

Szakdolgozati munkaterv

(terjedelem: min. 5 oldal)

Hallgató neve: Sipos Valentin Dominik

Neptun kód: JPCM1W

Témavezető neve: Dr. Bíró Csaba

Szakdolgozati téma: Webalkalmazás

Téma általános leírása

A szakdolgozatom célja egy komplex webalkalmazás kifejlesztése, amely átfogó megoldást kínál a felhasználók számára kérdőívek létrehozására, kitöltésére és elemzésére. Az alkalmazás célcsoportja elsősorban az oktatási intézmények, amelyek hatékony és felhasználóbarát eszközt keresnek adatgyűjtéshez és -elemzéshez.

A webalkalmazás fő funkciói közé tartozik a felhasználói regisztráció és bejelentkezés, ami lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy biztonságosan és egyszerűen hozzáférjenek az alkalmazás szolgáltatásaihoz. A regisztrált felhasználók képesek lesznek saját kérdőíveket létrehozni, amelyeket egyedi igényeiknek megfelelően szerkeszthetnek. Az alkalmazás felületén különféle kérdéstípusok közül választhatnak, például egyszerű választó, többválasztós és szöveges kérdések.

A cél egy olyan platform létrehozása, amely egyszerre intuitív és esztétikailag vonzó. A rezponzív designnak köszönhetően az alkalmazás különböző eszközökön, például asztali számítógépeken, tableteken és okostelefonokon is egyaránt jól használható lesz.

A projekt során kiemelt fontosságú a biztonság. A felhasználói adatok védelme érdekében több szintű biztonsági intézkedést vezetek be, mint például az adatok titkosítása, a biztonságos jelszókezelés és a különböző autentikációs eljárások alkalmazása. Ezek az intézkedések biztosítják, hogy az alkalmazás megfeleljen a modern biztonsági előírásoknak és szabványoknak.

A szakdolgozatom célja tehát nemcsak egy működőképes webalkalmazás kifejlesztése, hanem egy olyan eszköz létrehozása, amely valódi értéket nyújt a felhasználók számára. Az alkalmazás funkcionalitása, biztonsága és felhasználóbarát kialakítása révén egy olyan platformot szeretnék létrehozni, amely hozzájárul a hatékonyabb adatgyűjtéshez és -elemzéshez, ezzel támogatva a felhasználók munkáját és döntéshozatalát.

Téma relevanciája

Az online kérdőívek és tesztek rendkívül fontos szerepet játszanak a modern társadalomban, különösen az oktatás területén. Ezek az eszközök lehetővé teszik az adatok gyors és hatékony gyűjtését és elemzését, ami időt és erőforrásokat takarít meg. Az oktatásban a tanárok és intézmények könnyedén készíthetnek felméréseket, amelyek segítségével megérthetik a diákok igényeit és véleményeit, valamint nyomon követhetik a tanulási folyamatokat. Az ilyen kérdőívek és tesztek használatával a pedagógusok azonnali visszajelzést kapnak, ami elősegíti a tanítási módszerek és tantervek folyamatos fejlesztését.

A projekt jelentősége abban rejlik, hogy egy olyan megoldást kínál, amely leegyszerűsíti az adatgyűjtés és -kezelés folyamatát az oktatásban. Az általam kifejlesztett webalkalmazás segítségével a felhasználók nemcsak egyszerűen hozhatnak létre kérdőíveket és teszteket, hanem azokat könnyen kezelhetik és elemezhetik is. Az alkalmazás intuitív felülete és felhasználóbarát funkciói révén mindenki számára hozzáférhetővé válik az adatgyűjtés folyamata, függetlenül attól, hogy technikai háttérrel rendelkezik-e vagy sem.

Az oktatási intézmények számára ez az eszköz különösen értékes, mivel lehetőséget biztosít a tanulók folyamatos értékelésére és a tanulási eredmények nyomon követésére. Az átlátható és részletes jelentések segítségével könnyen értelmezhetők a begyűjtött adatok, ami elősegíti a megalapozott döntéshozatalt és a stratégiai tervezést az oktatási folyamatokban.

Összességében a projekt célja, hogy egy olyan innovatív eszközt hozzak létre, amely mindenki számára elérhetővé és egyszerűvé teszi az online kérdőívek és tesztek használatát az oktatásban, ezáltal támogatva a pedagógusok munkáját és hozzájárulva a hatékonyabb adatgyűjtéshez és -elemzéshez.

Elvégzendő munka specifikációja

A projekt során az alábbi feladatokat fogom elvégezni:

1. Projekt alapjainak lefektetése: A Django projekt létrehozása és az alapvető alkalmazások inicializálása.
2. Felhasználói regisztrációs és bejelentkezési rendszer fejlesztése: Biztonságos regisztrációs és bejelentkezési mechanizmusok kialakítása.
3. Kérdőív készítő modul kialakítása: Kérdőívek létrehozásának, szerkesztésének és megosztásának lehetősége.
4. Adatbázis tervezése és kezelése: A felhasználói adatok és kérdőívek adatbázisban történő tárolása és kezelése.
5. Felhasználói felület fejlesztése: Reszponzív és felhasználóbarát felület kialakítása modern webes technológiák alkalmazásával.
6. Biztonsági intézkedések bevezetése: Az alkalmazás biztonságának növelése, beleértve a felhasználói adatok védelmét.
7. Tesztelés és hibajavítás: Az alkalmazás működésének tesztelése és a felmerülő hibák javítása.

Használt technológiák ismertetése

A projekt során a következő technológiákat fogom használni:

- Django: A Python alapú webes keretrendszer, amely gyors és hatékony fejlesztést tesz lehetővé.
- SQLite: Könnyen kezelhető adatbázis-kezelő rendszer, amely ideális a fejlesztés korai szakaszában.
- HTML/CSS: A felhasználói felület kialakításához szükséges alapvető webes technológiák.
- JavaScript: Az interaktív elemek és dinamikus funkciók megvalósításához.
- Bootstrap: A reszponzív design és a modern felhasználói felület kialakításához használt CSS keretrendszer.

A munka ütemterve

Szeptember-október:

- Projekt alapjainak lefektetése: Létrehozom a Django projektet és az alapvető alkalmazásokat. Elkészítem az adatbázis tervezését és a kezdeti struktúrákat.
- Felhasználói regisztrációs rendszer fejlesztése: Megvalósítom a regisztrációs és bejelentkezési funkciókat, biztosítva a felhasználói adatok biztonságos kezelését.

November-december:

- Kérdőív készítő modul fejlesztése: Elkezdődnek a kérdőív készítő modul fejlesztési munkálatai, beleértve a kérdőívek létrehozásának és szerkesztésének funkcióit.
- Felhasználói felület tervezése: Kialakítom a felhasználói felület alapvető elemeit, biztosítva a reszponzivitást és a felhasználóbarát élményt.

Január-február:

- Kérdőív készítő modul befejezése: Befejezem a kérdőív készítő modul fejlesztését és integrálom a rendszerbe.
- Front-end fejlesztés folytatása: Fejleszttem az interaktív elemeket és dinamikus funkciókat a JavaScript segítségével.
- Adatbázis kezelési funkciók bővítése: Optimalizálom és bővítom az adatbázis kezelési funkciókat.
- Projekt dokumentálása: Elkezdem dokumentálni a projektet.

Március-április:

- Biztonsági intézkedések bevezetése: Implementálom a szükséges biztonsági intézkedéseket a felhasználói adatok védelme érdekében.
- Tesztelés és hibajavítás: Teljeskörűen tesztelem az alkalmazást, azonosítom és kijavítom az esetleges hibákat.
- Projekt dokumentálása és véglegesítése: A projektet és a dokumentációt véglegesítem.

Eger, 2024. 05. 30.

Sipos Valentin Dominik

Hallgató

Témavezető