

Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií

Dokumentácia

Základy webových technológií

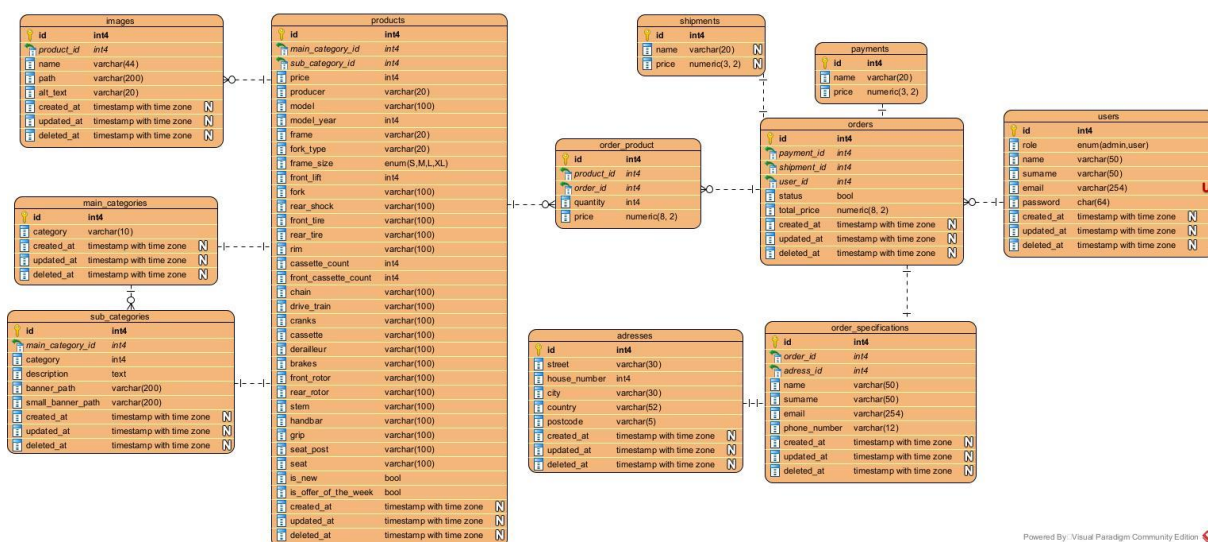
Eshop – Bike Shop

Tomáš Ján Černega,
Matúš Totcimak

1. Zadanie

V tomto predmete sme dostali za úlohu vytvoriť eshop pre produkty podľa nášho uváženia. Rozhodli sme sa pre bicykle, keďže sú nám tieto produkty blízke. Vytvorili sme viacero stránok a funkcionalít, ktoré zákazníkom vylepšia zážitok z nákupu a administrátorom uľahčia manipuláciu s produktami na našej stránke. Týmito funkcionalitami sú napríklad košík a filter pre zákazníka a špeciálna stránka admina pre vytváranie a manipuláciu s už vytvorenými produktami.

2. Diagram fyzického dátového modelu



Od predbežnej verzie sme pridali tabuľky *shipments* a *payments*. Táto zmena bola učená z dôvodu, že potrebujeme pri každej metóde uchovávať aj cenu, takže nemôžeme to mať ako stĺpec v tabuľke. Ďalej sme odobrali tabuľku rolí a nahradili ju stĺpcom *role* a dátovým typom *enum()*, keďže v tomto projekte pracujeme len s rolami admin a guest. Pridali sme stĺpec *alt_text* v tabuľke *images* aby sme k obrázkom mohli pridať aj alternatívny text, ktorý sa zobrazí, keď používateľ nebude môcť načítať obrázok. Taktiež sme vytvoril vzťah medzi *main_categories* a *sub_categories*.

3. Návrhové rozhodnutia

V našom riešení sme použili laravel breeze, keďže zjednodušuje prácu s prihlásením tým, že vytvorí potrebné controllery a šablóny. Rolu sme riešili pomocou stĺpca `enum()` v tabuľke `users` z dôvodu statickosti aplikácie. Pokiaľ by sme potrebovali dynamicky pridávať a odoberať roly, tak by sme to mohli riešiť pomocou ďalšej tabuľky. Taktiež sme sa rozhodli pridať vzťah medzi pod kategóriou a hlavnou kategóriou, keďže sme chceli vytvoriť stromovú štruktúru v našej stránke. To znamená, že používateľ sa môže postupne preklikať od hlavnej kategórie až po produkt s určitou podkategóriou.

4. Opis implementácie

4.1 Zmena množstva pre daný produkt

Zmena množstva som riešil pomocou kódu v js súbore *IncrementDecrementCart.js* a controlleru *CartController*. Ten zaručí, že keď user klikne na príslušné tlačidlo, tak inkrementuje alebo dekrementuje input field. Potom keď use klikne na submit tlačidlo. Tak sa požiadavka s novým množstvom odošle backend-u a ten pre prihláseného používateľa zmení množstvo v pivotnej tabuľke *order_product* a pre guest-a v príslušnej premennej uloženej v session zmení počet daného produktu.

4.2 Prihlásenie

Prihlásenie na našej stránke obsahuje dva input fieldy, a to: E-mail a heslo. Samotná kontrola zadaných údajov na prihlásenie a takisto možnosť uloženia prihlasovacích údajov používateľa prebieha v kontroleri *AuthenticatedSessionControler*, ktorý vznikol súčasťou príkazu `php artisan breeze`. Samotný obsah funkcií je zmenený len minimálne (v metóde `create()` odkaz na nami vytvorenú stránku pre login, v metódach `store()` a `destroy()` presmerovanie na hlavnú stránku e-shopu).

4.3 Vyhľadávanie

Vyhľadávanie na stránke je zamerané na tieto 3 veci:

- Značka bicykla
- Model bicykla
- Veľkosť kolies bicykla

Samotné vykonávanie a spracovanie pre search sa deje v kontroleri *IndexController* v metóde *search_items()*. Funkcia pracuje s dvomi hlavnými premennými, a to samotný výraz na hľadanie a premenná *sort*. Samotný princíp vyhľadávania a nájdenia príslušných výsledkov je zvolený tak, že všetky slová, ktoré sa do vyhľadávania zadajú musia byť obsiahnuté aspoň v jednom zo zvolených stĺpcov na hľadanie (vyššie spomenuté). Veľkosť písmen sa neberie do úvahy. Takisto vyššie spomenutá premenná *sort* poskytuje možnosť zoradiť nájdené produkty podľa 3 rôznych filtrov.

4.4 Pridanie produktu do košíka

Pridanie produktu do košíka sa rieši v kontroleri *CartController*. Tam podľa toho, či je používateľ prihlásený, sa určí akým spôsobom sa bude košík organizovať. Ak je používateľ prihlásený, tak používame databázu. V tabuľke *orders*, pokiaľ neexistuje, vytvoríme nový záznam so statusom *false*. To znamená, že je to objednávka, ktorá ešte nebola ukončená, teda náš košík. Produkt pridáme tak, že vytvoríme záznam v pivotnej tabuľke *order_product* a nastavíme cenu a počet príslušných stĺpcov.

Ak je používateľ neprihlásený, tak produkt pridáme do košíka tak, že do premennej *\$cart*, ktorá je uložená v session, pridáme ďalší záznam s príslušnými informáciami uloženými pod id produktu.

4.5 Stránkovanie

Stránkovanie je použité pri zobrazení produktov konkrétnej pod-kategórie určitej hlavnej kategórie. Stránkovanie na našej stránke ovplyvňujú/určujú dve premenné a to: počet produktov na jednej stránke a počet produktov v jednom riadku. Tieto premenné je možné jednoducho nastaviť na iné požadované hodnoty ak je potreba, konkrétne v kontroleri *IndexController* vo funkcii *show_sub_category()* – (počet produktov na jednej stránke) a v súbore *sub_category.blade.php* – (počet produktov v jednom riadku). Pohyb medzi jednotlivými stránkami zachováva aplikované filtre, ak sú nejaké použité.

4.6 Základné filtrovanie

Na našej stránke sme použili 4 hlavné filtre, a to:

- Cena -> Od – Do
- Značky
- Veľkosť rámu
- Veľkosť kolies

Filter ceny je realizovaný cez jednoduché input fieldy, pričom sa kontroluje situácia ak pole $Od > Do$. Vtedy stránka vyhodí varovnú správu a upozorní používateľa na túto situáciu. Nie je nutné vyplňovať obidve polia pre vykonanie filtra.

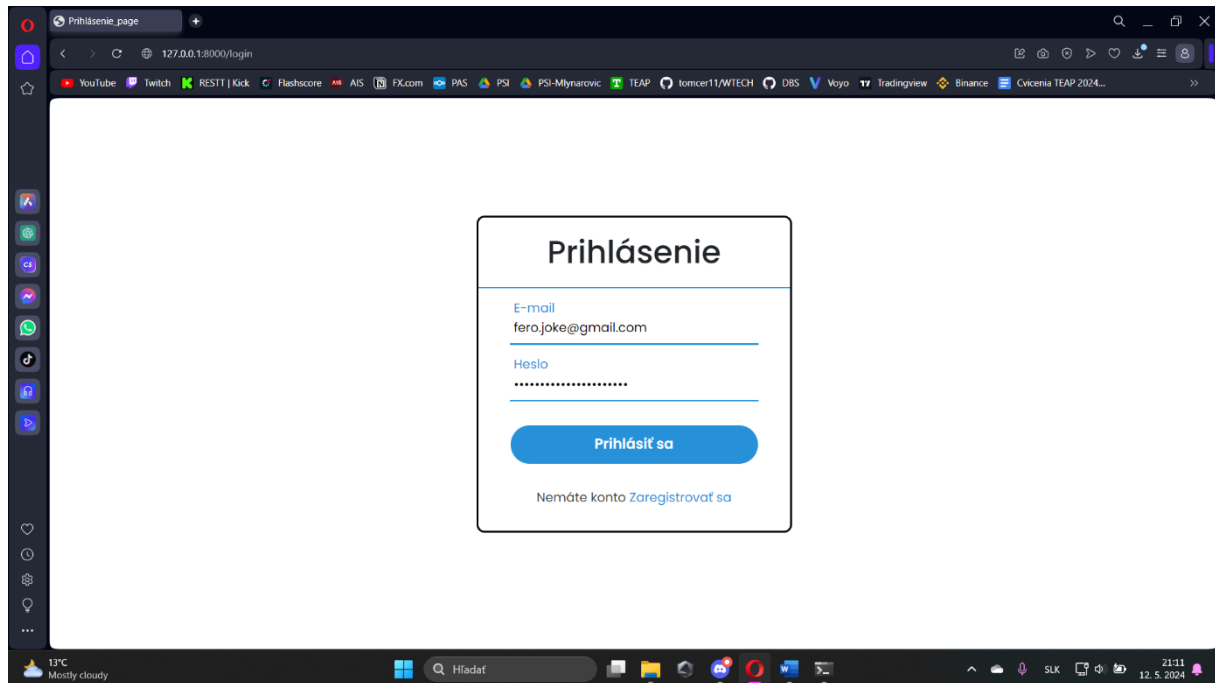
Filter značiek, veľkostí rámov ako aj veľkosti kolies je realizovaný cez checkboxy s jednotlivými možnosťami.

Po zadaní filtrov sa do Session ukladajú jednotlivé zadané filtre, spolu teda 5 premenných (2+1+1+1). Dôležitou súčasťou filtrov je vlastnosť vynulovania zadaných filtrov v prípade odchodu na inú stránku a príchodu späť na tú istú stránku. Príklad: Zo stránky Enduro odídem na hlavnú stránku a vrátim sa späť na pôvodnú stránku cez navbar, vtedy dochádza k vynulovaniu filtrov. Toto platí pre všetky ostatné stránky, nie len hlavnú stránku. Výnimkou je vrátenie sa z detail produktu, tam však návrat prebieha cez krok späť a vynulovanie filtrov by bolo len na príťaž v tomto prípade.

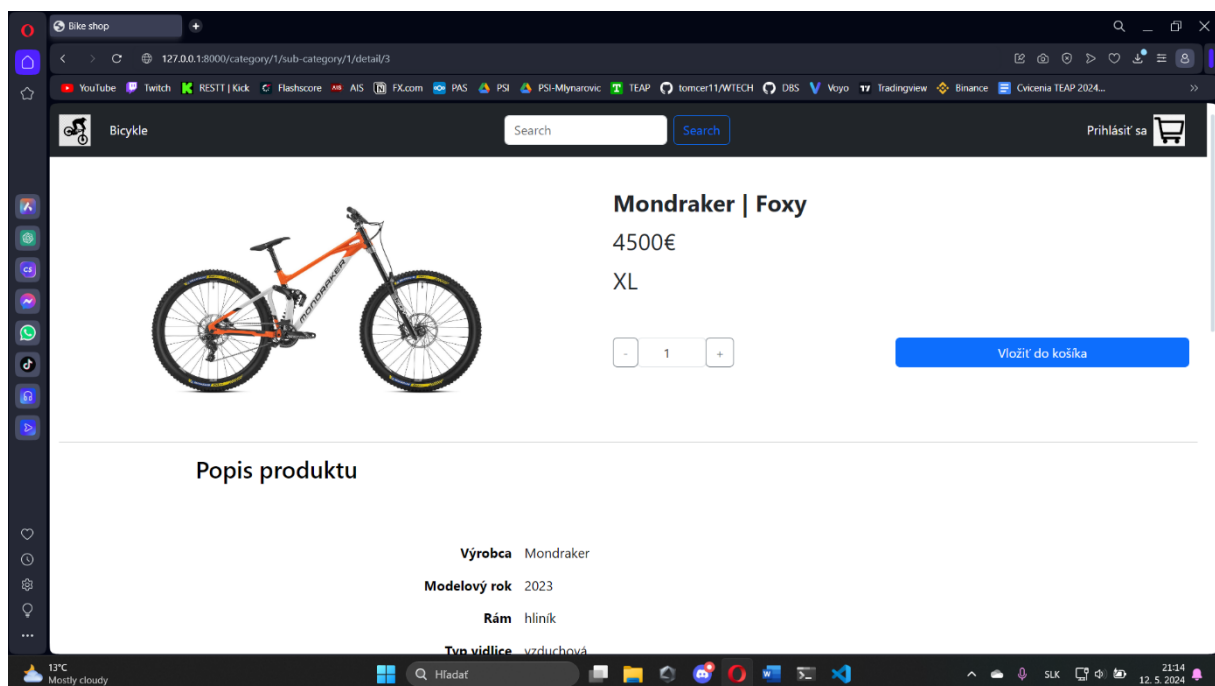
Jednotlivé nulovanie premenných zo session zabezpečujú 2 middlewary: Zaregistrované v priečinku /bootstrap/app.php.

5. Snímky obrazoviek

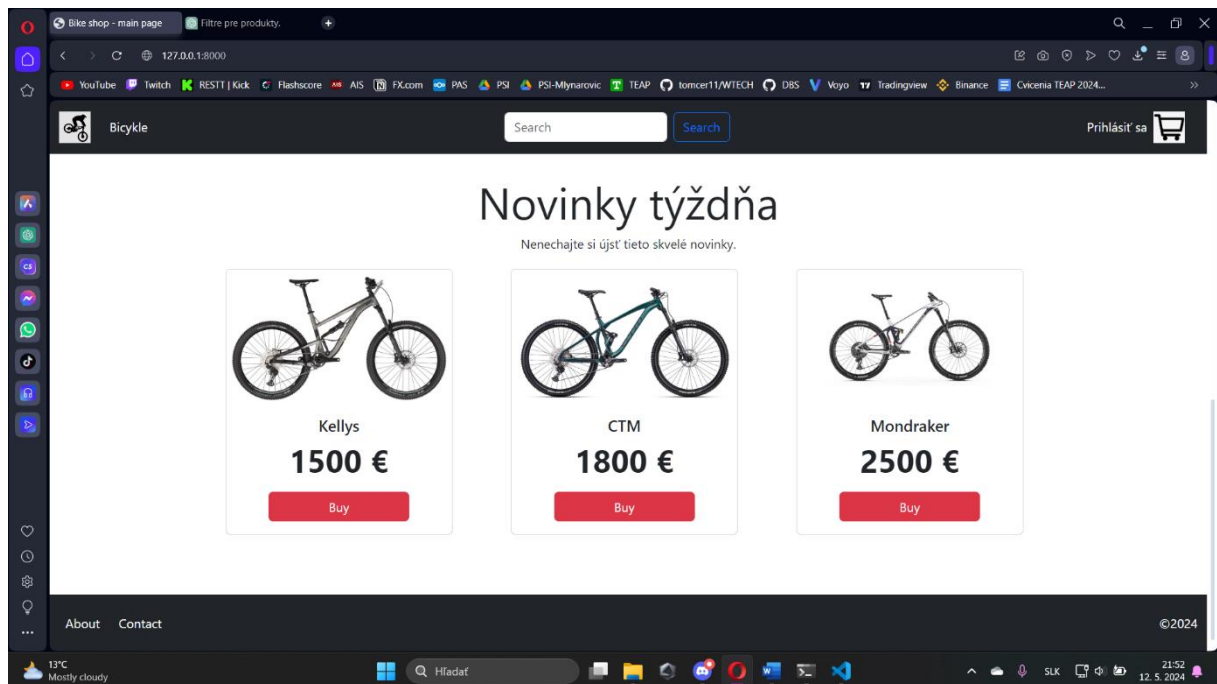
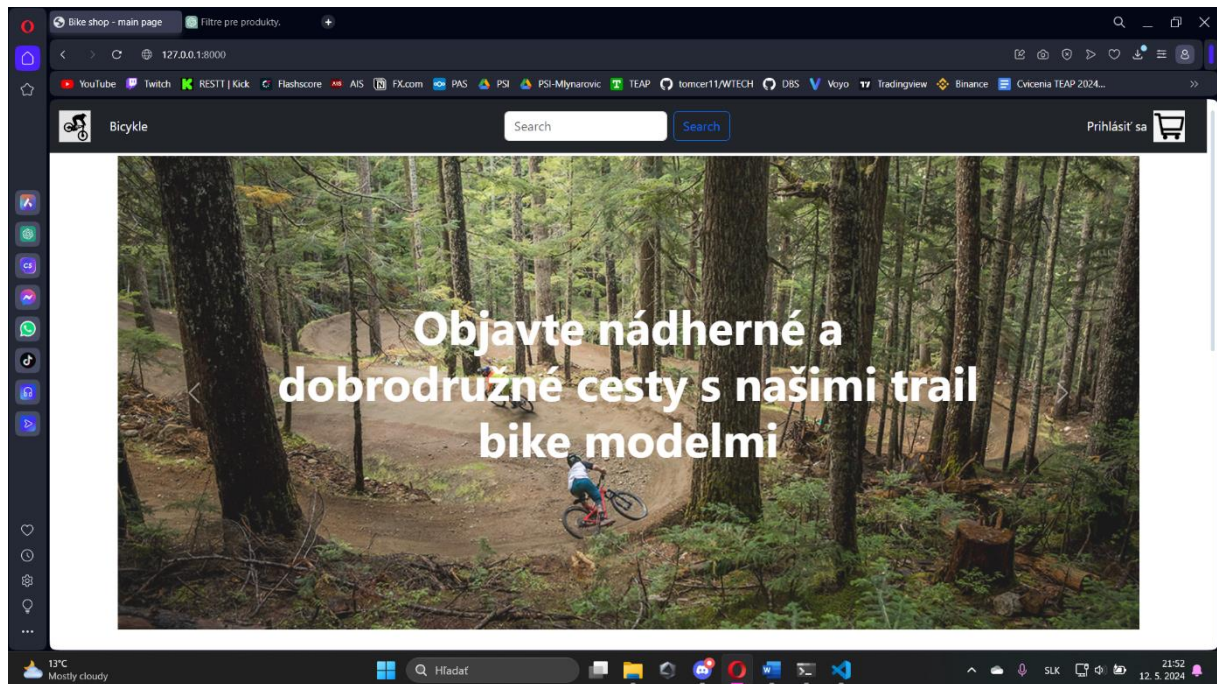
5.1 Stránka prihlásenia



5.2 Detail Produkt



5.3 Domovská stránka



5.3 Nákupný košík

