

OTDK-dolgozat

2015

CROWDSOURCING ÉS MAGYAR IDŐJÁRÁSPORTÁLOK
CROWDSOURCING AND HUNGARIAN WEATHER SITES

Kézirat lezárása: 2014.03.26

TARTALOM

Ábrajegyzék	5
Táblázatok jegyzéke	5
1. Bevezetés	1
2. Fogalmi keretrendszer	2
2.1. Wikinómia: Hogyan változtat meg mindent a tömeges együttműködés.....	2
2.2. A wikinómia alapelvei	2
2.3. A crowdsourcing fogalom meghatározása	4
2.4. Crowdsourcing a gyakorlatban	5
2.5. Crowdsourcing rendszerek csoportosítása	7
Integratív és szelektív crowdsourcing	7
A csoportosítás nehézségei, crowdsourcing-mátrix	7
4.1. Időjárásportálok crowdsourcing modellje.....	9
4.2. Menedzsment 2.0	10
3. Kutatási kérdés	11
4. Módszertan	11
5. magyar időjárásportálok bemutatása, üzleti modelljeik elemzése	12
5.1. Metnet.hu	12
5.1.1. Bemutató	12
5.1.2. Üzleti modell	13
Értékajánlat.....	14
Ügyfélcsoportok	14
Csatornák.....	14
Ügyfélkapcsolatok.....	14

Bevételek	15
Kiemelt tevékenységek.....	15
Kiemelt erőforrások.....	15
Kiemelt partnerek	16
Költségstruktúra	17
5.2. Időkép.hu.....	17
5.2.1. Bemutató	17
5.2.2. Üzleti modell	18
Értékajánlat.....	18
Ügyfélcsoportok	19
Csatornák.....	19
Ügyfélkapcsolatok.....	19
Bevételek	19
Kiemelt tevékenységek.....	19
Kiemelt erőforrások.....	20
Kiemelt partnerek	20
Költségstruktúra	21
5.3. Köpönyeg.hu	21
5.3.1. Bemutató	21
5.3.2. Üzleti modell	22
Értékajánlat.....	22
Ügyfélcsoportok	22
Csatornák.....	22
Ügyfélkapcsolatok.....	22
Bevételek	22
Kiemelt tevékenységek.....	22
Kiemelt erőforrások.....	23

Kiemelt partnerek	23
Költségstruktúra	23
6. Következtetések.....	24
7. Összegzés	29
Irodalomjegyzék	30

ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: The Sheep Market by Aaron Koblin, részlet. Forrás: http://www.aaronkoblin.com/work/thesheepmarket/	8
2. ábra: A Metnet.hu (AMET) Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.	13
3. ábra: Az Időkép Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.	18
4. ábra: A Köpönyeg Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.	22
5. ábra: Az észlelés, mint kétirányú csere. Forrás: saját szerkesztés	25

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat: Példák crowdsourcing alapon működő szervezetekre. Forrás: saját szerkesztés (Schenk & Guittard, 2009) alapján.	5
2. táblázat: Crowdsourcing Matrix. Forrás: Busarovs, 2011 alapján.....	8
3. táblázat: Észlelőkre irányuló értékajánlatok összehasonlítása. Forrás: saját szerkesztés.	24
4. táblázat: Az észlelési lehetőségek közötti különbségek. Forrás: saját szerkesztés.....	26
5. táblázat: Önkéntes hozzájárulás és részvétel lehetőségei az egyes portálok esetén. Forrás: saját szerkesztés.	27

1. BEVEZETÉS

Időkép, Metnet, Köpönyeg. Naponta több ezren olvassák, olvassuk e portálokat, hogy megtudjuk milyen az idő éppen ott, ahová készülünk, milyen lesz holnap, vagy holnapután. Segítenek eldönteni, hogy mit vegyünk fel, vagy például szervezzünk-e kirándulást a hétvégére. Egyszóval hasznosak nekünk.

Azonban ha közelebbről megtekintjük őket, láthatjuk, hogy nem csak meteorológusok és szakértők dolgoznak bennük. Létszámukat tekintve jóval többen vannak az oldalak személyzeténél az önkéntesek, akik észleléseket küldenek be tartózkodási helyük meteorológiai paramétereiről. Sőt, mi magunk is észlelővé válhatunk bármelyik portálon, ha szeretnénk. Természetesen önkéntes alapon, fizetség nélkül.

A modell rendkívül sikeresen működik, hiszen szinte bármely időpontban találunk frissen beérkezett észlelést mindhárom portálon. Érdekes kérdés azonban, hogy mitől sikeres ez a modell. Hogyan építenek közösséget az időjárásportálok? Miként tudják észlelői közösséggé szervezni azt a napi több ezer embert, akik telefonjukról, számítógépükről bejelentkeznek és észlelést küldenek számukra?

E kérdésekre keres választ jelen kutatás különféle eszközökkel. Eleinte bemutatja azon társadalmi-gazdasági folyamatokat, melyek egyre meghatározóbbak a közösségi modellek működésének szempontjából. Ez a Wikinómia koncepció (Tapscott & Williams, 2006/2007), mellyel a következő fejezetben foglalkozik jelen dolgozat. Majd bemutatásra kerül a crowdsourcing fogalom (Howe, 2006), mely e közösségi alapú hozzájárulási rendszer kerete.

Ezután a közösségi alapú időjárásportálok üzleti modelljének vizsgálata következik félig strukturált interjúk, illetve a Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010) segítségével. Végül a következtetések részben a tanulmány megállapítja, hogy az észlelés kétirányú csere a hozzájáruló és megbízó között, melynek keretében mindkét fél érdekévé válik kooperálni. A közösségi aktivitás és a közösség bevonása azonban nem egyenlő mértékű a különböző portálok részéről, melynek következtében a részvétellel elérhető észlelői pozitívumok sem egyenlő mértékűek. A modellek közötti eltérés az egyes szervezetek eltérő üzleti modelljeinek és célkitűzéseinek következménye.

2. FOGALMI KERETRENDSZER

2.1. WIKINÓMIA: HOGYAN VÁLTOZTAT MEG MINDENT A TÖMEGES EGYÜTTMŰKÖDÉS

„Korábban az embereknek soha nem állt hatalmában vagy módjában egyenrangú felekként összekapcsolódni egy világméretű laza hálózatban, hogy kézzelfogható módon, folyamatosan termékeket és szolgáltatásokat hozzanak létre”

(Tapscott & Williams, 2006/2007, old.: 20).

Don Tapscott és Anthony D. Williams 2006-ban megejtent könyvükben (Tapscott & Williams, 2006/2007) a Wicnomics, magyarul Wikinómia fogalmát tárják az Olvasó elé. A kifejezést a Wikipédia és az angol economics (közgazdaságtan) szavak összevonásával hozta létre a szerzőpáros. A koncepció lényege, hogy az újfajta együttműködésnek köszönhetően az emberek egyre nagyobb mértékben képesek részt venni a gazdasági folyamatok alakításában. A tömeges együttműködés átalakítja a termékek és szolgáltatások feltalálásának, előállításának, forgalmazásának és elosztásának menetét (Tapscott & Williams, 2006/2007).

2.2. A WIKINÓMIA ALAPELVEI

1. Nyitottság

Tapscott és Williams szerint a vállalatok a hagyományos modell keretén belül elzárkóztak a hálózati kapcsolatok fejlesztésétől. Azt gondolták, hogy a versenyelőny alapja az erőforrások házon belül tartása és megőrzése volt (Tapscott & Williams, 2006/2007). Ezzel szemben a közösségi modell egyik alapelve a nyitottság, mely egyfelől értendő a vállalaton kívüli munkaerővel és tehetséggel szembeni nyílt hozzáállásra, másrészt a nyitott szabványokra, módosítható termékekre (Firefox, Linux, Mysql). Mindemellett fontos a tudáshoz való szabadabb hozzáférés (pl. MIT kurzusanyagaihoz való ingyenes elérés bárki számára), valamint a vállalatok, szervezetek működésének könnyebb áttekinthetősége az internet segítségével (Tapscott & Williams, 2006/2007).

2. Egyenrangúak együttműködése

A már említett peer production (vagy peer to peer, p2p modell, melyben az egyenrangú felek közvetlenül kapcsolódnak össze) a hierarchikus vállalati és szervezeti struktúrával szemben egy lapos, horizontális keretrendszert jelent. Az ilyen közösségek tagjai többféle okokból vehetnek részt ezekben a projektekben: szórakozásból, emberbaráti szeretetből, illetve azért, hogy elérjenek valamit, mely értéket jelent önmaguknak (Tapscott & Williams, 2006/2007). A p2p modellek előtérbe helyezik az önszerveződést. Eddigi legnagyobb hatásukat az információigényes iparágakban fejtették ki (szoftvergyártás, média, szórakoztatóipar, kultúra), azonban nem feltétlenül csak e területeken lehet hatalmas befolyásuk (Tapscott & Williams, 2006/2007).

3. Megosztás

A hagyományos felfogás szerint, a cégeknek meg kell védeniük erőforrásaikat, különösen szellemi tulajdonukat. Azt a szerzőpáros is elismeri, hogy a kulcsfontosságú erőforrások továbbra is védelemre szorulnak, azonban véleményük szerint a vállalatok nem lesznek képesek hatékonyan együttműködni, ha mindent elrejtene a világ szeme elől (Tapscott & Williams, 2006/2007). A megosztás nemcsak szellemi termékekre, de számítógépekre, sávszélességre, tudományos ismeretekre egyaránt vonatkozik.

A megosztáshoz kapcsolódik sharing economy, vagyis a megosztáson alapuló közösségi gazdaság fogalma (Dojcsák, 2013), mely a 2013-as londoni LeWeb konferencia központi témája volt. A modell fő tézise a tulajdonlás helyetti elérés, mely jobb hatékonysághoz és fenntarthatósághoz vezet, új üzleti modelleken keresztül. A főként bérbeadás, kölcsönzésen alapuló modellek nagy kérdése azonban a különböző mértékű hozzájárulások kezelése, illetve a hozzájáruláshoz való motiváció fenntartása, mely jelen kutatásnak is központi kérdése (Dojcsák, 2013).

4. Globális cselekvés

A piacok és a gazdasági tevékenységek potenciális világméretűsége, vagyis a globalizáció (Chikán, 2008, old.: 99) arra kényszeríti a vállalatokat, hogy globális szinten is versenyképesek maradjanak. Mindemellett nemzetközileg nyomon kövessék az üzleti fejlesztéseket, valamint a korábbinál nagyobb ötlettárból merítsenek (Tapscott & Williams, 2006/2007). Fontos a különbség globális és multinacionális vállalat között, mert előbbi valóban globálisan gondolkodik és cselekszik, míg utóbbi csupán jelen van több országban is (Tapscott & Williams, 2006/2007).

2.3.A CROWDSOURCING FOGALOM MEGHATÁROZÁSA

A crowdsourcing kifejezést Jeff Howe használta először 2006-ban, a Wired magazinnak írt „The Rise of Crowdsourcing” című cikkében (Howe, The Rise of Crowdsourcing, 2006). A crowdsourcing az outsourcing (kiszervezés) és crowd (tömeg) szavak összevonásából jött létre. Magyarul közösségi kiszervezést jelent (Móricz P. , 2013), melyet Howe a következőképpen definiál:

Crowdsourcing is the act of taking a job traditionally performed by a designated agent (usually an employee) and outsourcing it to an undefined, generally large group of people in the form of an open call (Howe, Crowdsourcing.com, 2014).

A közösségi kiszervezés olyan folyamat, melynek során egy hagyományosan munkavállaló vagy szerződéses partner által végzett feladat ellátását nyílt felhívással, önkéntes, önszerveződő (legtöbb esetben online) közösségre, nem pedig egy meghatározott szereplőre bízák (Móricz, 2013 alapján).

Hagyományos értelemben vett kiszervezés esetén a kliens vállalat keres egy beszállítót, igényeket határoz meg vele szemben (Schenk & Guittard, 2009), majd a kiválasztott beszállító ellátja a kliens vállalatot szerződéses alapon meghatározott javakkal, szolgáltatásokkal. Községi kiszervezés esetén nincs meghatározva, hogy konkrétan kinek kell elvégeznie a feladatot, a kiírás nyílt felhívással történik (Howe, The Rise of Crowdsourcing, 2006).

A meghatározatlanság, nyílt felhívás Howe szerint azért fontos, mert „az a személy (vagy vállalat), akiről azt gondolnánk, hogy a legjobb egy adott munkakör teljesítésére, nem minden esetben bizonyul valóban a legjobbnak (Howe, The Crowdsourcing Trailer, 2010). Crowdsourcing megoldások esetén azonban a megbízó több megoldásból is választhat, illetve több személlyel végeztethet azonos vagy hasonló feladatokat. Most következő részében a tanulmány konkrét példák segítségével tekinti át a közösségi kiszervezés működését.

2.4. CROWDSOURCING A GYAKORLATBAN

Példa	Hozzájárulás/ leírás	Alapítás	Juttatás
OpenStreetMap (OSM) – a szabad világtérkép	 Térképrajzolás, földrajzi adatok szolgáltatása. A rendszer egy mindenki számára ingyenesen elérhető világtérkép, melyet önkéntesek készítenek és üzemeltetnek.	University College London, 2004	nincs
ReCaptcha	 Szkenelt állományok digitalizálása, mindeközben weblapok védelme automatikus szoftverektől.	Carnegie Mellon University, 2008	nincs
Wikipedia	 Szócikkek írása, szerkesztése. Webes világciklopediá.	Jimmy Wales, Larry Sanger, 2001	nincs
Mechanical Turk ¹ (Mturk)	 Tartalomelemzés, szellemi munkavégzés. Képek címkézése, hanganyagok legépelése megbízók számára az oldalon keresztül.	Amazon, 2005	0.01\$-5\$
Innocentive	 Problémamegoldás, innováció. Nagyvállalatok pl. Procter&Gamble K+F tevékenységében való részvétel.	Eli Lilly, 2001	1,000\$-100,000\$
Istockphoto	 Fényképek, illusztrációk, videók készítése majd értékesítése a rendszeren keresztül.	Bruce Livingstone, 2000	15%, minimum \$0.65
Metnet	 Észlelés, előrejelzés, tudósítás	Kardos Péter, 2001	nincs
Időkép	 Észlelés, tudósítás	Szente-Varga Bálint, 2004	nincs
Köpoenyeg	 Észlelés, tudósítás	Dr. Krausz Miklós, 2006	nincs

1. táblázat: Példák crowdsourcing alapon működő szervezetekre. Forrás: saját szerkesztés (Schenk & Guittard, 2009) alapján.

¹ Mechanical Turk Artificial Intelligence, azaz „mesterséges” mesterséges intelligencia. A név Kempelen Farkas 18. századi, Török nevű sakkozógépére utal. A gép, melyben egy élő ember volt elrejtve (tükrök, rések segítségével játszott) legyőzte Napóleont és Benjamin Franklint egyaránt.

A fenti táblázat néhány példát tartalmaz crowdsourcing alapon (is) működő szervezetekre. A táblázat természetesen nem teljes körű, illetve nem reprezentatív semmilyen szempontból, célja néhány ismert példán keresztül bemutatni a modell működését. Mint látható, egyes esetekben a crowdsourcing modell önkéntes munkán alapul (OSM, ReCaptcha, Wikipedia, Metnet, Időkép, Köpönyeg), míg máshol megfizetik a hozzájárulást (MTurk, Istockphoto). Az InnoCentive-en jelenlévő vállalatok egyes megoldóknak akár \$ 100 000 jutalmat is fizetnek.

A crowdsourcing lehetőséget biztosít komplex, összetett feladatok és projektek megoldására (InnoCentive és hasonló rendszerek²), de hozzáférést biztosít kreatív tartalmakhoz (Istock), földrajzi információkhoz (OSM), időjárási adatokhoz (MetNet, Időkép, Köpönyeg) egyaránt. Mindemellett lehetőséget biztosít egyszerű feladatok elvégzésére (ReCaptcha), továbbá bonyolultabb, de nem túl összetett munkafolyamatok is megoldhatóak általa (MTurk) (Schenk & Guittard, 2009).

A platformok származhatnak az akadémiai szférából (OSM, ReCaptcha), mikro vállalkozásoktól (Időkép), multinacionális cégektől (InnoCentive), de a civil szférából is (Wikipedia, MetNet). A feladatok lehetnek teljesen nyitottak, vagy csak egy bizonyos platform regisztrált tagjai számára elérhetők. A bemutatott példák alapján általánosságban elmondható, hogy a következő három tényezőre van szükség közösségi kiszervezésen alapuló modell üzemeltetéséhez (Schenk & Guittard, 2009):

- Egyének, a közösség tagjai, akik hozzájárulnak a rendszer működéséhez, azaz a **hozzájárulók**.
- A közösségi hozzájárulásból előnyt szerző szervezetek, vállalatok, vagyis a **megbízók**.
- Egy **közvetítő platform**, mely összeköti a megbízókat a hozzájárulókkal.

Jelen rész tisztázta a crowdsourcing fogalmát, majd bemutatott néhány példát, melyeken keresztül gyakorlatban is megérthető a modell működése. Végül, a példák alapján rámutatott a közösségi kiszervezés modelljének szereplőire, összetevőire.

Különböző crowdsourcing modellek, valamint összetevőik áttekintése után érdemes megvizsgálni, hogy miként kategorizálja a szakirodalom e rendszereket. A kategóriák megismerése ugyanis hozzájárul ahhoz, hogy megértsük a modellek hátterét, valamint a hozzájárulói motiváció eredőjét. A tanulmány most következő részében erre kerül sor.

² pl. Wilogo, Atizo

2.5. CROWDSOURCING RENDSZEREK CSOPORTOSÍTÁSA

INTEGRATÍV ÉS SZELEKTÍV CROWDSOURCING

Schenk és Guittard (2009) tanulmányukban megkülönböztetnek **integratív** valamint **szelektív** crowdsourcing modelleket. Az integratív crowdsourcing lényege nagy mennyiségű információ és adat gyűjtése a hozzájárulók segítségével. E modellben az egyéni hozzájárulók önmagukban relatíve alacsony hozzáadott értékkel, illetve csekély hozzájárulással bírnak. A megbízó számára a hozzájárulók által közösen szolgáltatott információ- és adathalmaz képvisel értéket. Integratív alapon működik például az OpenStreetMap, vagy a Mechanical Turk.

A szelektív modell ezzel szemben lehetővé teszi a megbízó számára, hogy az általa kiírt problémára, projektre beérkezett közösségi megoldások közül kiválassza a számára megfelelőt. E modellben az egyéni hozzájárulás jelentős, a megbízó által kiválasztott megoldás jellemzően egy konkrét hozzájárulóhoz köthető. Szelektív modellt alkalmaz például az InnoCentive, valamint a hasonló innovációs portálok (Schenk & Guittard, 2009).

Fontos megjegyezni, hogy a szerzők e két típust inkább egy skála két végpontjaként, nem pedig minden crowdsourcing modellre alkalmazható vagy-vagy besorolásnak tekintik. Az időjárásportálokkal foglalkozó részben a tanulmány kísérletet tesz az egyes portálok e skála alapján történő meghatározására. Szintén jó példa csoportosításra Aleksejs Busarovs (2011) mátrixa.

A CSOPORTOSÍTÁS NEHÉZSÉGEI, CROWDSOURCING-MÁTRIX

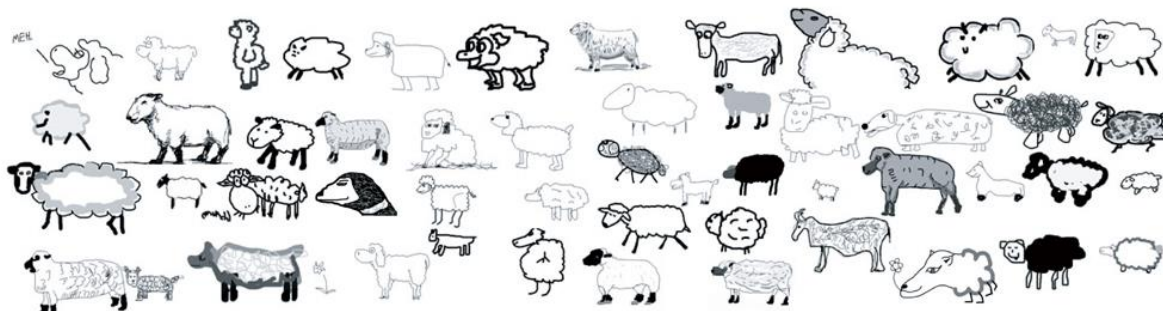
Busarovs (2011) modelljében ötvözi Schenk és Guittard (2009) a feladatok összetettsége alapján történő osztályozását (rutin, komplex és kreatív) a holland Ima Borst és Van Den Ende (Borst & Van Den Ende, 2007, idézi Busarovs, 2011) a juttatás mértéke alapján (penny, dollár, millió) történő osztályozásával. Busarovs (2011) szerint mindkét osztályozás sok esetben nehezen használható, nem mindig egyértelmű hol húzódnak a határok például a képletesen milliósnak mondott, illetve dolláros nagyságrendű fizetségek között. Emellett sok esetben nehéz eldönteni, hogy melyik feladat minősül rutinnak vagy

komplexnek, netán kreatívnak (Busarovs, 2011). Busarovs kombinálja mátrixában a két megközelítést, mely a következőképpen néz ki:

	Rutin feladat	Komplex feladat	Kreatív feladat
Nincs juttatás	reCAPTCHA	Noizegumakarte.lv ³	Wikipedia
Penny juttatás	one.lv ⁴ mTurk otthonrol.hu		iStockphoto
Dollár juttatás	-	Thereadless ⁵	FYI ⁶
Millió\$ juttatás	-	-	InnoCentive

2. táblázat: Crowdsourcing Matrix. Forrás: Busarovs, 2011 alapján.

Jó példa a nehéz besorolásra a Sheep Market, mely egy művészeti projekt Aaron Koblin által. Koblin a Mechanical Turk-ön összesen 10 000, balra tekintő bárányt rajzoltatott a hozzájárulókkal, melyeknek darabjáért 0.02\$ dollárt fizetett.



1. ábra: The Sheep Market by Aaron Koblin, részlet.
Forrás: <http://www.aaronkoblin.com/work/thesheepmarket/>

Koblin a bárányokat a thesheepmarket.com –ra töltötte fel, ahol rákattintva valamelyikre, megtekinthetjük rajzolásának folyamatát. A weoldal mellett kiállításokat is szervezett a kinyomtatott bárányokból. A projekt esetében kétségkívül kreatív hozzájárulói tevékenységről, de penny jutalmazásról beszélünk.

³ Lettországi térképszolgáltatás, melyen jelölni lehet a különböző bűncselekményeket annak érdekében, hogy kiderüljön, mely térségek biztonságosak, illetve hol van még fejleszteni való.

⁴ Lett közösségi oldal, ahol az irányelveknek nem megfelelő fényképek jelentéséért juttatást kapnak a felhasználók.

⁵ A Thereadless egy amerikai cég, mely pólókat gyárt. Oldalukon bárki közzétehet mintákat, melyről szintén a közönség szavaz, hogy felkerüljön-e a ruhákra. Amennyiben valakinek a mintáját/szlogenjét megszavazzák, az illető \$500-\$2500 közötti jutalomban részesül.

⁶ Az Airbus Fly Your Idea projektje, melyet annak érdekében hirdet, hogy energiahatékonysági ötleteket gyűjtsön. A projektben kizárólag egyetemisták vehetnek részt, a győztes csapat 30 000 EUR jutalomban részesül.

Noha Busarovs mindkét megközelítést ötvözi, jól látszik, hogy még e modellben sem lehet egyértelműen elhelyezni egyik vagy másik rendszert. Az Airbus FYI projektje €30 000 főnyereményével akár a „milliós” juttatások kategóriájába is tartozhatna, míg a MechanicalTurk estében sem egyértelmű, hogy például egy \$20 értékű feladatot melyik kategóriába sorolhatunk. A rutin-komplex-kreatív megkülönböztetés nehézségét a MechanicalTurk jól példázza akár az előbb említett művészeti projekttel akár egyes feladatok komplexitásának megkérdőjelezhetőségével (pl. fényképek címkézése).

E rész a crowdsourcing fogalom összetettségét és szerteágazóságát mutatta be, illetve felhívta a figyelmet a különböző modellek nehéz osztályozhatóságára, a fogalom körüli kérdésekre. A tanulmány a továbbiakban bemutatja Don Tapscott és Anthony D. Williams (2006) Wikinómia koncepcióját, melynek segítségével közelebb kerülhetünk a crowdsourcing modellek működésének, terjedésének megértéséhez. Ezután a XXI. századi menedzsment-kihívásokról és azok kezelhetőségéről lesz szó a web2.0 elterjedése kapcsán.

4.1. IDŐJÁRÁS PORTÁLOK CROWDSOURCING MODELLJE

A bemutatott csoportosítás alapján az időjárásportálok az **integratív** típusú crowdsourcing modellekbe tartoznak, ugyanis a közösség által előállított adathalmaz a fő létrehozott érték a megbízó számára. A hozzájárulók jellemzően **rutin** jellegű feladatot végeznek (észlelések beküldése), **juttatás nélkül**. Mivel nincsenek anyagi ösztönzők, így más jellegű motivációs tényezők húzódnak az aktivitás háttérében, melyek feltárása e dolgozat célja többek között. A vizsgált portálok esetében a crowdsourcing jellemzően vállalati irányítással történik, azaz a vállalat vagy szervezet mozgatja a közösséget, portál modelltől beszélünk (Móricz, 2013). E modelleknél kiemelt szerep jut a vállalati vezetésnek, így érdemes áttekinteni az új működési formák kapcsán jelentkező menedzsment kihívásokat.

4.2.MENEDZSMENT 2.0

Részben a P2P modellekhez kötődik a menedzsment 2.0 kihívás, vagyis a web2.0-hoz, illetve a wikinómiához illeszkedő menedzsment eszközök kialakítása, működtetése (Hamel, Gery & Herrin, Angelina, 2011). E modellek kapcsán azonban felmerül egy átváltás a kontroll és rugalmasság között, melyet Hammel (2011) szerint kétféleképpen lehet orvosolni. Az egyik megoldás a **menedzsment alapelvek átgondolása**, a másik pedig a **kísérletezés támogatása** az új menedzsment eszközök területén. Mivel jelen tanulmány egyik központi kérdése a közösségi kiszervezésen alapuló menedzsment és motivációs technikák feltárása, fontosnak tartom bemutatni Hammel (2011) nézeteit a vezetési alapelvek átgondolásával, az új menedzsment alapelvekkel kapcsolatosan.

Hammel (2011) szerint fontos szem előtt tartani, hogy az **egyéneknek céljaik és vágyaik vannak**, valamint sok esetben a szenvedély vezeti őket. Jó példa erre az Apple, ahol ezt figyelembe véve hatalmas sikereket értek el (Hamel, Gery & Herrin, Angelina, 2011). További igen fontos szempont, hogy a **hierarchikus rendszereknek alulról felfelé szerveződőknek kell lenniük**, nem pedig felülről lefelé. Noha a weben is létezik hierarchia, az egyének mégis a közösségi célokhoz való hozzájárulásuk alapján kapnak felhatalmazást, pozíciót (Hamel, Gery & Herrin, Angelina, 2011).

A nagy létszámú, nehezen variálható osztályok helyett **kis létszámú, könnyen kombinálható teamekre van szükség** a vezetésben és a vállalati működésben. A Google például ezt az elvet megvalósítva alakította ki struktúráját. Mindemellett érvényesülni kell hagyni a piaci dinamizmusokat. Az eddig megszokott „kapuőrök” helyett üzleti angyalokra és kockázati tőkére van szükség az új ötletek megvalósításához (Hamel, Gery & Herrin, Angelina, 2011).

Ösztönözni és támogatni kell a szenvedélyen, lelkesedésen alapuló ötleteket, projekteket. Akárcsak az internetnek, úgy a vállalatoknak is lehetővé kell tenniük, hogy tagjaik olyan ötletek köré csoportosulhassanak, melyekkel kapcsolatban lelkesek és tenni akaróak. Az átláthatóság, nyitottság, szabadság elengedhetetlenek mind a weben, mind pedig a munkahelyen (Hamel, Gery & Herrin, Angelina, 2011).

Ebben a fejezetben a tanulmány áttekintette azon fogalmakat, szakirodalmakat, melyek hozzájárulnak a crowdsourcing kialakulásának, terjedésének és működési hátterének megértéséhez. Következő részében a munka a kutatási kérdések feltételéhez érkezik. E kérdések vezetnek majd át az Olvasót a gyakorlati kutatás során vizsgált vállalkozások, modellek vizsgálatán egészen a következtetéseikig.

3. KUTATÁSI KÉRDÉS

Mint a bevezetésben már említésre került, Magyarországon több olyan, a meteorológiával kapcsolatos népszerű weboldalt működtető szervezet létezik, melyek crowdsourcing-elemeket alkalmaznak modelljükben. Jelen kutatás e weboldalak kapcsán a következő területet vizsgálja:

- Hogyan építenek közösséget a magyar időjárásportálok?
- Miért sikeresek e modellek, minek köszönhetően magas a hozzájárulás szintje a közösség tagjai részéről?

Ahhoz, hogy a kérdésekre választ kapjunk, közelebbről kell megvizsgálni a szervezeteket. A most következő részben a megismerés módszertanáról lesz szó röviden, majd a szervezetek vizsgálata és a kutatási kérdések megválaszolása következik.

4. MÓDSZERTAN

Jelen kutatás kvalitatív interjúkon, illetve az adott weboldalak vizsgálatán, megfigyelésén, valamint szakirodalmi áttekintésen alapul. Mindhárom vizsgált szervezet alapítójával félig strukturált interjút készítettem. Az interjúk kapcsán kutatási kérdéseimet illetően érvényes információhoz jutottam.

A vizsgált szervezeteket esettanulmány-szerűen mutatom be a következő szempontok szerint: 1. Általános bemutatás 2. Üzleti modell (Canvas). A modellezés során részben tárgyalom a szervezetek felépítését, illetve egyes vezetési elemeket. Az elemzés során az interjúalanyok által elmondottakra, illetve a feldolgozott szakirodalomra támaszkodom. Az egyes üzleti modellek ábrázolásakor Osterwalder és Pigneur (2010) modelljét, a Business Model Canvast alkalmazom.

5. MAGYAR IDŐJÁRÁSPORTÁLOK BEMUTATÁSA, ÜZLETI MODELLJEIK ELEMZÉSE

5.1.METNET.HU

5.1.1. BEMUTATÁS

A Metnet.hu az AMET, vagyis az Amatőr Meteorológusok Első Magyarországi Közhasznú Egyesülete által üzemeltetett meteorológiai weboldal. A Metnet.hu-t 14 éve, 2001-ben hozták létre a meteorológus hallgatók (ELTE Meteorológia Tanszék) azért, hogy teremtsenek egy platformot az online térben szakmájuknak és hobbijuknak, mely alkalmas a kommunikációra, ismeretcsere, anyagok felhalmozására, valamint a tudományterület népszerűsítésére. Mindemellett az alapítók hiányosnak és elavultnak tartották az Országos Meteorológiai Szövetség akkori honlapját, úgy érzeték nincs megfelelő meteorológiával foglalkozó weboldal Magyarországon. A kezdetekben a Metnet az OMSZ-től érkező hőmérséklet és széladatokat jelenítette meg térképes formában, óránkénti frissítéssel, előrejelzéseket készített, illetve vendégkönyvet üzemeltetett. Néhány hónap után látszott, hogy az időjárás kedvelők körében egyre népszerűbb az oldal, elkezd növekedni köré egy közösség.

2001 novemberében indították útjára az oldal fejlesztői észlelési naplójukat, melynek keretén belül az oldal felhasználói jelenthették, rögzíthették a meteorológiai paramétereket lakóhelyükön. Maga az online észlelési lehetőség abszolút újdonságnak számított a weben. Nemcsak Magyarországon, de Európa-szerte sem üzemeltek még olyan oldalak, melyek lehetővé tették az észlelések beküldését. 2002 során az OMSZ megszüntette adatainak online elérhetőségét, ezért a térképes megjelenítést a továbbiakban nem tudta fenntartani a Metnet. Az oldal ennek ellenére fokozott népszerűségnek örvendett, a körülötte kovácsolódó közösség „kilépett a virtuális térből” és a tagok személyesen is megismerték egymást. 2004-2005 táján már szakmai találkozókat, szabadegyetemeket, illetve kötetlen kirándulásokat szerveztek, melyek nagyban hozzájárultak a közösség építéséhez.

2004-re érte el az önkéntes észlelőszám a kritikus tömeget, melynek köszönhetően a beküldött észlelések száma (havi több ezer) lehetővé tette a saját adatokon alapuló

térképes megjelenítést. A www.bociusz.hu honlapon (ma www.időkép.hu), elérhetővé vált egy térkép, mely az észleléseken alapuló, jelen idejű adatokat tartalmazott.

2005-ben fogalmazódott meg a közösségben, hogy jogi személyiségként is megjelenjen céljainak hatékonyabb elérése érdekében. E ponton két irányba lehetett indulni: az üzleti, illetve a non-profit működés felé. Néhány tag az üzleti utat választotta (ebből az ágból alakult ki az Időkép.hu), míg interjúalanyom, Kardos Péter az egyesületi működést tartotta optimálisnak. Ennek eredményeként 2006 februárjában jött létre az AMET. A következőkben bemutatom a szervezet üzleti modelljét a Vászon modell segítségével.

5.1.2. ÜZLETI MODELL

KIEMELT PARTNEREK • Észlelők (több típus) • Önkéntesek, az Egyesület működtetői • OMSZ (főként korábban) • NCA (Norvég Civil Alap) • SuliMet résztvevők	KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK • Portálfenntartás és meteorológia • Közösségépítés és fenntartás • Előrejelzési verseny szervezése	ÉRTÉKAJÁNLAT • Élő időjárás, előrejelzések (kizárólag meteorológiai tartalom) • Észlelési lehetőség, fórum	ÜGYFÉL-KAPCSOLATOK • Fórum • Co-creation • Portál • Események	ÜGYFÉL-CSOPORTOK • Észlelők • Látogatók • Hirdetők • Önkéntesek
	KIEMELT ERŐFORRÁSOK • Portál • IT infrastruktúra • Humántőke	• Látogatottság, reklámfelület • Tanulási-fejlődési lehetőség • Közösség, rendezvények	CSATORNÁK • Portál • (Szóbeszéd) • Találkozók	
KÖLTSÉGSZERKEZET • Szerverüzemeltetés, portálfenntartás • Rendezvényszervezés költségei			BEVÉTELÁRAMOK • Reklámfelületek értékesítésének bevételei • Adó 1% felajánlások • Adományok • Pályázati források	

2. ábra: A Metnet.hu (AMET) Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.

ÉRTÉKAJÁNLAT

A Metnet.hu értékajánlata sokrétű és több rétegnek szól. Egyfelől észlelési lehetőséget⁷, szakmai programokkal tarkított közösségi életet, valamint tanulási-fejlődési lehetőséget biztosít a meteorológia terén észlelőinek és önkénteseinek. Ez a tanulási-fejlődési lehetőség például az előrejelzés-készítés gyakorlásában és elsajátításában, illetve a szervezetben felhalmozódott szakmai ismeretanyag megismerésében manifesztálódik. Mindezt jól példázza, hogy a Metnet közösségéből több szakember is kikerült, akik hivatásszerűen foglalkoznak meteorológiával.

Az értékajánlat további fontos része a naprakész (kizárólag) meteorológiai információk, előrejelzések díjmentes szolgáltatása az oldal látogatóinak. A jelen és jövő idejű meteorológiai adatok mellett lehetőség van archív adatokhoz való hozzáféréshez is. Az értékajánlat harmadik része a portál hirdetési felületeinek értékesítése, ezek biztosítása külső partnereknek.

ÜGYFÉLCSOPORTOK

A Metnet ügyfélcsoportjai az önkéntesekből és észlelőkből, a látogatókból, valamint a hirdetőkből állnak. E csoportok mindegyike számára értéket teremt a szervezet az értékajánlatban bemutatott módokon.

CSATORNÁK

Az Amet főként online csatornán, vagyis a Metneten keresztül szállítja az általa létrehozott értéket ügyfelei részére. A portál az önkéntesek közreműködésével üzemel, így a partnerek részt vesznek a csatorna fenntartásában is amellet, hogy általa részesülnek a létrehozott értékből. Az online csatorna egyszerűen elérhető és az ügyfeleknek könnyen tud életük részévé válni.

ÜGYFÉLKAPCSOLATOK

Az ügyfelekkel való kapcsolattartás legnagyobb részben online történik, főként az aktív fóruméletben és a közös tartalom előállításban (co-creation) nyilvánul meg. Emellett a közösségi programok, szabadidős tevékenységek is a kapcsolattartás fontos eszközei, noha a 2013-as esztendőben erőforráshiány miatt nem került sor a hivatalos találkozók

⁷ Az észlelési lehetőség, mint értékajánlat a következtetések fejezetben kerül részletesen kifejtésre.

megszervezésére. A tagszerzés egyrészt a portálon keresztül, másrészt a közösség kapcsolathálójának segítségével, offline történik.

BEVÉTELEK

Az Amet bevételei a hirdetésekbe befolyt összegekből, adó 1% felajánlásokból, illetve pályázati forrásokból állnak. A rendszer ily módon anyagilag önfenntartó. A közösségi élet élénkítéséhez, a célok hatékonyabb hirdetéséhez, a portál fejlesztéséhez azonban további plusz erőforrásokra van szükség, melyek önkéntes munkából, felajánlásokból származhatnak. A bevételszerzést nem könnyíti meg, hogy az egyesületi indulás időszakához képest 2014-ben jelentősen nehezebb pályázati forrásokhoz, felajánlásokhoz jutni.

KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK

Az Amet kiemelt tevékenységei közé a Metnet fenntartása, üzemeltetése tartozik. Ez egy erős informatikai háttértámogatást szükségeltető tevékenység, melynek nélkülözhetetlen része a meteorológiai előrejelzések készítése, tartalmak generálása. A tevékenységet önkéntesek végzik, gyenge hierarchikus felépítésben. A kiemelt területeknek felelőseik vannak, e felelősségi körök funkcionálisan különülnek el egymástól (pl. előrejelzés-felelős, helyesírás, képtár, fejlesztés és üzemeltetés, moderáció egyenletessége, hirdetések, adminisztráció).

A portálfenntartáshoz kapcsolódó, főként közösségépítő és szakmai célú tevékenység az előrejelzési versenyek hirdetése és lebonyolítása. A versenyek 20 fordulósak, melyekből maximum három forduló hagyható ki (mind a 20 fordulón való részvétel esetén a három legrosszabb eredmény kikerül az értékelésből). A versenynek jelentős közösségépítő ereje és szakmai presztízse van. Számos profi meteorológus is szokott indulni a megmérettetésen, melynek első tíz helyezettjében benne lenni nagy dicsőség. A verseny helyezettjei a januári találkozón díjazásban részesülnek (pl. könyvutalvány, reptérlátogatás). A portálfenntartás és versenyszervezés mellett további kiemelt tevékenységek a meteorológia népszerűsítése, eseményeken való részvétel, közösségi események szervezése.

KIEMELT ERŐFORRÁSOK

Azon kulcserőforrások, melyekre feltétlenül szüksége van a szervezetnek az értékteremtéshez. Maga a Metnet.hu, mint portál, illetve a rajta futó algoritmusok, megtalálható adattartalom természetesen az egyik legalapvetőbb erőforrást jelentik a

szervezet számára. Emellett a mindezt létrehozó és fenntartó humántőke is elengedhetetlen a szervezet működése szempontjából.

Ide tartozik továbbá a szerverpark, mely a Norvég Civil Alapnak köszönhetően korszerű és stabil. Szintén kulcserőforrások az infrastruktúra részét képező automaták, valamint az ezeket integráló, adataikat feldolgozó rendszer is.

KIEMELT PARTNEREK

A Metnet.hu-t fenntartó AMET kiemelt partnerei az észlelők, illetve az Egyesület munkáját segítő önkéntesek. Rájuk, mint beszállítókra is tekinthetünk, hiszen munkájukkal, észleléseikkel hozzájárulnak a modell működéséhez. Itt érdemes megemlíteni a különböző hozzájárulási szinteket és észlelői típusokat:

1. Észlelések (hőmérő, szél). Az észlelési naplót rendszeresen töltők száma napi 100 körül van, eseménydús napokon felmegy 500 fölé.
2. Bővített észlelés (legalább 100 észlelés kell hozzá). Egyéb adatokat, jelenségeket is rögzíthet.
3. Online műszerek (szoftveres kapcsolat) ~ regisztrált 160-180 db 24/7-ben üzemelő ~80 db.
 - a. Ide tartozik a Sulimet Program, mely a Norvég Civil Alap pályázatával valósult meg. Ennek keretein belül 20 oktatási intézmény nyert automata mérőállomást. Az AMET önkéntesei egy szakmai kiadványt állítottak össze, illetve megegyeztek a nyertes intézményekkel, hogy a szaktanárok az érdeklődő diákoknak szakköröket, plusz órákat tartanak a meteorológiával kapcsolatosan.
4. Klímaadatok rögzítése (klimatológiai megfigyelések, reggel este hőmérsékleti min/max, csapadékösszeg, hó vastagság, napközbeni jelenségek összegyűjtése és rögzítése). Értékes klímaadatbázis alakult így ki 2004-től. Egyes észlelők 10 éves hiánymentes adatbázist töltöttek már fel. 80-100 fő közötti ilyen észlelő van.
5. Fórumposztokon keresztül tudományos anyag előállítása, felhalmozása. „Ha van egy időjárási helyzet még a hivatalos meteorológusok is megnézik, hogy az önkéntes észlelők mit szólnak hozzá”.

Noha korábban szorosabb volt az együttműködés a két szervezet között, az OMSZ is a kiemelt partnerek körébe tartozik, főként a szakmai kapcsolatokon keresztül. A lehetséges együttműködés irányainak keresése és megtalálása fontos feladat.

KÖLTSÉGSTRUKTÚRA

Az Amet költségei főként a portálfenntartással kapcsolatosak, mely főként a szerverüzemeltetés költségeként jelentkezik. A kiadások másik részét a találkozók megszervezésének (helyszínbérlés, telefon- és útiköltség, stb), illetve az egyesületi forma fenntartásának költségei teszik ki. Mint az a bevételek részről kiderült a szervezet korlátozott erőforrásokkal rendelkezik e költségek fedezésére.

5.2.IDŐKÉP.HU

5.2.1. BEMUTATÁS

Az Időkép a Gemius webTraffic auditált statisztikája szerint 2008. december óta a leglátogatottabb magyar időjárási portál, melyen átlagos napokon 350 ezer, meteorológiai szempontból érdekes, eseménydús napokon 700 ezer feletti egyedi látogató tájékozódik (Időkép.hu, 2014)”. Az Időkép.hu alapötletét és elődjét Szente-Varga Bálint hozta létre 2004 január 22-én, a Metnet közösség keretein belül. A portál 2005 szeptember 25-én került jelenlegi címére, 2006 májusában pedig teljesen különvált a Metnettől. 2009-ben alapították meg tulajdonosai, a portálhoz kötődő vállalkozásukat, az Időkép Üzleti Szolgáltatások Korlátolt Felelősségű Társaságot.

A vállalat és a portál folyamatosan fejlődik, bővíti szolgáltatásait. A portál mellett az Időkép webshopot üzemeltet, melyen meteorológiai és szabadidős eszközöket lehet vásárolni. Működésének kiemelten fontos összetevője saját radar és villámdetektor hálózata, melynek köszönhetően meteorológiai szolgáltatásokat értékesít hírszolgáltatóknak, biztosítóknak, mezőgazdasági és egyéb vállalatoknak. Noha saját infrastruktúrájának köszönhetően a beérkezett adatok immár csak 50%-a érkezik észlelőitől, működésének továbbra is nélkülözhetetlen összetevőjeként tekint a körülötte lévő közösségre.

Az Időkép.hu alapészlelői 50 ezren vannak, ebből 5 ezer fő napi szinten aktív. Mobilalkalmazásukat (mellyel észlelést is lehet beküldeni) 800 000-en töltötték le,

100 000-en használják naponta. 300-500 automata van a rendszerükbe csatlakoztatva, ebből körülbelül 80-100 olyan, melyet oktatási intézmény üzemeltet.

5.2.2. ÜZLETI MODELL

A következőkben bemutatom az Időkép üzleti modelljét a Metnet esetén is használt Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010) segítségével. Az üzleti modell kapcsán, egyes blokkok esetében rátérek a szervezet felépítésére és a vezetési tulajdonságokra is.

KIEMELT PARTNEREK • Észlelők (több típus) • Adatszolgáltató partnerek (pl. Duna-intertoll) • Axel-springer • Generali • Adaptive Media • MeteoSense • Mobilszolgáltatók	KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK • Portálfenntartás és meteorológiai szolgáltatások • Kereskedelem • Vevőkapcsolatok	ÉRTÉKAJÁNLAT • Élő időjárás, előrejelzések • Észlelési lehetőség, fórum • Archivum • B2B időjárási szolgáltatások (előrejelzés, archív adatok) • Látogatottság, reklámfelület • Termékek	ÜGYFÉL-KAPCSOLATOK • Fórum • Co-creation • Portál • Direct sales • Automatizált (shop)	ÜGYFÉL-CSOPORTOK • Észlelők • Látogatók • Hirdetők • Professzionális vevők (hírszolgáltatók, biztosítók, mezőgazdaság) • Shop ügyfelek
KÖLTSÉGSZERKEZET • Bérköltség • Infrastruktúra fenntartása • Portál fenntartása • Árukészlet beszerzése			BEVÉTELÁRAMOK • Reklámfelületek értékesítésének bevételei • Szolgáltatási díj • Termékértékesítés (automaták, eszközök, stb) • Automaták, mérőműszerek beüzemeltetése, karbantartása	

3. ábra: Az Időkép Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.

ÉRTÉKAJÁNLAT

Az Időkép szintén sokrétű és több rétegnek szóló értékajánlattal rendelkezik. Egyfelől olvasóit naprakész időjárási információkkal, előrejelzésekkel látja el, a közösség tagjainak (regisztrált észlelők) észlelési lehetőséget, archív adatokat, valamint fórumot biztosít. Mindemellett B2B tevékenységet is folytat, vagyis üzleti ügyfeleket lát el meteorológiai szolgáltatásokkal.

Értékajánlatának fontos része a reklámfelületek értékesítéséből fakadó marketing lehetőség, melyet hirdetői és közvetítői számára teremt. Az eddig felsoroltak mellett speciális meteorológiai és szabadidős eszközök online értékesítésével B2C vonalon is bír értékajánlattal. Mint látható, a vállalat valóban sokrétű és széles körű értékajánlattal rendelkezik.

ÜGYFÉLCSOPORTOK

Az Időkép ügyfélcsoportjait az észlelők, a látogatók, a professzionális (B2B) ügyfelek, a hirdetők, valamint a termékek vásárlói (B2C) alkotják. E csoportok közül valamennyi számára értéket teremt a vállalat az értékJánlatban bemutatott módokon.

CSATORNÁK

Az Időkép főként online csatornán, vagyis magán a portálon keresztül szállítja az általa létrehozott értéket ügyfelei részére. A portál önkéntesek közreműködésével (is) üzemel, így a partnerek egy csoportja (akárcsak a Metnet esetén) részt vesz a csatorna fenntartásában is amellet, hogy általa részesül a létrehozott értékből. Az online csatorna mellett fontos a kulcsügyfelekkel való személyes kapcsolattartás, vagyis a key account csatorna is.

ÜGYFÉLKAPCSOLATOK

Az ügyfelekkel való kapcsolattartás jelentős részben online történik (észlelések, fórum). Emellet a direkt kapcsolattartás is fontos eszköz a B2B tevékenység esetén, mind az ügyfélszerzés, mind pedig az ügyfélmegtartás tekintetében. A webshop ügyfelek esetén online, automatizált rendszerről beszélünk.

BEVÉTELEK

Az Időkép bevételei egyfelől a reklámfelületek értékesítéséből, másrészt a szolgáltatási díjakból származnak. További bevételi forrás a webshopen keresztül történő termékértékesítés, illetve az értékesített műszerek üzembe helyezése, karbantartása is bevételt jelent a vállalat számára. A vállalkozás dinamikusan növekszik mind árbevétel, mind pedig eredmény tekintetében, bevételáramai tehát megfelelőek.

KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK

Az Időkép kiemelt tevékenységei jelentős részben a portálfenntartáshoz kapcsolódnak. Ez IT alapú tevékenység, mely egyrészt a portál fejlesztését, szoftveres hátterének karbantartását, másrészt pedig folyamatos tartalomgenerálást jelent. A tartalomgenerálás fő része a meteorológiai adatok előállítás, előrejelzések készítése, moderálás, eseménydús időjárású napokon a percről-percre rovat felügyelete. Ide tartozik továbbá a hirdetési felületek értékesítésével kapcsolatos tevékenység, illetve az előrejelzési versenyek kiírása, értékelése is.

A portálfenntartás mellett meghatározó a további meteorológiai szolgáltatások nyújtásával kapcsolatos munka, azaz a radar és villámdetektor hálózat üzemeltetése,

meteorológiai elemzés, szolgáltatás. A harmadik kiemelt terület pedig a webshopon keresztüli termékértékesítés és kapcsolódó teendői.

KIEMELT ERŐFORRÁSOK

Maga za Időkép.hu, mint portál, illetve a rajta futó algoritmusok, megtalálható adattartalom, - akárcsak a Metnet esetében -, itt is az egyik legalapvetőbb erőforrást jelentik a szervezet számára. Kiemelten fontos az üzemeltetéshez szükséges IT infrastruktúra is. Az IT háttér mellett a meteorológiai infrastruktúra is kulcserőforrás, komoly megkülönböztető erő a piacon.

A tárgyeszköz-háttér azonban keveset ér a szaktudással rendelkező humántőke nélkül, különösen speciális eszközök működtetése esetén. Az Időkép kft 9 alkalmazottat számlál, melybe a három tulajdonos is beletartozik. A saját eszközállománnyal előállítható meteorológiai tartalom önmagában egysíkú lenne egy népszerű időjárás- és médiaportál számára, ezért a humántőke kiemelten fontos részét képezik az észlelők.

.

KIEMELT PARTNEREK

Az Időkép kiemelt partnerei az észlelők, akiknek több típusát különböztethetjük meg:

1. „Tudósító”: Regisztráció nélkül is végrehajtható észlelés. Ez a legalacsonyabb szintje az adatközlésnek, mely a percről-percre élő közvetítési rovat működése esetén aktiválódik. A feltöltő nyilatkozik, hogy jogtiszta forrásból van-e a kép, vagy anyag melyet fel szeretne tölteni. Fontos információk, hírek, képek, videók érkeznek így, eseménydús időjárás esetén napi több ezer. Az időképen nagy felelősség van az adatok érvényességének ellenőrzésében, minőségbiztosítási szempontból ez a legkritikusabb.
2. Alapészlelői szint. Meteorológiai paraméterek meghatározására van lehetőségük (hőmérséklet, szélere, szélirány) rövid teszt kitöltése után. 50 ezren vannak, ebből 5 ezer fő napi szinten aktív.
3. Haladó észlelői szint. Nem szakember, de a meteorológiához az átlagnál hozzáértőbb. emelt szintű teszt kitöltése szükséges hozzá. Felhőtípusok meghatározására is lehetőségük van, illetve egyéb meteorológiai jelenségeket is azonosíthatnak.

4. Időjárási állomások üzemeltetése felhasználók, vállalatok által. Csatlakoznia kell a rendszerhez, letölthető program segítségével. Akár számítógéppel vagy a nélkül, direkt internet kapcsolati modullal. 300-500 automata működik.

További kiemelt partnerek a külső adatszolgáltatók, például autópálya-fenntartó vállalatok. Az Időkép együttműködik a Generelival, illetve fontos kiemelni a reklámfelületek értékesítését lehetővé tevő vállalatokat is. Az SMS riasztások kapcsán kiemelten fontosak az egyes mobilszolgáltatók is.

KÖLTSÉGSTRUKTÚRA

Az Időkép költségeinek jelentős részét teszi ki a bérköltség, illetve a személyi jellegű ráfordítások. A bérköltség mellett az IT és meteorológiai infrastruktúra fenntartása is jelentős költségterhelés, valamint az árubeszerzés is ide sorolandó. A bevételáramok fedezik a költségeket, a vállalat növekszik és eredményesen működik.

5.3.KÖPÖNYEG.HU

5.3.1. BEMUTATÁS

A portál elődjét 2003-ban alapította Krausz Miklós, jogász. Az oldal eleinte fórumként működött, ahol az időjárásról lehetett beszélgetni, észleléseket beküldeni. A honlap, mely mára egyike a vezető időjárásportáloknak, 2006-óta működik a jelenlegi cím alatt. Tulajdonosa és működtetője az Ingtatlan.com-ot is üzemeltető Arkon Informatikai Zrt.

2013 január-június időszakában 1,3 millió egyedi látogatót értek el, mely átlagosan napi 240 ezer olvasót jelent. IOS alapú mobilalkalmazásuk 2013-ban az Év Alkalmazása díjat, illetve Kiváló Magyar Tartalom Díjat nyert (Köpneg.hu, 2014).

5.3.2. ÜZLETI MODELL

KIEMELT PARTNEREK •Észlelők •Adatszolgáltatók: OMSZ Sat24.com	KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK •Portálfenntartás és meteorológia	ÉRTÉKAJÁNLAT •Élő időjárás, előrejelzések •Észlelési lehetőség •Látogatottság, reklámfelület	ÜGYFÉL-KAPCSOLATOK •Ügyfélszolgálat •Co-creation	ÜGYFÉL-CSOPORTOK •Észlelők •Látogatók •Hirdetők
	KIEMELT ERŐFORRÁSOK •IT infrastruktúra •Fejlesztői, grafikus háttér •Humántőke (Arkon)		CSATORNÁK •Online felület •Mobil alkalmazások	
KÖLTSÉGSZERKEZET •Bérköltség •Portálfenntartás			BEVÉTELÁRAMOK •Reklámfelületek értékesítésének bevételei	

4. ábra: A Köpönyeg Canvas modellje. Forrás: saját szerkesztés Osterwalder & Pigneur, 2010 alapján.

ÉRTÉKAJÁNLAT

A Köpönyeg értékajánlatának legfontosabb része olvasóinak naprakész időjárási információkkal, hírekkel, médiatartalommal való ellátása. Regisztrált észlelőinek észlelési lehetőséget, mobilalkalmazást biztosít. Értékajánlatának másik meghatározó része a reklámfelületek értékesítéséből adódó marketinglehetőség hirdetői számára.

ÜGYFÉLCSOPORTOK

A Köpönyeg ügyfélcsoportjait az észlelők, a látogatók, valamint a hirdetők alkotják.

CSATORNÁK

A Köpönyeg online csatornán, magán a portálon keresztül szállítja az értéket ügyfelei számára.

ÜGYFÉLKAPCSOLATOK

Az ügyfelekkel való kapcsolattartás online történik (észlelések, fórum, ügyfélszolgálat).

BEVÉTELEK

Az Köpönyeg bevételei reklámfelületek értékesítéséből származnak.

KIEMELT TEVÉKENYSÉGEK

Az Köpönyeg kiemelt tevékenységei szinte teljese egészben a portálfenntartáshoz kapcsolódnak. Akárcsak a másik két oldal esetén, e tevékenységek a Köpönyegnél is a portál fejlesztését, szoftveres háttérének karbantartását, másrészt pedig folyamatos tartalomgenerálást jelentenek. A tartalomgenerálás fő része a meteorológiai adatok előállítás, előrejelzések készítése, moderálás, eseménydús időjárású napokon a percről-percre rovat felügyelete. Ide tartozik továbbá a hirdetési felületek értékesítésével kapcsolatos tevékenység, illetve az előrejelzési versenyek kiírása, értékelése is.

KIEMELT ERŐFORRÁSOK

Maga a Köpönyeg.hu, mint portál, illetve a rajta futó algoritmusok, megtalálható adattartalom, - akárcsak a korábbi két esetben -, itt is az egyik legalapvetőbb erőforrást jelentik a szervezet számára. Kiemelten fontos az üzemeltetéshez szükséges IT infrastruktúra is. A meteorológiai tudástőke mellett fontos kiemelni az Arkon Zrt felhalmozott szaktudását portál üzemeltetésben, fejlesztésben, informatikai ismeretekben, mely megkülönböztető erőforrás a Köpönyeg kezében. Mindemellett az Arkon, mint pénzügyileg erős tulajdonos is a kiemelt erőforrások közé tartozik.

KIEMELT PARTNEREK

A Köpönyeg kiemelt partnerei az észlelők, mely csoporton belül nem különböztet meg szinteket a portál. Kiemelt partner továbbá az OMSZ, illetve a sat24.com, mint a meteorológiai adatok külső szolgáltatója.

KÖLTSÉGSTRUKTÚRA

A Köpönyeg költségeinek jelentős részét teszi ki a bérköltség, illetve a személyi jellegű ráfordítások. A bérköltség mellett az IT és meteorológiai infrastruktúra fenntartása is költségétel.

Az egyes portálok bemutatását és üzleti modelljeinek vizsgálatát követően rátérek a kutatási kérdés megválaszolására. Bemutatom, miként építenek közösséget a vizsgált portálok, milyen hasonlóságok és különbségek figyelhetők meg a közösségépítési gyakorlatokban.

6. KÖVETKEZTETÉSEK

A három időjárásportál létrejöttének, üzleti modelljének áttekintése után a kutatási kérdésre vonatkozó következtetések levonása kerül sorra. A „Hogyan építenek közösséget az online magyar időjárásportálok?” kérdés megválaszolásában a felrajzolt és bemutatott Canvas modellek értékes ismeretekre világítanak rá. Közösségépítési szempontból kulcsszerep jut a szervezetek értékajánlatának, ezért érdemes őket részletesebben is megvizsgálni.

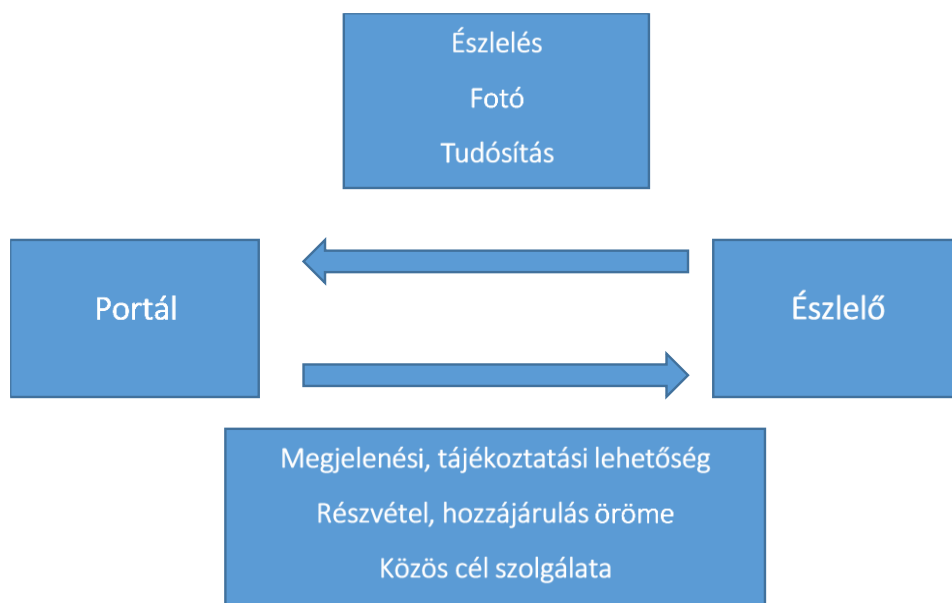
Értékajánlat (csak a közösségi tagokra vonatkozó elemekkel)		
Metnet	Időkép	Köpsonyeg
Élő időjárás, előrejelzések	Élő időjárás, előrejelzések	Élő időjárás, előrejelzések
Észlelési lehetőség, fórum	Észlelési lehetőség, fórum	Észlelési lehetőség
Archívum	Archívum	
Tanulási-fejlesztési lehetőség		
Közösség, rendezvények		

3. táblázat: Észlelőkre irányuló értékajánlatok összehasonlítása. Forrás: saját szerkesztés.

Látható, hogy mindhárom szervezet esetében az értékajánlat része az észlelési lehetőség. Ugyan mindhárom portál tartalmazza ezt a lehetőséget, de különböző megvalósítással és bevonási mértékkel találkozunk. Mielőtt megvizsgálnánk, hogy miben különbözik a három portál észlelési modellje, érdemes rávilágítani a hasonlóságokra, hiszen mindhárom szervezet működésének egy sikeres alappilléreiről beszélünk.

A kutatásból kiderült, hogy az észlelési funkció sikerének legfőbb összetevője az észlelők időjárás-szeretete, valamint „egészséges exhibicionizmusa”. Utóbbi azt jelenti, hogy az észlelők számára maga az észlelés beküldése, majd annak nevükkel vagy becenevükkel együtt, adott esetben több százezer ember előtt való megjelenése magas hozzáadott értéket képvisel. Tudósíthatnak lakó- vagy tartózkodási helyük időjárásáról, mely fontos számukra. Ily módon válik az észlelés az értékajánlat részévé, miközben az időjárás információ fontos, nélkülözhetetlen input az adott szervezet számára. Azt

mondhatjuk tehát, hogy az észlelés kétirányú csere a szervezet és az észlelő között, mely a következő folyamatokkal jár:



5. ábra: Az észlelés, mint kétirányú csere. Forrás: saját szerkesztés

Az észlelők tehát örömeiket lelik magában az észlelésben, a közösségi célokhoz való hozzájárulásban. Ezt jól példázza néhány bemutatkozás, melyet egyes Időkép észlelők adatlapján olvashatunk:

„2009 08. 03.-án csatlakoztam, hogy észleléseimmel is hozzájáruljak Magyarországnak -- és ezen belül is az Alföldnek -- időjárási térképének minél pontosabb megrajzolásához.”

„Szívesen segítek a meteorológiához értőknek saját megfigyeléseim, méréseim közreadásával. Az Időkép csapatához 2007. december 05-én csatlakoztam.”

A bemutatott elemek mellett maga az időjárás is fontos motivációs tényező. Eseménydús időjárású napokon mindhárom oldal észlelői aktivitása többszöröse emelkedik a nyugodt napokon tapasztalhatónak. Ilyen esetekben növekszik a tájékoztatás hozzáadott értéke, illetve az érdekes időjárási jelenségek megfigyelése is fontos lehet a részvétel szempontjából.

Az eddigiek alapján elmondhatjuk, hogy maga az észlelési lehetőség mindhárom portál értékajánlatának fontos összetevője, melyet mindhárom portál sikeresen is

alkalmaz modelljében. Az észlelési lehetőség a portálok közösségi működésének alapját képezi, hiszen kétirányú cserefolyamatként lehetőséget biztosít a hozzájárulók, valamint a megbízó közötti interakcióra. Ez a működési forma magában hordozza a korábban bemutatott peer production és szervezeti nyitottság elemeit, de mint látni fogjuk, szervezetenként eltérő mértékben.

Noha az észlelési lehetőség közös elem a vizsgált szervezetek működésében, különbségek figyelhetők meg a téren, hogy az észlelők milyen mértékben járulhatnak hozzá az adott oldal működéséhez, milyen a helyzetük a szervezet hierarchiájában, illetve milyen lehetőségeket, előnyöket biztosít számukra a közösségi tagság. Az összehasonlítást először az észlelési lehetőségeken belüli eltéréssel kezdem.

	Metnet	Időkép	Köpnöyeg
Teszt az észlelési joghoz	Szükséges	Vegyes	Nem szükséges
Észlelői szintek	Alap Bővített (100 észleléstől) Klimatológiai	Percről-percre (teszt nem szükséges) Kezdő (alap teszt) Haladó (haladó teszt)	Alap
Automata csatlakoztatási lehetőség	Van	Van	Nincs
Észlelések felhasználása	Vizualizációk, térképek, napló, archívum	Vizualizációk, térképek, napló, archívum	Napló
Észlelők	Magánszemélyek, intézmények, vállalatok	Magánszemélyek, intézmények, vállalatok	Magánszemélyek

4. táblázat: Az észlelési lehetőségek közötti különbségek. Forrás: saját szerkesztés

A táblázat jól szemlélteti, hogy az Időkép és a Metnet esetében több észlelői szint is létezik, míg a Köpnöyeg nem különböztet meg észlelői szinteket. Előbbi két oldalon teszt kitöltése szükséges az észleléshez, míg utóbbin regisztráció után rögtön észlelhet a felhasználó. Az Időkép.hu-n a percről-perce rovat működése esetén (mely eseménydús

időjárás esetén aktiválódik) lehetőség van észlelést beküldeni teszt kitöltése nélkül is, mely észlelések azonban csak jóváhagyás után kerülnek közlésre.

A Metnet és az Időkép esetében lehetőség van automata állomás csatlakoztatására is, míg a Köpönyegnél nincs ilyen lehetőség. Ebből következően az Időkép és a Metnet rendelkeznek intézményi, valamint vállalati észlelőkkel is, míg a Köpönyeg észlelői kizárólag magánszemélyek. Míg a Metnet és az Időkép megjeleníti az észlelési adatokat többféle térképen és vizualizációs formában, addig a Köpönyeg csupán az észlelési naplóban teszi közzé a megfigyeléseket, térképeihez az OMSZ adatait használja fel.

Az észlelési lehetőségek mellett azt is érdemes áttekinteni, hogy milyen további módokon vehet részt az adott önkéntes a szervezet működésében. Fontos észrevenni, hogy a nagyobb mértékű hozzájárulási lehetőség – noha nagyobb mértékű erőfeszítést is igényel az önkéntestől – a kétirányú cserén keresztül nagyobb mértékű elismerést is jelent az önkéntes felé. A hozzájárulás lehetőségeinek eltérő szintjeit a következő táblázat tartalmazza:

Önkéntes hozzájárulási és részvételi lehetőségek		
Metnet	Időkép	Köpönyeg
Észlelési lehetőség több szinten	Észlelési lehetőség több szinten	Észlelési lehetőség észlelési naplóban
Előrejelzési verseny (20 fordulóval)	Előrejelzési verseny	Előrejelzési verseny
Fórumhozzászólás (5 fő témakör, 27 al-témakör)	Fórumhozzászólás (3 témakör)	
Előrejelzések készítése		
Aktív részvétel az oldal működtetésében (felelőségek)		
Találkozókon való részvételi lehetőség		

5. táblázat: Önkéntes hozzájárulás és részvétel lehetőségei az egyes portálok esetén. Forrás: saját szerkesztés.

Mindhárom portál rendez előrejelzési versenyeket tagjainak. A versenyek egyrészt élénkítik a közösségi aktivitást, másrészt játékelményt, izgalmat jelentenek. Az Időkép és a Köpönyeg egyfordulós versenyeket szervez, melyekben egy adott település bizonyos paramétereit kell megjósolni egy adott időpontra, míg a Metnet húszfordulós, nagyobb lélegzetvételű megmérettetést indít. Utóbbinak presztízsértéke is van a szakmában: hivatásos meteorológusok és önkéntesek egyaránt részt vesznek rajta, első tíz helyezett közé kerülni komoly dicsőség.

A bemutatott észlelési és versenyzési lehetőségek mellett mind a Metnet, mind pedig az Időkép biztosítanak fórumot tagjaik számára, melyeken élénk diszkusszió zajlik meteorológiai témákban. A Metnet 5 fő témakörrel, ezeken belül összesen 27 altémakörrel rendelkezik (ebből 23 témakörben volt 2014 márciusi hozzászólás 2014.március 25-én, vagyis szinte mindegyik témakör aktív és működik). Ez valóban jelentős és szerteágazó tudásbázis, melyben a tagok egymást taníthatják, segíthetik különböző témákban, vagy csupán megvitathatják azokat. Az Időkép 3 témakörben tart fenn társalgót, melyen szintén aktív élet zajlik. Itt kevésbé szerteágazó a megvitatható témakörök tárháza, azonban a fórumozók aktívak, működik a társalgó. A Köpönyeg.hu nem üzemeltet fórumot.

A táblázatból látható továbbá, hogy míg az Időkép és a Köpönyeg esetében az eddig tárgyaltakkal kimerülnek az önkéntes hozzájárulás keretei, addig – mint a Canvas modell „Kiemelt tevékenységek” blokkja kapcsán már részben említésre került – a Metnet esetében további lehetőségek is nyitva állnak e téren. Az előrejelzéseket például maguk az önkéntesek készítik (egymás és a részt vevő profi meteorológusok felügyeletével), így e téren is lehetőség van bekapcsolódni. Az oldal működtetése, továbbfejlesztése szintén közösségi alapon történik a korábban felsorolt felelősségi körök keretében. Az egyesületi szintű találkozók mellett léteznek kisebb, helyi közösségek által indított események is, melyekbe szervezőként és résztvevőként is bekapcsolódhatnak a közösség tagjai.

A táblázatból megállapítható, hogy a vizsgált szervezetek közül a legtöbb hozzájárulási és részvételi mód a Metnet működésében van jelen tagjai számára. E szervezetnél figyelhető meg a legszélesebb bekapcsolódási lehetőség, így közvetett módon e közösség tagjai részesülhetnek a legtöbb ösztönzőben aktivitásuk során. A Metnetnél kevesebb kapcsolódási pontot kínál tagjainak az Időkép, viszont modelljében

megjelennek az észlelési lehetőség mellett egyéb közösségi elemek is, így e skála középpontjának tekinthető. A legkevesebb hozzájárulási és részvételi lehetőséget a Köpönyeg biztosítja tagjai számára, esetében az észlelési napló az egyetlen közösségi elem. A megfigyelt közösségépítésbeli különbségek az egyes szervezetek által működtetett eltérő üzleti modellek következményei. Míg az Időkép, valamint a Köpönyeg a for-profit szektorban működnek és ennek megfelelően alakítják üzleti modelljeiket, addig a Metnet a non-profit szektorban helyezkedik el, ennek megfelelően alakítva üzleti modelljét. A három modell közös vonása a sikeres közösségi mozgósítás, melynek már okait is ismerjük.

7. ÖSSZEGZÉS

A tanulmány a „Hogyan építenek közösséget a magyar időjárásportálok?” kérdésre kereste a választ. A téma gazdasági-társadalmi háttérében meghúzódó folyamatok bemutatása végett ismertette Tapscott és Williams (2006/2007) Wikinómia koncepcióját. Ezután a crowdsourcing fogalom bemutatása következett, melyben elhelyezte az időjárásportálok által követett gyakorlatot is.

A kutatás a vizsgált szervezetek vezetőivel készített interjúkon, illetve szakirodalmi háttéren alapul. Az elemzési részben az egyes portálok bemutatása után Osterwalder és Pigneur (2010) Canvas modelljével vizsgálja és mutatja be a tanulmány az szervezetek működésének hasonlóságait és különbségeit.

Végül a következtetések részben megállapítja, hogy az észlelés kétirányú csere a hozzájáruló és megbízó között, melynek keretében mindkét fél érdekeltté válik kooperálni. A közösségi aktivitás és a közösség bevonása azonban nem egyenlő mértékű a különböző portálok részéről, melynek következtében a részvétellel elérhető észlelői „jutalmak” sem egyenlő mértékűek. A modellek közötti eltérés az egyes szervezetek eltérő üzleti modelljeinek és célkitűzéseinek következménye.

IRODALOMJEGYZÉK

(dátum nélk.).

Borst, I., & Van Den Ende, J. (2007. június 10-12). *Financial rewards in open sourcing model; the case of multimedia services*. Porto, Portugália.

Borst, W. (2010). *Understanding Crowdsourcing: Effects of motivation and rewards on participation and performance in voluntary online activities*. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam , Erasmus Research Institute of Management (ERIM).
Letöltés dátuma: 2014. 03 21, forrás: <http://hdl.handle.net/1765/21914>

Busarovs, A. (2011). Crowdsourcing as a User-Driven Innovation, New Business Philosophy's Model. *Journal of Business Management*(4), 53-60.

Chikán, A. (2008). *Vállalatgazdaságtan*. Budapest: Aula Kiadó.

Dojcsák, D. (2013. Június 2013. 06.14.). *Sharing economy: divat, vagy működő új üzleti modell?* Forrás: HWSW: <http://www.hwsz.hu/hirek/50432/sharing-economy-startup-gazdasag-leweb.html>

Hamel, Gery, & Herrin, Angelina. (2011. Július 2011.06.28.). The Management 2.0 Challenge: How will YOU Reinvent Management in Your Organization? *Harvard Business Review*.

Howe, J. (2006. Június 2006 június). The Rise of Crowdsourcing. Forrás: Wired Magazine: <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>

Howe, J. (Rendező). (2010). *The Crowdsourcing Trailer* [Film].

Howe, J. (2014. Március 2014.03.15). *Crowdsourcing.com*. Forrás: <http://www.crowdsourcing.com/>

Időkép.hu. (2014. március 25). *Időkép.hu*. Letöltés dátuma: 2014.03.25, forrás: <http://www.idokep.hu/media>

Köpnýeg.hu. (2014. március 2014.március 26.). *Médiaajánlat*. Letöltés dátuma: 2014. 03 26, forrás: Köpnýeg.hu: <http://koponyeg.hu/mediaajanlat>

Móricz, & Péter. (2013. november 12). *Üzleti Hálózatok Közösségi Modellje*. BCE Vezetéstudományi Intézet, Vezetés és kontroll tanszék, Budapest.

Móricz, P. (2013. November 2013.11.12.). *Üzleti hálózatok közösségi modellje*. Budapesti Corvinus Egyetem, Budapest.

- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Schenk, E., & Guittard, C. (2009). *What can be Outsourced to the Crowd and why?* Strasbourg: HAL. Letöltés dátuma: 2014. 03 21, forrás: <http://www.econbiz.de/Record/crowdsourcing-what-can-be-outsourced-to-the-crowd-and-why-schenk-eric/10008458559>
- Tapscott, D., & Williams, A. D. (2006/2007). *Wikinómia Hogyan változtat meg mindent a tömeges együttműködés*. Budapest: HVG Kiadó Zrt.