Automatizált adatbázis-frissítés

Szakdolgozat beszámoló

Írta: Tobik János – SEVOCP

Témavezető: Dr. Vassányi István

\*insert pannon egyetem logó\*

Pannon Egyetem

Villamosmérnöki- és Információs Rendszerek Tanszék

Tartalom

1. Bevezetés
2. Specifikáció
3. Rendszerterv
4. Technológiák
   1. PostgreSQL
   2. Java
      1. Java Database Connectivity
      2. Java Fx
   3. Apache Commons IO
   4. Git
5. Meglévő adatbázis
6. Az eddig elkészült rendszer
7. A következő félév ütemezése

2. Specifikáció

A Lavinia jelenleg relációs adatbázist használ a receptek, az ételek és a tápanyagok tárolására, melyet a PostgreSQL relációsadatbázis-kezelő rendszerrel valósít meg.

4. Technológiák

4.1 PostgreSQL

A PostgreSQL, más néven Postgres egy relációsadatbázis-kezelő rendszer. Szabad szoftver, melynek fejlesztését önkéntesek végzik közösségi alapon. A munka elsődleges koordináló oldala a postgresql.org. Kezdetben a Berkeley Egyetemen indult meg a fejlesztése a nyolcvanas években, majd a kilencvenes évek közepére elhagyta az egyetem falait és nyílt forráskódúvá vált.

A relációsadatbázis-kezelő rendszer (RDBMS) egy olyan adatbázis-kezelő rendszer, amelynek logikai adatbázisát szoftverkomponensei kizárólag a relációs adatmodellek elvén épülnek fel, illetve kérdezhetőek le. Kizárólag a relációs adatmodell alapú megközelítést támogatja. A relációsadatbázis-kezelő rendszerek szabványos adat hozzáférési nyelve az SQL (Structured Query Language). Az SQL segítségével könnyen és érthetően leírhatók akár az összetettebb CRUD (Create, Read, Update, Delete) funkciók is.

Az adatbázis adataihoz való hozzáférést, manipulációt, valamint az adatszerkezet tanulmányozásához a pgAdmin programot használtam.

4.2 Java

A letölthető fájlok kezelésére, az adatbázis elérésére és manipulálására olyan szoftver kell, amely vezérli az adatátvitelt és közben erről tájékoztatást nyújt a felhasználó számára a folyamatról. Ezért döntöttem a Java nyelven történő implementálásról a feladat során.

A Java egy általános célú, objektumorientált programozási nyelv, amelyet a Sun Microsystems fejlesztett a kilencvenes évek elejétől. Jelenleg az Oracle gondozásában áll. A Java alkalmazásokat jellemzően bájtkód formátumra alakítják. A bájtkód futtatását a Java virtuális gép (Java Virtual Machine) végzi, ami vagy interpretálja a bájtkódot, vagy natív gépi kódot készít belőle, és azt futtatja.

A program fejlesztéséhez a NetBeans IDE fejlesztőkörnyezetet választottam. A Java 8-as környezet szükséges a program futtatásához.