

Programátorská dokumentace

Název projektu: Botovo - Online obchod s obuví

Úvod:

Tato dokumentace slouží programátorům pro rozšiřování, údržbu nebo analýzu aplikace. Popisuje strukturu kódu, algoritmy a technické detaily. Aplikace používá čistý PHP, HTML/CSS/JS a MySQL. Zaměřuje se na bezpečnost, AJAX interakce a role uživatelů přes session. Kód je modulární: PHP pro logiku, CSS pro styly, JS pro interakce.

Platforma je nasazena na serveru Českého technického univerzity (ČVUT).

Navštivte:

<https://zwa.toad.cz/~kupchvla/main/main.php>

nebo

<https://zwa.toad.cz/~rinatans/main/main.php>

Struktura zdrojového kódu:

Projekt je rozdělen do složek podle modulů pro přehlednost. Každá složka obsahuje PHP (backend), JS (interakce) a CSS (styly). Backend zpracovává data a bezpečnost, frontend uživatelskou interakci.

Struktura zdrojového kódu

- **Kořenový adresář:**
 - get_passwords.php
 - set_dark_mode_cookie.php
- **/account/:**
 - account.js
 - logOut.php
 - account_back.php
 - account.php
 - account.css
- **/add_product/:**

- add_product.css
 - add_product.php
 - add_product_back.php
 - add_product.js
- **/admin/:**
 - admin.php
 - admin.css
 - admin_handling.php
 - admin.js
 - edit.php
 - edit.css
 - edit_back.php
 - delete.php
- **/main/:**
 - filter.php
 - main.js
 - main.css
 - main.php
 - product.css
 - products.js
 - product.php
- **/registration_form/:**
 - login.php
 - registration.php
 - registration_form.css
 - registration_form.php
 - registration_form.js

- get_passwords.php
- /set_dark_mode_cookie.php

Kořenový adresář:

- set_dark_mode_cookie.php: Nastavuje cookie pro tmavý režim (POST 'mode').

/account/ - Účet:

- account.php: Formulář úprav; načte data z DB.
- account_back.php: "UPDATE" users (s volitelným heslem).
- account.js: Eventy pro tmavý režim a zpět.
- account.css: Styly s dark mode a print.
- logOut.php: Ničí session.

/add_product/ - Přidávání produktu:

- add_product.php: Formulář s předvyplněním z session.
- add_product_back.php: Validace, nahrávání fotek, "INSERT" do products.
- add_product.js: Posuvník, validace, tmavý režim.
- add_product.css: Styly s dark mode a print.

/admin/ - Administrace:

- admin.php: Tabulka uživatelů, linky na akce.
- admin.js: Confirm pro mazání.
- admin.css: Styly s print.
- delete.php: "DELETE" users.
- edit.php: Formulář s předvyplněním.
- edit_back.php: "UPDATE" users.

- admin_handling.php: Toggle admin status.

/main/ - Hlavní stránka a produkty:

- main.php: Filtry a AJAX načítání produktů.
- main.js: Sběr filtrů, AJAX na filter.php, stránkování.
- main.css: Styly gridu s dark mode a print pro main.php.
- filter.php: Dynamický SQL, výpis a stránkování.
- product.php: Detail s galerií.
- products.js: Galerie a buy zpráva.
- product.css: Styly s dark mode a print pro product.php.

/registration_form/ - Autentizace:

- registration_form.php: Přepínatelné formuláře, chyby z session.
- registration_form.js: Přepínání, validace.
- registration_form.css: Styly s dark mode a print.
- login.php: Přihlášení (password_verify), session.
- registration.php: Validace, hashování, "INSERT" users.
- get_passwords.php: Vrátí slabá hesla pro JS validaci.

Databáze:

- mysqli připojení v PHP souborech.
- Tabulky: users (id, name, email, password, admin); products (id, user_id, file_path, name, fabric, season, size, price, created_at).
- Vždy prepared statements pro bezpečné query.

Tabulka Users

Slouží k ukládání uživatelských profilů. Primární klíč: id (auto-increment). Unikátní: email.

Atributy:

- id: Unikátní identifikátor (int).
- name: Jméno uživatele (varchar).
- email: Přihlašovací adresa (varchar, unikátní).
- password: Hash hesla (varchar, generováno password_hash).
- admin: Role (tinyint: 0 pro běžného uživatele, 1 pro admina).

Tabulka products Ukládá inzeráty obuvi.

Primární klíč: id (auto-increment). Cizí klíč: user_id (vazba na users).

Atributy:

- id: Unikátní identifikátor (int).
- user_id: ID prodejce (int).
- file_path: Cesty k obrázkům (varchar, oddělené čárkami).
- name: Název produktu (varchar).
- fabric: Materiál (varchar).
- season: Sezóna (enum: winter, spring, summer, autumn).
- size: Velikost (int, 28-48).
- price: Cena v Kč (int).
- created_at: Datum přidání (timestamp, default CURRENT_TIMESTAMP).

BACKEND

registration_form.php

Funkce:

- Přepínání mezi login/registrací přes JS.
- Zobrazuje chyby z session a předvyplňuje pole (kromě hesel).
- Validuje na serveru: trim, unikátnost, shoda hesel.

registration.php.

Funkce:

- Serverová validace: délka hesla ≥ 8 , slabá hesla z txt souboru, unikátní email.
- Hashování hesla a "INSERT" do users.
- POST-Redirect-GET pro prevenci opakovaného submitu.

login.php

Funkce:

- SELECT hesla, password_verify.
- Nastavení session (user_id, admin).
- Redirect na main.php při úspěchu.

account.php

Funkce:

- Načítá data z DB přes "SELECT".
- Formulář s předvyplněním, volitelná změna hesla.

account_back.php

Funkce:

- UPDATE users, volitelný hash nového hesla.
- POST-Redirect-GET.

add_product.php

Funkce:

- Předvyplnění z session po chybě.
- Posuvník pro velikost, výběr sezóny.

add_product_back

Funkce:

- Validace: povinné pole, cena > 0 , nahrávání souborů (move_uploaded_file, implode cest).
- INSERT do products s user_id.

- Ukládání mimo DB, ochrana proti XSS při výpisu.

main.php

Funkce:

- AJAX volání na filter.php pro dynamický obsah.
- Kontrola session pro přístup.

filter.php

Funkce:

- Sestavení SQL: "LIKE" pro hledání, "BETWEEN" pro ceny, = pro velikost/sezonu.
- Serverové stránkování: "COUNT" pro total, generování paginace.

product.php

Funkce:

- Načítá data přes "SELECT" s "JOIN" na users.
- Galerie obrázků, datum ve formátu 'd M Y'.

admin.php

Funkce:

- Tabulka s "SELECT" all, linky na edit/delete/role change.
- Kontrola admin role v session.

edit_back.php / delete.php / admin_handling.php

Funkce:

- "UPDATE"/"DELETE" s prepared statements.
- Toggle admin: "SELECT" a "UPDATE".

set_dark_mode_cookie.

Funkce:

- Setcookie z POST, pro tmavý režim.

get_passwords.php

Funkce:

- Čte a vrací obsah.

FRONTEND

registration_form

Funkce:

- Přepínání formulářů, blur eventy pro validaci (email regex, shoda hesel, AJAX na slabá hesla).
- Zobrazení chybových zpráv.

account.js / add_product.js / main.js / products.js / admin.js

Funkce:

- Tmavý režim: Toggle class + AJAX POST.
- Validace: Povinné pole, čísla, soubory.
- AJAX: Filtry (GET na filter.php), galerie (scrollBy).
- Confirm pro mazání.

***.css**

Funkce:

- @media print: Skrývá navigaci/tlačítka, přidává hranice a nápovědy pro tisk (např. hranice formulářů, textové značky).
- Globální proměnné pro barvy, flex/grid pro layout.
- Dark mode přes class .dark a .dark-mode.

Klíčové algoritmy:

1. Registrace (registration.php, JS):

Trim vstupy, kontrola délky/slabosti hesla, shoda potvrzení, unikátní e-mail. Hash a "INSERT",

JS: regex e-mail, AJAX slabá hesla.

2. Přihlášení (login.php):

Trim, "SELECT" hesla, password_verify; nastaví session.

3. Přidávání produktu (add_product_back.php):

Validate (errors array), move files, implode paths, "INSERT" s user_id.

4. Filtrování/stránkování (filter.php, main.js):

JS: AJAX GET s parametry,

PHP: Build SQL ("LIKE"/"BETWEEN"/=), "COUNT" total, "OFFSET", generuj paginaci (ceil(total/12)).

5. Admin operace:

"SELECT" all,

"UPDATE"/"DELETE" s prepared,

toggle admin.

6. Tmavý režim:

JS toggle class + AJAX POST,

PHP setcookie.

7. Galerie:

JS scrollBy pro posun.