BMSZC Bláthy Ottó Titusz Informatikai Technikum

1032. Budapest, Bécsi út 134.

1. Záró dolgozat

Financial School

Konzulens tanár: Készítette:

Dr. Péter-Szabó Richárd Lovas Botond,

Rafael Dávid Bertalan, Szabó Milán Péter

Tartalom

[1 Bevezetés 3](#_Toc167647914)

[1.1 Feladat leírás 3](#_Toc167647915)

[1.1.1 Általános ismertetés 3](#_Toc167647916)

[2 Felhasználói dokumentáció 4](#_Toc167647917)

[2.1 A program általános specifikációja 4](#_Toc167647918)

[2.1.1 Felhasználói Felület 4](#_Toc167647919)

[2.1.2 Oktatási Tartalmak 4](#_Toc167647920)

[2.2 Rendszerkövetelmények 4](#_Toc167647921)

[2.2.1 Hardver követelmények 4](#_Toc167647922)

[2.2.2 Szoftver követelmények 6](#_Toc167647923)

[2.3. A program telepítése 7](#_Toc167647924)

[2.4 A program használatának a részletes leírása 10](#_Toc167647925)

[Főoldal 10](#_Toc167647926)

[3 Fejlesztői dokumentáció 12](#_Toc167647927)

[Az alkalmazott fejlesztői eszközök 12](#_Toc167647928)

[3.1.1 Adatmodell leírása 12](#_Toc167647929)

[Részletes feladatspecifikáció, algoritmusok 12](#_Toc167647930)

[Tesztelési dokumentáció 13](#_Toc167647931)

[4 Összegzés 14](#_Toc167647932)

[A Weboldal Jelenlegi Funkciói 14](#_Toc167647933)

[Továbbfejlesztési Lehetőségek 14](#_Toc167647934)

[Piaci Trendek és Elvárások 15](#_Toc167647935)

[5 Ábrajegyzék 16](#_Toc167647936)

[6 Felhasznált irodalom 17](#_Toc167647937)

# Bevezetés

## 1.1 Feladat leírás

### Általános ismertetés

Témaválasztás indoklása A pénzügyi tudatosság és az okos pénzügyi döntések meghozatala alapvető fontosságú mindenki számára. Ezért választottuk a pénzügyeket projektünk témájának, hogy segítsünk az embereknek megérteni és hatékonyan kezelni pénzüket. Az oktató oldalunk a Laravel keretrendszerre épül, ami lehetővé teszi, hogy interaktív és felhasználóbarát tanulási élményt nyújtsunk a pénzügyi témákban.

A Laravel egy modern, kifinomult és könnyen tanulható keretrendszer, amely kiválóan alkalmas webalkalmazások fejlesztésére. Rugalmas kialakításának köszönhetően lehetőséget nyújt a hatékony programozásra és a gyors fejlesztésre. Ennek eredményeként az oktató oldalunkon könnyen és gyorsan létrehozhatunk interaktív tanulási modulokat, gyakorlati feladatokat és egyéb tanulási eszközöket, amelyek segítik az embereket abban, hogy megtanulják és gyakorolják a pénzügyi készségeket.

Célunk az, hogy elősegítsük az emberek pénzügyi függetlenségét és sikerét, miközben megkönnyítjük számukra a Laravel keretrendszer használatát. Azáltal, hogy kombináljuk a pénzügyi tudatosságot és az informatikai ismereteket, olyan erőforrásokat kínálunk, amelyek segítenek az embereknek felkészülni a jövő pénzügyi kihívásaira és lehetőségeire, és egyúttal fejlesztik digitális készségeiket is.

Oldalunknak a célja hogy a diákoknak olyan oktatási platformot nyújtsunk, amely célja, hogy segítse a őket a pénzügyi ismeretek megszerzésében és fejlesztésében. Az oldal célkitűzése, hogy könnyen hozzáférhető és átfogó tartalmakat kínáljon, amelyek segítenek a fiataloknak megérteni és kezelni pénzügyeiket. Az alábbiakban részletezem a weboldal általános specifikációit és funkcióit.

# Felhasználói dokumentáció

## 2.1 A program általános specifikációja

### Felhasználói Felület

**Fiatalos és vonzó dizájn**: Az oldal modern, fiatalos megjelenésű, amely könnyen vonzó a diákok számára. A színek, a betűtípusok és az elrendezés fiatalos és interaktív.

**Könnyen áttekinthető menü**: Az egyszerű navigáció segít a diákoknak gyorsan megtalálni a keresett információkat és anyagokat.

### Oktatási Tartalmak

**Tananyagok**: Az oldal átfogó tananyagokat kínál a pénzügyi ismeretek terén, beleértve az alapfogalmakat, mint például a költségvetés-készítés, a megtakarítás, a befektetés, a hitel és a biztosítás.

**Interaktív feladatok**: Az oldal számos feladatot és gyakorlatot kínál, amelyek lehetővé teszik a diákok számára, hogy alkalmazzák a tanultakat és megerősítsék tudásukat.

**Kvízek és tesztek**: Az oktatóanyagok mellett kvízek és tesztek is rendelkezésre állnak, hogy a diákok ellenőrizzék és mérjék a tudásukat.

## Rendszerkövetelmények

### 2.2.1 Hardver követelmények

#### Asztali Számítógép vagy Laptop

**Operációs Rendszer:**

Minimális követelmény**: Windows 7, macOS X 10.11, Ubuntu 16.04**

Ajánlott követelmény**: Windows 10/11, macOS Catalina, Ubuntu 20.04**

**Processzor:**

Minimális követelmény**: Dual-core 2 GHz vagy hasonló**

Ajánlott követelmény**: Quad-core 2.5 GHz vagy jobb**

**RAM:**

Minimális követelmény**: 4 GB**

Ajánlott követelmény**: 8 GB vagy több**

**Tárhely:**

Minimális követelmény**: 500 MB szabad lemezterület**

Ajánlott követelmény**: 1 GB szabad lemezterület**

**Böngésző:**

Minimális követelmény**: Modern böngészők legfrissebb verziói, mint a Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, vagy Microsoft Edge**

Ajánlott követelmény**: A böngésző legfrissebb stabil verziója, hogy biztosítsa a teljes kompatibilitást és biztonságot.**

#### Mobiltelefon vagy Tablet

**Operációs Rendszer:**

Minimális követelmény**: Android 7.0 vagy iOS 11**

Ajánlott követelmény**: Android 11 vagy iOS 15**

**Processzor:**

Minimális követelmény**: Quad-core 1.5 GHz vagy hasonló**

Ajánlott követelmény**: Nyolc magos (octa-core) processzor 2 GHz vagy jobb**

**RAM:**

Minimális követelmény**: 2 GB**

Ajánlott követelmény**: 4 GB vagy több**

**Tárhely:**

Minimális követelmény**: 500 MB szabad tárhely**

Ajánlott követelmény**: 1 GB szabad tárhely vagy több**

**Böngésző:**

Minimális követelmény**: Modern mobilböngészők legfrissebb verziói, mint a Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, vagy Samsung Internet**

Ajánlott követelmény**: A böngésző legfrissebb stabil verziója a teljes kompatibilitás és biztonság érdekében.**

**Internetkapcsolat**

Minimális követelmény**: 2 Mbps letöltési sebesség, stabil internetkapcsolat**

Ajánlott követelmény**: 10 Mbps vagy gyorsabb letöltési sebesség, stabil és megbízható internetkapcsolat**

### Szoftver követelmények

#### Operációs Rendszerek

A weboldal böngészőalapú, így bármilyen operációs rendszeren futtatható, amely támogatja a modern webes böngészők legújabb verzióit:

**Windows**: Windows 7 vagy újabb verziók, beleértve a Windows 10/11-et.

**macOS**: macOS X 10.11 vagy újabb verziók.

**Linux**: A legtöbb modern Linux disztribúció, mint például Ubuntu, Fedora, Debian.

**Android**: Android 7.0 vagy újabb verziók.

**iOS**: iOS 11 vagy újabb verziók.

#### Böngészők

A weboldal kompatibilis a modern webes böngészők legfrissebb verzióival:

* **Google Chrome**
* **Mozilla Firefox**
* **Apple Safari**
* **Microsoft Edge**
* **Opera**

Ajánlott a böngészők legfrissebb stabil verziójának használata a legjobb felhasználói élmény és biztonság érdekében.

#### Egyéb Szoftverkomponensek

**PHP**: A weboldal PHP-t használ a szerveroldali logika és a dinamikus webes tartalmak kezelésére. Ajánlott a legfrissebb PHP-verzió használata.

**Laravel**: A platform Laravel keretrendszert használ a fejlesztéshez és a hatékony szerveroldali logika megvalósításához. Ajánlott a legfrissebb stabil verzió használata a legjobb teljesítmény és biztonság érdekében.

**XAMPP**: A fejlesztők számára a XAMPP fejlesztői csomagot ajánljuk, amely egy Apache-webszervert, MySQL/MariaDB adatbázist és PHP-t kínál egy integrált környezetben. Ajánlott a legfrissebb XAMPP-verzió használata.

**Composer**: A Composer egy csomagkezelő, amely segíti a szoftverfejlesztők munkáját a függőségek és a csomagok kezelésében. Ajánlott a legfrissebb Composer-verzió használata.

**JavaScript és CSS**: A weboldal használ JavaScriptet és CSS-t a felhasználói élmény javítására és a modern webes szabványok támogatására. Ezért a böngészőknek támogatniuk kell a JavaScriptet és a modern CSS szabványokat.

**Adatbázis-szerver**: A weboldalhoz adatbázis-szerver szükséges a felhasználói adatok és tartalmak kezeléséhez. Az ajánlott választások közé tartozik a MySQL vagy a MariaDB, melyek mindegyike támogatja a Laravel alkalmazásokat.

## 2.3. A program telepítése

Telepítse a programot, a képek alapján:

1.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Számítógépes ikon látható

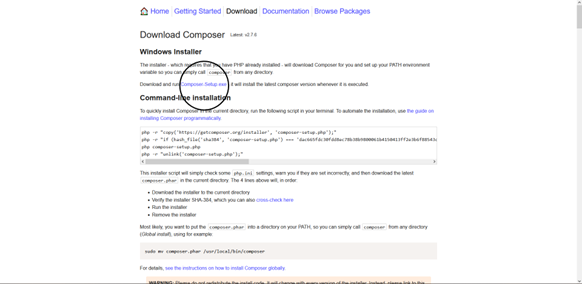
Automatikusan generált leírás

2.

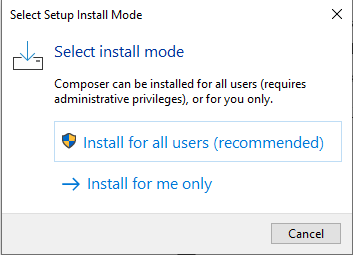
A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, képernyő látható

Automatikusan generált leírás

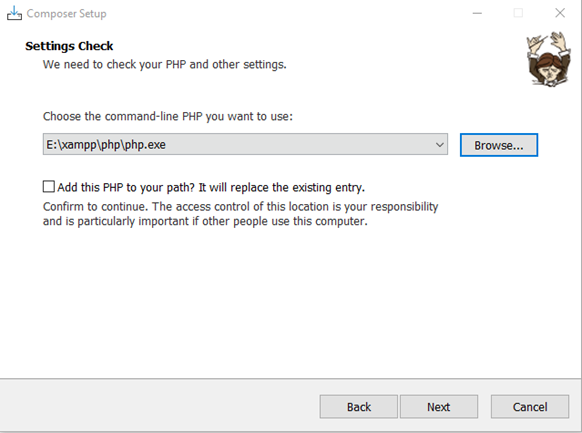
3.



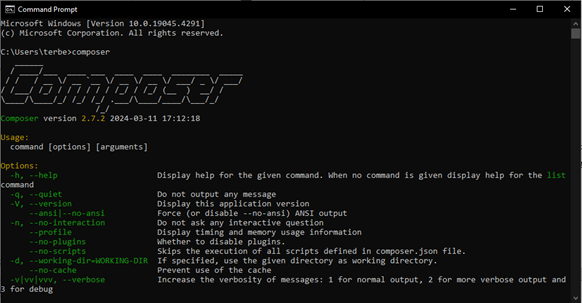
4.



5.



6.



7.

8.

## 2.4 A program használatának a részletes leírása

#### Főoldal

A főoldalon a felhasználók gyorsan áttekinthetik a weboldal által kínált főbb funkciókat és szolgáltatásokat. Az egyszerű navigációs menü segít a felhasználóknak megtalálni a szükséges információkat és könnyedén elérni a különböző szekciókat. A főoldalon található elemek:

* **Bejelentkezés és regisztráció**: A felhasználók itt jelentkezhetnek be vagy regisztrálhatnak új fiókot.
* **Leckék**: Az aktuális leckék és témák rövid összefoglalói.
* **Feladatok**: A közelgő feladatok és beadási határidők listája.

#### Regisztráció

**Regisztrációs űrlap kitöltése**: Az új felhasználók számára szükséges adatok megadása, mint a név, e-mail cím, jelszó.

#### Bejelentkezés

**Bejelentkezési adatok megadása**: Az e-mail cím és a jelszó beírása a bejelentkezési felületen.

#### Leckék Létrehozása

1. **Új lecke létrehozása**: Az „Lesson Create" gombra kattintva hozzáadhatnak egy új tananyagot.
2. **Lecke címe és leírása**: A lecke címének és részletes leírásának megadása, amely összefoglalja a tananyag tartalmát és céljait.
3. **Tartalom hozzáadása**: Szöveges tartalom, képek, videók és egyéb multimédiás anyagok hozzáadása a lecke szemléltetéséhez.
4. **Feladatok hozzáadása**: A leckéhez kapcsolódó feladatok és gyakorlatok létrehozása, amelyek segítik az érdeklődőket a tananyag elmélyítésében.

#### Feladatok Létrehozása és Kezelése

1. **Új feladat hozzáadása**: Az "Exercise Create" gombra kattintva a létrehozhatnak új feladatokat.
2. **Feladat leírása és utasítások**: A feladat részletes leírásának és az elvégzéshez szükséges utasításoknak a megadása.

#### Leckék Megtekintése és Tanulás

1. **Leckék listája**: Megtekinthetik az elérhető leckék listáját, és kiválaszthatják a számukra érdekes vagy kötelező tananyagokat.
2. **Lecke részletei**: A kiválasztott lecke részleteinek megtekintése, beleértve a szöveges tartalmakat, képeket, videókat és egyéb szemléltető anyagokat.

#### Feladatok Elvégzése

1. **Feladatok listája**: Megtekinthetik az aktuális feladatok listáját, és kiválaszthatják a soron következő feladatot.
2. **Feladat részletei**: A kiválasztott feladat részleteinek megtekintése, beleértve a leírást, utasításokat.

# Fejlesztői dokumentáció

## 3.1 Az alkalmazott fejlesztői eszközök

A fejlesztéshez használt keretrendszer:

-Laravel

A fejlesztéshez felhasznált fejlesztői környezet:

-Visual Studio Code

A fejlesztéshez használt adatbázis-kezelő rendszerek:

-DBeaver

-MySQL

A fejlesztéshez felhasznált modul:

-Bootstrap, 2024

### Adatmodell leírása

### Táblák

#### 1. users (Felhasználók)

* **id**: Egyedi azonosító.
* **name**: Felhasználó neve.
* **email**: Felhasználó e-mail címe (egyedi).
* **email\_verified\_at**: E-mail megerősítésének időpontja.
* **password**: Jelszó.
* **remember\_token**: Emlékeztető token.
* **created\_at**: Létrehozás időpontja.
* **updated\_at**: Módosítás időpontja.

#### 2. lessons (Leckék)

* **id**: Egyedi azonosító.
* **title**: Lecke címe.
* **description**: Lecke leírása.
* **difficulty\_id**: Nehézségi szint azonosítója (kapcsolat a difficulties táblával).
* **created\_at**: Létrehozás időpontja.
* **updated\_at**: Módosítás időpontja.
* **deleted\_at**: Törlés időpontja.

#### 3. difficulties (Nehézségi szintek)

* **id**: Egyedi azonosító.
* **level**: Nehézségi szint leírása (pl. kezdő, haladó).
* **created\_at**: Létrehozás időpontja.
* **updated\_at**: Módosítás időpontja.

#### 4. exercises (Feladatok)

* **id**: Egyedi azonosító.
* **name**: Feladat neve.
* **lesson\_id**: Kapcsolat a lessons táblával.
* **question\_id**: Kapcsolat a questions táblával.
* **created\_at**: Létrehozás időpontja.
* **updated\_at**: Módosítás időpontja.
* **deleted\_at**: Törlés időpontja.

#### 5. questions (Kérdések)

* **id**: Egyedi azonosító.
* **question**: Kérdés szövege.
* **created\_at**: Létrehozás időpontja.
* **updated\_at**: Módosítás időpontja.
* **deleted\_at**: Törlés időpontja.

#### 6. correctanswers (Helyes válaszok)

* **id**: Egyedi azonosító.
* **answer**: Helyes válasz szövege.
* **question\_id**: Kapcsolat a questions táblával.
* **created\_at**: Létrehozás időpontja.
* **updated\_at**: Módosítás időpontja.
* **deleted\_at**: Törlés időpontja.

## 3.3 Tesztelési dokumentáció

## Teszteset 1: Normál Felhasználói Tevékenység - Új Felhasználó Regisztrációja

### Tesztelési Módszer: Fekete Doboz Tesztelés

#### **Cél:** Ellenőrizni, hogy az új felhasználó regisztrációja megfelelően működik.

**Bemenet:**

1. Felhasználó megadja a nevét, email címét és jelszavát a regisztrációs űrlapon.
2. Megnyomja a regisztráció gombot.

**Várt eredmény:**

1. A felhasználó adatai mentésre kerülnek a users táblában.
2. Sikeres regisztrációs üzenet jelenik meg.
3. A felhasználó e-mail címére egy megerősítő e-mail küldése.

**Tényleges eredmény:**

1. A users táblában megjelent az új felhasználó adatai.
2. A "Sikeres regisztráció" üzenet megjelent.
3. A megerősítő e-mail sikeresen elküldésre került.

**Teendő:** Nincs szükség további lépésekre, a rendszer megfelelően működik.

## Teszteset 2: Extrém Felhasználói Tevékenység - Hibás Adatok Beadása Regisztrációkor

### Tesztelési Módszer: Fekete Doboz Tesztelés

#### **Cél:** Ellenőrizni, hogyan kezeli a rendszer a hibás adatokat regisztráció során.

**Bemenet:**

1. Felhasználó üresen hagyja a név mezőt.
2. Felhasználó érvénytelen email címet ad meg (pl. invalidemail).
3. Felhasználó túl rövid jelszót ad meg (pl. 123).
4. Megnyomja a regisztráció gombot.

**Várt eredmény:**

1. Hibaüzenetek jelennek meg minden hibás adatnál:
   * "A név mező kitöltése kötelező."
   * "Érvénytelen email cím."
   * "A jelszónak legalább 6 karakter hosszúnak kell lennie."

**Tényleges eredmény:**

1. A következő hibaüzenetek jelentek meg:
   * "A név mező kitöltése kötelező."
   * "Érvénytelen email cím."
   * "A jelszónak legalább 6 karakter hosszúnak kell lennie."

**Teendő:** Nincs szükség további lépésekre, a rendszer megfelelően kezeli a hibás adatokat.

## Teszteset 3: Normál Felhasználói Tevékenység - Felhasználó Belépés

### Tesztelési Módszer: Fekete Doboz Tesztelés

#### **Cél:** Ellenőrizni, hogy a felhasználó be tud-e lépni a rendszerbe érvényes adatokkal.

**Bemenet:**

1. Felhasználó megadja a regisztrált email címét és jelszavát a belépési űrlapon.
2. Megnyomja a belépés gombot.

**Várt eredmény:**

1. A felhasználó sikeresen bejelentkezik.
2. "Sikeres bejelentkezés" üzenet jelenik meg.
3. A felhasználót átirányítják a főoldalra.

**Tényleges eredmény:**

1. A felhasználó sikeresen bejelentkezett.
2. A "Sikeres bejelentkezés" üzenet megjelent.
3. A felhasználó átirányításra került a főoldalra.

**Teendő:** Nincs szükség további lépésekre, a rendszer megfelelően működik.

## Teszteset 4: Extrém Felhasználói Tevékenység - Többszöri Hibás Jelszó Beírása

### Tesztelési Módszer: Fehér Doboz Tesztelés

#### **Cél:** Ellenőrizni, hogyan kezeli a rendszer a többszöri hibás jelszó beírását.

**Bemenet:**

1. Felhasználó megadja a helytelen jelszót háromszor egymás után.
2. Megnyomja a belépés gombot minden alkalommal.

**Várt eredmény:**

1. Hibaüzenet jelenik meg minden hibás bejelentkezési kísérlet után: "Helytelen jelszó."
2. Három sikertelen kísérlet után a felhasználó fiókja ideiglenesen zárolásra kerül.

**Tényleges eredmény:**

1. A hibaüzenet megjelent minden hibás bejelentkezési kísérlet után: "Helytelen jelszó."
2. Három sikertelen kísérlet után a felhasználó fiókja zárolásra került, és az "A fiókja ideiglenesen zárolva van" üzenet megjelent.

**Teendő:** Az extrém tesztelés sikeresen ellenőrizte a rendszer biztonsági funkcióját. Nincs szükség további lépésekre.

## Tesztelési Eredmények

A tesztelési folyamat során az alábbi hibák kerültek azonosításra:

1. **Regisztrációs Hiba:** Amikor a felhasználó érvényes adatokat ad meg, de a rendszerben már létezik az adott email cím, a rendszer nem adott megfelelő hibaüzenetet.
   * **Megoldás:** Implementálni kell egy egyedi email cím ellenőrzést, és biztosítani kell a megfelelő hibaüzenetet: "Az email cím már regisztrálva van."
2. **Belépési Hiba:** Bizonyos böngészőkben a belépési folyamat lassú volt, ami a felhasználók számára kellemetlenséget okozott.
   * **Megoldás:** Optimalizálni kell a belépési folyamatot és csökkenteni kell a válaszidőt.
3. **Email Megerősítési Hiba:** Néhány felhasználó nem kapta meg a megerősítő emailt a regisztráció után.
   * **Megoldás:** Ellenőrizni kell az email küldési szolgáltatást, és biztosítani kell a megerősítő emailek megbízható kézbesítését.

## Tesztelési Módszerek

### Fekete Doboz Tesztelés

Ez a módszer a rendszer külső funkcióinak tesztelésére összpontosít anélkül, hogy ismernénk a belső működést. Például a felhasználói regisztrációs és belépési folyamatokat teszteltük ezzel a módszerrel, ellenőrizve a helyes működést a bemeneti adatok és a kimeneti eredmények alapján.

### Fehér Doboz Tesztelés

Ez a módszer a rendszer belső struktúrájának tesztelésére összpontosít. A kód szintjén vizsgáljuk a folyamatokat és az adatáramlást, például a felhasználói belépési folyamat során ellenőriztük, hogyan kezeli a rendszer a többszöri hibás jelszó beírását és a fiók zárolását.

# Összegzés

A pénzügyi oktató weboldal egy átfogó és interaktív platform, amely a fiatalokat célozza meg, hogy segítsen nekik megérteni és elsajátítani a pénzügyi ismereteket. A weboldal változatos leckéket, feladatokat és közösségi funkciókat kínál, hogy támogassa a diákok pénzügyi tudatosságának és készségeinek fejlődését. Az alábbiakban bemutatjuk a projekt összegzését és a továbbfejlesztési lehetőségeket.

### A Weboldal Jelenlegi Funkciói

* **Interaktív Leckék**: Különböző témájú, részletesen kidolgozott leckék, amelyek szöveges tartalmakat, képeket és videókat tartalmaznak.
* **Feladatok és Gyakorlatok**: A leckékhez kapcsolódó gyakorlati feladatok, amelyek segítik a diákokat a tananyag elmélyítésében és alkalmazásában.
* **Személyre Szabás**: A felhasználók testre szabhatják profiljukat és beállításaikat a saját igényeik szerint.

### Továbbfejlesztési Lehetőségek

#### Olyan Ötletek, Amelyeket Meg Akartunk Valósítani, de Nem Sikerült

1. **Mobilalkalmazás Kifejlesztése**: Bár a weboldal mobilbarát, egy dedikált mobilalkalmazás még felhasználóbarátabbá tenné a platformot, lehetővé téve a felhasználók számára, hogy bárhol és bármikor hozzáférjenek a tananyagokhoz.
2. **Gamifikációs Elemek**: A tanulási folyamat játékosabbá tétele érdekében terveztünk különböző gamifikációs elemeket, mint például pontgyűjtés, ranglisták és jutalmak, de ezek implementálása időhiány miatt elmaradt.
3. **Iskolák felé nyitni az alábbi lehetőségekkel**:
   1. **Tanári Felület**: A tanárok számára készült adminisztrációs felület, ahol létrehozhatnak és kezelhetnek leckéket és feladatokat, nyomon követhetik a diákok előrehaladását, és értékelhetik a beadott munkákat.
   2. **Diák Felület**: A diákok számára kialakított felület, ahol hozzáférhetnek a leckékhez, elvégezhetik a feladatokat, és visszajelzést kaphatnak a tanároktól.
   3. **Közösségi Funkciók**: Fórumok és tanulócsoportok, amelyek elősegítik az együttműködést és a tudásmegosztást a diákok és tanárok között.

#### Olyan Ötletek, Amelyeket Még Érdemes a Jövőben Megvalósítani

1. **Interaktív Szimulációk**: Olyan szimulációk és interaktív játékok fejlesztése, amelyek segítségével a diákok valós életbeli pénzügyi helyzeteket gyakorolhatnak.
2. **Tanúsítványok és Akkreditációk**: Olyan tanúsítványok bevezetése, amelyeket a diákok a kurzusok sikeres elvégzése után kaphatnak, növelve ezzel a tanulási motivációt és a weboldal presztízsét.
3. **Közösségi Média Integráció**: Lehetőség arra, hogy a felhasználók megoszthassák eredményeiket és élményeiket a közösségi média platformokon, növelve ezzel a weboldal ismertségét és elérhetőségét.

#### Joker Rész: Minden, Amivel Még Jobb Lehet a Projekt

1. **Személyre Szabott Tanulási Útvonalak**: Az adatelemzés és a mesterséges intelligencia segítségével személyre szabott tanulási útvonalak kialakítása, amelyek figyelembe veszik a diákok egyéni képességeit és céljait.
2. **Nemzetközi Terjeszkedés**: A platform többnyelvűvé tétele és nemzetközi piacokra való terjeszkedés, hogy még több diák számára váljon elérhetővé a pénzügyi oktatás.
3. **Partneri Kapcsolatok**: Együttműködések kialakítása iskolákkal, egyetemekkel és pénzügyi intézményekkel, hogy szélesebb körben terjesszük a platformot és gazdagítsuk a tananyagokat.

### Piaci Trendek és Elvárások

A pénzügyi oktatás iránti igény folyamatosan növekszik, különösen a fiatalok körében, akik szeretnék jobban megérteni a pénzügyek világát és felkészülni a pénzügyi kihívásokra. Az online tanulási platformok népszerűsége tovább növeli a piaci igényt az ilyen típusú weboldalak iránt. Az interaktivitás, a személyre szabott tanulás és a közösségi elemek egyre inkább elvárások a modern oktatási platformokkal szemben.

# Ábrajegyzék

[1.Kiválasztjuk a telepítési mappát 7](#_Toc167647877)

[2. Miután a telepítés végig ment, kiválaszthatjuk hogy most, vagy később nyitnánk meg. 8](#_Toc167647878)

[3. Composer letöltése a hivatalos oldalról. 8](#_Toc167647879)

[4. Feltelepítjük vagy magunknak, vagy minden felhasználónak ha esetleg többen használunk egy gépet. 9](#_Toc167647880)

[5. FONTOS! A XAMPP mappáját megkeresve, oda kell telepíteni. 9](#_Toc167647881)

[6. Majd CMD-ben le ellenőrizzük a hogy feltelepült a gépre. 10](#_Toc167647882)

[7. Majd a Visual Studio Code-ot leszedjük a hivatalos Microsoft oldalról. 10](#_Toc167647883)

[8. Ezek után pedig feltelepítjük a Node-ot a számítógépre. 10](#_Toc167647884)

# Felhasznált irodalom

[XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends](https://www.apachefriends.org/hu/index.html)

[Laravel - The PHP Framework For Web Artisans](https://laravel.com/)

[Composer (getcomposer.org)](https://getcomposer.org/)

[Bootstrap · The most popular HTML, CSS, and JS library in the world. (getbootstrap.com)](https://getbootstrap.com/)

[Visual Studio Code - Code Editing. Redefined](https://code.visualstudio.com/)

[DBeaver Community | Free Universal Database Tool](https://dbeaver.io/)

[W3Schools Online Web Tutorials](https://www.w3schools.com/)