**5.1 SQLite adatbázis használata:**

Az adatok tárolására SQLite adatbázist választottam. Az SQLite maga csak egy

programkönyvtár ami tartalmaz egy fájl alapú, konfigurálást és szervert nem igénylő, SQL

tranzakciós adatbázis motort. Komplett SQL adatbázis egy fájlban, amit közvetlenül ír és

olvas. Az adatbázis fájl formátuma megengedi a 32 bites és 64 bites rendszerek közötti

átvitelt. Előnyei közé sorolható hogy kicsi a helyigénye, gyors, megbízható, valamint

ingyenes, akár a forrásfájljait is elérhetjük a hivatalos honlapon.

Több nagy cég is használja az SQLite-ot: Adobe, Apple, Mozilla, Google, Symbian. Valamint

a PHP, Python, Realbasic, C, Java nyelvek is támogatják az SQLite-ot. Megemlíteném, hogy

jelenleg a 3. verziónál jár, ami inkompatibilis a korábbiakkal, és hogy minimum PHP 5.3.0

verzió szükséges a használatához, vagy annál újabb.

**5.2 Az Implementáció:**

Az alkalmazást PHP nyelven írtam meg, NetBeans IDE 6.8 PHP fejlesztő eszközben.

Felhasználásra került két érdekes jQuery Plugin, valamint az alkalmazás egységes kinézetét

CSS-el formáztam. Az SQLite adatbázis szerkezetét Mozilla Firefox SQLDeveloper-rel

készítettem el, és személyesen ezt a programot használtam a tesztadatbázis feltöltésére is.

A fejlesztés során Apache HTTP szerveren teszteltem a már elkészült alkalmazás részleteket,

Windows XP környezetben. A nyelv objektumorientáltságát csak a bejelentkeztetés, és

regisztráció során használtam ki. A funkciók egyszerűsége miatt feleslegesnek, lassúnak

éreztem mindenhez külön osztályt létrehozni.

Adatbázis táblák létrehozása:

datasets (Adatsorok) tábla:

CREATE TABLE "datasets" ("id" INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT NOT NULL UNIQUE , "name" VARCHAR NOT NULL );

A pontokat a feldolgozás alatt ideiglenesen tároló (point\_draft) tábla:

CREATE TABLE "points\_draft" ("lat" NUMERIC NOT NULL , "lng" NUMERIC NOT NULL , "value" NUMERIC NOT NULL , "dataset\_id" INTEGER, "id" INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT NOT NULL UNIQUE );

A feldolgozott pontokat tároló tábla:

CREATE TABLE "points" ("lat" NUMERIC NOT NULL , "lng" NUMERIC NOT NULL , "value" NUMERIC NOT NULL , "dataset\_id" INTEGER, "id" INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT NOT NULL UNIQUE )

Indexek az adatbázisban:

point\_draft táblában:

CREATE INDEX "pd\_dataset\_id" ON "points\_draft" ("dataset\_id" ASC);

CREATE INDEX "pd\_lat" ON "points\_draft" ("lat" ASC);

CREATE INDEX "pd\_lng" ON "points\_draft" ("lng" ASC);

CREATE INDEX "pd\_value" ON "points\_draft" ("value" DESC);

point táblában:

CREATE INDEX "p\_dataset\_id" ON "points" ("dataset\_id" ASC);

CREATE INDEX "p\_lat" ON "points" ("lat" ASC);

CREATE INDEX "p\_lng" ON "points" ("lng" ASC);

CREATE INDEX "p\_value" ON "points\_draft" ("value" DESC);