# CleanFood dokumentáció

## 1.Tartalomjegyzék

Tartalom

[CleanFood dokumentáció 1](#_Toc195630379)

[1.Tartalomjegyzék 1](#_Toc195630380)

[2. Feladat rövid ismertetése 2](#_Toc195630381)

[Bevezetés 2](#_Toc195630382)

[Cél 2](#_Toc195630383)

[Jövőbeli tervek 2](#_Toc195630384)

[3. Használt technológiák 3](#_Toc195630385)

[Programozási nyelvek 3](#_Toc195630386)

[Adatbázis típusa 3](#_Toc195630387)

[Egyéb technológiák 4](#_Toc195630388)

[4. Adatbázis 4](#_Toc195630389)

[Adatbázis rövid magyarázata 4](#_Toc195630390)

[5. Fejlesztés módszertan 5](#_Toc195630391)

[Jira – Feladatmenedzsment 5](#_Toc195630392)

[GitHub – Verziókezelés és együttműködés 6](#_Toc195630393)

[6. Elvégzett tesztek 6](#_Toc195630394)

[Tesztelési fajták 6](#_Toc195630395)

[Példák az elvégzett tesztekre: 7](#_Toc195630396)

[7.Program működésének a részletes leírása. 7](#_Toc195630397)

[Regisztráció: 8](#_Toc195630398)

[Bejelentkezés: 8](#_Toc195630399)

[4. Termékek megtekintése és kosárba helyezése: 9](#_Toc195630400)

[5. Kosár megtekintése és módosítása: 9](#_Toc195630401)

[6. Rendelés leadása: 9](#_Toc195630402)

## 2. Feladat rövid ismertetése

### Bevezetés

A mai rohanó világban egyre többen keresik azokat az alternatívákat, amelyek egészségesebb életmódot és tudatos táplálkozást tesznek lehetővé. A különböző ételérzékenységek (pl. gluténérzékenység, laktózintolerancia, cukorbetegség) ma már sokakat érintenek, számukra azonban kevés lehetőség érhető el az online ételrendelés területén. Erre a problémára kíván megoldást nyújtani a projektünk, amelynek keretében egy olyan webes alapú rendszer került kialakításra, amely kizárólag mentes ételek kiszállítását teszi lehetővé. A rendszer célja, hogy a felhasználók könnyen, gyorsan és biztonságosan rendelhessenek olyan ételeket, amelyek megfelelnek speciális diétás igényeiknek. A projekt megvalósítása során kiemelt figyelmet fordítottunk a felhasználói élményre, a letisztult felületre, valamint a megfelelő szűrési lehetőségek kialakítására, amelyek segítik a táplálékallergiában vagy intoleranciában szenvedőket a számukra biztonságos ételek kiválasztásában.

### Cél

A projekt központi célkitűzése egy olyan könnyen kezelhető, felhasználóbarát online rendelési felület létrehozása, amely minden szempontból kiszolgálja az egészségtudatos és ételérzékeny felhasználókat. A rendszer lehetőséget biztosít arra, hogy a látogatók különböző szűrők segítségével választhassanak az ételek között – például gluténmentes, laktózmentes, vegán vagy cukormentes kategóriák alapján. Emellett fontos szempont volt a kosárrendszer kialakítása és a rendelési folyamat leegyszerűsítése, amely lehetővé teszi, hogy a vásárlók gyorsan és kényelmesen leadhassák rendeléseiket. A cél az volt, hogy a platform ne csupán egy technológiai megoldás legyen, hanem egy valódi segítség az egészségesebb életmód felé vezető úton.

### Jövőbeli tervek

A rendszer jövőbeli fejlesztése során több fontos funkció bevezetését is tervezzük. Az egyik legfontosabb ilyen irány a mobilalkalmazás elkészítése, amellyel a felhasználók még kényelmesebben, akár útközben is böngészhetik és megrendelhetik a mentes ételeket. Ezen kívül szeretnénk bővíteni a kuponrendszert is, hogy a törzsvásárlók különféle kedvezményekhez juthassanak. További célunk statisztikai funkciók beépítése, amelyek segítségével a felhasználók nyomon követhetik korábbi rendeléseiket, kedvenc ételeiket, és egészségtudatos döntéseiket még inkább tudatosan alakíthatják. Hosszabb távon partnerkapcsolatok kiépítését is tervezzük éttermekkel, valamint újabb mentes kategóriák bevezetését a kínálatban.

## 3. Használt technológiák

### Programozási nyelvek

A projekt fejlesztése során több, egymással szorosan együttműködő technológiát használtunk. A backend oldali működésért a PHP felelt, amely kiszolgálta az adatokat, kezelte az adatbáziskapcsolatot, a session alapú kosárrendszert, valamint a különböző funkciókat, mint például a rendelés leadása. A frontend rész JavaScript, HTML és CSS segítségével készült, amely lehetővé tette az interaktív felhasználói felület kialakítását. A JavaScript segítségével dinamikus elemeket, például élő kosárfrissítést és ételek szűrését valósítottuk meg. A HTML biztosította az oldal szerkezetét, míg a CSS a vizuális megjelenést formálta egységessé és letisztulttá.

### Adatbázis típusa

Az adatok tárolásához MySQL adatbázist használtunk, amely egy megbízható, nyílt forráskódú relációs adatbázis-kezelő rendszer. A MySQL adatbázisban tároljuk az ételek adatait (név, leírás, összetevők, mentes típus), a rendeléseket, a felhasználói adatokat, valamint a kuponokat is. A lekérdezéseket optimalizált SQL utasítások segítségével végeztük, így biztosítva a gyors válaszidőt és a stabil működést. Az adatbázis-struktúra kialakításakor törekedtünk az átláthatóságra, valamint az adatbázis normalizálására, hogy elkerüljük az adatduplikációkat.

### Egyéb technológiák

A felhasználói felület dizájnjának gyors és hatékony kialakítása érdekében a Bootstrap keretrendszert alkalmaztuk. A Bootstrap segítségével reszponzív, mobilbarát oldalakat tudtunk létrehozni, amelyek minden eszközön megfelelően jelennek meg. Az előre definiált osztályok és komponensek, mint például a navigációs sávok, kártyák, gombok és űrlapok, nagyban hozzájárultak a gyors fejlesztéshez. Ez nemcsak időt takarított meg, hanem biztosította a konzisztensebb, modern megjelenést is. Emellett a Bootstrap lehetővé tette a dizájn könnyű testreszabását is, ami fontos volt a projekt arculatának kialakításánál.

## 4. Adatbázis

### Adatbázis rövid magyarázata

A fejlesztett webalkalmazásunk egy **MySQL alapú relációs adatbázist** használ, amely a mentes ételek rendeléséhez kapcsolódó összes releváns információt tárolja. Az adatbázis tervezése során elsődleges szempont volt az átláthatóság, a normalizáltság és a valós kapcsolatok pontos leképezése. A rendszer több tábla segítségével kezeli a felhasználói adatokat, az éttermeket, az elérhető ételeket, az allergéneket, a rendeléseket, kuponokat, valamint a kiszállítást végző futárokat.

Az alábbiakban bemutatjuk az adatbázis főbb tábláit és azok szerepét:

A képen szöveg, képernyőkép, Betűtípus, szám látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

**Users tábla**

Ez a tábla tartalmazza a felhasználók adatait, akik a rendszerbe regisztrálnak és rendelést adnak le. Minden felhasználónál eltárolásra kerül:

* a neve,
* e-mail címe,
* jelszava (titkosítva),
* telefonszáma,
* lakóhelye (város és irányítószám).

Ezek az adatok elengedhetetlenek a rendelés leadásához és a kézbesítéshez.

**Éttermek tábla**

Ebben a táblában találhatók az éttermek, amelyek az ételeket biztosítják. Az adatok között szerepel:

* az étterem neve,
* városa,
* címe,
* nyitvatartási ideje.

Minden étel egy adott étteremhez tartozik.

**Foods tábla**

A foods tábla az ételek listáját tartalmazza. Minden ételhez kapcsolódik:

* a neve,
* ára,
* az azt kínáló étterem ID-ja,
* az allergén ID, amely megmondja, milyen összetevőre mentes (pl. glutén-, laktózmentes).

Ez a tábla lehetővé teszi a felhasználók számára a szűrt keresést, például csak gluténmentes ételekre.

**Allergens tábla**

Ez a tábla az allergéneket sorolja fel, például:

* glutén,
* laktóz,
* tojás stb.

Egy étel egy adott allergénhez van kapcsolva, így az adatbázis képes kezelni a mentes ételkínálatot.

**Orders tábla**

Ez az egyik legfontosabb tábla, amely minden leadott rendelést rögzít. Egy rendeléshez kapcsolódik:

* a felhasználó,
* az étterem,
* egy esetleges kupon,
* a rendelést kiszállító futár,
* a szállítási cím,
* a rendelés dátuma,
* és az állapota (pl. „Feldolgozás alatt”, „Kiszállítva”).

Ez a tábla kapcsolja össze a rendszer legtöbb elemét.

**Orderedfoods tábla**

Kapcsolótábla az orders és a foods között. Megmondja, hogy egy adott rendelésben milyen ételek szerepeltek, és azokból hány darabot kértek. Ez lehetővé teszi, hogy egy rendeléshez több étel is tartozzon különböző mennyiségben.

**Coupons tábla**

A kuponokat tároljuk ebben a táblában, amelyek kedvezményt biztosítanak a felhasználóknak. Tartalmaz:

* kuponkódot,
* kedvezmény mértékét (% vagy fix összeg),
* érvényességi dátumot.

A coupons tábla az orders táblához kapcsolódik.

**Couriers tábla**

Ebben a táblában a futárok adatait tároljuk:

* nevüket,
* telefonszámukat,
* aktuális GPS pozíciójukat (opcionálisan, ha térképes nyomkövetés valósul meg).

A rendelés teljesítésekor az adott futár ID-ja is mentésre kerül.

## 5. Fejlesztés módszertan

A projekt fejlesztése során **strukturált feladatkezelési és verziókövetési rendszert** alkalmaztunk, hogy átláthatóan, hatékonyan és összehangoltan tudjunk dolgozni. A két legfontosabb eszköz, amit használtunk: **Jira** és **GitHub**.

### Jira – Feladatmenedzsment

A fejlesztési folyamat szervezésére a **Jira** nevű projektmenedzsment szoftvert használtuk. Ez lehetővé tette számunkra, hogy minden feladatot világosan nyomon követhessünk, szerepkörökhöz rendeljünk, és különböző státuszok szerint rendezzünk.

A feladatokat **ticketekre** bontottuk, és minden egyes feladatnak volt felelőse, leírása és határideje. Ez nagyban hozzájárult ahhoz, hogy ne veszítsük el a fókuszt, és a projekt minden szakasza jól dokumentált és követhető maradjon. Az egyes modulok (pl. adatbázis, kosárkezelés, kuponrendszer) külön issue-ként szerepeltek.

### GitHub – Verziókezelés és együttműködés

A forráskód kezelésére a **GitHub** szolgáltatást vettük igénybe, amely segítségével a verziókövetés és a csapatmunka is könnyen megvalósult. Minden fejlesztő saját ágon dolgozott, és a kész funkciókat **pull request** formájában küldte be az alapágra. Így biztosítottuk, hogy az új funkciók tesztelés után kerüljenek be a végleges kódbázisba.

A GitHub lehetővé tette, hogy könnyedén visszakövessük a módosításokat, hibákat javítsunk, és együtt dolgozzunk a projekt különböző részein. Emellett **README** fájlt és dokumentációt is karbantartottunk, hogy mások is megértsék a rendszer felépítését.

A képen szöveg, képernyőkép, szoftver, Számítógépes ikon látható

Előfordulhat, hogy a mesterséges intelligencia által létrehozott tartalom helytelen.

## 6. Elvégzett tesztek

A program működésének ellenőrzése érdekében manuális tesztelést végeztünk, amely során a legfontosabb felhasználói funkciókat próbáltuk ki különböző bemenetekkel. A cél az volt, hogy biztosítsuk a rendszer stabilitását, észleljük az esetleges hibákat, valamint meggyőződjünk róla, hogy minden funkció a specifikációknak megfelelően működik.

### Tesztelési fajták

A projekt során **funkcionális tesztelést** alkalmaztunk, amely során különböző bemenetekkel ellenőriztük az egyes oldalak működését, különös tekintettel a **bejelentkezés** és a **regisztráció** folyamatára.

A tesztelés során az alábbi szempontokat vizsgáltuk:

* Hibás jelszó kezelése
* Hibás email cím kezelése
* Helyes bejelentkezés
* Új felhasználó regisztrációja

**Jelentőség**

A tesztelések célja a hibák kiszűrése volt már a fejlesztés korai szakaszában. A sikeres tesztek megerősítették, hogy az alapvető funkciók – mint például a hitelesítés és a felhasználói fiók létrehozása – megfelelően működnek, és nem tartalmaznak kritikus hibákat.

**Használt technológiák**

A teszteket manuálisan végeztük böngészőben, a tesztlépések dokumentálása pedig **Excel táblázatban** történt. Minden teszt tartalmazta:

* a teszt célját,
* a tesztelési lépéseket,
* az elvárt és tényleges eredményt,
* valamint az eredményt (sikeres vagy sikertelen – Pass/Fail).

### Példák az elvégzett tesztekre:

1. **Bejelentkezés hibás jelszóval**
   * Eredmény: Sikertelen, „Invalid password (401)” üzenettel (elvárt módon).
2. **Bejelentkezés hibás email címmel**
   * Eredmény: Sikertelen, „Email not found (404)” üzenettel (elvárt módon).
3. **Helyes bejelentkezés**
   * Eredmény: Sikeres, „Login successful (200)” visszajelzéssel.
4. **Regisztráció új felhasználóként**
   * Eredmény: Sikeres, „User registered (200)” visszajelzéssel.

A fenti tesztek mindegyike sikeresen lefutott, és az elvárt eredményeket produkálta.

## 7.Program működésének a részletes leírása.

### Regisztráció:

* + A felhasználó megnyitja a "Cleanfood Regisztráció" oldalt (a fenti képen látható felület).
  + Kitölti a szükséges mezőket: Teljes név, E-mail cím, Jelszó (kétszer), Telefonszám, Irányítószám, Település.
  + A "Regisztrálok" gombra kattintva elküldi az adatokat.
  + A rendszer ellenőrzi az adatokat (pl. e-mail formátum, jelszó erőssége).
  + Sikeres regisztráció esetén a felhasználó bejelentkezhet.

### Bejelentkezés:

* + A felhasználó a "Van már fiókom" gombra kattintva a bejelentkező oldalra jut.
  + Megadja az e-mail címét és jelszavát.
  + A "Bejelentkezés" gombra kattintva belép a rendszerbe.

**2.** Termékek böngészése:

* Bejelentkezés után a felhasználó a főoldalra kerül, ahol láthatja a mentes ételek listáját.
* A termékek képekkel, nevekkel és árakkal jelennek meg.
* A felhasználó lapozhat a termékek között, ha sok van.

**3.** Szűrés allergének szerint:

* Az oldalon található egy szűrőpanel, ahol a felhasználó kiválaszthatja a releváns allergéneket (pl. gluténmentes, laktózmentes, stb.).
* A szűrő beállításakor a terméklista automatikusan frissül, és csak a kiválasztott szűrési feltételeknek megfelelő termékek jelennek meg.

### 4. Termékek megtekintése és kosárba helyezése:

* A felhasználó rákattintva egy termékre megtekintheti annak részletes leírását, összetevőit és egyéb információkat.
* A termékoldalon található egy "Kosárba teszem" gomb.
* A gombra kattintva a termék a kosárba kerül.
* A kosár tartalma a lap tetején/oldalán látható, és folyamatosan frissül a hozzáadott termékekkel.

### 5. Kosár megtekintése és módosítása:

* A felhasználó a kosár ikonra kattintva megtekintheti a kosár tartalmát.
* A kosárban láthatja a termékek listáját, mennyiségét és az összesített árat.
* A felhasználó módosíthatja a termékek mennyiségét, vagy eltávolíthat termékeket a kosárból.

### 6. Rendelés leadása:

* A kosár oldalon található egy "Tovább a pénztárhoz" gomb.
* A gombra kattintva a felhasználó a pénztár oldalra jut.
* A pénztár oldalon meg kell adnia a szállítási és számlázási címét, valamint a fizetési módot.
* A felhasználó ellenőrzi a rendelés összegzését, majd a "Rendelés leadása" gombra kattintva véglegesíti a rendelést.