

iPhone alapú multimédiás mérőszoftver fejlesztése és alkalmazása

Váradai László

e-mail: varadi.laci@t-online.hu

Intézmény: Gábor Dénes Főiskola

Témavezető: Dr. Berke József főiskolai tanár

Összefoglaló

Az Apple informatikai vállalat 2007-ben piacra dobott egy merőben új felhasználói élményre épülő mobiltelefont. A forradalmi felhasználói felületen kívül a legjelentősebb újdonsága a digitális szoftverpiac, az App Store bevezetése volt, mely 2009 szeptemberéig 2 milliárd digitális szoftvervásárlást bonyolított le, viszont korából adódóan még nem kínál megoldást bizonyos speciális szakmai igényekre.

Diplomamunkám témája egy olyan szoftver, amelynek feladata a GPS alapú terepi mérések segítése, illetve lebonyolítása, kihasználva az eszköz A-GPS vevőjét, és beépített kameráját. A szoftver több mérőpontos, fényképekkel illusztrált terepi mérési jegyzőkönyv elkészítését közvetlenül támogatja. A szoftver kihasználja a platform által kínált érintőképernyős adatbeviteli módszert, melyáltal egy intuitív, könnyen használható eszköz kerül a felhasználó kezébe. A telefon GPS vevője szolgáltatja az eszköz pillanatnyi földrajzi helyzetének koordinátáit, illetve a mérés pontosságára vonatkozó mérőszámot. A felhasználó a mérést tetszőleges ideig végzi, ameddig el nem éri az általa kívánt pontosságot.

A szoftver strukturált több képernyős rendszerének köszönhetően képes nagy számú pont szeparált kezelésére, ezekhez szintén nagy számú fénykép hozzárendelésére (akár a fényképezőgépet, akár korábban elkészített képeket felhasználva a telefon könyvtárából), és az így elkészült adatbázist egy könnyen átlátható HTML alapú e-mail üzenetként továbbíthatja a felhasználó egy tetszőleges címre, automatikusan csatolva az elkészített képeket. Ha a képek összesített mérete túl nagy, nem – vagy nehézkesen - továbbíthatók e-mail üzenetként, a szoftver képes újratömöríteni tetszőleges tömörítési arányt használó JPEG formátumba az optimális méret elérése érdekében.

A dolgozatban áttekintem az általam fejlesztett iPoint nevű szoftver felhasználásának lehetőségeit:

- oktatás, kutatás
- mezőgazdasági területek
- térinformatikai rendszerek
- földmérési folyamatok
- régészeti adatgyűjtés
- parcellafelmérések