

## ZÁRÓJELENTÉS (T049013) – Készítette: Pitlik László (SZIE Gödöllő, 2009)

**1. Helyzetfelmérés** (Kapcsolódó értékelési szempont: Mennyiben hozott a kutatás új ismereteket, vagy igazolt korábbi tudományos feltételezéseket?)

### 1.1. Kiindulási helyzet:

- Az előrejelző, elemző modellezést hagyományosan adatpazarló tesztelés jellemzi, hiszen a tesztadatok nem vehetnek részt a tanulási minta kialakításában.
- Egyedi (elvileg is nehézkesen verifikálható eredményre váró) kérdésfelvetések esetén (pl. meddig gyengül a forint a svájci frankhoz képest, meddig tart a „válság”, stb.), a részeredmények ellentmondásainak (vö. „ideológia”-vezérelt szűrletek a létező ellentmondásokból csak a „fontos” részleteket ragadják ki) ad hoc kezelése történik (vö. Vonnegut: Hocus Pocus: <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=news>).
- Módszertani sokszínűség ismerhető fel az elemzési oldalon (statisztika, ökonometria, adatbányászat, ill. döntési fák, neurális hálók, fuzzy logic, szakértői rendszerek, dinamikus/statikus egyensúlyi modellek, stb.), mégis egyfajta egysíkúság érhető tetten a módszerek közötti átjárhatóság (konszolidáció) hiányában (vö. dobozott adatbányászati szoftverek nem adnak módot sem a célfüggvények, sem az alternatív modell-logikát egy rendszerben történő kezelésére).
- Sok ismert módszert esetén magas fokú polinomizálódási veszély detektálható (vö. döntési fák vs. lépcsős függvények: [http://miau.gau.hu/miau/122/wekafa\\_cocolepcso.xls](http://miau.gau.hu/miau/122/wekafa_cocolepcso.xls)).
- Minden szinten feltárható az adatvagyon-gazdálkodási anomáliák elhanyagolása (pl. hasonlóságelemzés tömeges sejtetése nem létező OAM esetén is: <http://miau.gau.hu/myx-free/files/hidden1.doc>).
- Elméletek és alkalmazási területek szintézise folyamatosan elmarad (vö. hasonlóságelemzés, mint szakkifejezés – l. google - előfordulása a mikrobiológiában (az azonosság mértékének kifejezésére): <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=i07>, a benchmarking/minőségbiztosítás területén pl. az ár/teljesítmény viszony átfogó definíciójának létezése nélkül: <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=i0100>).
- Átfogó elméletek rel. visszhangtalansága a szaksajtóban (az elméletek kulcsszavainak keresési gyakorisága alapján): vö. kozmozófia, meta-elméletek (<http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=news>).
- Automatizáció és operacionlítás általános elmaradása ott is, ahol a tudásmenedzsment ezen formája nem zárható ki: vö. létezik a sakk-automata, de nem léteznek egyéb, gazdaságilag releváns virtuális robotok: vö. büntetés-végrehajtás: <http://miau.gau.hu/miau/114/BV-ROBOT.doc>, <http://miau.gau.hu/miau/113/bv1.doc> ill. stratégia-felismerő robot: vö. MBA-szakdolgozatok: <http://miau.gau.hu/miau/120/mba>, vidékfejlesztési robot a Vidék Hangja hasábjain: <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=news> (I-II-III-IV), sportfogadási robot: <http://miau.gau.hu/miau/110/toto.ppt>, közbeszerzési robot: <http://miau.gau.hu/miau/106/myx3.ppt>, ill. agrár-tanácsadórobot: <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=agrar> szinte bármilyen (<http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=robots>) egyéb döntésre képes robot: vö. <https://miau.gau.hu/mediawiki/index.php/Kateg%C3%B3ria:Hasonl%C3%B3s%C3%A1gel-emz%C3%A9s>), noha a tapasztalati tények elvileg adottak lehetnének, ha az adatvédelmi törvény és az adatkezelési/szolgáltatási gyakorlat nem lenne vélelmezhetően alkotmányosértő: vö. <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=news> – rákbetegségi adatok összevezetése az Adományvonal támogatásával központi adatvagyon-gazdálkodás helyett).
- Helytelen és gyakori fogalomhasználat kiérleletlen definíciók mentén: hasonlóság, ár/teljesítmény, fenntarthatóság, esélyegyenlőség, egyensúly, stb. Ezek eredményeként egyes diszciplínákban merev és zárkóztott hozzáállás akadályozza a szintézis (paradigmaváltás) lehetőségeit: pl. [https://miau.gau.hu/mediawiki/index.php/T%C3%A1vol\\_a\\_k%C3%A1nont%C3%B3l%2C](https://miau.gau.hu/mediawiki/index.php/T%C3%A1vol_a_k%C3%A1nont%C3%B3l%2C)

[avagy amikor a h% C3% B3h% C3% A9rt akasztj% C3% A1k,](http://miau.gau.hu/miau/118/kanon)  
[http://miau.gau.hu/miau/118/kanon.](http://miau.gau.hu/miau/118/kanon)

ill.

- Az eddig felismert ellentmondás-formák katalogizálatlanok, s a katalógus igénye sem triviális: vö. [http://miau.gau.hu/miau/116/szigma\\_plrf.doc](http://miau.gau.hu/miau/116/szigma_plrf.doc)
- Ösztönös és heurisztikus (emberi) elemzési gyakorlat figyelhető meg általános érvényűen elemző-robotok fejlesztése helyett (noha társadalmi szinten teljesen marginális pontokon létezhetnek online szakértői rendszerek: pl. <http://www.webstar.biz/>): pl. miért nincs egzakt verseny a meteorológiai előrejelzések piaci mögött: vö. [http://miau.gau.hu/miau/122/tdk/tdk\\_pg\\_y\\_vegleges.DOC](http://miau.gau.hu/miau/122/tdk/tdk_pg_y_vegleges.DOC), vagy éppen az már évek óta lezárt sertés-állományprognózis kapcsán: <http://miau.gau.hu/miau/46/sertespir.xls>, [http://miau.gau.hu/miau/74/mtn2004\\_full.doc](http://miau.gau.hu/miau/74/mtn2004_full.doc).

Mindösszesen tehát kijelenthető, hogy a kutatási feladat kiválasztását motiváló kiindulási helyzet érdemben nem változott a kutatási időszak alatt: vagyis társadalmi szinten erőforrás-pazarlás folyik a kutatói kreativitással, adathiányos döntési helyzetek tömege ismerhető fel a helytelen adatvagyon-gazdálkodási elvek kapcsán, a módszerek egységesítése és az elemzés automatizálása nem központi kérdés, de nincs érdemi verseny sem az egyes emberi elemzők között.

A zárójelentés idején immár megkerülhetetlenül létező globális gazdasági válság alapját az egyensúlytalanságok adathiányra, módszertani gyengeségekre, s emberi erőforráshiányra visszavezethető fel nem ismerése, a (szakmai és jogi) bizonyítási eljárások esetlegessége adja. A konzisztencia-vezérelt jövőkutatás annak stratégiai esélyeit és operatív lépéseit vizsgálja: hogyan készíthető egy jövőkutató-robot a mindenkor létező adatvagyon folyamatos elemzésére alapozva, mely elemzési folyamat a ma létező, ill. folyamatosan feltárható módszerek/eljárások egységes rendszerbe foglalását és minden lépés minden nagyobb mértékű automatizálását jelenti – az embert nem számológépként, hanem tervezőként bevonva a folyamatokba. Mindezek alapján:

## **1.2. A T049013-as projekt céljai:**

- az emberi intuíció/heurisztika eredményeinek automatizált forráskódba zárásához szükséges operatív lépések feltárása (vö. a kutató feladata nem a repetitív tevékenység, hanem a robotba zárt ötletek működésének folyamatos controllingja, monitoringja és finomhangolása),
- vagyis a virtuális robotok gyártásának előkészítése, ezen belül is
- a jövőkutató robot megalapozása,
  - egy olyan módszertani szintézis formájában (pl. a hasonlóságelemzés egyszerre döntési fa, neurális háló és szakértő rendszer),
  - mely meghaladni igyekszik a posztmodern tudomány párhuzamosságba / alternativitásba vetett (dekadens?) hitét, s
  - minden pillanatban (a rendelkezésre álló adatvagyon alapján), vagyis tényadat-vezérelt, dogma-mentes gondolati tisztasággal (vö. az NKTH által elvárt reálpolitikai: <http://www.itbusiness.hu/index.php/hirhatter/hirhatter/28024> ill. a kozmofizikai által sugallt megközelítések),
  - a legvalószínűbb n-dimenziós jövőkép (vö. „Sheldon-teória”) automatizált levezetését igyekszik biztosítani (vö. kibernetika) úgy,
  - hogy a fenntarthatóság fogalmát ötvözi a hasonlóság-alapú ellentmondás-mentességgel.
  - Egyben önkritikus (mert képes a megtanulandó/megértendő mintázatok rel. információ hiányait felismerni),
  - de képes az ismert példákon túlra is kivetíteni az ismertnek vélt világ összefüggéseit (vö. extrapoláció: pl. ionmentes, soha nem létezett ásványvíz piaci értéke: <http://miau.gau.hu/miau/112/tdk/svnyvz>).

**1.3. A T049013-as projekt elvárt eredményei:** (Kapcsolódó értékelési szempont: Miként értékeli ezen ismereteket a szaktudomány szempontjából?)

- A kapott eredmények (a hasonlóságelemzés egyszerűsége révén – vö. Occam borotvája) vagy teljes mértékben értelmetlenek (ezt kizárni látszik a sok TDK és szakdolgozati díj és érdemjegy: vö. mellékelt TDK- és szakdolgozat-katalógus),
- vagy valóban alapot adnak egy szintetizáló, automatizáló fejlesztésnek hazai és nemzetközi (<http://miau.gau.hu/miau/112/aoec.doc>, [http://miau.gau.hu/miau/117/aik2008\\_full.rtf](http://miau.gau.hu/miau/117/aik2008_full.rtf)) szinten.
- Amennyiben tehát a kutatás széles spektrumot felölelő, s egyben az elméleti alapokat mélyen át- és újraértelmező eredményei nem nyerik el a bírálók bizalmát (vagyis az eredmények értéktelennek, látszatértékűnek minősítése esetén), a teljes felelősség a témavezetőt terheli kizárólag, hiszen a téma kijelölése és minden egyes elemi döntés egyszemélyi felelősség mellett került meghozásra. Egy negatív (részletes) bírálat a piaci hasznosítást is szem előtt tartó, s jelenleg is több szálon folyó alkalmazási projektek/egyeztetések: pl.
  - NKTH: tényalapú szakpolitikák módszertani megalapozása,
  - Tenderworks: közbeszerzés automatizálása,
  - TÁMOP (SZIE): oktatási adatvagyon elemzése,
  - RIIRCORE-konzorcium: nemzetközi megalapozottságú mezőgazdasági szaktanácsadás, meteorológiai elemzések, vidékfejlesztési elemzések,
  - Raabe Kiadó/MCE: controlling aspektusok,
  - Regionet Europe EWIV: fenntartható vidéki fejlődés megalapozása, ill.

- „egyéb”: gyógyszeripar elemzések, Büntetés-végrehajtás: robot-nevelőtiszt, stb. kapcsán minden szempontból értékelésre (beépítésre vagy ellenbizonyításra) sarkallja majd az érintetteket.
- Pozitív bírálat esetén potenciális és reális hosszú távú közös cél lehet az érintett (jövőkutatási) szakmai körök összefogása révén a jövőkutatási robot megvalósítása, mely a mindenkori kormányzat, az érdekképviselők, civil szervezetek, stb. vagyis a stratégiaalkotás érintettjei számára a jelenlegi parciális és gyakran ideológia-vezérelt elemzési gyakorlat mellett megteremtheti egy adatvagyon-gazdálkodási megújulást követően az ország, s immár az EU tervezési gyakorlatának új alapjait (vö. EUROSTAT: SPEL 1980-2000).

## 2. Önértékelés

Sikereseznek vélhető aspektusok:

- A visszhangra méltóan megszólított partneri kör **sokszínűsége** (nappalos, levelezős hallgatók, PhD-hallgatók, gazdasági, politikai szereplők, nemzetközi partnerek, stb.) és a kapcsolódó aktivitások színvonala és volumene bizakodásra adhat okot.
- A hasonlóságelemzés (vö. GPS) General Problem Solver jellege (vö. context free aspektusai) **szinte tetszőleges** további alkalmazási területek bevonhatóságát szavatolják.
- A kapcsolódó szakirodalmak és a hasonlóságelemzés között rel. könnyen teremthető meg a **fogalmi összhang**, mely a széleskörű szintézis alapjainak meglétét sejteti.

Objektíven nehezen értékelhető szempontok:

- NINCS érdemi fóruma a modellezés minőségbiztosításának nemzetközi szinten sem, ill. a határterületek lényegében (meglepően) **elutasítón** is viselkedhetnek (pl. politológia, agrárközgazdaságtan, fenntarthatóság vs. „távol a kánontól”).
- Ennek következtében a publikációs aktivitás a tervezett „konzolidált/konzervatív” elvárásokkal szemben kényszerűen **partner-orientálttá** kellett, hogy váljon, ill.
- a masszív **online jelenlét** (immár nem csak a Magyar Internetes Agrárinformatikai Újság, hanem a Raabe Kiadó, az MCE, az MFOR-blog: pl. <http://blog.mfor.hu/controlling/3074.html#m5649>, A Vidék Hangja, a Koine és a konferencia-honlapok média-erejét felhasználva) mindennemű elhúzódo, világos elvárásokat nem közvetítő szerkesztőségekkel való kooperációt háttérbe szorított. Ennek előnyös vagy hátrányos voltát megítélni természetesen a mindenkori bíráló feladata.

Kritikai pontok:

- A **közhasznú adatvagyonok korlátozottsága**, ill. üzleti titkok érintése kapcsán az elméletileg logikus elemzések kivitelezhetősége esetleges lehet. Ez, bár jelentősen akadályozza az előrelépést az adott területen, de versenyhelyzetet alapul véve az elemzők között, ahol is senki sem rendelkezik több adattal, a kevés, de jól strukturált adatvagyonból kiinduló, automatizálásra törekvő elemzés nagy eséllyel indul a strukturálatlan emberi improvizációval szemben (vö. sportfogadási tesztek).
- Az elemzendő **minták méretének** növekedésével az elemzési idő is meredeken nő, ami az egy-szerveres, egy PC-s megközelítésből az osztott erőforrás-kezelés (vö. SETI) jelentős szervezési többletet és forrást igénylő megoldásainak irányába tolja el a folyamatokat, mely csak szakmai konszenzus esetén reális. Ennek megteremtése vélhetően a kutatócsoportnál nagyobb szakmai tapasztalattal és rálátással rendelkező potenciális partnerek hatáskörébe tartozik...
- Az elméletek kipróbálására választott **területek** nem feltétlenül kötődnek a klasszikus jövőkutatási témakörökhöz: ellenben jól példázzák az univerzalitás fokát, már pedig a jövő komplexitásának egységes rendben való kezelése érdekében ez talán nem feltétlenül hátrányos...
- Látszólag talán **felületes** fogalmi kötődésekre (vö. hasonlóság) alapoz az eddig kidolgozott érvrendszer: „A közös munka mindig valamilyen rendszerező elv mentén épül és fejlődik. A

jó csapatmunka – akárcsak az élő szervezetek esetében – nemcsak a csapattagokon (személyek és eszközök), a szerveken múlik, hanem a funkciók meghatározásán és azok működésén. Ezt számunkra Georges Cuvier francia botanikus és zoológus már a tizennyolcadik század végén felfedezte” (Véry, 2009): „Figyelmünket inkább magukra a funkciókra, mint a szervekre összpontosítsuk. Mielőtt változóik alapján határoznánk meg őket, a funkciókra kell vonatkoztatnunk őket, amelyet biztosítanak. Ami minden állat mindennemű szervében közös, az nagyon csekély számú dologra redukálódik. Szemügyre véve a szervet a funkcióhoz való viszonyában a **„hasonlóságot” ott látjuk megjelenni, ahol semmiféle „azonos” elem nincs**; e hasonlóság már átmenet a funkció nyilvánvaló láthatatlansága felé.” (G. Cuvier)” – vagyis: a hasonlóság maga egy fajta „felületesség”, egy fajta újszerű látásmód (vö. Konrad Lorenz: ősi, biológiai reflex vs. intuíció/heurisztika). Szintetizálni csak abban a dimenzióban lehet, melyben minden elveszti a saját világában egyértelmű önazonosságát, s csak, mint kapcsoló felület kerül értelmezésre a puzzle kirakásában. A puzzle-ban a kép, mint tartalom és a szegély-mintázatok két önálló konzisztens rendszert alkotnak, de mindkettő csak felület!

### 3. További értékelési szempontok

- A kutatásban résztvevők személyében beállott esetleges változások:
  - Érdemi eltérés nincs, noha az érintett 4-5 éves időszakban két alapvető belső átszervezés (új intézetek, a tanszéki forma látszólagos megszüntetése) is történt a SZIE-n belül.
  - A változások lényegében csak pozitívak: erőforrás-bővülés, szakterületi sokszínűség, többszintű együttműködési modellek.
- A kutatási munkatertől történt esetleges eltérések:
  - nincs eltérés a vállalásoktól,
  - pozitív értelemben nagyobb HR-erőforrással,
  - részben a tervekben felvállalni nem is akart részfeladatok is megoldásra kerültek:
    - adatvagyon részleges minősítése (zaj, fontosság, ceteris paribus formációk),
    - futáshatékonyabb javítása (optimalizálás célirányos keresés helyett),
    - matematikai műveletek sokszínűségének engedélyezése: hibridizációs tesztek (pl. döntési fák + lépcsős függvények, ill. eltérő hasonlóságelemzések összevonása.)
- A kutatási projekt teljesülésére, eredményeire:
  - A kutatócsoport reményei szerint sokszínű elméleti (stratégiai) és
  - gyakorlati (operatív) megközelítésként fogható fel az, amit a publikációk bemutatnak.
  - A legkiforrottabb elemzési példák (pl. tőzsde, sportfogadás, nemzetközi agrárrobot-fejlesztés) remélhetőleg már kellően operacionalizáltan mutatják be a konzisztencia-elvű, többszintű modellezést magát (melyhez a konzisztencia-gyárról szóló publikáció ([http://miau.gau.hu/miau/116/sigma\\_plrf.doc](http://miau.gau.hu/miau/116/sigma_plrf.doc)) adja meg a tervezési sablonokat.
- A tudományos eredmények nyilvánosságra hozatalának módja:
  - Egy nem szokványos téma, nem szokványos disszemináció mellett, vagyis erőteljesebb online jelenléttel, gyengébb szaklap-kötődéssel az előző OTKA-pályázat (F030664) során megismert kritikát vélhetően nem fogja tudni feloldani...
  - A következő években is tovább folyik a partnerek keresése úgy az oktatás, mint a kutatás területén, de nem elhanyagolva a piaci megjelenést sem (vö. többnyelvű agrár-tanácsadási robot kialakítása)...
- Alkalmas-e a rövid összefoglaló közlésre?
  - A rövid összefoglaló a legelemibb kulcsszavak és gondolatok gyűjteménye.
  - A fókusz természetesen több, alternatív pontra is lehetett volna tenni: pl.

- Hasonlóságelemzés (ezt a Raabe: Funkcionális Controlling című kötete fedi le).
- Optimalizálás, mint keresésvezérlés (Ezt a súlypontot a WI2009 bírálatai nem igazolták vissza.)
- Hibridizáció más módszerekkel (Ez a megközelítés az agrár-robot fejlesztése során, vagyis az erről szóló PhD-disszertáció keretében jut szerephez 2009-ben Pető István gondozásában.)
- Filozófiai szintézis lehetőségei (A szakmai partnerek ugyan felvetették egy önálló kötet kiadását, de ennek értékét a folyó alkalmazások, s az ezek kapcsán időről időre felvetődő részlet-szabályozási kérdésekre vonatkozó megoldások csak növelhetik a jövőben...)
- Alkalmask-e az elért eredmények ismeretterjesztésre, illetve gazdasági hasznosításra?
  - Mint remélhetőleg érezhető, a projekt teljes ideje alatt az elsődleges szempontok egyike az volt, hogy a felmerült elméleti megoldásokat azonnal, valóság-közeli módon lehessen kipróbálni,
  - lehetőleg közvetítő (objektív, kritikus) partnerek (hallgatók, a kutatócsoporton kívüli személyek) bevonásával.

#### 4. Kronológiai áttekintés

Az első 3 év részjelentése mellett külön érdemes szót ejteni a 4. évről: A utolsó év középpontjában (mezőgazdasági, közgazdasági jellegű) esettanulmányok kidolgozása állt. Emellett természetesen a korábbi és az aktuális év eredményeinek publikálása jelentkezett feladatként. Az érintett konzisztencia-orientált témakörök: agrár-benchmarking (EU, energia, tej, üzem), (köz)beszerzés, szociológia-pszichológia, meteorológia, területfejlesztés, egészségügy, bankszféra, beruházás, sport, controlling.

A kutatás végére az elvárt konzisztencia-alapú modellezés elmélete (online tutoriál, ill. „monográfia”: MY-X FREE) és közhasznú online/offline kalkulációs keretrendszere (MY-X FREE) is rendelkezésre áll százas nagyságrendű példatárral (MIAU-WIKI). A kutatás eredményei folyamatosan épültek és épülnek be kapcsolódó hazai (MY-X, Tenderworks, RIIRCORE, TÁMOP 411-08/02KMR, BMS, RAABE Kiadó, Vidék Hangja Szerkesztőség) és nemzetközi (JLU Giessen) projektekbe.

Önkritikusan megemlítendő, hogy a vélhetően már kiemelt fontosságúnak számító szakmai fórumokra (Sigma, WI2009) nem sikerült érdemben bekerülni. Ennek elsődleges oka vélhetően tudományos kánontól való rel. nagy távolságban, vagyis a kérdésfelvetések és a válaszok szokatlanságában rejlik – valamint abban, hogy a kutatási folyamat minden törekvése még sajnos ellenére kevésbé rendszerező, kevésbé szintetikus, sokkal inkább naplójellegű, vagyis az újszerű tapasztalatokat megosztani akaró/tudó.

Pozitívumként emelhető ki, hogy a kutatás (mint az a témák és társszerzők) sokszínűségéből is kiderül nagy vonzerőt gyakorolt a potenciális partnerekre. A saját szervert, saját szaklap, saját online szolgáltatáscsomag (részlegesen már angolul és németül is), ill. számos egyetemi kurzus azonban remélhetőleg jelentős és „mérhető” hatásként (vö. impact factor) értelmezhető.

## Melléklet 1: TDK- és szakdolgozat katalógus

Pető István, GTK	Hasonlóságelemzés, playometria	ETDK 2000, OTDK 2001
Orosz Erika, GTK	Online tudástranzfer (KTBL)	ETDK 2000, OTDK 2001
Pisartsov Andrei, GTK	Elektronikus kereskedelem: Online Business Development	ETDK 2001 különdíj, 2002 mérnöki dolgozat
Mikola Zoltán	Állattenyésztés információs rendszere (ACCESS)	Diplomamunka 2002 MAGISZ II. díj
Pisartsov Andrei, GTK	RBD	ETDK III. 2002, OTDK 2003
Kapuszta Ágnes & Batiz Annamária, GTK	Földbérleti díjak alakulásának előrejelzése konzisztens jövőképre törekvés mellett	ETDK 2003
Gorelov Iván GTK	Internetcsomagok közötti választás online szakértői rendszere	ETDK/OTDK 2006
Gugi Bettina GTK	Hasonlóságelemzés: Tanyafejlesztési koncepciók értékelése	ETDK 2007, díjazott
Fiskal Edina GTK	Hasonlóságelemzés: Támogatáspolitikák értékelése	ETDK 2007
Putnoki Gyula GTK	Hasonlóságelemzés: Meteorológiai előrejelzések pontossági versenye és a médiatorta újra-osztása	ETDK 2007, különdíj
Hegyvári Kristóf GTK	Hasonlóságelemzés: Gyógyszerek ár-mellékhatás viszonyának elemzése	ETDK 2007
Vernyik Mónika GTK	Hasonlóságelemzés: Modellkísérlet a turisztikai kereslet ingadozásának magyarázatára	ETDK 2007
Szigethy Balázs GTK	Hasonlóságelemzés: Új (ionmentes) ásványvíz piaci árának levezetése	ETDK 2007, díjazott
<i>Informatika szekció szervezése 2008 ETDK</i>	<i>Hallgatói önálló feladatok TDK szintű kivitelezésének támogatása a Gazdasági Informatika tárgy keretében:</i> <a href="http://miau.gau.hu/miau/122/tdk/">http://miau.gau.hu/miau/122/tdk/</a>	2007-2008
Gorelov Iván	Hasonlóságelemzés: online döntéstámogatás	ETDK 2008 1. helyezés
Kovács László, Vrabély Balázs	Hasonlóságelemzés: önkormányzatok stratégiai és operatív döntéseinek támogatása	ETDK 2008, 3. helyezés és különdíj
Horváth Henrietta, Palatinus Miklós, Sági Károly, Varga Viktor	Hasonlóságelemzés: mezőgazdasági termelési függvények	ETDK 2008. 2. helyezés
Putnoki Gyula	Hasonlóságelemzés: meteorológiai előrejelzése a konkurens becslések alapján	ETDK 2008
Fehér Árpád Ferenc	Hasonlóságelemzés: fenntartható területfejlesztési stratégiák feltárása	ETDK 2008
Szanyi Attila, GTK GAM	Árpolitikai elemzés COCO-módszerrel	Diplomamunka, 2006, MAGISZ pályázat III. hely
Fazekas Boglárka, GTK KOZG	Hasonlóságelemzés: Válság-előrejelzés vállalati szinten <a href="http://miau.gau.hu/miau/104/fb_dipl.doc">http://miau.gau.hu/miau/104/fb_dipl.doc</a>	Diplomamunka 2007 MAGISZ pályázat I. hely
Gorelov Iván GTK GAM	Hasonlóságelemzés: Internetcsomagok ár-teljesítmény értékelése	Diplomamunka 2009, OTDK 2009
Papp Zsuzsa MBA	Hasonlóságelemzés: változatértékelés <a href="http://miau.gau.hu/miau/120/mba">http://miau.gau.hu/miau/120/mba</a>	Diplomamunka 2008
Szántó Krisztina MBA	Hasonlóságelemzés: online szolgáltatások fejlesztése vállalati információs rendszerekben	Diplomamunka 2008

Megj.: A zárójelentéssel párhuzamosan egy szakirány (részben már TDK-aktivitással rendelkező) tagjai kiscsoportos hasonlóságelemzési feladatok elkészítésével tesznek eleget 2009-ben a szakdolgozati elvárásoknak (Informatikus Agrármérnök BSC). Ezen hallgatói részfeladatok a német-magyar tervek alapján formálódó agrár-robot moduljaiként foghatók fel: <http://miau.gau.hu/nappalos/regis/9t/lqall.php3>, ill. <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=agrar>

## Melléklet 2: Kapcsolódó előadás-melléletek (PPT) listája:

ID	Szerző(k)	Cím	URL	Év
22891	Czabadai Lilla, Pitlik László	PPT: Biometriai alapú (online) szakértői rendszerek konzisztencia-vizsgálata hasonlóságelemzéssel	<a href="http://miau.gau.hu/miau/119/bio2008.ppt">http://miau.gau.hu/miau/119/bio2008.ppt</a>	2008
22878	Pitlik László	PPT: Konzisztens bechmarking	<a href="http://miau.gau.hu/miau/117/myx_aik.ppt">http://miau.gau.hu/miau/117/myx_aik.ppt</a>	2008
22877	Pitlik László	A hasonlóságelemzésben rejlő lehetőségek áttekintése (a controlling és az IT metszeteként)	<a href="http://miau.gau.hu/miau/117/myx_20080516.ppt">http://miau.gau.hu/miau/117/myx_20080516.ppt</a>	2008
22867	Pitlik László	MYX-Hírlevél: 2008. március	<a href="http://miau.gau.hu/miau/115/myx_marc.ppt">http://miau.gau.hu/miau/115/myx_marc.ppt</a>	2008
22864	Pitlik László	GIL-PPT: Data Mining - online!	<a href="http://miau.gau.hu/miau/115/gil2008.ppt">http://miau.gau.hu/miau/115/gil2008.ppt</a>	2008
22863	Pitlik László	My-X Hírlevél: aktualitások a hasonlóságelemzés szellemi műhelyeiből	<a href="http://miau.gau.hu/miau/114/myx_febr.ppt">http://miau.gau.hu/miau/114/myx_febr.ppt</a>	2008
22854	Pitlik László	PPT: My-X: Online hasonlóságelemzés	<a href="http://miau.gau.hu/miau/112/dec6.ppt">http://miau.gau.hu/miau/112/dec6.ppt</a>	2007
22852	Bunkóczy László, Pitlik László	PPT: Agrár-szektormodellek, avagy szögfüggvény-alapú előrejelzések és a hasonlóságelemzés lehetőségei	<a href="http://miau.gau.hu/miau/112/gtk50.ppt">http://miau.gau.hu/miau/112/gtk50.ppt</a>	2007
22840	Pitlik László	PPT: Reális földbérleti díjak meghatározása	<a href="http://miau.gau.hu/miau/111/keszthely.ppt">http://miau.gau.hu/miau/111/keszthely.ppt</a>	2007
22834	Pitlik László	Online hasonlóságelemzések: Az érdekvédelem és az emberi erőforrásokkal való gazdálkodás matematikája, avagy ez mind-mind hasonlóságelemzés!	<a href="http://miau.gau.hu/miau/111/hr.ppt">http://miau.gau.hu/miau/111/hr.ppt</a>	2007
22831	Pitlik László	Totóautomata?!	<a href="http://miau.gau.hu/miau/110/toto.ppt">http://miau.gau.hu/miau/110/toto.ppt</a>	2007
22812	Fazekas Boglárka	PPT a MAGISZ-díjátadó előadásához	<a href="http://miau.gau.hu/miau/109/fazekas_boglarka_diploma.ppt">http://miau.gau.hu/miau/109/fazekas_boglarka_diploma.ppt</a>	2007



22804	Pitlik László	Online hasonlóságelemzések: Tapasztalatok (kukorica) hozamfüggvények levezetése kapcsán	<a href="http://miau.gau.hu/miau/108/myx_aug4.ppt">http://miau.gau.hu/miau/108/myx_aug4.ppt</a>	2007
22803	Pitlik László	Online hasonlóságelemzések: Tapasztalatok sportfogadást megalapozó elemzések kapcsán ad hoc inputokra támaszkodva	<a href="http://miau.gau.hu/miau/108/myx_aug3.ppt">http://miau.gau.hu/miau/108/myx_aug3.ppt</a>	2007
22802	Pitlik László	Online hasonlóságelemzések: Tapasztalatok elítéltek képzésének engedélyezése kapcsán	<a href="http://miau.gau.hu/miau/108/myx_aug2.ppt">http://miau.gau.hu/miau/108/myx_aug2.ppt</a>	2007
22801	Pitlik László	Online hasonlóságelemzések: Tapasztalatok árfolyamok előrejelzésekor ad hoc kérdések és inputok alapján	<a href="http://miau.gau.hu/miau/108/myx_aug1.ppt">http://miau.gau.hu/miau/108/myx_aug1.ppt</a>	2007
22788	Pitlik László	Online hasonlóságelemzés (APEH/MCE előadásvázlat)	<a href="http://miau.gau.hu/miau/106/myx3.ppt">http://miau.gau.hu/miau/106/myx3.ppt</a>	2007
22752	Szücs Imre, Pitlik László	PPT: Konzisztens jövőképek levezetésének módszertani lehetőségei a bankszektorban, avagy lakossági termékvásárlási modellek és viselkedési hitelpontozó kártyák fejlesztése makrogazdasági peremfeltételekkel	<a href="http://miau.gau.hu/miau/105/AIK_2007.ppt">http://miau.gau.hu/miau/105/AIK_2007.ppt</a>	2007
22647	Pitlik László	Hasonlóságelemzés (IT-szakemberek számára)	<a href="http://miau.gau.hu/miau/105/myx2.ppt">http://miau.gau.hu/miau/105/myx2.ppt</a>	2007
22646	Gorelov Iván	Online szakértői rendszerek	<a href="http://miau.gau.hu/miau/104/gorelov_ivan.ppt">http://miau.gau.hu/miau/104/gorelov_ivan.ppt</a>	2007

		marketingje		
22438	Pitlik László	my_X: Massgeschneiderte online Dienste	<a href="http://miau.gau.hu/miau/102/myx1.ppt">http://miau.gau.hu/miau/102/myx1.ppt</a>	2007
22437	Pitlik László	A hasonlóságelemzés szerepe a tenderértékelésben és a monitoringban	<a href="http://miau.gau.hu/miau/102/0223.ppt">http://miau.gau.hu/miau/102/0223.ppt</a>	2007
22407	Gorelov Iván	PPT: Internetes szolgáltatás-csomagok közötti választás szakértői rendszere	<a href="http://miau.gau.hu/miau/99/gorelovivan.ppt">http://miau.gau.hu/miau/99/gorelovivan.ppt</a>	2006
22396	Pitlik László	Gastvortrag: Erfahrungen im Bereich E-learning	<a href="http://miau.gau.hu/miau/97/eberswalde_freitag.ppt">http://miau.gau.hu/miau/97/eberswalde_freitag.ppt</a>	2006
22364	Szűcs Imre, Pitlik László, Orosz Erika, Andrei Pisartsov, Pető István	PPT: Modell- aggregálási módszerek (OTKA 049013)	<a href="http://miau.gau.hu/miau/93/kaposvar.ppt">http://miau.gau.hu/miau/93/kaposvar.ppt</a>	2006
22362	Pitlik László, Szanyi Attila, Orosz Erika	PPT: ICT AND FUTUROLOGY IN THE STRATEGIC MANAGEMENT - OTKA (T013049) RESEARCH REPORT	<a href="http://miau.gau.hu/miau/93/nitra.ppt">http://miau.gau.hu/miau/93/nitra.ppt</a>	2006
22353	Pető István, Pitlik László	Search for co- operation possibilities	<a href="http://miau.gau.hu/miau/92/sauc_szie.ppt">http://miau.gau.hu/miau/92/sauc_szie.ppt</a>	2006
22348	Pitlik László	Könyvajánló	<a href="http://miau.gau.hu/ib/ib_spss.ppt">http://miau.gau.hu/ib/ib_spss.ppt</a>	2006
22346	Pitlik László, Samuel Munoz	PPT: Neue Dienstleistungen in der ungarischen Beratung (inkl. Anhang: COCO- online)	<a href="http://miau.gau.hu/miau/91/gil26.ppt">http://miau.gau.hu/miau/91/gil26.ppt</a>	2006
20115	Pitlik László	Kulcs az európai piachoz: versenyképesség és információ: Interneten elérhető magyar és nemzetközi adatbázisok	<a href="http://miau.gau.hu/miau/86/nyiregyhaza.ppt">http://miau.gau.hu/miau/86/nyiregyhaza.ppt</a>	2005
20093	Pitlik László, Bunkóczi László, Pető István	PPT: Creating objective evaluations, or the possibilities of similarity analysis	<a href="http://miau.gau.hu/miau/84/19wfsf_en.ppt">http://miau.gau.hu/miau/84/19wfsf_en.ppt</a>	2005

20091	Pitlik László	PPT: OSIRIS, avagy egy kézzel fogható határvonal, mely mentén a „mennyiség” végre átcsaphat „minőségbe”...	<a href="http://miau.gau.hu/miau/84/OSIRIS.ppt">http://miau.gau.hu/miau/84/OSIRIS.ppt</a>	2005
20086	L. Pitlik, I. Petó, M. Pásztor, A. Popovics, L. Bunkóczi, V. K. Bálint, I. Kochetkov, A. Pisartsov, P.K. Petz, L. Papócsi	PPT: eLibrary and online data visualisation for extension services	<a href="http://miau.gau.hu/miau/83/efita_efarmer.ppt">http://miau.gau.hu/miau/83/efita_efarmer.ppt</a>	2005
20085	Pitlik, Bunkóczi, Petó, Pásztor, Popovics, Szűcs	PPT: Consistency controlled future generating models - Mapping Time and Space for checking environmental consistencies with COCO methodology	<a href="http://miau.gau.hu/miau/83/efita_otka.ppt">http://miau.gau.hu/miau/83/efita_otka.ppt</a>	2005
20082	Pitlik László, Bunkóczi László	PPT: Az idő múlásának modellezése meteorológiai mérések alapján előrejelzési és modell-konzisztencia ellenőrzése céljából	<a href="http://miau.gau.hu/miau/83/mbbk.ppt">http://miau.gau.hu/miau/83/mbbk.ppt</a>	2005
20034	Andrei Pisartsov	AVA-Debrecen: Online elemzési szolgáltatás Oroszországban (PPT)	<a href="http://miau.gau.hu/miau/80/debrecen.ppt">http://miau.gau.hu/miau/80/debrecen.ppt</a>	2005
20030	Andrei Pisartsov	Online szolgáltatások lehetőségei (ppt)	<a href="http://miau.gau.hu/miau/79/ap2.ppt">http://miau.gau.hu/miau/79/ap2.ppt</a>	2005
16788	Pitlik László	Az eFARMER projekt és kapcsolódása a magyar agrárgazdasághoz	<a href="http://miau.gau.hu/miau/77/jan21.ppt">http://miau.gau.hu/miau/77/jan21.ppt</a>	2005

**Melléklet 3: Kiemelt projektpublikációk katalógusa:** <http://miau.gau.hu/myx-free/files/otka.doc>

A fenti jelentés 27227 karaktert tartalmaz a folyamatban lévő, de online napi frissítésekkel publikált fejlesztésekre való utalások, ill. a közvetlenül kapcsolódó, de a publikációs katalógusban nem említhető dokumentumok miatt. (vö. "A már közölt eredmények bemutatására általában 5-7 gépelt oldal, maximum 15000 karakter elegendő. Ha a kutatás eredményeit még nem közzé tették, a beszámoló szövege lehet hosszabb, de nem haladhatja meg a 25 oldalt (75000 karaktert). A tudományos közlést nem helyettesíti a hosszú, részletes kutatási zárójelentés.")