**Technická dokumentácia**

Obsah

1. Úvod

2. Systémové požiadavky

3. Inštalácia a konfigurácia

4. Nastavenie databázy

5. Registrácia užívateľa

6. Dvojfaktorová autentifikácia (2FA)

7. Riešenie problémov

8. Záver

**1. Úvod**

Webová aplikácia je vyvinutá pomocou programovacieho jazyka PHP a na ukladanie dát využíva databázu MySQL. Poskytuje funkciu registrácie používateľov s voliteľným dvojfaktorovým overením (2FA) pre zvýšenie bezpečnosti.

**2. Systémové požiadavky**

Ak chcete spustiť webovú aplikáciu, musia byť splnené nasledujúce systémové požiadavky:

- PHP verzia 7.0 alebo vyššia

- MySQL databáza

- phpMyAdmin na správu databázy

– webový server - Nginx

**3. Administrátorske údaje**

- login

- password

- databáza

**4. Inštalácia a konfigurácia**

1. Stiahnite si zdrojový kód webovej aplikácie.

2. Umiestnite zdrojový kód do koreňového adresára vášho webového servera.

3. Uistite sa, že PHP je správne nainštalované a nakonfigurované na vašom serveri.

4. Nakonfigurujte svoj webový server, aby obsluhoval aplikáciu.

5. Upravte konfiguračný súbor, aby ste nastavili parametre pripojenia k databáze, ako je hostiteľ databázy, meno užívateľa, heslo a názov databázy.

**5. Nastavenie databázy**

1. Vstúpte do phpMyAdmin a prihláste sa.

2. Vytvorte novú databázu pre webovú aplikáciu.

3. Importujte poskytnutý súbor SQL a vytvorte potrebné tabuľky.

4. Uistite sa, že užívateľ databázy zadaný v konfiguračnom súbore má príslušné povolenia pre novovytvorenú databázu.

**6. Registrácia užívateľa**

Funkcia registrácie používateľov umožňuje používateľom vytvárať účty a pristupovať k webovej aplikácii.

1. Prejdite na stránku registrácie.

2. Vyplňte požadované polia, ako napríklad používateľské meno, e-mail a heslo.

3. Odošlite registračný formulár.

4. Overte poskytnuté informácie, ako je kontrola duplicitných používateľských mien alebo e-mailových adries.

5. Ak je overenie úspešné, uložte informácie o používateľovi do databázy.

6. Zobrazte správu o úspechu a presmerujte používateľa na prihlasovaciu stránku.

**7. Dvojfaktorová autentifikácia (2FA)**

Funkcia dvojfaktorového overenia pridáva užívateľským účtom ďalšiu vrstvu zabezpečenia.

1. Nainštalujte knižnicu 2FA (napr. Google Authenticator).

2. Povoľte funkciu 2FA v nastaveniach používateľského účtu.

3. Vygenerujte tajný kľúč a zobrazte QR kód.

4. Vyzvite používateľa, aby naskenoval QR kód pomocou mobilnej aplikácie 2FA.

5. Uložte tajný kľúč bezpečne v používateľskom účte.

6. Overte 2FA kód zadaný používateľom počas prihlasovania.

7. Ak je kód správny, povoľte používateľovi prihlásiť sa. V opačnom prípade sa zobrazí chybové hlásenie.

**7. Riešenie problémov**

Ak sa počas inštalácie alebo používania webovej aplikácie vyskytnú nejaké problémy alebo chyby, postupujte podľa nasledujúcich krokov na riešenie problémov:

1. Skontrolujte, či protokoly servera neobsahujú chybové správy.

2. Overte, či verzia PHP spĺňa požiadavky.

3. Skontrolujte, či sú parametre pripojenia k databáze správne nakonfigurované.

4. Skontrolujte, či existujú potrebné databázové tabuľky a stĺpce.

5. Dvakrát skontrolujte oprávnenia súboru a uistite sa, že umožňujú správny prístup na čítanie/zápis.

**8. Vývojári aplikácie**

Pri vývoji tejto webovej aplikácie zúčastnili sa:

1. Alexandra Kremničanová
2. Marián Vrábel
3. Boris Osuský
4. Alen Blažek

**9. Rozdelenie úloh medzi zúčastnenými:**

1. Alexandra Kremničanová

- frontend aplikácie (vzhľad)

- dvojjazyčnosť

- matematický editor

2. Marián Vrábel

- registrovanie a prihlasovanie do aplikácie

- parsovanie LaTex súborov

- generovanie PDF

- tabuľka Users v databáze

3. Boris Osuský

- vytvorenie databázy

- vygenerovanie príkladov na riešenie

- generovanie úlohy a obrázka pre študenta, zápis odpovede do databázy a vyhodnotenie jeho odpovede

- prehľad zadaných úloh

- API

- vloženie LaTeX súborov do aplikácie

4. Alen Blažek

- parsovanie LaTex súborov

- návod na použitie aplikácie

- technická dokumentácia

- Docker balíček

**10. Záver**

Táto dokumentácia poskytuje prehľad webovej aplikácie kódovanej v PHP s využitím databázy MySQL v phpMyAdmin. Zahŕňa inštaláciu, nastavenie databázy, registráciu používateľov a implementáciu dvojfaktorovej autentifikácie. Dodržiavanie týchto pokynov pomôže používateľom efektívne nastaviť a používať webovú aplikáciu