

## Virtuális vitatér – A Paks 2 polilógus hyperlinkhálózatának elemzése

A paksi atomerőmű bővítésének deliberációja nem kizárólag a parlamentben, pódiumbeszélgetések vagy vitadélutánok alkalmával zajlik, hanem az interneten is. Paks 2 diskurzusa polilogikus, vagyis sok szereplő, eltérő pozíciókban különböző helyszíneken kommunikál. Politikai pártok, ipari vállalatok, kutató- és szakpolitikai intézetek, környezetvédők és atomenergiával foglalkozó társaságok a honlapjaikon hyperlinkeken keresztül képesek kapcsolat kialakítására. A tanulmány az *IssueCrawler* szoftver segítségével azonosítja az online tevékenységük alapján releváns szereplőket, vizualizálja a szereplők hyperlinkhálózatát, valamint a szereplők honlapjainak kvalitatív elemzésével támogatóként vagy kritikusként kategorizálja a közöttük lévő hyperlinkkapcsolatokat. A kutatás célja a virtuális vitatér koncepciójának értelmezése Paks 2 példáján keresztül.

**Kulcsszavak:** *hyperlinkhálózat, politikai deliberáció, polilógus, atomenergia, IssueCrawler*

### A szerző(k)ről:

**Egres Dorottya** Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem,  
Filozófia és Tudománytörténet Tanszék

### Így hivatkozzon erre a cikkre:

Egres Dorottya „Virtuális vitatér – A Paks 2 polilógus hyperlinkhálózatának elemzése”, *Információs Társadalom*, XX. évf. (2020) 1. szám, 50–71.

<https://dx.doi.org/10.22503/inftars.XX.2020.1.3>

*A folyóiratban közölt művek*

*a Creative Commons Nevezd meg! – Ne add el! – Így add tovább! 4.0  
Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használhatók.*

## Virtual venues for argumentation – Analysing the hyperlink network of the Paks 2 polylogue

The debate on the expansion of the Paks nuclear power plant does not only take place in the Parliament, at roundtables or public forums but on the Internet as well. The discourse on Paks 2 is polylogical as multiple players pursue various positions across many places. Political parties, companies, scientific and expert institutes, environmentalists and pro-nuclear associations have the opportunity to connect with each other on their websites with hyperlinks. This paper utilizes the *IssueCrawler* software to identify the relevant actors based on their online activities, visualizes their hyperlink network, and with the qualitative analysis of their websites categorizes the hyperlinks as cordial or critical. This paper aims to examine the concept of virtual debate-space with the Paks 2 issue.

**Keywords:** *hyperlink network, political deliberation, polylogue, nuclear energy, IssueCrawler*

---

## Bevezetés<sup>1</sup>

Az internet elterjedése óta a közpolitikai viták nem kizárólag a parlamentben, nyilvános pódiumbeszélgetések, vitadélutánok vagy -estek alkalmával zajlanak, hanem az online térben is. Az internet nemcsak a megnövekedett adatmennyiség okán tette lehetővé még változatosabban a viták elemzését, de a digitális források maguk is úgy épülnek fel, hogy lehetőséget adnak az argumentatív vizsgálatra. Mindezekkel egy időben egyre több adatelemző és -vizualizációs digitális eszköz vált elérhetővé a közpolitikai viták feltérképezésére és leképezésére (Marres 2015). Az interneten tevékenykedő bármely egyének vagy szervezetnek teljes szabadsága van a hyperlinkelés, azaz a linkek digitális dokumentumokba történő beágyazását illetően. Ennek következtében feltételezhető, hogy az egyes honlapok hyperlinkstruktúrájának megalkotása és módosítása a honlapok tulajdonosainak, illetve készítőinek tudatos választása. A linkek kapcsolódási pontokat jelentenek egyének és szervezetek között, tehát a hyperlinkek hálózata hasznos információval szolgálhat egy virtuális vita feltérképezését illetően (Park és Thelwall 2006).

A virtuális vitatér feltérképezése a paksi atomerőmű bővítéséről szóló deliberáció példáján keresztül kerül bemutatásra. A kapacitásfenntartás kérdése már több mint tíz éve felmerült, ugyanis a jelenleg működő négy atomreaktor a 2030-as években le kell állítani. Az Országgyűlés 2009-ben adta meg elvi hozzájárulását a kieső kapacitások pótlására, így a nukleáris energia nagyjából 50%-os részarányának fenntartására a hazai energiatermelésben (International Energy Agency 2017). Habár az Európai Unió 2017-ben engedélyezte a projektet, a vita azóta is tart. Választásom azért esett erre a kérdésre, mert egyrészt sokféle szereplő érdekelt benne, úgymint politikai pártok, ipari vállalatok, kutató- és szakpolitikai intézetek, környezetvédő és atompárti szervezetek, hivatalok és alapítványok, másrészt ez az utóbbi évtized egyik legnagyobb tudományos-technológiai és politikai vitája.

Jelen tanulmány célja Paks 2 virtuális vitatérének vizsgálata a kiválasztott szereplők hyperlinkhálózatának elemzésével. A paksi bővítés mint politikai deliberatív szituáció argumentatív (Dryzek 2000; Fairclough 2017; Mohammed 2016; van Eemeren 2017; van Eemeren 2018) és polilogikus jellegű (Lewiński 2010; Lewiński és Aakhus 2014; Lewiński és Mohammed 2015). A polilógusban sok szereplő eltérő pozíciókat felvéve változatos helyszíneken (platformokon) vitázik (Musi és Aakhus 2018: 398). A tanulmány abból a két alapvetésből indul ki, hogy napjainkban a szervezeteknek rendelkezniük kell egy honlappal, amennyiben érdemben részt kívánnak venni a deliberációban, valamint a honlapjaikon általuk elhelyezett hyperlinkek szándékosan mutat-

---

<sup>1</sup> A cikk a COST Action CA17132 – APPLY European Network for Argumentation and Public Policy Analysis támogatásával készült. A COST APPLY érveléseméleti és közpolitikai kérdésekben történő nyilvános döntéshozatali folyamatokat elemző európai hálózat.

nak további weboldalakra. Jelen tanulmányban a következő négy kérdést kívánom megválaszolni:

- Kik tekinthetők a paksi bővítésről szóló vita releváns szereplőinek online tevékenységük alapján?
- Mely szereplők között fedezhetők fel kapcsolatok, vagyis hogyan vizualizálható a szereplők hálózata a közöttük létező hyperlinkek tekintetében?
- Hogyan kategorizálhatók a hyperlinkhálózatban létrejött kapcsolatok a szereplők pozíciói alapján?
- Mennyiben értelmezhető vitaként Paks 2 online diskurzusa?

A tanulmány első részében bemutatom a paksi atomerőmű bővítésének fontosabb és vitatott eseményeit, valamint az argumentatív polilógusként történő értelmezés fontosságát. A második részben leírást adok a kutatás során alkalmazott *IssueCrawler* nevű szoftverről és a módszertanról. Korábbi kutatásaimra támaszkodva és a szoftver hálóba elemzését alkalmazva készítek listát az online tevékenységük alapján relevánsnak nevezhető szereplőkről, mellyel az első kutatási kérdésekre kívánok választ adni. A harmadik részben felvázolom, milyen jelentőséggel bírhat a hyperlinkek weboldalakra történő beágyazása a szereplők közötti kapcsolatok szempontjából, valamint a szereplők listáját alapul véve, a szoftver *inter-actor* elemzésével vizualizálom a szereplők között létező hyperlinkkapcsolatokat, amivel a második kutatási kérdésemet szándékozom megválaszolni. A negyedik részben először a szereplők honlapjai alapján azonosítom a pozícióikat, hogy azután megnevezhessem a hyperlinkkapcsolatok típusait támogatóként, kritikusként vagy törekvőként (Rogers 2006), így megválaszolva a harmadik kutatási kérdésem. Az ötödik részben egyrészt amellet érvelek, hogy az online deliberáció hasonlóképpen tekinthető argumentatív polilógusnak, mint annak offline változata, másrészt amellet, hogy egy időben elhúzódó és térben nehezen lokalizálható implicit diszkusszióban (van Eemeren 2018; van Eemeren és Grootendorst 2004; van Eemeren és Houtlosser 2002) a szereplők részvételének módja határozza meg a virtuális vitatér jellegét. Az ötödik részben tehát a negyedik kutatási kérdésemet járom körül.

A tanulmány egyrészt mint empirikus elemzés kíván hozzájárulni a Paks 2 vita mélyebb megértéséhez, miként azonosítja az online tevékenységük alapján relevánsnak ítéltető szereplőit és azok pozícióit, valamint a szereplők közötti kapcsolatokat típusok szerint. A tanulmány másrészt mint módszertani vizsgálat mutatja be az időben elhúzódó és térben nehezen lokalizálható közpolitikai viták virtuális feltérképezésének és vizualizációjának lehetőségét.

## **Paks 2 polilógusa**

Ebben a részben bemutatom a paksi atomerőmű bővítésének fontosabb eseményeit, továbbá megvizsgálom a bővítés polilogikus vitaként történő értelmezésének fontosságát.

---

A paksi atomerőmű jelenleg is működő négy 500 MW-os reaktora biztosítja az ország energiaellátásának körülbelül 40%-át (International Energy Agency 2017). A nukleáris energia részarányának fenntartása a hazai energiatermelésben már 2007-ben megfogalmazódott. Ekkor folyt ugyanis a Teller-projekt, amely magában foglalta a bővítés lehetőségeinek feltárását, többek között az előzetes környezeti felmérést, valamint a kiegészítő fűtőelemek és a radioaktív hulladékok elhelyezésének vizsgálatát. 2008-ban született meg az energiapolitikai koncepció (40/2008. (IV. 17.) OGY határozat), melyben az ellátásbiztonság, a versenyképesség és a fenntarthatóság elveit optimalizálva a kormány megkapta a felkérést az új atomerőművi kapacitásokra vonatkozó döntés-előkészítő munka elvégzésére. Ekkor már egyértelművé vált, hogy a paksi atomerőmű jelenlegi reaktorait a 2030-as években elöregedésük miatt le kell állítani. 2009-ben az Országgyűlés megadta elvi hozzájárulását „a paksi atomerőmű telepelyén új blokk(ok) létesítését előkészítő tevékenység megkezdéséhez” (25/2009. (IV. 2.) OGY határozat), amelyet követően a Lévai-projekt keretében elindult a bővítés előkészítése. 2014. január 14-én megszületett a megállapodás Magyarország és az Orosz Föderáció között, miszerint a paksi atomerőmű két új reaktorát az orosz állami vállalat, a Roszatom fogja biztosítani, valamint a beruházás 80%-át 3000 milliárd forint értékű államközi hitel fogja finanszírozni.

Az atomenergia jövőbeni felhasználásáról és az Orosz Föderáció közreműködésével épülő Paks 2 kérdésében az ellenzők számos alkalommal indítottak pereket. Az Energiaklub Szakpolitikai Intézet többször is közérdekű adatigényléssel fordult az Magyar Villamos Művek felé a Teller- és a Lévai-projekt tanulmányainak nyilvánosságra hozatala végett, ami több évnyi pereskedés után az MVM adatszolgáltatásával ért véget. 2014-től kezdődően már politikai pártok is pereskedtek az ütemtervek, az előkészítő- és hatástanulmányok, illetve a magyar-orosz szerződések nyilvánosságra hozataláért, közérdekű adat megismerésére irányuló igényre hivatkozva. A Parlament azonban 2015-ben megszavazta a paksi bővítéssel kapcsolatos dokumentumok titkosítását, amelyet viszont az Európai Bizottság 2016-ban az információszabadságra hivatkozva jogsértőnek minősített. Mindeközben az Európai Unió az elmaradt tenderkiírás és a tiltott állami támogatás kérdésében is jogi vizsgálatokat folytatott. Ezeket követően 2017-ben az Európai Bizottság mégis engedélyezte Paks 2 oroszok általi kivitelezését. A bővítés ellenzői azonban nemcsak jogilag próbálták támadni a projektet, hanem számos népszavazási kérdést nyújtottak be. A kritikusok arra hivatkoztak, hogy az atomerőmű bővítése az egész ország lakosságát érinti, és a társadalmi vitát illetően nem tekinthető elégségesnek, hogy Magyarországon kizárólag a paksi régióban tartottak közmeghallgatásokat. A bővítés támogatói ugyanakkor azt állították, hogy az eszpoi egyezmény nem népszavazást, hanem közmeghallgatásokat ír elő, amelyeken lakóhelytől függetlenül minden állampolgár véleményt nyilváníthat. A Nemzeti Választási Bizottság rendre visszautasította a népszavazási kezdeményezéseket.

A paksi bővítés mint közpolitikai kérdés egy politikai deliberatív szituáció. A politikai deliberációt az érvelésemélet a következőképpen konceptualizál-

ja: egy döntéshozatali helyzetben rendelkezésre álló megoldási lehetőségek (politikai irányvonalak) kritikai felülvizsgálata a megoldási lehetőségek mellett és ellen történő pragmatikus érvelésen keresztül, mely érvelések nemcsak a vitapartnereknek szólnak, hanem a közönségnek is (Fairclough 2017; van Emmeren 2010; Walton 1998). A meghatározó argumentációelméleti iskolák a vitát egy kétszereplős konfliktusos szituációként írják le, azonban az utóbbi években kifejlesztett polilogikus megközelítés a többszereplős viták vizsgálatát tűzte ki céljául. A polilogikus megközelítés szerint a szereplők nemcsak pro és kontra álláspontot képviselnek, hanem sokféle pozíciót felvéve különböző tevékenységeket folytatnak változatos helyszíneken (Musi és Aakhus 2018). A nyilvános döntéshozatali helyzetek pedig általában polilógusként jellemezhetők (Lewiński 2010; Lewiński és Aakhus 2014; Lewiński és Mohammed 2015). A polilógusok elemzéséhez újabb eszköztárak is relevánsnak bizonyulnak, melyek túlmutatnak a viták diadikus rekonstrukcióján.

A paksi atomerőmű bővítésének kérdése nemcsak dialógusnak, hanem egyértelműen polilógusnak tekinthető. Ugyan a hírekben javarészt a „legyen vagy ne legyen Paks 2” kérdéssel és az ezt megválaszoló érvekkel találkozni, de a vita nem egyszerűsíthető le ilyen módon. Ennek oka, hogy a deliberációban egyaránt részt vesznek politikai pártok (ideértve a kormányt mint állami szervet), szakértők és szakpolitikai intézetek, környezetvédő és atomenergiával foglalkozó társaságok, a témában kutatóintézetek publikálnak, továbbá természetesen az ipari vállalatok részéről is érdekek fűződnek a bővítéshez. Egyes szereplők honlapjaikon mindössze információt szolgáltatnak az atomenergiáról és a bővítésről, mások pedig kimerítően érvelnek a nukleáris energia használata, illetve Paks 2 mellett vagy ellen. Továbbá nem minden szereplő esetében állapítható meg egy explicit állásfoglalás a nukleáris energia vagy éppen Paks 2 kérdésében, ezáltal a vitában nem egyszerűen egy pro és egy kontra oldal kerül egymással szembe. A polilógus szereplői tehát eltérő mértékben vesznek részt a deliberációban, és más-más szerepet töltenek be. A paksi bővítés deliberációja térben nehezen lokalizálható, ugyanis a több mint egy évtizede tartó vita számos nyilvános előadás, pódiumbeszélgetés, vitaest formájában öltött testet, illetve ugyanígy ütköztek egymással a pozíciók az előírt hazai és nemzetközi közmeghallgatásokon is. A Paks 2 vita argumentatív polilógusként történt értelmezése tehát azért fontos, mert a szereplők sokfélesége és a deliberációban folytatott tevékenységük kap hangsúlyt, ami pedig a virtuális vitatér koncepciójának értelmezésében lehet segítségre. Továbbá jelen írásban egy kapcsolati hálózatok feltérképezésére használt szoftver argumentatív szemléletű alkalmazása kerül bemutatásra.

## **A deliberáció online szereplői**

Ebben a részben először bemutatom az *IssueCrawler* szoftvert és annak működését, majd részletezem az online polilógus szereplőinek feltérképezésére

---

alkalmazott módszertant. Végül pedig ismertetem, hogy kik tekinthetők a paksi bővítésről szóló vita releváns szereplőinek online tevékenységük alapján.

A Paks 2 polilógusában online megszólaló szereplők feltérképezése az *IssueCrawler* szoftver segítségével készült. Az *IssueCrawler* lehetővé teszi különböző szervezetek, úgymint politikai pártok, nem-kormányzati szervek, sajtóorgánumok, vállalatok online kapcsolati hálójának vizsgálatát és vizualizációját. A szoftver képes megmutatni, hogy bizonyos weboldalak és egyes szervezetek honlapjai milyen linkeket tartalmaznak, amelyek más weboldalakra mutatnak. Garrido és Halavais (2003) például a mexikói zapatista gerillákhoz köthető nem-kormányzati honlapok hyperlinkhálózatát vizsgálta, hogy feltérképezze a mozgalom felépítését. Marres és Rogers (2005) azt mutatta be, hogy a klímaváltozás kérdése hogyan jelenik meg kormányzati és nem-kormányzati szervek, valamint privát vállalatok hyperlinkhálózatában. Elemzésük eredménye alapján ezek a szereplők a hyperlinkek kiválasztásán keresztül fejezték ki együttműködéseiket. Rogers és Ben-David (2008) az izraeli-palesztin konfliktusban az izraeli biztonsági kerítés kérdésével kapcsolatban vizsgálta a helyi nem-kormányzati szervek kommunikációját és keretezését. Említésre méltó Adam és kollégáinak kutatása (2019), amely a brit és német klímaváltozás-vitában elemezte a koalíciók és ellen-koalíciók alakulását.

Az *IssueCrawler* használatának első lépése a kiinduló weboldalak meghatározása, melyeken keresztül a szoftver feltérképezheti a hálózatot. Vizsgálatomban először a korábbi kutatásaimra (Egres és Petschner megjelenés alatt; Egres bírálat alatt) támaszkodva neveztem meg a paksi bővítéssel foglalkozó szervezeteket. Ezek között szerepeltek politikai pártok, egy környezetvédő szervezet, kutató- és szakpolitikai intézetek. A listát kiegészítettem további pártokkal, ipari vállalatokkal, tudományos intézetekkel, alapítványokkal, hivatalokkal és társaságokkal. Mindegyik honlap részletesen tárgyalja a nukleáris energia, illetve Paks 2 kérdését, amelynek okán a polilógus releváns szereplőinek tekinthetők. A kiindulópontnak nevezett weboldalak listáját az 1. táblázat tartalmazza.

Az *IssueCrawler* ismertetője szerint<sup>2</sup> a hálózatot a legegyszerűbben úgy lehet feltérképezni, ha a szervezetek honlapjáról az a weboldal kerül betáplálásra, amely egy úgynevezett linkgyűjtő oldal. Ez azt jelenti, hogy maga a szervezet nevezi meg saját honlapján, hogy kikkel folytat közreműködést. Ilyen volt például a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Nukleáris Technika Intézetének honlapján a „Partnerek” weboldal, ahol felsorolásra került többek között a Paksi Atomerőmű Zrt., az Országos Atomenergia Hivatal és az MTA egyes intézetei. Azonban nem minden szervezet rendelkezett efféle weboldallal, így azok esetében a megfelelő URL meghatározásához két megoldás közül választottam: ha a szervezet maga rendelkezett egy, a paksi bővítésre

---

<sup>2</sup> Az *IssueCrawler* szoftver számára létrehozott honlapon (<http://www.issuecrawler.net>) megtalálható a szoftver használatának részletes útmutatója és felhasználási lehetőségei. Továbbá olvashatók korábbi, a szoftverrel végzett kutatások, illetve megtekinthetők a kutatásokhoz tartozó „térképek”, azaz vizualizációk (<http://www.govcom.org/publications.html>).

utaló füllel, akkor az került kiválasztásra, vagy ennek hiányában a 'Paks' keresőszó beírása utáni találatokat listázó weboldal került kiválasztásra. Előbbire szolgál példaként az Párbeszéd Magyarországért politikai párt, ahol az „Ügyeink” linkre kattintva elérhető a „Paks2? Nem, köszönöm!” weboldal. Az utóbbi megoldást pedig a Lehet Más a Politika honlapja adja, ahol megnevezés híján a keresőszó által kiadott találati honlap került kiválasztásra.

Szereplő <sup>3</sup>	Kiindulópont
Paks II. Zrt.	<a href="https://www.paks2.hu/web/guest">https://www.paks2.hu/web/guest</a>
MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	<a href="http://www.atomeromu.hu/hu/rolunk/partnereinktarsszerv/lapok/default.aspx">http://www.atomeromu.hu/hu/rolunk/partnereinktarsszerv/lapok/default.aspx</a>
Országos Atomenergia Hivatal	<a href="http://www.haea.gov.hu/web/v3/oahportal.nsf/web?openagent&amp;menu=07&amp;submenu=7_0">http://www.haea.gov.hu/web/v3/oahportal.nsf/web?openagent&amp;menu=07&amp;submenu=7_0</a>
Magyar Atomforum Egyesület	<a href="http://atomforum.hu/intro/tagok.htm">http://atomforum.hu/intro/tagok.htm</a>
Magyar Nukleáris Társaság	<a href="https://nuklearis.hu/magyar-nuklearis-tarsasag-0">https://nuklearis.hu/magyar-nuklearis-tarsasag-0</a>
Nukleáris Biztonsági Kutatóintézet	<a href="http://www.nubiki.hu/content_hu/bemutakozas.html">http://www.nubiki.hu/content_hu/bemutakozas.html</a>
MTA Energiatudományi Kutatóközpont	<a href="https://www.energia.mta.hu/hu/content/bemutakozas">https://www.energia.mta.hu/hu/content/bemutakozas</a>
MTA Atommagkutató Intézet	<a href="https://www.atomki.hu/">https://www.atomki.hu/</a>
BME Nukleáris Technika Intézet	<a href="http://www.reak.bme.hu/partnerek.html">http://www.reak.bme.hu/partnerek.html</a>
Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont (REKK)	<a href="https://rekk.hu/kereses/paks">https://rekk.hu/kereses/paks</a>
Ökopolisz Alapítvány	<a href="http://okopoliszalapitvany.hu/hu/cikk/stop-atom-stop-uran">http://okopoliszalapitvany.hu/hu/cikk/stop-atom-stop-uran</a>
Zöld Műhely Alapítvány	<a href="http://zma.hu/partnerek">http://zma.hu/partnerek</a>
Energiaklub Szakpolitikai Intézet és Módszertani Központ	<a href="https://www.energiaklub.hu/temak/paks">https://www.energiaklub.hu/temak/paks</a>

<sup>3</sup> Az 1. táblázatban felsorolt szereplők egy része rendelkezik bloggal is. Ilyen például az Energiaklubhoz tartozó Energiabox és Atomcsapda, a Greenpeace Paksaméta blogja és a REKK Metazsúl blogja. Atompárti blogot vezet továbbá Prof. Dr. Aszódi Attila, a paksi atomerőmű kapacitásának fenntartásáért felelős volt kormánybiztos és államtitkár (Láncreakció), valamint az online sajtóban is gyakran publikáló Hárfás Zsolt, mérnök (Atombiztos). A blogoknak azonban meghatározó jellemzője a linkelés (Ranger és Bultitude 2016, Shanahan 2011), ami lényegében különbözeti meg azokat a szervezetek hivatalos honlapjaitól. Tehát annak ellenére, hogy ezek a blogok tárgyalják a bővítés kérdését, mégsem képezték részét a kutatásnak. Továbbá fontos megemlíteni, hogy létezhetnek olyan szervezetek, amelyek online tevékenységük alapján relevánsnak nevezhetők, mégsem linkel feljükk egyetlen szereplő sem, így nem kerültek bele a vizsgálatba.



Greenpeace Magyarország	<a href="https://www.greenpeace.org/hungary/cselekedj/paks-ii-helyett-megujulokat">https://www.greenpeace.org/hungary/cselekedj/paks-ii-helyett-megujulokat</a>
Fiatalok a Nukleáris Energetikáért	<a href="http://nuki.hu/kik-vagyunk/">http://nuki.hu/kik-vagyunk/</a>
Magyarország Kormánya	<a href="https://www.kormany.hu/hu/kereses#category=all&amp;search=paks">https://www.kormany.hu/hu/kereses#category=all&amp;search=paks</a>
Fidesz – Magyar Polgári Szövetség	<a href="https://fidesz.hu/kereses?q=paks">https://fidesz.hu/kereses?q=paks</a>
Kereszténydemokrata Néppárt	<a href="https://kdnp.hu/search/node?q=search/node&amp;keys=paks&amp;page=0%2c0">https://kdnp.hu/search/node?q=search/node&amp;keys=paks&amp;page=0%2c0</a>
Jobbik Magyarországért Mozgalom	<a href="https://www.jobbik.hu/">https://www.jobbik.hu/</a>
Magyar Szocialista Párt	<a href="https://mszp.hu/ugy/energetika">https://mszp.hu/ugy/energetika</a>
Demokratikus Koalíció	<a href="https://dkp.hu/kereses/?kw=paks&amp;x=0&amp;y=0">https://dkp.hu/kereses/?kw=paks&amp;x=0&amp;y=0</a>
Lehet Más a Politika	<a href="https://lehetmas.hu/?s=paks">https://lehetmas.hu/?s=paks</a>
Párbeszéd Magyarorszáért	<a href="https://parbeszedmagyarorszagert.hu/hu/ugyek/4637">https://parbeszedmagyarorszagert.hu/hu/ugyek/4637</a>
Momentum	<a href="https://program.momentum.hu/fenntarthato-orszag">https://program.momentum.hu/fenntarthato-orszag</a>

1. táblázat: A szereplők és a keresések kiindulópontjai

A szoftverben szintén beállítható, hogy a keresés weboldalak (*page*) vagy honlapok (*site*) alapján történjen, melyek közül vizsgálatomban az utóbbit választottam. Egy honlaphoz más néven hosthoz (például <http://www.reak.bme.hu/>) számos weboldal tartozik (például <http://www.reak.bme.hu/kutatas.html> és <http://www.reak.bme.hu/oktatas.html>). Ugyanakkor az *IssueCrawler* a keresés mélységének (*crawl depth*) beállításával lehetőséget ad arra, hogy ne csak a kiválasztott weboldalak linkjei legyenek kigyűjtve, hanem a további oldalaké is. Kutatásomban a szoftver által felkínált legnagyobb mélységet, a hármast jelöltem be, ami azt jelenti, hogy a betáplált weboldalon túl még további két weboldal linkjeit is kigyűjti a szoftver.

Az általam ismert 24 szervezetnek az imént felvázolt módszerrel meghatározott weboldalának URL-jeit betápláltam a szoftverbe, majd a hólabda módszer opciót választottam, hogy felderítsek további szervezeteket, amelyek a paksi bővítéssel foglalkoznak. Ez az első keresés tehát egy megalapozó vizsgálat volt további releváns szervezetek beazonosításának céljából. A keresés számos sajtóorgánumot hozott ki, ugyanis a szervezetek gyakran hivatkoznak hírekre, amikor egy ügyet tárgyalnak. Ezek a találatok mellőzésre kerültek, ahogyan a külföldi szervezetekhez tartozó angol nyelvű honlapok is. Ez az első keresés egyetlen olyan honlapot sem azonosított, mely a paksi bővítésről szóló vita releváns szereplőjének tekinthető az online tevékenysége alapján. Ennek következtében az 1. táblázatban felsorolt 24 szereplő és annak weboldalai adták az *inter-actor* elemzés kiindulópontjait, melyet a következő részben fejtek ki.

## Hyperlinkelt kapcsolatok

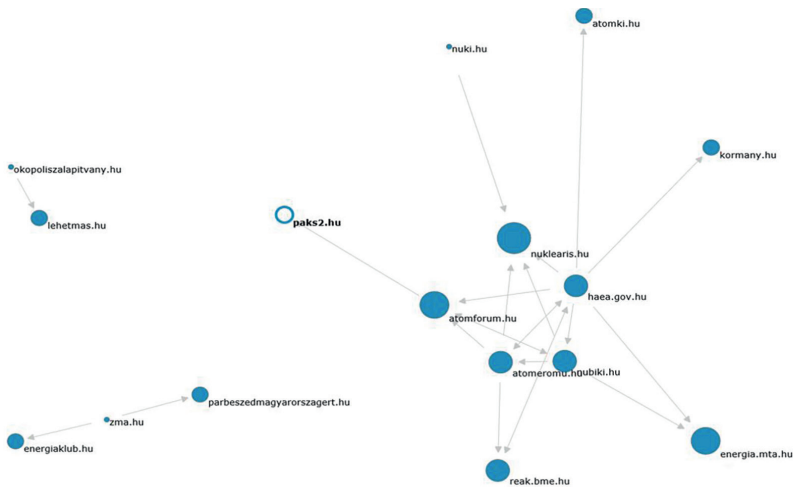
Ebben a részben először felvázolom a hyperlinkek jelentőségét és típusait, majd bemutatom az *IssueCrawler* szoftver által *inter-actor* elemzésnek nevezett vizsgálat eredményeit. Az *inter-actor* elemzéssel azonosíthatók az előző részben listázott szereplők (1. táblázat) közötti hyperlinkkapcsolatok.

Már több mint tíz éve megfogalmazódott, hogy hyperlink társadalomban élünk (Turow és Tsui 2008). A hyperlink társadalom koncepciója arra utal, hogy a hypertextek létrejöttével, azaz a linkek digitális dokumentumokba történő beágyazásával a kommunikáció egy új formája tapasztalható. Egyesek szerint a hyperlink nem kizárólag egy technológiai eszköz, amely egy kattintással egy további internetes lokációra juttatja el a böngésző olvasót, hanem ezek rendszere társadalmi és kulturális struktúrákat tükröz (Halavais 2008). A hyperlinkek digitális lábnyomként mutatják, merre járunk a világhálón, hogyan formálunk kapcsolatokat, tartjuk össze az online közösségeket. Az internet kétségkívül lehetővé teszi változatos kapcsolati formák kialakítását és tevékenységek folytatását: baráti kapcsolatok, partneri együttműködések, figyelemfelhívás egy bizonyos ügyre, tudásmegosztás (Marres 2006). Habár az internetet böngésző a hyperlinkeken keresztül is tájékozódni tud egy kérdésben, a honlapok szerkesztői nem kizárólag a további információkra történő figyelemfelhívás céljából ágyaznak be linkeket (Young 2013). Nem tekinthető véletlennek, hogy a honlapok szerkesztői olykor élnek ezzel a lehetőséggel, máskor pedig kihagyják azokat (Rogers és Marres 2000). Ha tehát megjelenik egy link egy weboldalon, az valamiféle asszociációt jelöl, de nem feltétlenül egy elismerő kapcsolatot. Egy link beágyazása lehet stratégiai, ideológiai jelentőségű: hasonló perspektívával rendelkező honlapokkal való kapcsolat kialakítása, legitimitás megszerzése és megőrzése, az offline kapcsolatok megerősítése (Rogers 2004), a honlap látogatottságának növelése (Park, Barnett és Nam 2002), hatalom kifejezése az ellendiskurzust képviselők felett (Serenó 2010). A link hiánya pedig nem feltétlenül jelent egy elutasító kapcsolatot (De Maeyer 2013). Egy szervezet internetes jelenlétét és a böngésző által vélt relevanciáját főként az határozza meg, hogy más weboldalak milyen mértékben linkelnek az irányába (Young 2013), amelyet a „link gazdaság” koncepciója ír le (Rogers 2002).

Richards Rogers, az *IssueCrawler* szoftverért felelős professzor szerint (2006) a linkek háromféleképpen kategorizálhatók: támogató, kritikus és törekvő. A támogató linkek a leggyakoribbak, ezek a projektek partnerei felé mutatnak, illetve egyéb tiszteletben álló szervezetek felé. A kritikus linkek elsősorban a nem-kormányzati szervekre jellemzők, de ritkábban figyelhetők meg, mint a támogató linkek. A törekvő linkeket főként a kisebb szervezetek alkalmazzák a téma központi szereplőinek irányába, gyakran azon célból, hogy ismertségre vagy támogatásra tegyenek szert. A hyperlinkek rendszere így társadalmi szempontból is értelmezhetővé válik (Hsu és Park 2011).

Az *IssueCrawler* szoftver által felajánlott, a hólabda módszeren kívüli két lehetséges linkgyűjtési és hálózatvizualizációs módszer a *co-link* és az *inter-actor*

elemzés. A *co-link* elemzés során a szoftver azokat az URL-eket gyűjti ki, amelyekre legalább két különböző kiindulópontból érkezik link, tehát a kapott URL tulajdonosának egynél több kapcsolódási pontja van a hálózat többi tagjához. Vizsgálatom szempontjából azonban az *inter-actor* elemzést tartom hasznosabbnak. Ennek esetében a szoftver képes vizualizálni, hogy mely kiindulópontok linkelnek egymás felé. Az *inter-actor* elemzés tehát lehetővé teszi a kiindulópontként betáplált szervezetek közötti hyperlinkkapcsolatok feltérképezését, ahogy azt a neve is mutatja. Az 1. ábrán láthatók azok a kapcsolatok, melyek a 24 kiindulópont (1. táblázat) között léteznek az adatgyűjtés periódusában (2020. április). A szoftver az *inter-actor* elemzés esetében nem ad lehetőséget arra, hogy a vizualizációban azok a kiindulópontok is megjelenjenek, amelyek egyetlen másik kiindulóponttal sem állnak kapcsolatban – ez magyarázza, hogy miért nem található meg minden előzőleg felsorolt szereplő a „térképen”.



1. ábra: Az *inter-actor* elemzés szerinti hyperlinkkapcsolatok a kiindulópontok között

Az 1. ábrán látható, hogy a bizonyos szereplők között gyakrabban előfordulnak egymásra történő hivatkozások. Annak megállapítása, hogy a linkek támogatók, kritikusak vagy törekvők, kizárólag a szereplők által felvett pozíciók vizsgálata alapján végezhető el, amire a következő részben térek ki.

## Támogatók és kritikusok a virtuális térben

Ebben a részben először meghatározom a szereplők pozícióit a honlapjaikon adott leírások alapján, majd megállapítom, hogy a közöttük megjelenő kapcsolatok támogató, kritikus vagy törekvő linkeknek nevezhetők.

A paksi bővítés deliberációjában politikai pártok (illetve a kormány mint állami szerv), ipari vállalatok, kutató- és szakpolitikai intézetek, atomenergiával foglalkozó társaságok és környezetvédő szervezetek, hivatalok és alapítványok eltérő módon foglalnak állást. Ugyan egy köz- vagy szakpolitikai kérdéstről szóló polilógusban elméletileg rengeteg pozíció felvehető, a vitatér jellemzően idővel dichotomziálódik (Goodwin 2019; Lewiński 2016). Ez azt jelenti, hogy a vitában résztvevők két oldalra rendeződnek, mely oldalak egymásnak ellentmondó pozíciókat jelentenek. A Paks 2 projekt esetében ez azt jelentette, hogy a vitában is sokszor csak ezt a Paks 2 melletti és elleni pozíciót lehetett hallani, közéleti megoldást nem<sup>4</sup>. Azonban nem állapítható meg minden szereplő esetében egy explicit állásfoglalás a kérdésben, ugyanis nem azonos módon érvelnek, vagy egyáltalán nem is nevezhető érvelésnek kommunikációs tevékenységük az atomenergiát vagy az atomerőmű bővítését illetően. Példának okáért egy politikai párt rendszeres és több aspektust érintő érvelése nem feleltethető meg egy tudományos kutatást végző intézet tájékoztatási és publikációs gyakorlatának. Azonban fontos megemlíteni, hogy egyes szervezetek létjogosultságának feltétele a nukleáris energia magyarországi használata. Ennek következtében az 1. ábra szereplői a következőképpen kerültek kategorizálásra: Paks 2 mellett vagy ellen explicit vagy implicit állásfoglalást képviselve. Ugyan a szervezetek nevei árulkodók lehetnek pozíciójukat illetően, megállapításuk mégis kvalitatív módszerrel, a szereplők honlapján található információk alapján történt.

A Zöld Műhely Alapítvány egyaránt linkel az Energiaklub és a Párbeszéd Magyarországiért politikai párt felé (1. ábra). Mindkét szervezet szerepel az Alapítvány „Partnereink” weboldalán. A Zöld Műhely Alapítvány „megalapozott, szakmailag stabil és megbízható elemzésekkel, javaslatokkal segít[sük]i Magyarországot abban, hogy megbirkózzon az előtte álló feladatokkal”, úgymint az „energiapiacokon zajló forradalmi átalakulások helyes értelmezése, és a biztonságos, fenntartható és elérhető árú energia biztosítása” párhuzamba állítva a klímaváltozással (Zöld Műhely Alapítvány, Misszió). Honlapjukon a Paks II bírálata földre kattintva érhető el Paks 2 elleni explicit állásfoglalásuk. Az Energiaklub az Alapítványhoz hasonló elvekkal rendelkezik: célja a „környezeti érdekeknek megfelelően az energiapolitika formálása”, és „elősegíteni [...] a megújuló energiatípusok hasznosításának elterjesztését” (Energiaklub, Alapszabály). A szakpolitikai intézet “Miért mondunk nemet a paksi paktumra?” (2014) című cikkéből explicit állásfoglalásukra lehet következtetni. A Párbeszéd Magyarországiért politikai pártja „Paks 2? Nem, köszönöm!” felütéssel

<sup>4</sup> Többek között Felsmann Balázs, a Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont (REKK) kutató főmunkatársa és Mártha Imre, az MVM csoport volt vezérigazgatója fogalmazta meg, hogy Paks 2 egy kedvező opció a magyar energiagazdaság számára, de egyelőre nem aktuális a kérdés, tehát a reaktorok később épüljenek meg. Felsmann pozíciója azonban nem jelenik meg a REKK honlapján, csak más fórumokon, például az Ökopódium által rendezett vitában: <https://www.youtube.com/watch?v=6zOX40eTs4U>

---

foglal állást explicit módon a bővítés ellen (Párbeszéd Magyarországért, Ügyeink). A Zöld Műhely Alapítvány alapítója Jávor Benedek, környezetvédő, a Párbeszéd Magyarországért alapítója. A kapcsolat tehát a két szervezet között többek között az alapító személyének tudható be. Végeredményben a szervezetek tevékenysége alapján megállapítható, hogy a Zöld Műhely Alapítvány felől az Energiaklub és a Párbeszéd irányába mutató linkek támogatóként nevezhetők meg.

Az Ökopolisz Alapítványt a Lehet Más a Politika párt alapította. Az Alapítvány egyik ügye a „Stop atom! Stop urán!”, amely alapján állásfoglalásuk explicitnek nevezhető (Ökopolisz Alapítvány, Helyi ügyek). Az LMP honlapján így fogalmaz: „Paks 2 beruházása eladósít, az atomhulladék pedig környezetünket teszi évszázadokra tönkre. Súlyosan erkölcstelen ilyen veszélyes terhet hagyni a jövő generációira. A jövő zöld, tiszta és atommentes” (Lehet Más a Politika, Zöld kiáltvány), tehát állásfoglalásuk szintén explicit. Ezek alapján megállapítható, hogy az Alapítvány felől a párt irányába mutató link támogató.

Az 1. ábrán látható, hogy 1 szereplő között gyakoriak a linkelések. Eme szervezetek a honlapjaikon található információk alapján vagy explicit vagy implicit módon foglalnak állást a bővítés mellett. A legegyszerűbb talán a kormány és a Paks II. Zrt. pozíciója, amely explicitként kategorizálható. A Magyar Atomfórum Egyesületet „csaknem félszáz olyan cég hozta létre, amelynek szoros üzleti kapcsolata van az atomenergiával”. „Paks II: Tévhitek és tények” weboldalán olvasható a szervezet explicit állásfoglalása. A Magyar Nukleáris Társaság mint szakmai civil szervezet feladatának tekinti a nukleáris kultúra fejlesztését és annak elősegítését. A Társaság szerint Paks ugyan kiváltható megújulókkal, de „ennek egy sor káros gazdasági, területhasználati és környezeti következménye lenne” (Magyar Nukleáris Társaság, Kiváltható-e Paks megújulókkal). Ugyan nem utasítják el a megújulókat, de kiállnak az atomerőmű bővítése mellett. A F fiatalok a Nukleáris Energetikáért „fő célkitűzése a nukleáris technikával, főképpen a nukleáris energetikával kapcsolatos tévhitek, megalapozatlan félelmek eloszlatása elsősorban a fiatalság körében” (F fiatalok a Nukleáris Energetikáért, Miért vagyunk?). Habár a szervezet tagjainak nagy része az atomerőműben dolgozik, mégsem található explicit állásfoglalás a honlapon Paks 2 ügyében. A Nukleáris Biztonság Kutatóintézet „legfontosabb tevékenysége nukleáris létesítmények, elsősorban atomerőművek biztonságának elemzése és értékelése” (Nukleáris Biztonsági Kutatóintézet, Bemutakozás). Az Intézet a Paks II. Zrt. szerződéses partnere, de explicit állásfoglalás náluk sem található Paks 2 kérdésben. Az Országos Atomenergia Hivatal honlapja szerint feladatait annak érdekében végzi, hogy az atomenergia hazai alkalmazása kizárólag békés, a társadalom érdekeit szolgáló célokra, a jogszabályokban, biztonsági szabályzatokban és hatósági előírásokban meghatározott módon, biztonságosan történjen. A Hivatal honlapja alapján sem azonosítható explicit állásfoglalás. Az MTA Energiatudományi Kutatóközpontja és Atommagkutató Intézete, valamint a BME Nukleáris Technika Intézete tudományos kutatást folytat, de a Hivatalhoz hasonlóan nem foglalnak

állást explicit módon a paksi atomerőmű bővítése mellett. A Fiatalok a Nukleáris Energetikáért, az Országos Atomenergia Hivatal és a három kutatóintézet tevékenysége alapján tehát implicit módon foglal állást a bővítés mellett. Végeredményben az imént felsorolt szervezetek tevékenysége arra enged következtetni, hogy a közöttük lévő linkek mind támogatónak nevezhetők.

A hyperlinkhálózatok elemzésének szakirodalma egyrészt arról számol be, hogy a támogató linkek gyakrabban előfordulnak mint a kritikus linkek (Adam et al. 2019), másrészt arról, hogy a gyengébb hatalmi pozícióban lévők, tehát akik a *status quo* megváltoztatására törekszenek, jellemzően több hyperlinket alkalmaznak (Kaiser 2017). Az erősebb hatalmi pozíciókban lévők sokszor nem vélik szükségesnek, hogy tudomást vegyenek a deliberáció további résztvevőiről (Rogers 2000). A paksi bővítés hyperlinkhálózata elsősorban azt mutatja, hogy támogató linkek kötik össze a szereplőket, másodsorban a bővítést pártolók, vagyis akik a kitüntetett hatalmi pozícióban vannak, gyakrabban linkelnek, mint a környezetvédelmi agendával rendelkező, Paks 2-t kritizáló szervezetek. Továbbá a bővítést pártoló, támogató kapcsolatot mutató szervezetek tevékenysége változatosnak nevezhető, egyaránt linkelnek egymás felé tudományos intézetek, hivatalok és érvelést folytató társaságok. A Paks 2-t ellenzők támogató kapcsolatainak alacsony száma már csak azért is meglepő, mert a szervezetek honlapjain azonosítható érvelések egymásnak nem mondanak ellent, tehát hasonlóképpen támadják a projektet, valamint bizonyos szereplők (LMP, Greenpeace, Energiaklub) gyakran szerveznek közös akciókat a bővítés ellen (Egres és Petschner megjelenés alatt).

## Virtuális vitázás

Ebben a részben amellest érvelek, hogy a paksi bővítés online deliberációja a hyperlinkhálózat kritikus kapcsolatainak hiányában is nevezhető vitának. Az online deliberáció ugyanúgy tekinthető argumentatív polilógusnak, mint annak offline változata, ugyanis a különböző típusú szereplők az infokommunikációs technológiákat kihasználva explicit vagy implicit állásfoglalást képviselve folytatnak kommunikációs, illetve érvelési tevékenységet a honlapokon. Míg bizonyos rendezvények explicit diszkusszióknak nevezhetők, ahogyan a pozíciók és az érvek egymással szembe kerülnek, és a szereplők azonnal reagálhatnak egymásra, a honlapok monologikus szövegei implicit diszkussziót jelentenek.

Marres hyperlinkhálózatokat feltérképező disszertációjában úgy fogalmaz, hogy amikor ellentmondásos tudományos és technológiai közpolitikai viták elemzéséhez az internet felé fordultak, mégsem találtak vitákat (2005: 7). Empirikus vizsgálatuk eredménye nem támasztotta alá az internet mint virtuális kerekasztal koncepcióját. Rogers és Marres egy tanulmányukban (2000) kitérnek arra, hogy számos kutató az internetben látta a pluralizmus és az emberek közötti összekapcsolódás lehetőségét, legyen szó a felhasználók vagy

---

a szervezetek részvételéről a kommunikációs folyamatokban, amellyel azonban ellentétes eredményt mutat saját kutatásuk. Írásukban úgy fogalmazzuk, hogy egy hyperlinkhálózat szereplői csak abban az esetben folytatnak vitát, ha „szignifikáns módon elismerik a másikat az irányukba történő linkelés formájában” (2000: 146). Ugyanakkor felismerték, hogy a hyperlink nem az egyetlen kapcsolódási módja a hálózatban azonosított szereplőknek, mivel hivatkoznak egymásra, kommentálják egymás nyilatkozatait. Felmerül azonban a kérdés, hogy értelmezésükben akkor milyen kapcsolatot jelent a hyperlink a hálózat tevékenysége szempontjából. Válaszuk erre az, hogy az „egyirányú vagy kölcsönös linkelés reprezentálja azt, hogy tudomásul veszik egymás jelentőségteljes részvételét a vitában” (Rogers és Marres 2000, 156).

A jelen tanulmányban elvégzett *inter-actor* elemzés, valamint a szereplők pozíciójának azonosítása nem mutat kritikus hyperlinkeket a szereplők között, ami Rogers és Marres (2000) értelmezésében a vita hiányát jelenti. Először is, ahogy azt a szerzőpáros is elismeri, nem kizárólag a hyperlinkek jelentik a szereplők közötti kommunikációt. Jelen tanulmányban nem áll módomban a szervezetek által egymásra tett összes megjegyzés ismertetése, ezért különböző típusú szereplők (politikai párt, szakpolitikai intézet, környezetvédelmi szervezet) honlapjairól mutatok be példákat. A Párbeszéd Magyarországért *Atomerőmű kamuengedéllyel* című cikkében (Jávor 2018) olvasható, hogy „Energiaklub és az Átlátszó nem hivatalos mérései szerint túl is lépte a 30 fokban meghatározott hatósági küszöbértéket”. Az LMP *Szélesebb társadalmi összefogásra van szükség klímaügyben* című cikkében (2019) arról számol be, hogy a tanácskozáson részt vett az MSZP, a Jobbik, a DK, a Párbeszéd, illetve az Energiaklub is. Az Energiaklub honlapján közös közleményt adott ki a Greenpeace-szel (2015), valamint a *Magyar Atom 2.0* című cikkében (2011) említi az MVM vezérigazgatójának és a (Nemzeti Energiastratégia számításait készítő) REKK vezetőjének nyilatkozatát. A REKK továbbá *Atomerőművi beruházások megtérülése* című cikkében (2014) említi a kormányt, amikor a témában készített műhelytanulmányát mutatja be a magyar-oroszmegállapodás megkötését követően.

Úgy vélem, hogy az említések mögötti motivációk is hasonlóak lehetnek, mint a linkek beszúrásának okai, amelyeket a *Hyperlinkelt kapcsolatok* című részben fejtettem ki. Ugyanakkor az imént felsorolt példákban azt látni, hogy nem a szervezetek nyilatkozataira reflektálnak, mindössze megemlítik azok nevét. Ebben az esetben megkérdőjelezhető a hyperlinkek beszúrásának előnye. Nem a Paks 2 projekt az egyetlen ügye ugyanis a vizsgált szervezeteknek, például az Energiaklub épületek és lakások energiafogyasztásáról, a Greenpeace a műanyagmentességről is publikál, nem is beszélve a politikai pártok különböző programjairól. A böngésző olvasót pedig egy általános nyitóoldalra irányítani, amikor egy konkrét témában olvas, nem szolgálna azonnali információ többlettel.

Összegezve amellet érvelek, hogy Paks 2 vitájának argumentatív polilógusként történő leírása az online tevékenységek esetében is megállja a helyét. A polilógusban tehát sok szereplő, eltérő helyszíneken, változatos pozíciókat

felvéve vitázik (Musi és Aakhus 2018, 398). A virtuális térben is megfigyelhető, hogy különböző típusú szereplők foglalnak állást explicit módon a bővítés mellett és ellen. A paksi bővítés online polilógusa valóban különbözik a konferenciáktól, vitadélutánoktól és pódiumbeszélgetésektől, ugyanis a szereplőknek nincs lehetősége az azonnali reakcióra. A különböző helyszíneket a virtuális vitatérben a szereplők honlapjai jelentik. A honlapokon közzétett monologikus szövegeken keresztül tudják kifejezni pozícióikat, támogató vagy kritikus megjegyzést tenni a többi szereplő nyilatkozataira. Az argumentációelmélet ezt nevezi implicit diszkussziónak az azonnali reakciókra lehetőséget adó explicit diszkusszióval szemben. Az implicit diszkusszióban tehát csak egyetlen szereplő van jelen, a többi szereplő ellenvetései mégis kikövetkeztethetők (van Eemeren 2018; van Eemeren és Grootendorst 2004; van Eemeren és Houtlosser 2002).

## Konklúzió

Az elmúlt tíz évben számtalan vitát rendeztek a paksi atomerőmű bővítésének kérdésében, amelyek során rendszerint politikusok és szakértők érvei ütköztek egy újságíró moderálása mellett. Ezekre az időben és térben lokalizálható eseményekre minden bizonnyal lehet vitaként tekinteni, ugyanakkor a honlapok monologikus szövegeinek virtuális vitatere mint implicit diszkusszió eltérő értelmezést igényel. A honlapok szövegeibe ágyazott hyperlinkek által a szervezeteknek egyaránt van lehetőségük a vitapartnerek nyilatkozatainak támogatására és kritikájára. Kutatásomban a paksi atomerőmű bővítéséről szóló vita szereplőinek hyperlinkhálózatát vizsgáltam. Első lépésben korábbi kutatásaim és az *IssueCrawler* szoftver hólabda elemzése alapján megállapítottam a vitában online tevékenységük szerint relevánsnak tekinthető szereplőket. Második lépésben az *IssueCrawler* szoftver *inter-actor* elemzése segítségével feltérképeztem a szereplők közötti hyperlinkkapcsolatokat. Harmadik lépésben pedig a szereplők honlapjainak vizsgálatát követően támogatóként vagy kritikusként neveztem meg a szereplők közötti linkeket.

A paksi bővítés online deliberációjának vizsgálata egyetlen kritikus linket sem mutatott a Paks 2 polilógusának hyperlinkhálózatában, amely alapján megkérdőjelezhető az online diskurzus vitaként történő értelmezése (Rogers és Marres 2000). A kritikus linkek hiánya a vizsgált szereplők vitához való hozzáállásáról árulkodik. Annak kérdése, hogy a szereplők hajlandók-e a saját pozíciójukat és érvelésüket cáfoló adatok irányába igazítani az olvasót, azaz linkelni egy másik szereplő felé, magáról a társadalmi valóságról is információval szolgál. Leírja ugyanis, hogy készek-e vitába szállni a „semmit sem felejtő” interneten, vagy kizárólag a kisebb közönségek előtt zajló egyszeri vitadélutánok alkalmával vágnak bele a disputába. Tanulmányomban a kritikus linkelés hiányának ellenére amellelt érveltem, hogy mégis értelmezhető vitaként Paks 2 a szereplők hyperlinkhálózatában lejátszódó diskurzusa.



---

Az *IssueCrawler* szoftver limitáltnak tekinthető a keresés mélységének (*crawl depth*) beállítása szempontjából, ugyanis amennyiben egy *host* nem rendelkezik a partnerek felsoroló linkgyűjtő weboldallal, a szoftver kisebb valószínűséggel találja meg a további weboldalakba beágyazott, a vita más szereplőire mutató hyperlinkeket. A vita feltérképezésére alkalmazott módszer fejleszthetőségét a hyperlinkek mellett a betáplált listában szereplő szervezetek említésének azonosításában látom, annak érdekében, hogy a végső vizualizáció minden kiindulópontot megjelenítsen említésekkel és hyperlinkelt kapcsolatokkal együtt. További kutatási lehetőséget jelent, hogy az előbb említett két ponton kívül milyen kapcsolódási módok létezhetnek az argumentatív polilógusok szereplői között. Példának okáért Hajer elmélete a diskurzus koalíciókról (1996) a közös narratívákat nevezi meg mint összeköttetéseket. A közös narratívák képviselőjéhez pedig nincs szükség sem a koalíció résztvevőinek explicit említésére, sem az irányukba történő linkelésre. Továbbá hasonló összeköttetést jelenthet az energetikai szimulációk és infografikák átvétele.

Kutatásomban argumentatív megközelítést alkalmaztam, melynek megfelelően a vita szereplőit pro és kontra oldal mentén kategorizáltam. Ugyanakkor a vitára polilógusként tekintettem, ami azt jelenti, hogy a szereplők által felvett pozíciókat explicit vagy implicitként neveztem meg, valamint megállapítottam, hogy a szereplők más tevékenységeken keresztül vesznek részt a deliberációban. Véleményem szerint az időben elhúzódó és térben nehezen lokalizálható politikai deliberáció virtuális térben történő vizsgálata esetén nem a vita ténye a kérdés, hanem a szereplők részvételének módja. Tehát annak ellenére, hogy a politikai deliberáció alapvetően argumentatív, mégsem nevezhető minden szereplő kommunikációs tevékenysége érvelésnek. A politikai deliberáció ugyanis egyaránt magában foglalja a rendelkezésre álló opciók megnevezését, azt követően pedig az opciók melletti érvelést (van Eemeren 2010; Walton 1998). Az opciók megalapozása lehet a feladata a kutatóintézeteknek, akik a nukleáris energia kutatásával járulnak hozzá a politikai irányvonalakról szóló deliberációhoz. Az opciók megnevezése pedig a döntések megalapozását végző szakpolitikai intézetek hatáskörébe tartozhat, akik a különböző energetikai modellezésekkel, számításokkal biztosítanak alapot az érvelésekhez. Az Energiaklub esetében látható volt, hogy explicit módon állást foglalnak Paks 2 mellett, illetve rendszeres érvelési tevékenységet folytatnak, ami felveti többek között annak a kérdést, hogy az efféle *think thank*-ek politikai tevékenysége hogyan hat a szakértői hitelességre, valamint hogyan befolyásolhatja a laikust a döntéshozatalban. Ugyanez a kérdésfelvetés megjelenik abban az esetben, amikor egyéb szervezetek hivatkoznak az Energiaklubra. Azonban a szervezetek típusai nem determinálják, hogy milyen tevékenységet végeznek, ahogy ez például a két vizsgált szakpolitikai intézet esetében is látható. Míg az Energiaklub explicit állásfoglalást tesz Paks 2 ellen, rendszeresen és kimerítően érvelt az elmúlt több mint tíz évben, a Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont honlapján nem foglal explicit állást

Paks 2 mellett. Ezeket a tevékenységeket pedig a szereplők a saját honlapjain kommunikálják, így az implicit diszkussziók sorozata, tehát maga a vita egyszerre több platformon megy végbe.

A kutatás eredményeképpen bemutatott vizualizációja Paks 2 virtuális vitaterének rávilágít arra, hogy a politikai pártokból, alapítványokból, aktivista és szakértői közösségekből felépülő, környezetvédelmi lobbinak is nevezhető szervezetek együttese nem használja ki úgy az internet és a hyperlinkelés adta lehetőségeket, mint a pro-nukleáris és pro-Paks álláspontot képviselők, beleértve a kormányt mint állami szervet. Aki a diskurzusok közötti versenyből győztesen kíván kijönni, érdemes megfontolnia az online információáramlás és a hálózatosodás adta lehetőségeket. Ugyanakkor fontos észben tartani a hasonló pozíciót képviselővel való kapcsolat miatt esetlegesen bekövetkező hitelesség elvesztését. Veszélyt jelenthet ugyanis közösséget vállalni más politikai pártokkal, elkötelezett („sötétzöld”) környezetvédőkkel vagy egy nyílt pozíciót kommunikáló szakpolitikai intézettel.

## Irodalom

- 25/2009. (IV. 2.) OGY határozat az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény 7. §-ának (2) bekezdése alapján, a paksi atomerőmű telephelyén új atomerőművi blokk(ok) létesítésének előkészítését szolgáló tevékenység megkezdéséhez szükséges előzetes, elvi hozzájárulás megadásáról)
- 40/2008. (IV. 17.) OGY határozat a 2008-2020 közötti időszakra vonatkozó energiapolitikáról
- Adam, Silke, Thomas Häussler, Hannah Schmid-Petri and Ueli Reber, „Coalitions and counter-coalitions in online contestation: An analysis of the German and British climate change debate”, *New Media & Society*, Vol. 21. (2019), Issue 11–12., pp. 2671–2690. <https://doi.org/10.1177/1461444819855966>
- De Maeyer, Juliette, “Towards a hyperlinked society: A critical review of link studies”, *New Media & Society*, Vol. 15. (2013), Issue 5, pp. 1–15. <https://doi.org/10.1177/1461444812462851>
- Dryzek, John S., *Deliberative democracy and beyond: Liberals, critics, contestations*, Oxford: Oxford University Press, 2000. <https://doi.org/10.1093/019925043X.001.0001>
- Energiaklub, „A Paksi atomerőmű rejtett költségei – Az Energiaklub és a Greenpeace közleménye”, 2015. október 28., <https://www.energiaklub.hu/hirek/a-paksi-atomeromu-rejtett-koltsegei-az-energiaklub-es-a-greenpeace-kozlemenye-3823>
- Energiaklub, „Alapszabály”, 2014. július 22. [https://energiaklub.hu/files/page/alapszabaly\\_energiaklub.pdf](https://energiaklub.hu/files/page/alapszabaly_energiaklub.pdf)
- Energiaklub, „Magyar Atom 2.0”, 2011. június 6., <https://www.energiaklub.hu/hirek/magyar-atom-20-3065>
- Energiaklub, „Miért mondunk nemet a paksi paktumra?”, 2014. január 20. <https://www.energiaklub.hu/hirek/miert-mondunk-nemet-a-paksi-paktumra-3533>

- 
- Elgin, Dallas J., „Utilizing Hyperlink Network Analysis to Examine Climate Change Supporters and Opponents”, *Review of Policy Research*, Vol. 32. (2015), Issue 2., pp. 226–245. <https://doi.org/10.1111/ropr.12118>
- Fiatalok a Nukleáris Energetikáért, „Miért vagyunk?”, <http://nuki.hu/miert-vagyunk/>
- Fairclough, Isabela, “Deliberative Discourse”, in John Flowerdew and John E. Richardson (eds.), *The Routledge Handbook of Critical Discourse Analysis*, London: Routledge, 2017, pp. 242–256. <https://doi.org/10.4324/9781315739342>
- Garrido, Maria and Alexander Halavais, “Mapping Networks of Support for the Zapatista Movement”, in Martha McCaughey and Michael D. Ayers (eds.), *Cyberactivism: Online Activism in Theory and Practice*, Routledge: London, pp. 165–84. <https://doi.org/10.4324/9780203954317>
- Goodwin, Jean, “Radically re-framing the climate debate: The rhetorical strategies of The Hartwell Paper”, in Frans H. van Eemeren and Bart Garssen (eds.), *Argumentation in Actual Practice: Topical studies about argumentative discourse in context*, Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2019, pp. 157–172. <https://doi.org/10.1075/aic.17>
- Hajer, Maarten A. *The Politics of Environmental Discourse. Ecological Modernization and the Policy Process*. Oxford: Oxford University Press, 1996. <https://doi.org/10.1093/019829333X.001.0001>
- Halavais, Alexander, “The Hyperlink as Organizing Principle”, in Joseph Turow and Lokman Tsui (eds.), *The Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age*, Michigan: The University of Michigan Press, 2008, pp. 39-55. <https://doi.org/10.2307/j.ctv65sxn0>
- Hsu, Chien-Ieng and Han Woo Park, “Sociology of hyperlink networks of Web 1.0, Web 2.0, and Twitter: A case study of South Korea”, *Social Science Computer Review*, Vol. 29 (2011), Issue 3., pp. 354–368. <https://doi.org/10.1177/0894439310382517>
- International Energy Agency, *Energy Policies of IEA Countries: Hungary 2017 Review*, IEA Publications, 2017. <https://webstore.iea.org/energy-policies-of-iea-countries-hungary-2017-Review>
- Jávor Benedek, „Atomerómű kamuengedéllyel”, 2018. augusztus 29., <https://parbeszedmagyarorszagert.hu/hu/hir/atomeromu-kamuengedellyel>
- Kaiser, Jonas, „Public Spheres of Skepticism: Climate Skeptics’ Online Comments in the German Networked Public Sphere”, *International Journal of Communication*, Vol. 11. (2017), pp. 1661–1682. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5557/1998>
- Kerbrat-Orecchioni, Catherine, „Introducing Polylogue”, *Journal of Pragmatics*, Vol. 36. (2004), Issue 1., pp. 1–24. [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(03\)00034-1](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(03)00034-1)
- Lehet Más a Politika, „Szélesebb társadalmi összefogásra van szükség klímaügyben”, 2019. szeptember 17. <https://lehetmas.hu/klimavaltozas/szelesebb-tarsadalmi-osszefogara-van-szukseg-klimaugyben/>
- Lehet Más a Politika, „Zöld kiáltvány. A jövő vagy zöld lesz, vagy nem lesz”, <https://lehetmas.hu/zold-kialtvany/>
- Lewiński, Marcin, “Collective argumentative criticism in informal online discussion forums”, *Argumentation and Advocacy*, Vol. 47. (2010), Issue 2., pp. 86–105. <https://doi.org/10.1080/00028533.2010.11821740>
- Lewiński, Marcin, “Shale gas debate in Europe: Pro-and-con dialectics and argumentative polylogues”, *Discourse & Communication*, Vol. 10. (2016), Issue 6., pp. 553–575. <https://doi.org/10.1177/1750481316674773>

- Lewiński, Marcin and Dima Mohammed, “Tweeting the Arab Spring: Argumentative polylogues in digital media”, in Catherine Helen Palczewski (ed.), *Disturbing argument: Selected works from the 18th NCA/AFA Alta Conference on Argumentation*, London and New York: Routledge, 2015, pp. 291-297. <https://doi.org/10.4324/9781315763965>
- Lewiński, Marcin and Mark Aakhus, “Argumentative polylogues in a dialectical framework: A methodological inquiry”, *Argumentation*, Vol. 28. (2014), Issue. 2., pp. 161–185. <https://doi.org/10.1007/s10503-013-9307-x>
- Magyar Atomfórum Egyesület, „Paks II: Tévhitek és tények”, <http://www.atomforum.hu/pubs/myths.html>
- Magyar Nukleáris Társaság, „Kiváltható-e Paks megújulókkal?”, [https://nuklearis.hu/sites/default/files/pictures/kivalthatoepaks\\_v4.jpg](https://nuklearis.hu/sites/default/files/pictures/kivalthatoepaks_v4.jpg)
- Marres, Noortje S., „No issue, no public: democratic deficits after the displacement of politics”, *Dissertation* (2005). Amsterdam: Ipskamp Printpartners. <https://hdl.handle.net/11245/1.241881>
- Marres, Noortje, „Net-Work is Format Work: Issue Networks as Sites of Global Civil Society Politics,” in Jodi Dean, Jon W. Andersen and Geert Lovink (eds.), *Reformatting Politics: Information Technology and Global Civil Society*, New York: Routledge, 2006, pp. 3–18. <https://doi.org/10.4324/9780203957066>
- Marres, Noortje, „Why Map Issues? On Controversy Analysis as a Digital Method”, *Science, Technology, & Human Values*, Vol. 40. (2015), Issue 5., pp. 655–686. <https://doi.org/10.1177/0162243915574602>
- Marres, Noortje and Richard Rogers, „Recipe for Tracing the Fate of Issues and Their Public on the Web”, in Bruno Latour and Peter Weibel (eds.), *Making Things Public: Atmospheres of Democracy*, Cambridge Massachusetts, London, England: The MIT Press, 2005, pp. 922–935. ISBN: 9780262122795
- Mohammed, Dima, “Goals in Argumentation: A Proposal for the Analysis and Evaluation of Public Political Arguments”, *Argumentation*, Vol. 30 (2016), Issue 3., pp. 221-245. <https://doi.org/10.1007/s10503-015-9370-6>
- Musi, Elena and Mark Aakhus, “Discovering argumentative patterns in energy polylogues: A macroscope for argument mining”, *Argumentation*, Vol. 32. (2018), Issue 3., pp. 397–430. <https://doi.org/10.1007/s10503-017-9441-y>
- Nukleáris Biztonsági Kutatóintézet, „Bemutatókozás”, [http://www.nubiki.hu/content\\_hu/bemutakozas.html](http://www.nubiki.hu/content_hu/bemutakozas.html)
- Ökopolisz Alapítvány, „Helyi ügyek, Stop atom! Stop urán!”, <http://okopoliszalapitvany.hu/hu/cikk/stop-atom-stop-uran>
- Párbeszéd Magyarországért, „Ügyeink, Paks2? Nem köszönöm!”, <https://parbeszedmagyarorszagert.hu/hu/ugyek/4637>
- Park, Han Woo and Mike Thelwall, „Hyperlink Analyses of the World Wide Web: A Review”, *Journal of Computer-Mediated Communication*, Vol. 8. (2003), Issue 4., pp. 0-0. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2003.tb00223.x>
- Park, Han Woo, George Barnett and In Yong Nam, “Interorganizational hyperlink networks among websites in South Korea”, *Networks and Communication Studies*, Vol. 16 (2002), Issue 3-4., pp. 155–174. <https://doi.org/10.3406/netco.2002.1554>
- Ranger, Mathieu and Karen Bultitude, „The kind of mildly curious sort of science interested person like me’: Science bloggers’ practices relating to audience recruit-

- 
- ment”, *Public Understanding of Science*, Vol. 25. (2016), Issue 3., pp. 361-378. <https://doi.org/10.1177/0963662514555054>
- Regionális Energiagazdasági Kutatóközpont, „Atomerőművi beruházások megterülése”, 2014. január 23., <https://rekk.hu/elemzes/125/atomeromuvi-beruhazasok-megterulese>
- Rogers, Richard, “Operating Issue Networks on the Web”, *Science as Culture*, Vol. 11. (2002), Issue 2., pp. 191–213. <https://doi.org/10.1080/09505430220137243>
- Rogers, Richard, *Information politics on the web*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2004. ISBN: 9780262182423
- Rogers, Richard, *Mapping Web Space with the Issuecrawler*, Unpublished manuscript, 2006. [https://www.researchgate.net/publication/253450926\\_Mapping\\_Web\\_Space\\_with\\_the\\_Issuecrawler](https://www.researchgate.net/publication/253450926_Mapping_Web_Space_with_the_Issuecrawler)
- Rogers, Richard and Anat Ben-David, „The Palestinian-Israeli peace process and trans-national issue networks: the complicated place of the Israeli NGO”, *New Media & Society*, Vol. 10. (2008), Issue 1., pp. 41–72. <https://doi.org/10.1177/1461444807085321>
- Rogers, Richard and Noortje Marres, „Landscaping climate change: a mapping technique for understanding science and technology debates on the World Wide Web”, *Public Understanding of Science*, Vol. 9. (2000), Issue 2., pp. 141–163. <https://doi.org/10.1088/0963-6625/9/2/304>
- Sereno, Keren, “Understanding the Hyperlinks Politics Better: The Israeli Protest Networks as a Case Study”, *Paper presented at Internet, Politics, Policy 2010 Conference* (Oxford, September 16–17, 2010). [http://blogs.oii.ox.ac.uk/ipp-conference/sites/ipp/files/documents/IPP2010\\_Sereno\\_Paper.pdf](http://blogs.oii.ox.ac.uk/ipp-conference/sites/ipp/files/documents/IPP2010_Sereno_Paper.pdf)
- Shanahan, Marie-Claire, „Science blogs as boundary layers: Creating and understanding new writer and reader interactions through science blogging”, *Journalism*, Vol. 12. (2011) Issue 7., pp. 903–919. <https://doi.org/10.1177/1464884911412844>
- Turow, Joseph and Lokman Tsui (eds.), *The Hyperlinked Society: Questioning Connections in the Digital Age*, Michigan: The University of Michigan Press, 2008. <https://doi.org/10.2307/j.ctv65sxn0>
- van Eemeren, Frans. H., “Strategic manoeuvring in argumentative discourse in political deliberation”, in Frans H. van Eemeren and Wu Peng (eds.), *Contextualizing pragma-dialectics*, Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2017, pp. 123–144. <https://doi.org/10.1075/aic.12>
- van Eemeren, Frans. H., *Argumentation theory: A pragma-dialectical perspective*, Springer, 2018. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-95381-6>
- van Eemeren, Frans H. and Peter Houtlosser, *Dialectic and Rhetoric: The Warp and Woof of Argumentation Theory*, Dordrecht: Springer, 2002. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9948-1>
- van Eemeren, Frans H. and Rob Grootendorst, *A Systematic Theory of Argumentation: The pragma-dialectical approach*, Cambridge: Cambridge University Press, 2004. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511616389>
- Walton, Douglas N., *The New Dialectic: Conversational Contexts of Argument*. Toronto: University of Toronto Press, 1998. [www.jstor.org/stable/10.3138/9781442681859](http://www.jstor.org/stable/10.3138/9781442681859)
- Young, Lindsay, „From Strategic Hyperlink Networks to Cognitive Issue Networks: Advancing a Dual Structural Model of Social Issue Emergence on the Web”, *Paper Presented at ECPR General Conference* (Bordeaux, September 4-7, 2013). <https://ecpr.eu/Filestore/Paper-Proposal/a9a87dd7-80dd-4ce9-94fc-3568768703cb.pdf>

Zöld Műhely Alapítvány, „Alapítványunk küldetése”, <http://zma.hu/misszio>

Egres Dorottya, „Depolitizáció és politizáció a paksi bővítés deliberációjában”, 2020. Publikáció bíráló alatt.

Egres Dorottya és Petschner Anna, „The Paks Pact: Topoi in Hungarian nuclear energy discourse”, in Jens Allwood, Olga Pombo, Clara Renna, and Giovanni Scarafite (eds.), *Controversies and Interdisciplinarity. Beyond disciplinary fragmentation for a new knowledge model*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, publication in press. <https://doi.org/10.1075/cvs.16.02egr>