**Debreceni SZC Beregszászi Pál Technikum**

# ***címer szakgim kicsi (1)***

*🕿:52/ 503-150 Fax: 52/314-204*

[*http://www.dszcberegszaszi.hu*](http://www.dszcberegszaszi.hu)

*E-mail:*

[*titkarsag@dszcberegszaszi.hu*](mailto:titkarsag@dszcberegszaszi.hu)

4032 Debrecen, Jerikó u. 17.

OM azonosító: 203033

**Szakképesítés megnevezése: Szoftverfejlesztő  
OKJ száma: 54 213 05**

**ZÁRÓDOLGOZAT**

**Éttermi Nyilvántartó program**

**Készítette**: **Konzulens:**  
Hadházi István Boros Sándor

**Debrecen, 2023**

Tartalomjegyzék

[1](#_Toc132474134)

[1 Bevezetés 3](#_Toc132474135)

[2. Felhasználói dokumentáció 4](#_Toc132474136)

[2.1 Ismertető 4](#_Toc132474137)

[2.2 Rendszerkövetelmény 5](#_Toc132474138)

[2.3 Program futtatása 5](#_Toc132474139)

[2.4 A Program 6](#_Toc132474140)

[2.4.1 A Bejelentkezés 6](#_Toc132474141)

[2.4.2 Főmenü 7](#_Toc132474142)

[2.4.3 Vevő Form 8](#_Toc132474143)

[2.4.4 Futár Form 9](#_Toc132474144)

[2.4.5 Étlap Form 10](#_Toc132474145)

[2.4.6 Rendelések Form 11](#_Toc132474146)

[3.Fejlesztői dokumentáció 12](#_Toc132474147)

[3.1 Alkalmazott fejlesztői eszközök 12](#_Toc132474148)

[3.1.1 Visual Studio 12](#_Toc132474149)

[3.2 Kód Részletek 13](#_Toc132474150)

[3.2.1 Adatbázis Hozzáférés 13](#_Toc132474151)

[3.2.2 Adatbázis adatainak módosítása, törlése 14](#_Toc132474152)

[4.Adatmodell 15](#_Toc132474153)

[4.1 Futár tábla 15](#_Toc132474154)

[4.2 Menü tábla 15](#_Toc132474155)

[4.3 Vevő tábla 16](#_Toc132474156)

[4.4 Users tábla 17](#_Toc132474157)

[4.5 Tétel tábla 18](#_Toc132474158)

[4.6 Rendelés tábla 19](#_Toc132474159)

[4.7 Teljes adatbázis 19](#_Toc132474160)

[5.Összegzés 20](#_Toc132474161)

Debrecen

2023

# 1 Bevezetés

A záróvizsgám beadandójára egy Windows Form Applikációt készítettem, amely a C# programozási nyelvben valósítottam meg. Az applikáció célja egy étteremlánc adatainak nyilvántartása. A választásom azért esett erre a projektre mivel hasonló programok, Windows Formok készítését relatívan könnyűnek találtam.

# 2. Felhasználói dokumentáció

## 2.1 Ismertető

A program egy adatbázis alapján működik. A felhasználónak meg kell adnia a felhasználónevét és jelszavát a bejelentkezéshez. A program elsősorban vezető szerepben lévő embereknek készült. Egy több formal rendelkező programról van szó, amely bizonyos menüpontokra való kattintással új ablakot nyit meg, hogy a felhasználó pontosan tisztában legyen mi is van előtte.

A programban bejelentkezést követően megtekinthetjük a vevőket, a futárokat, az étlapot és a rendeléseket külön tartott menü pontokat. A gombokra való kattintással felugrik egy ablak, amely a kiválasztott menü pont adatait jeleníti meg. Az információ csoportokat tudjuk módosítani, új adatot hozzáadni és a kiválasztott adatot törölni is azt az adatbázisból.

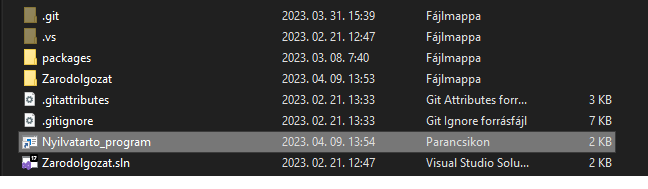
## 2.2 Rendszerkövetelmény

A program asztali számítógépen, illetve notebookon futtatható. A részletes rendszerkövetelmények megtalálhatók a Microsoft honlapján. A program futtatásához a következőek a minimum követelmények:

* Operációs rendszer: Windows 2000 vagy újabb
* Processzor: x86 vagy x64
* Memória: 512MB (minimum), 1GB (ajánlott)
* Tárhely: 4GB szabad hely
* Hozzáférés az adatbázishoz
* Microsoft Visual Studio 2008/2010/2012/2013/2015/2017/2019/2022
* . NET Framework 2.0/3.5/4.0/4.5/4.5.1/4.6

## 2.3 Program futtatása

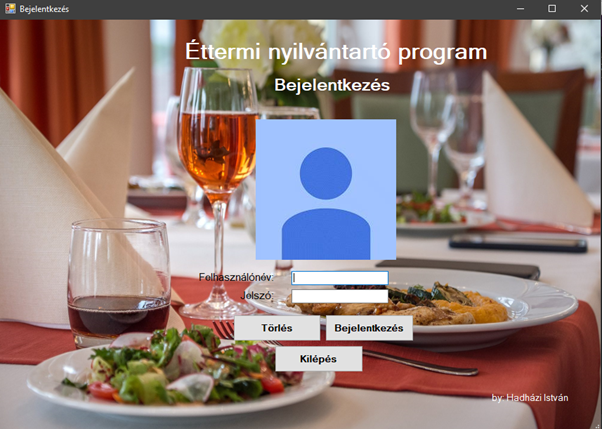
Nyissa meg a „Zarodolgozat” mappát és indítsa el a benne található „Nyilvatarto\_program” file-t.



## 2.4 A Program

## 2.4.1 A Bejelentkezés

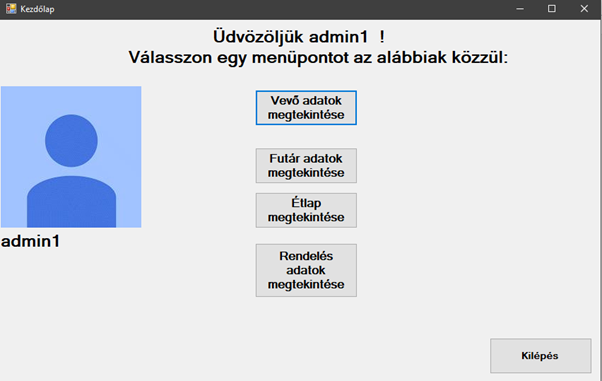
A program elindítása után a bejelentkezés panelt lehet látni. A panelen három lehetőség adott, be lehet jelentkezni egy meglévő fiókodba, a **„Törlés”** gomb törli a bevitt felhasználó nevet és jelszót, a **„Kilépés”** gomb a nevéből adódóan kilép a programból.



*1.ábra – Bejelentkezési panel*

### 2.4.2 Főmenü

Bejelentkezés után a főmenüt látjuk. Itt a program öt fő opciói ajánl fel. Itt az első a **„Vevő adatok megtekintése”** gomb, amellyel a vevők adatit kérdezzük le. Következő gomb a **„Futár adatok megtekintése”** ahol a futárok adatit kérdezzük le A következő gomb az **„Étlap megtekintése”** ahol az étlapot tekinthetjük meg. A negyedik gomb a **„Rendelési adatok megtekintése”** a rendelésekadatit kérdezzük le. Az utolsó **„Kilépés”** gomb, amivel kilephetünk a programból.



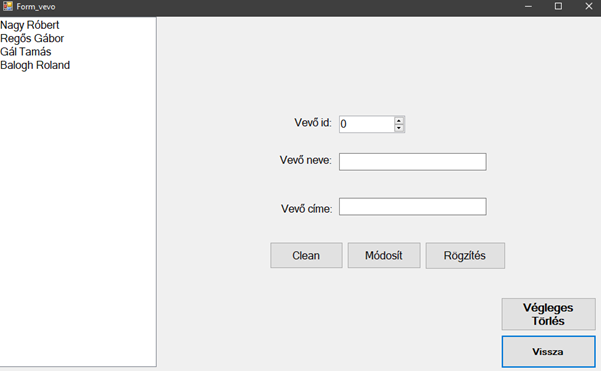
*2.ábra – Főmenü panel*

### 2.4.3 Vevő Form

Ebben a formban a vevők adatait olvashatjuk ki. Jobb oldalon egy listában látjuk a vevők neveit. Bal egérgomb egy névre és a hozzárendelt adatok megjelennek a megszabott helyükön, itt az **„Id”, „Név”** és **„Cím”** fog frissülni amennyiben más névre kattintunk.

Lehetőségünk van három igénybe venni. A **„Clean”** gombeltávolítja a mezőkben található adatokat. A **„Módosít”** gombbal felülírhatjuk a kiválasztott vevő nevét és vagy címét. A **„Rögzítés”** gombbal új vevőt vehetünk fel amennyiben minden szükséges adatot megadtunk.

Alul található még kettő gomb. Először a **„Végleges Törlés”**, amellyel kitörölhetünk egy vevőt az adatbázisból, figyelmeztetés nincs a törlésről. Végül a **„Vissza”** gomb, amely a nevéből adódóan visszadob a főoldalra.

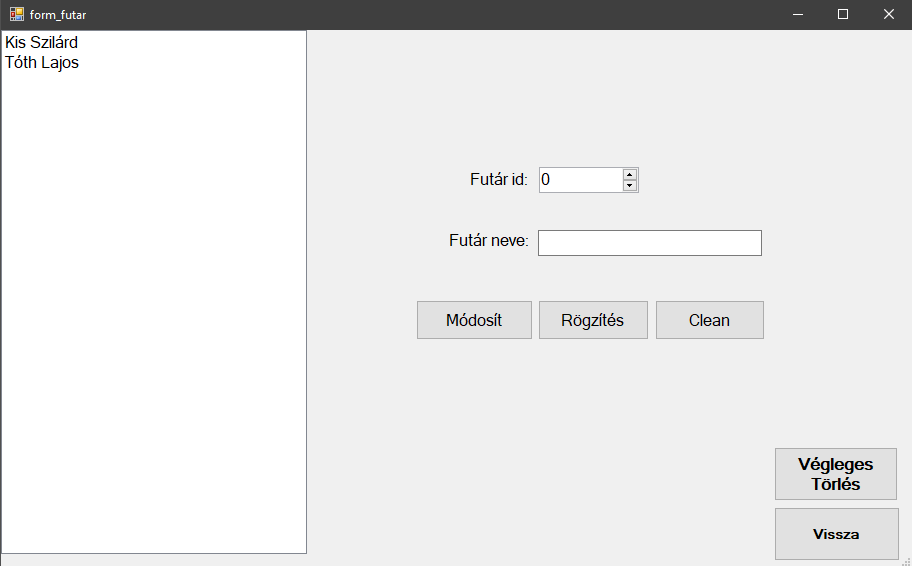
*3.ábra – Vevő panel*

### 2.4.4 Futár Form

Ebben a formban a futárok adatait olvashatjuk ki. Jobb oldalon egy listában látjuk a futárok neveit. Bal egérgomb egy névre és a hozzárendelt adatok megjelennek a megszabott helyükön, itt az **„Id”** és **„Név”** fog frissülni amennyiben más névre kattintunk.

Lehetőségünk van három igénybe venni. A **„Clean”** gombeltávolítja a mezőkben található adatokat. A **„Módosít”** gombbal felülírhatjuk a kiválasztott futár nevét. A **„Rögzítés”** gombbal új futárt vehetünk fel amennyiben minden szükséges adatot megadtunk.

Alul található még kettő gomb. Először a **„Végleges Törlés”**, amellyel kitörölhetünk egy futárt az adatbázisból, figyelmeztetés nincs a törlésről. Végül a **„Vissza”** gomb, amely a nevéből adódóan visszadob a főoldalra

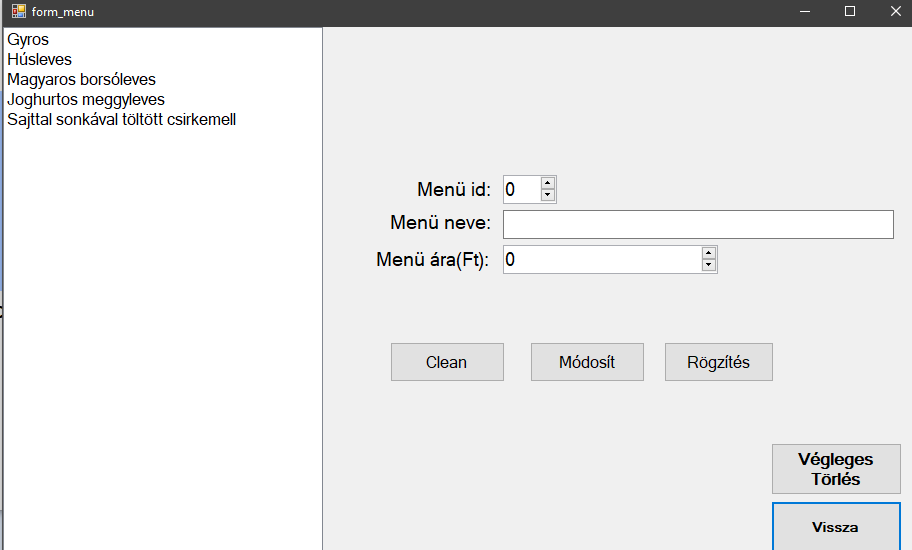
 *4.ábra – Futár panel*

### 2.4.5 Étlap Form

Ebben a formban az étlapot tekinthetjük meg. Jobb oldalon egy listában látjuk az ételek neveit. Bal egérgomb egy névre és a hozzárendelt adatok megjelennek a megszabott helyükön, itt az **„Id”**, **„Név”** és az **„Ár”** fog frissülni amennyiben más névre kattintunk.

Lehetőségünk van három igénybe venni. A **„Clean”** gombeltávolítja a mezőkben található adatokat. A **„Módosít”** gombbal felülírhatjuk a kiválasztott étel nevét és árát. A **„Rögzítés”** gombbal új menüt vehetünk fel amennyiben minden szükséges adatot megadtunk.

Alul található még kettő gomb. Először a **„Végleges Törlés”**, amellyel kitörölhetünk egy ételt az adatbázisból, figyelmeztetés nincs a törlésről. Végül a **„Vissza”** gomb, amely a nevéből adódóan visszadob a főoldalra

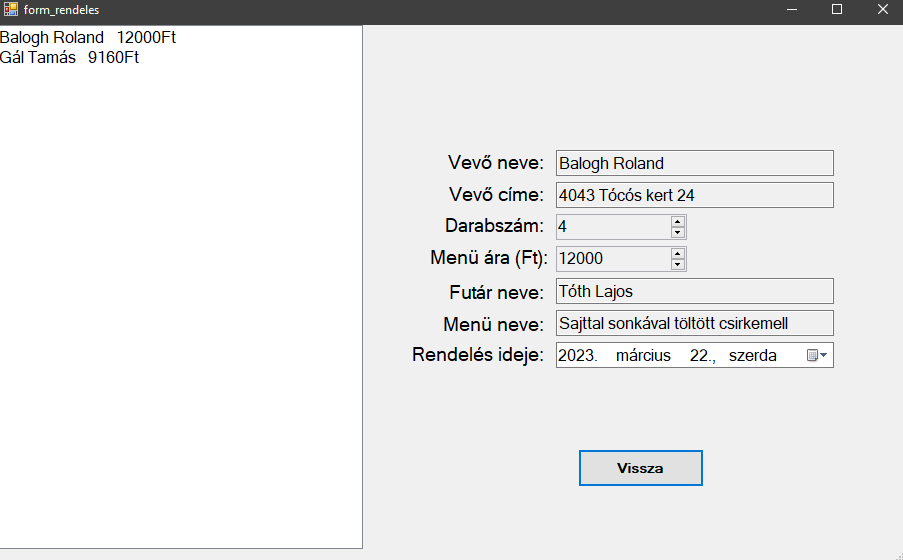
*5.ábra – Étlap panel*

### 2.4.6 Rendelések Form

Ebben a formban a rendeléseket tekinthetjük meg. Jobb oldalon egy listában látjuk a vevő neveit és rendelésük értékét. Bal egérgomb egy névre és a hozzárendelt adatok megjelennek a megszabott helyükön, itt a **„Vevő Név”, „Vevő Id”, „Darabszám”, „Menü Ár”, „Futár Név”, „Menü Név”** és a **„Rendelés Ideje”** fog frissülni amennyiben más névre kattintunk.

Itt nincs lehetőségünk módosítani vagy törölni, mivel ez egy fix adatokat megjelenítő form. A program több táblából jelenít meg adatokat.

Alul található a **„Vissza”** gomb, amely a nevéből adódóan visszadob a főoldalra

*6.ábra – Rendelés panel*

# 3.Fejlesztői dokumentáció

## 3.1 Alkalmazott fejlesztői eszközök

### 3.1.1 Visual Studio

A Visual Studio a Microsoft integrált fejlesztői környezete (IDE). Számítógépes programok, valamint webhelyek, webes alkalmazások, mobil alkalmazások fejlesztésére szolgál. A Visual Studio 36 különböző programozási nyelvet támogat, és lehetővé teszi, hogy a kódszerkesztő és a hibakereső támogassa szinte bármilyen programozási nyelvet, feltéve, hogy létezik nyelvspecifikus szolgáltatás.

A Visual Studio-nak a legnagyobb változást a .NET-keretrendszert használó felügyelt kódfejlesztő környezet bevezetése jelentette. A .NET használatával fejlesztett programokat nem gépi nyelvre fordítják (mint például a C++), hanem a Microsoft Intermediate Language (MSIL) vagy a Common Intermediate Language (CIL) formátumra. Amikor egy CIL-alkalmazás fut, akkor azlefordítása közben a végrehajtás alatt álló platformnak megfelelő gépi nyelvre kerül, ezáltal a kód több platformon is hordozhatóvá válik. A CIL-be fordított programok csak olyan platformokon futtathatók, amelyek rendelkeznek Common Language Infrastructure implementációval.

A .NET keretrendszer azon részét, amely elvégzi a konverziót köztes kód és a gépikód között, közös futtató környezetnek Common Language Runtime (CLR) nevezzük. Ennek a megoldásnak az igazi ereje abban rejlik, hogy a .NET rendszerben támogatott összes nyelv először MSIL-re fordul. Így a CLR számára teljesen mindegy, hogy a kód, amelyet lefordít, eredetileg Visual Basic .NET, J#, vagy esetleg C# nyelven volt megírva. Az IL tehát elfedi a .NET által támogatott nyelvek közötti különbségeket is.[[1]](#footnote-1)

A C# a Visual Basic mellett a .NET fő programozási nyelve. 1999 –benn Anders Hejlsberg vezetésével kezdték meg a fejlesztését. A C# tisztán objektumorientált, típusbiztos, általános felhasználású nyelv. A tervezésénél a lehető legnagyobb produktivitás elérését tartották szem előtt. A nyelv elméletileg platform független (létezik Linux és Mac fordító is), de napjainkban a legnagyobb hatékonyságot a Microsoft implementációja biztosítja.

### 3.1.2 PhPMyadmin

A **phpMyAdmin** egy nyílt forrású eszköz, amit PHP-ban írtak a MySQL menedzselésére az interneten keresztül. Jelenleg képes készíteni és eldobni adatbázisokat, készíteni/eldobni/módosítani táblákat, törölni/módosítani/hozzáadni mezőket, SQL parancsokat futtatni és a mezőkön kulcsokat kezelni.

Képes az egész MySQL szerver kezelésére (szuper-felhasználót igényel) épp úgy, mint egyetlen adatbáziséra. Az utóbbi megvalósításához be kell állítani a MySQL felhasználót, hogy csak a kívánt adatbázist tudja írni/olvasni.

Tobias Ratschiller, akkoriban IT-tanácsadó, majd a Maguma szoftveres cég alapítója, 1998-ban kezdett el dolgozni egy PHP-alapú webes MySQL-kezelőfelületen, melyhez Peter Kuppelwieser [MySQL-Webadmin](https://hu.wikipedia.org/w/index.php?title=MySQL-Webadmin&action=edit&redlink=1" \o "MySQL-Webadmin (a lap nem létezik)) című munkája adta az ötletet. 2000-ben időhiány miatt abbahagyta a projektet (a [phpAdsNew](https://hu.wikipedia.org/w/index.php?title=PhpAdsNew&action=edit&redlink=1" \o "PhpAdsNew (a lap nem létezik)) hirdetőszervert is, melynek ugyancsak ő volt az eredeti szerzője).

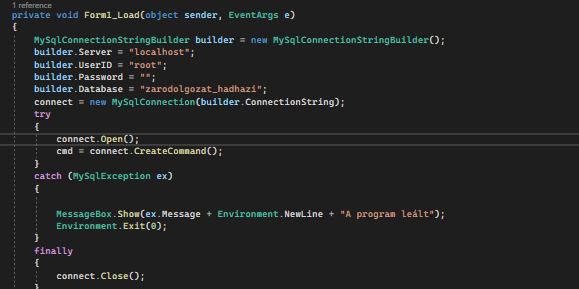
**Története:**

A phpMyAdmin addigra az egyik legnépszerűbb PHP-alkalmazás és MYSQL-kezelő eszköz lett, nagy felhasználói és közreműködői közösséggel. Sok Linux-disztribúció is tartalmazza. A növekvő számú javítások koordinálása céljából három fejlesztőből, Olivier Müller, Marc Delisle és Loic Chapeaux, álló csoport bejegyezte a *The phpMyAdmin Project* projektet a SourceForge.net-en, és 2001-ben átvette a fejlesztést.

A 2008. november 28-án megjelent 3.1.0-s verzió új telepítőt kapott, valamint BLOBstreaming és Swekey hardveres hitelesítés támogatással rendelkezik.

## 3.2 Kód Részletek

### 3.2.1 Adatbázis Hozzáférés



Itt a formokon belül a **„MYSQL”** NuGet bővítmény segítségével kapcsolódunk az adatbázishoz. Megadjuk a szervert, a userId-t, a jelszót és az adatbázis nevét. Majd egy „try catch” metódussal megpróbáljuk elérni az adatbázist, amennyiben ez nem megy egy hiba üzenet után a program leáll.

A .NET csomagkezelőjét NuGet-nek hívják. A Visual Studio 2015/2017/2019-ben beépítetten megtalálható, de korábbi verziók esetén is alkalmazható a parancssori kliens programja segítségével.

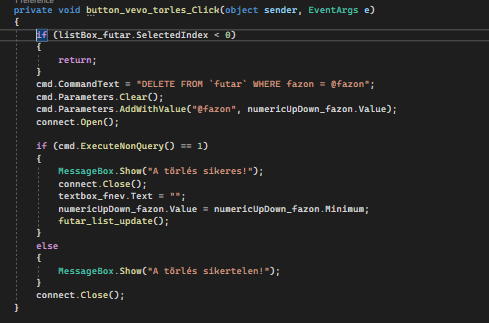
A központi csomag tároló a <https://www.nuget.org/> címen érhető el. A webes felületen könnyen kereshetünk csomagokat mindenféle célra, vagy regisztráció után mi magunk is tölthetünk fel ilyen csomagokat.

A csomag megkeresése után a csomag oldalán a különböző információk között megtaláljuk a csomagra vonatkozó Licenc szerződést, a projekt weboldalát (ha van neki), illetve a csomaghoz tartozó forráskódra linket (ha az nyílt forráskódú).

### 3.2.2 Adatbázis adatainak módosítása, törlése

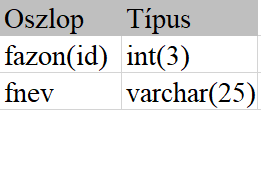
Ebben a példában a „futár” táblában a módosítás gombot lehet látni. Megadjuk az adattáblában lévő adatoknak megfelelő értékeket. Ebben az esetben a „fazon” és az „fnev” értékeit illesszük be az adatbázisba.

Törléskor pedig csak a kiválasztott id alapján törülünk az adatbázisból.



# 4.Adatmodell

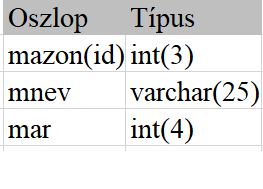
## 4.1 Futár tábla



A futár táblában a futárok adatait tároljuk.

* A tábla első mezője az ID ez egy szám típusú mező. Ez a tábla elsődleges kulcsa. Ez a mező azért fontos mivel az adatok lekérdezése során ezzel tudjuk beazomosítani a felhasználót.
* A második mező a name ami egy varchar típusú mező ami szöveget és számot is tartalmazhat. Ez egy másodlagos megkülönböztetés a felhasználók között.

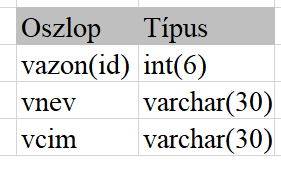
## 4.2 Menü tábla



A menü táblában az ételek adatait tároljuk.

* A tábla első mezője az ID ez egy szám típusú mező. Ez a tábla elsődleges kulcsa. Ez a mező azért fontos mivel az adatok lekérdezése során ezzel tudjuk beazomosítani a menüt.
* A második mező a name ami egy varchar típusú mező ami szöveget és számot is tartalmazhat. Ez egy másodlagos megkülönböztetés a menük között.
* A harmadik mező egy ár, ami egy szám típusú mező. Itt a menük árát tárolja.

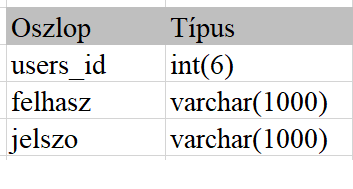
## 4.3 Vevő tábla



A vevő táblában a vevők adatait tároljuk.

* A tábla első mezője az ID ez egy szám típusú mező. Ez a tábla elsődleges kulcsa. Ez a mező azért fontos mivel az adatok lekérdezése során ezzel tudjuk beazomosítani a vevőket.
* A második mező a name ami egy varchar típusú mező ami szöveget és számot is tartalmazhat. Ez egy másodlagos megkülönböztetés a vevők között.
* A harmadik mező egy cím, ami egy varchar típusú mező ami szöveget és számot is tartalmazhat. Itt a vevők címeit tárolja.

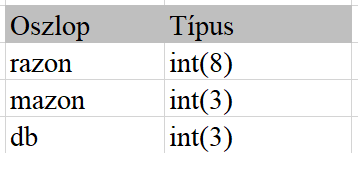
## 4.4 Users tábla



A users táblában a felhasználók adatait tároljuk.

* Ez a tábla nincs összekapcslova semmilyen másik táblával,csakis a bejelentkezési adatokat tárolja
* A tábla első mezője az ID ez egy szám típusú mező. Ez a tábla elsődleges kulcsa. Ez a mező azért fontos mivel az adatok lekérdezése során ezzel tudjuk beazomosítani a felhasználót.
* A második mező a felhasználónév ami egy varchar típusú mező ami szöveget és számot is tartalmazhat.
* A harmadik mező egy jelszó, ami egy varchar típusú mező ami szöveget és számot is tartalmazhat.

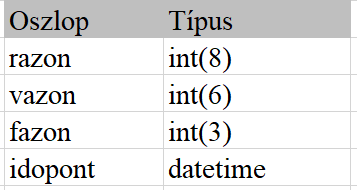
## 4.5 Tétel tábla



A tétel táblában a tételeket adatait tároljuk.

* A tábla első mezője a razon ez egy szám típusú mező. Ez egy foreign key, ami idegen kulcsot jelent, ami a táblázat attribútum készlete, amely egy másik tábla elsődleges kulcsára utal. Az idegen kulcs összeköti ezt a két táblázatot.
* A tábla második mezője a mazon ez egy szám típusú mező. Ez egy foreign key, ami idegen kulcsot jelent, ami a táblázat attribútum készlete, amely egy másik tábla elsődleges kulcsára utal. Az idegen kulcs összeköti ezt a két táblázatot
* A harmadik mező egy darab, ami egy int típusú mező, ami egy tételben egy darab számot tartalmazhat.

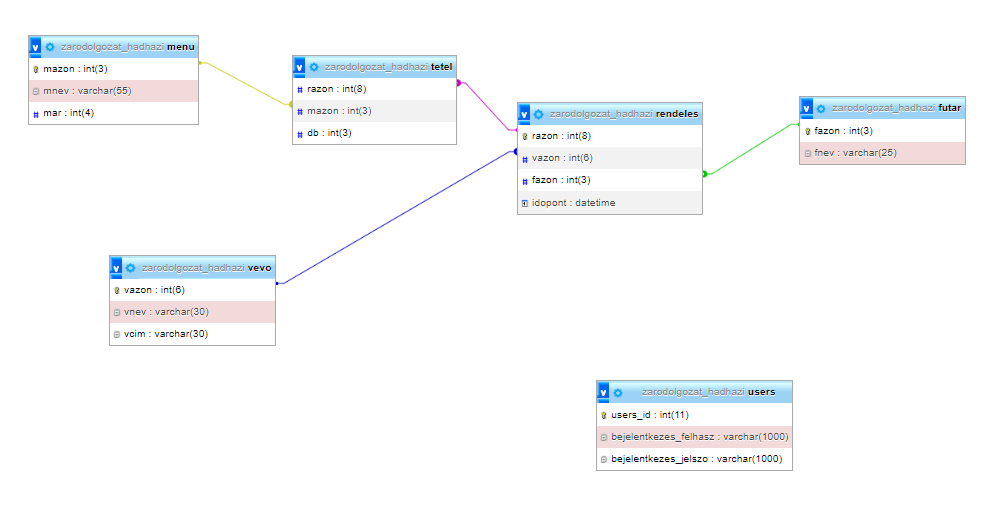
## 4.6 Rendelés tábla



A rendelés táblában a rendelések adatait tároljuk.

* A tábla első mezője a razon ez egy szám típusú mező. Az idegen kulcs összeköti ezt a két táblázatot.
* A tábla második mezője a vazon ez egy szám típusú mező. Ez egy foreign key, ami idegen kulcsot jelent, ami a táblázat attribútum készlete, amely egy másik tábla elsődleges kulcsára utal. Az idegen kulcs összeköti ezt a két táblázatot.
* A harmadik mező egy darab fazon ez egy szám típusú mező. Ez egy foreign key, ami idegen kulcsot jelent, ami a táblázat attribútum készlete, amely egy másik tábla elsődleges kulcsára utal. Az idegen kulcs összeköti ezt a két táblázatot.
* A negyedik mező egy időpont, ami a rendelés idejét tárolja.

## 4.7 Teljes adatbázis



# 5.Összegzés

A program fejlesztése alatt C# ismereteimet bővítettem. Szívesen foglalkoznék ezek után is hasonló programok írásaival mivel nagyon élveztem az ezzel töltött időt. Sok érdekességet meg tudtam a készítése során, hogy mi hogyan működik.

1. <https://en.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visual_Studio> [↑](#footnote-ref-1)