: 2022/2023

# Obsah:

Zadanie: .....	3
Diagram fyzického dátového modelu: .....	4
Základné informácie o projekte: .....	5
Implementácia vybraných prípadov použitia: .....	6
1. Prípad použitia: Zmena množstva pre daný produkt.....	6
2. Prípad použitia: Prihlásenie používateľa .....	7
3. Prípad použitia: Vyhľadavanie produktu.....	9
4. Prípad použitia: Pridanie produktu do košíka.....	10
5. Prípad použitia: Stránkovanie .....	12
6. Prípad použitia: Základné filtrovanie .....	13
Pár zvolených screenshotov webstránky.....	15

# 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:

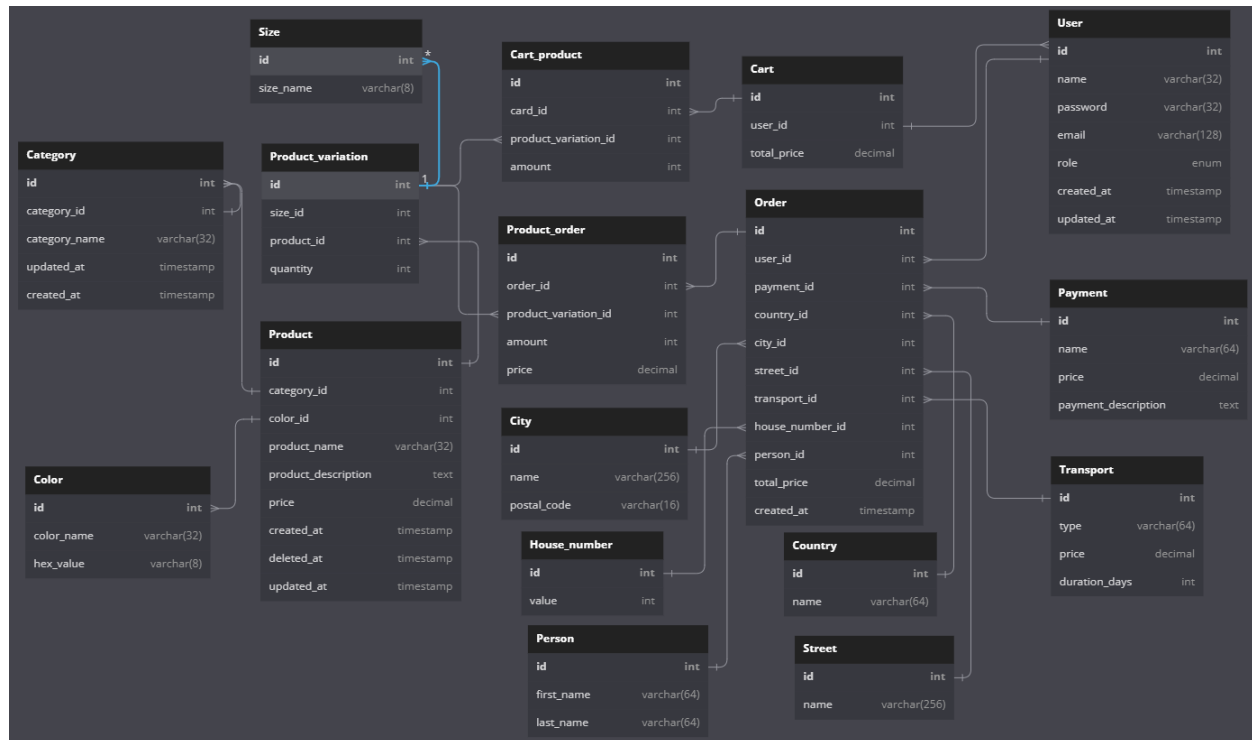
## Klientská časť

- 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

## Diagram fyzického dátového modelu:



Na vyššie uvedenom obrázku vidíte fyzický dátový model našej databázy. Tento model sa skladá z nasledujúcich tabuliek:

- **User** - táto tabuľka obsahuje registračné a prihlasovacie údaje a rolu (používateľ / admin).
- **Product** - táto tabuľka obsahuje informácie o produkte.
- **Color** - táto tabuľka obsahuje názvy dostupných farieb a ich hexadecimálne hodnoty.
- **Category** - táto tabuľka obsahuje názvy všetkých dostupných kategórií.
- **Product\_variation** - táto tabuľka zabezpečuje prepojenie medzi produktom a veľkosťou a zahŕňa aj množstvo daného produktu.
- **Size** - táto tabuľka obsahuje názvy všetkých dostupných veľkostí.
- **Cart** - táto tabuľka obsahuje košík daného používateľa.
- **Cart\_product** - táto tabuľka obsahuje jednotlivé produkty v košíku.
- **Order** - táto tabuľka obsahuje všetky vykonané objednávky.
- **Product\_order** - táto tabuľka obsahuje informácie o produktoch v jednotlivých objednávkach.

- **Payment** - táto tabuľka obsahuje informácie o platbách jednotlivých objednávok.
- **Transport** - táto tabuľka obsahuje informácie o doprave jednotlivých objednávok.
- **Person, City, House\_number, Country, Street** - tieto tabuľky obsahujú informácie o mieste doručenia objednávky.

Počas implementácie sme zmenili niektoré vzťahy a tabuľky v databáze. Hlavnou zmenou bolo odstránenie tabuliek Variation a Variation\_category a táto logika bola implementovaná v tabuľke Product\_variation, ktorá obsahuje veľkosti daného produktu a množstvo. Okrem toho sme pridali farbu do tabuľky Product. Pridali sme aj jednotlivé tabuľky pre dodacie údaje a prepojili sme ich s jednotlivými objednávkami. Tabuľka Discount bola odstránená.

## Základné informácie o projekte:

Náš projekt bol vytvorený s využitím technológií HTML, CSS, PHP a JS a okrem toho sme použili knižnice Bootstrapu a Laravel. Na ukladanie dát sme zvolili PostgreSQL databázu s poskytovateľom Digital Ocean a na jej správu sme použili pgAdmin. Pre vývojové prostredie sme zvolili PHPStorm od spoločnosti JetBrains. Na zdieľanie projektu sme použili platformu GitHub.

Na autentifikáciu používateľov (registráciu a prihlásenie) sme použili externú knižnicu Breeze. Po registrácii sa každému používateľovi priradí rola "user". Rolu "admin" môže priradiť iba osoba s potrebným oprávnením a to externe. Po prihlásení ako admin sa zobrazujú obrazovky určené pre adminov. Na ukladanie obrázkov na server sme využili File Storage System.

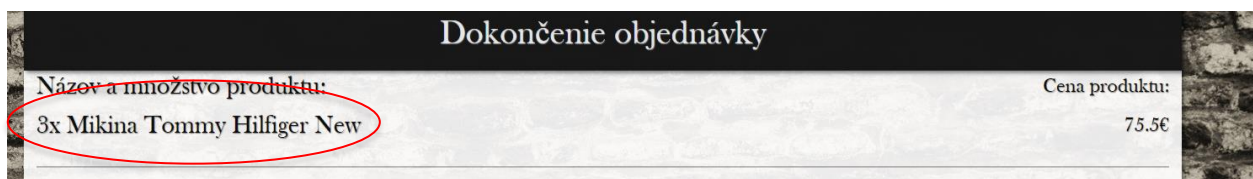
# Implementácia vybraných prípadov použitia:

## 1. Prípad použitia: Zmena množstva pre daný produkt

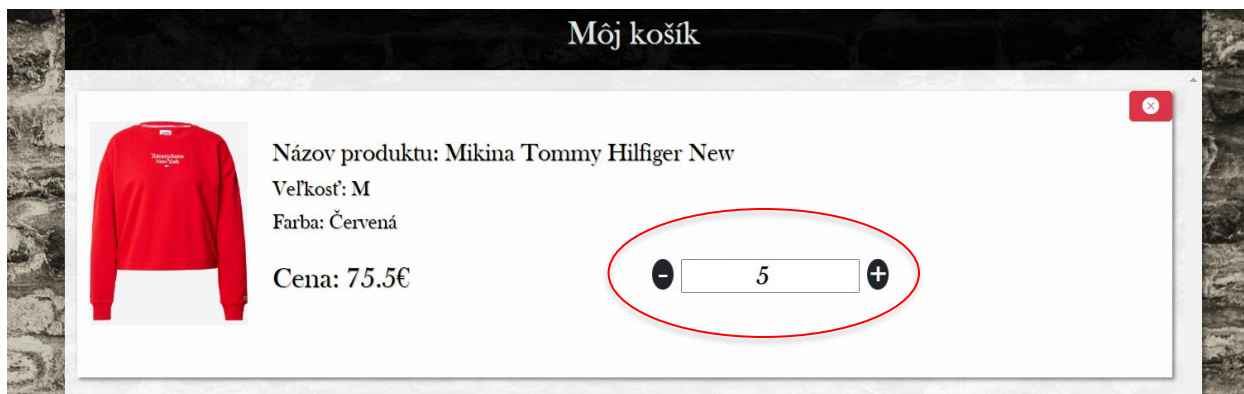
Implementácia zmeny množstva produktov v košíku prebieha tak, že používateľ môže zvýšiť alebo znížiť počet kusov daného produktu. Pri tejto akcii sa v tabuľke Product\_orders zvýši/zníži hodnota atribútu "amount" o rozdiel medzi pôvodným a novým počtom kusov pre daný produkt. Naopak, v tabuľke Product\_variation sa táto hodnota dekrementuje o daný počet kusov. Ak používateľ zvolí počet kusov, ktorý presahuje dostupné množstvo na sklade, vypíše sa chybová správa a používateľ je vrátený späť do košíka.



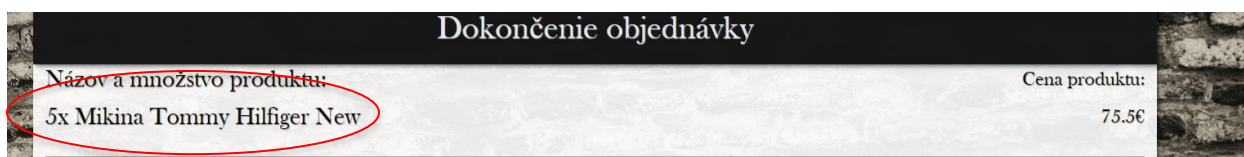
Obr.1: Môj Košík – pred zmenou množstva produktu



Obr.2: Dokončenie objednávky – pred zmenou množstva produktu



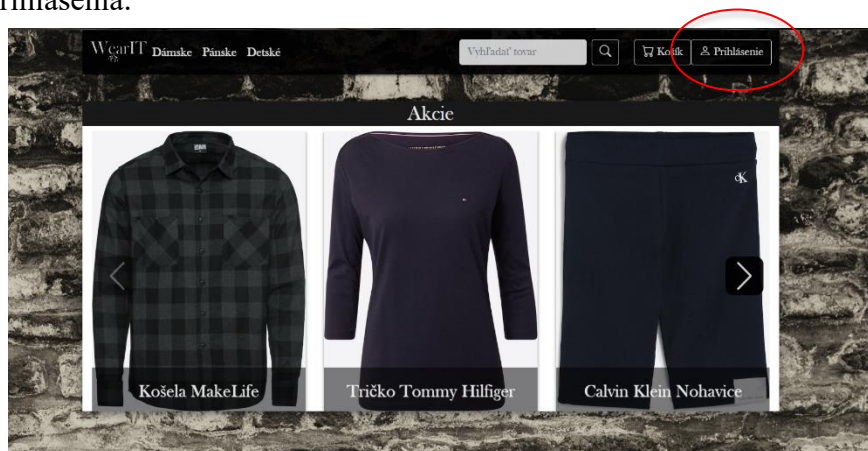
Obr.3: Môj Košík – po zmene množstva produktu



Obr.4: Dokončenie objednávky – po zmene množstva produktu

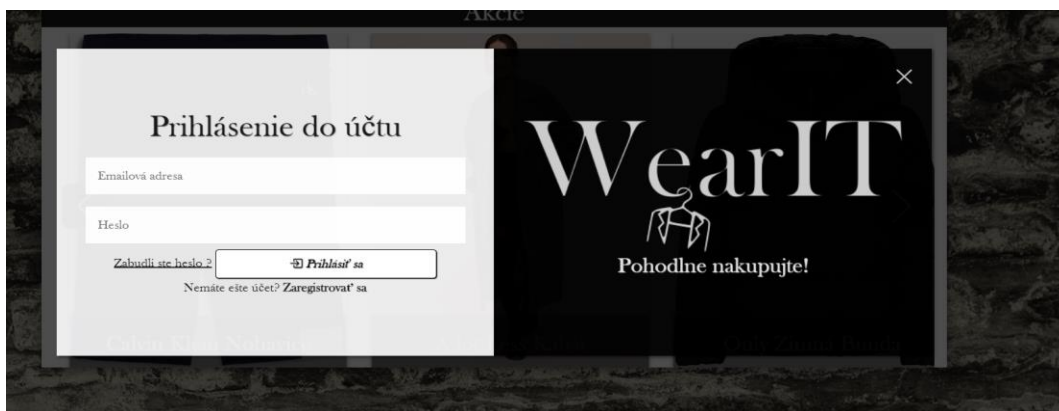
## 2. Prípád použitia: Prihlásenie používateľa

Používateľ klikne na tlačidlo "Prihlásenie" a zobrazí sa mu Pop-up okno. Po vyplnení prihlasovacích údajov a kliknutí na tlačidlo "Prihlásiť sa", sa overia tieto údaje s databázou a v prípade úspešného prihlásenia sa skontroluje rola daného používateľa. Ak je používateľ admin, presmeruje sa na obrazovky určené pre admina. Ak je používateľ user, presmeruje sa na homepage stránku. Ak by mal používateľ zlé prihlasovacie údaje, zobrazí sa mu chybová správa a zostane na Pop-up okne prihlásenia.

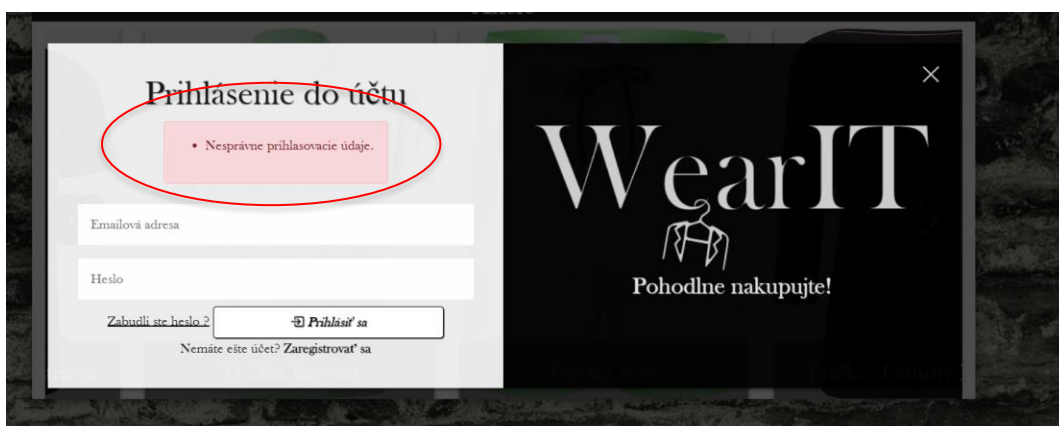


Obr.5: HomePage – po zapnutí stránky

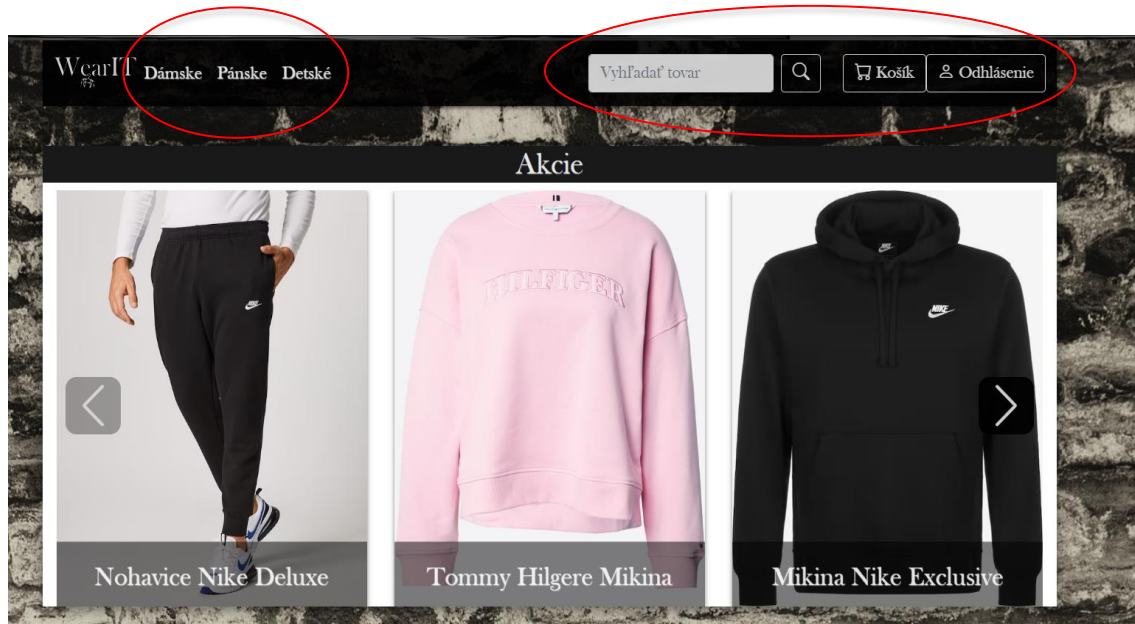




Obr.6: Prihlasovacie okno – po kliknutí na tlačidlo “Prihlásenie”

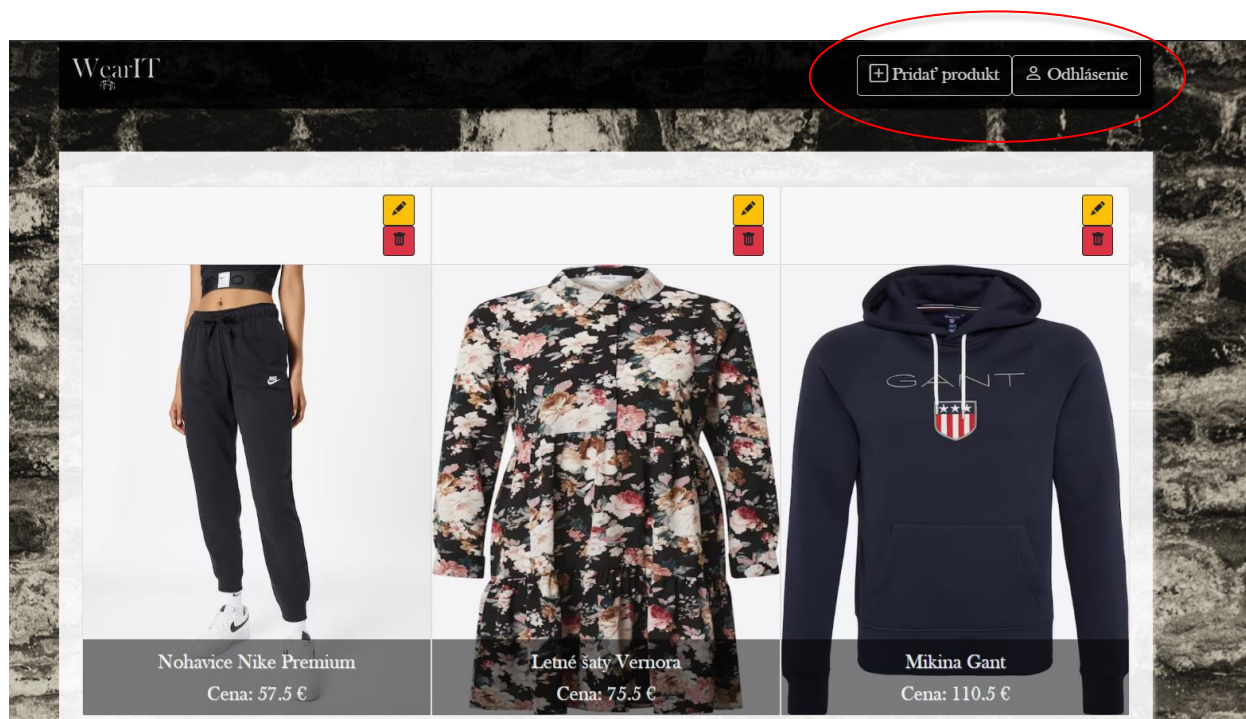


Obr.7: Prihlasovacie okno – po zadaní nesprávnych údajov



Obr.8: HomePage – po prihlásení používateľa v rolu “user”

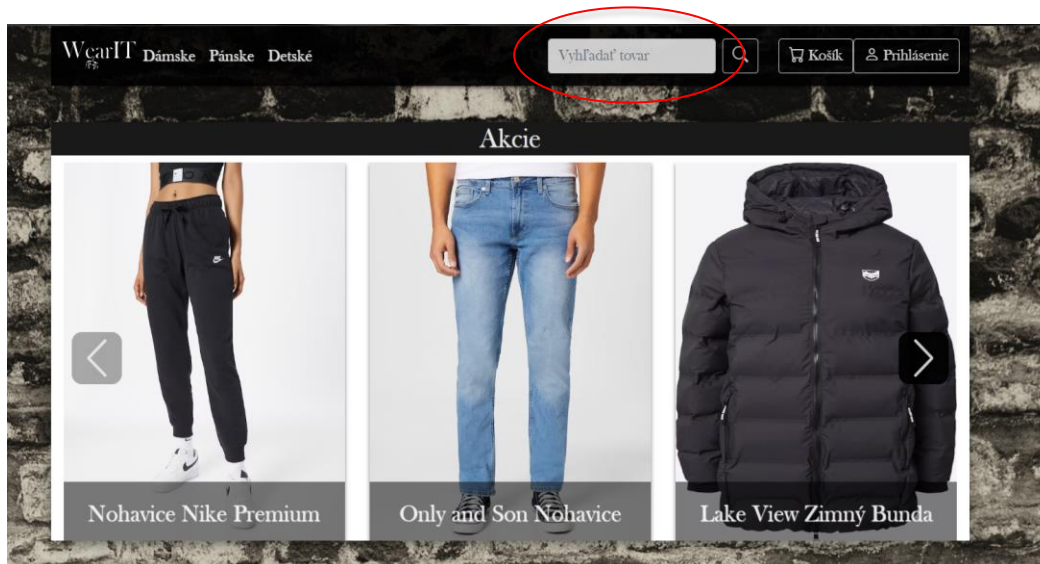




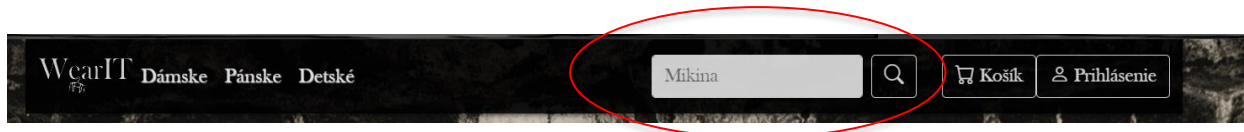
Obr.9: AdminHomePage – po prihlásení používateľa v rolou “admin”

### 3. Prípád použitia: Vyhľadavanie produktu

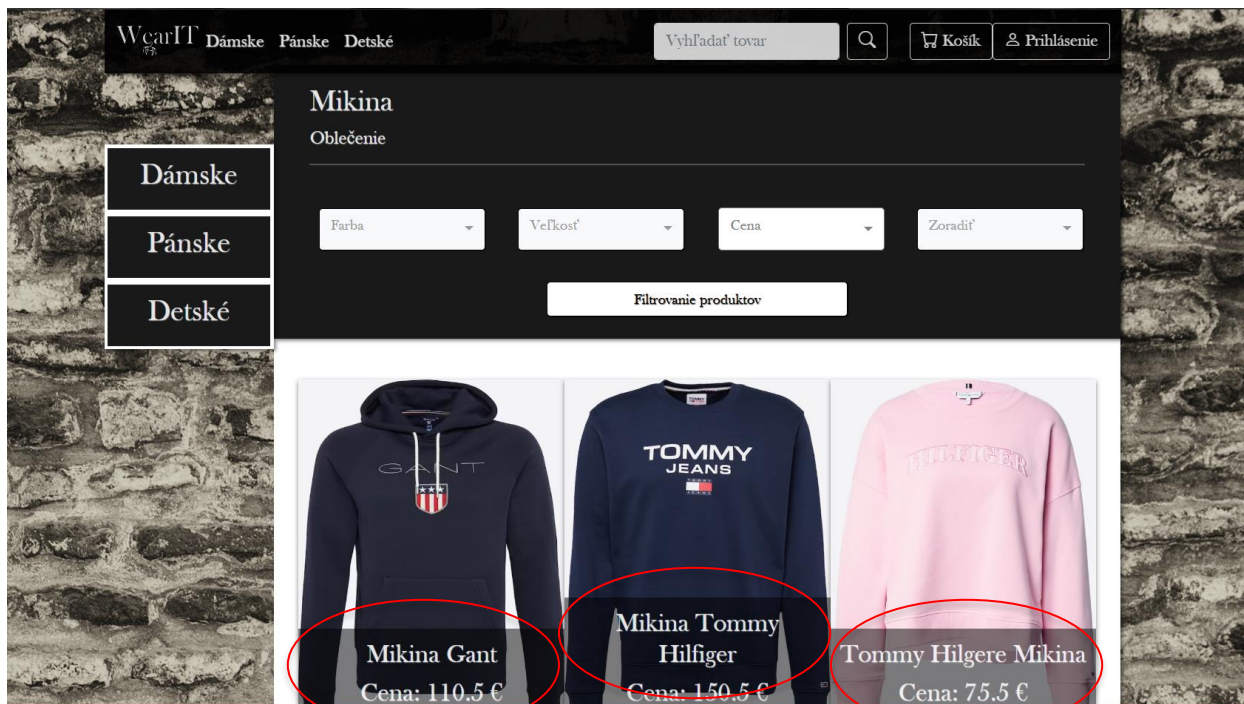
Po zadaní textu do vyhľadávacieho okna sa tento text spracuje v kontroléri a vrátia sa všetky produkty, ktoré obsahujú zadaný podreťazec z celého zoznamu kategórií. Následne sa zobrazí obrazovka SearchFilter s výsledkami vyhľadávania.



Obr.10: AdminHomePage – pred vyhľadaním produktu



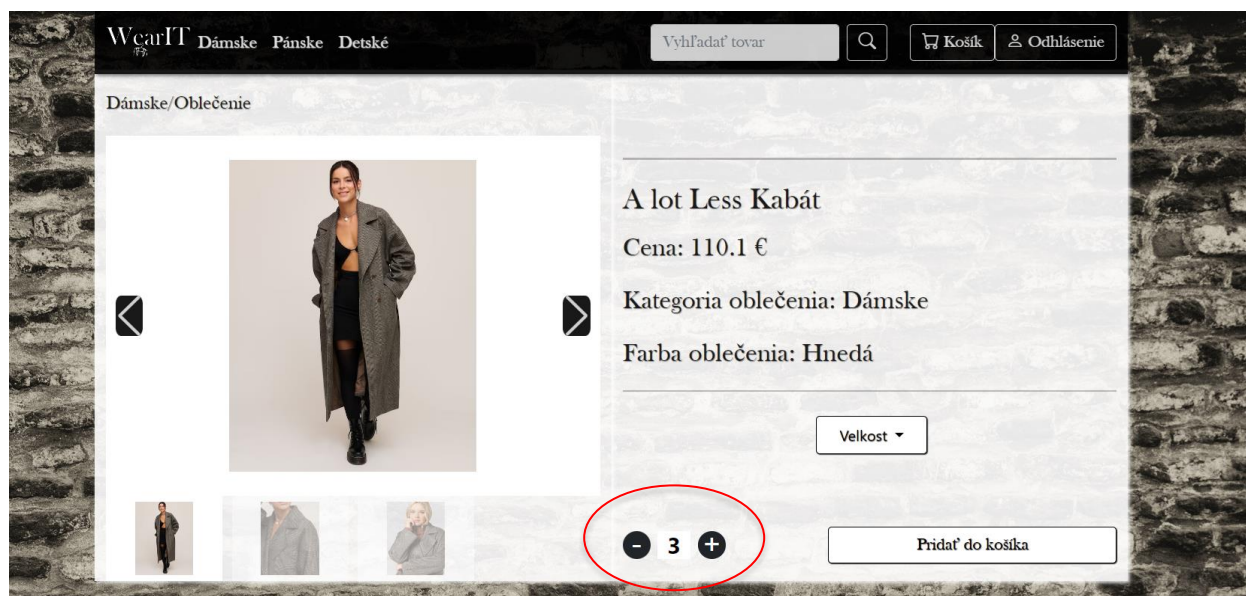
Obr.11: Navigačný Panel – po zadaní “Mikina” do vyhľadavacieho poľa



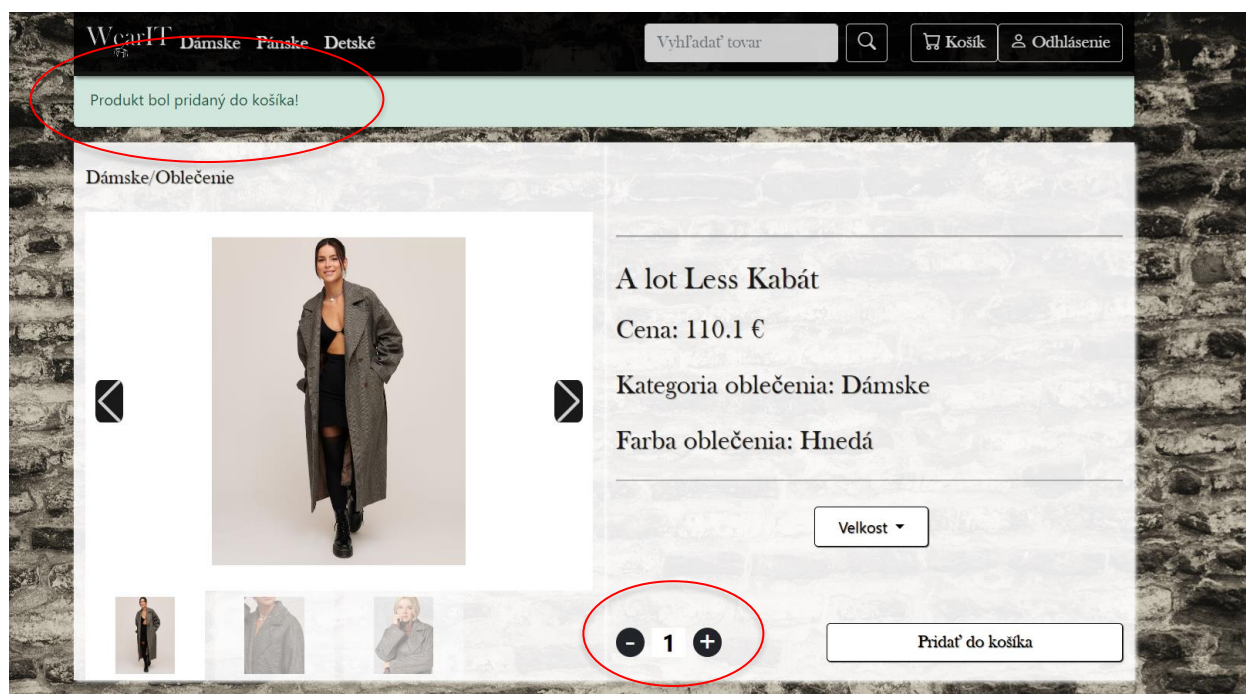
Obr.12: SearchFilter – po vyhľadani produktov

#### 4. Prípád použitia: Pridanie produktu do košíka

Používateľ si vyberie produkt a zvolí veľkosť a počet, ktoré chce, a potom klikne na tlačidlo "Pridať do košíka". Každý používateľ má vytvorený vlastný košík po registrácii. Po pridaní produktu do košíka sa táto hodnota zapíše do tabuľky "Cart". Aj neprihlásení používatelia si môžu pridať produkty do košíka. Ak sa používateľ prihlási, košík sa preniesie. Po dokončení každej objednávky sa košík vyprázdni.



Obr.13: Produkt – pred vložením produktu do košíka



Obr.14: Produkt – po úspešnom vložení produktu do košíka

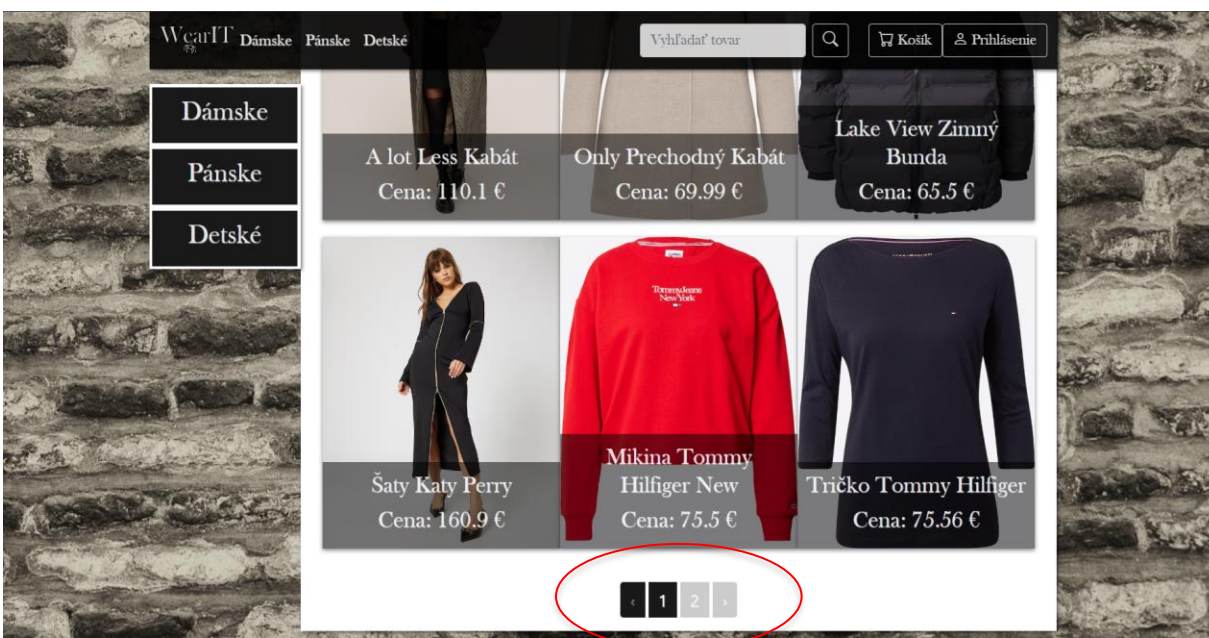




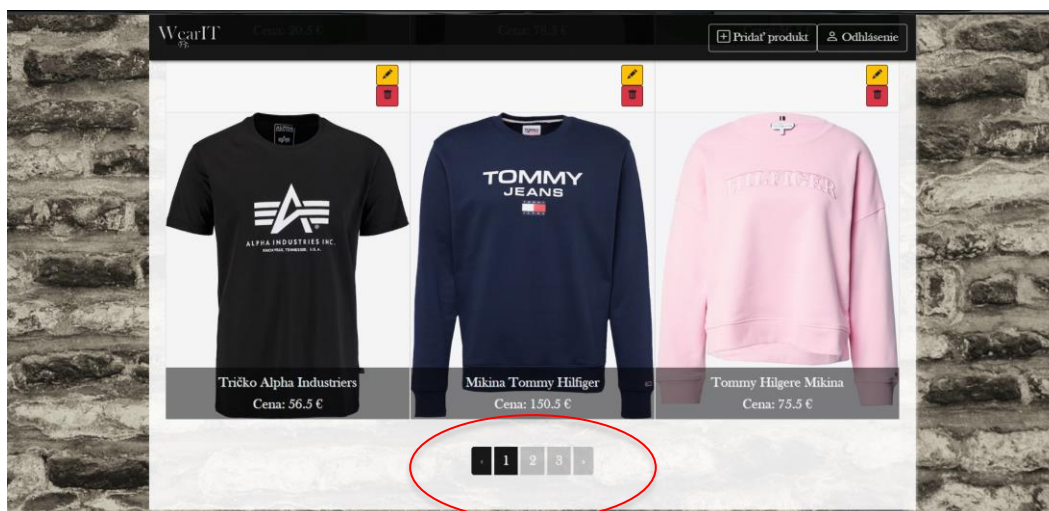
Obr.15: Môj Košík – po pridaní produktu

## 5. Prípád použítia: Stránkovanie

Stránkovanie používame v dvoch častiach: pri zobrazení všetkých produktov určitej kategórie pre používateľa a pri zobrazení všetkých produktov pre admina. Celkovo sme nastavili, že na jednu stránku sa zmestí 9 produktov. Toto stránkovanie sme implementovali pomocou funkcie pagination, ktorú ponúka Laravel pri výberoch z databázy. Používateľ alebo admin sa môže medzi jednotlivými stránkami pohybovať pomocou číselníka.



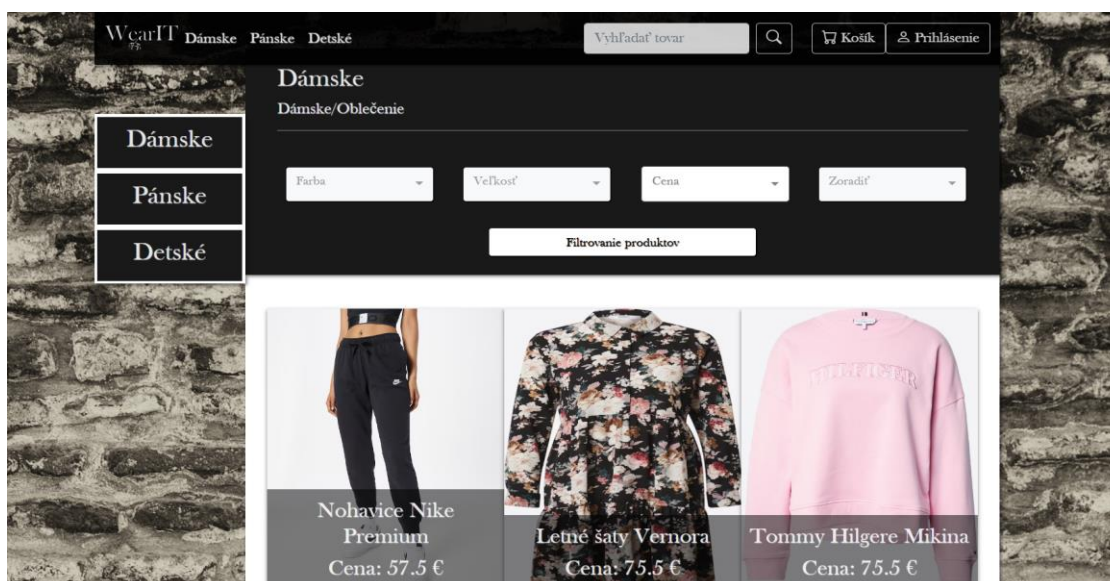
Obr.16: List Produktov – zobrazenie stránky číslo 1 a číselníka



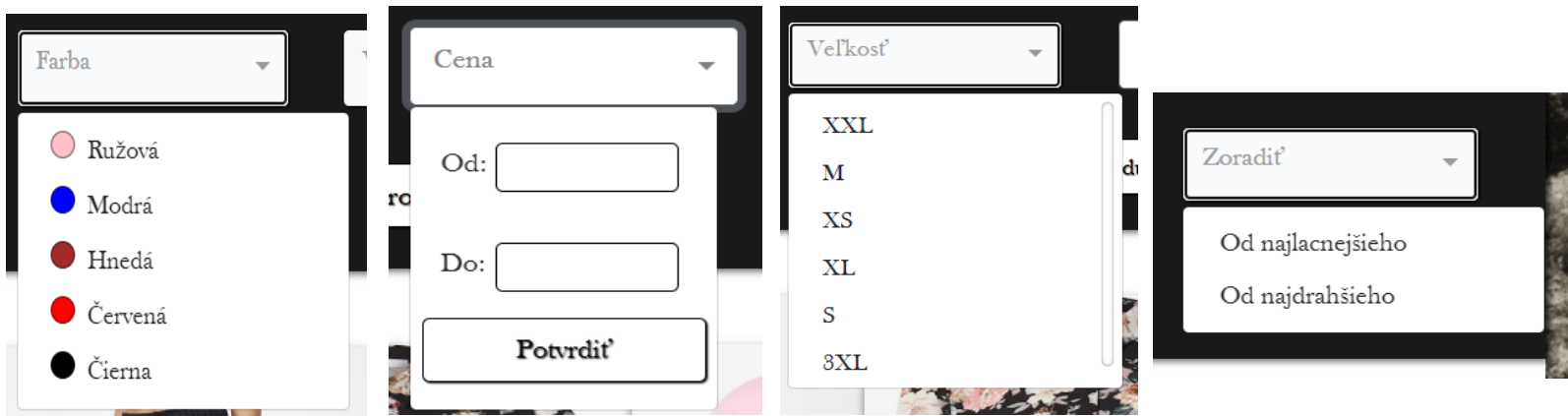
Obr.17: List Produktov pre Admina – zobrazenie stránky číslo 1 a číselníka

## 6. Prípád použítia: Základné filtrovanie

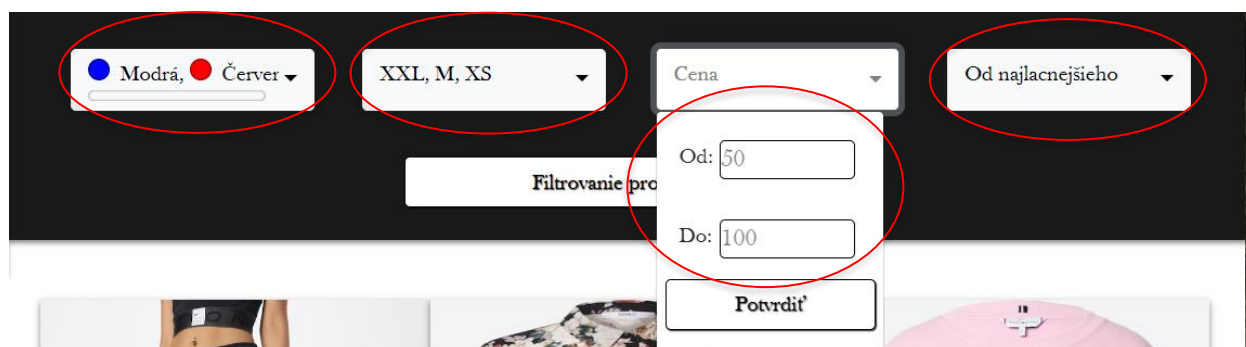
Filtrovanie produktov sme implementovali na stránke, kde sú zobrazené všetky produkty v rámci určitej kategórie. Používateľ má možnosť filtrovať produkty podľa farby, veľkosti, ceny a usporiadania. Filtre farba a veľkosť ponúkajú iba tie hodnoty, ktoré reálne dane produkty v danej kategórii obsahujú. Po zvolení filtrov a kliknutí na tlačidlo "Filtrovanie produktov" sa v kontroli vyfiltrujú len tie produkty, ktoré spĺňajú zvolené požiadavky a používateľ bude presmerovaný na stránku s vyfiltrovanými produktmi.



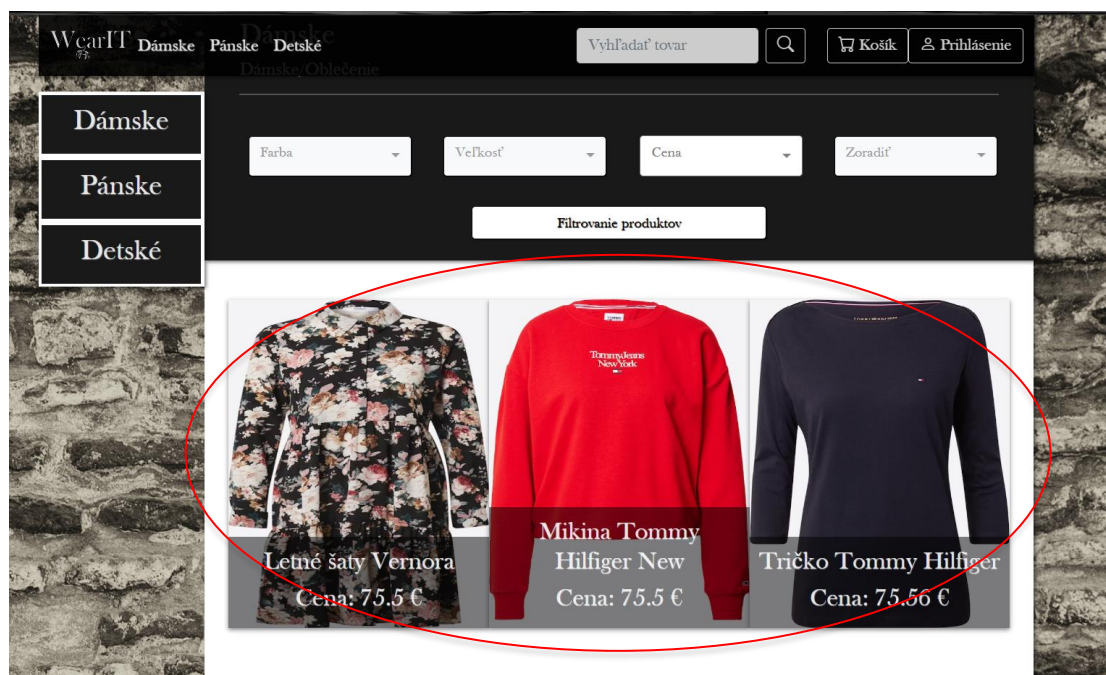
Obr.18: List Produktov– pred zvolením filtrov



Obr.19: Možnosti filtrov v jednotlivých kategóriach



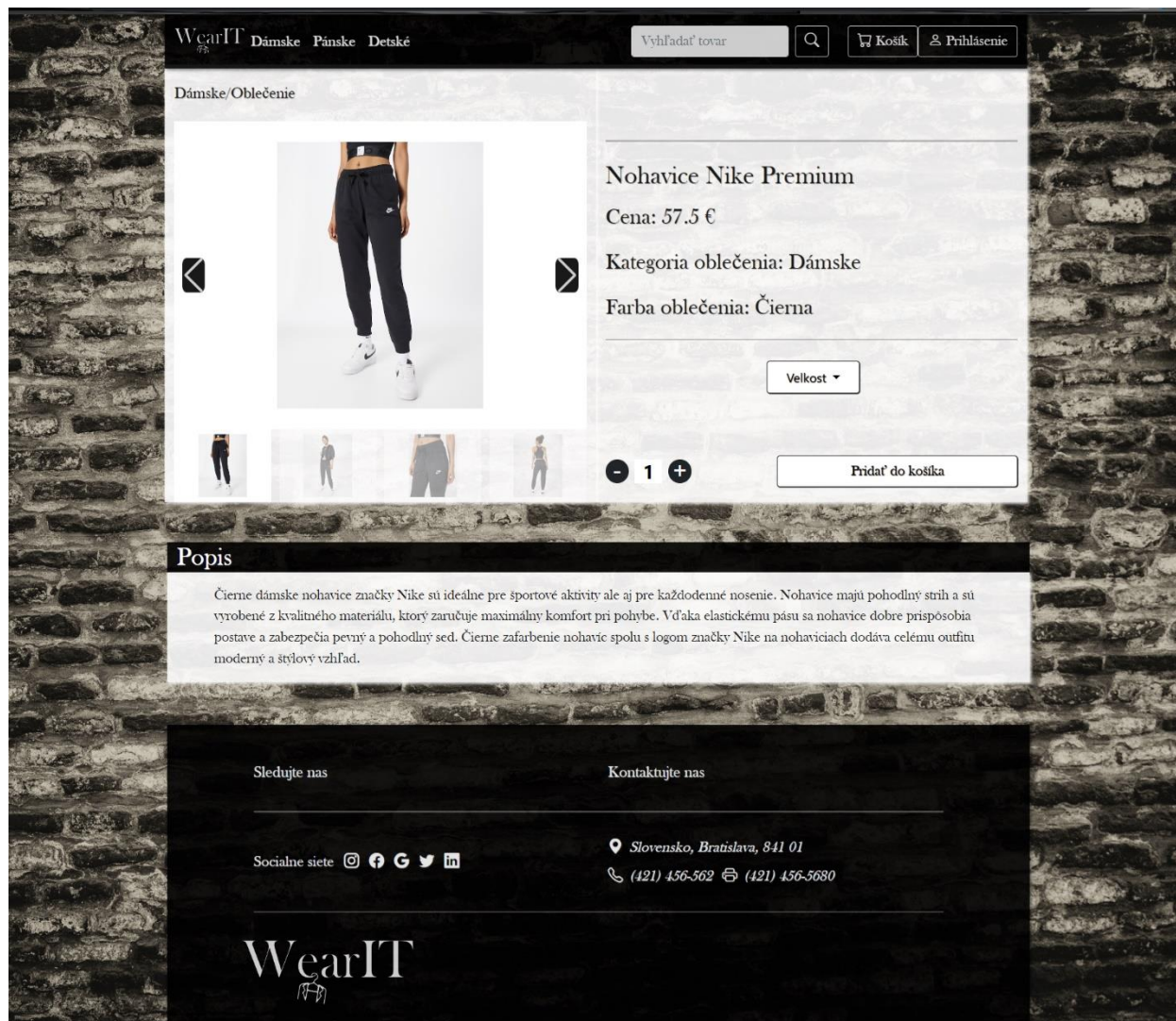
Obr.20: Možnosti filtrov – po zvolení daných filtrov



Obr.21: FilterPage – po vyfiltrovaní

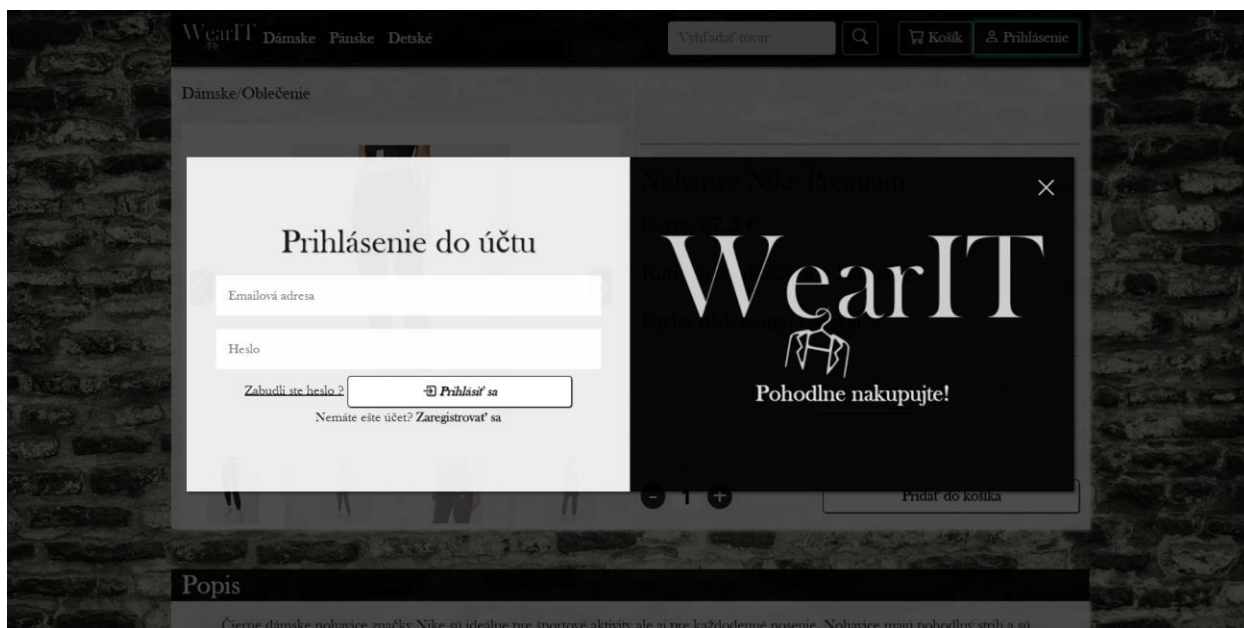


## Pár zvolených screenshotov webstránky

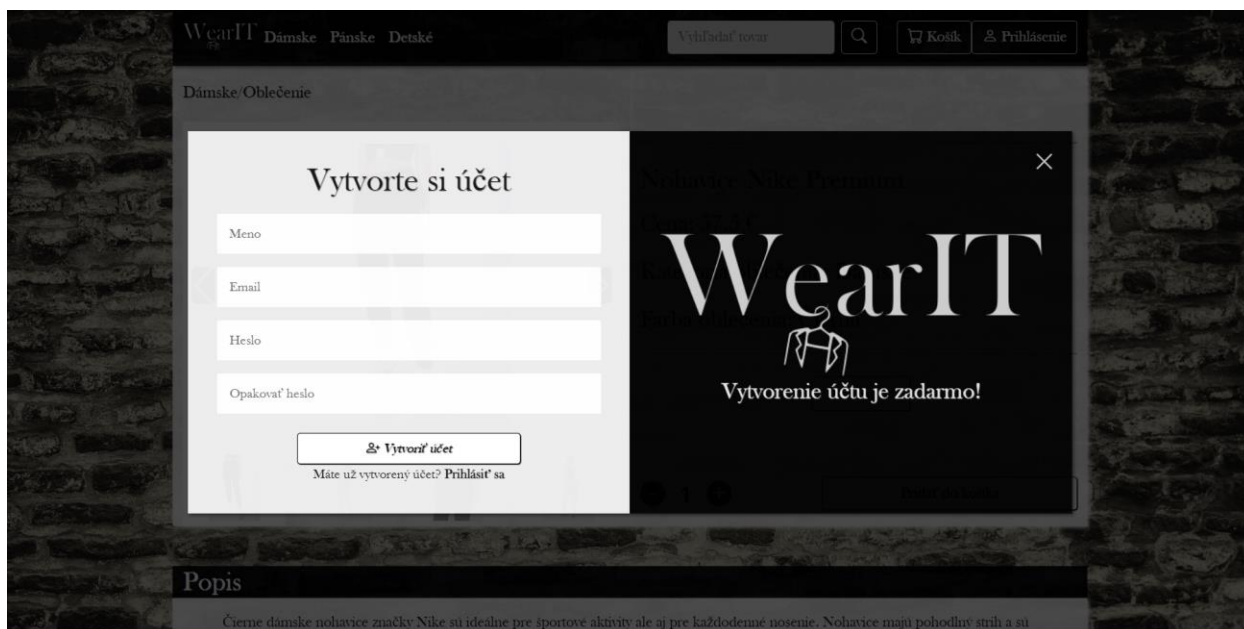


Obr.22: Screenshot obrazovky – Detail Produktu





Obr.23: Screenshot obrazovky – Prihlásenie

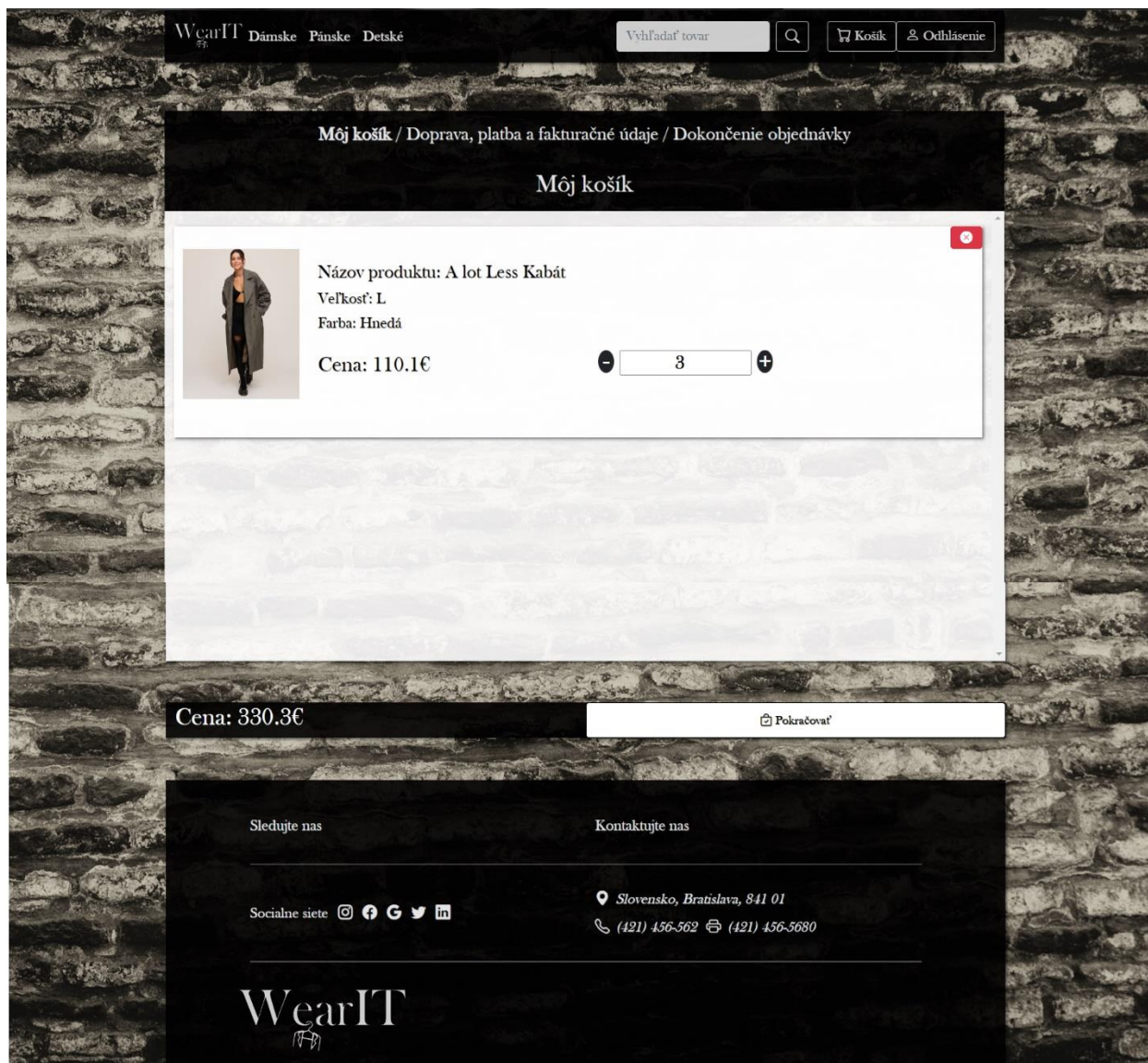


Obr.24: Screenshot obrazovky – Registrácia



Obr.25: Screenshot obrazovky – HomePage





Obr.26: Screenshot obrazovky – Nákupný košík s pridaným produktom