

WWW MULTIMÉDIA INTERFÉSZ ADATBÁZISHASZNÁLATHOZ AZ INTERNETEN

*Herdon Miklós, herdon@fs2.date.hu**
*Kovács Zoltán, kovacs@fs2.date.hu***
*Szegedi János, szegedi@fs2.date.hu**
*Tóth András-Balázs, tab@fs2.date.hu**
*Debreceni Agrártudományi Egyetem**
*Hajdú-Bihar Megyei Területi Agrárkamara***

Abstract

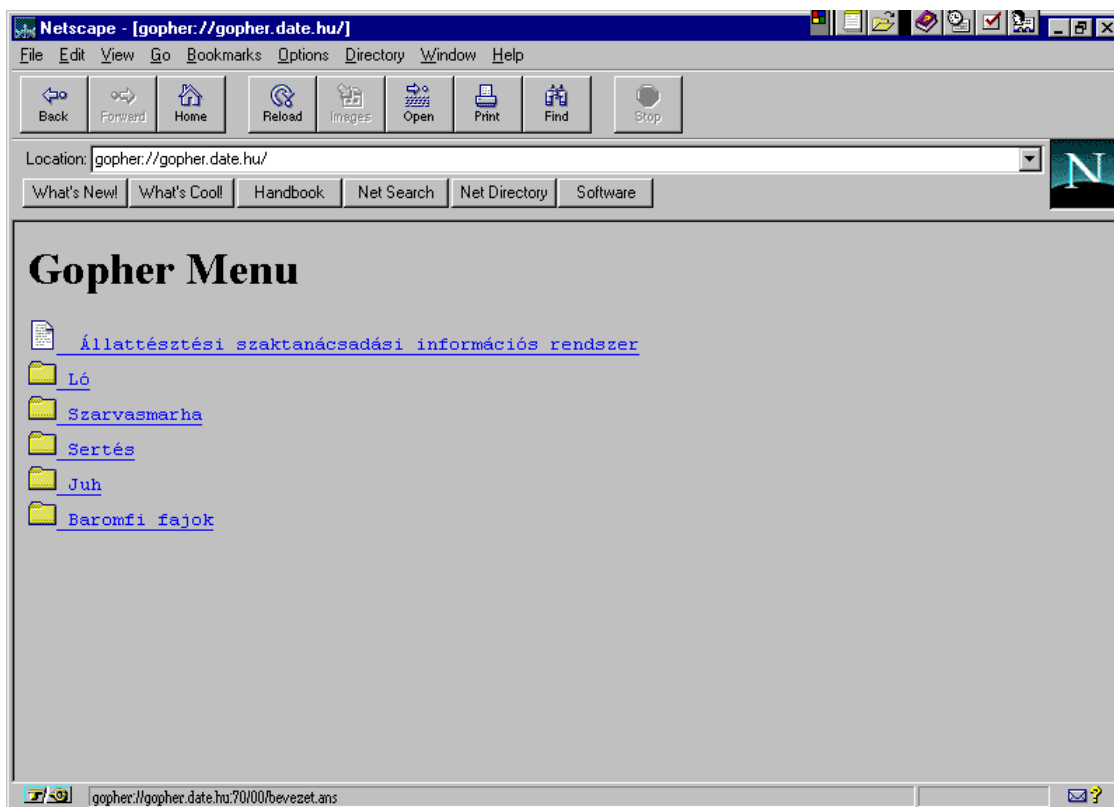
The development of the Hungarian Animalbreeding Database (ANIMALDB) was begun three years ago in the Agricultural University of Debrecen supported by NIIF (National Information Infrastructure Development Foundation). The character based user interface of the original database has been changed to a WEB based graphical interface and multimedia extensions has been added to the original data. Using Microsoft Internet Server data can be queried from the SQL server and dinamically converted to HTML documents and shown by WEB clients over the Internet.

1. Bevezetés - avagy a kezdetek

Valamivel több mint három éve kezdődött el az IIF támogatásával a Debreceni Agrártudományi Egyetemen a Magyar Állattenyésztési Adatbázis (rövid nevén az ANIMALDB) fejlesztése. Az adatbázis SUN-on futó (vagy inkább kocogó) INGRES-re készült, X.25-ön karakteres felületen lehetett belőle információkat előbányászni, már amennyire a felhasználónak volt türelme hozzá. A rendszer azonban nem csak a felhasználóktól, hanem a fejlesztőktől is egészséges önbizalmat és megfelelő kitartást igényelt. Elég csak néhány olyan problémára emlékeztessenek, mint például a magyar ékezetes karakterek oda-vissza-át stb., konvertálása a véletlenül sem egyező kódkészletek között, vagy a SOLARIS akkoriban még igencsak kevésbé felhasználóbarát viselkedése, amely jó néhány kínkeserves órát eredményezett. Mindehhez természetesen hozzájárult ama örült ötletünk is, hogy a felhasználói felületet C-ben írjuk meg beágyazott SQL használatával, melyhez mondanom sem kell, hogy egyáltalán nem értettünk. A "körülmények" ellenére, alaposan megküzdve saját és technikai korlátainkkal, 1993 végére elkészült az ANIMALDB 1.0 verziója.

2. Folytatás - három évvel később

Természetesen messze nem voltunk elégedettek a produktum technikai színvonalával, és a rendszer adattartalma is hagyott kívánnivalókat maga után. A rendszer továbbfejlesztésének gondolata még az 1.0 verzió átadása előtt felmerült, de az időközben bekövetkezett személyi, politikai, gazdasági stb. változások hatására szép csendesen el is sülyedt. Valószínűleg így is maradt volna, ha valamilyen csoda folytán fel nem éled a már elfelejtettnek hitt mezőgazdasági szaktanácsadói informatikai rendszer, és szinte ezzel egyidőben meg nem indul az NIIF újabb adatbázis-építési pályázata. Az elnyert támogatásoknak köszönhetően nekiálltunk leporolni a biztonsági mentéseket - melyek szerencsére majdnem kifogástalan állapotban vészték át a közel három évet, s az FM megbízásából elkészült egy Gopher alapú információs rendszer.



Három év alatt világrengető változások történtek az informatikában. A szupersztráda beindult - hozzánk is eljutott egy pormentesített másodrendű szakasz -, az adatbázis-kezelők megtanultak magyarul, az operációs rendszerek pedig tovább színesedtek, ikonosodtak, objektum-orientálódtak. Szerencsére csak az ANIMALDB aludta csipkerózsika álmát, mi megpróbáltunk ébren maradni, s valamennyire követni a száguldó eseményeket.

Amikor a Microsoft megjelentette NT szerverének 3.5-ös változatát, és nem sokkal később az SQL szerver 6.0-át majd az idén az Internet szerver, egy olcsó, de még elfogadhatóan működő rendszer látomása kezdett bennünk kialakulni, s az ANIMALDB új életét már mi is a Gates birodalom határain belül képzeltük el. A tervek elkészültek, s három évvel az első verzió születése után hozzáláttunk az újjáélesztéshez.

3. ANIMALDB - új élet a WEB-en

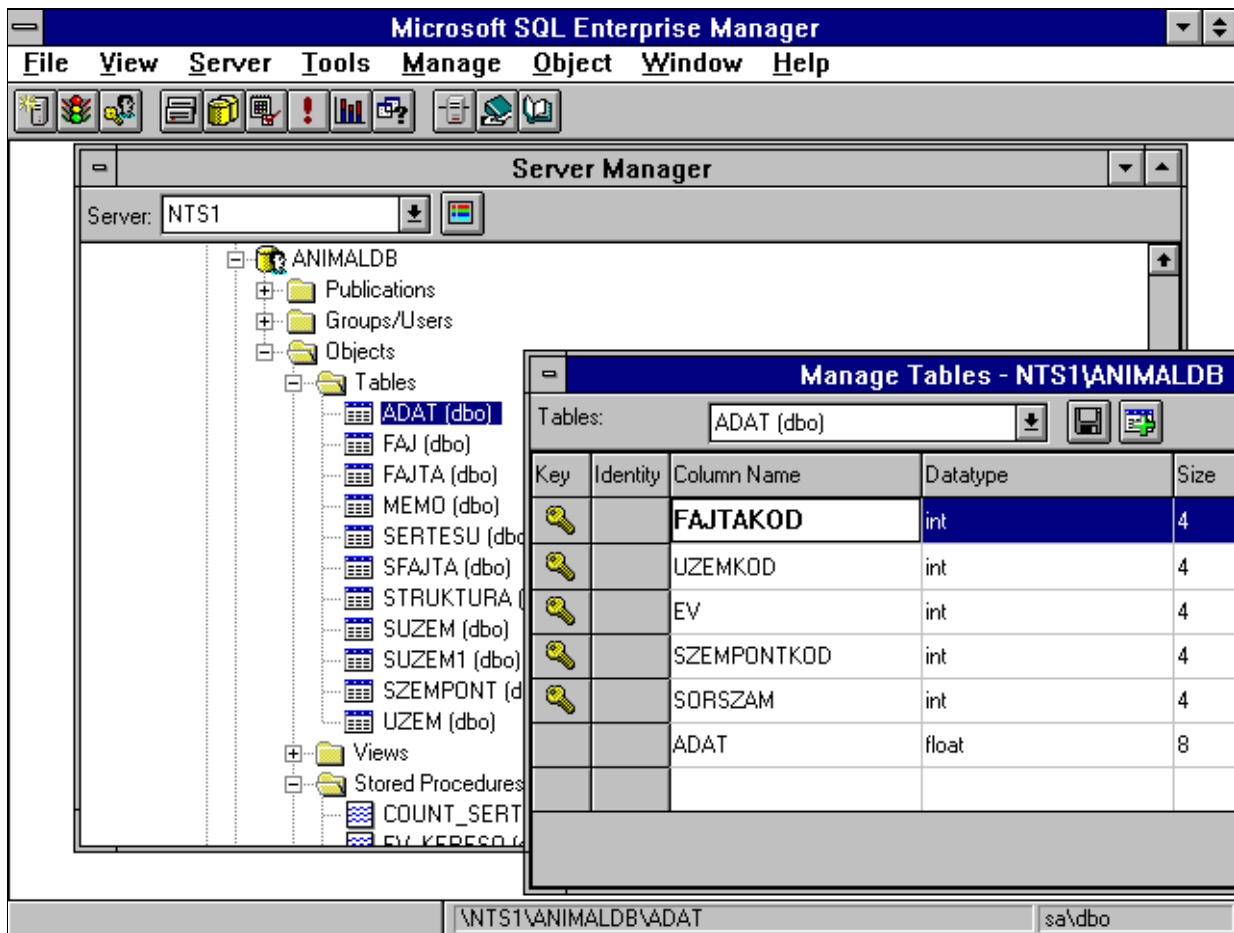
A témaválasztás már az első pályázat idején is lehetővé tette volna az adatbázis grafikus elemekkel történő kiegészítését, azonban a technikai feltételek a megvalósítást még nem tették lehetővé. A rendszer tartalmi részét összeállító szakemberek - az egyetem Állattenyésztés- és Takarmányozástani tanszékének munkatársai - készen álltak arra, hogy képekkel, grafikonokkal, video anyagokkal illusztrálják a szöveges és numerikus információkat.

Kihasználva a WEB nyújtotta lehetőségeket a 2.0 verzióban nem fukarkodtunk a gyönyörű fényképekkel - néhány különösen szép állatfajta esetében nem ártottunk több egyednek sem megörökíteni. Példaként álljon itt egy ősi magyar szarvasmarha fajta Netscape-ből kinyisszantott portréja:



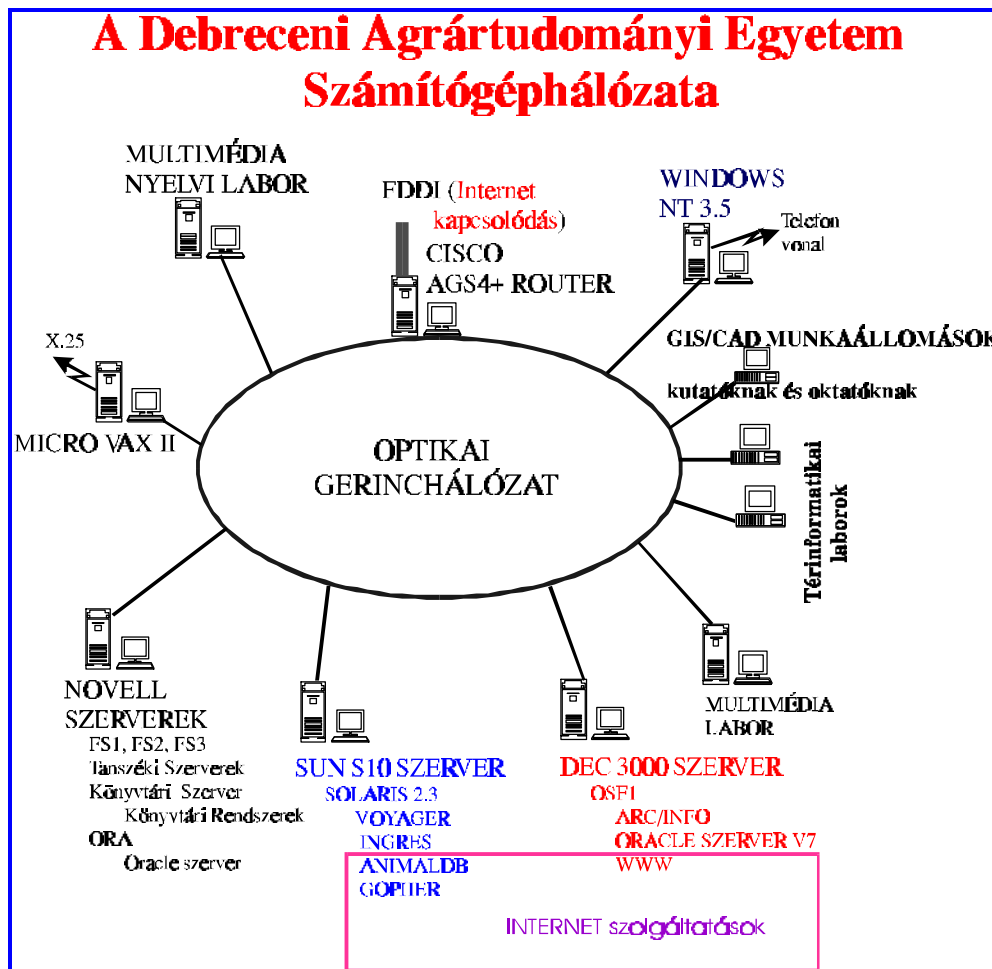
A képi és szöveges információk megjelenése mellett átalakult a numerikus adatokat kezelő felület is. Az adatokat a Microsoft SQL szerver 6.0 változatán tároljuk és tartjuk karban, a lekérdező felület természetesen szintén WWW alapú.

A Microsoft Internet szerver ODBC kapcsolatot használva képes az SQL szerverből kinyert adatokból dinamikusan HTML dokumentumokat készíteni. Néhány jól paraméterezhető tárolt eljárás segítségével pár nap alatt az 1.0 verziót messze meghaladó képességű lekérdező felület készítettünk el, megszabadítva a szerencsétlen felhasználót a kényelmetlen hierarchikus menüstruktúrától.



4. Infrastruktúra - a megváltozott körülmények

A fejlesztés során back-end eszközként az Ingres, MS-SQL Server és Microsoft Internet Server eszközök kerülnek felhasználásra. A fontosabb front-end eszközök a WWW server és MS-Access applikáció. A fejlesztés és szolgáltatás a DEC 3000 (OSF/1), Sun Server 10 (Solaris 3.2) és PC alapú Windows NT 3.51 szervereken történik. A fenti eszközök a DATE lokális hálózatában közvetlen internet eléréssel működnek.



A multimédia elemeket tartalmazó felhasználói interfészen kívül a rendszer szöveges adatok, bibliográfiai adatok, numerikus adatok mellett képek, hanganyagok, mozgóképek felhasználásával multimédiás információkiterjesztéseket tartalmaz.

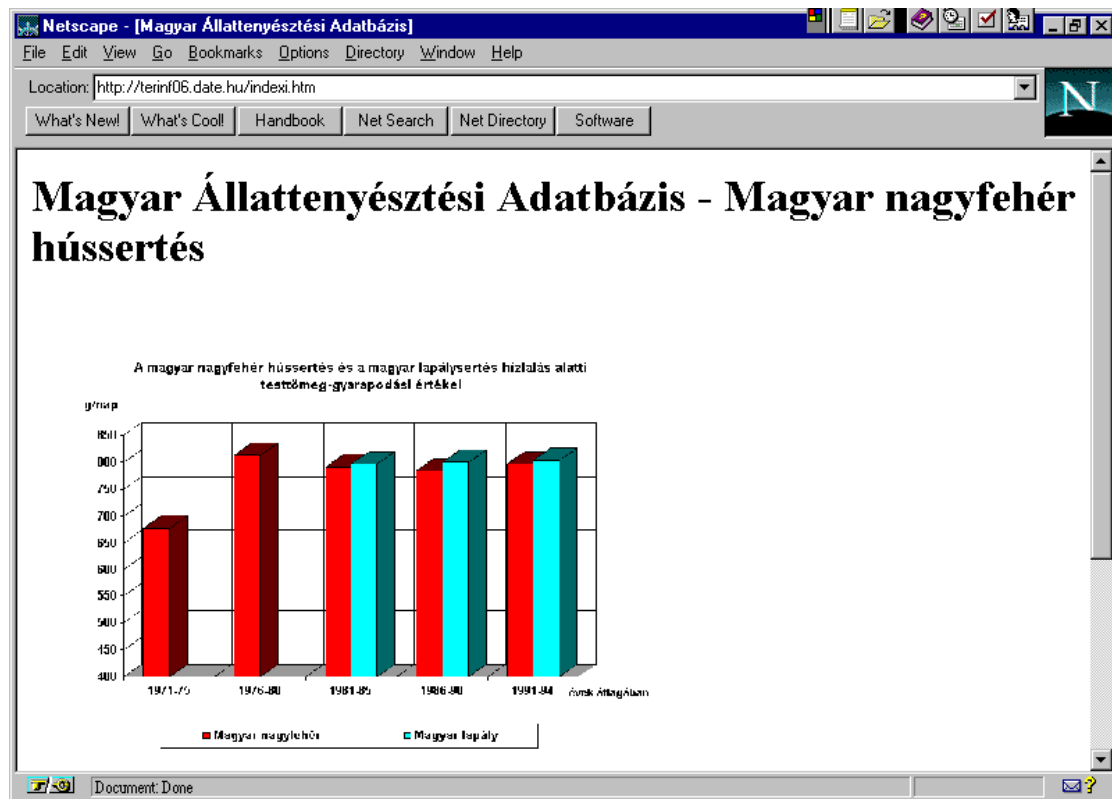
5. Az információs szerverek tartalma

Az állattartással kapcsolatos információs rendszerünkben a DATE Állattenyésztéstani Tanszék oktatói által összeállított SERTÉS, JUH, LÓ, SZARVASMARHA, és BAROMFI fajokra vonatkozó tenyésztési információcsoport található.

Az információs szerver a

Baromfi, Juh, Ló, Sertés, Szarvasmarha

fajokról és fajtákról tartalmaz tenyésztési, üzemi és szakirodalmi információkat.



Összegzés - hogyan tovább

Az ANIMALDB új élete tehát elkezdődött. Ez az élet sokkal kényelmesebb mind a felhasználók, mind a fejlesztők számára. Mondhatni már túl komfortos, s mint ilyen újabb igényeket támaszt. Talán nincs messze az idő, amikor a tárolt adatokból néhány egérgattintásra megszülehetnek az idősoros vagy összehasonlító grafikonok, amikor a video anyagok nem csak gyufásdoboznál alig nagyobb méretekben jelennek meg a képernyőn, amikor kívánságra egy szolid géphang felolvassa a fáradt szemű böngésző által letöltött fajtaleírásokat. Az adatbázis tartalmi lektorálása, módosítása, bővítése mellett fontos cél a rendelkezésre álló legkorszerűbb eszközökkel a felhasználók széles köre számára biztosítani az adatbázis (információs rendszer) egyszerű, könnyű használatát.

Az ANIMALDB tehát felcseperedett, s reméljük nem kell újabb három évet várnunk arra, hogy betölthesse azt a funkciót, melyet eredetileg neki szántunk: a magyar állattenyésztés, a mezőgazdasági szaktanácsadás és oktatás számára egy mindenki számára hozzáférhető, hasznos információkat tartalmazó alapadatbázist képezzen.