Békéscsabai SZC Nemes Tihamér Technikum és Kollégium

Szakképesítés megnevezése: Szoftverfejlesztő és -tesztelő

Azonosító száma: 5 0613 12 03

**Vizsgaremek**

Könyvmolyok menedéke

Készítették:

Rácz-Valach Nándor Osztály: 13.B Oktatási azonosító: 72573272729

Tóth Ádám Osztály: 13.B Oktatási azonosító: 72580045909

Tóth László Osztály: 13.B Oktatási azonosító: 72559861853

Békéscsaba, 2024/2025

1. Bevezető, a probléma rövid ismertetése

A könyvtárhasználók többségének a könyvtárban töltött idejük jelentős része a kívánt könyvek keresésével telik, azonban a Könyvmolyok menedéke oldal segítségével a könyvtárban eltöltött idő jelentős csökkentésével orvosolni lehet ezt a problémát, azáltal, hogy a Könyvmolyok menedéke oldalon online, otthonuk kényelméből le tudják foglalni a kívánt könyveket, s ezáltal a könyvtárban már csak átvenni kell azokat az adatok ellenőrzése után. Az oldalon megtalálható a könyvtárban fellelhető összes kötet címe, írójának neve, kiadásának éve, oldalainak száma, ISBN-azonosítója, rövid leírása, illetve egy kép a kötetről. Ezáltal ezeknek az adatoknak a segítségével tehát pontosan azonosítani lehet a kívánt könyvet.

Az alkalmazás lehetőséget biztosít arra is, hogy a könyvek és felhasználók adatai folyamatosan frissíthetők legyenek az adatbázisban, így a felhasználók mindig naprakész információkhoz juthatnak. A könyvtárak számára így nemcsak kényelmesebbé válik a könyvek kezelése, hanem hatékonyabbá is, hiszen a foglalásokat és a kölcsönzéseket is nyomon követhetik. Az adatbázis titkosítva van, így a felhasználók adatai a legnagyobb biztonság mellett kerülnek tárolásra. A Könyvmolyok menedéke ezzel egy biztonságos és átfogó megoldást nyújt a könyvtárak számára, amely a könyvek keresését, foglalását és a könyvtári adatok karbantartását lefedi. Az alkalmazás tehát komplex megoldást kínál a könyvtárak számára, hogy mind a könyvtári szolgáltatásokat használóknak, mind a könyvtáraknak egyaránt kényelmes és biztonságos környezetet biztosítson.

A könyvtárakban gyakran sokáig kell keresgélnünk a polcokon, hogy megtaláljuk a kívánt könyveket. Azonban sokszor a polcok sem segítenek, mivel nehéz lehet eligazodni közöttük. A Könyvmolyok menedéke, éppen azért jött létre, hogy elkerüljük az ilyen keresgélést. Az weboldal segítségével a felhasználók előre megkereshetik, illetve lefoglalhatják a keresett könyvet, így sokkal gyorsabban elintézhetik könyvtári teendőket. Ez különösen hasznos lehet az olyan emberek számára, akiknek kevés idejük van, vagy egyszerűen nem szeretnének hosszú órákat eltölteni a könyvtárban, csak azért, hogy megtalálják a számukra fontos köteteket. A könyvtári foglaló alkalmazás segítségével az online felületen előkereshetjük, lekérdezhetjük a könyvet, lefoglalhatjuk azt, és mikor a könyvtárba érkezünk, csak át kell venni a kívánt könyvet.

Célunk egy olyan online felület létrehozása, melynek segítségével a könyvtári szolgáltatásokat használók időt takaríthatnak meg a kölcsönzési folyamat idejének lerövidítésével, azáltal, hogy a kötetek adatainak széles skáláját tároljuk el a weboldal adatbázisában, lehetővé téve az egyszerűbb és gyorsabb azonosítást.

A könyvtárban bármilyen korcsoport megtalálhatja a keresett köteteit, legyen szó fiatalokról vagy idősekről. A Könyvmolyok menedékénél fellelhető a sport, történelem, irodalom, társadalomtudomány, pénz és gazdaság, család és szülők, számítástechnika, lexikonok, és még egyéb kategóriába tartozó kötetek.

Az online felületen számos szempont alapján lehet szűrni, keresni a könyveket. Ilyen például a kategóriák szerinti rendezés, a kiadás éve szerinti, a szerzők neve szerinti, illetve a könyvek ábécé sorrendbe való rendezése.

A weboldal használ kliens és szerver közötti kommunikációt, valamint adatbázist, mely segít a felhasználók azonosításában. A felhasználók adatai titkosítva vannak az adatbázisban, ezáltal nehezebbé válik az illetékteleneknek az érzékeny adatokkal való visszaélés.

1. Választott téma indoklása

Egy könyvtári foglalórendszer megvalósításának hátterében azon indok állt, mely szerint ez a projekt minden aspektusában megfelelhet az elkészítendő vizsgaremek minden kritériumának, ugyanis a projektben megvalósításra kerülnek adattárolási és -kezelési funkciók, életszerű, valódi problémára nyújt megoldást a projekt, valamint a RESTful architektúrának is megfelel.

Ez a projekt megfelelően komplex volt ahhoz, hogy az eddigi programozási készségeinket, ismereteinket elmélyíthessük, valamint bővíthessük azt további, új ismeretekkel. Ez egy kiváló alkalom volt a tanulásra, illetve új könyvek megismerésére.

A mai világban elengedhetetlen az internet használata, ezért is fontos, hogy egy könyvtár rendelkezzen egy online felülettel, melynek segítségével a könyvtári szolgáltatások használóinak egy szélesebb rétegéhez is eljuthatnak az online felületek által kínált kényelmi funkciók.

A könyvtári felhasználók gyakorta szembesülnek azzal a problémával, hogy személyesen kell ellátogatniuk a könyvtárba egy könyv kiválasztásához. Egy online foglalórendszer megoldást nyújt arra a problémára, hogy a könyvtár ügyfelei otthonuk kényelméből is kiválaszthassák és lefoglalhassák a kívánt kötetet és utána személyesen már csak átvenni kelljen. A projekt lehetőséget biztosít arra, hogy a könyvtárak tovább növelhessék hatékonyságukat és elérhetőségüket, valamint, hogy hosszabb ideig megőrizhessék relevanciájukat a modern világban, amikor már a könyvek és a könyvtárak kiszorulóban vannak.

A projekt lehetőséget teremtett a csapatmunka, a verziókövetés és a szoftvertervezési ismeretek gyakorlatban történő elsajátítására, melyek fontos készségek a jövőbeli programozói karrier szempontjából.