

**„Schola Europa Akadémia” Technikum,
Gimnázium és Alapfokú Művészeti Iskola a
Magyarországi Metodista Egyház
fenntartásában**



SZOFTVERFEJLESZTŐ ÉS -TESZTELŐ

5 0613 12 03

Dokumentáció

Készítette:

Csontos Kincső

Szekeres Levente

2025

NoteShare - Online Jegyzetmegosztós Platform Dokumentáció

1. [Bevezetés](#)

- 1.1. [A Projekt Célja](#)
- 1.2. [Főbb Funkciók](#)
- 1.3. [Technológiai Stack](#)

2. [Rendszerarchitektúra](#)

- 2.1. [Magas Szintű Architektúra](#)
- 2.2. [Komponensek](#)
- 2.3. [Adatbázis Séma](#)

3. [Frontend Architektúra](#)

- 3.1. [UI/UX Design](#)

4. [Backend Architektúra](#)

- 4.1. [Szolgáltatások](#)
- 4.2. [Adatbázis Kapcsolat](#)
- 4.3. [Fájlkezelés](#)

5. [Deployment](#)

- 4.1. [Környezetek](#)
- 4.2. [Fejlesztői környezet](#)
- 4.3. [Kód commit és push](#)
- 4.4. [Code review](#)
- 4.5. [Hibaelhárítás](#)

6. [Felhasználói Dokumentáció](#)

- 6.1. [Telepítési Útmutató](#)

- 6.2. [Használat](#)
- 6.3. [Weben Belüli Navigáicó](#)
- 6.4. [Biztonsági Tippek](#)

7. [Fejlesztői Dokumentáció](#)

- 7.1. [Fejlesztői Környezet Beállítása](#)
- 7.2. [Verziókezelési Stratégia](#)
- 7.3. [FájlStruktúra](#)

8. [Jövőbeli Tervek](#)

- 8.1. [Felhasználói fiók bővítések](#)
- 8.2. [Nyelvi lokalizáció](#)
- 8.3. [Kétlépcsős hitelesítés](#)
- 8.4. [AI-alapú keresés és javaslatok](#)
- 8.5. [Gamifikáció](#)
- 8.6. [Mobil Applikáció](#)
- 8.7. [Asztali Alkalmazás](#)

9. [Ki mit készített?](#)

- 10.1. [Csontos Kincső](#)
- 10.2. [Szekeres Levente](#)

10. [Licensz](#)

1. Bevezetés

1.1. A Projekt Célja

A NoteShare egy modern, közösségi alapú, oktatássegítő platform, amely lehetővé teszi a diákok számára, hogy egyszerűen és biztonságosan megosszák egymással jegyzeteiket, segédanyagaikat és tanulást támogató dokumentumaikat. A projekt célja, hogy:

- Kik használják?

Diákok, tanárok és oktatók, akik megosztanák egymással az oktatási anyagokat.

- Gyors és kényelmes fájlmegosztást biztosítson tanulóknak
 - A felhasználók könnyedén feltölthetnek, kereshetnek és letölthetnek jegyzeteket
 - A platform reszponzív kialakítása biztosítja a mobilbarát használatot
 - Az egyszerű kezelőfelület csökkenti az informatikai tudás iránti igényt
 - Rendszerezett és kereshető tananyagbázist hozzon létre
 - Tantárgyak, évfolyamok és dokumentumtípusok szerint kategorizál
 - Kulcsszavas keresés és szűrés segíti a gyors anyagkeresést
 - Előnézeti kép vagy rövid leírás segít a tartalom gyors azonosításában
 - Támogassa a közösségi tanulást
 - A felhasználók értékelhetik, kommentelhetik a jegyzeteket
 - A rendszer kiemeli a legnépszerűbb vagy legjobbra értékelt anyagokat
-

1.2. Főbb Funkciók

A NoteShare rendszer az alábbi kulcsfunkciókat biztosítja:

Fájlfeltöltés és -kezelés

- Jegyzetek és segédanyagok feltöltése PDF, DOCX, MP4 formátumban

- Automatikus kategorizálás tantárgy és dokumentumtípus szerint
- Előnézeti kép generálása (PDF első oldal, képek)

Felhasználói felület

- Regisztráció és bejelentkezés (alap és "OAuth")
- Egyéni irányítópult a feltöltések, letöltések, értékelések követésére
- Mobilbarát és reszponzív dizájn

Keresés és közösségi funkciók

- Kulcsszavas kereső és szűrő (tantárgy, értékelés alapján)
- Kommentelés, csillagozás
- Legnépszerűbb jegyzetek és új feltöltések kiemelése

Adminisztráció és jogosultságok

- Admin felület a tartalmak, felhasználók és kategóriák kezeléséhez
- Feltöltések jelentése és moderálása

1.3. Technológiai Stack

A NoteShare fejlesztése során a következő technológiákat és eszközöket használtuk:

Frontend

- **HTML5, CSS3, JavaScript:** Az alapvető webes technológiák a felhasználói felület kialakításához.
- **Bootstrap:** Reszponzív és mobilbarát dizájn gyors fejlesztéséhez.
- **jQuery:** Egyszerű DOM-manipulációk és AJAX-hívások kezelésére.

Backend

- **PHP (8.2+):** A szerveroldali logika és API-k implementálásához.

Adatbázis

- **MySQL:** Relációs adatbázis-kezelő a felhasználói adatok, fájlok és egyéb információk tárolására.
- **phpMyAdmin:** Az adatbázis adminisztrációjához.

Verziókezelés

- **Git:** Verziókövetés és csapatmunka támogatása.
- **GitHub:** Távoli repository a kód tárolására és megosztására.

Egyéb eszközök

- **XAMPP:** Lokális fejlesztői környezet (Apache, MySQL, PHP).
- **Visual Studio Code:** Kódszerkesztő a fejlesztéshez.

2. Rendszerarchitektúra

2.1. Magas Szintű Architektúra

A NoteShare egy háromrétegű architektúrát követ:

1. **Prezentációs réteg:** A felhasználói felület, amely a frontend technológiákra épül.
2. **Alkalmazásréteg:** A backend logika, amely PHP segítségével valósul meg.
3. **Adatbázis réteg:** A MySQL adatbázis, amely az összes adatot tárolja.

2.2. Komponensek

- **Frontend:** A felhasználói interakciók kezelése és az adatok megjelenítése.
- **Backend:** Az logika és az adatbázis műveletek végrehajtása.
- **Adatbázis:** A felhasználói adatok, fájlok és metaadatok tárolása.

2.3. Adatbázis Séma

Táblák

1. users

- ``id` (INT, PK, AUTO_INCREMENT)`
- ``lastname` (VARCHAR(100))`
- ``firstname` (VARCHAR(100))`
- ``username` (VARCHAR(50), UNIQUE)`
- ``email` (VARCHAR(50), UNIQUE)`

- ``profile_picture` (VARCHAR(255))`
- ``password` (VARCHAR(255))`
- ``security_question` (VARCHAR(255))`
- ``security_answer` (VARCHAR(255))`
- ``registration_date` DATETIME NOT NULL DEFAULT current_timestamp()`

2. files

- ``id` (INT, AUTO_INCREMENT)`
- ``uploaded_by` (INT)`
- ``name` (VARCHAR(255))`
- ``file_name` (VARCHAR(255))`
- ``description` (TEXT)`
- ``file_path` (VARCHAR(255))`
- ``subject` (VARCHAR(100))`
- ``tags` (VARCHAR(100))`
- ``tn_name` (VARCHAR(255))`

3. comments

- ``id` (INT, PK, AUTO_INCREMENT)`
- ``userid` (INT, FK → users.id)`
- ``postid` (INT)`
- ``text` (VARCHAR(1000))`

4. notifys

- ``id`` (INT, PK, AUTO_INCREMENT)
- ``fromid`` (INT, FK → users.id)
- ``toid`` (INT, FK → users.id)
- ``notifytype`` (VARCHAR(100))
- ``readed`` (TINYINT(1), DEFAULT 0)

5. namedays

- ``id`` (INT, PK, AUTO_INCREMENT)
- ``datum`` (VARCHAR(5))
- ``nevek`` (VARCHAR(255))

6. messages

- ``id`` (INT, PK, AUTO_INCREMENT)
- ``fromid`` (INT, FK → users.id)
- ``toid`` (INT, FK → users.id)
- ``content`` text NOT NULL,
- ``sent_at`` date NOT NULL DEFAULT current_timestamp()

3. Frontend Architektúra

3.1. UI/UX Design

A NoteShare felhasználói felülete egyszerű és intuitív, a következő szempontokat figyelembe véve:

- Reszponzív dizájn: A platform minden eszközön jól használható.
- Egyszerű navigáció: Könnyen elérhető funkciók és tiszta menürendszer.
- Konzisztens stílus: Azonos színpaletta és tipográfia az egész alkalmazásban.

4. Backend Architektúra

4.1. Szolgáltatások

- Felhasználói regisztráció.
- Fájlok feltöltése, letöltése és kezelése.
- Kommentek és értékelések kezelése.

4.2. Adatbázis Kapcsolat

A PHP mysqli-t használjuk az adatbázis műveletek végrehajtására.

4.3. Fájlkezelés

A feltöltött fájlokat a szerveren tároljuk, és a fájlokhoz tartozó metaadatokat az adatbázisban rögzítjük.

5. Deployment

5.1. Környezetek

- Fejlesztői környezet: Lokális XAMPP szerver.
- Éles környezet: Apache szerver MySQL adatbázissal.

5.2. Fejlesztői környezet

A fejlesztéshez szükséges összes függőség telepítése Composer és npm segítségével történik.

5.3. Kód commit és push

A kódot Git segítségével kezeljük, és minden változtatást a GitHub repository-ba push-olunk.

5.4. Code review

Minden új funkciót pull request formájában integrálunk, amelyet code review előz meg.

5.5. Hibaelhárítás

A hibák nyomon követésére és kezelésére a GitHub Issues funkcióját használjuk.

6. Felhasználói Dokumentáció

6.1. Telepítési Útmutató

Előfeltételek

- XAMPP vagy más helyi szerver PHP és MySQL támogatással.
- Egy webböngésző.

1. Klónozd le a projekt fájljait (pl. ``git clone https://github.com/doomhyena/NoteShare-Dev.git``) a helyi szerver gyökérkönyvtárába (pl. ``c:/xampp/htdocs/NoteShare-Dev``).

2. Importáld az adatbázist:

- Nyisd meg a phpMyAdmin-t.
- Importáld a ``noteshare.sql`` fájlt az ``assets/sql/`` mappából.

3. Konfiguráld az adatbázis kapcsolatot:

- Nyisd meg a ``db.php`` fájlt.
- Győződj meg róla, hogy az adatbázis hitelesítési adatok megfelelnek a helyi szerver beállításainak.

4. Indítsd el a helyi szerveret, és navigálj a ``http://localhost/NoteShare/`` címre a böngésződben.

6.2. Használat

1. Felhasználói Regisztráció

2. Navigálj a `reglog.php` oldalra.

3. Töltsd ki a szükséges mezőket (vezetéknév, keresztnév, felhasználónév, email cím, jelszó, biztonsági válasz).

4. Kattints a **Regisztráció** gombra.
5. Bejelentkezés
6. Navigálj a **reglog.php** oldalra.
7. Kattints a **Lépj be!** linkre
8. Add meg a felhasználónevedet és jelszavadat.
9. Kattints a **Bejelentkezés** gombra.
10. Fájlok Feltöltése
11. Navigálj az **upload.php** oldalra.
12. Add meg a fájl nevét, és válaszd ki a feltöltendő fájlt.
13. Küldd el az űrlapot a fájl feltöltéséhez.
14. Profilkezelés
15. Navigálj a **profile.php** oldalra.
16. Tekintsd meg feltöltött fájljaidat, és tölts fel profilképet.
17. Fájlok Letöltése
18. Navigálj az **index.php** oldalra.
19. Böngéssz az elérhető fájlok listáját.
20. Kattints a "Letöltés" linkre egy fájl letöltéséhez.
21. Jelszó Visszaállítása
22. Navigálj a **forgotpass.php** oldalra.
23. Add meg a felhasználónevedet, és kövesd az utasításokat a jelszó visszaállításához.
24. Barátok hozzáadása: A felhasználók barátokat adhatnak hozzá, és értesítéseket kapnak a barátok státuszáról.
25. Navigálj a **profile.php** vagy keress egy felhasználót a **search.php**-n.
26. Jelöld be a gomb segítségével.

27. Várd meg amíg visszaigazol.

28. Üzenetküldés

29. Navigálj a `messages.php` oldalra.

30. Válaszd ki, hogy kinek szeretnél üzenetet küldeni.

31. Küldd el az üzenetedet.

6.3. Weben belüli navigáció

6.4. Biztonsági Tippek

1. Fiók biztonsága:

- Használjon erős jelszót
- Ne ossza meg a bejelentkezési adatait

2. Adatok biztonsága:

- Rendszeresen készítsen biztonsági másolatot
- Ne küldjön bizalmas adatokat emailben
- Használjon biztonságos kapcsolatot

3. Rendszer biztonsága:

- Tartsa naprakészen a szoftvert
- Használjon vírusirtót
- Kerülje a nyilvános hálózatokat

4. Jogosultságok kezelése:

- Csak a szükséges jogosultságokat adja meg
- Rendszeresen ellenőrizze a jogosultságokat
- Azonnal vonja vissza a nem használt jogosultságokat

7. Fejlesztői Dokumentáció

7.1. Fejlesztői Környezet Beállítása

1. Klónozd le a projekt fájljait (pl. ``git clone https://github.com/doomhyena/NoteShare-Dev.git``) a helyi szerver gyökérkönyvtárába (pl. ``c:/xampp/htdocs/NoteShare-Dev``).
2. Importáld az adatbázist:
 - Nyisd meg a phpMyAdmin-t.
 - Importáld a ``noteshare.sql`` fájlt az ``assets/sql/`` mappából.
3. Konfiguráld az adatbázis kapcsolatot:
 - Nyisd meg a ``db.php`` fájlt.
 - Győződj meg róla, hogy az adatbázis hitelesítési adatok megfelelnek a helyi szerver beállításainak.
4. Indítsd el a helyi szerveret, és navigálj a ``http://localhost/NoteShare/`` címre a böngészőben.

7.2. Verziókezelési Stratégia

- Main branch: Stabil, éles verzió.
- Feature branch-ek: Új funkciók fejlesztésére.

7.3. FájlStruktúra

NoteShare-Dev/

| └─/assets

| |

| └─ /css

```
| | └─ styles.css # A projekt stíluslapja

| └─/img

| | └─ default_profile_picture.png # Alapértelmezett profilkép
azoknak akik nem állítottak be profilképet

| | └─ favicon.ico # Az alkalmazás faviconja

| | └─ logo-1.png # Az első logó

| | └─ logo-2.png # A második logó

| └─/js

| | └─ script.js # A JavaScript fájl, amely a fő
funkciókat tartalmazza

| └─/php

| | └─ accept_friend.php # Barátok elfogadását kezelő fájl

| | └─ add_friend.php # Barátok hozzáadását kezelő fájl

| | └─ db.php # Az adatbázis kapcsolat
beállításait tartalmazó fájl

| | └─ delete.php # Fájlok törlését kezelő fájl

| | └─ download.php # Fájlok letöltését kezelő fájl

| | └─ findanything.php # Keresési funkciót megvalósító
fájl

| | └─ footer.php # A footer-t megjelenítő fájl

| | └─ loadmessages.php # Üzenetek betöltését kezelő fájl

| | └─ logout.php # Kijelentkezést kezelő fájl

| | └─ navbar.php # navbar-t megjelenítő fájl

| └─ /sql

| | └─ noteshare.sql # Az oldal adatbázisa
```

└─ users/ tartalmazó mappa	# Felhasználók tárhelyét
└─ edit_email.php felelős fájl	# Az email cím módosításáért
└─ Év végi feladat.pdf	# A feladatot leíró dokumentum
└─ forgotpass.php fájl	# Jelszó visszaállítást kezelő
└─ index.php	# Az oldal főoldala
└─ LICENSE	# Az oldal licensze
└─ messages.php fogadásáért felelős fájl	# Az üzenetküldéséért és
└─ notify.php	# Értesítéseket kezelő fájl
└─ profile.php	# Profilokat megjelenítő fájl
└─ README.md fájlként	# Az oldal dokumentációja markdown
└─ reglog.php regisztrációt kezelő fájl	# Bejelentkezést és a
└─ search.php	# Keresést kezelő fájl
└─ upload.php	# Feltöltést kezelő fájl

8. Jövőbeli Tervek

8.1. Felhasználói fiók bővítések

A NoteShare egyik jövőbeli fejlesztési iránya a felhasználói profilok bővítése és személyre szabása. A cél, hogy a felhasználók saját igényeik szerint alakíthassák profiljukat, ezzel is növelve a közösségi élményt és az elköteleződést.

Főbb lehetőségek:

- **Profilkép feltöltése és módosítása:** A felhasználók egyéni profilképet állíthatnak be, amely megjelenik a hozzászólásoknál, feltöltéseknél és a profiloldalon.
- **Bemutakozás megadása:** Lehetőség rövid szöveges bemutatkozás hozzáadására, amely segíti a közösségi kapcsolatok kialakítását.
- **Érdeklődési körök beállítása:** A felhasználók megadhatják, hogy mely tantárgyak, témák vagy kategóriák érdeklik őket. Ezek alapján a rendszer személyre szabott ajánlásokat és tartalmakat jeleníthet meg.
- **További személyes adatok kezelése:** Opcionális mezők, mint például elérhetőségek, közösségi média linkek vagy tanulmányi adatok.

Előnyök:

- Személyre szabottabb élmény és ajánlások
- Közösségi kapcsolatok erősítése
- Felhasználói aktivitás növelése

8.2. Nyelvi lokalizáció

A NoteShare célja, hogy minél szélesebb körben elérhető legyen, ezért a felület több nyelven is használhatóvá válik. A lokalizáció lehetővé teszi, hogy a felhasználók a számukra legkényelmesebb nyelven használják az alkalmazást.

Főbb funkciók:

- **Többnyelvű felület:** A rendszer magyar és angol nyelven is elérhető lesz, később további nyelvekkel bővíthető.
- **Nyelvválasztás a beállításokban:** A felhasználók a profiljukban vagy a beállítások menüben választhatják ki a preferált nyelvet.
- **Automatikus nyelvfelismerés:** A rendszer képes lehet felismerni a böngésző vagy az operációs rendszer nyelvét, és ennek megfelelően állítja be az alapértelmezett nyelvet.
- **Fordítási támogatás:** A tartalmak, üzenetek és értesítések is a kiválasztott nyelven jelennek meg.

Előnyök:

- Nemzetközi felhasználók elérése
- Felhasználói élmény javítása
- Könnyebb bevezetés új piacokon

8.3. Kétlépcsős hitelesítés

A biztonság növelése érdekében a NoteShare támogatni fogja a kétlépcsős hitelesítést (2FA), amely jelentősen csökkenti a jogosulatlan hozzáférés kockázatát.

Főbb funkciók:

- **Másodlagos azonosítás:** Bejelentkezéskor a felhasználónak egy egyszer használatos kódot is meg kell adnia, amelyet SMS-ben vagy e-mailben kap meg.
- **Beállítási lehetőség:** A kétlépcsős hitelesítés opcionálisan bekapcsolható a profilbeállításokban.
- **Biztonsági mentési kódok:** Elveszett eszköz esetén a felhasználók előre generált biztonsági kódokkal is beléphetnek.
- **Értesítések gyanús bejelentkezésekről:** A rendszer figyelmeztetést küld, ha ismeretlen eszközről vagy helyről próbálnak bejelentkezni.

Előnyök:

- Fiókbiztonság jelentős növelése
- Felhasználói adatok védelme
- Bizalom erősítése a platform iránt

8.4. AI-alapú keresés és javaslatok

A NoteShare fejlesztése során gépi tanulási és mesterséges intelligencia (AI) megoldások is bevezetésre kerülnek, hogy a felhasználók gyorsabban és hatékonyabban találják meg a számukra releváns tartalmakat.

Főbb funkciók:

- **Személyre szabott ajánlások:** Az AI elemzi a felhasználó korábbi kereséseit, letöltéseit és érdeklődési köreit, majd ezek alapján ajánl új jegyzeteket vagy segédanyagokat.
- **Intelligens kereső:** A keresési találatok sorrendjét a rendszer a felhasználó szokásaihoz és preferenciáihoz igazítja.
- **Tartalom szűrés és kategorizálás:** Az AI segít a feltöltött anyagok automatikus címkézésében és kategorizálásában.
- **Tanulási útvonalak ajánlása:** A rendszer javaslatokat adhat, hogy milyen anyagokat érdemes elolvasni egy adott témakörben.

Előnyök:

- Gyorsabb és pontosabb keresés
- Személyre szabott tanulási élmény

- Nagyobb felhasználói elégedettség

8.5. Gamifikáció

A felhasználói aktivitás ösztönzése érdekében a NoteShare gamifikációs elemeket vezet be, amelyek játékosabbá és motiválóbbá teszik a platform használatát.

Főbb funkciók:

- **Pontgyűjtés:** A felhasználók pontokat szerezhetnek különböző tevékenységekért, például regisztrációért, jegyzetfeltöltésért, hozzászólásért vagy értékelésért.
- **Jelvények és rangok:** Különböző mérföldkövek eléréséért (pl. első feltöltés, 100. letöltés) digitális jelvényeket és rangokat kapnak a felhasználók.
- **Ranglisták:** A legaktívabb vagy legnépszerűbb felhasználók megjelennek a közösségi ranglistákon.
- **Kihívások és küldetések:** Időszakos vagy tematikus kihívások teljesítésével további jutalmak szerezhetők.

Előnyök:

- Felhasználói elköteleződés növelése
- Közösségi aktivitás ösztönzése
- Pozitív visszacsatolás a felhasználók számára

8.6. Mobil Applikáció

A NoteShare jövőbeli fejlesztési tervei között szerepel egy natív mobilalkalmazás elkészítése Android és iOS platformokra. A mobil app célja, hogy a felhasználók még kényelmesebben érhesék el a jegyzeteket, tölthessenek fel fájlokat, és kommunikálhassanak egymással útközben is.

Főbb funkciók:

- Jegyzetek böngészése, letöltése és feltöltése közvetlenül a mobilról
- Push értesítések új üzenetekről, barátkérésekről, kommentekről
- Felhasználói profil szerkesztése, profilkép módosítása
- Barátok kezelése, üzenetküldés
- Offline elérés a letöltött jegyzetekhez

Technológiai lehetőségek:

- React Native vagy Flutter a multiplatform fejlesztéshez
- REST API integráció a meglévő backenddel

- Biztonságos bejelentkezés és adatkezelés

8.7. Asztali Alkalmazás

A platform funkcionalitásának bővítése érdekében egy asztali alkalmazás fejlesztése is tervben van Windows, macOS és Linux rendszerekre. Az asztali kliens célja, hogy a felhasználók gyorsabban és kényelmesebben kezelhessék nagyobb mennyiségű jegyzetet, illetve integráltabb élményt nyújtson az operációs rendszerrel.

Főbb funkciók:

- Fájlok drag & drop feltöltése közvetlenül a gépről
- Jegyzetek gyors keresése, szűrése és letöltése
- Értesítések az asztali környezetben
- Automatikus szinkronizáció a webes és mobil platformmal

Technológiai lehetőségek:

- Electron vagy Tauri keretrendszer a cross-platform fejlesztéshez
- REST API vagy WebSocket kapcsolat a szerverrel
- Integráció a rendszer értesítési szolgáltatásaival

Ezek a fejlesztések jelentősen növelnék a NoteShare elérhetőségét és felhasználói élményét minden platformon.

9. Ki mit készített?

9.1. Csontos Kincső

- Backend Fejlesztés: Backend logika, adatbázis kapcsolat.
- Adatbázis Tervezés: Adatbázis struktúra és SQL szkriptek.
- Dokumentáció: Projekt dokumentáció elkészítése.
- Tesztelés: Funkcionális tesztek végrehajtása.

9.2. Szekeres Levente

- Backend Fejlesztés: Backend logika, adatbázis kapcsolat.
- Frontend Fejlesztés: Felhasználói felület tervezése és reszponzív dizájn
- Tesztelés: Funkcionális tesztek végrehajtása.

10. Licenz

Ez a projekt saját projektmunkás licenz alatt áll. A forráskód és a dokumentáció kizárólag oktatási célokra használható fel, kereskedelmi felhasználása nem engedélyezett.

A felhasználók vállalják, hogy nem töltenek fel jogvédett tartalmat.