

Basic

GPS területmérés

GPS vevő
+ **DigiTerra**
Explorer 6 Basic



Körbejárom, megnyomok egy gombot, és... már tudom is a terület nagyságát...!

A földterület mérete az egyik legfontosabb alapvető adata bármely földrajzi objektumnak, legyen szó mezőgazdasági parcelláról, erdőről, természetvédelmi szempontból fontos területről vagy akár egy tóró. A GPS alapú területmérés mára a terepi térképezési, térinformatikai feladatok egyik nélkülözhetetlen és szinte teljesen önálló területévé vált. A legtöbb felhasználót egy valami érdekli: egyszerűen körbe sétálni, vezetni, lovagolni, repülni, hajózni a kerület mentén és gombnyomásra megtudni a területet.



GPS-alapú adatgyűjtésről lévén szó, a területmeghatározást számos tényező befolyásolja:

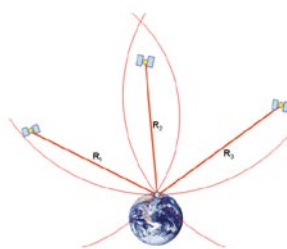
- mérési körülmények: műholdszám, PDOP érték, DGPS korrekció típusa és elérhetősége, GPS vevő
- a felméréendő terület alakja: szabályos vagy szabálytalan alakú-e a terület, tartalmaz-e szigetszerű területet vagy esetleg több kis egymás melletti területből áll)
- a felméréendő terület környezete: végig lehet-e menni a terület határán vagy azon pl. kerítés van
- emberi tényezők: hogyan tartjuk a vevőt?

A térinformatikai adatgyűjtési céllal végzett GPS területmérési feladatok közös jellemzője, hogy a mérési pontosság a földmérési eszközökkel elérhető centiméteres (milliméteres) pontosság alatt marad. Cserébe viszont egy nagyságrendekkel olcsóbb és egyszerűen használható megoldással a mérés önállóan végezhető.

GPS területmérés lépésről lépésre

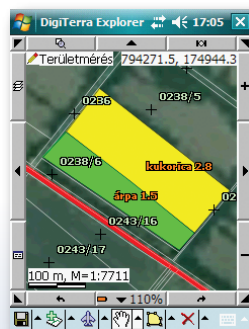
Helymeghatározás

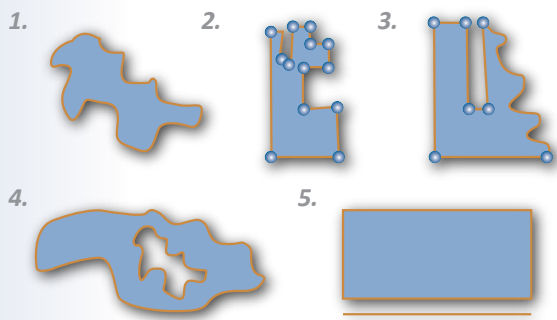
A GPS területmérés alapja maga a műholdas helymeghatározási technológia segítségével végzett földrajzi pozíciómeghatározás. A feladat elvégzéséhez ma már elérhető áron beszerezhetőek olyan Windows alapú kézi számítógépek, amelyek beépített GPS vevővel rendelkeznek. A mobil térképezési feladatoknál az eszközválasztást alapvetően az alkalmazás által megkövetelt pontosság, és a felhasználási körülmények (terepállóság) befolyásolják. A vevőkről általánosságban elmondható, hogy a nagyobb pontosság és a fokozott terepállóság igénye növeli a készülékek árát.



Adatgyűjtés és feldolgozás

A GPS vevővel körbejárt terület töréspontjainak földrajzi pozícióból a területmeghatározást a DigiTerra Explorer szoftver végzi. Feldolgozza a vevőből érkező adatokat és elhelyezi az eredményt egy vektoros térképi rétegben, illetve a hozzá tartozó leíró adat táblában.





Milyen előnyöket nyújt?

1. Az adatgyűjtést számos beépített területmérési módszer segíti
2. A területmérési leíró adatainak összegyűjtése egyszerűen testre szabható űrlapok segítségével gyorsítható, automatizálható
3. A mérési eredmények a terepen szerkeszthetők (a töréspont pozíció koordinátabevitellel, képernyőn vontatással, GPS vevővel történő újrapozícionálással)
4. A DigiTerra Explorer asztali verziójából az adatok letöltését követően azonnal nyomtatható a területmérési jegyzőkönyv és a térkép
5. A mérési leíró adatai védhetők a módosításoktól az adatminőség érdekében
6. Az adatrögzítésnél a felhasználónak lehetősége van közvetlenül az adott országon belül használt vetületi rendszerben rögzíteni a mérést. Nincs szükség a mérési eredmények vetületi transzformációjára
7. A terület, ill. a terület határoló oldal felosztását, újra egyesítését szerkesztő eszközök segítik
8. A mérési eredményekből már a terepen előállítható tematikus térkép (pl. területek színezése növényfajok szerint)
9. A felmért területek újrafelkeresését GPS navigáció segíti a terepi tájékozódás során

Viszonteladó

Területmérési módszerek

A mérés a terület alakjától, körbejárhatóságától, összetettségétől függően különböző területmérési módszerekkel végezhető el.

1. Területmérés körbejárással (folyamatos)
2. Sarokpontok mérése (töréspont-alapú)
3. Kombinált (folyamatos + töréspont-alapú mérés alkalmazása egy területre)
4. Kivett terület mérése (szigetszerű területek mérése a külső területen belül)
5. Határvonallal párhuzamosan, fix távolságban végzett mérés (eltolt nyomvonalú)

Javasolt felhasználási területek

- **mezőgazdaság:** EU-s területalapú támogatások, ÚMVP célprogramok területmérési feladatai, bér munka területek ellenőrzése, mezőgazdasági digitális üzemi térkép előállítás
- **erdészet:** erdősítések, telepítések, vadföldek területmeghatározási feladatai, vadászterület határvonalának beazonosítása, erdőrésztetek megosztása
- **természet és környezetvédelem, botanika:** védett területek lehatárolása, beazonosítása; faj populációterületének meghatározása, élőhelytérképezés, parlagfüves területek térképezése, személtlerakóhelyek felmérése, környezetvédelmi hatástanulmányok területmérési feladatai
- **városgazdálkodás, kertépítés:** zöldfelületek térképezése, adatgyűjtés térinformatikai alapú fakataszter létrehozásához
- **bányászat (kőbánya és egyéb ásványi anyag - pl. homok, kavics - kitermelés):** külszíni kitermelések területmérési feladatai a megbízható nyilvántartás vezetés érdekében
- **biztosítási szektor:** kockázatbecslés és kárfelmérés (belvíz, vad, tűzkár) a mezőgazdasági terménybiztosítókhoz kapcsolódóan
- **vízügy:** az átlagos vízmélység ismeretében megmérhető egy terület (pl. mezőgazdasági terület) vízfelhasználása, felmérhetők az árvízzel sújtott területek



Kapcsolatfelvétel

DigiTerra Informatikai Szolgáltató Kft.
 1025 Budapest, Csévi u. 6.
 Tel.: + 36-1-225-8173, Fax: + 36-1-225-8174
 Honlap: www.digiterra.hu
 E-mail: info@digiterra.hu

A DigiTerra Kft. -üzletpolitikájának megfelelően- termékeit folyamatosan fejleszti, ebből adódóan bejelentés nélkül változhatnak az itt feltüntetett műszaki tulajdonságok. Kérjük, forduljon bizalommal cégünkhöz a legújabb információkért.

© 2009 DigiTerra Informatikai Szolgáltató Kft.