

# **ALKALMAZÁSOK FEJLESZTÉSE**

## **PROJEKT LABOR II.**

### **PROJEKT TERV**

**Orosz Kristóf**  
**Radvánszky Ádám János**  
*2026. február 24.*

## **Tartalomjegyzék**

<b>Bevezető .....</b>	<b>3</b>
<b>Programozási nyelvek, fejlesztő eszközök .....</b>	<b>3</b>
<b>Fejlesztési terv .....</b>	<b>4</b>
Funkciólista .....	4
Oldalstruktúra ábrája .....	4
<b>Csoport tagjai és struktúrája .....</b>	<b>5</b>
<b>Dokumentációs követelmények .....</b>	<b>6</b>
<b>Tesztelési követelmények .....</b>	<b>7</b>

## **Bevezető**

A féléves beadandó keretében egy modern, felhasználóbarát szállásfoglaló webalkalmat megvalósítását és a hozzá tartozó projekt dokumentációt tervezzük elvégezni. A rendszer célja, hogy a felhasználók regisztrációt követően megtekinthessék a rendelkezésre álló szállások részletes információkat kapjanak róluk, valamint foglalásokat hozhassanak létre. A felhasználók saját foglalásaikat egyszerűen tudják majd kezelní, szükség esetén módosítani vagy törlni tudják.

A alkalmazás több rétegű felépítésben tervezzük elkészíteni. A frontend megvalósításához HTML, CSS és JavaScript technológiákat fogjuk alkalmazni, amelyek biztosítják a felhasználói felület megjelenítését és az interaktív működést. A backend fejlesztése Java nyelven fog történni, amely a kliens és az adatbázis közötti kommunikációért lesz felelős. A rendszer REST alapú kommunikációt használ a frontend és a backend között. Az adatok tárolására az XAMPP szerver MariaDB relációs adatbázis-kezelő rendszert tervezzük használni amelyben külön táblákban kerülnek tárolásra a felhasználók, szállások és foglalások adatai.

A dokumentumkészítés során a projekt teljes fejlesztési folyamatát szeretnénk bemutatni. Ennek megfelelően a dokumentumok tartalmazni fogják többek között a projekt célját, követelményeit, rendszertervét, architektúra leírását, adatbázistervét, UML diagramokat, a megvalósítás bemutatását, valamint a tesztelési és felhasználói dokumentációt is.

## **Programozási nyelvek, fejlesztő eszközök**

TECHNOLÓGIA	LEÍRÁS
HTML	A weboldal szerkezetének kialakításához fogjuk használni, amely meghatározza az oldalak felépítését és az egyes felületi elemek elrendezését.
CSS	A weboldal vizuális megjelenésének és reszponzív kialakításának biztosításához fogjuk alkalmazni, hogy egységes és felhasználóbarát felületet hozunk létre.
JavaScript	A kliensoldali dinamikus funkcionálisok megvalósításához fogjuk használni, például adatlekérdezésekhez, eseménykezeléshez és interaktív műveletekhez.
Java	A szerveroldali működés és az üzleti logika megvalósításához fogjuk alkalmazni, amely biztosítja a frontend és az adatbázis közötti kommunikációt.
REST API	A frontend és a backend közötti kommunikáció megvalósítására fogjuk használni, hogy az adatok szabványos módon kerüljenek továbbításra.
MariaDB	Az adatok tárolására és kezelésére fogjuk használni, ahol a felhasználók, szállások és foglalások adatai relációs adatbázisban kerülnek tárolásra.
Fejlesztő eszközök	Az Eclipse környezetet fogjuk használni a backend fejlesztéshez, a Visual Studio Code-ot a frontendhez és XAMPP Maria DB-t az adatbázishoz, valamint Git verziókezelőt a projekt változásainak követésére.

## Fejlesztési terv

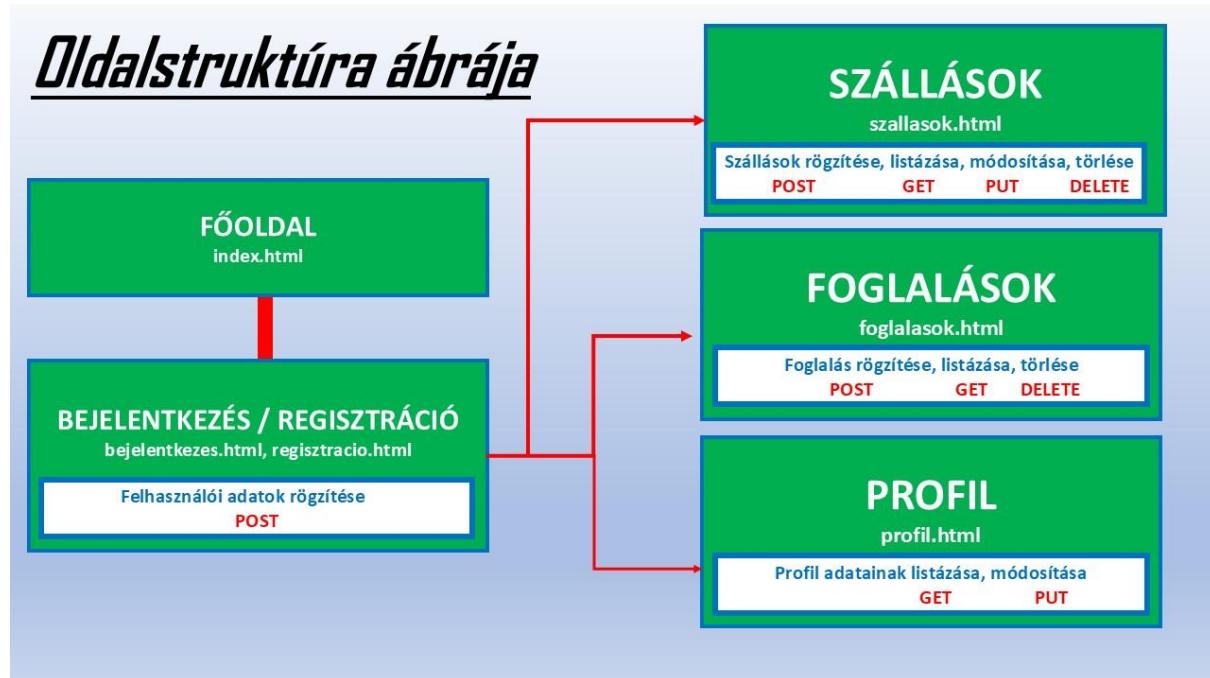
### Funkciótlista

FUNKCIÓ	HTTP METÓDUS	LEÍRÁS
Szállások listázása	GET	A rendszer megjeleníti az elérhető szálláshelyek listáját és leírásukat.
Foglalások listázása	GET	A felhasználók megtekinthetik a korábban létrehozott foglalásaikat.
Profil adatainak listázása	GET	A rendszer lehetőséget biztosít a felhasználói adatok megtekintésére.
Szállások rögzítése	POST	Lehetővé válik új szálláshelyek adatainak felvétele a rendszerbe.
Felhasználói adatok rögzítése	POST	A rendszer lehetőséget biztosít a felhasználói adatok rögzítésére. Bejelentkezési és regisztrációs adatok megadása.
Foglalás rögzítése	POST	A felhasználók kiválaszthatják a kívánt szállást és létrehozhatják a foglalásukat. A foglalás során a szükséges adatok, például dátumok és vendégszám rögzítésre kerülnek.
Szállások törlése	DELETE	A rendszerből eltávolíthatók a már nem elérhető szállások.
Foglalás törlése	DELETE	A felhasználók törölhetik a korábban létrehozott foglalásaikat.
Szállások módosítása	PUT	A meglévő szállások adatai módosíthatók szükség esetén.
Profil adatainak módosítása	PUT	A felhasználó profiladatai szükség esetén módosíthatók a rendszerben.

### Oldalstruktúra ábrája

A rendszer kiindulópontja a főoldal, ahonnan a felhasználók elérhetik a bejelentkezési és regisztrációs felületet, amely biztosítja a rendszer használatához szükséges adatok megadását és a felhasználók azonosítását. A regisztráció során a felhasználók megadják alapadataikat, amelyek az adatbázisban kerülnek tárolásra, majd a bejelentkezést követően hozzáférést kapnak az alkalmazás további funkcióihoz. A sikeres belépést követően a felhasználók a szállások oldalra navigálhatnak, ahol megtekinthetik az elérhető szálláshelyek listáját, részletes információkat olvashatnak az egyes szállásokról, valamint szükség esetén új szállásokat is rögzíthetnek, illetve módosíthatják vagy törölhetik a meglévő adatokat.

A foglalások oldal a szállásfoglalási folyamat kezelésére szolgál, ahol a felhasználók új foglalásokat hozhatnak létre, megtekinthetik a korábban rögzített foglalásaikat, valamint lehetőségük van azok törlésére is. Ez az oldal biztosítja a foglalások áttekinthetőségét és kezelésének egyszerűségét. A profil oldal a felhasználói adatok megjelenítésére szolgál, ahol a felhasználó saját adatait tekintheti meg és módosíthatja azokat.



### Csoport tagjai és struktúrája

A projekt sikeres megvalósítása érdekében a fejlesztőcsapat agilis, scrum-alapú módszertant követve szerveződik meg. A csapatunk két főből áll, akik között a szerepkörök az alábbi táblázat szerint fog felosztódni.

SZEREPKÖRÖK	SZEMÉLYEK	FELADATA
Projektmenedzser	Orosz Kristóf	Felelős a fejlesztési folyamat zavartalaniségről, a sprintek tervezéséről és a határidők betartatásáról. Ő vezeti a heti státszürkeleteket, kezeli a feladatkezelő rendszert, és elhárítja a fejlesztők munkáját akadályozó tényezőket.
Backend fejlesztő	Radvánszky Ádám János	A szerveroldali üzleti logika implementálásáról, az adatbázis-műveletekről és az API végpontok kialakításáról felel. Biztosítja a rendszer skálázhatóságát és biztonságát.

Frontend fejlesztő	Radvánszky Ádám János	A felhasználói felület (UI) és a felhasználói élmény (UX) megvalósításáért felelős a meghatározott drótvázak alapján. Feladata az API-kkal való kommunikáció kiépítése és a reszponzív megjelenítés biztosítása.
Tesztelő	Radvánszky Ádám János, Orosz Kristóf	Fő feladata a tesztelési tervezés kidolgozása, a manuális tesztelés elvégzése, valamint a tesztautomatizálási keretrendszer felügyelete.

## Dokumentációs követelmények

A projektdokumentáció több szinten valósul meg, amely során az alábbi dokumentumok fognak elkészülni.

DOKUMENTUMTÍPUSOK	TARTALMA
PROJEKT TERV	A projekt terv tartalmazza a csoporttagok adatait, a fejlesztési ütemtervet és az előrejelzések eredményeket. Meghatározza a programozási nyelveket, technikai eszközöket, valamint a dokumentáció és tesztelés követelményeit.
VÍZIÓ	Fő célja a rendszer általános képének megalkotása, a probléma megértése. Ennek érdekében vizsgálja, kiknek az érdeklődés szolgálja a probléma megoldása, kik lesznek a használói, melyek lesznek a legfontosabb hatásai.
SOFTWARE KÖVETELMÉNY ANALÍZIS	A RUP legelső fázisában elkezdett, és a következő fázisban részletesebben kidolgozott dokumentum, amely a tervezéshez szükséges részletekkel foglalja össze a rendszerrel szemben támasztott funkcionális és nem funkcionális követelményeket.
FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV	Segítségnyújtás a webalkalmazás használatához.
ANALÍZIS MODELL	Az analízis modellt az alkalmazás követelményeinek és üzleti igényeinek részletes feltérképezésére használjuk. Ez segít abban, hogy minden érintett fél közös megértést kapjon a projekt céljairól és elvárásairól.
RENDSZERTERVEZÉS	A rendszertervezési dokumentumok a technikai architektúra és a megoldási stratégia részletezésére szolgálnak. Ezek az útmutatók biztosítják, hogy a fejlesztőcsapat átlássa a rendszer felépítését és integrációs folyamatait a hatékony implementáció érdekében.
OMT OBJEKTUM TERVEZÉS	Prototípus jellegű implementációs kezdetek és egy nagyvonalú tesztelési terv.

## Tesztelési követelmények

A szoftver megbízható működésének és a hibamentes felhasználói élménynek az alapja a többszintű tesztelési stratégia. A tesztelési folyamatunk a fejlesztés szerves részét fogják képezni.

### Tesztelési szintek

- **Egységesztések:** A legkisebb, önállóan futtatható kód részletek tesztelése.
- **Integrációs tesztek:** Célja annak ellenőrzése, hogy az egyedi komponensek mint például az adatbázis-kapcsolatok, külső API hívások, frontend-backend kommunikáció megfelelően működnek-e együtt.
- **Rendszertesztesztelés:** A teljes alkalmazás tesztelése felhasználói szemszögből, szimulálva a valós felhasználói folyamatokat a bejelentkezéstől egy adott tranzakció lezárásáig.