

Introcafe

dokumentáció

Szoftverfejlesztő és tesztelő vizsgamunka

Készítette:

Lukovics Marcell, Czézár Krisztián

**Tartalomjegyzék**

**Bevezetés**

**1.1. Projekt célja - 3**

**1.2. Felhasználói igények és célcsoport - 3**

**Adatbázis**

**2.1. Adatbázis áttekintése - 4**

**2.2. Táblák és adattípusok - 4**

**Asztali alkalmazás**

**3.1. Asztali alkalmazás leírása - 6**

**3.2. Asztali alkalmazás szoftveres megvalósítása - 6**

**3.3. A rendelés kezelő - 7**

**3.4. A rendelés felvétel ablak - 8**

**3.5. MainWindow.xaml.cs működési leírása - 10**

**3.6. RendelesFelvetel.xaml.cs működési leírása - 13**

**3.7. Database.cs működési leírása - 16**

**Web API**

**4.1. A Web API leírása - 20**

**4.2. Controllerek leírása - 22**

**Weboldal**

**5.1. A weboldal célja - 26**

**5.2. A weboldal szoftveres megvalósítása - 26**

**5.3. Index oldal bemutatása - 26**

**5.4. Bejelentkezés oldal bemutatása - 27**

**5.5. Rendelés oldal bemutatása - 29**

**5.6. JavaScript funkciók bemutatása - 32**

**Tesztelés**

**6.1. A tesztelés menete - 38**

**Fejlesztési lehetőségek**

**7.1. Lehetőségek - 40**

**Források**

**8.1. Forrás linkek - 41**

**Bevezetés**

**1.1.: Projekt célja**

A Bomboclat Kft. felkeresett minket weboldalunkon feltűntetett e-mail címünkön keresztül egy kávézó szoftveres megvalósításának igényével. Skibidi János és Gyatt Anna, a cég tulajdonosai egy házaspár, kik friss cégükkel szeretnének belevágni egy vendéglátói vállalkozásba, és megalkotni egy minimalista, relaxáló és munkaorientált kávézót a kornak megfelelő modern megoldásokkal.

**1.2.: Felhasználói igények és célcsoport**

Egy csöndes relaxáció, illetve munkaorientált kávézó megalkotása. A kávézó célja, hogy a legkevésbé szociális ember is nyugodtan fogyaszthasson ezen a helyen, és elmenekülhessen a világ zajaitól egy fárasztó nap után. A kávézó tematikájának legfontosabb eleme a rendelés, illetve kiszolgálás maximális automatizálása az emberi munkaerő leváltása nélkül. Ezen cél eléréséhez elengedhetetlen a kontakt nélküli rendelésleadás megvalósítása, az üzlet belsejének tudatos felépítése és elrendezése, illetve a házirend szabályzatának megfontolt megfogalmazása.

**Adatbázis**

**2.1.: Adatbázis áttekintése**

A kávézó adatainak kezelésére „introcafe” néven hoztunk létre adatbázist, a cégtulajdonos igényeinek megfelelően. A megvalósításhoz a MySQL (MariaDB) adatkezelő nyelvet használtuk, a környezet futtatásához illetve az adattároláshoz a XAMPP program került használatra (<https://sourceforge.net/projects/xampp/>), illetve a táblák grafikus kezeléséhez a devart dbForge Studio Express (<https://www.devart.com/dbforge/mysql/studio/>) változatát használtuk.

Az adatbázisban tervezett elemek:

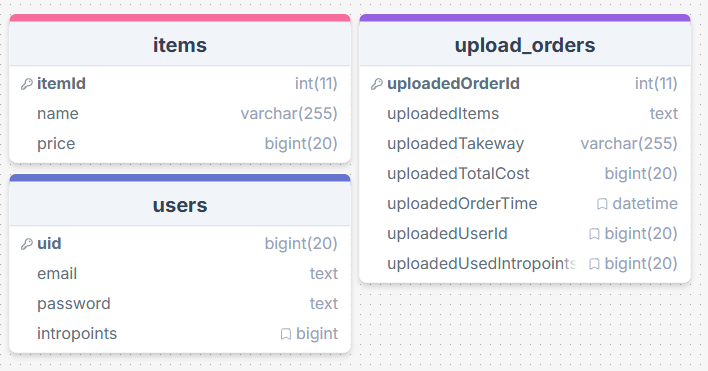
- A kávézó által forgalmazott termékek adatai: Adott termék azonosítója, az ahhoz tartozó terméknév, illetve az eladási ára.

- Az teljesítendő rendelések táblája: Tartalmazza az adott rendelés sorszámát, az sorszámhoz tartozó rendelt termékeket illetve azok mennyiségét, a fogyasztási típust (helyben fogyasztás/elvitel), a végösszeget, a rendelés rögzítésének idejét, amennyiben a rendelés leadása weboldalon keresztül történik, a felhasználó azonítóját, illetve a felhasznált intropontokat.

- A regisztrált felhasználók táblája: Tartalmazza a felhasználó azonosítóját, regisztrációkor megadott e-mail címét, illetve jelszavát, valamit a vásárlások után szerzett intropontjait.

**2.2.: Táblák és adattípusok**

A létrehozott adatbázis táblái, illetve oszlopai az alábbi ábrán láthatók:



Az „**items**” tábla tartalmazza:

- a termék azonosítóját, ezt manuálisan kell megadni termék felvételekor, típusa INT(11) (szám) értéke nem lehet üres (NOT NULL).

- a termék nevét, típusa VARCHAR(255) (szöveg), értéke nem lehet üres (NOT NULL).

- illetve a termék árát. típusa BIGINT(20), értéke nem lehet üres (NOT NULL).

Az „**upload\_orders”** tábla tartalmazza:

- a teljesítendő rendelés sorszámát, típusa INT(11) (szám), értéke nem lehet üres (NOT NULL), AUTO\_INCREMENT típusú, így értékét az SQL adja.

- a rendelt termékek listáját, típusa VARCHAR(255) (szöveg), értéke nem lehet üres (NOT NULL).

- a rendelés fogyasztási típusát (helyben/elvitel), típusa VARCHAR(255) (szöveg), értéke nem lehet üres (NOT NULL).

- a fizetendő végösszeget, típusa BIGINT(20) (szám), értéke nem lehet üres (NOT NULL).

- a rendelés rögzítési idejét, típusa DATETIME (dátum, idő), alapértelmezett értéke az adott pillanatbeli rendszeridő a CURRENT\_TIMESTAMP metódussal, értéke nem lehet üres (NOT NULL).

- a rendelést leadó vásárló azonosítója, értéke nem lehet üres (NOT NULL), alapértelmezett értéke 0.

- az adott felhasználó rendeléshez felhasznált intropontjai, értéke nem lehet üres (NOT NULL), alapértelmezett értéke 0.

A „users” tábla tartalmazza:

- a felhasználó azonosítóját, típusa BIGINT(20), értéke nem lehet üres (NOT NULL), AUTO\_INCREMENT típusú, így értékét az SQL adja.

- a felhasználó e-mail címét, típusa TEXT, értéke nem lehet üres (NOT NULL).

- a felhasználó jelszavát, típusa TEXT, értéke nem lehet üres (NOT NULL).

- a felhasználó hűségpontjait, típusa BIGINT(20), értéke nem lehet üres (NOT NULL), alapértelmezett értéke 0.

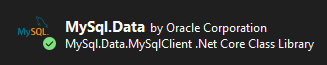
**Asztali alkalmazás**

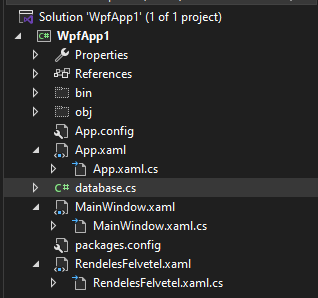
**3.1.: Asztali alkalmazás leírása**

A projekt ezen szegmense a kávézó dolgozóinak szánt felület. Használatával a foglalkoztatottak megtekinthetik az adatbázisban lévő teljesítendő rendeléseket, elkészítés után késznek jelölhetik őket, így törölve az adatbázisból, illetve abban az esetben, ha a vendég bármilyen oknál kifolyólag nem képes leadni rendelését a web felületen, abban az esetben a dolgozó manuálisan is fel tudja venni a rendelést.

**3.2.: Asztali alkalmazás szoftveres megvalósítása**

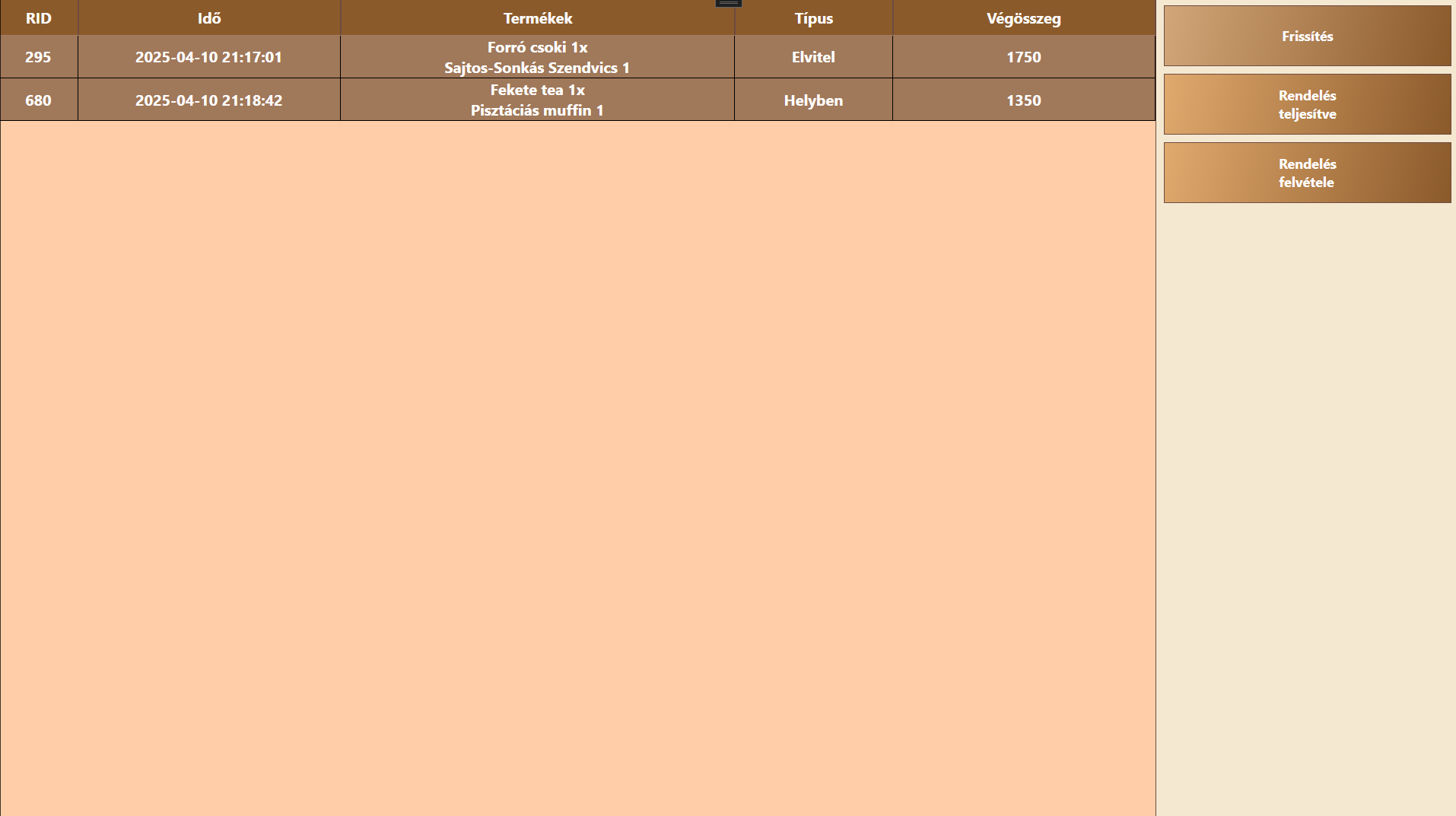
Az applikáció létrehozásához a Microsoft Visual Studio 2022 program ingyenes verzióját használtuk. Ez egy natív WPF Application, illetve C# és XAML programnyelveken lett megírva. A projekt két fő szegmensre bontható, a rendelés kezelő, illetve a rendelés felvétel felületre. Mindkét felülethez tartozik egy-egy dizájn fájl (XAML), ami a szoftver grafikus megjelenésének kódját tartalmazza, ezzel interaktál a felhasználó futtatás során, illetve egy-egy a XAML fájlhoz tartozó C# osztály, ami a mükődéshez szükséges függvényeket tartalmazza, mint például a gombok, szövegdobozok funkciói, stb. Ezen kívül a projekt része egy “database” nevezetű C# osztály is, ami az adatbázisból való lekérdezésekért/feltöltésekért felelős, így lehetővé téve a rendelések kezelését. Az applikáció teljes mértékben reszponzív, így bármilyen felbontású illetve méretű kijelzőn futtatjuk, a tartalma helyesen és olvashatóan fog megjelenni. Az adatbázis közti kommunikációhoz elengedhetetlen a MySQL.Data 9.2.0 bővítmény letöltése:



Az alábbi képen a projekt fájljai, illetve azok kapcsolatai láthatók:  


**3.3.: A rendelés kezelő:**

Az applikáció grafikus megjelenése az alábbi képen látható:

****

A felület érintőképernyős monitorokra lett elsősorban tervezve dizájn szerint. Az ablak két fő elemből áll, egy DataGrid objektumból, amiben a beérkezett rendelések kerülnek kilistázásra, illetve egy StackPanel objektumból amiben három gomb objektum található.

A DataGrid táblázat eleme a rendelés azonosítója, a felvétel időpontja (a rendelések eszerint vannak sorrendbe rakva, a legkorábban felvett lesz legfelül), a rendelt termékek, és azok mennyisége, a fogyasztás típusa, ami lehet elvitel vagy helyben fogyasztás, illetve a fizetendő végösszeg. Ezeket az adatokat az „introcafe” adatbázis „upload\_orders” táblájából kéri le a következő oszlopok segítségével: uploadedOrderId, uploadedOrderTime, uploadedItems, uploadedTakeway, uploadedTotalCost. A DataGrid tartalma automatikus frissül egy adatbázis lekérdezés segítségével, ami minden tizedik másodpercben fut le. Ha kattintással kijelölünk egy sort a DataGrid-ben, kékre változik a színe, és az adott rendelés lesz a kiválasztott elem. Az elem újboli megnyomásával, vagy egy másik rendelésre való kattintással vonhatjuk vissza a kijelölést, utóbbi esetlen az újonnan megnyomott rendelés lesz a kiválasztott.

A második rész egy StackPanel objektum, aminek 3 gomb típusú elem a tartalma. A „Frissítés” gomb a DataGrid manuális frissítésére szolgál, ha esetleg bármilyen okból nem működne az automatikus lekérdezés. Amennyiben egy rendelés ki van választva a DataGrid-ben, a rendelés teljesítése gomb megnyomásával törölhetjük mint a táblából, mint az adatbázisból. Ha a rendelés leadása weben keresztül történt, a rendelést leadó felhasználó intropontjaihoz hozzáadódik a teljesített rendelés végösszege osztva tízzel. A rendelés felvétele gomb megnyomásával új ablakban megnyílik a rendelés felvétele menü.

**3.4.: A rendelés felvétel ablak:**

Az applikáció grafikus megjelenése az alábbi képen látható:



Az ablak 3 részre sorolható:

- Bal szegmens:

- Egy DataGrid objektumból áll, ami az “introcafe” adatbázis “items” táblájából listázza ki az adatokat. Megjeleníti a termék azonosítóját, nevét, illetve árát. A rendelés kezelőben megismert kijelölő rendszer itt is érvényes.

- Középső szegmens:

- Tartalma egy label objektum, ami a “Keresés…” felirat megjelenítésére szolgál, további funkciója nincs.

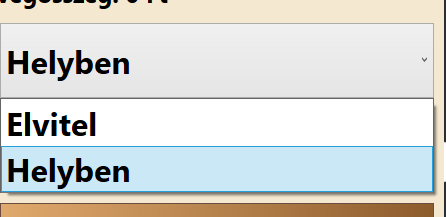
- Egy TextBox objektumból, ami a bal szegmensben való keresésre szolgál, a könnyebb használhatóság érdekében. Bele kattintással, és utána az abba való gépeléssel kereshetünk a táblázat “Név” oszlopában tárolt adatokra.

- Az utolsó objektum egy label, ami a rendeléshez eddig hozzáadott termékek listájának megjelenítése szolgál. Kiírja a termék nevét, illetve ha hozzáadás során érzékeli a program, hogy az adott termék már szerepel a listában, akkor szorzóként hozzáadja az adott termék mennyiségéhez. Feltöltéskor ez lesz az adatbázis uploadedItems mező értéke.

- Jobb szegmens:

- Tartalma egy végösszeg label, ami az eddig felvett termékek összesített árát tárolja. Tartalma minden hozzáadott termék után automatikusan frissül.

- Egy ComboBox objektum, ami a fogyasztás típusának kíválasztására szolgál. Rákattintással egy legördülő menü nyílik meg, ahol a kívánt típus megnyomásával választhatunk:



- Egy hozzáadás gomb, aminek megnyomásával adhatjuk hozzá a rendelt termékek listájába a DataGrid-ben aktív kijelölt elemet. Kijelölés hiányában a gomb nem funkcionális.

- Egy felvétel gomb, aminek megnyomásával feltölthetjük a rendelés adatait az adatbázis “upload\_orders” táblájába. Az elküldött elemek a következők:

- A rendelés azonosítója: Ez lesz az adatbázis uploadedOrderId mezőjének értéke.

- A rendelt elemek listáját, aminek tartalma lesz az adatbázis uploadItems mezőjének értéke.

- A fogyasztás típusát amit a ComboBox kiválaszott eleméből választ ki, ez lesz az uploadedTakeway mező értéke az adatbázisban.

- A fizetendő végösszeget, ez lesz az uploadedTotalCost mező értéke az adatbázisban.

-A MÉGSEM gomb lenullázza az összes beviteli mezőt és bezárja az ablakot, ezzel megszakítva az új rendelés felvételének folyamatát.

**3.5.: MainWindow.xaml.cs működési leírása:**

Változók és példányosítás:

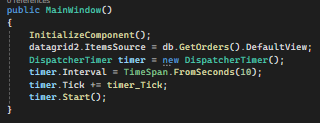


- db: Egy database osztály példánya, amely az adatbázis műveleteket végzi (pl. rendelés lekérdezés, törlés).

- elmentettid: A kiválasztott rendelés azonosítóját tárolja (kezdetben -1).

- sor **/** selectedRow: A DataGrid kiválasztott sorát tárolják különböző formában (DataRow és DataRowView).

Konstruktor („MainWindow()”):

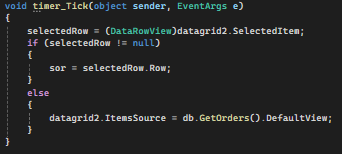


- Inicializálja a komponenst.

- Betölti a rendeléseket a datagrid2 nevű adatgridbe.

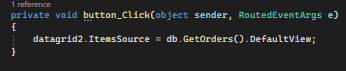
- Elindít egy 10 másodperces időzítőt (DispatcherTimer), amely automatikusan frissíti a rendeléslistát.

Időzítő eseménykezelő (timer\_Tick):



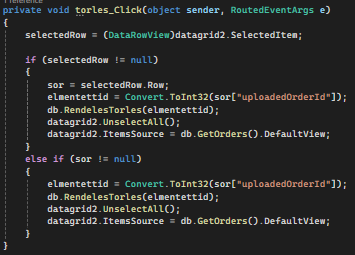
- Automatikusan ráfrissít a datagrid tartalmára, kivéve ha van aktív kiválasztott rendelés, ilyenkor a GetOrders() függvény nem fut le.

Frissítés gomb:



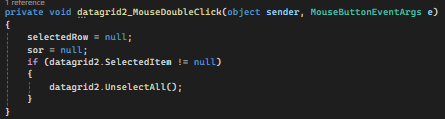
Manuálisan újratölti az adatokat a datagrid2 objektumba.

Törlés gomb:



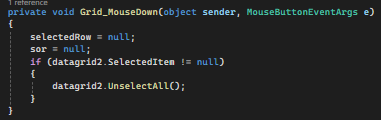
Ellenőrzi, hogy van-e kijelölt sor. Ha van, végrehajtja a törlést, ha nincs, ignorálja a gomb lenyomását.

Újboli kattintás a táblázatban:



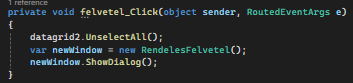
Törli az aktuális kiválasztást (selectedRow, sor), majd megszünteti a kijelölést a táblázatban.

Üres területre kattintás:



A duplakattintáshoz hasonlóan megszünteti a sor kiválasztását, ha a felhasználó a táblázaton kívül kattint.

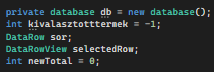
Új rendelés felvétele:



Megnyitja a rendelés felvétel ablakot, olyan módon, hogy ne lehessen interaktálni a rendelés kezelő ablakkal, amíg meg van nyitva.

**3.6.: RendelesFelvetel.xaml.cs működési leírása:**

Változók és példányosítás:



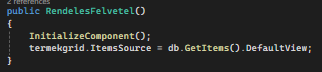
db: A database osztály példánya, amely az adatbázis műveleteket végzi.

kivalasztotttermek: Egy kijelölt termék azonosítója.

sor / selectedRow: A kiválasztott sor adatát tárolják.

newTotal: A rendelés aktuális végösszege.

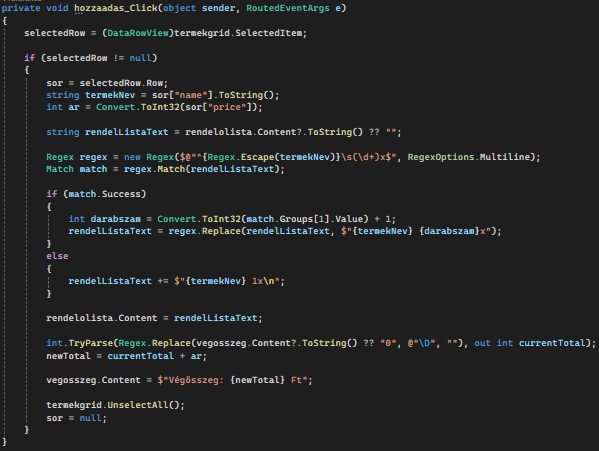
Konstruktor („RendelesFelvetel()”):



Inicializálja az ablak komponenseit.

Betölti a termékeket az adatbázisból, és megjeleníti azokat a termekgrid táblázatban.

Termék hozzáadása a listához:



Ellenőrzi, van-e kijelölt termék a táblázatban.

Ha van:  
 - Lekéri a termék nevét és árát.

- Megnézi, hogy a termék már szerepel-e a rendelés listájában.

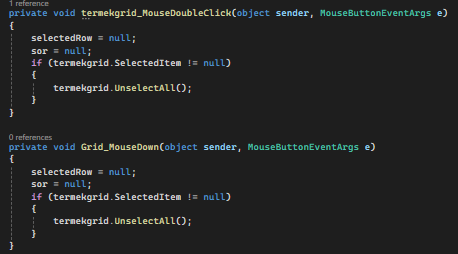
- Ha igen: növeli a darabszámot (pl. Kávé 1x -> Kávé 2x).

- Ha nem: újként hozzáadja a listához.

- Frissíti a végösszeg label-t.

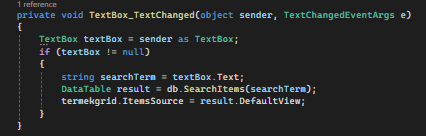
- Törli a kijelölést a táblázatban.

Kijelölés törlése:



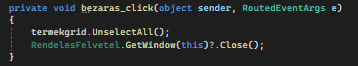
Újboli kattintás, vagy üres részre való kattintás esetén megszüntetik a kiválasztást a DataGrid-ben.

Keresés a termékek között:



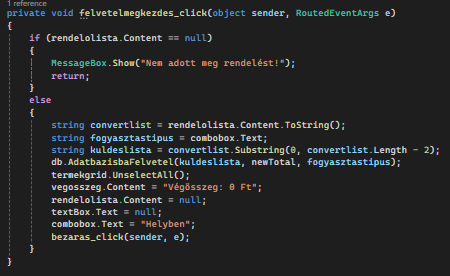
Amikor a keresés mező tartalma változik gépeléssel, meghívja az adatbázis kereső függvényét, majd ráfrissít a táblázatra.

Ablak bezárása:



Törli a kijelöléseket, nullázza az értékeket és bezárja az ablakot.

Rendelés leadása:



Ha üres a rendelő lista, figyelmeztet erre a program és kilép a függvényből.

Ha van tartalma:

- Összegyűjti a listát (rendelolista), a végösszeget és a kiválaszott fogyasztás típusát (comboBox)

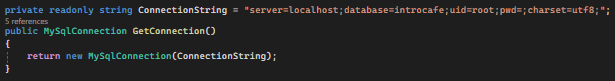
- Meghívja a database.cs AdatbazisbaFelvetel metódusát, amely elmenti a rendelést.

- Kiüríti a mezőket, visszaállítja az alapértékeket.

- Bezárja az ablakot.

**3.7.: Database.cs működési leírása:**

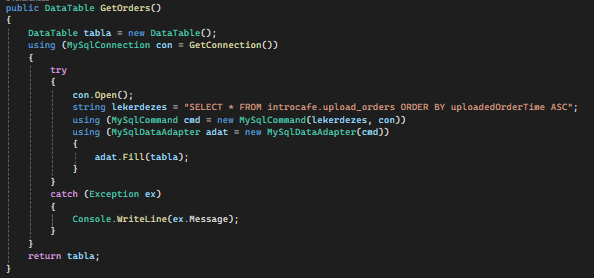
Adatbázis kapcsolat:



Beállítja az adatbázis-kapcsolat alapértelmezett paramétereit (szerver, adatbázisnév, felhasználó, karakterkódolás).

A GetConnection() metódus új kapcsolatot ad vissza a szerverhez.

Rendelések lekérdezése:



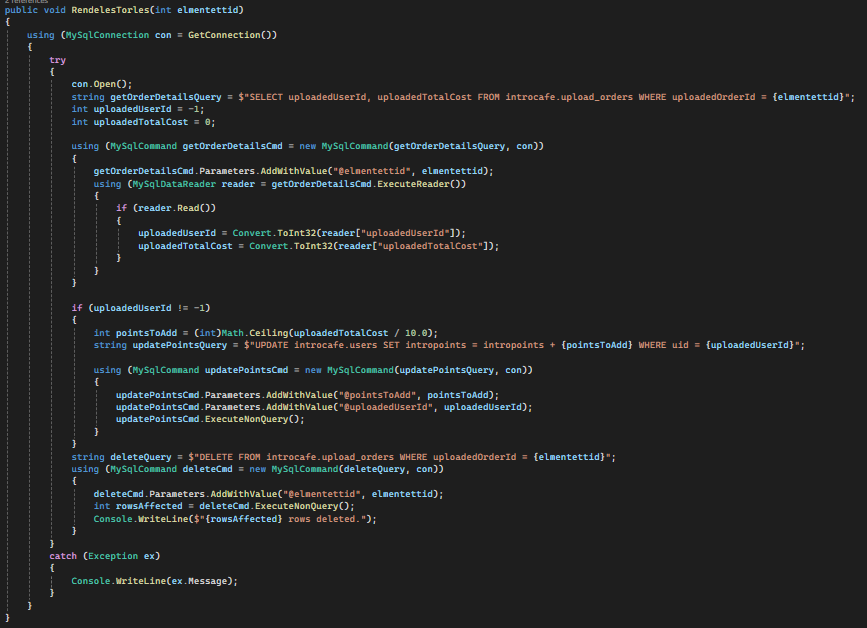
Lekérdezi az összes rendelést az upload\_orders táblából.

A lekérdezés az uploadedOrderTime mező szerint időrendbe rendezi az eredményeket.

Az eredményeket DataTable objektumba tölti be.

A „tabla” változót visszaküldi, ami a rendelések DataGrid értéke lesz.

Rendelés teljesítés:



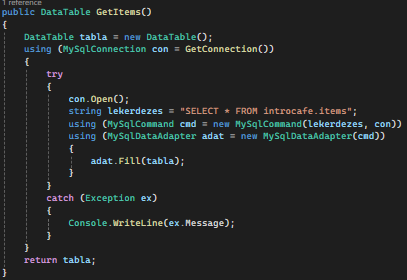
Lekérdezi a törlendő rendeléshez tartozó felhasználó azonosítóját és a rendelés összegét

Kiszámítja a jóváírható pontokat: végösszeg/10, felfelé kerekítve.

Frissíti az intropoints mezőt az adatbázisban.

Végül törli a rendelést az upload\_orders táblából a kijelölt sor azonosító értéke alapján.

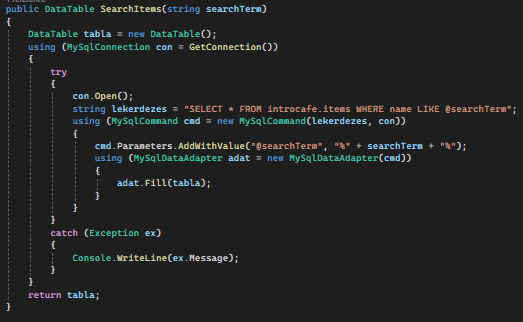
Termékek lekérdezése:



Lekérdezi az összes terméket az items táblából.

A találatokat a „tabla” objektumban visszaadja, ami a termékek DataGrid-ben fog megjelenni.

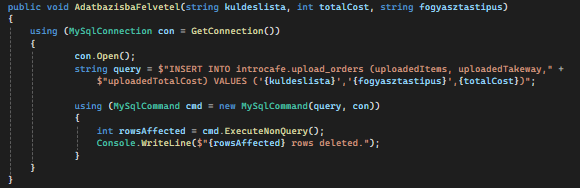
Termékek közötti keresés:



Lehetővé teszi, hogy a felhasználó keresést végezzen a termékek között névrészlet alapján.

A lekérdezés tartalmaz egy LIKE operátort (%keresett\_szöveg%), ami részleges egyezést keres a termék nevében.

Rendelés felvétele:



Egy új rendelést szúr be az adatbázis upload\_orders táblájába.

Három adatot ment:

- uploadedItems: a termékek listája szöveges formában.

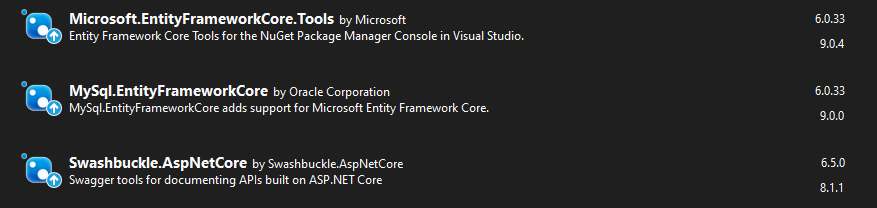
- uploadedTakeway: a fogyasztás típusa ("Helyben", "Elvitelre").

- uploadedTotalCost: a rendelés végösszege.

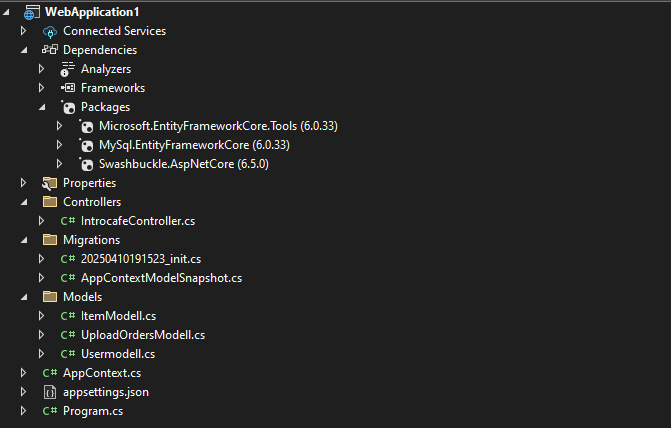
**Web API**

**4.1.: A Web API leírása:**

A projekt ezen részének feladata, hogy lehetővé tegye a kávézó weboldala és az adatbázis közötti kommunikációt. A Web API a Microsoft Visual Studio 2022 programban lett megírva. Létrehozásához a .NET keretrendszer 6.0-ás verzióját használtuk. A projekt létrehozása után elengedhetetlen az alábbi NuGet csomagok letöltése:



A projekt fájljai és azoknak kapcsolatai az alábbi képen láthatók:



**Program.cs:**

A kapcsolat létrehozása a feladata, illetve ezen belül állítjuk be a Swagger grafikus környezet feladatát, illetve a hozzáférési engedélyeket Cors szabványok segítségévél.

**appsettings.json:**

Alapértelmezetten létrehozott fájl, egyedüli módosítás benne, az alapértelmezett adatbázis kapcsolat deklarálása.

**AppContext.cs:**

Feladata az adatbázis beállítása az általunk megadott tábla modellek, illetve az adatbázis elérési útvonalának megadásával.

**Modells mappa:**

Az adatbázisban szereplő táblák, illetve azok adattípusait hozzuk létre benne, hogy adatmegosztáskor a megfelelő értékek kerüljenek megfelelő típussal feltöltésre. A mappában található három C# osztály, a táblákat reprezentálja:

- ItemModell.cs = items tábla

- UploadOrdersModell = upload\_orders tábla

- Usermodell = users tábla

Ezeken a fájlokon belül adjuk meg az oszlopok alapértelmezett értékeit is, illetve az elsődleges kulcsokat.

**IntrocafeController.cs:**

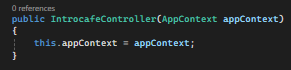
A müködéshez szükséges HttpRequesteket tartalmazza, ilyen például a lekérés, feltöltés, törlés metódus. Bármilyen kommunikáció az adatbázis és a weboldal között ezen keresztül történik. Függvényeket tárol, amik szükség esetén meghívhatóak. Esetünkben egy Get kérést tartalmaz, ami csupán tesztelés céljából létezik a jövőre való tekintettel, illetve egy Post kérést, ami a felhasználó által leadott rendelést küldi el az adatbázisnak.

**Migrations mappa:**

Az adatbázis létrehozásához szükséges fájlokat tartalmazza, további szerepe nincs.

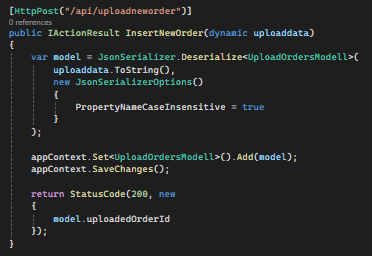
**4.2.: Controllerek leírása:**

Konstruktor:



A kontroller a DbContext példányát (AppContext) injektálja, amely az adatbázishoz való hozzáférést biztosítja.

[HttpPost("/api/uploadneworder")]:

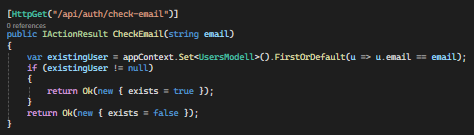


Egy új rendelés beszúrására szolgál az adatbázisba. JSON típusú adatot vár.

Példa értékek:  


Tartalma a rendelést leadó felhasználó azonosítója, a fogyasztás típusa, a megrendelt termékek, a végösszeg, illetve, ha történt ilyen, a rendelés végösszegét csökkentő felhasznált intropontok.

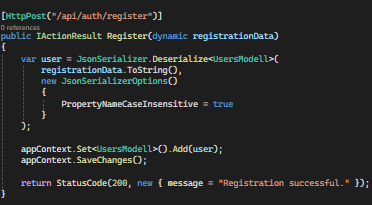
[HttpGet("/api/auth/check-email")]:



Ellenőrzi, hogy a regisztrálni kívánt e-mail cím szerepel-e már az adatbáziban.

Példa válasz:  
{ "exists": true }

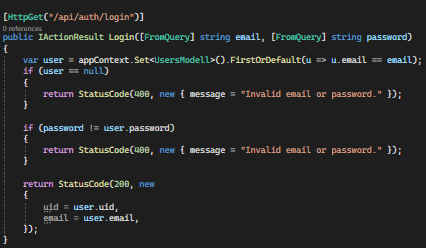
[HttpPost("/api/auth/register")]:



Új felhasználót regisztrál az adatbázisba. JSON típusú adatot vár.

Példa adatok:  
{  
 „email”: „teszt@teszt.teszt”,  
 „password”: „jelszo”  
}

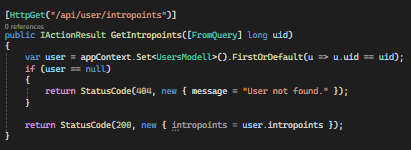
[HttpGet("/api/auth/login")]:



Kapott email és jelszó adat alapján bejelentkezteti a felhasználót.

Példa válasz:  
{  
 "uid": 1,  
 "email": "teszt@teszt.teszt"  
}

[HttpGet("/api/user/intropoints")]:

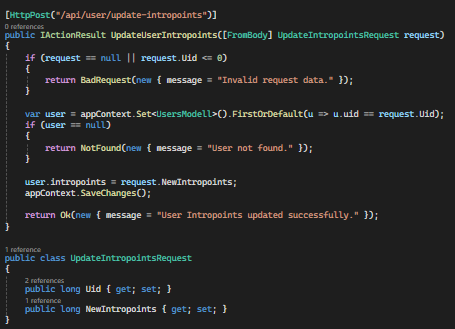


Visszaadja az adott felhasználó intropoints értékét.

Példa válasz:

{  
 "intropoints": 40  
}

[HttpPost("/api/user/update-intropoints")]:



Frissíti a felhasználó intropont számát.

Példa adat:  
{"Uid": 1,”NewIntropoints": 100}

Ehhez tartozik egy belső modell, az UpdateIntropointsRequest.

**Weboldal**

**5.1.: A weboldal célja:**

A projekt ezen része a vásárlók felé irányul. Akár számítógépes, akár mobilos eszközön müködőképes a felhasználó számára a felület. Ezen keresztül tekinthetik meg a látogatók a kávézó promotálására szolgáló oldalt, a bejelentkező panelt, illetve a rendelés leadásához szükséges felületet.

**5.2.: A weboldal szoftveres megvalósítása:**

A weboldal struktúráját illetve alapvető elemeit a HTML5 nyelven készítettük, ennek vizuális díszítéséhez a CSS nyelvet használtuk, a funkciókat, illetve az adatbázissal való kommunikáciért felelős függvényeket pedig JavaScript-ben hoztuk létre. A programfájlok szerkesztéséhez a Microsoft Visual Studio Code applikációt vettük igénybe.

Az index.html fájl az alapweboldal, ezt éri el a felhasználó alapértelmezetten. A login.html a bejelentkező felület, amit az index oldal navigációs sávjából érünk el, az ordersite.html pedig a rendelés leadás felülete, amit bejelentkezés után szintén a navigációs sávból lehet elérni. Ezen felül része a fájloknak egy “img” mappa, amiben az összes felhasznált képet tároljuk, egy css mappa, amiben a html dizájnolásához szükséges fájlok találhatók, illetve egy js mappa, amiben pedig a funkcionalitáshoz szükséges függvényekért felelős JavaScript fájlokat találjuk. A reszponzivitás érdekében a következő automatikus méretezőket csatoltuk a programhoz:

- https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js

- https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js

- https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/js/bootstrap.min.js

- https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css

Az JavaScript-ben lévő alertek díszítésére a „<https://sweetalert2.github.io/#examples>” bővítményt használtuk.

**5.3.: Index oldal bemutatása:**

Az oldal legfelső eleme egy navigációs sáv. Ezen a kávézó logója, illetve a navigáció gombok kapnak helyet. Utóbbiak a főoldal, bejelentkező felület, illetve a rendelő felület közti váltásra szolgálnak.

A fejsávban egy kép látható, illetve előtte a cég neve.

Lejjebb tekerve található egy “Rólunk” szegmens, ahol a cég mutatkozik be röviden.

Ez alatt található a kávézóban dolgozok listája képpel, névvel és pozícióval ellátva.

A következő elem egy “Termékek” konténer, ahol a kávézóban árult kávékat és desszerteket láthatjuk. A típusok közötti váltáshoz a fenti “Italok” vagy “Desszertek” gombot kell megnyomni a felhasználónak. A szeparáció a letisztultság és rendezettség érdekében jött létre.

A footer szegmens a weblap vége, amiben a kávézó információ láthatók.

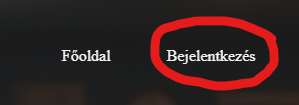
- Ilyen az elérhetőségek: Telefonszám, Cím, E-mail

- A nyitvatartási idő,

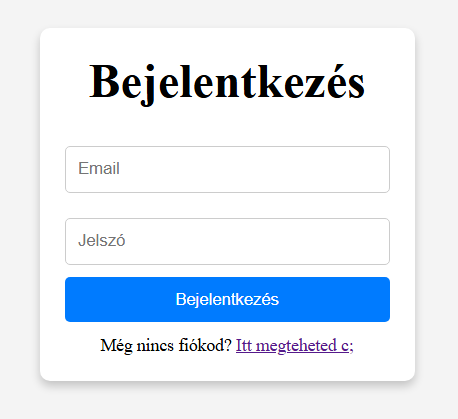
- Illetve a kávézó közösségi portáljaira irányuló megnyomható képek.

**5.4.: Bejelentkezés oldal bemutatása:**

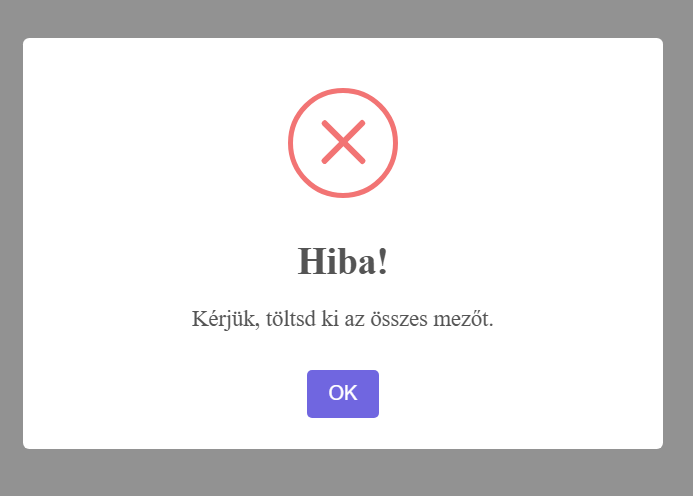
Az index oldal navigációs sávjában található menüponttal érhető el.

****

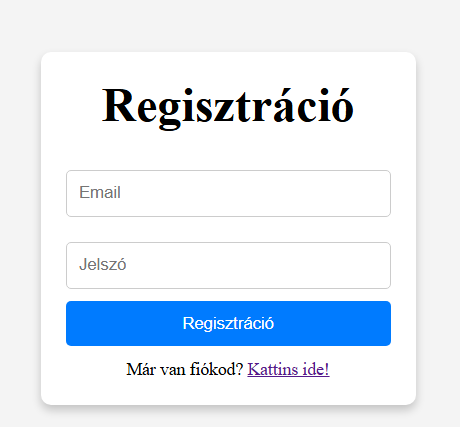
Ilyenkor megnyílik az új felület, amin a felhasználó bejelentkezhet meglévő profiljába.



A megfelelő adatok beírása, majd a bejelentkezés gomb megnyomása után a program betölti a felhasználó azonosítóját, eltárolja egy helyi változóba, majd visszavissz az index oldalra, amin így megnyílik a kijelentkezés, illetve a rendelés opciója. Amennyiben a két mező bármelyike kitöltetlen, a program, jelez a felhasználónak.



Amennyiben a látogatónak még nincs fiókja az adatbázisban, a “Még nincs fiókód? Itt megteheted” szövegre kattintva léphet be a regisztrációs felületre.

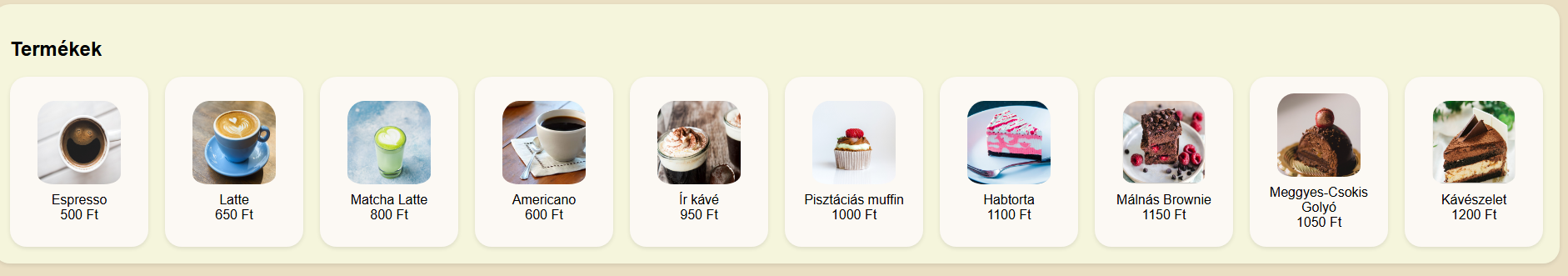


Regisztrációkor az email mezőbe kizárólag email formátumú szöveget fogad el a program (valami@valami.hu pl.). A login felülethez hasonlóan, a program itt sem engedi, hogy bármelyik mező kitöltetlen maradjon. Kitöltés után a kód végez egy ellenőrzést, hogy a megadott email nem-e szerepel már az adatbázisban. Ha igen, hibával tér vissza, és újat kell megadni. Ha minden feltételnek megfelelnek az adatok, regisztrálja a felhasználót, majd visszaviszi a bejelentkezés képernyőre, hogy új fiókjával beléphessen.

**5.5.: Rendelés oldal bemutatása:**

Az index.html navigációs sávjában lévő rendelés gomb megnyomásával kezdődik meg a rendelés folyamata, ám ez a gomb kizárólag akkor elérhető, ha adott felhasználó be van jelentkezve az oldalon. 

Ilyenkor megnyitva az új html oldalt, itt a felhasználó egy “termékek” listából kiválaszthatja kattintással az általa felvenni kivánt termékeket.



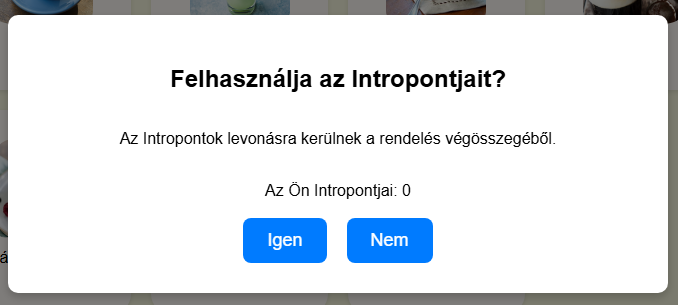
A felvett termékeket egy kosár modal ablakhoz adja hozzá, ami a felület jobb felső sarkában lévő kosár ikonnal nyitható meg. Egy termék egyszeri megnyomásával 1 db-ot ad hozzá a listához az adott termékből. Amennyiben olyan termékre kattint a felhasználó, ami már egyszer bekerült a listába, nem új sorként veszi azt fel, hanem darabszámlálóként hozzáadja az adott termék nevéhez. Minden felvett termék neve és mennyisége mellett megjelenik két automatikusan generált gomb. Ezekkel tudja a felhasználó adott termék mennyiségét csökkenteni vagy növelni. Ennek megnyomásával az adott termék mennyiség számlálójából levesz a program egy darabot. Amennyiben a számláló eléri a 0-át, a terméket teljesen kitörli a listából. A lista alatt található egy végösszeg számláló, amelynek értéke minden termék hozzáadásakor illetve törlésekor automatikusan frissül. A bezárás gomb elrejti a kosár felületét.



A kosár ikon bal alsó sarkában található egy darab számláló, ami minden termék hozzáadása, vagy levonása után automatikusan frissül.



A rendelés leadása gomb megnyomása után megnyílik egy intropont nevezetű modal ablak, amin arról dönthet a felhasználó, hogy a fiókjához tartozó hűségpontjait szeretné-e felhasználni a végösszeg csökkentéséhez.



Bármelyik választási lehetőség után megnyílik egy rendelés típus modal, amin az válaszható ki, hogy helyben szeretnénk fogyasztani, vagy elvitelre csomagoltatni.  


A rendelés típus kiválasztása után a program összegyűjti az eddigi adatokat:

- Rendelt termékek lista: uploadedItems,

- Rendelés végösszege: uploadedTotalCost,

- Rendelés típusa: uploadedTakeway,

- Rendelést leadó felhasználó azonosítója,

- Felhasználó által elhasznált intropontok

majd ezeket a Web API-n keresztül feltölti az adatbázisba, mint egy új rendelést, majd a javascript oldalon minden adatot nulláz az azonnali új rendelés felvétele lehetőségének érdekében.

Az oldal alján található egy rendelés törlése gomb, aminek megnyomásával minden JavaScript változót kinulláz a program, majd visszaviszi a felhasználót az index.html oldalra, így megszakítva a rendelési folyamatot.

**5.6.: JavaScript funkciók müködésének bemutatása:**

**auth.js működése:**

Ez a fájl biztosítja a regisztráció, bejelentkezés, kijelentkezés, valamint az űrlapok közötti váltás logikáját.

**register() funkció:**

Ez a funkció felelős az új felhasználók regisztrációjáért. A működése a következő lépésekből áll:

Lépések:

**-** Adatok lekérése az űrlapból:

- Az e-mail címet és a jelszót a register-email register-password mezőkből kiolvassa a program.

- E-mail cím validálása:

- Egy reguláris kifejezéssel ellenőrzi, hogy az e-mail cím formátuma helyes-e.

- Ha nem megfelelő, egy alertel jelzi a felhasználónak a hibát.

- Mezők kitöltésének ellenőrzése:

- Ellenőrzi, hogy az e-mail és jelszó mezők tartalma nem-e üres.

- Ha valamelyik mező üres, alertel jelzi a hibát.

- E-mail cím meglétének ellenőrzése:

- A web api check-email végpontját használva ellenőrzi, hogy a megadott email cím szerepel-e már az adatbázisban.

- Ha már szerepel, alertben jelzi a felhasználónak a hibát.

- Regisztráció végrehajtása:

- Ha az adatok minden feltételnek megfeleltek, a web api register végpontjával rögzíti a felhasználót az adatbázisba. Hiba esetén hibaüzenetet küld, sikeres regisztráció esetén pedig alertben értesíti a felhasználót a sikeres adatrögzítésről

- Hiba kezelése:

- Ha bármilyen hiba történik a regisztráció során, egy általános hibaüzenetet jelenít meg.

**login() funkció:**

Ez a funkció kezeli a felhasználók bejelentkezését.

- Adatok lekérése az űrlapból:

- Az e-mail címet és a jelszót a login-email és a login-password mezőkből beolvassa.

- Mezők kitöltésének ellenőrzése:

- Ellenőrzi, hogy az e-mail és jelszó mezők nincsenek-e üresen.

- Ha valamelyik mező üres, alertel hibaüzenetet jelenít meg.

**-** Bejelentkezési kérelem:

- A web api login végpontján keresztül bejelentkezteti a felhasználót az e-mail és jelszó paraméterekkel.

- Ha a bejelentkezés sikeres, a felhasználói adatokat elmenti egy helyi adattárolóba, és átirányítja a főoldalra.

**-** Hiba kezelése:

- Ha a bejelentkezés sikertelen, alertel hibaüzenetet jelenít meg.

**logout() funkció:**

Ez a funkció törli a felhasználói adatokat, majd visszairányít a vendég főoldalra.

**showRegister() és showLogin() funkciók:**

A regisztrációs és bejelentkezési űrlapok közötti váltást kezelik.

**orderjs.js működése:**

Ez a fájl biztosítja a kosár kezelését, a rendelési típus kiválasztását, az Intropontok felhasználását, valamint a rendelési adatok elküldését a backend API-nak.

**addToCart(itemName, itemPrice):**

Ez a funkció felelős egy termék hozzáadásáért a kosárhoz.

Lépések:

- Értesítés megjelenítése:

- Egy alert üzenet jelzi, a termék sikeres hozzáadását a kosárhoz.

- Kosár frissítése:

- Ha a termék már szerepel a kosárban, növeli annak mennyiségét és árát.

- Ha a termék még nem szerepel a kosárban, egy egységni árral és mennyiséggel a listához adja azt.

- Kosár számláló frissítése:

- Az updateCartCounter függvény meghívásával frissíti a kosár ikon mellett lévő mennyiség számlálót.

**updateCartCounter() működése:**

Ez a funkció frissíti a kosárban lévő termékek számát a felhasználói felületen.

Lépések:

- Összeadja a kosárban lévő termékek mennyiségét.

- A kosár számláló (cart-counter) elem szövegét frissíti az összesített mennyiséggel.

**showCartModal() működése:**

Ez a funkció megjeleníti a kosár tartalmát egy modal ablakban.

Lépések:

- A kosárban lévő termékeket listázza, megjelenítve a nevüket, mennyiségüket és árukat.

- Hozzáad egy „+” és egy „-„ gombot minden termékhez, amelyekkel a felhasználó növelheti vagy csökkentheto a termék mennyiségét.

- Kiszámítja és megjeleníti a kosár teljes árát.

- A kosár modal ablakot láthatóvá teszi.

**closeCartModal() működése:**

- Bezárja a kosár modal ablakot.

**cancel() működése:**

- Kinulláz minden értéket az oldalon, majd visszaviszi a felhasználót az index.html oldalra.

**showIntropointsModal() működése:**

- Az intropontok felhasználásának kiválasztására használandó modal ablakot láthatóvá teszi.

**checkout() működése:**

Ez a funkció kezdi meg a rendelés leadásának folyamatát.

- Ellenőrzi, hogy van-e termék a kosárban. Ha nincs, alertel hibaüzenetet jelenít meg.

- Ha van termék a kosárban, megjeleníti az intropontok modal ablakot.

**useIntropoints() működése:**

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy Intropontokat használjanak a rendelés végösszegének csökkentésére.

Lépések:

- Lekéri a felhasználó intropontjait a web api-n keresztül

- Ha az intropontok fedezik a teljes összeget, a végösszeg 0 lesz. Ha nem, az intropontokat levonja a rendelés végösszegéből.

- Frissíti a felhasználó intropontjait.

- Bezárja az intropontok modal ablakot, majd megnyitja a rendelés típus kiválasztására szolgáló modal ablakot.

**skipIntropoints() működése:**

Ez a funkció lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy ne használjon Intropontokat a rendelés során. Ebben az esetben a rendelés teljes összege változatlan marad, és az Intropontok nem kerülnek levonásra.

- A kosár tartalmát feldolgozza, és kiszámítja a végösszeget.

- Bezárja az intropoint modal ablakot, majd megnyitja a rendelés típus kiválasztására szükséges modalt.

**updateUserIntropoints(uid, newIntropoints) működése:**

- a web api user/update-intropoints végpontját használva frissíti az új számolt értékre a felhasználó intropontjait.

**fetchAndDisplayIntropoints() működése:**

- Lekéri a bejelentkezett felhasználó adatait a helyi tárolóból. Ha a felhasználó nincs bejelentkezve, egy üzenetet jelenít meg, miszerint az intropontok nem elérhetők.

- A web api user/intropoints végpontjára kérést küld a felhasználó uid azonosítójával.

- Ha a válasz sikeres, a lekért intropontokat megjeleníti az #intropoints-modal-text azonosítójú szövegben. Ha a válasz sikertelen, hibaüzenetet jelenít meg.

- Ha az api hívás során hiba történik, hibaüzenetet jelenít meg.

**showOrderTypeModal() működése:**

A rendelés típus kiválasztására szolgáló modal ablakot láthatóvá teszi.

**setOrderType(type) működése:**

Ez a funkció kezeli a rendelési típus kiválasztását (pl. helyben fogyasztás vagy elvitel), és elküldi a rendelési adatokat a backend API-nak.

Lépések:

- Lekéri a bejelentkezett felhasználó adatait a helyi adattárolóból. Ha a felhasználó nincs bejelentkezve, egy alert üzenetet jelenít meg, amely figyelmezteti, hogy be kell jelentkeznie a rendelés leadásához.

- A kosár tartalmát feldolgozza, és egy szöveges változót készít a termékekről és azok mennyiségéről.

- Összeállítja a rendeléshez szükséges adatokat:

- a felhasználó azonosítóját (uploadedUserId).

- a rendelés típusát (uploadedTakeway), ezt az adatot örököltetjük a függvénybe a type változóval.

- rendelt termékek (uploadedItems).

- rendelés végösszegét (uploadedTotalCost), ami az intropontok felhasználás modal döntésétől változhat.

- a felhasznált intropontokat (uploadedUsedIntropoints), ez lehet 0 is, ha úgy dönt a felhasználó.

- A web api uploadneworder végpontján keresztül feltölti a rendelést az adatbázisba. Ha sikeres a leadás, a felvétellel együtt a felhasználó megmaradt intropontjait is frissíti. Sikertelen leadás esetén hibaüzenettel jelez a konzolban.

- Kiüríti a kosár teljes tartalmát, frissíti a kosár számlálót, bezárja a rendelés típus kiválasztás modal-t, illetve alertel jelzi a sikeres leadást.

**Tesztelés**

**6.1.: A tesztelés menete:**

A teszteléshez kizárólag manuális felhasználói teszteket végeztünk. Ezek menete a kövezkező volt.

Regisztráció:

Az email cím mezőbe hiába írtunk be a formátumnak megfelelő címet, a program egyiket sem fogadta el. Ilyen volt például az

- intro,

- intro@.com,

- intro.com,

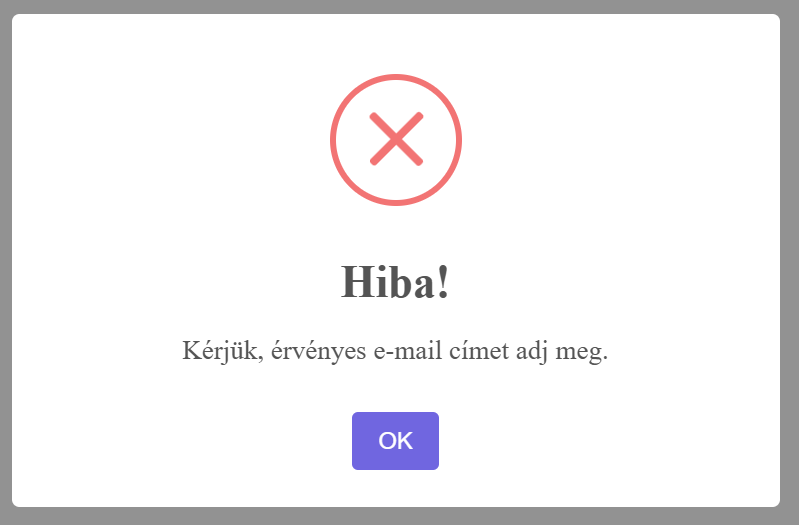
- intro.,

- intro@,

- intro@intro.c,

- 1234,

így majdnem biztosan jelenthető a mező hibamentesnek.



Bejelentkezés:

Bármilyen nem létező adat kombináció került beírásra, a program elutasította azt, mondván nem szerepel az adatbázisban, így a program ezen része is majdnem hibamentesnek nyílvánítható.



Rendelésleadás:

A termékekre kattintáskor a termék sikeresen hozzáadódott a kosárhoz, a megnyitáskor a kosárban helyesen megjelennek a termékek, illetve az azokhoz generált gombok, bármilyen módosítás során helyesen frissült a végösszeg, a betöltött intropontok, illetve az elmentett felhasználó azonosítója is minden esetben helyesen volt tárolva. A leadott intropontok is mindkét esetben helyesen lettek felvéve, legyen a rendelés végösszegénél kevesebb, egyenlő vagy több intropontja a felhasználónak.

Rendelés törlés:

A teljesített rendelés csak akkor került törlése, ha az adott sor aktívan ki volt választva. Helyes használat esetén teljesen ki lett törölve az adatbázisból a rendelés, illetve a kiszámolt intropontokat is hozzáadta a felhasználóhoz.

Pincér rendelés felvétel:

Hibamentes felület, a felület tökéletesen felveszi az adatokat.

**Fejleszthetőségi lehetőség**

**7.1.: Lehetőségek:**

1. Azonnali bankártyás fizetés lehetőségének létrehozása webes rendeléskor, akár az Introcafe szerverén tárolt kártyaadatok segítségével, akár külső fizetés kezelőn keresztül (pl. Barion).

2. Újdonságok menü hozzáadása a weboldalhoz.

3. Telefonra telepíthető applikáció, ami a rendelés leadás, illetve profiladatok megtekintésére szolgál.

4. Profil menüpont a bejelentkezett felhasználóknak, ahol módosíthatják jelszavuk, email címük, megtekinthetik intropontjaik számát, illetve törölhetik a fiókukat.

5. Rendeléskor a termékek szortírozása kategória szerint (pl. kávék, desszertek, stb.).

6. AI asszistens implementálása.

**Források**

**8.1.: Forrás linkek:**

Képek:

https://unsplash.com/photos/selective-focus-photography-of-latte-in-teacup-jn-HaGWe4yw

https://unsplash.com/photos/clear-drinking-glass-on-brown-wooden-table-nDdiili1xV0

https://unsplash.com/photos/green-and-white-floral-cup-on-white-ceramic-saucer-C63YZ33DdvY

https://unsplash.com/photos/baked-cake-uG1jwfpCRhg

https://unsplash.com/photos/brown-and-black-sliced-cake-on-white-ceramic-plate-395IoDgBxQI

https://unsplash.com/photos/clear-short-stem-glass-on-tabletop--BlcyBSdBXo

https://unsplash.com/photos/selective-focus-photo-of-glass-of-brown-liquid-X6aY\_j6JD\_Y

https://cdn.borsonline.hu/2022/04/NmAP8JQjglrf039fTJC-G5KHLJLhcp7OhUN\_E0BUEuk/fill/1347/758/no/1/aHR0cHM6Ly9jbXNjZG4uYXBwLmNuYXBwLmNvbnRlbnQ0ZS9jb250ZW50LzBkODYyYmJjZmNkMjRhODRhNDI2OTI0YjBiZYjBiZD2.jpg

https://www.pexels.com/photo/photograph-of-chocolate-cupcake-with-red-strawberry-toppings-1055272/

https://kr.pinterest.com/pin/538883911671470107/

https://tesztek.tudatosvasarlo.hu/wp-content/uploads/2022/07/kavezok-tesztje-768x512.jpg.webp

Logó és main background image:

A Microsoft Bing AI képgeneráló program segítségével készültek.

Ikonok:

https://www.iconpacks.net/