



VAS VÁRMEGYEI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM
HORVÁTH BOLDIZSÁR
KÖZGAZDASÁGI ÉS INFORMATIKAI
TECHNIKUM

A 5 0613 12 03 számú Szoftverfejlesztő és –tesztelő vizsgaremek

A szoftveralkalmazás dokumentációja

Készítették:

FÖLDESSI ZOLTÁN VALENTIN

HAJBA MARTIN

NAGY BOTOND

SZOMBATHELY

2025

Bevezetés

Program célja (Frontend):

Célunk egy versenyképes weboldal létrehozása volt a maga műfajában. Körülnézve, kutakodva nem találtunk olyan autószereléssel kapcsolatos weboldalt, ami mindannyiunknak tetszett volna. Mindhármunkat érdekelnek az autók, azoknak működése, szerelése, karbantartása.

Fontos szempont volt számunkra, hogy az oldal letisztult, könnyen átlátható, felhasználóbarát legyen, modern megjelenésével kiemelkedjen a konkurens oldalak közül, illetve, hogy a látogatók gyorsan megtalálják a számukra szükséges információkat, legyen szó időpontfoglalásról, szolgáltatásaink bemutatásáról vagy akár kapcsolatfelvételtől. Törekedtünk arra, hogy a weboldal ne csak informatív, hanem bizalmat ébresztő és barátságos is legyen.

Program célja (Asztali):

Célja a szervízhez tartozó adatok nyilvántartása, ezzel segítve a dolgozók munkáját és az ügyfelek kéréseit.

Célközönség:

(Frontend)

Azon ügyfelek bevonása, akik autóvásárlás, műszaki vizsgáztatás, állapotfelmérés, autójavítás előtt állnak és szeretnék teljeskörű, megbízható számlaképes autószerelő vállalkozást megbízni.

(Asztali)

Járműszervizek, akik szeretnék munkájukat gördülékenyebbé, könnyebben átláthatóvá tenni.

Betűszavak és meghatározások:

GYIK: Gyakran ismételt kérdések

SMS: Short message service

Program általános leírása

Követelmények, tervezés és a rendszer jellemzői – megvalósítási terv

Követelmények

☐ **React:**

- react
- react-dom

☐ **Dátumkezeléshez:**

- date-fns

☐ **Ikonokhoz:**

- react-icons

☐ **Material UI komponensekhez (gomb, tooltip.):**

- @mui/material
- @emotion/react
- @emotion/styled

☐ **Email küldéshez:**

- emailjs/browser

☐ **Sliderhez:**

- react-slick
- slick-carousel

☐ **GYIK (FAQ) komponenshez:**

- react-faq-component

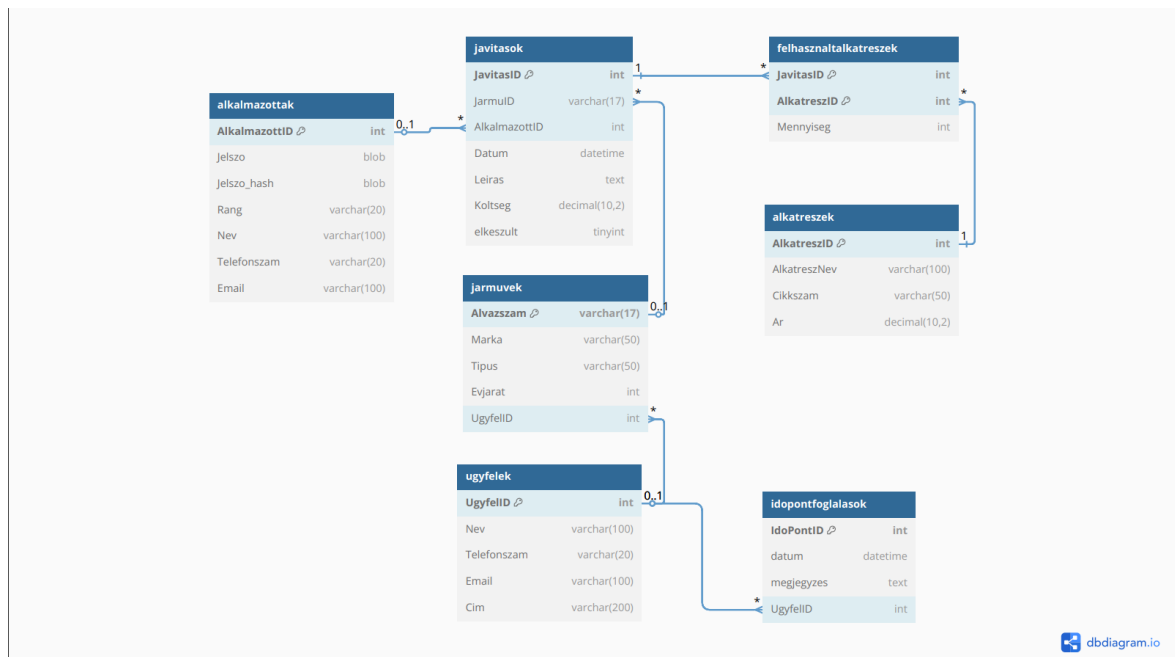
Adatbázis kapcsolathoz:

- A XAMPP a MySQL port 3306

Tervezés – feladatok felosztása

Feladat:	Készítette:
Adatbázis	Hajba Martin, Nagy Botond
Entity relationship diagram	Hajba Martin
ASP.NET Web Application / Unit Test	Hajba Martin
Asztali alkalmazás	Nagy Botond
Weboldal	Földessi Zoltán
Dokumentáció	Hajba Martin, Földessi Zoltán, Nagy Botond

Adatbázis ER modell:



1. ábra: ER-Modell

Tárolja az ügyfelek adatait, járműveiket, javítási munkákat, alkalmazottakat, alkatrészeket és időpontfoglalásokat. A rendszer célja, hogy nyomon kövesse a szervizelési folyamatokat, alkatrészhasználatot és ügyfélkapcsolatokat.

Táblák és Mezők

1. Alkalmazottak

Mezők:

- ☐ AlkalmazottiID (Primary Key): Egyedi azonosító.
- ☐ Jelszo: Titkosított vagy bináris formátumban tárolt jelszó (Salt)
- ☐ Jelszo_hash: Hash-elt jelszó
- ☐ Rang: Alkalmazott rangja (pl. "szerelő", "művezető").
- ☐ Nev, Telefonszam, Email: Személyes adatok.

2. Alkatrészek

Mezők:

- ☐ AlkatreszID (Primary Key): Egyedi azonosító.

- ☐ AlkatreszNev: Alkartsész neve (pl. "Légfilter").
- ☐ Cikkszám: Egyedi cikkszám.
- ☐ Ár: Alkartsész ára (HUF).

3. Felhasznált alkatrészek

Mezők:

- ☐ JavitasID (Foreign Key → javitasok.JavitasID): A javítás azonosítója.
- ☐ AlkatreszID (Foreign Key → alkatreszek.AlkatreszID): Felhasznált alkatrés azonosítója.
- ☐ Mennyiség: Felhasznált mennyiség.
- ☐ Kapcsolat: Többértelmű kapcsolótábla a javitasok és alkatreszek között.

4. Időpontfoglalások

Mezők:

- ☐ IdoPontID (Primary Key): Egyedi azonosító.
- ☐ datum: Foglalt dátum és idő.
- ☐ megjegyzes: Egyéb információk (pl. "Olajcsere").
- ☐ UgyfelID (Foreign Key → ugyfelek.UgyfelID): Ügyfél azonosítója.

5. Járművek

Mezők:

- ☐ Alvazszam (Primary Key): Egyedi alvázszám (17 karakter).
- ☐ Marka, Tipus, Evjarat: Jármű adatai.
- ☐ UgyfelID (Foreign Key → ugyfelek.UgyfelID): Tulajdonos azonosítója.

6. Javítások

Mezők:

- ☐ JavitasID (Primary Key): Egyedi azonosító.
- ☐ JarmuID (Foreign Key → jarmuvek.Alvazszam): Javított jármű.

- ☐ AlkalmazottID (Foreign Key → alkalmazottak.AlkalmazottID): Felelős alkalmazott.
- ☐ Datum: Javítás időpontja.
- ☐ Leiras, Koltseg: Javítás részletei és költsége.
- ☐ elkeszult: Státusz (0: folyamatban, 1: kész).

7. Ügyfelek

Mezők:

- ☐ UgyfelID (Primary Key): Egyedi azonosító.
- ☐ Nev, Telefonszam, Email, Cim: Ügyfél adatai.

Kapcsolatok (Foreign Keys)

- ☐ felhasznaltalkatreszek → javitasok és alkatreszek.
- ☐ idopontfoglalasok → ugyfelek.
- ☐ jarmuvek → ugyfelek.
- ☐ javitasok → jarmuvek és alkalmazottak.

JarmuSzerviz Web API

Ez a dokumentáció a JarmuSzerviz ASP.NET Web API működését magyarázza el. A rendszer egy üzlet adatkezelését támogatja, beleértve az ügyfeleket, járműveket, alkalmazottakat, javításokat, időpontfoglalásokat és alkatrészeket. A dokumentáció célja, hogy egyértelműen leírja a kontrollerek működését, és segítsen a fejlesztőknek gyorsan integrálni az API-t.

Projekt Struktúra és Swagger UI

A Web API, Swagger segítségével dokumentálja önmagát. A Swagger UI lehetővé teszi:

- Végpontok interaktív tesztelését.
- Kérés-válasz formátumok vizualizálását.

Általános Működési Elv

Az összes Controller ugyanazon logikát követi:

- CRUD műveletek (Create, Read, Update, Delete) végrehajtása.
- RESTful végpontok használata (GET, POST, PUT, DELETE).
- Adatbázis kommunikáció Entity Framework keretrendszerrel.
- Swagger UI integráció a manuális teszteléshez.
- Minden végpont standard HTTP státusz kódokkal válaszol (pl. 200 OK, 404 Not Found).

Közös Szerkezet Minden Controllerben

Metódus	Útvonal	Művelet	Példa
GET	/api/{entitás}	Összes elem listázása.	/api/alkatreszek
GET	/api/{entitás}/{id}	Egy elem lekérése ID alapján.	/api/jarmuvek/ABC123
POST	/api/{entitás}	Új elem hozzáadása.	/api/ugyfelek
PUT	/api/{entitás}/{id}	Elem frissítése.	/api/javitasok/3
DELETE	/api/{entitás}/{id}	Elem törlése.	/api/idopontok/5

Jelszókezelés

A rendszerben a jelszavak titkosítva és biztonságosan tárolódnak. A folyamat részletei:

Jelszó Generálás és Hash-elés

Amikor egy alkalmazott létrejön vagy frissül, a következő lépések történnek:

CreatePasswordHash Metódus

A Security/ApiValidator.cs osztály felelős a hash és salt generálásáért.

1.2 Működés Lépésről Lépésre

Salt generálása:

- A rendszer egy véletlenszerű 512 bites salt-ot hoz létre a HMACSHA512 algorit-mussal.
- A salt az alkalmazott Jelszo mezőjébe kerül.

Hash készítése:

- A felhasználó által megadott jelszót a rendszer összekombinálja a salttal.
- A kombinációt a HMACSHA512 algoritmus hashel, és az eredmény az alkalmazott Jelszo_hash mezőjébe kerül.

```
2 references
public static void CreatePasswordHash(string password, out byte[] passwordHash, out byte[] passwordSalt)
{
    using (var hmac = new HMACSHA512())
    {
        passwordSalt = hmac.Key;
        passwordHash = hmac.ComputeHash(Encoding.UTF8.GetBytes(password));
    }
}
```

Jelszó Ellenőrzés

Amikor egy alkalmazott bejelentkezik, a rendszer a következőt hajtja végre:

VerifyPasswordHash Metódus

Működés

1. A rendszer kiveszi a salt-ot az alkalmazott Jelszo mezőjéből.
2. A felhasználó által megadott jelszót újra hash-eli a salt segítségével.
3. Összehasonlítja az új hash-t az adatbázisban tárolt Jelszo_hash értékkel.
4. Ha egyezik: sikeres bejelentkezés. Ha nem: hiba.

```
0 references
public static bool VerifyPasswordHash(string password, byte[] storedHash, byte[] storedSalt)
{
    using (var hmac = new HMACSHA512(storedSalt))
    {
        var computedHash = hmac.ComputeHash(Encoding.UTF8.GetBytes(password));
        return computedHash.SequenceEqual(storedHash);
    }
}
```

Felület vázlatos megtervezése:

Tervezéskor fő célunk a letisztultság, átláthatóság, felhasználóbarát környezet megtervezése volt. Minden komponenst előre vázlat szerűen megterveztünk, amiken megvalósítás közben változtattunk.

Segédoldalak, információs felületek, linkek:

Programunk megvalósításához több helyről is vettünk segítségeket, képeket ezzel gyorsítva, megkönnyítve a folyamatokat.

Ezek között volt:

- ☐ Az órán megtanult tudás alkalmazása.
- ☐ Kódok újrahasznosítása.
- ☐ Ingyenesen felhasználható képek, ikonok, betűstílusok.

linkek:

- ☐ <https://www.youtube.com/watch?v=RWz23UKXdAk&t=912s> Naptár
- ☐ <https://www.youtube.com/watch?v=OV8MVmtgmoY> Flip card
- ☐ <https://www.svgbackgrounds.com/> Hátterek
- ☐ <https://www.npmjs.com/package/react-slick> Slider
- ☐ <https://coolors.co/db324d-e8e1ef-7a9e7e-22181c-d16014> Szín paletták
- ☐ <https://fonts.google.com/?authuser=0> Betű stílus
- ☐ <https://react-icons.github.io/react-icons/> Ikonok
- ☐ <https://www.npmjs.com/package/react-faq-component> GYIK

Weboldal technikai leírása

Alapjainak rövid bemutatása:

Weboldalunk reactban készült, megvalósítása OnePage formában jött létre, "react":
"^19.1.0" -es verziót használ.

Komponensek bemutatása

1.Főoldal

Az oldal tetején megtalálható a szervizünk logója, egy navigációs menü mely elvezet a további oldalakra. Menüsorunk reszponzív, alatta található pedig egy slider rövid kis szövegekkel.

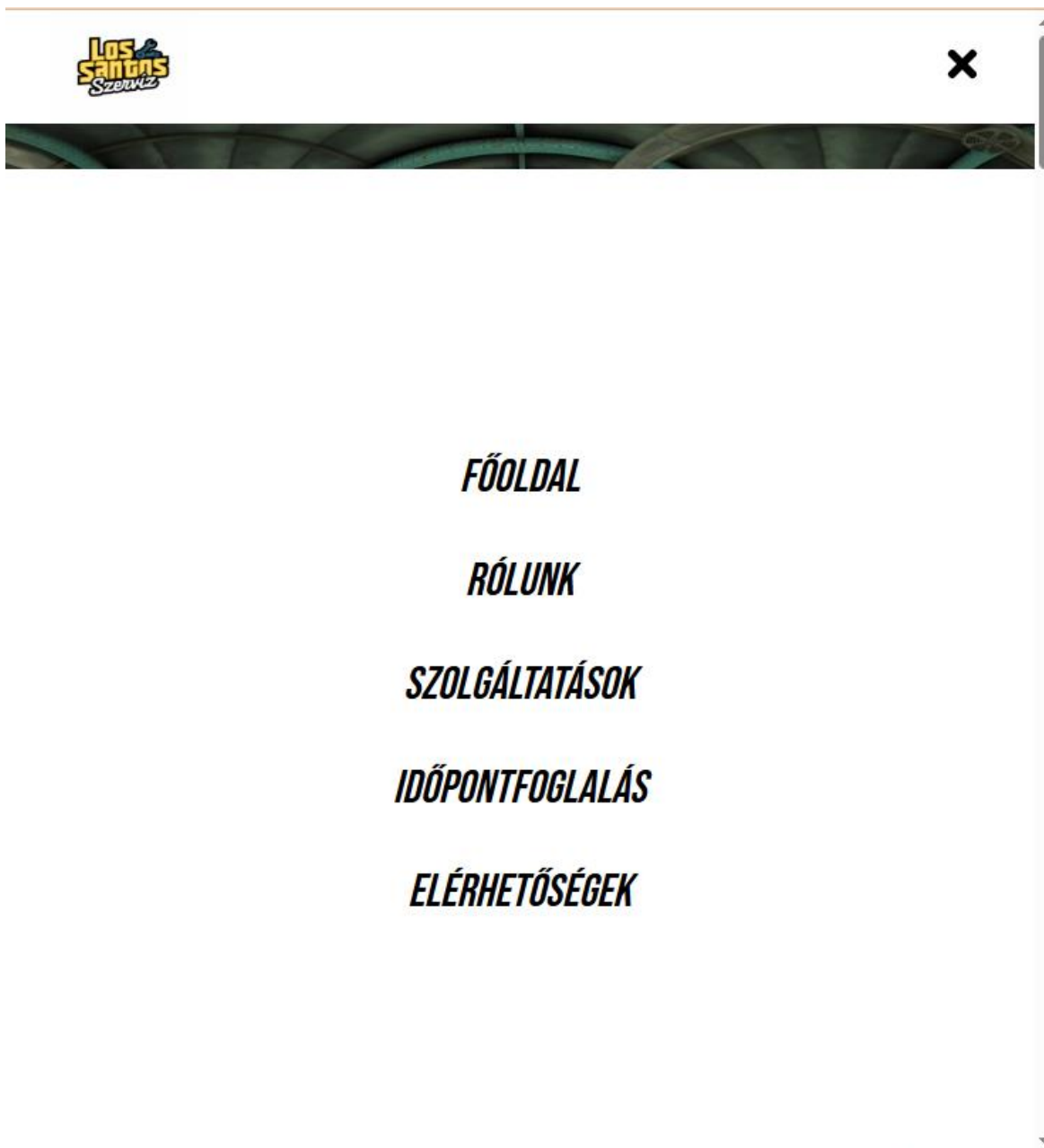
Szükséges hozzá:

```
❑ import "slick-carousel/slick/slick.css";  
❑ import "slick-carousel/slick/slick-theme.css";  
❑ import { FaBars, FaTimes } from "react-icons/fa";  
❑ import Slider from "react-slick";
```

-npm install react-slick slick-carousel react-icons



2. ábra: Főoldal képernyőkép



3. ábra: Főoldal reszponzív képernyőkép

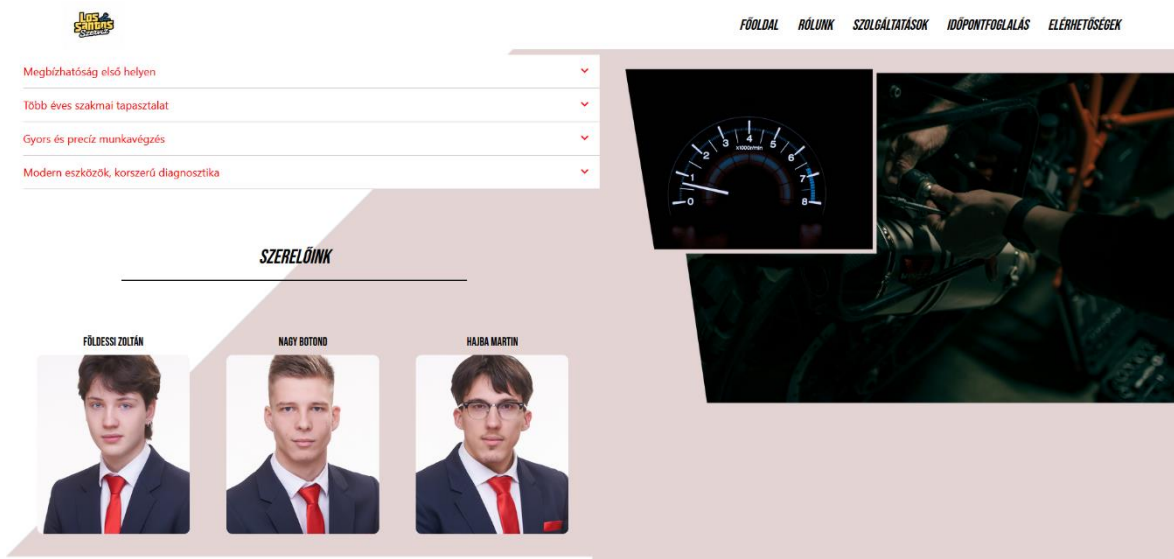
2. Rólunk oldal

Arólunk oldalon megtalálható egy GYIK beépített komponens, amit mi rövid bemutatkozásra használtunk ezzel sarkallva, ösztönözve az embereket arra, hogy minket válasszanak. Egy általunk szerkesztett kép, illetve szerelőinknek rövid fényképes bemutatkozása kártyák formájában valósult meg. Reszponzivitás érdekében 1000px szélesség után az oldalon található kép eltűnik, ezzel helyet adva a GYIK komponensnek.

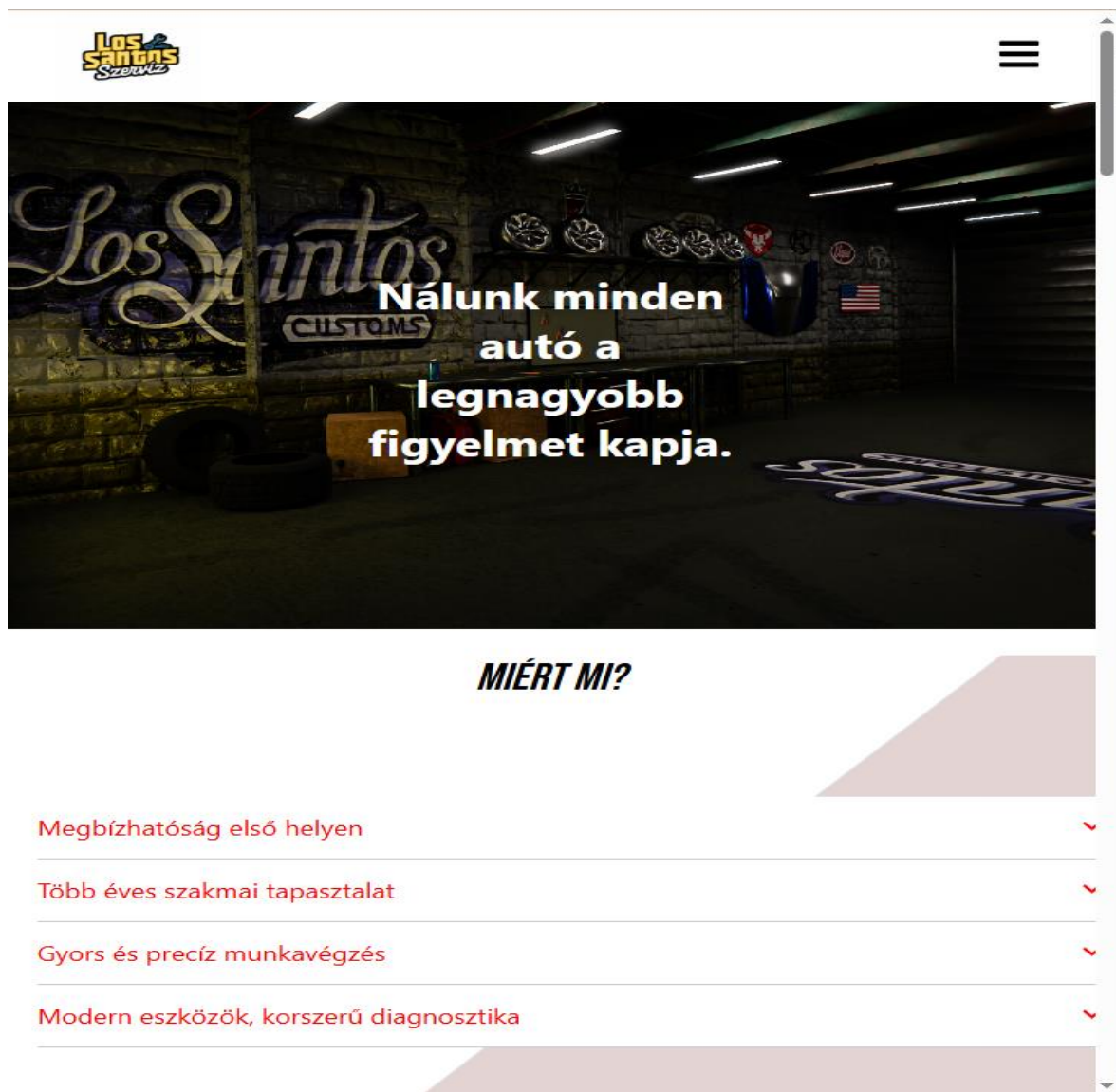
Szükséges hozzá:

```
❑ import Faq from "react-faq-component";  
- npm install react-faq-component
```

Háttér forrása: <https://www.svgbackgrounds.com/>



4. ábra: Rólunk oldal képernyőkép



5. ábra: Rólunk reszponzív képernyőkép

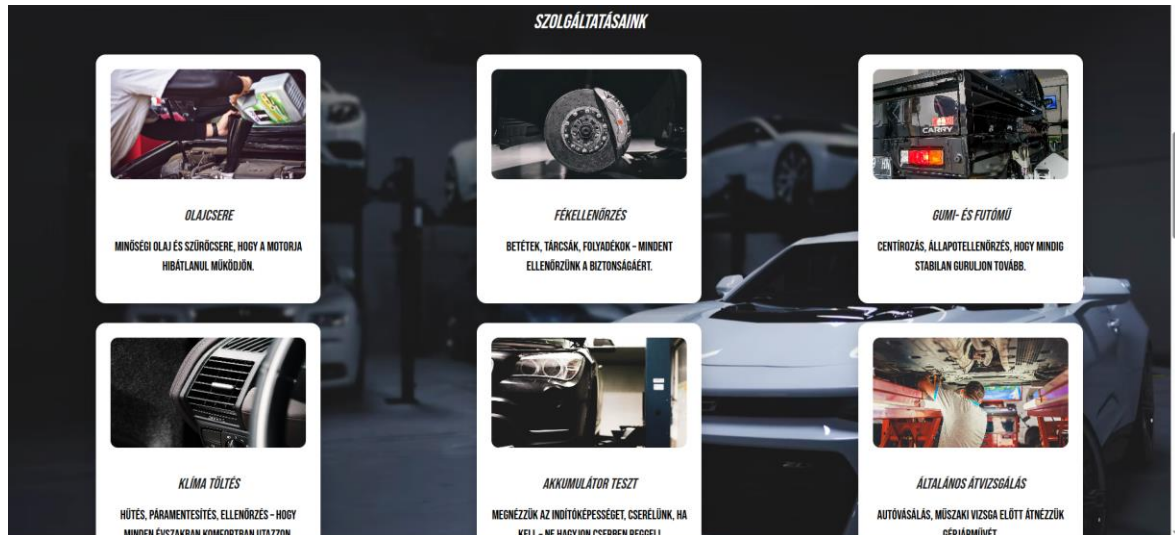


6. ábra: Rólunk reszponzív képernyőkép

3. Szolgáltatások oldal

Szolgáltatásainknál röviden leírjuk az alap szolgáltatásokat kártyákba téve, amik tartalmaznak kis animációt. Az oldal háttere, illetve a kártyákba illesztett képek Stock fotók, ezekkel próbálva felkelteni a figyelmet.

Képek forrása: <https://unsplash.com/?authuser=0>



7. ábra: Szolgáltatások oldal képernyőkép

SZOLGÁLTATÁSAINK



OLAJCSERE

MINŐSÉGI OLAJ ÉS SZŰRŐCSERE, HOGY A MOTORJA
HIBÁTLANUL MŰKÖDJÖN.



FÉKELLENŐRZÉS

BETÉTEK, TÁRCSÁK, FOLYADÉKOK – MINDENT

8. ábra: Szolgáltatások rezponzív képernyőkép

4. Időpontfoglalás oldal

Időpont foglalása történhet személyesen, telefonon, vagy akár weboldalon keresztül is.

A naptár alatt található egy kérdőjel ikon, mely magyarázattal szolgál az időpontfoglalás tekintetében, mindenkinek egyértelművé téve a foglalás menetét. A dátum megadása után hasonló módszerrel lehet kiválasztani az órát, mely után az űrlapon kérjük az ügyfél teljes nevét, lakcímét, telefonszámát. A telefonszám, e-mail cím ellenőrizve van, hogy biztosan jó formátumot írt-e be az ügyfél. Ezután a kívánt szolgáltatást lehet kiválasztani, legördülő lista formájában.

Mivel nem minden szolgáltatásra elegendő a 2 óra munkaóra, található egy egyéb fül a szerelés típusánál, melyre kattintva az ügyfél tájékoztatást kap arra vonatkozóan, hogy szükséges minket felkeresni az oldalon feltüntetett elérhetőségeken.

Amennyiben sikeres volt az időpontfoglalás, küldünk egy visszaigazoló e-mailt feltüntetve a kívánt szolgáltatást és az időpontot.

A date-fns csomag segítségével tudjuk kezelni a dátumokat (formázás, számolás), date-fns/locale pedig segít a hónapok magyar lokalizációjában.

Az emailjs/browser segít a frontendről való e-mail küldésben API segítségével.

Az oldalhoz tartozik még egy fetch.js fájl, melyben kettő fetch metódus (két POST) melylyel a felhasználó által megadott adatokat felvisszük az adatbázisunkba.

Szükséges hozzá:

```
- import { hu } from 'date-fns/locale';
- import { RxQuestionMarkCircled } from "react-icons/rx";
- import Tooltip from '@mui/material/Tooltip';
- import Button from '@mui/material/Button';
- import { MdEmail } from "react-icons/md";
- import { FaUser } from "react-icons/fa";
- import { FaScrewdriverWrench } from "react-icons/fa6";
- import { createUgyfel, createIdopont } from './fetch';
- import { FaPhoneSquareAlt } from "react-icons/fa";
- import { FaHouseUser } from "react-icons/fa";
- import emailjs from '@emailjs/browser';
- import {
-   eachDayOfInterval,
-   endOfMonth,
-   format,
-   startOfMonth,
-   getDay,
-   isSameDay,
-   addMonths,
-   subMonths
- }
```

```
- } from 'date-fns';
```

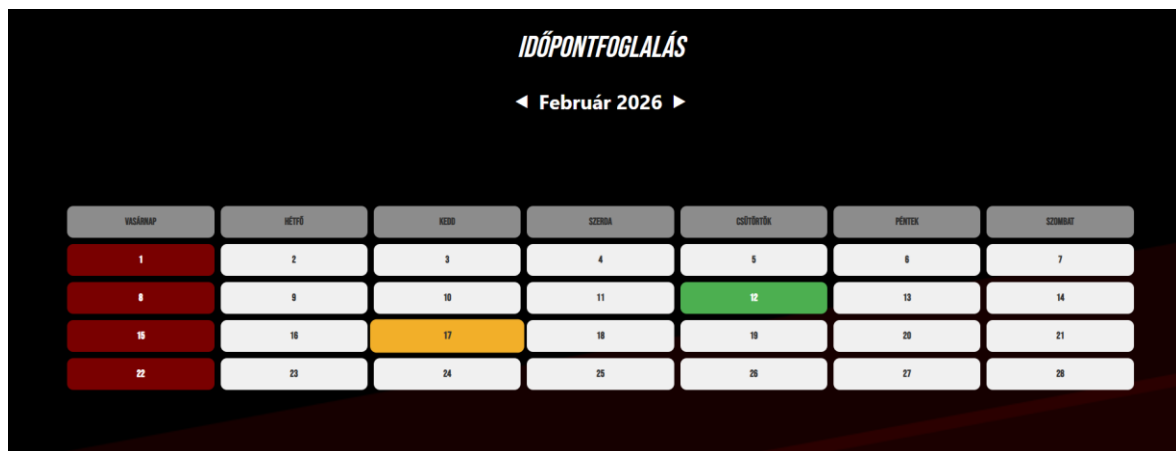
- npm install react-icons date-fns @mui/material @emotion/react @emotion/styled @emailjs/browser

Háttér forrása: <https://www.svgbackgrounds.com/>

Naptár forrása: <https://www.youtube.com/watch?v=RWz23UKXdAk&t=912s>



9. ábra: Időpontfoglalás1 képernyőkép



10. ábra: Időpontfoglalás2 képernyőkép

KIVÁLASZTOTT DÁTUM: 2025. ÁPRILIS 23.

TELJES NÉV:
Bmws Botond

TELEFONSZÁM:
+36 30 123 4567

CÍM:
1234 Budapest, Példa u. 5.

EMAIL-CÍM:
telephely@email.hu

SZERELÉS TÍPUSA:
Válassz típust

IDŐPONT Foglalás

HÁNY ÓRÁRA SZERETNE IDŐPONTOT Foglalni

8:00
10:00
12:00
14:00
16:00

11. ábra: Időpontfoglalás űrlap1 képernyőkép

KIVÁLASZTOTT DÁTUM: 2025. ÁPRILIS 23.

TELJES NÉV:
Földessi Zoltán

TELEFONSZÁM:
+36321234567

CÍM:
9730, Település, Utcaneve u. 34.

EMAIL-CÍM:
fzoli8905@gmail.com

SZERELÉS TÍPUSA:
Akkumulátor

IDŐPONT Foglalás

HÁNY ÓRÁRA SZERETNE IDŐPONTOT Foglalni

8:00
10:00
12:00
14:00
16:00

12. ábra: Időpontfoglalás űrlap2 képernyőkép

AUTOVASALÁS, MUSZAKI VIZSGA ELOTT ATNEZZUK
GÉPJÁRMŰVÉT.



IDŐPONTFOGLALÁS


◀ Április 2025 ▶

VASÁRNAP	HÉTFŐ	KEDD	SZERDA	CSÜTÖRTÖK	PÉNTEK	SZOMBAT
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			



13. ábra: Időpontfoglalás reszponzív képernyőkép





HÁNY ÓRÁRA SZERETNE IDŐPONTOT FOGLALNI


8:00


10:00


12:00


14:00


16:00

 TELJES NÉV:

 TELEFONSZÁM:

 CÍME:

 EMAIL-CÍME:

 SZERELÉS TÍPUSA:

Válassz típust

▼

IDŐPONT FOGLALÁS

TELEPHELYÜNK

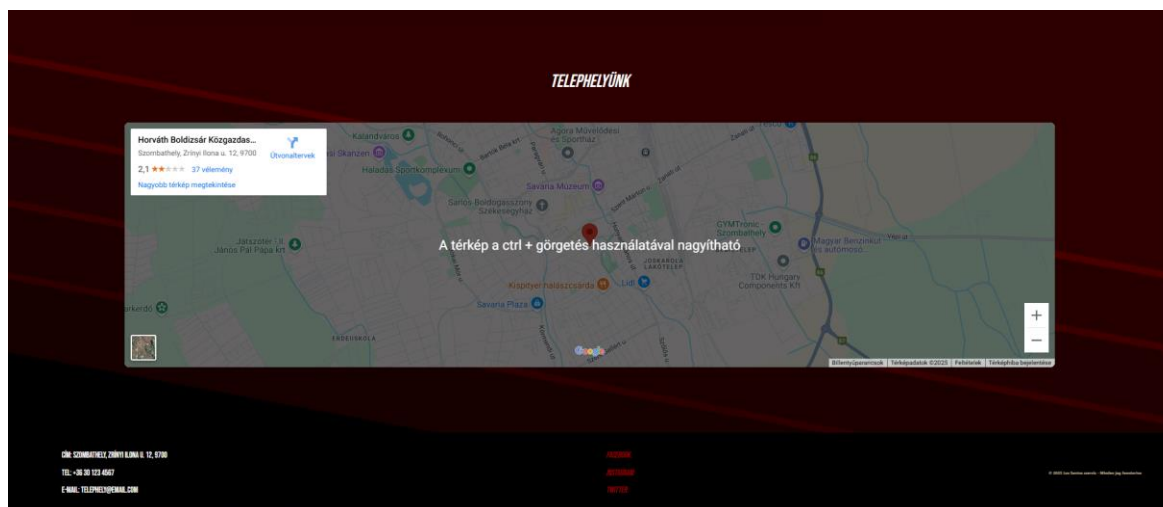
14. ábra: Időpontfoglalás űrlap reszponzív képernyőkép



15. ábra: Visszaigazoló E-Mail képernyőkép

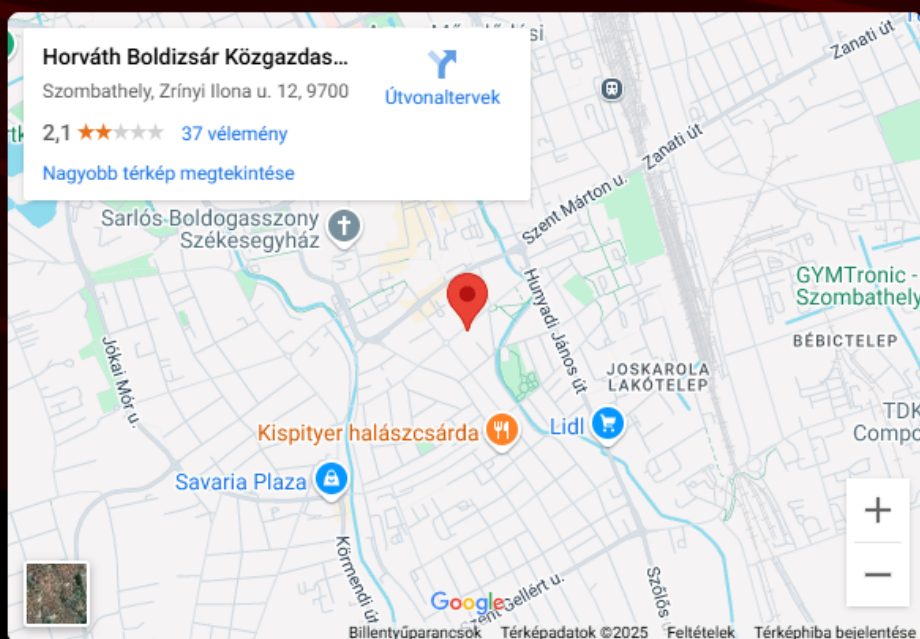
5.Footer

Weboldalunk alján megtalálható autószerelő műhelyünk elérhetősége, illetve elhelyezkedése, melyet Google Maps-al szemléltetünk az ügyfelek számára, megkönnyítve a tájékozódást.



16. ábra: Elérhetőségek képernyőkép

TELEPHELYÜNK



CÍM: SZOMBATHELY, ZRÍNYI ILONA U. 12, 9700

TEL: +36 30 123 4567

E-MAIL: TELEPHELY@EMAIL.COM

FACEBOOK:

INSTAGRAM:

TWITTER:

© 2025 Los Santos szervíz - Minden jog fenntartva

17. ábra: Elérhetőségek reszponzív képernyőkép

Asztali alkalmazás

Alapjainak rövid bemutatása:

Az alkalmazás egy Wpf app amely C# nyelvben íródott. Több ablakos megoldást használtunk.

Bejelentkezéshez szükséges adatok

Admin:

- E-mail: teszt@email.com
- Jelszó: Jelszo123

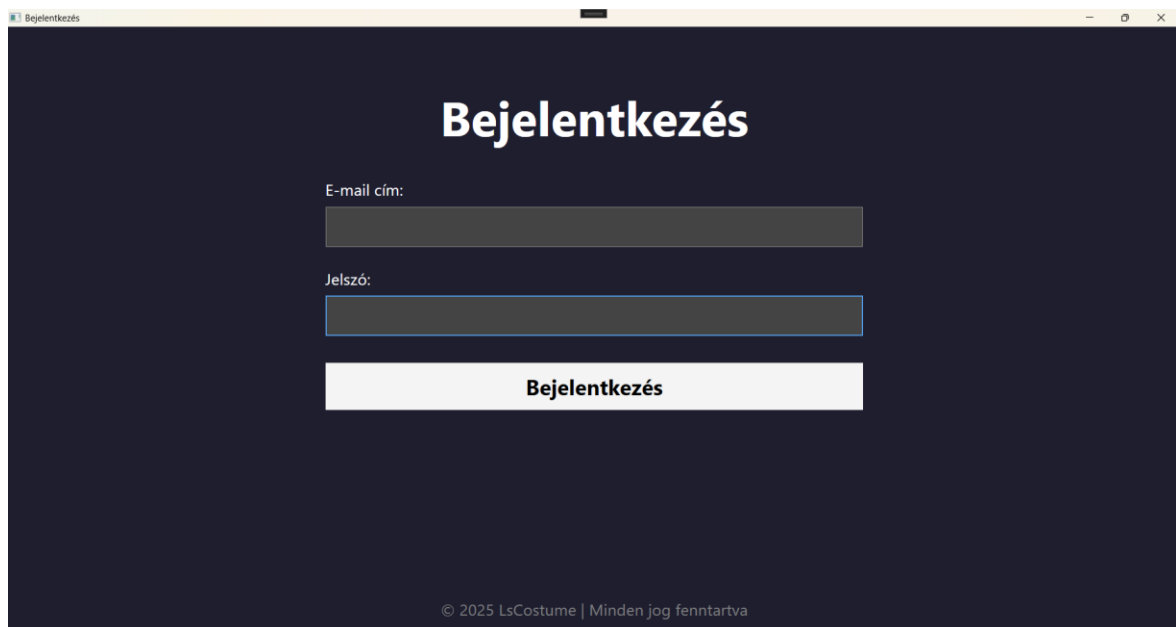
Szerelő

- E-mail:
- Jelszó: Jelszo123

Ablakok ismertetése

1 Bejelentkezés:

A program indításakor egy bejelentkezés ablak nyílik meg ahol az e-mail és jelszó beírása után a gomb aktívvá válik és bejelentkezhetünk.



The screenshot shows a Windows application window titled "Bejelentkezés". The window has a dark blue background. In the center, the title "Bejelentkezés" is displayed in large white font. Below the title, there are two input fields: "E-mail cím:" and "Jelszó:". The "E-mail cím:" field is a dark gray rectangle. The "Jelszó:" field is a dark gray rectangle with a blue border. Below these fields is a white button with the text "Bejelentkezés" in black. At the bottom of the window, there is a small copyright notice: "© 2025 LsCostume | Minden jog fenntartva".

18. ábra: Bejelentkezés ablak adatok nélkül

Bejelentkezés

E-mail cím:
teszt@email.com

Jelszó:
••••••

Bejelentkezés

© 2025 LsCostume | Minden jog fenntartva

19. ábra: Bejelentkezés oldal adatokkal.

A gomb megnyomásával az adatbázisból lekérjük az a felhasználókat egy listába majd azt a listát megvizsgáljuk, hogy benne van e az adott e-mail, ha nincs benne akkor egy felugró ablak hibát dob, ha pedig létezik akkor jelszót titkosítjuk a fent említett módon majd vizsgáljuk, hogy egyeznek e, ha nincs egyezés akkor szintén hibát dob viszont egyezéskor két oldalra dobhat be minket rangunktól függően.

Admin oldal:

itt először kapunk egy főoldalt ahol látjuk a szerelőink számát és a folyamatban lévő munkákat erre a nézetre vissza tudunk jönni bármikor, ha az admin szóra kattintunk.

Admin

Alkalmazottak

Javítások

Alkatrészek

Ügyfelek

Járművek

Időpontfoglalások

Kijelentkezés

Vezérlőpult

Szerelők száma:
2

Folyamatban
1 munka

© 2025 LsCostume | Minden jog fenntartva

20. ábra: Admin felület főoldala

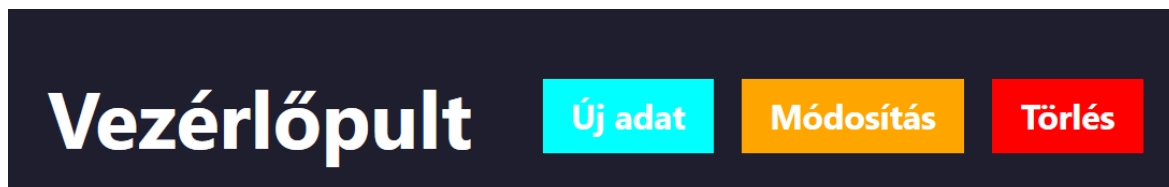
A bal oldali gombok listázzák az adatbázis tábláit a kijelentkezés gomb pedig először megkérdezi, hogy biztos ki akarunk e jelentkezni, ha az igenre kattintunk akkor visszadob a jelentkezés oldalra, ha a nemre akkor maradunk a programba.

A gombok a következőket listázza egy ListView-ba:

- Alkalmazottak:
 - Név
 - Telefonszám
 - E-mail
- Javítások:
 - Dátum
 - Leírás
 - Szerelő neve
 - Alvászszám
 - Állapot
- Alkatrészek:
 - Név
 - Cikk Szám
 - Ár
- Ügyfelek:
 - Név
 - Telefonszám
 - E-mail
 - Cím
- Járművek:
 - Alvászszám
 - Márka
 - Típus
 - Évjárat
 - Tulajdonos
- Időpontfoglalások:
 - Dátum
 - Megjegyzés

- Ügyfél neve

Amikor listázzuk az adott táblát akkor a vezérlőpult mellett megjelennek a módosító gombok az új adat, módosítás, törlés



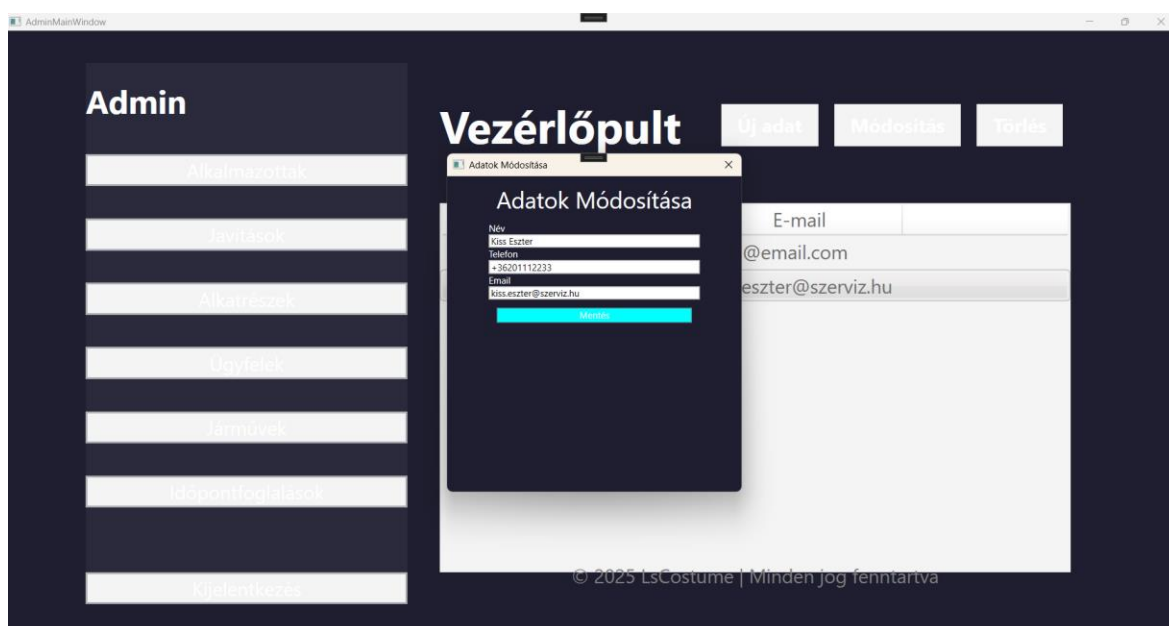
21. ábra: módosító gombok

Törlés gomb:

A törlés gomb, ha van kiválasztott elem akkor törli az elemet, ha nincs felugró hiba üzenetet dob.

Módosítás gomb:

A módosítás gomb, ha van ki kiválasztott elem akkor egy új felugró ablakot dob fel az admin oldalt ideiglenesen tiltja. Az ablak dinamikusan generálódik le az adott nézettől függően, ha nincs kiválasztott elem akkor felugró hiba üzenetet dob.



22. ábra: Letiltott Admin oldal a módosításnál

néhány példa a módosításra:

The image shows three separate browser windows, each displaying a form titled 'Adatok Módosítása' (Edit Data). Each form contains a 'Mentés' (Save) button at the bottom.

- Window 1:** Contains fields for 'Név' (Name) with value 'Kiss Eszter', 'Telefon' (Phone) with value '+36201112233', and 'Email' with value 'kiss.eszter@szerviz.hu'.
- Window 2:** Contains fields for 'Név' (Name) with value 'Molnár Gábor', 'Telefon' (Phone) with value '+36307654321', 'Email' with value 'molnar.gabor@example.com', and 'Cím' (Address) with value 'Pécs, Széchenyi utca 7.'.
- Window 3:** Contains fields for 'Alvazszám' (Vehicle ID) with value 'WBA123456789ABCDE', 'Márka' (Brand) with value 'BMW', 'Típus' (Type) with value 'XS', 'Évjárat' (Year) with value '2019', and 'Tulajdonos' (Owner) with value 'Kovács Anna'.

23. ábra: példák az adatok módosítására

Új adat gomb:

Az Új adat gomb megnyomásakor egy új felugró ablakot dob fel az admin oldalt ideiglenesen tiltja. Az ablak dinamikusan generálódik le az adott nézettől függően.

The image shows the Admin interface. On the left is a sidebar with the title 'Admin' and a list of menu items: 'Alkalmazások', 'Javítások', 'Alkatrészek', 'Ügyfelek', 'Járművek', 'Időpontfoglalások', and 'Kijelentkezés'. The main area is titled 'Vezérlőpult' (Dashboard) and contains three buttons: 'Új adat' (Add new data), 'Módosítás' (Edit), and 'Törölés' (Delete). A modal window titled 'Új adat felvétele' (Add new data) is open, showing a form with fields for 'Név' (Name), 'Telefon' (Phone), and 'Email', and a 'Mentés' (Save) button. The modal is positioned over a larger form that has an 'E-mail' field with the value '@email.com' and a text area containing 'eszter@szerviz.hu'. At the bottom of the main area, there is a copyright notice: '© 2025 LsCostume | Minden jog fenntartva'.

24. ábra: Letiltott Admin oldal az Új adatoknál

néhány példa az Új adatra:

Three browser windows showing 'Új adat felvétele' (New data entry) forms. The first form has fields for Név, Telefon, and Email. The second form has fields for Név, Telefon, Email, and Cím. The third form has fields for Alvázszám, Márka, Tipus, Evjarat, and Tulajdonos. Each form has a 'Mentés' (Save) button.

25. ábra: : példák az új adatokra

A módosításnál és az Új adat felvitelekor switch-caset használtunk a dinamikus generálásra.

Szerelő oldal:

Szerelő oldal megnyitásakor kapunk egy alapnézetet ahol látjuk az eddigi javításainkat.

Szerelő Vezérlőpult

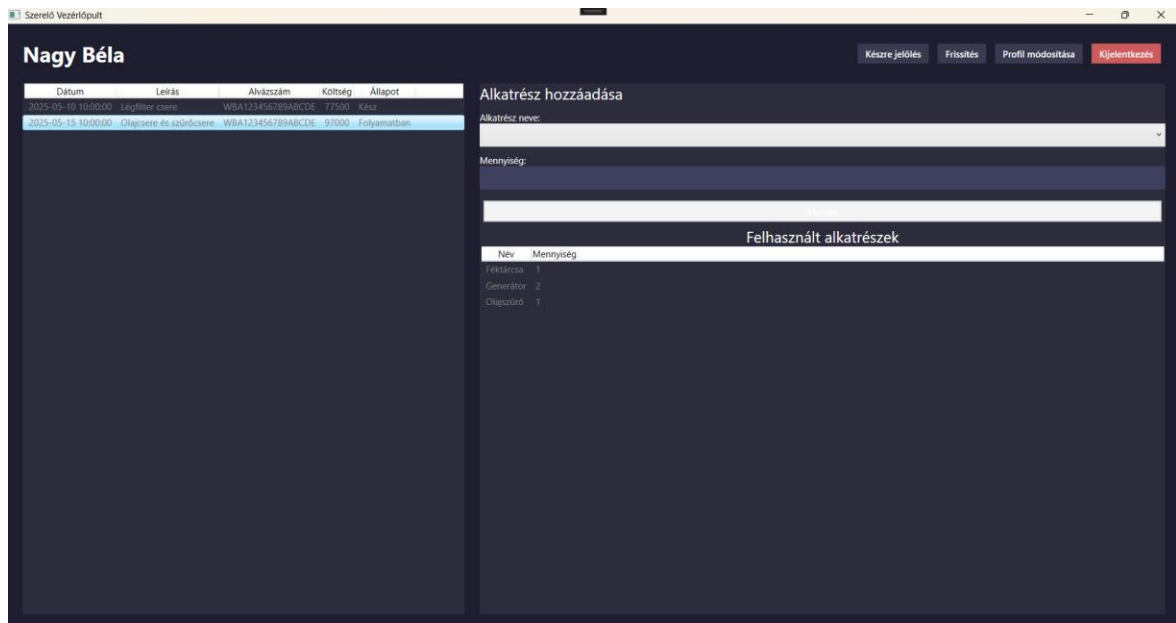
Nagy Béla

Részre jelölés Frissítés Profil módosítása Kijelentkezés

Dátum	Leírás	Alvázszám	Költség	Állapot
2023-05-10 10:00:00	Légfilter cseréje	WBA123456789ABCDE	77500	Kész
2023-05-15 10:00:00	Chipszere és szűrőcseréje	WBA123456789ABCDE	97000	Folyamatban

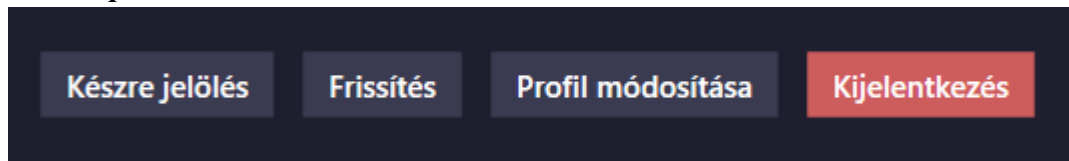
26. ábra: Szerelő oldal nézete

Az esedékes vagy elvégzett munka kiválasztásakor megjelenik, hogy az adott munkában milyen alkatrészeket használtunk valamit tudunk alkatrészt hozzáadni a kiválasztott munkánkhoz.



27. ábra: szerelő oldal nézet kiválasztott munkánál

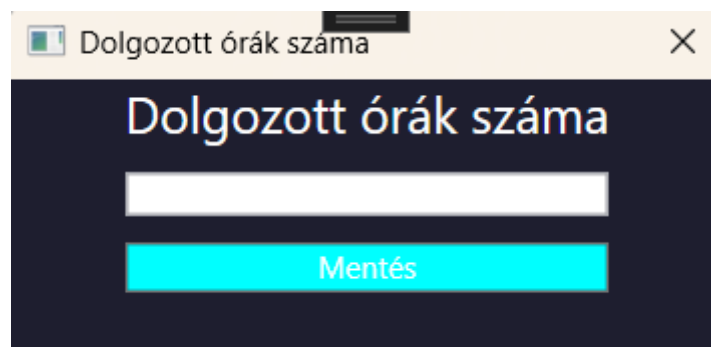
A menüpontok:



28. ábra: Szerelő oldal menüpontok

Készre jelölés gomb:

ha egy munkánk éppen folyamatban van akkor le tudjuk zárni, ekkor felugrik egy ablak, ami megkérdezi, hogy hány órát dolgoztunk miután ezt megadtuk a költséget növeli az órabérrel.



29. ábra: dolgozott órák száma

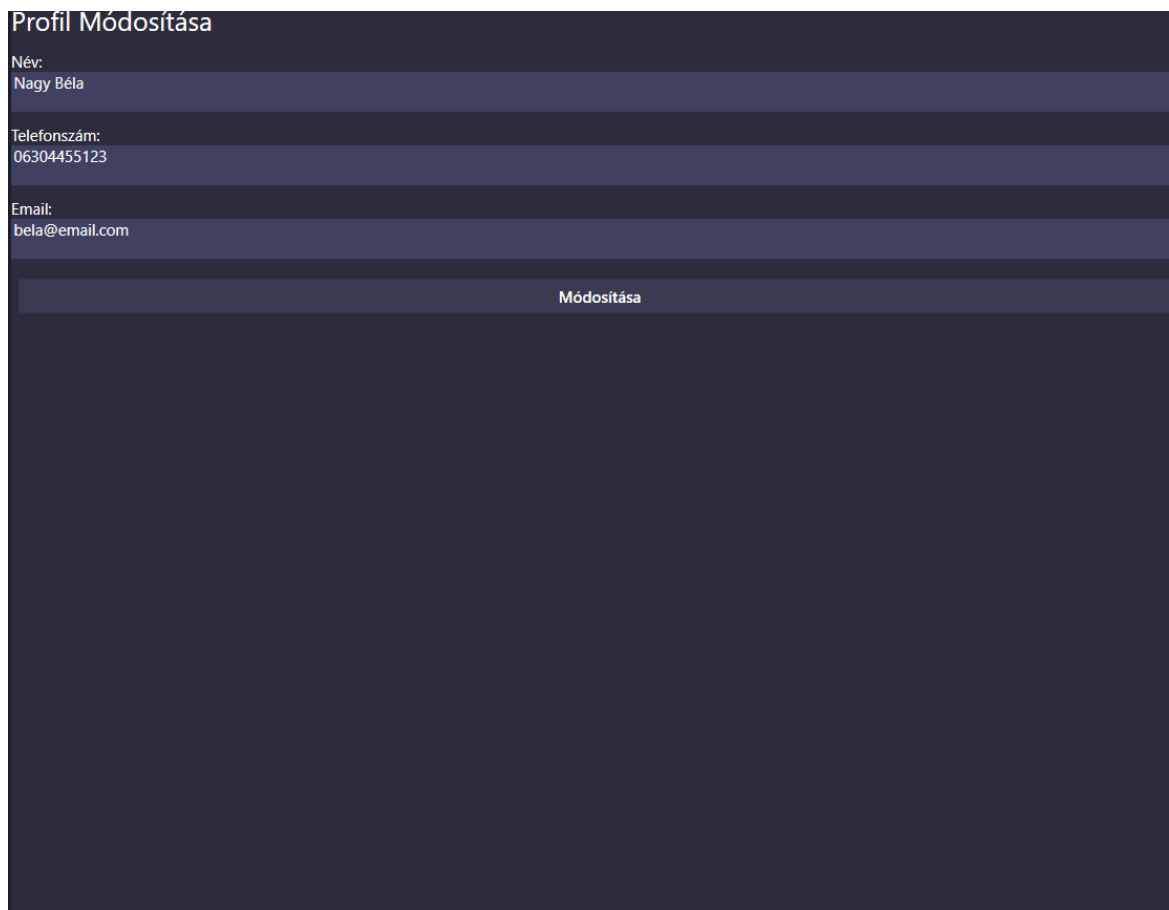
ha már kész munkát próbálunk készre jelölni hibát dob.

Frissítés gomb:

Frissíti a munkákat.

Profil módosítása gomb:

itt megjelennek az alkalmazottak adatai és tudja őket módosítani.



Profil Módosítása

Név:
Nagy Béla

Telefonszám:
06304455123

Email:
bela@email.com

Módosítása

30. ábra: Profil módosítása rész

Kijelentkezés gomb:

Működése megegyezik az Admin felületen lévővel.

Tesztek

ASP.NET teszt

Ez a dokumentáció a **Jarmuszerviz** projekt kontrollereinek egységtesztjeit írja le. A tesztek az **MSTest** keretrendszert és a **Moq** könyvtárat használják a mockolt adatbázis-kontextus létrehozásához. Minden controllerhez tartozik egy tesztsztyá, amely lefedi a CRUD műveleteket és a hibakezeléseket.

Általános struktúra

- **Mockolt kontextus:** Az adatbázis műveleteket egy `Mock<JarmuSzervizContext>` és `Mock<DbSet<T>>` segítségével szimulálják.
 - **TestInitialize:** Minden tesztsztyában a `SetUp` metódus inicializálja a mock objektumokat és a kontrollert.
 - **Metódusok:** Minden tesztmetódus egy adott funkcionalitást ellenőriz, például:
 - `Get_ReturnsAllX`: Ellenőrzi, hogy az összes entitás visszaadásra kerül-e.
 - `Get_WithId_ReturnsCorrectX`: Ellenőrzi, hogy egy adott ID-val rendelkező entitás helyesen visszaadásra kerül-e.
 - `Post_InvalidRequest_ReturnsBadRequest`: Ellenőrzi, hogy érvénytelen kérés esetén hibát dob-e a rendszer.
 - `Delete_ExistingX_ReturnsNoContent`: Ellenőrzi a törlés sikerességét és az adatbázis változásait.
-

Főbb tesztek

1. **AlkalmazottakControllerTests**

- **Get_ReturnsAllAlkalmazottak**: Ellenőrzi, hogy a `Get` metódus visszaad-e 2 alkalmazottat.
- **Post_InvalidRequest_ReturnsBadRequest**: Üres név és jelszó esetén `BadRequest` eredményt vár.

2. **AlkatreszekControllerTests**

- **Delete_ExistingAlkatresz_ReturnsNoContent**: Ellenőrzi, hogy a törlés meghívja-e a `Remove` és `SaveChanges` metódusokat.

3. **FelhasznaltAlkatreszekControllerTests**

- **Put_InvalidRequest_ReturnsBadRequest**: Ellenőrzi, hogy eltérő ID-k esetén `BadRequest` válasz érkezik-e.

4. **IdopontFoglalasokControllerTest**

- **Delete_ExistingFoglalas_ReturnsNoContent:** Ellenőrzi a státuszkódot és az adatbázis módosítását.

5. **JarmuvekControllerTest**

- **Post_ValidRequest_ReturnsCreated:** Ellenőrzi, hogy egy új jármű létrehozása Created státuszt eredményez.

6. **JavitasokControllerTests**

- **Put_InvalidRequest_ReturnsBadRequest:** Ellenőrzi, hogy eltérő ID-val történő frissítés hibát jelez-e.

7. **UgyfelekControllerTest**

- **Delete_NonExistingUgyfel_ReturnsNotFound:** Ellenőrzi, hogy nem létező ügyfél törlése NotFound-ot ad vissza.

Továbbfejlesztési lehetőségek

Weboldal:

A meglévő időpontfoglalási rendszert továbbfejleszthetjük, hogy az ügyfelek valós időben lássák a még elérhető, valamint a már foglalt időpontokat, lehetőséget teremtve arra, hogy módosítani lehessen a foglalásokat. E-mailes és SMS értesítésekkel emlékeztethetjük a felhasználókat a közelgő foglalásaikra, így csökkenthetjük a lemondásokat, mely által növelhetjük a felhasználói elégedettséget. A felhasználók véleményének, elégedettségének, értékelésének integrálása az oldalra segíthet növelni a bizalmat a potenciális ügyfelek körében. Kérdőívek beépítése, mellyel teljes körű képet kapva maximalizálni lehetne az ügyfelek elégedettségét.

Asztali alkalmazás:

A felhasználók a jelszavukat módosítani tudják. Az időpont foglalásokkor az admin kioszthatja a feladatokat a dolgozóknak ezzel a munkát gördülékenyebbé tehetjük.

Tartalom

Bevezetés	1
Program célja (Frontend):.....	1
Program célja (Asztali):.....	1
Célközönség:	1
Betűszavak és meghatározások:	1
Program általános leírása.....	2
Követelmények, tervezés és a rendszer jellemzői – megvalósítási terv	2
Adatbázis kapcsolathoz:	2
Tervezés – feladatok felosztása	3
Adatbázis ER modell:	4
Táblák és Mezők.....	4
1. Alkalmazottak.....	4
2. Alkatrészek	4
3. Felhasznált alkatrészek	5
4. Időpontfoglalások	5
5. Járművek.....	5
6. Javítások	5
7. Ügyfelek	6
Kapcsolatok (Foreign Keys).....	6
JarmuSzerviz Web API	7
Közös Szerkezet Minden Controllerben.....	8
Jelszókezelés.....	9
1.2 Működés Lépésről Lépésre.....	9
Jelszó Ellenőrzés.....	9
Amikor egy alkalmazott bejelentkezik, a rendszer a következőt hajtja végre:	9
VerifyPasswordHash Metódus	9

Működés	9
1. A rendszer kiveszi a salt-ot az alkalmazott Jelszo mezőjéből.	9
2. A felhasználó által megadott jelszót újra hash-eli a salt segítségével.	9
3. Összehasonlítja az új hash-t az adatbázisban tárolt Jelszo_hash értékkel.	9
4. Ha egyezik: sikeres bejelentkezés. Ha nem: hiba.	9
Felület vázlatos megtervezése:	10
Segédoldalak, információs felületek, linkek:	10
linkek:	10
Weboldal technikai leírása.....	11
Alapjainak rövid bemutatása:	11
Komponensek bemutatása	11
1.Főoldal	11
2.Rólunk oldal	12
3.Szolgáltatások oldal.....	15
4.Időpontfoglalás oldal	17
5.Footer.....	22
Asztali alkalmazás	24
Alapjainak rövid bemutatása:	24
Bejelentkezéshez szükséges adatok.....	24
Ablakok ismertetése	24
1 Bejelentkezés:	24
Admin oldal:	25
Szerelő oldal:	29
A menüpontok:	30
Tesztek.....	32
ASP.NET teszt.....	32
Általános struktúra.....	32

Főbb tesztek.....	32
Továbbfejlesztési lehetőségek	34
Weboldal:	34
Asztali alkalmazás:	34

Ábrajegyzék

1. ábra: ER-Modell	4
2. ábra: Főoldal képernyőkép	11
3. ábra: Főoldal reszponzív képernyőkép	12
4. ábra: Rólunk oldal képernyőkép	13
5. ábra: Rólunk reszponzív képernyőkép	13
6. ábra: Rólunk reszponzív képernyőkép	14
7. ábra: Szolgáltatások oldal képernyőkép	15
8. ábra: Szolgáltatások reszponzív képernyőkép	16
9. ábra: Időpontfoglalás1 képernyőkép	18
10. ábra: Időpontfoglalás2 képernyőkép	18
11. ábra: Időpontfoglalás űrlap1 képernyőkép	19
12. ábra: Időpontfoglalás űrlap2 képernyőkép	19
13. ábra: Időpontfoglalás reszponzív képernyőkép	20
14. ábra: Időpontfoglalás űrlap reszponzív képernyőkép	21
15. ábra: Visszaigazoló E-Mail képernyőkép	22
16. ábra: Elérhetőségek képernyőkép	22
17. ábra: Elérhetőségek reszponzív képernyőkép	23