

A VINGIS rendszer kialakításának tapasztalatai Magyarországon

Katona Zoltán – Molnár Attila

(Abstract)

A VINGIS célja és adatállománya

A VINGIS térinformatikai rendszer **elsőrendű célja**, hogy Magyarország hozzájusson a szőlő-bor ágazatra jutó minden EU-s támogatáshoz.

Az EU-ból érkező, a szőlő-bor szektorra jutó agrártámogatásokat (kivágási- és újratelepítési támogatások, szerkezetátalakítási támogatások, termelési kvóták áthelyezése, szőlőterület bővítési jog és szőlő újratelepítési jog kezelése) a **térinformatika segítségével is követhetővé, és ellenőrizhetővé kell tenni**. Az EU 2010-ig szigorú korlátokat szab: az ország szőlő termőterületének évente 1,5 %-át lehet újratelepíteni. A források felhasználását Magyarország esetében fokozott figyelemmel kísérik mivel az újonnan csatlakozó tagállamokra jutó az ágazati támogatások 49,93%-át Magyarország kaphatja.

A szőlőterületeket és az azokra vonatkozó informatikai-, térinformatikai nyilvántartásokat számos EU-s és hazai jogszabály határozza meg. Ezekben belül a VINGIS rendszer működését és az azt felépítő adatok körét a **2004. XVIII. Törvény és a 102/2004. (VI.3) FVM rendelet** szabályozza. A rendelet előírása alapján a **VINGIS térképi adatbázis tartalmazza: az ültetvény fedvénnyt, a kivágott ültetvény fedvénnyt, a topográfiai fedvénnyt, a megyehatár fedvénnyt; a hegyközségi határ fedvénnyt, a termőhelyi kataszteri fedvénnyt.**

További országos ágazati rétegek a rendszerben: a *telepített ültetvény-, fel nem használt telepítési jogok-, az 1996-2003 között keletkezett telepítési jogok-, valamint a védett eredetű termőhelyek fedvényei.*

Az ültetvény szintű alfanumerikus adatok körének minimumát a „Bortörvény” szabályozza, továbbá a 649/87/EGK tanácsi rendelet kötelezően-, ill. fakultative nyilvántartandó adatok körét írja elő.

Az országos **ültetvény-fedvények** kialakítása a hegyközségek (alfanumerikus) digitális nyilvántartása (HEGYÍR) és analóg nyilvántartásai alapján történik. Az országos ültetvény-fedvény alapállapotának kialakítása 5 év alatt, 3 fázisban valósult meg, amely során a 320 hegyközség által képviselt településeken, jelenleg mintegy 120 000 poligonból álló adatállomány, illetve a hegyközségek tulajdonosi kataszteri (0,25 m felbontású) fedvény jött létre.

A VINGIS adatbázis végső állapotában kb.: 4500 térinformatikai adatréteg fog szerepelni.

A VINGIS rendszer alapfeladatain túl fontos alkalmazási terület lehet a termőhelyi potenciál optimalizálásának elősegítése a szakmai információk újszerű, térinformatikai összegzésével, feldolgozásával:

- Térinformatikai (GIS) alapú ültetvénykataszter létrehozása (VINGIS)
- **Döntéstámogató módszerek (DDS)** alkalmazása az optimalizált fajtaszervezet kialakítására, a termőpotenciálok feltárására (elméleti modell + kialakított informatikai módszer, rendszer), térképi megjelenítése (VINGIS + DDS).

Az ágazati döntéstámogatás hatékony eszközévé teszi a VINGIS-t, hogy képes a 320 lokális, elszigetelt hegyközségi nyilvántartás adattartalmát is egy rendszerbe integrálni.

A VINGIS kliens-szerver alkalmazás jelenlegi felépítése

A VINGIS rendszer **több technikai részből** áll, amelyből a felhasználókkal kapcsolatot tartó térinformatikai alkalmazás **kliens-szerver architektúrára épül**. A rendszer feladata a felhasználói igények és a jogszabályok tükrében biztosítani a magyarországi szőlő-bor ágazat

információigényét. Mivel az információkat több hazai szervezet számára (jelenleg az MVH, az OMMI, az SzBKI feladatainak ellátásához szükséges módon **betekinthet a VINGIS adatbázisba**) szükséges biztosítani, és a felhasználókör bővülése várható, ezért egy klienszerver alapú Internetes felület kialakítása mellett döntött a VINGIS-t építő csapat.

A rendszer alapkövetelményei, hogy:

- képes legyen a rendelkezésre álló térinformatikai adatok biztonságos megjelenítésére,
- kezelje a jogszabályokban és törvényekben lefektetett jogosultsági viszonyokat, és adatelérést,
- legyen elérhető bármely felhasználó számára (Internet kapcsolattal rendelkező felhasználók esetében), természetesen a szükséges jogosultságok figyelembe vételével,
- lehetőleg ne legyen szükséges segédprogram, megjelenítő program beszerzésére a rendszer használatához,
- könnyen továbbfejleszhető, bővíthető és testreszabható legyen.

Döntő érv az Internetes felület használata mellett az volt, hogy a FÖMI mint adat előállító és adatintegrációt végző szerv a jogszabályokban megfogalmazott mértékben végzi az adatok frissítését. Ez a feladat egy szerver alkalmazás esetében könnyen biztosítható, hiszen a korábbi gyakorlattal ellentétben nincs szükség az adatok továbbítására az érintett intézmények, felhasználók számára (a rendszer egyes adatállományainak frissítésére minden évben mindössze 30 nap áll rendelkezésre).

Technikai felépítés

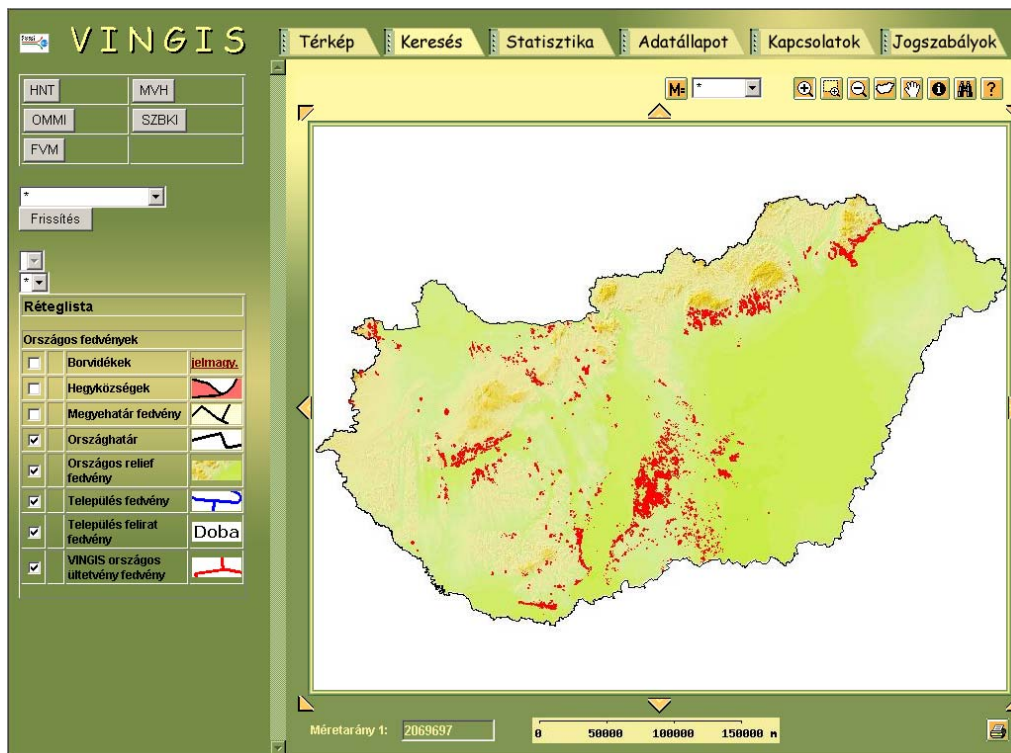
Jelenleg a VINGIS rendszer **minden logikai összetevője** (web-, alkalmazás-, map-, adatbázis szerver, térinformatikai adatok) **egy szerver számítógépen** került tárolásra, amely számítógép a későbbi fejlesztés eredményeként az Internet hálózathoz fog csatlakozni, így **bármely web böngészőből elérhető lehet**. Az alkalmazás kialakítása úgy történt, hogy a rendszer logikai összetevői könnyedén elkülöníthetők, és így nagyobb terhelés esetén is biztosítható a szolgáltatás.

Az alkalmazás használatához szükséges **bejelentkezni** a rendszerbe, az alkalmazás ennek megfelelően a bejelentkezett felhasználóhoz rendelt rétegbeállítások (látható rétegek) szerint teszi elérhetővé a térképet. Az egyes rétegekről lekérdezhető attribútum adatok is hasonlóan felhasználónként kerülnek definiálásra, így **elkerülhetőek a jogosulatlan adathozzáférések**.

A VINGIS rendszer működtetéséhez egy Open Source **mapserver motort** használtuk fel, amely megfelelő lehetőséget biztosít a térinformatikai adatok webes feldolgozásához. A fejlesztési tervek szerint a térinformatikai adatok **térben indexelt adatbázisszerverre** (PostgreSQL) migrálása fog megvalósulni.

A **PHP nyelvben fejlesztett webes alkalmazás** a jelenlegi biztonsági és funkcionalitásban jelentkező igényeknek eleget tudot tenni. Természetesen a rendszer felépítése során a **jogi- és intézményi igények** figyelembe vételével folyt a fejlesztés, aminek eredményeként olyan statisztikai és egyéb funkciók kerültek kifejlesztésre, amely adatok a térinformatikai adatokból vezethetők le. A fejlesztés jelenlegi fázisában az **ország térinformatikai** és egyéb adatainak **migrálása** folyik a VINGIS rendszerbe, és ezzel párhuzamosan az egyes intézmények igényfelmérése várható.

A rendszer adminisztrálását a közeljövőben kifejlesztésre kerülő **adminisztrációs felület** fogja lehetővé tenni, aminek segítségével az üzemeltetés központilag elvégezhető.



A VINGIS webes felületének térképi nézete