

XIII. ERDÉLYI TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA

Kolozsvár, 2010. május 14.-16.

# Háromszéki civil szervezetek hálózata

Szakmai vezető:

**Dr. KÁDÁR Magor Elek**

*egyetemi adjunktus, tagozatvezető*

Babeş–Bolyai Tudományegyetem,

Politika, Közigazgatás- és

Kommunikációtudományi Kar,

Kommunikáció Szak,

Kolozsvár

Szerző:

**SIMON Levente**

Babeş–Bolyai Tudományegyetem,

Matematika- Informatika kar,

Matematika- Informatika szak,

I. Év,

Kolozsvár

# Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	3
2. Civil Hálózat? (Elméleti rész)	
2.1. Civil társadalom	
2.1.1. Meghatározások	4
2.1.2. Romániai Magyar Civil társadalom	4
2.1.3. Háromszéki Civil társadalom	5
2.2. Gráfelmélet	
2.2.1. Meghatározások	7
2.2.2. Gráfalgoritmusok	8
2.2.3. Alkalmazások	9
2.3. Hálózatok	
2.3.1. Meghatározások	10
2.3.2. Hálózatok tulajdonságai, alkalmazásai	10
2.3.3. Civil Hálózat	11
3. Háromszéki Civil Szervezetek Hálózata	
3.1. Háromszéki Civil Szervezetek Adatbázisa	
3.1.1. A Civil Katalógustól a Digitális Adatbázisig	13
3.1.2. Szervezetek és Intézmények az Adatbázisban	13
3.1.3. Szervezetek települések és szakterületek szerinti eloszlása	14
3.2. Háromszéki Civil Szervezetek Közkapcsolati Hálózata	
3.2.1. Kapcsolattípusok meghatározása, száma és aránya egy szervezetre	15
3.2.2. Összefüggő részhálózatok	16
3.2.3. Kapcsolatok eloszlása az összefüggő részhálózatokban	17
3.3. Következtetések	
3.3.1. Hálózatosodás és webkommunikáció	20
3.3.2. Összehasonlítás Baranya és Somogy megyékkel	21
3.3.3. Civil Hálózat!	22
4. Tovább lépési lehetőségek	23
5. Bibliográfia	24

## 1. Előszó

1989 decemberétől közösségünket, az erdélyi magyarságot is elérte a szabadság szele, így az elmúlt húsz évet demokráciában élhettük. A demokrácia fejlődésével párhuzamosan fejlődött a társadalom három alappillére: a politikai, a gazdasági illetve a civil szektor is. A civil szektor fejlődésével annak szereplői - a másik kettőhöz hasonlóan - rájöttek, hogy összefogva eredményesebben küzdhetnek céljaik és érdekeik eléréséért. E felismerésnek köszönhetően országos szövetségeket, tanácsokat, egyesületeket hívtak életre. Az önszerveződő erdélyi magyar civil szférát összefogó Magyar Civil Szervezetek Erdélyi Szövetsége (MCSZESZ) 2004. évben, a háromszékieket egyesítő Civilek Háromszékért Szövetség 2006 decemberében tartotta alakuló gyűlését.

Szabadságunknak köszönhetően az elmúlt két évtizedben követhettük a napról- napra megújuló tudományos élet fejlődését, köztük a hálózatok tudományáét is. E tudomány egyik mérföldköve az erdélyi származású Barabási Albert- László így vall: „Többségünk úgy érzi, hogy a világ, amiben élünk, nem véletlenszerű, és a komplex rendszerek mögött valami rendnek kell lennie.”<sup>1</sup> E problémafelvetés készítette Barabásit a komplex hálózatok és a mögöttük húzódó rend kutatására. Kutatásai előtt a véletlen hálózatok elmélete dominált a tudományos életben; a nézőpontváltást Barabási Albert- László és kutatócsoportja hozta, rájöttek, hogy az összetett, valódi hálózatok skálafüggetlen modelljében nem a véletlenszerűség, hanem néhány alapvető törvény dominál.

Dolgozatom során a Civilek Háromszékért Szövetség által kiadott Háromszéki Civil Katalógusban található szervezetek közkapcsolati hálózatát tanulmányoztam. Céloom, hogy e szervezetek hálózatában megtaláljam a skálafüggetlen hálózati modell néhány alaptulajdonságát, valószínűsíteni, hogy a háromszéki civil társadalom fejlődése rendet követ.

## 2. Civil Hálózat?

### 2.1. Civil társadalom

#### 2.1.1. Meghatározások

Önszerveződő intézményrendszerünk tekintve három pillér tartja társadalmunk: a politikai, a gazdasági és a *civil szektor*. E struktúrát tekintve néhol megemlítenek egy negyediket is, a semlegesnek mondható informális szektort.<sup>2</sup>

A *civil szféra* – Jenkins (1997) értelmezését alapul véve – olyan hivatalos és nem hivatalos szervezeteket jelent, „melyek működése a profitszerzés helyett a kölcsönösségen alapul, illetve a közösségi célok felé irányul.” (Jenkins, R. M., 1997: p.8.) Tehát a civil szféra értelmezése tágabb a szektorénál, hisz az egyének nem formalizált szerveződése is a civil szféra részét képezik.<sup>3</sup>

*Civil kapcsolaton* értjük azon kapcsolatokat, amely kapcsolatok létrejöttében legalább az egyik fél civil szervezet. Jenkins azon megállapításából, hogy a civil szféra tevékenysége a közösségi célok felé irányul következtetjük, hogy e kapcsolatok közkapcsolatok.

„*Civil társadalmon* azt a nem kötelező emberi társulást értem és azon kapcsolat hálózatát, amelyek a család, a hit, érdek és ideológia szolgálatára jönnek létre.”<sup>4</sup> – olvashatjuk Michael Walzer gondolatát.

*Civil hálózaton* – mely egyben dolgozatom témája is – azon kapcsolat rendszerét értem, melyet a civil szektor bel- és külkapcsolatai határoznak meg.

„Összefogás, együttműködés, partnerség, közös munka – ugyanazt fedik más- más jelentésárnyalatokkal.”<sup>5</sup>, értelmezi a *civil összefogás* fogalmát Bullain Nilda. Az összefogások kapcsolatainak összessége egy konstruktív, értékorientált civil hálózatot alkot.

#### 2.1.2. Romániai magyar civil társadalom

„Ahhoz, hogy romániai magyar civil társadalomról bármit is állítani lehessen, tudni illenék, hogy az átpolitizált közélet és az állandó készültségében lévő kisebbségi politizálás háttérországában – a romániai magyar kisebbségi társadalomban tehát – vannak- e civilek egyáltalán? “<sup>6</sup> – kérdezte Salat Levente 1995.- ben a Korunkban. Nem nehéz belátnunk, a kérdés aktualitásából mit sem vettett az utóbbi tizenöt évben.

A romániai magyar civil ernyőszervezetek sokszínűsége már a kilencvenes évek elején észlelhető volt. Volt köztük sokféle: szakmai, ifjúsági illetve érdekvédelmi szervezet is. A kezdeti időszakban az érdekvédelmi szervezetek értelmezettségükből fakadóan a Romániai Magyar Demokrata Szövetség (RMDSZ) keretén belül képviselték az intézményesülés kezdeti időszakában lévő civil szférát.

Az romániai magyar társadalomban az érdekvédelem és az RMDSZ fogalmak elválásának egyik mérföldköve a Magyar Ifjúsági Tanács (MIT) visszavonulása a Szövetségi Képviselők Tanácsából. Az RMDSZ- ben az ifjúsági érdekképviselőlet folytonosságát a Magyar Ifjúsági Értekezlet (MIÉRT) biztosította, míg ezzel párhuzamosan a perifériára szorult civil szervezetek létrehozták független érdekképviselőletük.

Bodó Barna, az MCSZESZ elnöke így fogalmaz egy ideális támogatáspolitikáról: „Demokratikus keretek között a civil szférának juttatandó támogatásokat civil keretek közt kell kezelni, hogy elkerülendő legyen a civil szféra politikai elitnek való történő alárendelődése, hogy a sokat emlegetett civil kontroll, a társadalmi folyamatok civil ellenőrzése működhessen.”<sup>7</sup> A kijelentésből kiderül, hogy a romániai magyar civil szféra egy jelentős része elégedetlen a jelenlegi támogatáspolitikával.

A fent írt mondatok szemléletesen igazolják civil társadalmunk megosztottságát, mely, mint látni fogjuk, a civil szektor szervezeteinek hálózatosodását is befolyásolja.

### **2.1.3. Háromszéki civil társadalom**

Háromszéknek nevezzük azt a területet, mely 1562.- ben jött létre az addig önálló Kézdiszék, Orbaiszék és Sepsiszék egyesülésével. Háromszék vármegye e területi egység és néhány község egyesítése által jött létre az 1876- os megyerendezés során. Jelen dolgozatban háromszéki civil társadalom alatt a mai Kovászna megyében működő, magyar identitású civil társadalmat értem.

Elsősorban a háromszéki civil társadalom struktúráját vizsgáltam. Egykori Magyar Ifjúsági Szervezetek Szövetségének tagjaként, majd később közvetlenül MIT tagszervezetként a megyében is számos Magyar Diákszövetség (MADISZ) működött. Az országos struktúrákhoz hasonlóan MIT tagszervezetként működnek az Ifjúsági Keresztény Egyesületek, a Dávid Ferenc Ifjúsági Egyletek. A Romániai Magyar Cserkészszövetség a MIT- RMDSZ szakítás után csatlakozott a Magyar Ifjúsági Tanácshoz.

„A Civilek Háromszékért Szövetség - CIVEK, 2006 decemberében alakult, tizenöt háromszéki civil szervezet alapításával. A szövetség küldetése, hogy erősítse a háromszéki civil szervezeteket, és számukra egy reprezentatív érdekképviselőt biztosítson.” Jelenleg 35 jegyzett civil szervezet tagja van, ezen kívül hat tiszteletbeli taggal rendelkezik, határon túli civil szervezetek köréből.<sup>8</sup> Megjegyzendő: a CIVEK a MCSZESZ tagja.

Az önmagát MIÉRT tagszervezetként definiáló Háromszéki Ifjúsági Tanács<sup>9</sup> (HÁRIT) 2007.- ben alakult. „A HÁRIT legfontosabb feladatnak tekinti a tagszervezetei működésének elősegítését és ezek mellett újabb ifjúsági-szakmai szervezetek bevonását a szervezet életébe.“ A tanács jelenleg 22 tagszervezetet számlál.

Az említett két szerveződést azért tartom fontosnak ismertetni, mert a legnagyobbak között található a régióban és ameddig az első nagyrészt az RMDSZ- hez képest perifériára szorult szervezeteket tömöríti, addig a második a politikai szövetség támogatását élvez.

## 2.2. Gráfelmélet<sup>10</sup>

### 2.2.1. Meghatározások

A *gráfelmélet* a matematika, ezen belül a kombinatorika egyik fontos ága. Alapfogalma a *gráf*, amely csúcspontokból illetve élekből áll. Az *él* két csúcspont közötti távolságot jelöl, tehát az élek egyértelműen meghatározhatók a csúcspontok segítségével. Ha az *éleket* a csúcspont rendezetlen halmaza határozza meg, a gráfot *irányítatlanak*; ha az élek rendezett halmaza, akkor *irányítottnak* nevezzük. Legtöbbször *egyszerű gráfokkal* dolgozunk, amelyekben nincs hurokél (egy csúcsot önmagával összekötő él). *Részgráfnak* nevezzük adott gráf rögzített csúcsainak és éleinek halmazát.

Egy csúcspont *fokszáma* a rá illeszkedő élek száma. Irányított gráfban megkülönböztetünk belső és külső fokszámot annak a csúcspontból és a csúcspontra irányuló élek számának függvényében. Irányítatlan esetben rögzített csúcspont belső és külső fokszáma megegyezik. Ha egy csúcsra illeszkedő élek száma, azaz a csúcs fokszáma nulla, a csúcsot *izoláltnak* nevezzük.

Az *út* élek egymáshoz csatlakozó sorozata, amely egy csúcsot legfeljebb egyszer tartalmaz. Két csúcs közötti legrövidebb útnak nevezzük azt az utat, amely éleinek száma minimális.

Egy gráfot *összefüggőnek* nevezünk, ha bármely két pontja között vezet út. Adott összefüggő gráf rögzített csúcsától mért legrövidebb utak a gráf többi csúcsához meghatározzák a csúcs gráfban mért *átlagos távolságát*. A gráf *átlagos távolsága* a csúcsok átlagos távolságainak átlaga, míg a gráf *átmérője* a leghosszabb út a gráfban.

A gráfelméletben *fának* vagy *fa*gráfnak nevezzük azokat a gráfokat, amelyek bármely két csúcsát pontosan egy út köti össze. *Erdőnek* nevezzük azokat a gráfokat, amelyek bármely két csúcsát legfeljebb egy út köti össze. Az elnevezés is utal rá, hogy az erdő össze nem függő fák egyesítése.

### 2.2.2. Gráfalgoritmusok

Napjainkban *algoritmus* alatt egy véges, bizonyos sorrendben megadott egyértelmű műveletsort értünk, amelyek mechanikusan elvégezhetők (anélkül, hogy az ember arra szorulna, hogy saját maga döntéseket hozzon), és amelyek a rendelkezésre álló adatokból új adatokat hoznak létre, vagy más formában vezetnek a kívánt eredményhez.<sup>11</sup>

*Mohó algoritmus* vagy *greedy algoritmus* az, amely mindig az aktuálisan legmegfelelőbb lépést hajtja végre. Dolgozatom során két nevezetes mohó gráfalgoritmust használtam, ezek a *Kruskal* és a *Dijkstra*.

A *Kruskal- algoritmus* egy súlyozott gráfokat feldolgozó algoritmus. Ha a gráf összefüggő, akkor meghatározza a minimális feszítőfát, ha nem, akkor minimális feszítőerdőt hoz létre. Alkalmazásom során a gráfban a súlyok megegyeznek, ezért az algoritmus a minimális feszítőerdő, ezáltal a teljes gráf összefüggő részgráfjainak meghatározására szolgál.

A *Dijkstra- algoritmussal* irányított gráfban lehet a legrövidebb utakat meghatározni egy adott csúcspontból kiindulva. Mivel az irányítatlan gráf egy szimmetrikus irányított gráf, ezért az algoritmus irányítatlan gráfokban is érvényes.



### 2.2.3. Alkalmazások

„Az első olyan feladat, amelyek gráfok segítségével oldottak meg, a Königsbergi hidak problémája. A régi Poroszország Königsberg városában (ma Oroszország része, a szovjet



időkben Kalinyingrád volt) a Pregel folyón összesen hét híd van, amelyek a folyó két partját, egy szigetet és egy félszigetet kötnék össze (lásd: ábra). A város lakói olyan sétát szerettek volna tenni, ha lehet, hogy mind a hét hídon átsétáljanak, de csak egyszer mindegyiken és visszajussanak a kiindulópontba. Nem sikerült, ezért a kor híres

matematikusához, Eulerhez fordultak. Euler bebizonyította, hogy a kívánt séta nem lehetséges.“<sup>12</sup>

A feladat megoldása során Euler a partokat  $a$ ,  $b$ ,  $c$  és  $d$  (ez legyen a félsziget) pontokkal, a hidakat vonalakkal jelölte, a megfelelő partok között. A jelölésekkel a feladat átfogalmazható úgy, hogy valamelyik pontból indulva járjuk be az összes vonalat pontosan egyszer és jussunk vissza a kiindulópontba.

Könnyű belátni, hogy ez nem lehetséges. Ha egy vonalat használtunk, akkor töröljük az ábránkról. Feltételezzük, hogy nem a  $d$  pont a kezdő- és végállomás. Amikor a  $d$  ponton áthaladunk, két vonalat törölünk, így a harmadikon csak akkor mehetünk át, ha a  $d$  pont a végállomás. Ez ellentmond a feltevésünknek. Ha a  $d$  pont a kiinduló pont, akkor a  $d$  pontba visszaérve marad még egy vonalunk, amelyen nem haladtunk át. Ez is ellentmondáshoz vezet. Tehát a feladat nem megoldható, ezáltal a kívánt séta nem lehetséges.

Euler alkalmazásán túltekintve az utóbbi évtizedben a hálózat kutatás alapeszközüvé lett a gráfelmélet. E tudomány az utóbbi években sorsfordító szemléletváltáson ment keresztül. A hálózat kutatás aranykorát éri, a magyar kutatók közül elég Barabási Albert-Lászlóra vagy Csermely Péterre gondolnunk.

## 2.3. Hálózatok

### 2.3.1. Meghatározások

„Mindegy, hogy pontosan mit jelölnek a pontok és a közöttük lévő kapcsolatok, a matematikus számára ugyanazt az állatot alkotják: egy gráfot vagy más néven *hálózatot*.”<sup>1</sup> – írja Barabási Albert László *Behálózza* című könyvében. Értelmezéséből rájöhethetünk, hogy a gráfok fogalma konkretizálható.

Az egyik gráfelméleti modell a véletlen gráf, amely egy véletlen folyamat során jön létre. E gráfokat először Erdős Pál és Rényi Alfréd magyar matematikusok határozták meg, megalkották az *Erdős- Rényi modellt*, mely két rokon, véletlen gráfok előállítására szolgáló modell. A modell gyengesége, hogy két fő feltevése, melyek szerint az élek függetlenek és minden él megléte egyforma valószínűséggel teljesül, a gyakorlatban ritkán teljesül.<sup>10</sup>

„Mindegyikünk egy nagy csoport része, a világméretű ismeretségi hálóé, amelyből senki sem marad ki.[...] Erdős Pál és Rényi Alfréd megmondta, miért: pontonként csak egyetlen élre van szükség, hogy összekapcsolódva maradjunk.”<sup>1</sup> Barabási- Albert László és kutatócsoportja rájött, hogy a véletlen hálózatok modelljével ellentétben a valódi, *komplex hálózatokban* néhány jól meghatározható törvény dominál.

A *skálafüggetlen hálózat* olyan komplex hálózat, amelyben a fokszámeloszlás hatványfüggvényt követ. E hálózatok kialakulásának egyik lehetséges módja a *preferenciális kapcsolódás*, mely szerint egy növekvő gráfban annak a valószínűsége, hogy egy új csúcs kapcsolatba lépjen egy régivel, arányos a régi csúcs fokszámával.<sup>10</sup>

### 2.3.2. Hálózatok tulajdonságai, alkalmazásai

„Bár szörfölés közben néha nem így látjuk, a valóságban a web mégis igen kis világ. Egy tetszőleges dokumentum bármelyik másiktól tizenkilenc kattintásra van.”<sup>1</sup> - írja Barabási. A skálafüggetlen hálózatok *kis- világ tulajdonságúak*, azaz a hálózatban a csúcsok közötti átlagos távolság a csúcsok számához képest kicsi. E rendszerek rendkívül hibátűrőek a véletlen hibákkal szemben, azaz viszonylag sok véletlenül választott pont eltávolítása után a hálózat továbbra is összefüggő marad, viszont sérülékenyek a célzott támadásokkal szemben. Ha viszonylag kevés nagy fokszámú csomópontot távolítunk el, a hálózat azonnal darabjaira hull.<sup>10</sup>

A véletlen gráfok legtöbbje kis- világ tulajdonságú: ha egy nagy átmérőjű gráfban felvesszünk néhány véletlen élt, az átmérő látványosan csökken. Két, gyakrabban használt kis-világ tulajdonságú modell az Erdős- Rényi- és a *Barabási- Albert- modell*.<sup>10</sup>

A Barabási- Albert- modell a komplex hálózatok fejlődésének egy modellje, mely magyarázattal szolgál azok gyakori skálafüggetlen tulajdonságára, azaz arra, hogy a hálózatban a foksámeloszlás gyakran negatív kitevőjű hatványfüggvényt követ. A modellt Barabási Albert- László és tanítványa, Albert Réka dolgozta ki 1999.- ben, miután a világhálót (webet), a linkekkel (hivatkozásokkal), mint irányítatlan élekkel vizsgálta.<sup>10</sup>

Az utóbbi évek tudományos eredményei azt mutatják, hogy a hollywoodi színészek kapcsolatai, a sejtek egymás között reakcióinak hálózata vagy a társadalmi vagyoneeloszlás mindegyike magán viseli a skálafüggetlen hálózati modell egy vagy több tulajdonságát.

„A hálózatok egyik alapvető tulajdonsága az egymásba ágyazottság.”<sup>13</sup> –írja Csermely Péter. A komplex hálózatok jellemzően „részek az egészben”; a valódi hálózatokban jellemzőek a sűrű kapcsolati hálózattal rendelkező részhálózatok, illetve egyes hálózatok között átfedés észlelhető.

### **2.3.3. Civil Hálózat**

A *Civil Fórum* társadalmi lap 2009. április- júniusi számának témája a civil hálózatépítés volt. A szám bevezetőjében ezt olvashatjuk a témaválasztásról: „[...] a hálózatépítés és –fejlesztés, hálózati együttműködés témakörökkel gyakran találkozhatunk manapság: szervezeti formaként, együttműködésre vállalkozó partnerségek hosszú távú céljaként, pályázati kiírásokban támogatandó tevékenységként, kutatási területként és nonprofit szakirodalomként.”<sup>14</sup> A cikk írója szerint hálózatokban gondolkodni azért érdemes „[...] mert nap mint nap megélhetjük a közös gondolkodás örömét, azt hogy nem vagyunk egyedül [...]”<sup>14</sup>

Ha meggyőződünk a civil szféra hálózatának indokoltságáról, nem árt megvizsgálnunk annak formáit, és fajtáit. Pawel Jordan cikkében<sup>14</sup> olvashatjuk, hogy a hálózatok formáját tekintve két alapvető típusról beszélhetünk. Ezek a *közös modellen alapuló hálózatok* (pl. cserkészcsapatok hálózata) és *közös célon és érdekeken alapuló hálózatok*. (pl. CIVEK, HÁRIT) Egy civil hálózat magán viselheti mindkét forma jegyeit: a cserkészcsapatok hasonló felépítéssel és elvekkel tevékenykednek. A hálózatok fajtáit tekintve megkülönböztetünk *információs, koordinációs és együttműködési* hálózatokat. Ez utóbbi

sorolást sokkal nehezebb az elsónél meghatározni, mivel a hálózat jellege, szerepe az idő teltével változik, változhat. Egy harmadik felosztás szerint „a civil szféra hálózatai esetében két hálózati szinttel dolgozunk, ahol az egyik: a *személyek közötti együttműködési hálózat*, a másik: a *civil szervezetek együttműködési hálózata*.”<sup>3</sup>

Hogyan? Tehetjük fel a kérdést: miért, miként alakulnak civil hálózatok? Kérdezhetjük, a civil szervezetek hálózatának tulajdonságai egyediek vagy fellelhetők benne a skálafüggetlen hálózatok egyes tulajdonságai? A továbbiakban e kérdést próbálom vizsgálni a háromszéki civil szervezetek hálózatában.

## **3. Háromszéki Civil Szervezetek Hálózata**

### **3.1. Háromszéki Civil Szervezetek Adatbázisa<sup>15</sup>**

#### **3.1.1. A Civil Katalógustól a Digitális Adatbázisig**

A Civilek Háromszékért Szövetség – CIVEK 2007. augusztusában a Háromszéki Magyarok Világtalálkozója rendezvényének alkalmából adta ki először a *Háromszéki Civil Katalógust*, amelyet 2008.-ban egy második, bővített kiadás követett.<sup>16</sup> E gyűjtemény előszavában a kiadvány célját olvashatjuk: „A Civilek Háromszékért Szövetség (CIVEK) továbbra is szorgalmazza a civil szervezetek fejlesztését, képviselét és bízik benne, hogy a katalógus hasznos eszköze lesz a szervezetek közötti együttműködésnek és erősíti azok együttműködését.” A kiadvány második megjelenését 2009.- ben egy román nyelvű fordítás (digitális formátumban) és egy online adatbázis követte.

2010 februárja és áprilisa között a Háromszéki Civil Katalógus és a háromszéki civil szerveződések honlapjai alapján egy adatbázist építettem fel, mely eszközeként szolgált a háromszéki civil szervezetek együttműködési (partnerségi) és tagsági hálózatának vizsgálatához. Az adatbázisban

- a) szervezetek települések illetve szakterületek szerinti eloszlását
- b) szervezetek együttműködési rendszerét hálózaton belüli –azaz ugyancsak háromszéki civil- szervezetekkel, majd hálózaton kívüli –nem háromszéki vagy nem civil- szervezetekkel és intézményekkel

vizsgáltam.

Hipotézis: a háromszéki civil szervezetek hálózata magán viseli a skálafüggetlen hálózati modell néhány meghatározó jegyét.

#### **3.1.2. Szervezetek és Intézmények az Adatbázisban**

Hogy a háromszéki civil szervezetek egymás közötti- illetve külkapcsolatait külön vizsgálhassam, külön típusként kellett értelmezem a háromszéki civil szerveződések és a külkapcsolati partnereket, a nem civil vagy nem háromszéki közszerveződések.

*Szervezet* típusként értelmeztem a háromszéki civil szerveződések, melyek leggyakrabban a Háromszéki Civil Katalógus alapján kerültek az adatbázisba. Néhányuk a honlapjuk alapján, ezek leginkább a HÁRIT tagszervezetei közül kerültek ki. Nem tartottam

volna tisztességesnek az érem egyik oldalának kihagyását az adatbázisból. *Intézményként* definiáltam a gazdasági, politikai vagy nem háromszéki civil szerveződések.

Dolgozatom témájából fakadóan a szervezetekről több adatot tároltam, ha léteztek, a következőket:

E adatok közül a *név* alapfeltétele egy szervezet (intézményeknél is) létezésének, mert a román törvények alapján egy szervezet neve egyértelműen meghatározza azt. A magyar civil szektor szereplői ennek betartására az anyanyelvű névválasztásnál is figyelnek. Ennek köszönhetően a továbbiakban a szervezeteket (és az intézményeket is) nevük alapján azonosítjuk.

Név  
Székhely  
E- mail cím  
Honlap cím

Az adatbevitel során 203 szervezet (48%) illetve 223 (52%) intézmény került az adatbázisba. Vizsgáltam, hogy az bevitt szervezetek közül hánynak van szervezeti e-mail címe és weboldala, mely által a külkommunikációjuk építhetik. Megjegyzem, hogy szervezeti honlapnak bármilyen hivatkozást (önálló honlap, profil valamelyik közösségi oldalon, blog, stb.) elfogadtam, hisz a világhálón történő jelenlétet akartam vizsgálni a szervezetek között. Az e- mail címek esetén csak a szervezet nevét vagy a szervezet nevére, karakterére, stb. utalást tartalmazókat fogadtam el, mert nem hiszem, hogy manapság vita tárgya egy magán villámposta cím létezése. E kritériumrendszer mellett a szervezetek közül 74- nek (36,5%-nak) van honlapja, 82- nek (40%-nak) szervezeti e-mail címe.

### 3.1.3. Szervezetek települések és szakterületek szerinti eloszlása

Az adatbázis létrehozása után összeszámoltam, hogy településenként hány szervezet működik és ezek településenként az összes hány százalékát adják. A települések szerinti eloszlás élmezőnye a következőképpen alakult:

Település	Szervezetek száma	Szervezetek %-a
<i>Sepsiszentgyörgy</i>	111	55
<i>Kézdivásárhely</i>	18	9
<i>Barót</i>	13	6
<i>Illyefalva</i>	7	3
<i>Kovászna</i>	6	3
<i>Csernáton</i>	5	2

Láthatjuk, hogy a szervezetek több mint fele a megyeszékhelyen (Sepsiszentgyörgy) tevékenykedik, és körülbelül háromnegyedük a megye városaiban (Sepsiszentgyörgy, Kézdivásárhely, Barót, Kovászna). A táblázatban nem szereplő településeken három vagy annál kevesebb számú szervezet tevékenykedik.

Az adatbázisban tároltam a szervezetek, önmaguk által megjelölt, szakterületeit is. A települések szerinti eloszlástól különbözően ez esetben egy szervezet több opciót is megnevezhetett, több szakterületet is felvállalhatott. A szervezetek az alábbi szakterületeket jelölték meg a leggyakrabban:

Láthatjuk, hogy a szervezetek 19, illetve 18%-a százaléka megjelölte szakterületként az *ifjúságot* illetve a *kultúrát*. Van még néhány szakterület, melyet viszonylag sok szervezet megjelölt.

Szakterület	Szervezetek száma	Szervezetek %-a
<i>Ifjúság</i>	60	19
<i>Kultúra</i>	57	18
<i>Szociális</i>	20	6
<i>Hagyományőrzés</i>	16	5
<i>Oktatás</i>	14	4
<i>Sport</i>	10	3
<i>Közművelődés</i>	10	3
<i>Tudomány</i>	8	3
<i>Művelődés</i>	8	3
<i>Környezetvédelem</i>	6	2
<i>Természetvédelem</i>	6	2

Hálózatelméleti szempontból megbizonyosodtunk, hogy léteznek középponti települések és szakterületek. E helységekben és e szakterületekben az átlagnál több szervezet tevékenykedik.

## 3.2. Háromszéki Civil Szervezetek Közkapcsolati Hálózata

### 3.2.1. Kapcsolatípusok meghatározása, száma és aránya egy szervezetre

Az adatbázisban szereplő szervezetek és intézmények között két fajta kapcsolatot értelmeztem, ezek a *partnerségi* (vagy együttműködési) illetve a *tagsági* kapcsolatok. Mivel külön értelmeztük a szervezeteket és az intézményeket, ezért a feldolgozás szempontjából négy kapcsolattípus jött létre, éspedig: *hálózaton belüli* – háromszéki civil szervezetek közötti – *partnerségi*, illetve *hálózaton kívüli* – ahol legalább az egyik fél nem háromszéki civil szervezet – *partnerségi*, *hálózaton belüli tagsági* illetve *hálózaton kívüli tagsági* kapcsolatok. Gráfelméleti szempontból e kapcsolatokat irányítatlan élekként értelmeztük, azaz jelen modellben feltételeztük, hogy mind egy partnerségi, mind egy tagsági kapcsolat esetén az információáradás kölcsönösen működik.

A kapcsolatok típusok száma és egy szervezetre eső aránya a következőképp alakult:

<b>Típusa</b>	<b>Száma</b>	<b>Aránya egy szervezetre</b>
<i>Partnerségi / Hálózaton belül</i>	116	0.57
<i>Partnerségi / Hálózaton kívül</i>	266	1.31
<i>Tagsági / Hálózaton belül</i>	122	0.6
<i>Tagsági / Hálózaton kívül</i>	43	0.21
<i>Partnerségi / Összesen</i>	382	1.88
<i>Tagsági / Összesen</i>	165	0.81
<i>Hálózaton belül / Összesen</i>	238	1.17
<i>Hálózaton kívül / Összesen</i>	309	1.52
<b>Összesen</b>	<b>547</b>	<b>2.69</b>

Megjegyzem, hogy egy hálózaton belüli kapcsolat – mind a partnerségi, mind a tagsági kapcsolatok esetén – mindkét szervezet számára számolódik, ezáltal egy kapcsolat két szervezetet kapcsolatainak számát növeli egy-eggyel. Hálózaton kívüli kapcsolatok esetén az egyik szervezet helyét átveszi egy intézményként értelmezett csoportosulás. A megjegyzés gráfelméleti szempontból azt jelenti, hogy egy él két csúcs fokszámát növeli.

### **3.2.2. Összefüggő részhálózatok**

A fent megadott kapcsolatok értelmezése által létrejön a *háromszéki civil szervezetek hálózata*. Annak függvényében, hogy mely kapcsolattípusokat értelmezzük aktuálisan, különböző összefüggő részhálózatok jönnek létre. E részhálózatokban a csomópontok a szervezetek és az intézmények, az élek a hálózaton belüli vagy kívüli, partnerségi vagy tagsági kapcsolatok lehetnek.

Irányítatlan gráfok esetén egy kapcsolattípust a csúcspontpárok rögzített halmaza határoz meg. Kettő közülük az élekben különbözik, azaz a meghatározott csúcspontpárokból különbözik. A kapcsolattípusok között létezhet átfedés.

Értelemszerűen, ha egy gráfban egy új kapcsolattípust értelmezzük, és az eddigieket meghagyjuk, akkor a hálózat egy adott összefüggő részhálózatában a csúcsok száma nőhet, tehát az izolált pontok száma csak csökkenhet.

Az összefüggő részhálózatokat a Kruskal- algoritmus segítségével határoztam meg.



Esetünkben – a háromszéki civil szervezetek hálózatában – az összefüggő részhálózatok a kapcsolattípusok függvényében így alakulnak:

<b>Kapcsolattípusok</b>	<b>Összefüggő részhálózatok szervezeteinek száma (%)</b>	<b>Izolált, kapcsolat nélküli szervezetek száma (%)</b>
-	-	203(100%)
<i>Partnerségi / Hálózaton belül</i>	21 (10%), 7(3%)	139(68%)
<i>Partnerségi / Hálózaton kívül</i>	60(30%)	139(68%)
<i>Tagsági / Hálózaton belül</i>	49(24%)	144(71%)
<i>Tagsági / Hálózaton kívül</i>	7(3%)	187(92%)
<i>Partnerségi / Összesen</i>	79(39%)	110(54%)
<i>Tagsági / Összesen</i>	65(32%)	132(65%)
<i>Hálózaton belül / Összesen</i>	85(42%)	96(47%)
<i>Hálózaton kívül / Összesen</i>	60(30%), 5(2%)	132(65%)
<b>Összesen</b>	<b>121(60%)</b>	<b>72(35%)</b>

Megjegyzem, hogy a táblázatban csak azok az összefüggő részhálózatok szerepelnek, melyekben a szervezetek száma nagyobb vagy egyenlő, mint öt. E megszorításból fakad, hogy a részhálózat(ok)ban szereplő és az izolált szervezetek számának összege kisebb az összes szervezet számánál. A kapcsolattípusok még néhány nem logikus esete variálható (pl. hálózaton belüli partnerségi és hálózaton kívüli tagsági kapcsolatok), melyeket most kihagytam a felmérésből, vizsgálatuk analóg algoritmus szerint történik.

A továbbiakban néhány fontosabb összefüggő részhálózatban a kapcsolatok eloszlását vizsgáljuk. A többi esetben a vizsgálat hasonlóan, ugyanazon algoritmusok segítségével történik.

### **3.2.3. Kapcsolatok eloszlása az összefüggő részhálózatokban**

Először a háromszéki civil szervezetek hálózaton belüli partnerségi kapcsolatai által létrehozott összefüggő részhálózatokat vizsgálom. A fenti táblázatban láthattuk, hogy ez esetben létrejött egy 21 szervezetből alkotott összefüggő részhálózat. Érdekes, hogy e részhálózatban a szervezetek többsége az ifjúságot megnevezte szakterületként illetve kettő kivételével az összes Sepsiszentgyörgyöt székhelyéül. E részhálózatban a szervezetek kapcsolatbirtoklásának eloszlása nem mutat nagy eltérést. Következtetjük, hogy a sepsiszentgyörgyi ifjúsági szervezetek hálózaton belüli partnerségi rendszere fejlett.

Ha a civil szervezetek hálózaton belüli tagsági kapcsolatait tekintjük, létrejön egy 60 szervezet (a szervezete 30%-a) által alkotott összefüggő részhálózat. E részhálózatban 118 kapcsolat van; a kapcsolatok eloszlása a következőképpen alakul:

Szervezetek	Kapcsolatok	%
<i>Civilek Háromszékért Szövetség (CIVEK)</i>	33	27.97
<i>Háromszéki Ifjúsági Tanács (HÁRIT)</i>	16	13.56
<i>Romániai Magyar Cserkészszövetség (RMCSSZ)</i>	6	5.08
<i>Kovászna Megyei Középiskolások Szövetsége (KOVAKÖ)</i>	4	3.39
<i>Kovászna Megyei Diákönkormányzat (KMDÖ)</i>	2	1.69
<i>Lármafa Egyesület</i>	2	1.69
<i>Mikes Kelemen Liceum Diáktanácsának Egyesülete</i>	2	1.69

Láthatjuk, a CIVEK és a HÁRIT a tagsági részhálózat *középpontjai*, ők uralják a legtöbb tagsági kapcsolatot. Mindkettő közös cél és érdekek mentén létrejött ernyőszervezet, míg az RMCSSZ, a KOVAKÖ és a KMDÖ közös modellen alapuló gyűjtőszervezetek (cserekészcsapatok illetve diáktanácsok ernyőszervezetei). A Lármafa Egyesület tagja mind a CIVEKnek, mind a HÁRITnak, ezáltal ők a tagsági hálózat egyik lehetséges *összekötői, hidjai*. A többi, táblázatban nem szereplő szervezet egy vagy nulla tagsági kapcsolattal rendelkezik.

Az összes hálózaton belüli kapcsolat használása esetén egy 85 szervezetből (a szervezetek 42%-ból) alkotott összefüggő részhálózatot kapunk, amelyben a legtöbb kapcsolatot a következő szervezetek birtokolják:

Szervezetek	Kapcsolatok	%
<i>Civilek Háromszékért Szövetség</i>	33	15.71
<i>Háromszéki Ifjúsági Tanács</i>	16	7.62
<i>Erdélyi Magyar Ifjak - Sepsiszentgyörgyi szervezet</i>	9	4.29
<i>Kovászna Megyei Középiskolások Szövetsége (KOVAKÖ)</i>	7	3.33
<i>Romániai Magyar Cserkészszövetség</i>	7	3.33
<i>115. számú Bölöni Farkas Sándor cserkészcsapat</i>	6	2.86
<i>Kálnoky Ludmilla Egyesület</i>	6	2.86
<i>Szentgyörgyi Ifjúsági Tanács</i>	6	2.86
<i>Kovászna Megyei Diákönkormányzat (KMDÖ)</i>	5	2.38
<i>Turulmadár Ifjúsági Iroda</i>	5	2.38

Az előző két esetből következően a csomópontok jelen esetben is az ernyőszervezetek illetve az ifjúsági szervezetek lettek. Egyeseknek talán meglepő az Erdélyi Magyar Ifjak sepsiszentgyörgyi szervezetének erőssége, de az utóbbi évek sepsiszentgyörgyi ifjúsági tevékenységeit tekintve középponti szerepük logikusnak mondható.

Végül, de nem utolsó sorban tekintsük az összes – hálózaton belüli és kívüli – kapcsolat által generál összefüggő részhálózatot. Szervezeteinek száma 121, ami a háromszéki civil csoportosulások 60%-át teszi ki. A külső kapcsolatok hozzáadásával néhány új, értelemszerűen külkapcsolatokban gazdag csomópontot találunk.

Szervezetek	Kapcsolatok Részhálózaton belül	%	Kapcsolatok Részhálózaton kívül	%	Kapcsolatok Részhálózaton összesen	%
<i>Civilek Háromszékért Szövetség</i>	33	14.35	3	0.55	36	4.65
<i>Eventus Plus Egyesület</i>	3	1.3	23	4.23	26	3.36
<i>Diakónia Keresztény Alapítvány</i>	1	0.43	24	4.41	25	3.23
<i>Háromszéki Ifjúsági Tanács</i>	16	6.96	1	0.18	17	2.2
<i>Amőba Alapítvány</i>	3	1.3	9	1.65	12	1.55
<i>Erdélyi Magyar Ifjak - Sepsiszentgyörgyi szervezet</i>	9	3.91	3	0.55	12	1.55
<i>Cabiria Egyesület</i>	2	0.87	9	1.65	11	1.42
<i>Elveszett Világ Természetvédelmi Turista és Barlangász Egyesület</i>	1	0.43	10	1.84	11	1.42
<i>Romániai Magyar Néptánc Egyesület</i>	1	0.43	9	1.65	10	1.29

Összességében elmondhatjuk, hogy a háromszéki civil szervezetek hálózata sokszínű, jellemzőek benne mind a hálózaton belüli-, mind a hálózaton kívüli kapcsolatokban erős szerveződések. A fenti esetekből láthatjuk, hogy Kovászna megyében a két legnagyobb régió belüli kapcsolati tőkével rendelkező szervezet a CIVEK és a HÁRIT.

### 3.3. Következtetések

#### 3.3.1. Hálózatosodás és webkommunikáció viszonya

Feltételezésem szerint a hálózatosodás és a webkommunikáció kölcsönösen befolyásolja egymást, azaz összefüggő részhálózatban a honlappal és szervezeti villámposta címmel rendelkező szervezetek aránya eltér az összes közt kimutatott aránytól. Mint ismertettem, az összes szervezet közül 74 (36%) jelenik meg valamilyen formában a világhálón és 82- nek (40%- nak) van szervezeti e- mail címe. A vizsgált összefüggő részhálózatokban a fent említett arányok a következőképpen alakulnak:

<b>Kapcsolattípusok</b>	<b>Honlapok száma (%-a)</b>	<b>E- mail címek száma (%-a)</b>
<i>Partnerségi / Hálózaton belül</i>	9(43%)	5(24%)
<i>Tagsági / Hálózaton belül</i>	28(46%)	24(40%)
<i>Hálózaton belül / Összesen</i>	41(48%)	35(41%)
<i>Összes kapcsolat</i>	52(42%)	56(46%)

Láthatjuk, hogy a jellemzett összefüggő részhálózatokban a honlapok aránya mindig nagyobb, mint az összes szervezet közt mért arány. A szervezeti villámposta címek esetén is nagyobb az arány az elsőt leszámítva. Mivel a hálózaton belüli partnerségi részhálózatban dominálnak az ifjúsági szervezetek e kisebb arány okának az ifjúsági civil szféra szakmai fejletlenségét tulajdoníthatjuk.

Feltehetjük a kérdést, hogy van- e köze a hálózatosodásnak a webkommunikáció javulásához? Persze egyértelmű választ erre nem áll módunkban megfogalmazni, de figyelhetünk néhány jelenségre:

- A szervezetek a világhálón keresnek partnert, így a magasabb arány érthető
- Megfigyelhető egy olyan jelenség is, hogy ha az ernyőszervezetben minden szervezet jelen van a világhálón néhány kivétellel, akkor várhatóan az a néhány is indít legalább egy blogot vagy egy közösségi oldalon profilt.

A háromszéki civil szervezetek hálózata arra a következtetésre enged, hogy a hálózatosodás pozitívan befolyásolja a térség webkommunikációját, egyfajta arcukat.

### 3.3.2. Összehasonlítás Baranya és Somogy megyékkel<sup>17</sup>

„Egy civil szervezet érdekérvényesítési erejét, pályázati sikerességét, akár a helyi, a megyei vagy akár az országos közéletben jelentősen befolyásolja az, hogy milyen kapcsolati hálóval rendelkezik.” – írja cikkében Kákai László. Értelmezésében ritka kapcsolati hálózattal rendelkező civil szervezetnek az tekinthető, amely négy vagy annál kevesebb partnerrel tart fent kapcsolatot. A közepesen sűrű kapcsolati hálóval jellemezhető csoportba azok a szervezetek kerültek, amelyek tevékenységük során legalább öt és legfeljebb kilenc partnerrel kerültek kapcsolatba. A sűrű kapcsolati hálóval rendelkező szervezetek csoportját azok alkotják, akiknek legalább tíz partnerrel van kapcsolatuk.

Dr. Kákai László kérdezőbiztosai felmérték, hogy Baranya illetve Somogy megyékben a szervezetek milyen arányban rendelkeznek sűrű, közepesen sűrű illetve ritka kapcsolati hálóval. E adatokkal vettem össze a háromszéki szervezetekre vonatkozókat:

	<b>Háromszék</b>	<b>Baranya</b>	<b>Somogy</b>
<i>Sűrű kapcsolati hálóval rendelkező szervezetek aránya</i>	4.43 %	20 %	29 %
<i>Közepesen sűrű kapcsolati hálóval rendelkező szervezetek aránya</i>	16.75 %	44 %	59 %
<i>Ritka kapcsolati hálóval rendelkező szervezetek aránya</i>	78.82 %	36 %	19 %

A táblázatból láthatjuk, hogy a háromszéki civil szervezetek kapcsolati hálózata sokkal fejletlenebb a két magyarországi megye civil társadalmáénál. Ennek ellenére, úgy gondolom, nem beszélhetünk két különböző hálózati modellről, hanem csak egy időbeli késésről. E fáziseltolódás okát nem tisztem meghatározni, de úgy gondolom, hogy magyarázható a civil szféra kései elválásával a politikai és a gazdasági szféráktól, ami az erdélyi magyarság egészére jellemző.

Az utóbbi évek tapasztalatai e téren pozitív tendenciát mutatnak, tehát reménykedhetünk egy erős, független civil társadalom létrejöttében.

### 3.3.3. Civil Hálózat!

Dolgozatom célja Pawel Jordan hitvallása mellett érvelni, mely szerint „IGEN, szükség van hálózatokra, sőt nélkülözhetetlenek.”<sup>14</sup> A fenti oldalak azt próbálták igazolni, hogy a civil társadalom hálóztosodása által megkönnyül az információ- és tapasztalatcsere.

A „Háromszéki civil szervezetek hálózata” tanulmány bemutatásával azt, az utóbbi években megjelent pozitív tendenciát szerettem volna bemutatni, melynek köszönhetően térségünkben is kialakulóban van egy független, szakmailag felkészült civil társadalom.

Dolgozatom nem szánom erkölcsi üzenetnek, bár egyes kérdések magától adódnak. A civil szféra kétpólusosságának okát nem nehéz megtalálni és reméljük, hogy e kérdésen az elkövetkezendő időszakban a szakmaiság felülkerekedik.

Az elmúlt időszakban szemtanúi lehettünk olyan partnerségek létrejöttének, ahol az egyik szervezet a háromszéki civil társadalmon belüli-, míg a másik az azon kívüli kapcsolatokban erős. Az Erdélyi Magyar Ifjak sepsiszentgyörgyi szervezetének és az Eventus Plus Egyesületnek (megj.: az egyesület működteti a [www.pluszportal.ro](http://www.pluszportal.ro) honlapot) a partnersége bizonyítja, hogy a civil összefogás, a hálózatban gondolkodás érdemes.

Az utóbbi két hónapban Sepsiszentgyörgy ifjúsági vezetői együtt, politikai identitástól függetlenül eldöntötték, hogy közösen pályáznak az *Európa Ifjúsági Fővárosa 2013* címre.

Dolgozatom záró gondolatai Henry Fordot idézik: „Összejönni – ez a kezdet, együtt maradni – haladás, együtt dolgozni – siker.”

## 4. Továbblépési lehetőségek

A dolgozat megírása során értelemszerűen több fejlesztési, továbblépési irány is megfogalmazódott; ezek közül ismertetek néhányat.

Dolgozatom bővíthető *mélységében*, a háromszéki civil szervezetének modelljében vizsgálhatunk több hálózati jellemzőt. Vizsgálhatjuk a hálózat átmérőjének méretét, átlagos csúcsponttávolságát. A települések, a szakterületek illetve a különféle kapcsolatok szerinti eloszlást ábrázolhatjuk függvényként, megpróbálhatjuk numerikusan hatványfüggvényekkel közelíteni. A hálózat sebezhetőségét, összekötőit is vizsgálhatjuk.

*Szélességi* bővítésről is beszélhetünk, a hálózat aktualizálható illetve kibővíthető. Kibővíthető a háromszéki nem civil intézményekkel, de kibővíthető más, erdélyi civil és nem civil csoportosulásokkal is. A szervezeteknél bevezethetünk egy aktivitási időszakot, ezáltal kapcsolataik csak bizonyos időszakokban élnének, így létrejöhetne az utóbbi húsz év civil társadalmának modellje.

Az említett bővítések mellett persze mások is elképzelhetők. Véghezvitelük az elkövetkezendő évek forrás- és energiatartalékainak függvénye. Remélem, egy következő időszakban sikerül folytatnom dolgozatom.

## 5. Bibliográfia

1. BARABÁSI Albert László, Behálózva
2. KOLUMBÁN Gábor, Civil Élet, előadás, Civilsuli Konferencia, 2007. November 17.
3. OSVÁTH László, A civil szféra hálózatai és a társadalmi fejlődés, Civil Fórum, X. Évf. 2. Szám, p: 16- 19
4. WALZER, Michael: A civil társadalom fogalma, Korunk, 1995. November, p: 7-12
5. BULLAIN Nilda: Európai civil együttműködési modellek, Civil Fórum, VII. Évf., 4. Szám, p: 8-10
6. SALAT Levente, Romániai magyar civil társadalom?, Korunk, 1995. November, p: 3-6
7. BODÓ Barna, Civil Alap, X. Évf. 2. Szám, p: 39
8. Civilek Háromszékért Szövetség honlapja – [www.civek.ro](http://www.civek.ro)
9. Háromszéki Ifjúsági Tanács honlapja – [www.harit.ro](http://www.harit.ro)
10. Wikipédia - <http://hu.wikipedia.org/> (megj.: a tanulmány jellegéből fakadóan nem használtam matematikai definíciókat)
11. IONESCU Clara, Bevezetés az algoritmikába – Egyetemi jegyzet, Egyetemi Kiadó, Kolozsvár, 2007, p: 18
12. KÁSA Zoltán, Gráfalgoritmusok, Kolozsvár, 2007
13. CSERMELY Péter, A rejtett hálózatok ereje – Mi segíti a világ stabilitását?, Vince Kiadó, Budapest, 2005
14. JORDAN, Pawel, Hálózatok fejlődése és fejlesztése, X. Évf. 2. Szám, p: 5- 12
15. SIMON Levente, Háromszéki Civil Szervezetek Adatbázisa, PHP/ MySQL Adatbázis, 2010. február- április
16. Háromszéki Civil Katalógus, Sepsiszentgyörgy, 2008.
17. Dr. KÁKAI LÁSZLÓ, Kapcsolati hálózatok jellegzetes mintái Baranya és Somogy megyében, X. Évf. 2. Szám, p: 29- 32