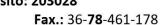


BAJAI SZAKKÉPZÉSI CENTRUM KALOCSAI DÓZSA GYÖRGY TECHNIKUM ÉS KOLLÉGIUM

6300 KALOCSA, Asztrik tér 5-7.

Tel.: 36-78-461-600





E-mail: info@dozsakalocsa.hu www.dozsakalocsa.hu



Szoftverfejlesztő és -tesztelő

Dokumentáció

Képzőhely neve és címe: Bajai SZC Kalocsai Dózsa György Technikum és Kollégium

Vizsgázók neve: Csehi Péter, Horváth Krisztofer Ádám, Kiss Márk Adrián

Vizsga helyszíne: 6300 Kalocsa, Asztrik tér 5-7.

2025.

Nyilatkozatok

Alulírottak: Csehi Péter (Kalocsa, 2005.10.10.), Horváth Krisztofer Ádám (Kalocsa,

2004.02.29.), Kiss Márk Adrián (Kalocsa, 2006.01.10) jelen nyilatkozat aláírásával kijelentjük,

hogy a Szoftverfejlesztő és -tesztelő szakmai vizsgára készített program és dokumentáció a

saját munkánk eredménye. Nyilatkozunk, hogy az egyes dokumentumokban foglalt tények és

adatok a megadott forrásmunkánk felhasználásán alapulnak. Tudomásul vesszük, hogy

amennyiben a dokumentációmban a vizsgabizottság tagjai olyan dokumentumot találnak,

amely problémaorientált feladat esetén 20%-nál nagyobb mértékben nem önálló munkánk

eredménye vagy leíró/összegző feladat esetén nem saját kutatásunk eredménye, és amelyből a

források kiválasztásának gondolatmente vagy relevanciája nem követhető, valamint nem

tartalmazza a pontos forrásmegjelöléseket, abban az esetben a vizsgabizottság tagjai a

dokumentációt nem fogadják el. Ezen pont alól kivételt képeznek a csoportos projektek,

komplex feladatok és esettanulmányok, melyek keletkezési körülményeit a bevezető

tartalmazza.

Jelen nyilatkozat aláírásával tudomásul vesszük, hogy amennyiben bizonyítható, hogy a

dokumentációt nem magunk készítettük, a dokumentáció bemutatása nem kezdhető meg, így

ez a vizsgarész elégtelen értékelést kap.

Hozzájárulunk ahhoz, hogy a vizsgabizottság tagjai, jegyzője és a Vizsgaszervező munkatársai

a dokumentáció tartalmát megismerhessék.

Kijelentjük, hogy a dokumentációra kapott értékelésünket és dokumentációnkat további

felhasználásra sem kinyomtatva sem pedig elektronikus úton nem továbbítom senkinek.

Kalocsa, 2025.03.14.

Aláírás

2

Tartalom

A téma ismertetése és választásának indoklása:	5
Projektünk főbb célkitűzései:	5
Egyszerű és felhasználóbarát működés:	5
Mobil-asztali kompatibilitás:	5
Egyedi vonzó dizájn:	6
Hatékony rendelési módszer:	6
Fejlesztési folyamat	7
A fejlesztés során a következő lépéseket követtük:	7
☐ Tervezés:	7
☐ Adatbázis tervezés:	7
☐ Adatbázis integráció:	7
☐ Backend fejlesztés:	7
☐ Frontend fejlesztés:	7
☐ Finomhangolás:	7
☐ Tesztelés:	7
Használt szoftverek:	8
Termékek tábla:	8
Rendelés tábla:	9
Bejelentkezés tábla:	11
A Weboldal Áttekintése:	21
A program telepítése:	21
Hardware környezet:	21
Software környezet:	21
A program futása:	21
□ Főoldal:	22

☐ Regisztráció:	23
☐ Bejelentkezés:	24
☐ Profil adatok:	24
□ Rendelés:	25
Kosár:	27
Regisztráció és Bejelentkezés:	28
Pizzák böngészése és kosárba helyezés:	28
Rendelés leadása:	28

Bevezetés

A téma ismertetése és választásának indoklása:

A digitális világ rohamos fejlődésével az online jelenlét szinte elengedhetetlenné vált minden vállalkozás számára különösen a vendéglátás területén. A projektünk célja egy modern, felhasználóbarát pizza weboldal létrehozása, amely egyszerűen kezelhető, esztétikus és minden eszközről (legyen az mobiltelefon, tablet vagy asztali számítógép) könnyedén elérhető. A pizzériák népszerűsége folyamatosan növekszik és az emberek egyre inkább az interneten keresztül keresnek éttermeket, ételrendelési lehetőségeket. Egy jól kialakított weboldal nemcsak abban segíthet, hogy a vendégek könnyebben rátaláljanak az adott pizzériára, hanem abban is, hogy egyszerűbbé tegye a rendelési folyamatot és növelje au ügyfélélményt.

A projekt során egy felhasználóbarát pizza weboldalt hoztunk létre. Fő célunk az volt, hogy egy könnyen navigálható, mobilbarát és asztali verzióval is elérhető felületet fejlesszünk, ahol a felhasználók egyszerűen rendelhetnek pizzát. Az oldal funkcionalitása egyszerűre lett kialakítva, hogy minden korosztály számára könnyen kezelhető legyen. Az oldal célja, hogy a felhasználó számára e csak esztétikai élményt nyújtson, hanem egy gyors és zökkenőmentes rendelési élményt is biztosítson. A választásunk indoka a pizza népszerűsége és a könnyű megvalósíthatóság volt, mivel a pizzát minden ember szereti és egy pizza rendelési weboldal jól szemlélteti a webfejlesztési alapokat, beleértve az adatbázis-kezelést, backend fejlesztést és frontend megoldásokat.

Projektünk főbb célkitűzései:

Egyszerű és felhasználóbarát működés:

 A weboldal kialakítása során kiemelt figyelmet fordítottunk arra, hogy a látogatók könnyen és gyorsan megtalálják a keresett információkat. A felület logikus és intuitív elrendezést kap, amely megkönnyíti az eligazodást.

Mobil-asztali kompatibilitás:

 Az oldal teljes mértékében reszponzív, ezáltal minden eszközön optimálisan jelenik meg és kényelmesen használható. Egyre többen böngésznek és rendelnek okostelefonon keresztül, így elengedhetetlen, hogy a weboldal mobilon is tökéletes élményt nyújtson.

Egyedi vonzó dizájn:

 Egy letisztult, esztétikus megjelenés nemcsak a weboldal használhatóságát növeli, hanem a márkaépítésben is kiemelt szerepet játszik. Egy jól megtervezett dizájn hozzájárulhat ahhoz, hogy a pizzéria kiemelkedjen a versenytársak közül.

Hatékony rendelési módszer:

 Az oldal egyik fő funkciója a rendelési folyamat, amely gyors, egyszerű és átlátható módon került megtervezésre. A vásárlók kedvük szerint válogathatnak a pizzákból, kiválaszthatják azt majd könnyedén csak egy gomb kattintással leadhatják rendelésüket.



Fejlesztői Dokumentáció

Fejlesztési folyamat

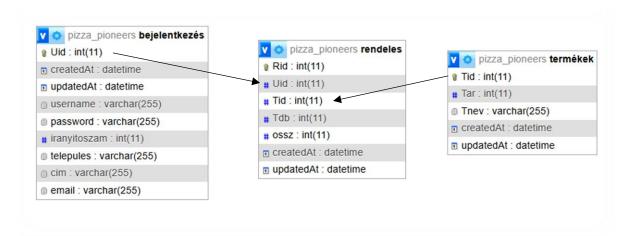
A fejlesztés során a következő lépéseket követtük:

- Tervezés: Meghatároztuk a funkciókat, a weboldal struktúráját és a felhasználói interakciókat és a rendelés végrehajtásának folyamatát.
- Adatbázis tervezés: Elkészítettük a projektünkhöz szükséges táblákat és mezőket.
- Adatbázis integráció: phpMyAdmin-on keresztül MySQL adatbázisban localhost-on keresztül tároltuk el a felhasználói adatokat termékek és a rendelési adatokat.
- Backend fejlesztés: Elkészítettük a Node.js alapú szerverünket, amely biztosította a szükséges API-kat.
- Frontend fejlesztés: Elkészítettük a felhasználói felületet EJS segítségével, amely biztosította a weboldal tartalmi elemeit. A weboldal kifinomult stílusához CSS-t használtunk + fűztünk hozzá JavaScriptet, amely segítségével a dinamikus tartalmakat valósítottunk meg. (pl.: a bejelentkezés/regisztrációs felület előugró ablakban történő felvillanását vagy pedig a kosárba helyezés funkciót).
- Finomhangolás: Az elkészített weboldalt optimalizáltuk mobilra és asztali verzióra egyaránt.
- Tesztelés: Teszteltük az API-kat és a weboldal működését, valamint végeztünk hibajavítást is.

Használt szoftverek:

- XAMPP (MySQL)
- Visual Studio code (ejs, css, javascript)
- node.js
- npm
- Programozási nyelvek (html, css, javascript, ejs, sql)

Adatbázis terv



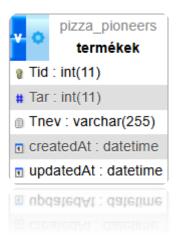
Termékek tábla:

Mező megnevezése	Típus beállítás	Magyarázat
Tid	int (11)	Az adott termék egyedi azonosítója (auto increment)
Tar	int (11)	A termék ára
Tnev	varchar (255)	A termék neve

creadtedAt	datetime	Termék létrehozásának időpontja
updatedAt	datetime	Termék adatainak változásának legutolsó időpontja

Ez a táblázat egy termékek adatait tárolja, és az alábbi mezőket tartalmazza:

- **Tid** (int, 11 karakter): Ez az adott termék egyedi azonosítója, amely automatikusan növekvő értéket kap minden új termék hozzáadásakor.
- Tar (int, 11 karakter): A termék ára, amely egész szám formátumban van tárolva.
- Tnev (varchar, 255 karakter): A termék neve, legfeljebb 255 karakter hosszúságú szövegként.
- **createdAt** (datetime): A termék létrehozásának pontos időpontját tartalmazza.
- updatedAt (datetime): A termék adatainak legutolsó módosításának időpontját jelzi.



Rendelés tábla:

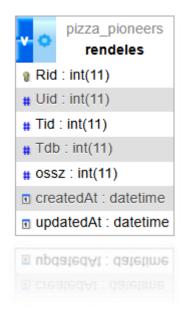
Mező megnevezése	Típus beállítás	Magyarázat
Rid	int (11)	Rendelés azonosítója véletlenszám használatával (primary key)
Uid	int (11)	Rendelést leadó felhasználó azonosítója (foreign key)

Tid	int (11)	Termék azonosítója (foreign key)
Tdb	int (11)	Termék darabszáma
ossz	int (11)	A rendelés összege
creadtedAt	datetime	A rendelés pontos leadási ideje
updatedAt	datetime	A rendelés állapotának legutolsó pillanata

Ez a táblázat a **rendeléseket** tárolja, és az alábbi mezőket tartalmazza:

- 1. **Rid** (int, 11 karakter): A rendelés egyedi azonosítója, amely véletlenszerűen generált szám, és elsődleges kulcsként szolgál a táblázatban.
- 2. **Uid** (int, 11 karakter): A rendelést leadó felhasználó azonosítója, amely más táblázatokban tárolt felhasználói adatokra hivatkozik (idegen kulcs).
- 3. **Tid** (int, 11 karakter): A termék azonosítója, amely az adott rendeléshez kapcsolódó termék azonosítója, és szintén idegen kulcs (másik táblázatban található termékadatokra hivatkozik).
- 4. **Tdb** (int, 11 karakter): A rendelt termékek darabszáma.
- 5. **ossz** (int, 11 karakter): A rendelés teljes összege, amely a termékek árának és darabszámának szorzataként van tárolva.
- 6. **createdAt** (datetime): A rendelés leadásának pontos időpontja.
- 7. **updatedAt** (datetime): A rendelés állapotának legutolsó módosításának időpontja.

Ez a táblázat a rendeléseket követi nyomon, összekapcsolva a felhasználókat és termékeket, valamint tárolva a rendelés részleteit, például a darabszámot, az összeget és az időpontokat.



Bejelentkezés tábla:

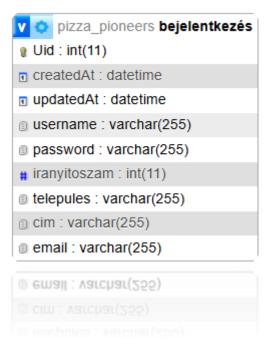
Mező megnevezése	Típus beállítás	Magyarázat
Uid	int (11)	Az adott felhasználó egyedi azonosítója (auto increment)
createdAt	datetime	A rendelés pontos leadási ideje
updatedAt	datetime	A rendelés állapotának legutolsó pillanata
username	varchar (255)	Az adott felhasználó neve
password	varchar (255)	Az adott felhasználó jelszava

iranyitoszam	int (11)	Az adott felhasználó iranyitoszama
telepules	varchar (255)	Az adott felhasználó telepulese
cim	varchar (255)	Az adott felhasználó pontos címe
email	varchar (255)	Az adott felhasználó email címe

Ez a táblázat a **felhasználói adatokat** tárolja, és az alábbi mezőket tartalmazza:

- 1. **Uid** (int, 11 karakter): Az adott felhasználó egyedi azonosítója, amely automatikusan növekvő értéket kap minden új felhasználó regisztrálásakor.
- 2. **createdAt** (datetime): A felhasználó regisztrációjának pontos időpontja.
- 3. updatedAt (datetime): A felhasználói adatainak legutolsó módosításának időpontja.
- 4. **username** (varchar, 255 karakter): A felhasználó neve, amely legfeljebb 255 karakter hosszú szövegként van tárolva.
- 5. **password** (varchar, 255 karakter): A felhasználó jelszava, amelyet szintén 255 karakter hosszúságú szövegként tárolnak.
- 6. **iranyitoszam** (int, 11 karakter): A felhasználó lakcíméhez tartozó irányítószám.
- 7. **telepules** (varchar, 255 karakter): A felhasználó települése, legfeljebb 255 karakter hosszúságú szöveg.
- 8. **cim** (varchar, 255 karakter): A felhasználó pontos címe, amely legfeljebb 255 karakter hosszúságú.
- 9. **email** (varchar, 255 karakter): A felhasználó email címe, legfeljebb 255 karakter hosszúságú szövegként tárolva.

Ez a táblázat célja, hogy tárolja a felhasználói adatokat, beleértve azok azonosítóját, nevét, elérhetőségeit (email, cím), és a regisztrációval kapcsolatos információkat.



Használt szoftverek

• XAMPP: A XAMPP egy ingyenes, nyílt forráskódú szoftvercsomag, amely lehetővé teszi a felhasználók számára, hogy könnyen telepítsenek és futtassanak egy lokális webszervert. A csomag a következő összetevőket tartalmazza: Apache webszerver, MySQL (vagy MariaDB) adatbázis-kezelő, PHP és Perl programozási nyelvek. A XAMPP célja, hogy egyszerűsítse a fejlesztési környezetek beállítását, így a felhasználók gyorsan tesztelhetik webes alkalmazásaikat anélkül, hogy külön konfigurálniuk kellene minden egyes komponenst. A XAMPP minden főbb operációs rendszeren elérhető (Windows, Linux, macOS), és különösen hasznos eszköz a fejlesztők számára a lokális fejlesztéshez és teszteléshez.



Rendszerkövetelmények a XAMPP-hoz:

Követelmény	Windows	macOS	Linux
Operációs rendszer	Windows 10/8/7/Vista/XP (32-64-bit)	macOS 10.9 vagy újabb	Ubuntu/Debian/CenOS/Fedora
Processzor	1 GHz vagy gyorsabb	Intel processzor	1 GHz vagy gyorsabb
RAM	1 GB minimum	2 GB minimum	1 GB minimum
Szabad hely a merevlemezen	1 GB	1 GB	1 GB

Ez a táblázat az alapvető rendszerkövetelményeket tartalmazza a XAMPP telepítéséhez.

• **MySQL:** Az adatbázis kezeléséhez használt szoftver, amely lehetővé teszi a felhasználók, termékek és a rendelés tárolását.



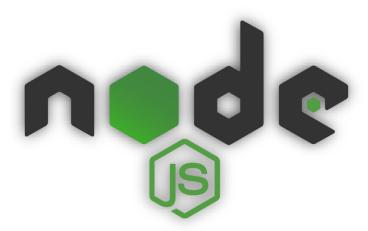
• **Visual Studio Code:** Egy ingyenes, nyílt forráskódú forráskód-szerkesztő, amelyet a Microsoft fejlesztett ki. Számos programozási nyelvet támogat, és sokoldalú funkcióval rendelkezik, amelyek megkönnyítik a munkát.



Követelmény	Windows	macOS	Linux
Operációs rendszer	Windows 7/8/10 (32-64-bit)	macOS 10.11 vagy újabb	Ubuntu/Debian/CenOS/Fedora
Processzor	1,6 GHz vagy gyorsabb, x86- x64/ARM	Intel vagy Apple Silicon (M1/M2)	x86-x64 vagy ARM alapú
RAM	1 GB minimum	2 GB minimum	1 GB minimum
Szabad hely a merevlemezen	Minimum 200 MB	Minimum 200 MB	Minimum 200MB
Grafikai kártya	OpenGL 2.1/újabb	OpenGL 2.1/újabb	OpenGL 2.1/újabb

Ez a táblázat az alapvető rendszerkövetelményeket tartalmazza a VS code telepítéséhez.

• **Node.js:** A backend fejlesztéséhez használt környezet, mely lehetővé teszi JavaScript kódok futtatását szerver oldalon.



Követelmény	Windows	macOS	Linux
Operációs rendszer	Windows 7/8/10 (32-64-bit)	macOS 10.11 vagy újabb	Ubuntu/Debian/CenOS
Processzor	1 GHz vagy gyorsabb, x86- x64	Intel vagy Apple Silicon (M1/M2)	x86-x64 vagy ARM alapú
RAM	1 GB minimum	2 GB minimum	1 GB minimum
Szabad hely a merevlemezen	Minimum 200 MB	Minimum 200 MB	Minimum 200MB

Ez a táblázat az alapvető rendszerkövetelményeket tartalmazza a Node.js telepítéséhez.

• **Express.js:** A Node.js környezetben használt keretrendszer, amely segít az API-k kezelésében és az útvonalak kezelésében.



- Npm: Az npm (Node Package Manager) egy csomagkezelő rendszer, amely a JavaScript-hez és a Node.js-hez kapcsolódik. Az npm lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy könnyedén telepítsenek, kezeljenek és osszanak meg JavaScript könyvtárakat, eszközöket és modulokat. Az npm három fő részből áll:
- 1. **npm registry** Ez egy online adatbázis, amely tartalmazza a különböző csomagokat és azok verzióit.
- 2. **npm CLI** Parancssori eszköz, amely lehetővé teszi a csomagok telepítését, frissítését és kezelését.
- 3. **package.json** A projekt konfigurációs fájlja, amely tartalmazza a projekt függőségeit és azok verzióit.

Az npm egyszerűsíti a fejlesztési munkát azáltal, hogy lehetővé teszi a külső könyvtárak és eszközök gyors integrálását a projektekbe. A parancsok, mint például npm install és npm update, segítenek a csomagok kezelésében. Az npm a világ legnagyobb csomagkezelő rendszere, és széles körben használt a webfejlesztésben és más JavaScript-alapú alkalmazásokban.



Programozási nyelvek

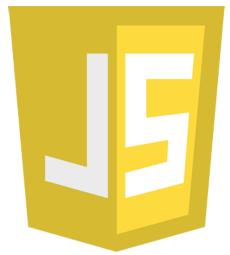
• **HTML:** A HTML egy leíró nyelv, melyet weboldalak készítéséhez fejlesztettek ki, és mára már internetes szabvánnyá vált a W3C támogatásával. Az aktuális változata az 5, mely az SGML általános jelölőnyelv egy konkrét alkalmazása.



• CSS: A CSS a számítástechnikában egy stílusleíró nyelv, mely a HTML vagy XHTML típusú strukturált dokumentumok megjelenését írja le. Ezenkívül használható bármilyen XML alapú dokumentum stílusának leírására is, mint például az SVG, XUL stb. A CSS specifikációját a World Wide Web Consortium felügyeli.



• **JavaScript:** A JavaScript programozási nyelv egy objektumorientált, prototípus-alapú szkriptnyelv, amelyet weboldalakon elterjedten használnak. Ebből fejlődött ki a TypeScript, ami a JavaScript típusos változatának tekinthető.



• **EJS:** Az Embedded JavaScript egy webes sablonrendszer vagy sablonnyelv, amely lehetővé teszi a fejlesztők számára, hogy egyszerű JavaScript-kóddal kódolják a HTML-jelölést. Főleg JavaScript logikáját használja, ami előnyökkel jár azon fejlesztők számára, akik már ismerik a JavaScript nyelvet.



• **SQL:** Az SQL, azaz Structured Query Language relációsadatbázis-kezelők lekérdezési nyelve. Angol nyelvterületen 'eszkjuel' a kiejtése. A hagyományokhoz való hűség jegyében sokan 'szíkvel'-nek ejtik, ugyanis korábban Structured English Query Language volt az elnevezés, és ezt rövidítették le.



A felsorolt programozási nyelveket hasznosítottuk munkánk során.

Összegzés: A Pizza Pioneers weboldal célja, hogy egyszerű és gyors pizzarendelést biztosítson a felhasználók számára. A könnyen kezelhető felület és reszponzívdizájn révén bármilyen eszközön kényelmesen használható. Kellemes rendelést kívánunk!

Pizza Pioneers

Felhasználói Dokumentáció

Megjegyzés: Ez a dokumentáció segítséget nyújt a Pizza Pioneers weboldal használatához. A leírás célja, hogy bemutassa a weboldal főbb funkcióit, és lépésről lépésre vezesse végig a felhasználót a rendelési folyamaton.

A Weboldal Áttekintése: A Pizza Pioneers egy modern, letisztult weboldal, amely lehetővé teszi pizzák böngészését, rendelését. A weboldal elérhető számítógépen, tableten és mobiltelefonon egyaránt.

A program telepítése:

A program külön telepítést nem igényel. Az .exe fájlt másoljuk fel a számítógép merevlemezére egy tettszőleges mappába.

Hardware környezet:

Ahhoz, hogy el tudjuk indítani a programot, szükségünk van egy asztali számítógépre.

Software környezet:

Windows 10 operációs rendszer.

A program futása:

Indítsuk el az .exe fájlt.

A Weboldal Funkciói

• Főoldal: A főoldalon a felhasználó megtekintheti a pizzakínálatot valamint, ha létre szeretne hozni egy saját fiókot könnyedén biztosítva van számára a regisztrációs menüpont.



• Regisztráció: A regisztrációs ablakban a felhasználó saját adatai megadásával tudja létrehozni saját fiókját.



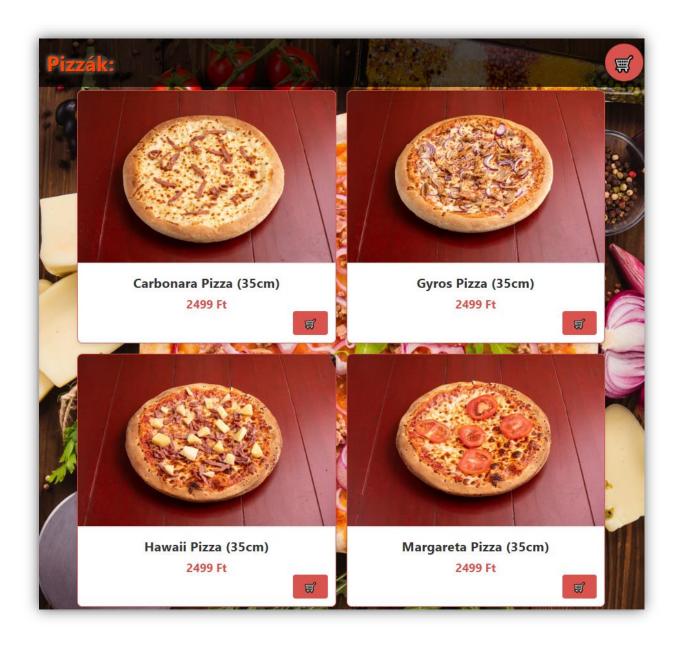
• Bejelentkezés: A bejelentkezés ablakban a felhasználó a regisztrált adatai megadásával tud bejelentkezni a weboldalra.



• Profil adatok: Bejelentkezést követően a felhasználó meg tudja nézni a profil adatait.



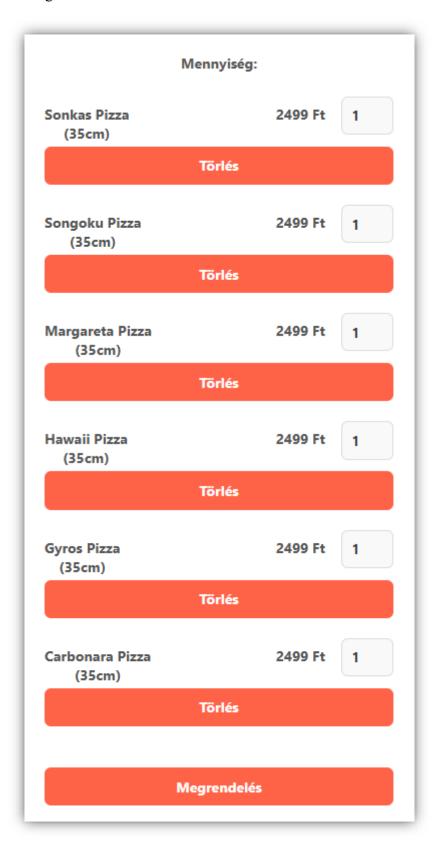
• Rendelés: A rendelés menüpontban, megtalálhatók a pizzák, melyek egyedi stílussal vannak ellátva. Emellett a kívánt pizzákat könnyedén belepakolhatják a kosárba.



• A pizzák alatti gomb segítségével a kívánt pizzát kiválasztva a fő kosár számolja a már lerendelt pizzákat.



Kosár: A kosár tartalmát leellenőrizve ha megegyeznek az adatok akkor már csak az összegzés és megrendelés maradt hátra.



Felhasználói útmutató

Regisztráció és Bejelentkezés:

- 1. Nyissa meg a weboldalt.
- 2. Kattintson a Regisztráció menüpontra majd adja meg adatait.
- 3. Sikeres regisztráció után kattintson a Bejelentkezés menüpontra, majd adja meg a szükséges adatokat (felhasználónév, jelszó).

Pizzák böngészése és kosárba helyezés:

- 1. A főoldalon vagy a rendelés menüpontban böngéssze kívánt pizzáit.
- 2. A kívánt pizzát egy kattintással helyezze bele a kosár tartalmába.
- 3. Böngésszen egyéb pizzát, ha szeretne még.

Rendelés leadása:

- 1. Kattintson a Kosár ikonra a jobb felső sarokban
- 2. Ellenőrizze a kosár tartalmát és szükség esetén módosítsa rendelését.
- 3. Nyomja meg a Rendelés gombot.
- 4. Sikeres feldolgozás után küldjük a pizzákat

Köszönjük, hogy a Pizza-Pioneerst választotta!

