

---

# AgrárTudásKözpont – internet alapú integrált információs és szaktanácsadási rendszer az agrárium számára

**Dövényi-Nagy Tamás**

Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum,  
Mezőgazdaságtudományi Kar,  
Földműveléstan Tanszék, Debrecen

## ÖSSZEFOGLALÁS

*A Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum Kelet-Magyarország agrár-felsőoktatási és szaktanácsadási központja. A gyorsan terjedő internetes technológiák új lehetőségeket kínálnak az agrárium, a környezet, a vidék fejlesztésében, éppen ezeket kihasználva az e-learning, e-business, a kutatás stb. kifejezetten a mezőgazdaság területén történő integrálására tett kísérlet keretprogramja a közelmúltban indított AgrárTudásKözpont címet viselő agrárportál projekt.*

*A portál egyik legtöbb lehetőséget magában rejtő szolgáltatása a különböző e-learning megoldásokból adódik, melyeket oktatási intézményként az egyetem az oktatási anyagok fejlesztőjeként és szolgáltatójaként is működtet. Bár az ATK fejlesztése éppen csak elkezdődött, komplexitása, a professzionális háttér, az Agrártudományi Centrum tapasztalatai a magyar mezőgazdaságot megcélzó online szolgáltatások egészen új színvonalát garantálják.*

## SUMMARY

*The University Debrecen Centre of Agricultural Sciences acts as the centre and co-ordinator of agrarian higher education and consultation in the eastern region of Hungary. New internet technologies afford new chances to accomplish the institute's mission to develop agriculture, environment and countryside in the area. As the main framework of integrated e-learning, e-business and research in the agrifood sector the development of an internet portal, the „Centre of Agri-knowledge” (CAK) has been started in the recent past.*

*To support our students and education, to stay continuous in touch with our agricultural engineers we consider very important to build internet communities, where students, farmers, traders and researchers can share their knowledge and experience.*

*In Europe same as in Hungary agriportals born and disappear continuously. Although CAK is still in its early stage of development, its comprehensiveness, professional backend and the experience of the Centre of Agricultural Sciences guarantee a new standard of online services in the Hungarian agrifood sector.*

## BEVEZETÉS

A Debreceni Egyetem Agrártudományi Centruma Kelet-Magyarország agrár-felsőoktatási és szaktanácsadási központja. A gyorsan terjedő internetes technológiák új lehetőségeket kínálnak az agrárium, a környezet, a vidék fejlesztésében. Az e-learning, e-business, kutatás-fejlesztés stb. kifejezetten a mezőgazdaság területén történő integrálására tett kísérlet keretprogramjaként a közelmúltban éppen ezeket az új lehetőségeket kihasználva indult el az AgrártudásKözpont (ATK) címet viselő agrárportál projekt.

A hallgatók, az oktatás támogatása, a kapcsolatok folyamatos ápolása a végzett agrármérnökökkel elengedhetetlenné teszi olyan internetes közösségek kiépítését, mely a hallgatók, gazdálkodók, kereskedők, kutatók tapasztalatszerzésének közege lehet. Ezek a közösségek az intézményt is segítik azáltal, hogy hozzájárulnak olyan innovatív szakemberek képzéséhez, akik tudásukat az élet számos területén kamatoztathatják.

Az ATK felhasználóit és látogatóit folyamatosan frissített hírekkel látja el és az együttműködés változatos lehetőségeit kínálja, melynek eredményeként a portál fenntartásában érdekeltek közötti kapcsolatot sajátos szinergizmus jellemzi. Egyrészt az egyetem oktatási központként ill. a nemzetközi e-learning területén gyakorlatot szerzett partnerekkel együttműködve folyamatosan frissített hírekkel, kutatási eredményekkel, oktatási anyagokkal, stb. látja el a portált, másrészt a látogatók aktuális statisztikai, termelési és piaci adatokkal támogatják az oktatást és kutatást.

## SZOLGÁLTATÁSOK

A magyar horizontális portálok (Origo, Index) által nyújtott szolgáltatások gyakorlatilag azonosak. Ha fejlődésük irányából közelítjük meg a kérdést, akkor elmondható, hogy a nemzetközi példával ellentétben a hazai oldalak nem egy keresőmotor köré épültek, hanem eleve „portálhírlapként”, internetes napilapként funkcionáltak. Ezek köré épültek aztán az internetes közösségek kovácsolására alkalmas fórumok, chatek, internetes játékok, majd pedig az internetes áruházak. Bevételeik jelentős részét a nagy látogatottságra (Origo: 3-4 millió oldalletöltés naponta<sup>1</sup>) alapozva reklámok megjelenítésével biztosítják.

Az ATK megvalósításánál hasonló elven kell eljárunk. A folyamatosan frissített híranyag önmagában is biztosíték a látogatottságra, ugyanakkor az ATC-n belül is van példa olyan önszerveződő oldalakra, melyek egy a Centrumon belül létrejött közösség összetartását tüzték ki célul. A 2002-ben végzett gazdasági agrármérnökök oldalain elhelyezett fórumnak, üzenőfalnak, címadatbázisnak köszönhetően pl. az évfolyam közel 50%-a regisztrálta magát és látogatja rendszeresen az önfenntartó és -adminisztráló „miniportált”.

Az említett szolgáltatásokon túl elengedhetetlenek a különböző szakmai adatbázisok, linkgyűjtemények (cégadattáza, növényvédőszer,

---

<sup>1</sup> Forrás: Medián Webaudit

---

mezőgazdasági gépek stb.), valamint a portál talán legtöbb lehetőséget magában rejtő eleme, a távoktatás, szaktanácsadás.

A portál fejlesztése kezdeti stádiumban van, az egyetem oktatási tevékenységek terén jelentkező helyzeti előnye ezzel együtt magától értetődővé teszi, hogy első lépésként a portál oktatást támogató szolgáltatásait célszerű megvalósítani.

### ***E-LEARNING – A JELEN KÉTSÉGEI***

Napjainkban sajnos egyre nyilvánvalóbbak a hagyományos, ún. iskolapad-rendszerű képzések – ezen belül a felsőoktatás, agrár-felsőoktatás – hiányosságai. A szükségszerű paradigmaváltást már nem csak az ettől gazdasági hasznot remélő szoftverfejlesztők hangoztatják. Tényként kell kezelnünk, hogy a hallgatók munkaerőpiacon való helytállásához, az élet bármely területén végzett hatékony munkához már nem elegendők az iskolák uniformizált, időben és térben kötött képzési rendszerében megszerzett ismeretek, a „life long learning” fogalma a hazai multinacionális vállalatok falain kiszivároghatva tudatosan vagy tudat alatt mindennapi életünkben is helyet kapott. A Debreceni Egyetemen minden hazai oktatási intézményhez hasonlóan sürgető feladata és kötelessége, hogy szemléletében és oktatási gyakorlatában alkalmazkodjon az új igényekhez, adaptálja és népszerűsítse az információs technológiáknak az oktatás hatékonyságát, a megszerzett tudás értékét növelő eszközeit, megoldásait.

Az Agrártudományi Centrum felelőssége ebből a szempontból összetett: oktatási feladatain túl mindig is céljának tekintette a végzett, mezőgazdasági termelésben, kereskedelemben, feldolgozásban elhelyezkedő hallgatóival való kapcsolattartást, az új internetes technológiák pedig a kapcsolattartáshoz, a folyamatos együttműködéshez is új lehetőségeket kínálnak.

Az internet, az információs technológiák nyújtotta különböző lehetőségeket az egyetem oktatói ismereteiknek és érdeklődésüknek megfelelően különböző mélységben, több-kevesebb lelkesedéssel, eredménnyel és – nem utolsó szempontból – haszonnal próbálták meg gyakorlati oktatási tevékenységük során alkalmazni. A legtöbb esetben az alkalmazás kimerült a demonstrációs eszközök új lehetőségének felismerésében, illetve az oktatási anyagok – sokszor felhasználásra teljesen alkalmatlan formában történő – webes megjelenítésében.

Az egyre gyorsabban szaporodó és változó számítógépes programok, fájl típusok rövid idő alatt azokat is kiábrándították, akik meglátták a lehetőséget ezekben az új technológiákban. Elsődleges problémává lépett elő a tartalomfejlesztést, az oktatási anyagok összetételét, szerkezetét, tartalmát leíró szabványok hiánya.

A szkeptikusok következő csoportja más utat járt be: sokunknak ugyanis az internet mindennapi használata egyben mindennapi tanulást is jelent. A webes keresőszolgáltatások segítségével kis

gyakorlással bármilyen információhoz nagyon gyorsan hozzájutunk. Internetes adatbázisok állnak rendelkezésünkre, internetes portálok bombáznak percenként hírekkel a legkülönbözőbb témában. Miben nyújt akkor újat az e-learning? És főként mire számíthat az a cég, intézmény, aki az e-learning piacra szeretne lépni?

Már a magyar kínálat is elgondolkodtató, hiszen ha egy keresőbe begépeljük az „e-learning” kifejezést, hamar észrevesszük, hogy szolgáltatóként lesz néhány versenytársunk. Az informatika nagyobb hazai képviselői és ún. „startup” cégei (Synergon, IBCnet, Számalk, Humántréner, Coedu Tudásháló) mind-mind megjelentek kínálatukkal. Viszont nem szabad elsiklani a felett, hogy optimális esetben nem informatikáról, hanem a tudásanyag átadásáról beszélünk, ami a tudással már eddig is rendelkező cégeknek (oktatási szféra) behozhatatlan helyzeti előnyt jelent. A szkeptikusok pedig vegyék hozzá mindehhez az akkreditált képzés lehetőségét...

### ***E-LEARNING – A JÖVŐ***

*„Az elkövetkező időkben az internet legszélesebb körű és legjelentősebb alkalmazása az oktatás lesz. Az interneten keresztüli oktatás olyan horderejű lesz, hogy az e-mail használat csupán kerekítési hibának tűnik majd mellette.”*

Ha eltekintünk a tengerentúli sajtó aktuális slágertémát jellemző szokásos túlkapasaitól, John Chambers, a Cisco vezérigazgatójának fenti idézete akkor is elgondolkodtató, az Agrártudásközpont szempontjából pedig biztató. A gazdasági szervezetekhez hasonlóan a felsőoktatási intézményeknek is szükségük van rugalmas képzési megoldásokra, amelyekben az online és hálózati elemek keverednek a multimédiás, táv- és jelenlétet igénylő képzési elemekkel.

### ***E-LEARNING SZOLGÁLTATÁSOK***

Mindenképpen meg kell felelni bizonyos értékelési szempontoknak, melyek alapján a látogató, felhasználó megítélheti a kínált szolgáltatást. A képzésforma illetve tananyag kiválasztásakor felmerülő kérdések a Synergon SynEdu nevű rendszerének kidolgozói szerint összeállított kérdéssor adaptációja és átdolgozása alapján a következők:

#### **Oktatási hatékonyság**

- Jól felépített alapokon nyugszik-e a tananyag?
- Alkalmas-e célirányos képzésre?
- Rendelkezik-e olyan kiértékelő mechanizmusokkal, amelyek a tanulás hatékonyságát és az ismeretek elsajátítását mérik?

#### **Tartalom**

- A tananyag a szükséges mennyiségű információt tartalmazza-e?
- Rendelkezésre áll-e a tananyag több nyelven is?

#### **Tananyag portfólió létrehozása**

- Milyen az oktatóanyag megjelenése és minősége különböző formátumokban?

- Van-e lehetőség web alapú képzésre?
  - Tartozik-e multimédiás tartalom is az anyaghoz?
- Menedzsment rendszerek**
- Tartozik-e a kurzusokhoz saját adminisztrációs modul?

## **OKTATÁSI HATÉKONYSÁG**

### **Jól felépített alapokon nyugszik-e a tananyag?**

Az oktatási anyagok fejlesztőjeként esetünkben teljes egészében az egyetem feladata, hogy a tananyag minőségét, annak jól felépített szerkezetét a már bevált elméleti és gyakorlati oktatás tapasztalatai alapján, továbbá az új megjelenítés és megvalósítás követelményeit szem előtt tartva biztosítsa.

### **Alkalmas-e célirányos képzésre?**

Az oktatási anyagoknak megfelelően tagoltnak kell lenniük a különböző témák szerint, hogy a felhasználók arra a területre tudják összpontosítani az erőfeszítéseiket, amelyre a leginkább szükségük van. Az így előállt oktatási egységek ennek köszönhetően modulokként többféle oktatási csomag építőkövei lehetnek. Hasonló megoldást kínálnak a NETg ún. NLO (NETg Learning Object) elemei, melyek 5-7 perces oktatási egységek, így bármilyen résztemába minimális időráfordítással szerezhetünk betekintést vagy frissíthetjük fel tudásunkat.

**Rendelkezik-e olyan kiértékelő mechanizmusokkal, amelyek a tanulás hatékonyságát és az ismeretek elsajátítását mérik?**

A modern képzési módszerek nem csak a kurzus elvégzése után mérik a tanuló teljesítményét, hanem annak elvégzése előtt és közben is lehetőséget biztosítanak az adott témakörben történő szintfelmérésre. A számítógépes adatnyilvántartás, az internetes autentikáció és adminisztráció tálcán kínálják a lehetőséget a folyamatos teljesítménymérésre. A hallgató gyakorlásképpen megoldott tesztsorainak eredménye, a kitöltés időpontja, időtartama mind-mind információt szolgáltatnak az oktatás hatékonyságáról és az egyes hallgatók fejlődéséről.

## **TARTALOM**

**A tananyag a szükséges mennyiségű információt tartalmazza-e?**

A weben elhelyezett 300 oldalas Word formátumú jegyzet hatékonyságát nem kell

ecsetelnünk. Az internetes oktatóanyagok elkészítése során figyelembe kell venni azokat a régen ismert tényeket, hogy a képernyőn keresztül történő tanulás során sokkal kevesebb írott információ feldolgozására képes a tanuló, ugyanakkor számos megjelenítési lehetőség áll rendelkezésre ennek az ellensúlyozására.

### **Rendelkezésre áll-e a tananyag több nyelven is?**

„Napjainkban a technológia és a képzés globális piaci igények, amelyek többnyelvűséget követelnek meg a tréningek terén is.” – Synergon. Miért is korlátozná tevékenységét egy oktatási intézmény belföldre? Az e-learning egyik nagy előnye a térbeli és időbeli korlátok lebontása. Az elmélet határokön átnyúló megvalósításához azonban elengedhetetlen, hogy rendelkezésre álljanak többnyelvű oktatási anyagok.

## **TANANYAG PORTFOLIÓ LÉTREHOZÁSA**

**Milyen az oktatóanyag megjelenése és minősége különböző formátumokban?**

Az oktatóanyagok formátumának kérdéséről már esett szó. Valamiféle általános, minden szempontból megfelelő formátum megjelenése ill. elterjedése jelenleg utópiának tűnik.

### **Web alapú képzés vs. multimédia**

Az elektronikus távoktatás nem képzelhető el web alapú szolgáltatások nélkül. A nagy számú vagy távoli felhasználókat megcélzó egyetemi kurzusok használhatósága miatt az oktatóanyag összeállításakor figyelni kell a viszonylag korlátozott átviteli sebességekre. A hatékony tanulás feltételezi az újszerű, figyelemfelkeltő demonstrációt, ugyanakkor a hosszadalmas várakozással járó letöltések szintén frusztrálóan hatnak.

## **MENEDZSMENT RENDSZEREK**

**Tartozik-e a kurzusokhoz saját adminisztrációs modul?**

A helyi hálózaton vagy weben keresztül elérhető tananyagok szükségessé teszik az oktatás menedzsment rendszer bevezetését. A rendszer lehetővé teszi a hallgatók regisztrációját, adminisztrációját, az oktatóanyagok rendszerezését, új kurzusok összeállítását, adminisztrációját, stb.