# Oktatási tapasztalatok szemléletformáló szabványok megértetése kapcsán

Szerkesztette: Pitlik László, SZIE AVIR MCS, 2011. május

## Bevezetés

A SZIE AVIR munkacsoport (<http://miau.gau.hu/avir>) feladata, hogy felkészítse a szervezetet arra, miként lehet tranzakciós adatvagyonok felhasználásával objektív énképet kialakítani az önértékelések/akkreditációk és a stratégiai tervezés első lépéseként. A munkacsoport által kialakított automatizált SWOT-módszertan oktathatóságának tesztelése több képzés keretében is megtörtént:

* gazdálkodási és vidékfejlesztési agrármérnök szak, nappalos és levelezős BSC képzés, 1. évfolyam, 2 féléves Gazdasági Informatika tantárgy
* kommunikáció és média szak, nappalos és levelezős BA képzés, 3. évfolyam, 1 féléves Online Kommunikáció tantárgy
* turizmus és vendéglátás szak, nappalos és levelezős BA képzés, 2. évfolyam, 1 féléves Üzleti Informatika tárgy (Gödöllő N/L és Békéscsaba csak nappalos)

Az oktatáshoz számos segédanyag áll(t) rendelkezésre, pl.:

* maga az AVIR honlap
* feladatszabványok: <https://miau.gau.hu/mediawiki/index.php/Kezd%C5%91lap>
* nappalos hírek (2011 tavasz): <http://miau.gau.hu/miau2009/index_2.php3?x=i01>
* levelezős hírek (2011 tavasz): <http://miau.gau.hu/miau2009/index_3.php3?x=i02>
* MIAÚ vezércikkek: <http://miau.gau.hu/miau2009/index.php3?x=e080>
* Intézeti elektronikus oktatási portál kurzusa (segédanyagok, fórumok): <http://tki.szie.hu/oktatas/course/view.php?id=51>
* MIAÚ WIKI szócikkek:
  + <https://miau.gau.hu/mediawiki/index.php/Kateg%C3%B3ria:Innovat%C3%ADv_turisztikai_elemz%C3%A9sek>,
  + <https://miau.gau.hu/mediawiki/index.php/Egyetemek>,
  + <https://miau.gau.hu/mediawiki/index.php/V%C3%A1rosok>

Az oktatási feladatoktól függetlenül projektszerűen az automatizált SWOT módszertanát más publikációk is hasznosították:

* szakdolgozat: <http://miau.gau.hu/miau/153/fe_2011_inverz.docx>, ill.
* német-magyar kutatások mezőgazdasági vállalatok pénzügyi mutatók alapján történő elemzésére.

A SWOT-feladat Hallgatók általi kezelésének előzményei a sokszínű, de zömmel egyrétegű hasonlóságelemzésekben találhatók meg a korábbi félévek nappalos és levelezős hírblokkjaiban, ill. többrétegű, szakdolgozatokban feldolgozott elemzésekben…

A 2011 tavaszi feladatok lényege az volt, hogyan lehet elszakítani a csőlátó, sztereotip gondolkodásmódot a statisztikai tények (abszolút számok: pl. létszámadatok, származtatott adatok: egy főre jutó …, ) által hordozott torz üzenetrétegektől. Nem jelent semmit ugyanis, ha egy újság/TV-hír közli: Magyarország 23. az EU 27 tagország között valamilyen statisztikai mutatószám alapján. A kérdés mindenkor az: a keretfeltételekhez képest a 23. helyet jelentő érték több, kevesebb, mint a NORMA, vagy éppen megfelel a NORMÁNAK. A norma pedig nem más, mint a keretfeltételekből következő becslés, mely becslés minden hasonló objektumot (időben és térben) felhasznál ahhoz, hogy az egyes befolyásoló tényezők által hozzáadott (additív) hatásait felismerje. A NORMA fogalma akkor is létezik, ha egy soktényezős objektum-értékelés (vö. benchmarking) keretében „csak” azt vizsgáljuk, melyik objektum áll közelebb az (plátói idea) ideális objektum fogalmához. Ebben az esetben azt kell bizonyítani, vajon létezhet-e, hogy minden objektum egyformán közel van ehhez a hipotetikus állapothoz (vö. Y0\_MIN-modell pozitív diszkriminációs elvei). Ha létezik ilyen állapot: nincs okunk és jogunk az értékelésre, vagyis minden objektum egyformán „Jó”!

A SWOT-elemzések nem csak a jegyszerzés érdekében kell, hogy elkészüljenek. Az elemzés-, döntésorientált szemléletmódot piaci partnerek is támogatták: <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=dvd>. (Érdemes megjegyezni különösebben részletes háttérelemzés nélkül: hogy a Hallgatóság elsődlegesen negatívan élte meg a visszafizetési kockázattal együtt járó, piacképes teljesítményt elváró partneri támogatást…, olyannyira, hogy Békéscsabán egyetlen jelentkező sem volt a konstrukcióra… ). A piacképes elemzések legfontosabb átvevője a SZIE DPR/ALUMNI portálcsaládja, vagyis a SZIE karait, képzéseit, Gödöllőt (Budapestet, Jászberényt, Szarvast, Gyulát, Békéscsabát), mint várost, a gödöllői (és egyéb SZIE érdekeltségű) kistérséget, Pest (és egyéb SZIE érdekeltségű) megyét, ill. a KMR-t (és egyéb SZIE érdekeltségű) régiót elemző tanulmányok, ábrák a beiskolázásra várók, a jelenlegi Hallgatók és az öregdiákok számára hírként kerülnek kiajánlásra…

Az alábbiakban az egyes oktatók eltérő paraméterek mellett (vö. tematika, időkeret, didaktika, erőforrás, képzés, forma, helyszín, stb.) szerzett tapasztalatai kerülnek bemutatásra. Elsőként a tárgyfelelős és munka-csoportvezető békéscsabai nappalos oktatási tapasztalatai vázolják fel a lehetőségek és problémák hálózatát…

## Békéscsabai tapasztalatok: Üzleti informatika (Pitlik László)

Kiadott feladat: Egyetemi városok (36), mint életterek versenyeztetése a teir.vati.hu-n elérhető KSH adatok alapján (vö. <http://miau.gau.hu/oktatas/2011tavasz/varosok.xls>). A feladat megoldható egyénileg és csoportosan. A békéscsabai Hallgatók a csoportos feladatmegoldást választották: egyetlen kb. 20 fős munkacsoportot alkotva. Így mintegy 20 mutatószám kerül kiválasztásra/levezetésre a 36 város 5-5 éves idősorai, mint objektumok esetében. (A vizsgáztatás során csak az önálló feladat kerül értékelésre: semmilyen ZH (teszt, esszé), ill. puskával jelesre abszolválható szóbeli számonkérés nem lehetséges. Mottó: a félkész boltív = romhalmaz!)

Az oktatás nappalos keretek között, de blokkosítva (4\*9-10 óra terjedelemben) zajlott Békéscsabán egy minden szempontból megfelelő számítógépes teremben, projektoros vetítés mellett, intelligens tábla nélkül.

A Hallgatók, az oktató instrukciói alapján, a teljes adatvagyont önállóan építették fel, miután megismerték a gödöllői GVAM képzés megyei KSH-adatvagyonát, s ezen hibakeresést hajtottak végre. A sok szempontból ellenőrzött és megvitatott adatvagyonra alapozva, ismét csak közösen értelmezésre kerültek a direkt és inverz elemzések úgy az össz-értékelés (Y0), mint az egyedi mutatószámok (XiYi) esetében. A Hallgatók számára az elemzés nem maradt black box, lévén egy triviális, Hallgatók által javasolt és kialakított hasonlóságelemzési példán (melyik éttermet érdemes választani egy adott lakodalom esetében a környéken szóba jöhető objektumok közül?) solver-es alapokon, excel-környezetben a teljes elemzési lépéssor megismertetésre került.

Az oktatás didaktikája mindenkor a „sosem-találkoztunk” elv és az innovatív megoldások ütköztetése, valamint a permanens önellenőrzési kényszer és a csoportos részteljesítések ellenőrzése/integrálása kísérte végig: mit tett volna a Hallgató, ha ezzel a tantárggyal sosem találkozik ugyanezen kérdés (SWOT-elemzési kényszer) esetében? Milyen adatokat (attribútumokat) választott volna? Miért? Hogyan gyűjtötte volna ezeket? Milyen hibákat követhetett volna el a kivitelező maga, vagy a részmegoldásokat beszállító személy az egyes lépések során? Hogyan lehet az előre felismerhető típushibákat a leghatékonyabban felismerni? Mit lehet elrontani az egyes résztelkesítések összevezetése során (vö. pl. adatvagyon fogalmi konzisztenciájának ellenőrzése)? Kell-e és hol méret-függetleníteni az adatokat (vö. Budapest-hatás kezelése)? Mely attribútumok (primer, szekunder) milyen irányok mentén elemzendők? Mit kell tenni részleges adathiány esetén? Miként kell létrehozni HA()-függvénnyel az elemzések részeredményeiből a végső szakértői vélemény szövegsablonjait? Mely elemzések nem végezhetők el hatékonyan szövegsablonokkal és HA()-függvényekkel (vö. <http://miau.gau.hu/miau2009/index_2.php3?x=turinf>, 2011-05-10 16:07)? Miként lehet helyes gondolatokat helyesen írásba foglalni (vö. <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=test1>)?

Abban az esetben, ha bárki a folyamatos, iteratív szakértői beszélgetés sodrában elvesztette a logikai fonalat, akkor a kályhától, vagyis a sosem találkoztunk állapottól kiindulva egyre gyorsabban lehetett visszavezetni a többiek által már megértett szintre az oktató és/vagy a Hallgatótársak által. A feladat kivitelezését, dokumentálást önként jelentkezők végezték a projektorral kivetített tanári gépen élőben, mindenki szeme láttára. Az adatgyűjtés egy része a tanórákon kívül (önálló csoportfeladatként) jelentkezett. A mutatószámok egy része az oktató által került létrehozásra, de a Hallgatók minden lépést vissza kellett, hogy ellenőrizzenek.

A sikeres együttműködés záloga volt: egyes Hallgatók stabil excel-es alapismerete (inkl. pl. kimutatás-varázslás, FKERES, ill. bonyolult függvények kezelése). Emellett egyes Hallgatók monotonitástűrése és egyben motivált sikeréhsége lehetővé tette, hogy VIP-partnerként az esetleges depresszív nyafogást ellensúlyozni lehessen: ha szemmel látható, hogy egy Hallgató képes a megoldásra, akkor nincs ok ellenvélemények megfogalmazására (divide et impera elv a didaktikában, csoport-pszichológiában). A dicséret és figyelmeztető értékelés (a negatívumok objektív feltárása) együttesen hatott a hatékony közös munka érdekében. Az oktató nem kinyilatkoztatott, hanem mindvégig javasolt: ha az oktató buta és erre a Hallgató nem érez rá, akkor a Hallgató miként minősíthető? elv szellemében…

Problémásnak ítélhető területek: a többrétegű, önellenőrzésre berendezkedő SWOT-elemzés eredményeként az adatvagyontól függően tetszőleges sok esetben NINCS értékelhető végeredmény a sok munka ellenére sem. A Hallgatók nehezen fogadták el, hogy az is sikeres szakértői munkának KELL, hogy minősüljön, ha „csak” addig jut el valaki, hogy tudja, mit nem tudhat kellő bizonyítottsággal kijelenteni. A felesleges fecsegés az „olyan, mintha mondott volna valaki valamit, mert a kulcsszavak ugyan benne voltak a mondatban, csak értelme nem volt az egésznek” típusúhelyzetek (vö. Karinthy: Tanár Úr, kérem!, ill. Nádas György: Érettségi humoreszkek) minimalizálása a szakértői kommunikáció célja. A képzés és a magánélet során rel. sok fuzzy-jellegű kommunikáció után sokkoló volt egyes Hallgatók számára, hogy tudni kell szabványosan gondolkodni és fogalmazni. A végső tanulmányok leadása még nem zárult le, előre láthatóan gondot fog okozni, hogy a jegyet nem lehet megszerezni majd sok jó és sok rossz részlet alapján elégséges formájában. A tanulmányok javítása addig tart (visszakérdezés, korrektúra formájában), amíg a relatív jeles el nem érhető, azaz a Jelölt át nem lépte saját árnyékát legalább egyszer egy megvilágosodási pillanat erejéig. Az általános kommunikációs környezet zavarait fel kell tudnia ismernie a Hallgatónak, el kell jutnia az önellenőrzési igény felébredéséig – ha csak egy-egy villanás erejéig is…

## Gödöllői tapasztalatok: Üzleti informatika (Csapó László Attila, Kovács László, Sápi András)

Kiadott feladat: Magyarország kistérségei, települései, mint (turisztikai, gazdasági, kereskedelmi stb.) életterek versenyeztetése a teir.vati.hu-n elérhető KSH adatok alapján. A feladat megoldásához a témajavaslatok (<http://miau.gau.hu/virag/tema_tur_v2.doc>) kiírása is oly módon történt, hogy a csoportos munkát támogassa, ezzel is elősegítve a Hallgatókban a kooperációban történő munkavégzést. Az előre meghatározott témákon túl a Hallgatóknak meg volt a lehetőségük, hogy további, a témajavaslatokon túlmutató egyéb feladatokat hozzanak létre, teret adván a Hallgatói kreativitásnak. Egyes témák megkövetelték, hogy legyen egy személy a vezetői státusz betöltésére.

Általánosságban elmondható kompetencia-igény a feladat elvégzéséhez:

* magas fokú operatív munkavégzés szükségessége,
* képesség a nagyméretű adatbázisok következetes kezelésére,
* Excel kimutatás varázsló, illetve függvények ismerete.

A tárgy több mint 60 főt érintett, melynek lebonyolítására heti 3 gyakorlat állt rendelkezésre, egyenként 90 perccel (a gyakorlatok számítógépes termekben zajlottak, projektor, illetve intelligens tábla felszereltséggel). Az előadások (szemináriumi termekben, a Hallgatók, illetve az oktatók által biztosított gépeket felhasználva zajlottak, vezeték nélküli internet használatával) hivatalosan heti 45 percre kiterjedően, elméleti anyagok a félév első felében a gyakorlati órák keretében kerültek leadásra. Az önálló feladatok meghatározása után az előadások további támogatásként szolgáltak a feladatok elkészítéséhez, időtartamuk 90-150 percre bővült.

A félév első részében az Excel alapok ismertetése, illetve a filozófia/módszertan (hasonlóságelemzés) bemutatása zajlott, mely során a Hallgatóknak meg kellett barátkozni azzal a gondolattal, hogy a tényeket nem csak önmagukban kell vizsgálni, hanem mindig több ismérv együttes értelmezése a feladat. A félév második részében az operatív teendők következtek, ahol a Hallgatók a korábban ismertetett elveket ültették át a gyakorlatba - mindez nagymennyiségű oktatói támogatással történt.

A Hallgatók az oktatók instrukciói mellett a kiscsoportos feladatokhoz szükséges teljes adatvagyont közösen építették fel. Az adatgyűjtés felosztása csoportokon belül úgy történt, hogy személyenként mindenkinek közel azonos mennyiséget (fejenként 1 mutatót 5 évre) kelljen lekérdeznie. Az adatok legyűjtését követően azok összevezetése volt a feladat, melyet a csapatvezetőnek kellett elvégeznie. Az összegzés után az ellenőrző nézetek kialakítása következett, mely során az adatgyűjtésben felmerülő típushibákra (mértékegységek azonossága, gépelési hibák, mutató-eltérések stb.) való rávilágítás volt a cél. Az ellenőrző nézetek a darab- és összeg nézetes kimutatásokból álltak, itt vált láthatóvá, melyek azok a mutatók, amelyek az elemzés szempontjából nem relevánsak (pl. minden objektum esetén 0 a mutató értéke, vagy ha két mutató esetén teljesen azonos értékek szerepeltek). Az ellenőrzések után egy olyan minta kialakítása volt a cél, mely a munkavégzés hatékonyságát támogatja az automatikusan generálódó tanulási mintákkal (1 főre vetített értékek🡪rangsor táblázat).

A tanulási minták elkészülését követően került sor az elemzések kivitelezéseire (Y0, XiYi). Az összes elemzés lefuttatása után, azok eredményeinek egyetlen, közös adatbázisban történő rögzítésére került sor, amelyből a későbbi értelmező nézetek, illetve maga a SWOT elemzés készült automatikusan keletkező sablonszövegek segítségével. (<http://miau.gau.hu/virag/minta_kulfoldi_vendegek_v9.xls>)

Mindezen eredmények végső tudományos feldolgozása egy interneten is közzétett szócikkben történt meg, melyhez a támogatást nyújtó szabvány az alábbi linken érhető el: <https://miau.gau.hu/mediawiki/index.php/Idealis_swot_szocikk>

Problémásnak ítélhető területek: A korábban ismertetett munkafolyamat során számos probléma merült fel a Hallgatók körében. A kezdeti problémák abból fakadtak, hogy a tárgy egyes informatikai területeken stabil tudást követel meg. A munkacsoporton belüli feszültségekhez nagyban hozzájárult a Hallgatók közötti egyenlőtlen informatikai előképzettség, így a gyakorlati órák első részében ezen egyenlőtlenségek megszüntetésére helyeződött a hangsúly.

A tárgy által képviselt filozófia nem a megszokott gondolkodásmódot várja el a Hallgatóktól, hiszen itt minden egyes kijelentés mögött tételes vizsgálat áll. Hallgatói szempontból kihívást jelent az ezen gondolatvilággal történő azonosulás, míg oktatói oldalról ennek minél hétköznapibb, közérthetőbb példákon történő szemléltetése jelent nehézséget.

Oktatói szemszögből: a szűk időkeretek miatt az amúgy 2 félévben oktatott alapfilozófia 1 félévbe történő bezsúfolása miatt nincs lehetőség a módszer széleskörű alkalmazhatóságának elmélyítésére, melyből kifolyólag a Hallgatóknak lehetőségük lenne a nagyobb mértékű azonosulásra.

Az oktatás stratégiai tervezésének hiánya miatt a szabványok, illetve a mintafeladatok kialakítása az oktatással párhuzamosan, a visszajelzéseket is beépítve kerültek kialakításra.

## Tapasztalatok a gödöllői BSc GVAM képzésben: Gazdasági Informatika I-II. (Pető István)

Kiadott feladat: Régiók elemzése a KSH megyei és negyedéves bontású statisztikai jelentései (<http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/jftpmegy.html>) alapján. Az évfolyam (mintegy 60 fő) Hallgatói a feladatot 4-6 fős csoportokba szerveződve oldották meg, mégpedig két rétegben:

* Adatgyűjtés: minden csoport egy régió 2 éves időszakát önállóan dolgozta fel, a megyei pdf-ek összefoglaló adattábláinak tartalmát rögzítették egy értékoszlopos adatgyűjtési sablonba, ellenőrizték a kitöltés teljességét, helyességét (támaszkodva a Gazdasági informatika I. tárgyban tanultakra).
* Elemzés: az így létrejövő, a teljes ország 4 éves időszakát lefedő adatvagyon alapján kellett egy kiválasztott régió megyéire egy nagyobb témakörből (pl. demográfia, foglalkoztatás, turizmus) hasonlóságelemzésen alapuló SWOT-elemzést készíteni (Gazdasági Informatika II.).

Az önálló feladat kimenetele egy a szakdolgozat, TDK-dolgozat feltételeinek megfelelő anyag elkészítése (vö. <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=test1>). Érdemjegy (alapvetően jeles) az elkészített feladat megvédésével szerezhető (kiszűrendő a csoportok munkájában részt nem vevő „potyautasokat”).

A tantárgy felépítése a következőkben foglalható össze:

1. Csoportok megalakítása, az összegyűjtendő adatvagyon és az elemzési feladat kiválasztása.
2. Adatvagyon rögzítése a kiadott sablonnak megfelelően, a helyesség és teljesség ellenőrzése auto-szűrő, kimutatás-varázsló segítéségével.
3. Az összesített adatvagyont (mintegy 30.000 adatsor) az oktatók ellenőrizték, korrigálták, illetve elvégeztek bizonyos konszolidációs lépéseket.
4. A Hallgatói csoportok leszűrték a saját elemzési témakörükhöz tartozó adatvagyon-szeletet, elkészítették a COCO-futtatások (jelenségenként 1-1 COCO Standard és 1 COCO Y0) alaptábláit, elvégezték a futtatásokat.
5. A kapott eredményeket (eredeti és becsült Y, és e kettő eltérése) újabb adattáblába rendezték, kimutatás-varázsló segítségével elkészítették az automatizált SWOT alaptábláját.
6. Ezt követően létrehozták azokat a függvényeket, melyek objektumonként (megye-év-negyedév) és jelenségenként hozzárendelték az S-W-O-T kimeneteket, ill. összetettebb szövegpaneleket. Továbbá a tény és becsült értékeket továbbelemzés céljából diagramokon ábrázolták.
7. Mindezzel párhuzamosan szakirodalmi forrásokat kerestek annak megállapítására, hogy a konkrét kérdés vizsgálata (adott terület stratégiai tervezése) jelenleg hogyan, milyen módszertan alapján zajlik.
8. A két szemléletet ütköztetve jön létre a félév zárását jelentő dolgozat.

A félév pozitív hozadékai:

* A Hallgatók nagyobb biztonsággal bánnak nagyméretű (8-10.000 adatsor) adattáblákkal, ami egyrészt magában foglalja a szabványos formában való adatrögzítést, másrészt az adatok kimutatás-varázslóval való lekérdezését.
* A Hallgatók többsége remélhetőleg átlátja a tantárgy fő üzenetét: az ad-hoc szakértői elemzések helyett az adatvagyonra épülő, kvázi-automatikus döntéstámogatás értékét.
* A Hallgatók remélhetőleg magukévá teszik a szabatos/szabványos, érveken, bizonyításon alapuló dolgozat elkészítését, ami (egyebek mellett) a szakdolgozat írásában hasznosulhat.
* Közhasznú, sok tényező alapján online lekérdezhető adatvagyon, illetve elemzések létrejötte.

Problémás területek:

* A Gazdasági informatika I. tárgy keretében a Hallgatók más adatvagyonnal sajátították el az adatvagyon-kezelés alapjait (adatstruktúrák, kimutatások használata), viszont ez a tudás a tárgy második félévére „elhalványult”. Így sok időt vitt el az új adatvagyon felépítése, relatíve kevés idő jutott a Gazdasági informatika II. tárgy valódi célját jelentő elemzésekre. Tehát célszerűnek tűnik a jövőben mindkét féléven átnyúló feladatot definiálni.
* Mivel a tárgy a félév során folyamatos odafigyelést, felkészülést igényel a Hallgatók részéről, ezért a halogató, a kizárólag a számonkérésekre való felkészülést célzó mentalitással a kelleténél jóval nehezebbé tették maguk számára a teljesítést. Tehát didaktikai kihívást jelent a jövőben a folyamatos munkára való ösztönzés.
* A csoportmunka sok tekintetben hasznosnak minősült, viszont (az önszerveződő jelleg miatt) okozott gondokat is: ki melyik feladatrészt csinálta/nem csinálta meg, mit kezdjenek a munkából kivonuló csoporttagokkal stb.

## Gödöllői tapasztalatok: Online kommunikáció (Vrabély Balázs)

Kiadott feladat: A Szent István Egyetem egy adott karán működő adott szak elhelyezése más hasonló képzési területű felsőoktatási intézményhez képest, mely során az elemzést az oktató(k) készítették el (megfelelve ezzel a piaci körülményeknek, ahol az újságíró mások által készített elemzésekből kell, hogy építkezzen), míg az elemzésre épülő konzekvenciákat a Hallgatónak kellett egy esettanulmány formájában megírnia. Az elemzések alapjául szolgáló adatok a felvi.hu adatbázisból kerültek kinyerésre, mely adatok tovább lettek dolgozva, így kialakítva egy OLAP rendszert: <http://miau.gau.hu/myx-free/olap/olap_felvi/>. A feladatok témájának Hallgató általi kiválasztásához a következő fájl adott segítséget: <http://miau.gau.hu/avir/public/kir_swot_temak.rar>

A tárgy közel 40 főt érintett, melynek lebonyolítására heti 2 előadás állt rendelkezésre, egyenként 90 perccel (az előadás számítógépes termekben zajlottak, projektor segítségével, intelligens tábla felszereltség nélkül.)

Ahogyan más tantárgy esetében, itt az online kommunikációnál is (talán még nagyobbat is, mint máshol) rémületet okozott az üzleti érték megteremtésének gondolata.

A félév elején röviden ismertetésre kerültek az elemzések értelmezését kiszolgáló elvek (mely elveket hosszasan az ajánlott irodalom taglalja: DVD: (<http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=dvd>), illetve az Információból üzleti érték című tankönyv). Majd (ugyan a Hallgatóknak nem kellett elemzést készíteniük, de az értelmezéshez elengedhetetlenek ezen ismeretek) az elemzések operatív elkészítésének alapjai lettek ismertetve, mely ismeretek igen csak rágósnak bizonyultak az államvizsga előtt álló végzős évfolyamnak. Itt konzekvenciaképpen megemlíthető, hogy ezen képzést érdemesebb lenne I., II., vagy III. félévben oktatni, amikor még jobban nyitottak a Hallgatók az újdonságra, amikor még nem a jegy görbülete adja a diák legnagyobb örömét. Másrészt kitől mástól lenne elvárható egy piacképes kommunikációt jelentő tanulmány, mint a végzés előtt állóktól…

Az oktatás után elkezdődött a közös munka, mely során a Hallgatók előtt került kialakításra a mintaértékű esettanulmány (<http://miau.gau.hu/avir/public/gvam_elemzes_hir_v3.doc>, <http://miau.gau.hu/oktatas/2011tavasz/demo_news.doc>). Az ezt követő előadásokon egy Hallgató tanári gépen végzett munkáját figyelhette, kontrolálhatta az évfolyam, mely feladatra egészen addig, míg adott Hallgató a saját feladatát nem készíthette a nyilvánosság előtt, nem volt nagy a jelentkezési hajlandóság (vö. leendő kommunikációs szakemberek?). A szorgalmi időszak után (a végzős évfolyamok esetében rövidebb a szorgalmi időszak) szükség volt még 2 alkalomra, melyeken teljesen operatív (kérdés-válasz) szinten kerültek a feladatok finomításra, újra megfogalmazásra.

## Tantárgyakon átívelő konklúziók

Mint az a fentiek (és a részletes, személyes tapasztalatok) alapján úgy tűnik joggal vélelmezhető:

* a kor (évfolyam) nem játszik érdemi szerepet a motiváltságban, a megértés pontosságában, a feladatok kivitelezésének szakszerűségében. Tehát a tananyag (módszertan) kor/korosztály, előképzettség és szemlélet-független, vagyis elvileg bárki bármikor kiképezhető…
* a jó IT-alapok ennek ellenére nagyban megkönnyítik a valódi sikerélmény szintjének elérését, tehát a leendő SZIE adatvagyon-gazdálkodási csapat építésekor a stabil excel-tudás KO-feltétel kell, hogy legyen…
* a belülről fakadó motiváltság mellett az önkritikára hajlamos személyiségek könnyedén átbillenthetők azon a holtponton, ahol (belátva eddigi megoldásaik korlátait) új kihívásokkal kívánnak szembesülni, így a jelentős személyiségfejlődésre képes munkatársak fellelése fontos sikertényezője lesz a minőségbiztosítás innovatív kihívásainak…
* a kiképzés keretében nem mindenki képes arra, hogy azonosuljon az ellentmondás-mentességre és ön-ellenőrzésre törekvő világnézetre, ami tovább erősíti a minőségbiztosítás területén a HR-kompetenciák fontosságát, ill. azt, hogy minél kevesebb és erre a gondolkodásmódra képes (vö. kommandó-szerű) csapatépítésben érdemes gondolkodni a jelenleg is csődöt jelentő és szabotázs-hullámokat keltő mindenkit megszólító workflow-val szemben…
* a tanulási folyamatban mindenki máshol és másféle segítséget igényel, így a kontaktórák nélkül, vagyis autodidakta módon a szemléletváltás jelentős volumenben nem várható (el), vagyis az AVIR-honlaptól nem várható sem a megértés, sem a heuréka-effektus, „csak” a transzparencia példamutató fenntartása…
* a szemléletformálás kontaktóra-igényes, ellenben a megértési gátak átlépése után az e-learning szofisztikált formái hasznosak az egyéni gyakorlás, munkavégzés támogatására…
* a szemléletformálás hasznos eszköze a csoportmunka az oktató közvetlen vezetése mellett…
* az oktató szakmai felkészültsége és meggyőző ereje (belső hite és motiváltsága) alapjaiban határozza meg a kiképzések sikerét…
* …