**ENERGETIKAI TECHNIKUM ÉS KOLLÉGIUM**

**Vizsgaremek**

**Nutri applikáció**

**2025.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Szakma:** | **Készítették:** |
| **Szoftverfejlesztő és -tesztelő** | **Aczélos Csaba** |
| **5 0613 12 03** | **Balogh Csabád** |
|  | **Rummler János** |

Tartalomjegyzék

[I. Bevezetés 4](#_Toc184887498)

[II. Témaválasztás indoklása 4](#_Toc184887499)

[III. Fejlesztői dokumentáció, technikai leírás 4](#_Toc184887500)

[1. Specifikáció 4](#_Toc184887501)

[2. Az alkalmazott fejlesztői eszközök 4](#_Toc184887502)

[3. Adatmodell leírása 4](#_Toc184887503)

[4. Algoritmusok 5](#_Toc184887504)

[5. Tesztelési dokumentáció 5](#_Toc184887505)

[IV. Felhasználói dokumentáció 5](#_Toc184887506)

[1. A program általános specifikációja, célja 5](#_Toc184887507)

[2. Rendszerkövetelmények 5](#_Toc184887508)

[3. A program telepítése 6](#_Toc184887509)

[4. A program használatának a részletes leírása 6](#_Toc184887510)

[V. Összegzés 6](#_Toc184887511)

[VI. Ábrajegyzék 7](#_Toc184887512)

[VII. Irodalomjegyzék, hivatkozásjegyzék 7](#_Toc184887513)

Nyilatkozat

Alulírott Név büntetőjogi felelősségem teljes tudatában nyilatkozom arról, hogy az itt szereplő vizsgaremek csoportmunka eredménye és sem részeiben sem egészében nem került még kereskedelmi forgalomba, ill. publikálásra, a GPL licenszelésű programrészek kivételével.

Paks, 2025. április 18.

Aczélos Csaba

Név

# Bevezetés

A célunk az volt, hogy létrehozzunk egy olyan oldalt, ahol mindenki könnyen hozzáfér az országban kapható élelmiszerek tápértékéhez, és tudomást szerezzen az esetleges káros anyagokról, amik egyes élelmiszerekben találhatók.

A bevezetőnek tartalmaznia kell:

* a vizsgaremek témájának bemutatását.

# Témaválasztás indoklása

Azért ezt a témát választottuk, mert:

* Nincsenek híres, egyszerűen használható, jelentős adatmennyiséggel rendelkező oldalak
* Nagyon kevesen ismerik bizonyos éttermi ételek veszélyeit

A téma megvalósításához tökéletes eszköz volt a React és Django nevű keretrendszer, és a Visual Studio Code fejlesztői környezet.

# Fejlesztői dokumentáció, technikai leírás

## Specifikáció

A projekt teljes kódja angolul kell, hogy legyen. A projekt fő feladata a felhasználók által feltöltött adatok pontos, és hibamentes kezelése. A felhasználót létre lehessen hozni, a felhasználónevet, jelszót, és emailt módosítani, és törölni. Regisztrációkor a rendszer egy megerősítő e-mailt kell küldjön a felhasználónak. A bejelentkezés megvalósítása JWT (JSON Web Tokenek)kel történik. A felhasználó adatai csak az adott felhasználó számára legyenek elérhetők. Egy felhasználó kezdeményezheti a rangjának növelését, amit a rangban felette álló felhasználók fogadhatják el és utasíthatják el. Supervisor rangot e-mail írással lehet elérni, amit jóváhagyhatnak az adminisztrátori ranggal rendelkezők. Az élelmiszereket ne módosíthassa jóváhagyás nélkül egyetlen egy felhasználó. A létrehozások / módosítások / törlések jóváhagyását csak a „supervisor” és az e-feletti ranggal rendelkező felhasználók tehetik. Ugyan ez igaz a törlések jóváhagyására, és új élelmiszerek jóváhagyására. Új élelmiszer létrehozást / módosítást / törlést bármely felhasználó kezdeményezhet. Az élelmiszereknek tartalmazniuk kell a Magyarországon is használt tápérték táblázatot. Minden élelmiszerről lehet képet feltölteni. A hozzávalókat a már meglévő listából választhatják ki a felhasználók. A hozzávalóknak van egy veszélyességi szintjük, ami azt jelöli mennyire biztonságos az adott hozzávaló fogyasztása, kutatások szerint. A leírásba kutatások publikált linkjei is illeszthetők. Az éttermek és összetevők előre feltöltött adatokkal kell, hogy dolgozzanak. További rugalmasságot engedő tervezet a továbbfejlesztési tervek között van. Az alkalmazás bővítése esetén az éttermek városa és pontos helye is nagyobb jelenőséget kapna.

## Az alkalmazott fejlesztői eszközök

* A következő eszközöket használtuk a **Backend** implementálásához:
  + Python 3.12
  + Visual Studio Code
  + DB Browser for SQLite
  + Django
  + Djangohoz kapcsolódó csomagok:
    - djangorestframework
    - django-cors-headers
    - djangorestframework-simplejwt
  + Egyéb függőségek a requirements.txt fájlból:
    - python-dotenv (.env konfigurációk tesztelésére (ez a megerősítő e-mail kiküldéséhez szükséges)
    - pillow (képkezelés, függőségi problémák léphetnek fel nélküle)
    - factory\_boy (nagyobb tesztfolyamatok könnyítésére)
    - faker (a tesztadatok generálására)
    - faker-food (ételekkel való kiterjesztése a faker modulnak)
* A **Frontend** implementáláshoz:
  + Node.js 22.3
  + Visual Studio Code
  + React
  + Vite
  + react-router-dom
* Minden modul ingyenes letölthető csomagkezelők segítségével, és ingyenes használható nem-üzleti szoftverek fejlesztésére.

## Adatmodell leírása

A feladatban alkalmazott adatbázis vagy adatszerkezet részletes leírása

* Adatbázis esetén az adattáblák leírása, a közöttük lévő kapcsolatok megadása, lehetőleg diagram is legyen, ER modell, relációs adatmodell
* OOP jellegű megvalósítás esetében az UML osztálydiagram

Ajánlott terjedelem: a feladat jellegétől függően 2-5 oldal.

## Algoritmusok

* A program lényeges függvényeinek, az osztályok metódusainak a specifikációja (mit valósít meg az adott függvény, illetve metódus, milyen paraméterei vannak, mi a visszatérési érték)
* Az algoritmizálható részek leírása valamilyen algoritmus-leíró eszközzel (struktogram, pszeudo-kód, esetleg UML aktivitás-diagram)
* A teljes forráskódot a dokumentációba nem kell beletenni!
* Lehet viszont a dokumentációban a fontosabb kódrészeket magyarázattal szerepeltetni

Ajánlott terjedelem: a feladat jellegétől függően 2-5 oldal.

## Tesztelési dokumentáció

* Legalább 2 különböző teszteset részletes bemutatása.
  + - különböző felhasználó tevékenységek esetén hogyan reagált a program
    - milyen üzeneteket kaptunk
    - mi a teendő az egyes üzenetek esetében
* Normál teszteset, extrém teszteset (bolondbiztosság tesztelése)
* A tesztelés során kiderült hibák felsorolása
* A tesztelési dokumentációból derüljön ki, hogy ismered a különböző tesztelési módszereket (pl. fekete doboz, fehér doboz módszer)

Ajánlott terjedelem: a feladat jellegétől függően 2-5 oldal.

# Felhasználói dokumentáció

## A program általános specifikációja, célja

Ez a rész a program fontosabb jellemzőit és funkcióit tartalmazza. A cél, hogy a leendő felhasználó ezt a fejezetet elolvasva el tudja dönteni, hogy a program megfelelő-e a számára.

Ajánlott terjedelem: ½ -1 oldal.

## Rendszerkövetelmények

Hardver követelmények

Ebben a részben kell leírni a minimális és ajánlott hardver konfigurációt, amely a program futtatásához szükséges. Pontos paramétereket kell megadni, még akkor is, ha a program amúgy minden gépen lefut.

Szoftver követelmények

Le kell írni, hogy mely operációs rendszere(ke)n fut a program, és milyen egyéb szoftver komponensek szükségesek a működéshez (pl. .NET, DirectX, esetleg adatbázis-szerver és adatbázis-állományok, stb.)

Ajánlott terjedelem: ½ -1 oldal, felsorolá szerűen leírva

## A program telepítése

• Képekkel illusztrált, részletes leírás a program telepítésének a menetéről.

• A leírás alapján a felhasználónak hiba nélkül telepíteni kell tudni a programot. A leírásnak ki kell térnie a telepítés során kiválasztható opciókra is.

• Ha esetleg nincs telepítőprogram, akkor kellő részletességgel le kell írni, hogy mely fájlokat, pontosan hova kell felmásolni, és hogy lehet a programot futtatni.

Ajánlott terjedelem: 1-3 oldal, ábrákkal együtt.

## A program használatának a részletes leírása

Mindenre kiterjedő, részletes leírás a program használatáról.

Alapszabályok:

• Amit leprogramoztál, azt a dokumentációban írd is le, ne legyenek eltitkolt funkciók.

• Minden pontosan, „szájbarágósan” legyen leírva. A dokumentáció alapján a teljesen kezdő, vagy laikus felhasználóknak is használniuk kell tudni a programot.

• A stílus legyen pontos és közérthető, vedd figyelembe, hogy a felhasználói dokumentáció nem szakembereknek készül.

• Ugyanakkor kerüld a laza stílust: rövidítések, smilie-k, szleng kizárva.

• Alkalmazz ábrákat, screenshot-okat , de a ne legyen túlzott a képek aránya a szöveghez képest.

Ajánlott terjedelem: 1-5 oldal

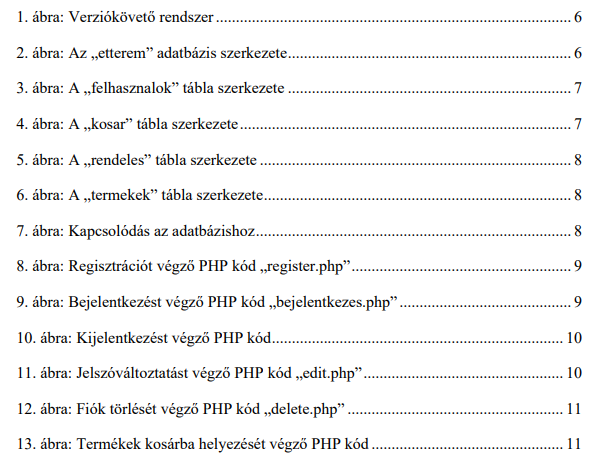
# Összegzés

Elérte-e a kitűzött célt, milyen további fejlesztési lehetőségeket lát.

* Olyan ötletek, amelyeket meg akartál valósítani, de nem sikerült, vagy nem fért bele az időbe
* Olyan ötletek, amelyeket még érdemes a jövőben megvalósítani

# Ábrajegyzék

Dokumentációban szereplő ábrák felsorolása



# Irodalomjegyzék, hivatkozásjegyzék

Felhasznált szakirodalom és webes hivatkozások felsorolása!!!!!

pl:  
