

## **Az E-kormányzás újabb építőköve Magyarországon:**

### **A VINGIS rendszer kialakításának tapasztalatai**

*Katona Zoltán – Molnár Attila*

#### **A VINGIS jogi alapjai**

A VINGIS térinformatikai rendszer **elsőrendű célja**, hogy Magyarország hozzájusson a szőlő-bor ágazatra jutó minden 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 infromatikai-, térinformatikai nyilvántartásokat számos EU-s és hazai jogszabály határozza meg. Ezeken belül a VINGIS rendszer működését a **2004. XVIII. Törvény** és a **102/2004. (VI.3) FVM rendelet** szabályozza. A rendelet előírása alapján a **VINGIS adatbázis tartalmazza:**

- a) az ültetvény fedvényt,
- b) a kivágott ültetvény fedvényt,
- c) a topográfiai fedvényt,
- d) a megyehatár fedvényt;
- e) a hegyközségi határ fedvényt,
- f) a termőhelyi kataszteri fedvényt.

A „Bortörvény” az egyes ültetvényekhez kötötten 14 adat nyilvántartását határozza meg. Ugyancsak ültetvény szinten nyilvántartandó további adatok körét írja elő a 649/87/EGK tanácsi rendelet. Ezek az adatok kötelezően-, ill. fakultative nyilvántartandó csoportba soroltak.

#### **VINGIS fedvényeinek létrehozása**

Az országos **ültetvény-fedvény** alapállapotának kialakítása a hegyközségek nyilvántartásának (HEGYÍR) alapján történik. Ebből az adatbázisból az ültetvény térbeli azonosítására 2 alapadat került felhasználásra (helyrajzi szám, irányítószám). Az országos ültetvény-fedvény alapállapotának kialakítása 5 év alatt, 3 fázisban valósult meg. Ennek

során a 320 hegyközség által képviselt településeken, jelenleg mintegy 120 000 poligonból álló fedvény jött létre.

Az éves **telepítés-**, illetve a **kivágás-fedvények** minden év szeptember 30-ig szolgáltatott adatok alapján készül. A 2004. évi kivágási és telepítési adatok beérkezése jelenleg lassú ütemben folyik, a fedvények előállítása folyamatos.

Az **1996-2003 között kivágott ültetvény-fedvény** létrehozása egyszeri adatszolgáltatás alapján (mely szintén lassú ütemű) folyamatos.

**Termőhelyi kataszteri fedvény** az FVM Szőlészeti és Borászati Kutatóintézetének 1:10000-es méretarányú termőhelyi kataszteri térképei alapján, jelenleg 332 településre készült el.

A VINGIS adatállományának aktualizálása érdekében, a FÖMI éves gyakorisággal végzi a szőlőültetvények országos fedvényének és a termőhelyi kataszteri fedvény frissítését, valamint minden évben elkészíti az éves kivágások és telepítések fedvényeit. Ezzel párhuzamosan az ültetvényekhez, illetve termőhelyi egységekhez tartozó adatok is frissítésre kerülnek.

### **Hozzáférés a VINGIS adatállományához**

Az MVH, az OMMI, az SzBKI feladatainak ellátásához szükséges módon betekinthez a VINGIS adatbázisba. A „betekintési jogot” úgy lehet a leginkább biztosítani, hogy a FÖMI-ben felállítandó központi szerverről internetes kapcsolaton keresztül, jelszóval is védve, intézményre szabott hozzáférési lehetőséget alakítunk ki a feladataik ellátásához szükséges adattartalommal.

**A VINGIS rendszer** alapfeladatain túl számos cél megvalósítását támogatja. A VINGIS-adatbázis elemeinek felhasználásával, térbeli elemzések segítségével az ültetvényekre vonatkozó pontos, kötelezően nyilvántartandó szakadatok levezetésére is alkalmas a rendszer.

Fontos alkalmazási terület lehet a termőhelyi potenciál optimalizálásának elősegítése a szakmai információk újszerű, térinformatikai összegzésével, feldolgozásával:

1. Térinformatikai (GIS) alapú ültetvénykataszter létrehozása (VINGIS)
2. Döntéstámogató módszerek (DDS) alkalmazása az optimalizált fajtaszerkezet kialakítására, a termőpotenciálok feltárására (elméleti modell + kialakított informatikai módszer, rendszer):

- Hegyközségek számítógépre alapozott adatszolgáltatásának korszerűsítése,

- Országos statikus (SzBKI) és dinamikus (HNT) adatbázisok kompatibilis adatbázisokba való rendezése, DDS modell és programcsomag a hatalmas adatbázis kiértékelésére, az erőforrások (fajta, technológia, ökológia) optimalizálására. Az optimalizált fajtaszervezet térképi megjelenítése (VINGIS + DDS)

További előny, hogy képes a 320 lokális, elszigetelt hegyközségi nyilvántartás adattartalmát integrálni egy rendszerbe, amely az ágazati döntéstámogatás hatékony eszközévé teszi.

A VINGIS program előrehaladását a FÖMI-ben szakmai oldalról az EU JRC (2002), a brüsszeli DG megbízásából pedig a TAIEX peer-review munkacsoportja (2002 és 2003) is ellenőrizte és igen jónak találta.

### **A VINGIS kliens-szerver alkalmazás jelenlegi felépítése**

A VINGIS rendszer **több technikai részből** áll, amelyből a felhasználókkal kapcsolatot tartó térinformatikai alkalmazást egy **kliens-szerver architektúrájú alkalmazás** látja el. Az alkalmazás feladata a felhasználói igények és a jogszabályok tükrében biztosítani a magyarországi szőlő-bor ágazat információigényét. Mivel az információkat több hazai szervezet számára szükséges biztosítani, és reményeink szerint a felhasználók hamarosan bővülni fog, ezért egy kliens-szerver 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 továbbfejleszthető, bővíthető és testesztelhető legyen

A 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, így minden évben szükséges az adatállományok frissítése, ezzel biztosítva a rendszer működését. Ez a feladat egy szerver alkalmazás esetében könnyedén biztosítható, hiszen a korábbi gyakorlattal ellentétben nincs szükség a szükséges adatok továbbítására az érintett intézmények, felhasználók számára (a rendszer adatállományainak frissítésére minden évben 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. Ez a számítógép a FÖMI belső hálózatában érhető el, de természetesen a későbbi fejlesztés eredményeként a szerver számítógép az Internet hálózathoz fog csatlakozni, így **bármely web böngészőből elérhető lehet**. Az alkalmazás kialakítása úgy történt, hogy a rendszer logikai összetevői könnyedén elkülöníthetőek, és így nagyobb terhelés esetén is biztosítható a szolgáltatás.

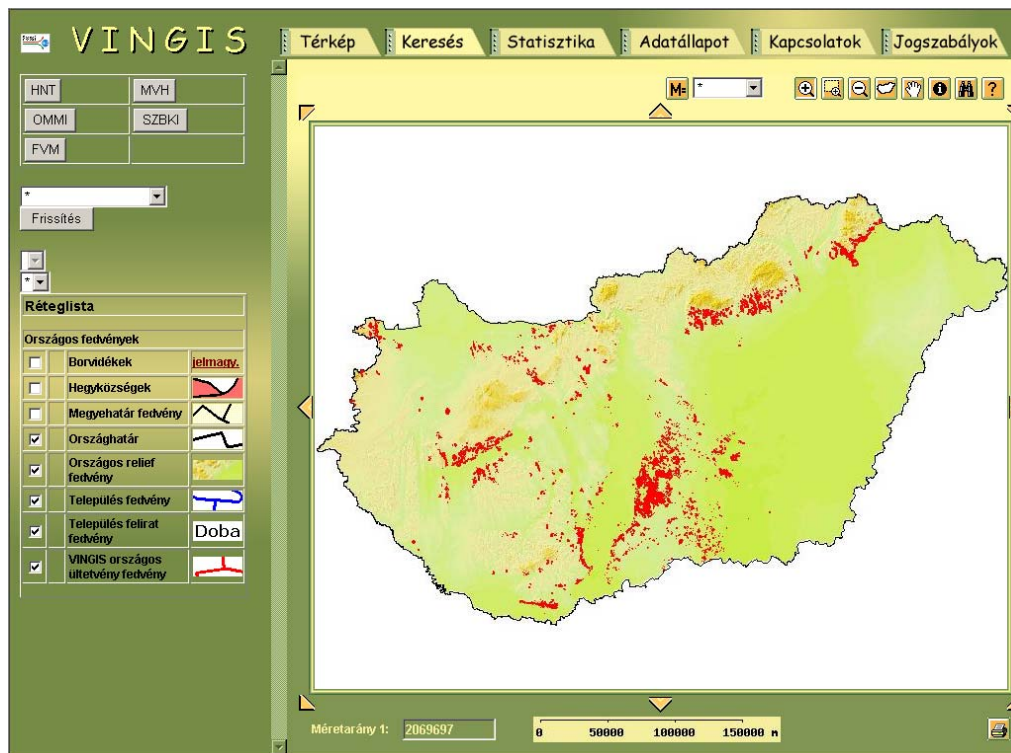
Az alkalmazás használatához szükséges **bejelentkezni** a rendszerbe, és az alkalmazás ennek megfelelően a bejelentkezett felhasználóhoz rendelt rétegbeállításoknak (látható rétegek) megfelelő térképet teszi elérhetővé. Az egyes rétegekről lekérdezhető attribútum adatok is hasonlóan felhasználónként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

A VINGIS rendszer működtetéséhez egy Open Source **mapserver motort** használtuk fel, amely lehetőséget biztosít a térinformatikai adatok webes feldolgozásához. Ez a megoldás a jelenlegi alkalmazásra megfelelőnek bizonyult, hiszen a térinformatikai adatok **ESRI shape formátumban** állnak rendelkezésre. A mapserver motor további funkcióit is szeretnénk kihasználni, és a térinformatikai adatokat szeretnénk migrálni egy **térben indexelt adatbázisszerverre**, amely az előzetes tervek alapján egy PostgreSQL kiszolgáló lenne.

A webes alkalmazásban **megjelenítésre került rétegek** mindig a megfelelő nagyítási szintnek (országos, borvidék, hegyközség, település) megfelelően jelennek meg, ezzel könnyítve az eligazodást az adatrétegek között (a végső állapotban kb.: 4500 térinformatikai adatréteg fog szerepelni).

A web alkalmazás jelenleg egy **PHP nyelvben fejlesztett webes alkalmazás**, amely a jelenlegi biztonsági és funkcionalitásban jelentkező igényeknek eleget tudott 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