Szent István Egyetem

Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

2012.október 24.

Turisztikai döntések racionalizálásának vizsgálata objektum-összehasonlítás alapján

Készítette: Halák Szabolcs, Szent István Egyetem, Gazdaság-és Társadalomtudományi Kar, Alapszak, Gazdálkodási és menedzsment, VI. évfolyam

Konzulens: Dr. Pitlik László, egyetemi docens SZIE GTK TKI

Gödöllő, 2012

Tartalom

[1 Bevezetés 1](#_Toc338871303)

[1.1 Motiváció 1](#_Toc338871304)

[1.2 Célkitűzés 2](#_Toc338871305)

[1.3 Célcsoportok 2](#_Toc338871306)

[1.4 Hasznosság 3](#_Toc338871307)

[2 Szakirodalmi feldolgozás 5](#_Toc338871308)

[2.1 Döntés 5](#_Toc338871309)

[2.2 Preferencia 10](#_Toc338871310)

[3 Anyag (adat) és módszer fejezet 13](#_Toc338871311)

[3.1 Internetes adathalászat 13](#_Toc338871312)

[3.2 Az elemzés adatvagyona: 14](#_Toc338871313)

[3.3 Az innovatív statisztikai-matematikai eljárás: hasonlóságelemzés 16](#_Toc338871314)

[3.4 Inputok 16](#_Toc338871315)

[3.5 Lépcsős függvény 18](#_Toc338871316)

[3.6 Célfüggvény 18](#_Toc338871317)

[3.7 Optimalizálás 19](#_Toc338871318)

[3.8 Alkalmazott modulok bemutatása 19](#_Toc338871319)

[4 Eredmények 21](#_Toc338871320)

[5 Következtetések 23](#_Toc338871321)

[5.1 Piros 23](#_Toc338871322)

[5.2 Sárga 23](#_Toc338871323)

[5.3 Zöld 23](#_Toc338871324)

[5.4 Szürke 24](#_Toc338871325)

[6 Vita 30](#_Toc338871326)

[7 Jövőkép 31](#_Toc338871327)

[8 Összefoglalás 33](#_Toc338871328)

[9 Definíciós jegyzék 34](#_Toc338871329)

[10 Rövidítések jegyzéke 36](#_Toc338871330)

[11 Irodalomjegyzék 36](#_Toc338871331)

[12 Ábrajegyzék 38](#_Toc338871332)

[13 Mellékletek 39](#_Toc338871333)

# Bevezetés

## Motiváció

Személyes motivációm a gazdasági döntés hatékonyabbá tétele; ugyanannyi befektetett munkával jobb ár-érték arányt elérni, vagy kevesebb munkával ugyanolyan jó ár-érték arányt elérni.

A leghatékonyabb keresési művelet: a fellelhető legjobb ár-érték arányt kínáló szállásadó megtalálása olyan témakör, ami régóta foglalkoztat.

A szálláshelyek közti döntésben az első megtalált elfogadható ajánlat volt eddig a győztes, holott nem valószínű, hogy mindig az elérhető legjobb ár-érték aránnyal bíró.

Továbbá nem lehet szűrni egy-egy számomra fontos dologra, például legyen sípálya 2 km-es körzetben, vagy legyen félpanziós ellátás, vagy legyen látható az összes szálláshely közelében adott sportolási lehetőség.

A döntés folyamatának mélyebb megismerése a célom, a döntéshozatal folyamatának vizsgálata, a döntés modelljének felvázolása, és a döntés meghozatala és a döntés meghozatalához elengedhetetlenül szükséges tudásanyag megismerése egy gazdasági döntési helyzetben a turizmus területén.

## Célkitűzés

Egy gazdasági döntést szeretnék modellezni; az ehhez szükséges adatokat összegyűjteni, a döntést meghozni, és a tanulságokat levonni.

* A Mátrában található szállások összehasonlítása hasonlóság elemzéssel.
* Az adatvagyon megalkotása.
* A gazdasági döntés bemutatása
* A fogyasztó értékpreferenciájának ismertetése
* A kínálatból a legjobb ár-érték aránnyal rendelkező szállás megtalálása
* A döntéshez kapcsolódó adatok felkutatása
* Probléma megfogalmazása
* A döntés meghozatala
* Két portáról gyűjtöttem össze a települések szálláshelyeinek kínálatát:  
  szállás.hu

mátrahegy.hu

## Célcsoportok

A megjelenő hasznosság becslése alapján meghatározott célcsoportok:

* KSH
* Kistérségek települései, Önkormányzatok
* Gazdálkodó szervezetek
* Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség
* Nemzeti Fejlesztési Minisztérium
* Nemzetgazdasági Minisztérium
* Magyar Turizmus Ért.
* Országos Idegenforgalmi Bizottság
* ÖTM Turisztikai Szakállamtitkárság
* Vidékfejlesztési Minisztérium,
* Vidékfejlesztésért Felelős Államtitkárság
* Utazásszervező cégek
* Utazási irodák
* Turizmussal foglalkozó tanácsadók
* Utazásszervező állampolgárok
* Magyar Szálloda Szövetség
* Megyei és régiós stratégiai döntés-előkészítők, a kapcsolódó kormányzati szereplők

## Hasznosság

Az alábbi célcsoportok hasznosíthatják az elemzést:

* KSH - a dolgozat során létrejövő információk
* Kistérségek települései, Önkormányzatok-a szálláshelyek által fizetett adók
* Gazdálkodó szervezetek-árbevétel
* Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség-túlárazás, alulárazás nem büntethető , de az esetleges turistacsalogató árak nem megfelelő ellentételezése; a szolgáltatások nem érik el azt, amit kellene, félrevezetésnek minősül
* Nemzeti Fejlesztési Minisztérium-hazai turizmus, mint GDP növelő ágazat,
* Nemzetgazdasági Minisztérium- hazai turizmus, mint GDP növelő ágazat
* Magyar Turizmus Ért. - hazai turizmus, mint GDP növelő ágazat
* Országos Idegenforgalmi Bizottság- hazai turizmus, mint GDP növelő ágazat
* ÖTM Turisztikai Szakállamtitkárság- hazai turizmus, mint GDP növelő ágazat, a belföldön elköltött forintok többletértéke
* Vidékfejlesztési Minisztérium, Vidékfejlesztésért Felelős Államtitkárság-falusi turizmus fejlesztése
* Utazásszervező cégek-az adatvagyon készítésének módja, csoportoknak szervezett út esetén=csoporttagonként jelentkezik a haszon
* Utazási irodák- az adatvagyon készítésének módja, csoportoknak szervezett út esetén=csoporttagonként jelentkezik a haszon
* Turizmussal foglalkozó tanácsadók - az adatvagyon készítésének módja, csoportoknak szervezett út esetén=csoporttagonként jelentkezik a haszon
* Utazásszervező állampolgárok- az adatvagyon készítésének módja, csoportoknak szervezett út esetén=csoporttagonként jelentkezik a haszon
* Magyar Szálloda Szövetség- az adatvagyon készítésének módja, csoportok, ill. több fő esetén=személyenként jelentkezik a haszon
* Megyei és régiós stratégiai döntés-előkészítők, a kapcsolódó kormányzati szereplők- a dolgozat során létrejövő információk

# Szakirodalmi feldolgozás

## Döntés

A döntés fogalmának bemutatása, különböző definíciók és a mindennapi használat tükrében, majd a döntési helyzet alapfogalmainak bemutatása.  
Gazdasági döntésnek minősül a gazdasági következményekkel bíró döntés. Ehhez releváns információk kellenek, amelyek a legjobb döntés meghozatalához szükségesek. A legjobb döntés megfogalmazható? A fogyasztói elvárások minél nagyobb fokú teljesülését tekintem célnak és a legalkalmasabb szálláshely mellett döntök.

Az összes választható lehetőség leszűkítve a Mátra szállásadóinak vizsgálatára, azon belül 2 felnőtt 2 éjszaka hétvégi szállásának kiválasztása. A korlátozott racionalitásnak megfelelően az első megfelelőt választjuk, vagy a legjobbat?   
Mindkettő igaz. Szubjektív szempontok alapján döntünk, ezeket felsoroljuk és az ezeknek minél teljesebb mértékben megfelelőt keresem.

A döntés racionalitásáról:

*A világ végtelen mennyiségű információt tartalmaz. A világot megismerő ember véges kapacitásokkal és véges idővel rendelkezik. A döntés szempontjából a végtelen információ összeméréséhez végtelen számú kritérium rendelhető s az emberi információ feldolgozó rendszerben csak a racionális feldolgozás(minden elem minden kritériumhoz)szintjének elhagyásával lehetséges.*

A döntés racionalitásáról (folyt.):

*A korlátozott racionalitású ember. Az ember döntéseiben érzelemvezérelt, az alternatívát az elégségesig vizsgálja. Az érzelmi (irracionális)alapon hozott döntését, a döntés után helyezi racionális keretbe. A döntés tehát nem racionális, hanem racionalizált.*

Dr. Komor Levente (2005): Gazdaságpszichológia, Gödöllő, Szent István Egyetem,75.p

Racionális marad a módszer és a célkitűzés, de ez korlátozott racionalitás.  
Vegytiszta racionális döntés ezek szerint nincs.

Döntés definíciója

Döntésről általában akkor beszélünk, amikor cselekvési lehetőségek között választunk.  
A nem tudatosult döntést is döntésnek nevezhetjük? Pl. „Megijedtem az úttesten a közeledő autótól és a járdára ugrottam. Az a túlélési reflex, ami a járdát jelöli meg célként nem döntés. Vagy mégis döntés, csupán gyors, utólag tudatosuló döntés?

Megvizsgálom azt, hogy mások mit gondolnak a döntésről.

Idézek Tánczos Katalin: Döntéselőkészítő értékelési modellek és módszerek  
előadásanyagából:

*„A döntés formálisan választást jelent alternatívák között.”(Kornai)  
„ Az alternatíva legalább két különböző cselekvési, választási lehetőségre terjed ki, a nem-cselekvés is a lehetőségek közé tartozik. A döntés objektív kényszer, amelynek tünete a probléma, forrása a célok és az adottságok közötti ellentmondás. A döntés mindig jövő-orientált irányultságot fejez ki a jelenben.”*

*„A megalapozott döntéshez tudnunk kell, hogy mit akarunk elérni, hova akarunk eljutni (célok), és hogy hol vagyunk most, kiindulópont, (jelenlegi adottságaink). A döntés további ismérve, a döntési akarat fontossága és a döntéshozó tudata. Impulzív, indulatszerű vagy ösztönös cselekvés esetén tehát nem beszélünk döntésről.”*

*„Maga a döntés lényegében két mozzanatból áll:*

* *mérlegelés, az alternatívák összehasonlítása*
* *ítélet: választás”*

*„A mérlegelés során történik a terv és tényinformációk összehasonlítása valamilyen algoritmus alapján. A tervinformációk az elérni kívánt, a tényinformációk a jelenlegi helyzetről informálnak.*

*A döntés fogalma, elemei*

*Döntés = választás alternatívák között*

*•Alternatíva = lehetőség (legalább 2)*

*•A döntés objektív kényszer, amelynek tünete a probléma és forrása a célok és az adottságok között fennálló ellentmondás.*

*•Cél, tervezés , cselekvés, szervezés, irányítás = folyamat.*

*•A döntés mindig jövőorientált irányultságot fejt ki a jelenben.*

*•Megalapozott döntéshez tudni kell:*

* *–mit akarunk elérni (célok)*
* *–mi van (jelenlegi adottságok)*

*•A döntés további ismérvei:*

*–az akarat hangsúlyozottsága”*

Különböző alternatívákat keresünk a hasonló alternatívák szükségessége mellett ahol azonos is van meg különböző is ott lehet választani.

Turisztikai döntés elemzése

A gazdasági döntésen belül a turisztikai döntés bemutatása. Egyszerű gazdasági döntéshelyzet a turisztikai döntés.

Ezt turisztikai döntésnek nevezem a 11\*2 szálláshely közötti választást.

Szubjektíven felállítható preferenciarendszerrel és emellett pl. egy portálon belül algoritmizálható.

A 11\*2 szálláshely kínálata két internetes portálon található. Két falun belül is két nagyjából azonos kínálatú esetében nehézségekbe ütközik egy egyszerű algoritmus felállítása. Két falu négy szolgáltatása.

ár: 10500,16000,15750,10000

étel: reggeli, önellátó, félpanzió,reggeli

sport: tenisz, túra, túravezetés, tenisz

fizetés: készpénz&kártya, készpénz, készpénz, készpénz

Idézek Népszerű az online utazástervezés internetes cikkből.

„*A válaszadók hetvenhat százaléka tervezi meg utazását az interneten.”*

Ez alapján indokolt az internetes ár-érték elemzés.

*„Legtöbbjük, hetvennyolc százalékuk a helyszínt választja ki és leginkább az árakról tájékozódik a világhálón.”*

Az árak kiemeltszerepe a döntésben elemzésem során evidens, a helyszín kiválasztása az elemzésben 11falu kiválasztásának feleltethető meg, és az elemzés során egy falun belül is dönthetünk két szálláshely között és 11 falu 22 szállása között is.

*„Az utazás iránt érdeklődők ötvenöt százaléka kereső oldalakon kezdi az információszerzést, de népszerűek a szállásajánlatokat gyűjtő portálok is, ezeken a felhasználók negyvenhét százaléka fordul meg.  
A válaszadóknak mindössze kilenc százaléka nyilatkozott úgy, hogy szállodák weboldalán kezdi a keresést.*

Ez a gyűjtő portálokba vetett bizalmat is jelzi

*„Az online utazástervezés során a legfontosabb tartalom a szállást bemutató fotók, amelyeket az internetezők nyolcvanhét százaléka nézeget szívesen. A válaszadók hetvenkilenc százaléka tartja fontosnak az akciókról, csomagajánlatokról szóló tartalmakat, ötvenhat százalékuk pedig a programajánlatok iránt is érdeklődik. Az online szállásajánlatok elfogadásánál a válaszadók kilencvenkét százalékánál az ár, hatvanegy százalékánál a csomagajánlatok és ötvenhét százalékánál az elérhető szolgáltatások voltak az elsődlegesek.*

*Körtvélyesi Erzsébet turisztikai szakértő, a Vendégváró.hu oldalt üzemeltető Well-Press Kft. ügyvezetője szerint azonban ez az adat megtévesztő, mert első látásra azt sugallja, hogy az ár alapján döntenek az internetezők, de valójában az ár-érték arány a legfontosabb szempont.”*

Idézek

„Érdemes figyelni az utószezonra című cikkből”  
*Balogh Károly, a Magyar TDM (turisztikai desztináció menedzsment) Szövetség elnöke szerint mindenképpen érdemes most szállást keresni, mivel az árak alacsonyabbak, mint főszezonban, és a szabad helyek választéka is nagyobb. Az alacsonyabb árak mellett a programoknak sem maradunk híján, országszerte nyárzáró eseményekkel (lecsó fesztivál, pálinkanap stb.) várják az érdeklődőket a következő hétvégéken a szervezők.*

Idézek A problémamegoldás elmélete-Döntéselméleti alapok című műből

*Készítette: Dr. Szűts István, Dr. Duma László*

1. *megoldandó probléma meghatározása*
2. (22 szálláshely legjobb ár-értékkel rendelkező szálláshely kiválasztása úgy, hogy egyelőre nincsenek megadva ár-érték mutatószámok a szálláshelyek mellett)*+*
3. *adatok gyűjtése*

(minden szálláshelyhez a kínált szolgáltatások gyűjtése a cél)*+*

1. *a lehetséges megoldások (döntési alternatívák) halmazának meghatározása* **(**szűrés a gyűjtő portálokon belül árra,szolgáltatásokra tételesen;ahol ez lehetséges**)***+*
2. *a lehetséges megoldások elemzése+*

(ár alapján sorrend felállítása, kategóriánként(sport,étel/ital stb. győztes hirdetése)

1. *a legjobb megoldás kiválasztása+a kiválasztott megoldás megvalósítása*

(A feldolgozandó adat mennyisége indokolta számomra egy objektum összehasonlításon alapuló módszer igénybevételét.)

## Preferencia

A preferenciákat felsorolva azok alapján elindítható a keresés folyamata.

És ennél a keresési szakasznál már lehet egyszerű algoritmust használni. Objektív döntési helyzet vegytisztán hol található? Ahol van, ott már összehasonlíthatóak a keresési találatok és a megfogalmazott ideális szálláshely, és megállapíthatóak a kettő közötti eltérések szálláshelyenként.

Döntési szempontokra bontottam a preferenciakészletet (ezek az attribútumok).

Idézek Dr.Farkasné Dr.Fekete Mária, Dr.Molnár József (2004): Mikroökonómia  
tankönyvből.

*„Az ordinális felfogás az egyén megítélésére teszi a hangsúlyt. Az egyes fogyasztótól a jószágkosarak sorba állítását várja, vagyis annak megítélését, hogy az egyik, vagy a másik jószágkosár a hasznosabb számára, vagy esetleg bizonyos jószágkosarak egyenértékűek.”*

Feltételezi, hogy teljes körű információ birtokában van a fogyasztó.

*„A fogyasztói kosarak hasznosság szerinti sorba rendezése a preferenciarendezés.”*

*„A preferenciarendezés alapelvei*

*A fogyasztó preferenciáinak vizsgálatához az absztrakció és modellkészítés módszerét hívjuk segítségül.*

*A modellben a fogyasztó fogyasztói kosarak, más kifejezéssel jószágkosarak közül választ, jószágkosarakat rangsorol.*

*A modell feltételrendszere a következőkben foglalható össze.*

*A fogyasztói választás célja a hasznosság, vagyis a szükségletkielégítés ,a jólét maximalizálása.”*

Saját szubjektív szükséglet és az is szubjektív, hogy ez mennyire elégül ki.

*„Az összehasonlítás, a választás tárgya a piacon megtalálható jószágok, jószágok, jószágcsoportok különféle kombinációja. A fogyasztó tehát jószágkosarak közül választ.*

*A fogyasztó teljes körűen informált. Az információk költségmentesek, és a fogyasztó rendelkezésére állnak.”*

A fogyasztó teljes körű informáltsága azt jelenti, mindent tud, ami döntésében befolyásolná.

Ez szinte megközelíthetetlen. Az információk soha nem költségmentesek, legfeljebb tetszőlegesen kicsi a költség.

*„A fogyasztó a választás során racionális és szuverén módon cselekszik. Döntéseiben következetes, a legjobb eredmény elérésére törekszik, döntéseit szabad elhatározásából hozza.”*

Íz milyen szempont Ár milyen szempontnak minősül

Rendelkezésre álló adatok. Tengerszint feletti magasság az szubjektívan választható, de objektíven összehasonlítható, de szubjektív a rangsor iránya. Az ár is objektíven összehasonlítható, de az ellenértékeként nyújtott szolgáltatás/termékcsomag az összetett többnyire ezért annak összetevőit tételesen felsorolom.

**Ár**: a költség része, minimalizálásra törekszünk, kivétel, ha a legjobb szolgáltatás/termékcsomagot keresem; sznobhatás, ill. ha gyanúsan olcsó a szállás.  
**Sport/Szabadidő**: maximális választékot preferálhatjuk, vagy bizonyos speciális igények meglétét preferáljuk

**Étel/i**: maximális választékot preferálhatjuk, speciális igények biztosítását preferáljuk  
**Fizetési mód**: maximális választékot preferálhatjuk, speciális igények biztosítását preferáljuk

Szóba jöhető módszer tárgyalása a 6.fejezetben következik.

# Anyag (adat) és módszer fejezet

## Internetes adathalászat

„*népszerűek a szállásajánlatokat gyűjtő portálok is, ezeken a felhasználók negyvenhét százaléka fordul meg.”* Adathalászat ideje, becslése*:*

22 keresés idejének becslése szálláshelyenként 10-15 perc, amíg a szükséges attribútumok létét megvizsgálom oldalanként mentettem ki az adatokat és rendeztem táblázatba. Az adatgyűjtés ideje határt szab a fogyasztónak annak a törekvésének, hogy minél több szálláshelyet hasonlíthasson össze, és a számára fontos tényezők meglétét több szálláshely esetében megvizsgálja.

Adatgyűjtés tapasztalatai:

* Folyószövegként szolgáltatják a szálláshelyek kínálatát.
* Kategorizálás: Mind a kettő portál él a szolgáltatások kategorizálásával
* 2 portálról gyűjtöttem össze a fent szereplő adatokat, hasonló törekvésekkel a kategorizálásra

## Az elemzés adatvagyona:

**22hely**

Hegedűs Vendégház, Hegyilevegő Panzió, Bükkszéki Termálház, Fogadó a Táncoló K., Palóc Udvar Vendégház, Judit Vendégház és P.V, Hegyipatak Panzió, Benepatak Vendégház, Darázshegyi Vendégház, Tornácos Ház, Mátrabérc Üdülő , Szőlőskert Vendégház, Sáfrány Apartman, Levendula Vendégház, 1Vándor Vendégház, Hanga Vendégház, Galagonya Vendégház, Kilátó Vendégház és É, Diana Panzió, 3Patak Panzió, Kétkerék vendégház, Erdei Apartman

**Szállás jellemzői:**

Akadálymentes, akadálymentes wifi, Finnszauna felár , Jacuzzi , Jacuzzi felár , kert, Kerthelyiség , Kisállat bevihető , Kisállat bevihető felár, Légkondicionálás legnagyobb férőhelyes szoba , Masszás felár , Masszázs, Merülőmedence , napozóterasz,, nem dohányzó szobák, , Nyitásblokkoló bútorokra , összes férőhely , Párásító , park, Parkoló a közelben, Saját parkoló , Sítároló, , szobák száma , Tárgyaló/bankett , Terasz , tusoló, Tv , Üzletek a szállás területén , wifi

**Étel/ital:**

Bár, bográcsozási lehetőség, főzőfülke, kávézó, mikrohullámú sütő, saját étterem, szobaszerviz, Tárcsán sütés-főzés, 10% kedvezmény étterem árából, Borkóstolás saját pincében, étkezéssel, zeneszolgáltatással

**Sport/kikapcsolódás:**

Asztalitenisz, biliárd, fittness, horgászat felár, horgászat, minigolf felár, kirándulás, kerékpárkölcsönzés a szálláshely közelében felár, kerékpárkölcsönzés a szálláshely közelében, kerékpárkölcsönzés a szálláshelyen, kerékpártároló, lovaglás a szálláshelyen, lovaglás a szálláshely közelében felár, lovaglás a szálláshely közelében, paplanernyőzés, sportpálya, teke felár, tenisz, túravezetés, túrák, Vadászati lehetőség a szálláshely közelében, Vadászati lehetőség a szálláshely közelében felár, Vitorlázás

**Fizetés:**

Átutalás, készpénz, Otp Széchenyi,üdülési csekk, MKB Széchenyi, K&H Széchenyi Pihenőkártya, Mastercard

Létrehoztam egy konszolidált adatvagyont

(104 db attribútum, 22 db sor)

Irányt adtam: az ár esetében a kevesebb jobb elvet alkalmaztam, a szolgáltatások esetében a több a jobb elvet.

Kategóriákat különböztettem meg: Szállás jellemzői, Étel/ital, Sport/kikapcsolódás, Fizetés, Gyerek

Természetesen előfordulhat, hogy például a gyereksportszerek, (sport, gyerek),

a zenés borkostólás (étel/ital, kikapcsolódás) több kategóriába is sorolható.

Attribútumonként a sorok (szálláshelyek) sorszámozását végeztem el, majd

becslést adtam az attribútumok alapján a sorok(szálláshelyek) által képviselt ár-érték arányra.

## Az innovatív statisztikai-matematikai eljárás: hasonlóságelemzés

*Az eljárás ismertetése azért kerül az Anyag és módszer fejezetbe, mert a leírással párhuzamosan történik a dolgozat kapcsán készült elemzés bemutatása is.*

*„A hasonlóságelemzés (vö. benchmarking) alkalmazása révén minden paradoxon ellenére elvárható, hogy egyes objektumok (pl. emberek, vállalkozások, települések, kistérségek, megyék, régiók, országok) másokhoz mérve magukat újszerű (számos esetben ok-okozatilag talán le sem vezethető) ötletet nyernek arra vonatkozóan, hová is „fejlődjenek” (változzanak) annak reményében, hogy bizonyos céljaik (alapvetően a fennmaradásuk) biztosított legyen.*

*Számos „összevethetőnek tűnő” jellemzővel rendelkező objektum (pl. vállalkozás, autó, ingatlan, régió, ország) külső szemlélőként való összevetése feltárhatja a támogatásra, ill. a befektetésre (hitelképességre, ill. kockázati tőke bevonásra) való jogosultság mértékét.” (Pitlik, 2002)*

*Az eljárás alkalmazási területei:*

*• „benchmarking (ár/ vagy bér/teljesítmény-elemzés, üzem-összehasonlítás, regionális összevetések)*

*• előrejelzések (pl. tőzsdei elemzések monoton (Xi<->Y) fordított arányosság mellett)*

*• termelési függvények.” (MIAÚ, 2008/a)*

## Inputok

*„Inputja egy Objektum Attribútum Mátrix (későbbiekben OAM), mely sorai az objektumok, oszlopai a választott objektumok mindegyikére érvényes értékkel rendelkező attribútumok*

*A sorok (s>=2) és oszlopok (o>=2) tartalma elvileg tetszőleges (alapvetően mérhető, ill. bármilyen módon megfigyelhető) jelenségre vonatkozhat.*

*Az oszlopokat két logikai csoportba kell osztani: X-csoport (azaz magyarázó tényezők – min. 1, ill. tetszőleges, egynél nagyobb elemszámú halmaz), ill. Y-attribútum (azaz magyarázandó tényező – kötelezően 1-elemű halmaz .*

*Az Y és az X-csoport tartalma tetszőleges, vagyis nincs bizonyított vagy feltételezett ok-okozati irányultság elvárva, ill. az ettől való eltérés értelmezési feladatként hárul az elemzőre.*

*Az Y- és az X-csoport tartalma alapján a kijelölt feladatok csoportba sorolhatók (pl. ár-teljesítmény, ár-kockázat, hozam-függvény, előrejelzés, emergens, desifrírozó, kockázatfeltáró, stb. – l. később).*

*Eltérő tartalmú (eltérő nagyságrendű és mértékegységű primer mérési eredményeket feltételező) attribútumok a standardizálás után (objektumonként) azonos számsorozatokat eredményezhetnek, vagyis a COCO univerzumában nincs valódi értelme az attribútumok (jelenségek) elnevezésének (mibenlétének), csak a (standardizált) hatásmechanizmusoknak. Két (több jelenség) mindaddig egy hatásmechanizmusként értelmezendő, míg eset szinten nincs eltérés közöttük. Ezen ismétlődések kizárandók (a futásgyorsítás érdekében), ill. algoritmus-fejlesztéskor pl. tesztelési célt szolgálhatnak.” (Pitlik – Ruff, 2008)*

*És ezen hagyományos attribútum elnevezés, valamint a mértékegységekből fakadó méretbeli eltérések miatt az OAM mindenkor a primer-tábla rangsoraiból áll. A rangsorok létrehozását az Excel sorszám függvénye végzi, oly módon, hogy szükségszerűen megadandó mindenkor az egyes attribútumok irányultsága, azaz, a legnagyobb, vagy a legkisebb érték kapja meg az 1-es sorszámot. Az irányultság alapvetően befolyásolja a magyarázandó tényezőhöz (Y) való hozzájárulás mértékét (minél kisebb a rangsorszám, annál nagyobb mértékű a hozzájárulás).*

*Kétféle irányultság lehetséges:*

*• 0: minél nagyobb az adott attribútum és objektum metszetéhez tartozó érték, annál kisebb (jobb) rangsorértéket fog kapni*

*• 1: minél kisebb az adott attribútum és objektum metszetéhez tartozó érték, annál kisebb (jobb) rangsorértéket fog kapni*

## Lépcsős függvény

*„Lépcsős függvény az egyes objektumokhoz – attribútumonként – hozzárendelt számított paraméterértékek által meghatározott függvény.*

*Értékkészlete (fennsíkok) az adott változóhoz tartozó paraméterek értékei (max. s elemű halmaz). A lépcsős függvény tehát a COCO „lelke”: a megoldást jelentő paramétertér (tömb).” (Pitlik – Ruff, 2008)*

## Célfüggvény

*„Az inputmátrix és a megoldás-paramétertömb jellemzése után a COCO logikájának lezárásához már csak az elemzési célt leíró célfüggvény értelmezése maradt hátra. Egy COCO-modell feladata az egyes objektumokra attribútumonként jellemző lépcsőszintekhez megtalálni ezek helyes csereértékét. Ahhoz, hogy ezt az egyébként akár (lineáris) optimalizációként is értelmezhető feladatot kezelni lehessen szükség van egy célértékre (vagyis az ezt számoló célfüggvényre).*

*A célfüggvény képzése elsődlegesen triviális: adott objektum esetén az attribútumonként ismert lépcsőszintek értékeinek valamilyen jellegű összevonása nyomán keletkező becslési értékvektor (Yb) eltéréseinek eredője a valós Y-vektor elemeihez képest objektumonként legyen minimális.” (Pitlik – Ruff, 2008)*

## Optimalizálás

*„Az inputok , a megoldástér (lépcsős függvény) és a célfüggvény definiálása után a feladata már csak technikai jellegű: meg kell találni a legkevesebb gépidőt felhasználva az első (ill. elvárt számú) már használható szintű paraméter-tömböt. Ennek lehetséges módjai:*

*• MCM*

*• Solver*

*• LPS*

*• Genetikus algoritmus*

*• Roxfort-algoritmus” (Pitlik – Ruff, 2008)*

## Alkalmazott modulok bemutatása

*Elsőként az Y0 modell futtatása történik, melynek „feladata egy monoton Y-vektor szimulálása. Amennyiben az Y-vektoron belül nincsenek eltérések, úgy egy univerzális, más szavakkal: céltalan hasonlóságról beszélhetünk.” (MIAÚ, 2008/b)*

*Bemeneti mátrixa ebbe az esetben is az attribútumok rangsorértékei, azzal a különbséggel, hogy nem a megszokott magyarázó (X)- magyarázandó (Y) tényezői szerepekről van szó, hanem egy képzeletbeli – ugyanazon - ponttal induló objektum „versenyeztetésről”, melynek végén a kiinduló pontértéktől való pozitív, vagy negatív eltérés jelzi az objektum ideálistól való eltért helyzetét.*

*A modell szerepe az objektumok közötti rangsor felállítása, illetve ellenőrzési cél, mely során a modell-torzulásokra (adathiányból, vagy túltanulásból adódóan) lehet rávilágítani.*

*Az Y0 modellt követően az Y-STD modul következik, mely „azt vizsgálja, vajon az egyes attribútumok győztesei (rangsor), második és további helyezéseket elért objektumai milyen módon hatnak az Y-ra. Ennek során betartásra kerül a jobb helyezés nem hathat kevésbé, mint a rosszabb elve. A rangsorolás egyben lehetővé teszi azt is, hogy a primer adatok nominális nagyságrendjeitől függetlenítsük magunkat. A rangsoroláshoz attribútumonként olyan elvek szükségesek, melyek szabályszerűen megadják, mikor melyik primerérték milyen rangsorszámot kap.*

*Ennek egyik legegyszerűbb esetei: az egyenes és fordított arányosság. Számos jelenség esetén még absztrakciós szinten sem adható meg a rangsor, ill. ezen keresztül a ceteris paribus forma, vagyis egyszerűen nem tudjuk, vajon hogyan kellene változnia a BUX-nak 3 nap múlva, ha tegnap a frankfurti tőzsde index stagnált.” (MIAÚ, 2008/c)*

# Eredmények

A táblázatok értelmezéséhez szükséges magyarázatok:

* piros: az objektumok alapján becsült érték kisebb, mint az ár
* sárga: az objektumok alapján becsült érték nagyobb, mint az ár
* zöld: az objektumok alapján becsült érték nagyobb, mint az ár
* valid:azok a helyek amelyek az ellentétes szempontú irányok mentén elért sorszámaik nincsenek ellentmondásban
* invalid: azok a helyek amelyek az ellentétes szempontú irányok mentén elért sorszámaik ellentmondásban vannak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sorok | Oszlopok | Oszlopok |
| Hegedűs Vendégház | invalid | 2 |
| Szőlőskert Vendégház | valid | 17 |
| Hegyilevegő Panzió | invalid | 3 |
| Galagonya Vendégház | valid | 9 |
| Sáfrány Apartman | valid | 14 |
| Bükkszéki Termálház | invalid | 12 |
| Kilátó Vendégház és É | valid | 6 |
| Fogadó a Táncoló K. | invalid | 20 |
| Levendula Vendégház | valid | 16 |
| Palóc Udvar Vendégház | invalid | 1 |
| Benepatak Vendégház | valid | 22 |
| Diana Panzió | valid | 4 |
| Darázshegyi Vendégház | valid | 18 |
| Tornácos Ház | valid | 19 |
| 3Patak Panzió | valid | 10 |
| Mátrabérc Üdülő | valid | 21 |
| 1Vándor Vendégház | valid | 15 |
| Kétkerék vendégház | valid | 7 |
| Judit Vendégház és P.V | invalid | 5 |
| Hanga Vendégház | valid | 11 |
| Erdei Apartman | valid | 8 |
| Hegyipatak Panzió | invalid | 13 |

1.ábra:Szálláshelyek kategorizálása elemzés után

# Következtetések

## Piros

* ár/érték túlértékelt
* lehet,hogy kevesebbet tüntet fel, mint amennyit kínál
* gyengeségként ár/é de nyerhet abszolútban

## Sárga

* gazdagabb a kínálat, mint az ár
* lehet, hogy kevesebbet tüntet fel annál, mint amennyit kínál
* a modell szerint a középmezőny ár/érték szerinti legjobb szegmense
* lehetőségként jelenik meg az á/érték
* sorrend az alján a piros, tetején zöldhöz közel
* stabil középmezőny
* valószínű gazdagabb kínálat és vagy jó
* a kínálat összességében olcsóbb
* a modell szerint megéri az árát
* erőségként könyvelhetik el az ár/é arányát
* piacvezető a vizsgált szegmensben
* nem áraz túl összességében
* a fogyasztóban kelthet túlárazó benyomást
* lehet, hogy valami túlárazott

## Zöld

* különböző árak a különböző csomagok esetében
* az összeadás a fogyasztóra marad sok esetben,
* IFA benne van az árban vagy nem, az ár tartalmazza-e vagy sem több helyen nehéz eldönteni.

## Szürke

azok a helyek, amelyek az ellentétes szempontú irányok mentén elért sorszámaik ellentmondásban vannak

**Piros**

nem nyújt többet összességében, mint amit kér

* 18.**Darázshegyi Vendégház** 7,95%-al, **1908,5 forinttal** többe kerül, mint amit kínál
* 19.**Tornácos Ház** 12,52%-al, **2168,9 forinttal** többe kerül, mint amit kínál
* 21.**Mátrabérc Üdülő** 31,2%-al, **6527 forinttal** többe kerül, mint amit kínál
* 22.**Benepatak Vendégház** 29,8%-al, **7629,1 forinttal** többe kerül, mint amit kínál

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Becslés** | **Tény+0** | **Delta** | **Delta/Tény** | **ellenőrzés** | **rank** | **inverz hiba** | Szálláshely |
| 17970,9 | 25600 | 7629,1 | 29,8 | valid | 22 | -2056,4 | **Benepatak Vendégház** |
| 22091,5 | 24000 | 1908,5 | 7,95 | valid | 18 | -1358 | **Darázshegyi Vendégház** |
| 15151,1 | 17320 | 2168,9 | 12,52 | valid | 19 | -8038 | **Tornácos Ház** |
| 14393 | 20920 | 6527 | 31,2 | valid | 21 | -481,7 | **Mátrabérc Üdülő** |

**2.ábra:Szálláshelyek kategorizálása elemzés után(piros, ár/érték túlértékelt)**

**Sárga**

* gazdagabb a kínálat, mint az ár
* lehet, hogy kevesebbet tüntet fel annál, mint amennyit kínál
* a modell szerint a középmezőny ár/érték szerinti legjobb szegmense
* lehetőségként jelenik meg az á/érték
* sorrend az alján a piros, tetején zöldhöz közel
* stabil középmezőny, lehet, hogy megéri, de gyanús
* 11.**Hanga Vendégház** 3,22 %-al, **663 forinttal** többet nyújt, mint amit kér
* 14.**Sáfrány Apartman** 2%-al, **344,3 forinttal** többet nyújt, mint amit kér
* 15.**1Vándor Vendégház** 1,61%-al, **279,5 forinttal** többet nyújt, mint amit kér
* 16.**Levendula Vendégház** 0,84%-al, **174,5 forinttal** többet nyújt, mint amit kér
* 17.S**zőlőskert Vendégház** -0,49%-al, **87,5 forinttal** kevesebbet nyújt, mint amit kér

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Becslés** | **Tény+0** | **Delta** | **Delta/Tény** | **ellenőrzés** | **rank** | **inverz hiba** | Szálláshely |
| 17912,5 | 18000 | 87,5 | 0,49 | valid | 17 | -6434,9 | **Szőlőskert Vendégház** |
| 17544,3 | 17200 | -344,3 | -2 | valid | 14 | 2335,6 | **Sáfrány Apartman** |
| 20974,5 | 20800 | -174,5 | -0,84 | valid | 16 | 3298,1 | **Levendula Vendégház** |
| 17599,5 | 17320 | -279,5 | -1,61 | valid | 15 | 63 | **1Vándor Vendégház** |
| 21263 | 20600 | -663 | -3,22 | valid | 11 | 2222 | **Hanga Vendégház** |

**3.ábra: Szálláshelyek kategorizálása elemzés után(sárga, ár/érték alulértékelt,gyanús)**

**Zöld**

* 4.Diana Panzió 12,97%-al, **2282,3 forinttal** többet nyújt, mint amit kér
* 6.Kilátó Vendégház és É 7,01%-al, **1354,4 forinttal** többet nyújt, mint amit kér
* 7.Kétkerék Vendégház 7,01%-al, **1353,9 forinttal** többet nyújt, mint amit kér
* 8.Erdei Apartman 7,74%-al, **1207,9 forinttal** többet nyújt, mint amit kér
* 9.Galagonya Vendégház **6,81%-al, 1078,4 forinttal** többet nyújt, mint amit kér
* 10.3Patak Panzió **5,52%-al, 1065,8 forinttal** többet nyújt, mint amit kér

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Becslés** | **Tény+0** | **Delta** | **Delta/Tény** | **ellenőrzés** | **rank** | **inverz hiba** | Szálláshely |
| 16918,4 | 15840 | -1078,4 | -6,81 | valid | 9 | 1022,7 | **Galagonya Vendégház** |
| 20674,4 | 19320 | -1354,4 | -7,01 | valid | 6 | 1121 | **Kilátó Vendégház és É** |
| 19882,3 | 17600 | -2282,3 | -12,97 | valid | 4 | 691,5 | **Diana Panzió** |
| 20385,8 | 19320 | -1065,8 | -5,52 | valid | 10 | 1902,8 | **3Patak Panzió** |
| 20673,9 | 19320 | -1353,9 | -7,01 | valid | 7 | 2015,9 | **Kétkerék vendégház** |
| 16807,9 | 15600 | -1207,9 | -7,74 | valid | 8 | 905,2 | **Erdei Apartman** |

**4.ábra: Szálláshelyek kategorizálása elemzés után(zöld, ár/érték alulértékelt)**

**Szürke**

* azok a helyek, amelyek az ellentétes szempontú irányok mentén elért sorszámaik ellentmondásban vannak

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Becslés** | **Tény+0** | **Delta** | **Delta/Tény** | **ellenőrzés** | **rank** | **inverz hiba** | Szálláshely |
| 14690,8 | 11000 | -3690,8 | -33,55 | invalid | 2 | -1113,8 | **Hegedűs Vendégház** |
| 19569,3 | 16920 | -2649,3 | -15,66 | invalid | 3 | -7006,2 | **Hegyilevegő Panzió** |
| 17452,3 | 17000 | -452,3 | -2,66 | invalid | 12 | -106,3 | **Bükkszéki Termálház** |
| 33615,8 | 36520 | 2904,2 | 7,95 | invalid | 20 | 12763,3 | **Fogadó a Táncoló K.** |
| 17673,2 | 12800 | -4873,2 | -38,07 | invalid | 1 | -576,1 | **Palóc Udvar Vendégház** |
| 15979,5 | 13800 | -2179,5 | -15,79 | invalid | 5 | -1893,3 | **Judit Vendégház és P.V** |
| 15979,5 | 15600 | -379,5 | -2,43 | invalid | 13 | -846,9 | **Hegyipatak Panzió** |
|  | Korrelácó  0,828317 |  |  |  |  |  |  |

**5.ábra: Szálláshelyek kategorizálása elemzés után(invalid)**

# Vita

Az árak esetében kívánatos volna

* a következő megjelenítés: ár; felsorolva az ár
* ellenértékeként kínált szolgáltatások,

Az ettől való eltérés véleményem szerint felesleges terhet ró a dönteni szándékozóra.

Személy szerint a hely igényességének látszatát növeli és az én fogyasztói megelégedettségemet növeli, ha az ár tartalmazza az ifát.

Az elemzés során például 22 esetben kikeresni az ifát és hozzáadni az árhoz nem tűnik nagy erőfeszítésnek, de ha egy fogyasztó is elbizonytalanodik az ifa különírása miatt az már tetszőleges vendégéjszakák esetén éj\*Ft el nem töltött éjszaka és el nem költött forint.

Az ifa fel nem tüntetése mellett persze érvelhetek is:

* A fejszámolás alatt a potenciális fogyasztó az oldalon marad,onnan nem navigál el, kettős haszon,
* megnő az esélye, hogy az oldalon hirdető szállást választja,
* felfedezhet egy szállás által kínált neki tetsző szolgáltatást.

Kérdésként felvetődik, hogy milyen objektív mutatószámokkal kell rendelkezzen egy sportbarát szálláshely. Legyen több elérhető sportlehetőség, mint az országos átlag? Legyen legalább két sport közül választani?

Nem tartom célszerűnek az uniformizálásnak azt a módját, hogy sportbarátnak például csak az 5 sportot kínáló szálláshely minősüljön. Ha valamelyik szállásadó elkezdi használni a sportbarát kifejezést, idővel mások is átvehetik és innentől ez versenyelőnyként jelenik meg a továbbiakban.

Saját hely pozicionálása jobban kihangsúlyozásra kerület. Személy szerint a gyerekbarát szálláshelyre, a sportbarát szálláshelyre szeretnék tudni rákeresni, csakúgy, mint a szálláshely által nyújtott szolgáltatásokra.

„Címkézés” lehetne egy módszer, ahogy a fizetőeszköz is egy kis ikonként/ emblémaként jelenik meg a szálláshelyek hirdetésein a portálokon belül.

Gyerekbarát,Sportbarát, Szállás felszereltsége,Elfogadóhely

Konyha egységesebb pl. Konyha. Felszerelése:felsorolás

Szállás,sz.:wifi,tv/szoba

# Jövőkép

Közös érdeke fűződik a szálláshelyeknek, hogy világosan, egyértelműen feltüntessék szolgáltatásaikat és áraikat például egy táblázatban, ezt valamilyen formában elérhetővé tegyék és így a potenciális fogyasztó a szálláshelyek kínálati kivonatait összehasonlíthassa?

Igen, ha:

* a kivonatok megléte több profitot generál, mint amennyit esetleg megszüntet, azáltal, hogy az összehasonlítás miatt elpártol az adott helytől
* ezáltal maga a Mátra kerül jobb versenyhelyzetbe az ország többi tájegységével szemben, vagy bármely külföldi tájegységgel szemben, azáltal, hogy koherens és pontos információközlő szolgáltatást nyújt

A szálláshelyeken belüli szűrés bővítésének lehetőségei:

* Szállás felszereltség:
  + leszűrhető a maximum kínálatra,
  + bizonyos mennyiség meglétére pl. szállás felszereltsége témában kínált szolgáltatás darabszáma >5
  + adott preferált szolgáltatás meglétét vizsgálni(van-e bowling?)
* Sport/kikapcsolódás:maximum kínálatra, bizonyos mennyiség meglétére, adott preferált szolgáltatás meglétét vizsgálni
* Étel/ital: maximum kínálatra, bizonyos mennyiség meglétére, adott preferált szolgáltatás meglétét vizsgálni
* Gyerek: maximum kínálatra, bizonyos mennyiség meglétére, adott preferált szolgáltatás meglétét vizsgálni
* Fizetési mód: maximum kínálatra, bizonyos mennyiség meglétére, adott preferált szolgáltatás meglétét vizsgálni

# Összefoglalás

Összefoglalásként a dolgozat által elért eredmények:

* Az adatvagyon elkészült.
* Az elemzés elkészült.
* A döntés elkészült.

A szakirodalmi feldolgozásban már említettem, hogy az emberek 47 %- a gyűjtő portálokat látogat, ez jelzi az igényt az összehasonlításra, és a cikk az ár mellett kiemeli az ár-érték vizsgálatot, mint olyat, amit a fogyasztók fontosnak ítélnek. Ennek az ár-érték vizsgálatnak elvégzésére vállalkoztam a dolgozat megírása során. Becslést adtam arra, hogy mely objektumok mennyiben járulnak hozzá az árhoz, mennyire jelentős szerepük az árképzésben. Megkülönböztettem ár-érték szempontból felülértékelt,- alulértékelt szálláshelyeket és sorrendet állítottam fel közöttük. Az egyes szálláshelyek esetében forintosítottam és százalékos formában is kimutattam az alul-,felülértékeltségek nagyságát.

# Definíciós jegyzék

Algoritmus(1):matematikai kifejezés :azonos típusú feladatok megoldási szabályainak egymást követő lépésekbe való rendezése (Idegen szavak és kifejezések szótára)

Algoritmus(2): Az algoritmus egyértelmûen elôírt módon és sorrendben végrehajtandó tevékenységek véges sorozata.(<http://www.ngkszki.hu/~fidoo/download/pmmf/ProgTerv/ALGDEF.HTM>)

Ár/ teljesítmény elemzés az árhoz mért „legjobb” beltartalom/teljesítmény vizsgálata.

Attribútum**:** „olyan tulajdonság, mely elválaszthatatlanul hozzátartozik valamihez, vagy valakihez.” (<http://idegen-szavak.hu/attrib%C3%BAtum>) Attribútum: ezen dolgozat esetében az objektumokhoz tartozó leíró tulajdonság

Benchmarking: klasszikus értelmezésben a hasonló ágazatokban tevékenykedő vállalkozások összehasonlítása. (<http://hu.wikipedia.org/wiki/Benchmarking>)

Konzisztencia: „A konzisztencia egy adatbázisban több adat közötti viszonyra utal,ahol egy adatelem előfordulásának tartalma megegyezik a másik azonos előfordulás tartalmával, a plauzibilitás pedig egy adatállomány egyetlen adatának valóságtartalmát, helyességét vizsgálja” (MIAÚ/WIKI, 2008)

Korreláció**:** „A matematikában (a statisztikában) a korreláció jelzi két tetszőleges érték közötti lineáris kapcsolat nagyságát és irányát (avagy ezek egymáshoz való viszonyát).” (<http://hu.wikipedia.org/wiki/Korrel%C3%A1ci%C3%B3>)

Lépcső: a hasonlóságelemzés által generált normaérték építőköve, melyek egy attribútum és egy objektum metszéspontjában találhatóak.

Objektivitás**:** „tárgyilagosság, elfogulatlanság, pártatlanság”

(<http://idegen-szavak.hu/objektivit%C3%A1s>)

Objektum**:** „Az objektum informatikai értelmezése a valóság mintájára tulajdonságokkal és viselkedésekkel felruházott egység,…” (<http://hu.wikipedia.org/wiki/Objektum>) A dolgozat esetében az objektumok a gazdasági szervezetek.

Standardizálás: „Olyan statisztikai módszer, amely heterogén sokaságban vizsgált, átlagos színvonal időbeli vagy térbeli eltérését, változását mutatja.” ([http://www.hotdog.hu](http://www.hotdog.hu/), 2009)

Szubjektivitás: „a dolgok a személyes benyomás, lelkiállapot, a bennük keltett érzések és gondolatok szűrőjén keresztül való szemlélés.” ([http://www.bibliai.com](http://www.bibliai.com/), 2011)

Y0: a hasonlóságelemzés egyik modulja, melynek célja az ideális objektum megkeresése.

Y-STD: a hasonlóságelemzés egyik modulja, melynek célja a magyarázó tényezők (attribútumok) alapján a magyarázandó tényező normaértékének létrehozása.

# Rövidítések jegyzéke

OLAP: Online Analitical Process

COCO: Component based Object Comparsion for Objectivity

OAM: Objektum Attribútum Mátrix

# Irodalomjegyzék

**Internetes források**

1.Magyar Internetes Agrár/Alkalmazott Informatikai Újság (2008/a): COCO online standard leírás. <http://miau.gau.hu/myx-free/index_e.php3?x=e01> (Letöltve: 2012-09-04)

2.Magyar Internetes Agrár/Alkalmazott Informatikai Újság (2008/c): Tanácsadás: 2. szint: COCO-STD (online, additív) <http://miau.gau.hu/myx-free/index.php3?x=t014> (Letöltve: 2012-09-04)

3.www.bibliai.com (2012):Szubjektivitás,<http://www.bibliai.com/szubjektivitas/>  
(Letöltve, 2012-08-29)

4.Hotdog(2009):Standardizálás,<http://www.hotdog.hu/doksi/doksi.hot?id=61279> (Letöltve, 2012-08-28)

5.Idegen szavak gyűjteménye (2012): Objektivitás; <http://idegen-szavak.hu/know-how> (Letöltve: 2012-09-06)

6.MIAÚ/WIKI (2008): Konzisztencia szócikk <http://miau.gau.hu/mediawiki/index.php/Konzisztencia> (Letöltve, 2012-09-16)

7. www.fogyasztok.hu:Népszerű az online utazástervezés (cikk). <http://www.fogyasztok.hu/cikk/20110420/nepszeru-az-online-utazastervezes>  
(Letöltve, 2012-09-15)

8. hvg.hu Érdemes figyelni az utószezonra(cikk) http://hvg.hu/gazdasag/20120823\_Erdemes\_figyelni\_az\_utoszezonra\_alacsony\_

**Könyvek:**

1.Dr. Farkasné Dr. Fekete Mária, Dr.Molnár József (2004): Mikroökonómia,

Gödöllő, Szent István Egyetem 81,82.p

2.Dr. Komor Levente (2005): Gazdaságpszichológia, Gödöllő, Szent István Egyetem,75.p

**Előadás anyagok**

1.Dr. Szűts István, Dr. Duma László: A problémamegoldás elmélete- Döntéselméleti alapok

2.Tánczos Katalin: Döntéselőkészítő értékelési modellek és módszerek

# Ábrajegyzék

**Táblázatok:**

Tartalomjegyzék

**1.ábra:Szálláshelyek kategorizálása elemzés után**22

**2.ábra:Szálláshelyek kategorizálása elemzés után(piros, ár/érték túlértékelt)**  25  
**3.ábra: Szálláshelyek kategorizálása elemzés után(sárga, ár/érték alulértékelt,gyanús)** 27  
**4.ábra: Szálláshelyek kategorizálása elemzés után(zöld, ár/érték alulértékelt**) 28  
**5.ábra: Szálláshelyek kategorizálása elemzés után(invalid)** 29

# Mellékletek