

# A KÖZADATOK ÚJRAHASZNOSÍTÁSÁNAK JOGSZABÁLYI FELTÉTELEI ÉS LEHETŐSÉGEI AZ EURÓPAI UNIÓBAN ÉS MAGYARORSZÁGON

Legal Conditions and Possibilities for the Re-Use of PSI in the European Union and Hungary

Fodorné Zagyai Orsolya<sup>1</sup>

**Absztrakt:** A digitális fejlődés eredményeként megdöbbentő mennyiségű adatot és adatkészleteket generál a közszféra. Az állami szektorban rendkívüli mennyiségű adat halmozódik fel a közszolgáltatások nyújtása során, a jóléti ellátások kezelésétől és az országos egészségügyi szolgáltatóktól az útlevelek és vezetői engedélyek kiállításáig. Noha a gazdasági és társadalmi tevékenységek már régóta az adatok felhasználása körül forognak, az egész gazdaságban egyre növekvő mértékű az adatmennyiség, a sebesség és a változatosság.<sup>2</sup> A közszféra információi fontos alapanyagot jelentenek a digitális tartalommal bíró termékek és szolgáltatások számára és egyre fontosabb tartalomforrássá váltak a digitális tartalomszolgáltatások fejlődésével. A mesterséges intelligencia alkalmazásának fejlődésével a digitális adatok felhasználásának és újrahasznosításának a kiterjesztése a gazdaság számára egyre sürgetőbbé válik. Az európai adatpiac és adatgazdaság dinamikus fejlődése arra utal, hogy az az ország, amely nem ismeri fel a közadatok újrahasznosításában rejlő lehetőséget, a gazdasági potenciálról mond le, amelynek hosszú távú negatív következményei lehetnek. Ebben a rövid tanulmányban bemutatásra kerülnek azok az európai és hazai jogszabályi keretek, amelyek megalapozzák az adatgazdaság előre lépési lehetőségeit, valamint azt a gazdasági potenciált, amely kiaknázásával tartós előnyre lehet szert tenni mind makro- mind mikrogazdasági szinten.

---

<sup>1</sup> Fodorné Zagyai Orsolya, Károli Gáspár Református Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, doktoranduszhallgató. E-mail címe: [fzagyio@gmail.com](mailto:fzagyio@gmail.com)

A szerző további munkásságát lásd a Magyar Tudományos Művek Tára oldalán: <https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10045419>

<sup>2</sup> OECD DATA-DRIVEN INNOVATION FOR GROWTH AND WELL-BEING, INTERIM SYNTHESIS REPORT, 2014. 16. o.

**Kulcsszavak:** közadatok újrahasznosítása, PSI, Európai Unió, gazdasági érték

**Abstract:** As a result of digital development, the public sector is generating a staggering amount of data and data sets. The public sector accumulates an extraordinary amount of data in the provision of public services, from the management of welfare benefits and national health services to the issuance of passports and driving licenses. Although economic and social activities have long revolved around the use of data, there is an increasing amount of data, speed and variety throughout the economy. Public sector information is an important raw material for products and services with digital content and has become an increasingly important source of content with the development of digital content services. With the development of the application of artificial intelligence, the expansion of the use and recycling of digital data is becoming more and more urgent for the economy. The dynamic development of the European data market and data economy suggests that a country that does not recognize the potential for re-using public data is abandoning its economic potential, which could have long-term negative consequences. This short study presents the European and domestic legal frameworks that lay the foundations for the advancement of the data economy, as well as the economic potential that can be exploited to deliver lasting benefits at both the macro and micro levels.

**Keywords:** Open data, reuse of PSI, European Union, economic value

## BEVEZETÉS

Az Open Data kezdeményezések hatását mérő tanulmányok hangsúlyozzák a nyílt adatok jelentőségét a gazdasági növekedésben, a monetáris előnyök előmozdítása és az átláthatóság előmozdítása érdekében. Miután a nyílt adatok felhasználása általában nulla határköltséggel rendelkezik, valószínűleg további gazdasági előnyök származnak abból, ha több szervezet újból felhasználja a nyílt adatokat. Már a PSI-irányelv<sup>3</sup> elfogadása előtt is hosszas vita folyt az újrafelhasználók, a közszolgáltatók, a politikai döntéshozók és az egyetemek között arról, hogy a közszféra mely

---

<sup>3</sup> AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2003/98/EK IRÁNYELVE (PSI-irányelv)

szolgáltatási és díjtételi modellje segítené elő annak legnagyobb újraterhelését, és maximalizálná társadalmi és gazdasági értékét. Ezt a vitát Peter Weiss mérőföldkőnek számító tanulmányai indították el<sup>4</sup>. Az elmúlt évtized második felében a vitát jelentősen felerősítette számos tanulmány és jelentés publikálása (Nilsen (2007), OECD (2008), Newbery, Bently, Pollock (2008), Pollock (2009), Uhlir (2009)). E jelentések többségében arra a következtetésre jutottak, hogy vagy a nulla költségekkel járó díjszabás, vagy a közszféra egyes szolgáltatásainak határköltség-rendszere társadalmi és gazdasági előnyöket eredményez, amelyek meghaladhatják a költség-megtérülési stratégiák által elért közvetlen rövid távú pénzügyi előnyöket.<sup>5</sup> Az IDC (2019)<sup>6</sup> becslései szerint az adatgazdaság (közvetlen és közvetett hatása) teljesítménye elérte a 388 milliárd eurót 2020-ban az EU27-ben. A nyílt adatok hatása a teljes adatgazdaság jelentős részét képviseli. Az adatközpontú innováció az állami szektor rendszereinek drámai átalakulását eredményezheti, és olyan társadalmi előnyöket hozhat létre, mint kevesebb szennyezés, kevesebb forgalmi dugó, a járványkitörések jobb nyomon követése, nagyobb energiahatékonyság, új mezőgazdasági szolgáltatások, újszerű alkalmazások az állampolgárok online interakcióval történő aktivitásának növelése. Ebben a tanulmányban a jogi keretek bemutatása mellett, közgazdasági szempontú értékeléssel próbáljuk megmutatni az adatok újrahaznosításában rejlő gazdasági potenciált. Az alkalmazott módszer irodalomelemzés és másodlagos adatelemzés.

## I. A KÖZADATOK ÚJRAHASZNOSÍTÁSÁNAK SZABÁLYOZÁSA

### 1.1. Szabályozás az Európai Unióban

Az OECD a közszféra információinak jobb hozzáférhetőségére és hatékonyabb felhasználására (Public Sector Information = PSI) vonatkozó ajánlásában<sup>7</sup> a közérdekű adat széles körű értelmezést kap, információnak minősül, ideértve a következőket: minden olyan információs termék és szolgáltatás, amelyeket kormány vagy közintézmény hoz létre, gyűjt, dolgoz

---

<sup>4</sup> WEISS, 2002. 593. o., WEISS, 2003. 2.o.

<sup>5</sup> NILSEN, 2007. 32. o.; OECD, 2008. 6. o.; NEWBERY, BENTLY, POLLOCK 2008. 33. o.; POLLOCK, 2008. 9. o.; UHLIR, 2009. 61. o.

<sup>6</sup> IDC D2.6 Second Interim Report 2019. 41.o.

<sup>7</sup> OECD RECOMMENDATION OF THE COUNCIL FOR ENHANCED ACCESS AND MORE EFFECTIVE USE OF PUBLIC SECTOR INFORMATION, 2008. 11. o.

fel, tart fenn, terjeszt vagy finanszírozza előállítását. A közadatok újrahasznosítása nem más, mint „a közigazgatási szervek dokumentumainak természetes vagy jogi személyek általi felhasználása olyan kereskedelmi vagy nem kereskedelmi célra, ami kívül esik azon a közfeladat ellátása keretén belüli eredeti célkitűzésen, amire a dokumentumokat előállították. A közigazgatási szervek közötti, kizárólag közfeladataik ellátása keretében történő dokumentumcsere nem minősül további felhasználásnak.”<sup>8</sup>

Az Európai Parlament és a Tanács a közzféra információinak további felhasználásáról szóló 2003/98/EK irányelve (a továbbiakban: PSI irányelv) főbb rendelkezéseinek célja *nem a hozzáférés biztosítása*, hanem az, hogy a tagállami jogszabályok által biztosított hozzáférés lehetőségének sajátos, a további hasznosításra (újrahasznosításra) irányuló felhasználása egyenlő feltételekkel váljék lehetővé az Unió területén működő gazdasági társaságok és más alanyok számára.<sup>9</sup> A közadatok újrahasznosításánál fontos tényező az automatikus feldolgozást segítő adatforma, a naprakészség és az adatátadás rendszeressége is. Az Európai Unió ezt felismerve vezette be a szabályozást, melyben előírta az adatigénylők megkülönböztetés-mentes kezelését, valamint az adatátadási eljárás legfontosabb szabályait.

Az Európai Parlament és a Tanács a közzféra információinak további felhasználásáról szóló 2003/98/EK irányelv módosításáról szóló 2013/37/EU irányelve felszólítja a Bizottságot, hogy iránymutatásokkal segítse a tagállamokat az adatkezelési szabályok végrehajtásában, ami tovább segíti az Unió gazdaságának fejlődését (például a tudományos adatok további felhasználásával).<sup>10</sup>

A Bizottság „Iránymutatások az ajánlott általános felhasználási szerződésekről, adatkészletekről és a dokumentumok további felhasználására vonatkozó díjazásról (2014/C 240/01)” című közleményének célja, hogy a közzférában keletkező adatokat olyan hozzáadott értéket teremtő innovatív szolgáltatások és termékek alapanyagaként lehessen felhasználni, amelyek új munkahelyek teremtése és az adatközpontú ágazatokba történő beruházások ösztönzése révén fellendítik a gazdaságot. Ezen adatok rendelkezésre állása növeli a kormányzatok elszámoltathatóságát és átláthatóságát is.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2003/98/EK IRÁNYELVE (PSI-irányelv), 2. cikk 4.

<sup>9</sup> Uo. (4) 1. o.

<sup>10</sup> AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2013/37/EU IRÁNYELVE

<sup>11</sup> A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE (2014/C 240/01)

Az európai stratégiai dokumentumok közül az Európai Digitális Menetrend<sup>12</sup> a közzféra információinak átlátható, hatékony és megkülönböztetésmentes hozzáférhetővé tételét fogalmazza meg célként. Az erre épülő EU E-közigazgatási Cselekvési Terv tizenegy intézkedési területének egyike a közzféra információk újrahaznosíthatósága, amelynek elősegítését nyíltadat-katalógusok és közzféra-információportálok segítik.

Az „Úton a prosperáló adatközpontú gazdaság felé” című Közlemény<sup>13</sup> felvázolja a jövő adatközpontú gazdaságának jellemzőit, és az ilyen gazdaság felé történő elmozdulás támogatását és felgyorsítását célzó operatív megállapításokat fogalmaz meg. Emellett meghatározza a számítási felhővel kapcsolatos jelenlegi és jövőbeni tevékenységeket.

Az Európa 2020 stratégia központi célkitűzése az európai gazdaság erős és fenntartható növekedési pályára állítása. E cél eléréséhez az európai innovációs potenciál növelésére, valamint a rendelkezésre álló források minél hatékonyabb kiaknázására van szükség. Az említett források egyik csoportját a közadatok, azaz olyan információk alkotják, melyeket az Európai Unió területén található közszervek hoznak létre, gyűjtenek össze vagy vásárolnak meg. Ilyenek például a földrajzi információk, a statisztikai vagy meteorológiai adatok, a közpénzekből támogatott kutatási projektekből származó adatok vagy a digitalizált könyvtári állományok.<sup>14</sup>

A *nyílt adatok* (Open Data) e tanulmány összefüggésében olyan információk, amelyeket bárki szabadon felhasználhat, módosíthat és megoszthat bármilyen célból. Ennek nyílt licenc alapján kell rendelkezésre állnia, és megfelelő és módosítható formában kell rendelkezésre bocsátani, amely géppel olvasható. A nyílt adatokról és a közzféra információinak újbóli felhasználásáról szóló irányelv, más néven a „Open Data Directive” (2019/1024/EU irányelv) 2019. július 16-án lépett hatályba. A nyílt adatokról szóló irányelv elfogadásához vezető felülvizsgálati folyamat 2017-ben indult, amikor az Európai Bizottság nyilvános online konzultációt indított a 2013/37/EU irányelv (PSI irányelv) felülvizsgálatáról. Az új irányelvet a tagállamoknak 2021. július 17-ig kell adoptálni a saját jogszabályi környezetbe.

Az Európai adatstratégia<sup>15</sup> c. dokumentum az adatgazdaság feltételeit megteremtő szakpolitikai intézkedésekre és beruházásokra irányuló

---

<sup>12</sup> COM/2010/0245.

<sup>13</sup> COM/2014/442

<sup>14</sup> COM/2011/0882.

<sup>15</sup> COM(2020) 66 FINAL

stratégiát vázol fel az elkövetkező öt évre. Ez az adatstratégia egyidejűleg kerül előterjesztésre az Európa digitális jövőjének megtervezése című bizottsági közleménnyel<sup>16</sup> és a mesterséges intelligenciáról szóló fehér könyvvel<sup>17</sup>, amely bemutatja, hogyan fogja támogatni és előmozdítani a Bizottság a mesterséges intelligencia fejlesztését és elterjedését EU-szerte. Európa digitális jövőjének megtervezése című közleményben a Bizottság rögzíti, hogy az elkövetkező öt évben három fő célkitűzésre fog összpontosítani annak biztosítása érdekében, hogy a digitális megoldások Európa segítségére legyenek a saját elképzelései szerint zajló digitális átalakulásban, amely az európai értékek tiszteletben tartása mellett áll az emberek szolgálatába. A három terület: a technológia az emberek szolgálatában, a méltányos és versenyképes gazdaság és a nyílt, demokratikus és fenntartható társadalom. Emellett a Bizottság elkötelezte magát a digitális szolgáltatók, különösen az online platformok felelősségét és kötelezettségeit meghatározó horizontális szabályok aktualizálása mellett. (Digital Services Act)<sup>18</sup> A 2000/31/EK irányelv<sup>19</sup> („e-kereskedelmi irányelv”) elfogadása óta az információs társadalommal összefüggő új és innovatív (digitális) szolgáltatások jelentek meg, amelyek megváltoztatják az uniós polgárok mindennapi életét, befolyásolva és átalakítva a kommunikációt, a kapcsolattartást, a fogyasztást és az üzletkötés módját. Ezek a szolgáltatások nagymértékben hozzájárultak az uniós és globális társadalmi és gazdasági átalakuláshoz. A Covid19-válság pedig rámutatott arra, hogy milyen fontos szerepet játszanak a digitális technológiák a modern élet valamennyi területén. Az Európai Parlament Rendeletet alkotott a digitális szolgáltatások egységes piacáról (digitális szolgáltatásokról szóló jogszabály) és a 2000/31/EK irányelv módosításáról, amelyben rögzíti az átláthatóságot, a digitális szolgáltatók tájékoztatási kötelezettségeit és elszámoltathatóságát, valamint támogatják a jogellenes online tartalom kezelésére szolgáló hatékony kötelezettségeket. Ehhez a célkitűzéshez kapcsolódik az adatkormányzási rendelet javaslata. A javaslat (angol elnevezéssel: *Data Governance Act*) az 2020-as európai adatstratégiában meghirdetett intézkedéssorozat első része. Az eszköz célja az adatok rendelkezésre állásának elősegítése az adatközvetítők iránti bizalom növelése

---

<sup>16</sup> COM(2020) 67 FINAL

<sup>17</sup> COM(2020) 65 FINAL

<sup>18</sup> COM(2020) 825 FINAL

<sup>19</sup> AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2000/31/EK IRÁNYELVE

és az adatmegosztási mechanizmusok megerősítése az EU-ban.<sup>20</sup> Ez a javaslat a közszférabeli szervezetek birtokában lévő azon adatokra vonatkozik, amelyekre mások jogai vonatkoznak, és emiatt kívül maradnak ezen irányelv hatályán. A javaslat logikus és koherens kapcsolatban áll az európai adatstratégiában meghirdetett többi kezdeményezéssel. Célja az adatmegosztás megkönnyítése, többek között azon adatmegosztási közvetítők iránti bizalom megerősítésével, amelyeket várhatóan a különböző adatterekben használni fognak. Nem célja az adatokhoz való hozzáférésre és azok felhasználására vonatkozóan alapvető jogok megadása, módosítása vagy megszüntetése. Az említett típusú intézkedéseket egy lehetséges adatmegosztási jogszabály (2021) vonatkozásában tervezik.<sup>21</sup>

## 1.2. Szabályozás Magyarországon

Az információs önrendelkezésről és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (rövidítve: Infotv.)<sup>22</sup> 2011-ben váltotta fel az adatvédelmi törvényt<sup>23</sup>, amely szerint közérdekű adat a „közfeladatot ellátó szerv vagy személy kezelésében lévő és tevékenységére vonatkozó vagy közfeladatának ellátásával összefüggésben keletkezett, a személyes adat fogalma alá nem eső, bármilyen módon vagy formában rögzített információ vagy ismeret.”

A nemzeti adatvagyon körébe tartozó állami nyilvántartások fokozottabb védelméről szóló 2010. évi CLVII. törvény célja a közigazgatás folyamatos és zavartalan működésének biztosítása. A nemzeti adatvagyon a 2011. évi CXCVI. törvény a nemzeti vagyonról megfogalmazásában: „a nemzeti adatvagyon körébe tartozó állami nyilvántartások fokozottabb védelméről szóló törvény szerinti nemzeti adatvagyon.”<sup>24</sup> A 38/2011. (III. 22.) Kormányrendelet az említett törvény végrehajtási rendelete, amely a 3. számú mellékletében tételesen felsorolja azokat az állami nyilvántartásokat, amelyek adatai a nemzeti adatvagyon körébe tartoznak.<sup>25</sup>

A közadatok újrahasonosításáról szóló 2012. évi LXIII. törvény egyrészt biztosítja a nemzetközi jogharmonizációt, másrészt meghatározza a

---

<sup>20</sup> COM/2020/0340

<sup>21</sup> COM(2020) 66 FINAL.

<sup>22</sup> 2011. ÉVI CXII. TÖRVÉNY (INFOTV.)

<sup>23</sup> 1992. ÉVI LXIII. TÖRVÉNY (AVTV.)

<sup>24</sup> 2011. ÉVI CXCVI. TÖRVÉNY 1§ (2) bekezdés i) pont.

<sup>25</sup> 38/2011. (III:22.) KORM. RENDELET

közsféra kezelésében lévő közadatok újrahasznosítás céljára történő rendelkezésre bocsátásának szabályait. A 2015. évi XCVI. törvény, kiterjeszti azon adatok körét, amely újrahasznosíthatóak. A törvény biztosítja, hogy a 2013/37/EU irányelvnek megfelelően a közadatok hatályát ki kell terjeszteni a könyvtárakra (ideértve az egyetemi könyvtárakat is), a múzeumokra és a levéltárakra is. Az irányelv elsődleges célja, hogy biztosítsa a közsféra információinak magán- vagy kereskedelmi célból, minimális jogi, technikai vagy pénzügyi megszorításokkal széles körű elérhetőségét és további felhasználását ösztönözze az információáramlást nem csak a gazdasági szereplők, hanem a nyilvánosság számára is. A könyvtárak, múzeumok és levéltárak jelentős mennyiségű, értékes közigazgatási információforrásokat tárolnak, különösen azóta, hogy a digitalizálási projektek megsokszorozták a köztulajdonban lévő digitális anyagok mennyiségét.

A jogi és ehhez részben kapcsolódóan a gazdasági területen a 2000-es évek elejétől számos magyar publikáció jelent meg, először a közsféra adatvagyonának elérhetőségéről és hasznosításáról.<sup>26</sup>

A Nemzeti Infokommunikációs Stratégia<sup>27</sup> célja, hogy koherens képet adjon a magyar információs társadalom jelenlegi viszonyairól, és ez alapján a 2014-2020-as uniós tervezési ciklussal egybeeső időtávra meghatározta az infokommunikációs területre vonatkozó fejlesztési irányokat, közpolitikai, szabályozási és támogatási teendőket, és számba vette az ezek megvalósításához szükséges eszközöket/erőforrásokat. A dokumentum négy pillér mentén (digitális infrastruktúra – szupergyors internet, digitális állam, digitális kompetenciák, digitális gazdaság) a digitális ökoszisztéma egyes elemeinek összehangolt fejlesztését tűzte ki célul. A megvalósításhoz a Kormány 2012/2015. (XII. 29.) Korm. határozat<sup>28</sup> keretében elindította a Digitális Jólét Programját (rövidítve: DJP), amelynek célja, hogy Magyarország minden polgára és vállalkozása a digitalizáció előnyeit élvezhesse. A program keretében elkészültek a következő évek digitális fejlesztési irányait meghatározó stratégiák: Magyarország Digitális Oktatási Stratégiája (rövidítve: DOS), Magyarország Digitális Exportfejlesztési Stratégiája (rövidítve: DES), Magyarország Digitális Startup Stratégiája (rövidítve: DSS), Magyarország Digitális Gyermekevédelmi Stratégiája (rövidítve: DGYS). A Digitális Jólét Program kitűzött céljai – az internet

---

<sup>26</sup> HÜTTL, 2002., HÜTTL, 2006.

<sup>27</sup> NEMZETI INFOKOMMUNIKÁCIÓS STRATÉGIA 2014-2020.

<sup>28</sup> 2012/2015. (XII. 29.) KORM. HATÁROZAT



mindenki számára történő hozzáférhetővé tétele és megfizethetősége, az infrastruktúra-fejlesztés, az oktatás digitalizálása – mellett új területeken is hozzá kívánt járulni ahhoz, hogy Magyarország minél felkészültebb legyen a digitális átalakulásra, ezért 2017-ben a Kormány döntött a program kibővítéséről, és egy Digitális Jólét Program 2.0<sup>29</sup> (rövidítve: DJP2.0) elnevezésű stratégiai dokumentumban foglalta keretbe az új célkitűzéseket. A Digitális Jólét Program jövőjét a DJP2030 stratégiai keret adja, amely központi témája a digitális államkormányzás. A DJP 2030 hármas felosztásban, az ember-gép-rendszer viszonylatában határozza meg stratégiai céljait és beavatkozási területeit. 2020-ban több, a Digitális Jólét Program keretében elkészült, kiemelt stratégiai dokumentum került a Kormány elé, így Magyarország Mesterséges Intelligencia és Sport Stratégiája és a Digitális Agrár Stratégia Intézkedési terve.

A 2014-es Nemzeti Infokommunikációs Stratégiát felváltó új infokommunikációs keretstratégia, az Nemzeti Digitalizációs Stratégia<sup>30</sup> tervezete elkészült, elfogadásra rövidesen a kormány elé kerül. keretstratégiaként rendszerezi, egységes szerkezetbe foglalja, aktualizálja, illetve szükség szerint kiegészíti a digitalizációval összefüggésben eddig elkészült kormányzati dokumentumok helyzetértékelését, jövőképét és eszközrendszerét.

Nemrégiben került benyújtásra a nemzeti adatvagyonról szóló törvényjavaslat<sup>31</sup>, amely célja, hogy a korszerű digitális államkormányzás és a digitális gazdaság megvalósítása érdekében biztosítsa a mesterséges intelligencián és adatelemzésen alapuló technológiák elterjedésével egy olyan intézményrendszer kialakítását, amely a hatékonyság, a gazdasági növekedés és a nemzeti szuverenitás szempontjait egyaránt érvényesítve képes megvalósítani a nemzeti adatvagyon széleskörű hasznosítását. A törvénytervezet szerint a jogszabály hatálya nem terjed ki:

- a) az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló törvény szerinti közérdekű adatok és közérdekből nyilvános adatok megismerésére irányuló igényekre;
- b) a közérdekű és közérdekből nyilvános adatok terjesztése jogának gyakorlására;
- c) a közadatok újrahasznosításáról szóló törvény szerinti, a közfeladatot ellátó szervek által kezelt közadatok és kulturális adatok

---

<sup>29</sup> DIGITÁLIS JÓLÉT PROGRAM 2.0, 2017.

<sup>30</sup> NEMZETI DIGITALIZÁCIÓS STRATÉGIA 2021-2030.

<sup>31</sup> T/14949. 1§ (2)

újrahasznosítás céljából történő rendelkezésre bocsátására irányuló igényekre;

d) a közfeladatot ellátó szervek által alaptevékenységük keretében végzett adatszolgáltatásra, adatelemzésre és az ezzel összefüggésben jogszabály alapján megállapított díjfizetésre.

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium által benyújtott törvényjavaslat lefekteti a hazai adatvagyon-gazdálkodás legfontosabb szabályait, meghatározza a Nemzeti Adatvagyon Ügynökség (rövidítve: NAVÜ) és a Nemzeti Adatvagyon Tanács főbb feladatait is. Az Ügynökség felel a jövőben azért, hogy Magyarország szuverén módon tudja hasznosítani a nemzeti adatvagyonot. A törvény a 2010-ben elfogadott nemzeti adatvagyon körébe tartozó állami nyilvántartások fokozottabb védelméről szóló törvényt váltja majd fel.

A NAVÜ feladatai közé tartozik majd a nemzeti közadatportál üzemeltetése, nemzeti közadatkataszter létrehozása és gondozása, anonimizált adatbázisok feldolgozása, elemzése, valamint adatelemzési szolgáltatások nyújtása a kormányzat, a piac és az állampolgárok felé. A NAVÜ állami adatbázisok felhasználásával adatelemzéseket is készít, és olyan adatkészleteket hoz létre, amelyek korábban nem álltak rendelkezésre. Az ügynökség ennek érdekében megkeresheti az érintett adatokat kezelő szerveket, hogy az adatszolgáltatáshoz szükséges adatokat bocsássák a rendelkezésére. A tervezet szerint a NAVÜ szervezett keretek között megnyithatja a közadatbázisokat, ami segítheti a vállalkozásokat abban, hogy magas hozzáadott értékű termékeket fejlesszenek ki, és könnyebbé, egyszerűbbé tegyék az állampolgárok mindennapi életét.

## **II. A NYÍLT ADATOK JELENTŐSÉGE, GAZDASÁGI ÉRTÉKE**

### **2.1. A nyílt hozzáférésű adatok és a közzféra információi**

Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2019/1024 (2019. június 20.) a nyílt hozzáférésű adatokról és a közzféra információinak további felhasználásáról szóló irányelve kimondja, hogy „Az információhoz való hozzáférés alapvető jog.”<sup>32</sup> Az Irányelv rögzíti továbbá, hogy „A közzféraabeli szervezetek birtokában lévő dokumentumok további felhasználásának engedélyezése hozzáadott értéket teremt a

---

<sup>32</sup> AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2019/1024 IRÁNYELVE, 2019.

továbbfelhasználók, a végfelhasználók és általában a társadalom javára, és az átláthatóság és az elszámoltathatóság előmozdítása, valamint a továbbfelhasználóktól és végfelhasználóktól kapott visszajelzések révén sok esetben a közszférabeli szervezetek számára is, ami lehetővé teszi az érintett közszférabeli szervezetek számára a gyűjtött információk minőségének, illetve feladataik ellátásának javítását.<sup>33</sup>

Az Open Data kezdeményezések hatását mérő tanulmányok hangsúlyozzák a nyílt adatok jelentőségét a gazdasági növekedésben, a monetáris előnyök előmozdítása és az átláthatóság előmozdítása érdekében. Miután a nyílt adatok felhasználása általában nulla határköltséggel rendelkezik, valószínűleg további gazdasági előnyök származnak abból, ha több szervezet újból felhasználja a nyílt adatokat. Közgazdasági szempontból az adat, mint úgynevezett információs jószág, termelési folyamata speciális költségstruktúrával rendelkezik: az első példány előállítása nagy költségekkel jár, de a további példányok már igen kis költséggel reprodukálhatóak. Az adatok előállításának fix költsége magas, de a pótlólagos egységek előállítási költsége, úgynevezett határköltsége alacsony és gyakorlatilag konstansnak tekinthető. Az adatszolgáltató szervezeteknek általában vagy törvényi kötelessége a kérdéses adatok gyűjtése, vagy tevékenységük melléktermékeként állnak ezek elő, tehát az adatok előállításakor a fix költséget mindenképpen meg kell fizetni. Amikor tehát ahhoz a kérdéshez érkezünk, hogy milyen széles körben (azaz milyen áron) kell biztosítani egy adott adathoz a hozzáférést, a fix költség már kifizetett, úgynevezett elsüllyedt költség. Ebben az esetben az optimális hozzáférés mértékének meghatározásánál figyelembe veendő költségek tehát csak a termelés úgynevezett változó költségei. Az adatszolgáltatás társadalmilag optimális, amikor a hozzáférés kis mértékű megnövelésével növekszik a társadalmi többlet, hiszen az alacsonyabb ár mellett bekapcsolódó fogyasztók hasznossága nagyobb, mint a pótlólagos hozzáférés megteremtésének határköltsége. Az adatszolgáltatás társadalmilag optimális ára tehát egyenlő az adatszolgáltatás határköltségével, függetlenül a kereslet sajátosságaitól. Mivel az adatszolgáltatás határköltsége közel nullának tekinthető, elmondható, hogy társadalmilag optimális az állam kezelésében lévő adatvagyon teljes nyilvánossága.<sup>3435</sup>

---

<sup>33</sup> Uo. (14)

<sup>34</sup> POLLACK, 2008., 24. o.

<sup>35</sup> NILSEN, 2009., 41. o.

Az adatok megosztása és újrafelhasználása lehetővé teszi az egyének és a szervezetek számára, hogy a felmerülő problémáikat hatékonyabban és gyorsabban oldják meg, mivel több adat áll rendelkezésre, amelyek digitálisan hozzáférhetőek és újrafelhasználhatóak. A meglévő termékeket, szolgáltatásokat és folyamatokat javítani lehet, és az új kezdeményezéseket könnyebben lehet megvalósítani. Előnyei az időmegtakarítás, a költségek csökkentése és a minőség javítása.

Az információk közzétételének, megtalálásának és újrafelhasználásának bonyolultsága növekvő összetettséghez és növekvő potenciálhoz vezet, amely általában átalakulást igényel a szervezetektől és az egyenektől. Pontosabban, a gondolkodásmód, a készségkészlet, a stratégia és a folyamatok átalakítása eredményezi a potenciál kiaknázását, valamint a helyzet összetettségének és kihívásainak sikeres kezelését. Az információk problémamegoldás céljából történő újrafelhasználásának folyamata jelentős, példátlan átalakuláson megy keresztül. Az Európai Bizottság (EB) támogatja és irányítja az adatok közzétételét és újrafelhasználását.<sup>36</sup> Amikor valamely közadat nyílt licenc alatt jelenik meg, az nyílt kormányzati adattá válik. A nyílt adatok bárki számára elérhetőek, újrafelhasználhatóak.

Az Európai Bizottság 2015 óta az Európai Hálózatfinanszírozási Program révén finanszírozza az Európai Adatportál<sup>37</sup> létrehozását és működtetését. Ez a közzététel információinak európai tárháza, amely újrafelhasználható adatokat tartalmaz az EU vonatkozásában. A portál képzési központként is szolgál a nyílt adatok újrafelhasználásáról, valamint tartalmazza az európai és nemzetközi újrafelhasználók sikertörténeteinek adatbázisát. Az Európai Adatportál fő feladata, hogy hozzáférési pontot biztosítson az EU 24 hivatalos nyelvén a közigazgatás által közzétett adatokhoz az európai kormányzati szinteken (EU-országok, az Európai Gazdasági Térség országai és bizonyos más európai országok).

A közzététel számára a közadatok újbóli felhasználása növeli az átláthatóságot, az elszámoltathatóságot és a hatékonyságot. Javíthatja a belső folyamatokat, a szolgáltatásnyújtást és elősegítheti az adatközpontú döntéshozatalt, amely jobb politikákat támogat, és ezért pozitívan befolyásolja a társadalmat.

---

<sup>36</sup> COM(2011) 882

<sup>37</sup> EURÓPAI ADATPORTÁL

Az OECD már 2015-ben a „Rebooting public service delivery: How can open government data help to drive innovation?”<sup>38</sup> című tanulmánya keretében kiemelte a közadatok újrafelhasználásának számos lehetséges előnyét az állami szektor számára, például:

- az állampolgári tapasztalatok megújítása;
- felhatalmazott köztisztviselők következő generációjának felépítése;
- innovatív közbeszerzés;
- a közsféra belső dinamikájának fejlődése;
- prediktív adatelemzés használata a trendek és a társadalmi igények felismerésére;
- a kollektív intelligencia és a társadalmi részvétel elősegítése a szolgáltatások nyújtásában és a politikai döntéshozatalban.

## 2.2. A közadatok újrahasonosításának gazdasági értéke

A nyílt adatok alkalmazásának kezdete óta több ezer nyilvános adatkészlet nyílt meg Európában, amelyek új alkalmazásokat és tartalmakat tesznek elérhetővé. A nyílt adatok az európai digitális menetrend létfontosságú részévé váltak, és a tagállamok ennek megfelelően hajtották végre nemzeti stratégiáikat.

Az OECD „The economic impact of Open Data: Opportunities for value creation in Europe” néven készített tanulmányában összehasonlítja az előző években készített tanulmányokban alkalmazott különböző módszereket és megközelítéseket, amelyek a nyílt adatok gazdasági hatásának mérését célozták.<sup>39</sup> Összefoglalóan megállapítható, hogy a korábbi (2020 előtti) módszerek és eljárások, amelyek a gazdasági értékek becslésére vállalkoztak nem megbízhatóak, és számos hiányossággal küzdenek.

- nem átláthatók, gyakran nem világos, hogyan számítják az eredményeket, és hogy mely számokat és erőforrásokat használják ezekben a számításokban. Az átláthatóság hiánya megnehezíti az eredmények igazolását és a vizsgálatok megismétlését.

---

<sup>38</sup> OECD REBOOTING PUBLIC SERVICE DELIVERY: HOW CAN OPEN GOVERNMENT DATA HELP TO DRIVE INNOVATION? 2019. 32. o.

<sup>39</sup> OECD THE ECONOMIC IMPACT OF OPEN DATA OPPORTUNITIES FOR VALUE CREATION IN EUROPE, 2020. 41.o.

- A feltételezések nincsenek egyértelműen megfogalmazva, ami megnehezíti az alkalmazott megközelítések gondolatmenetét és az eredmények megalapozottságának megértését.
- Gyakran nem világos, hogy az alkalmazott megközelítések és módszertanok a meglévő szakirodalomon alapulnak-e.
- A nyílt adatok köre gyakran nem világos, a fogalmakat, mint az adatokat, a nyílt adatokat, az állami szektor információit és a nyílt kormányzati adatokat felcserélhető fogalmakként használják.
- Kevés tanulmány alkalmazza a makrogazdasági, és a mikrogazdasági megközelítést együtt, és egyesíti a kvantitatív, a kvalitatív és az esettanulmány-elemzéseket.
- Kevés tanulmány gyűjt elsődleges adatokat, például kérdőívek, interjúk vagy szakértői megbeszélések felhasználásával, a legtöbb kizárólag másodlagos adatokat használ fel a kutatásokhoz, azok is gyakran elavult szakirodalomból származnak.
- A tanulmányok különböző hatókörűek és különböző taxonómiákat alkalmaznak, ami megnehezíti azok összehasonlítását.

A nyílt adatok korábban szinte egybeestek a nyílt kormányzati adatok halmazával. Ez azonban változik, mivel változik az adatok összetettsége és az adatok újrafelhasználását igénylő képességek és kapcsolatok köre. A nyílt adatok fogalmát is egyre inkább alkalmazzák a magánszektorban.

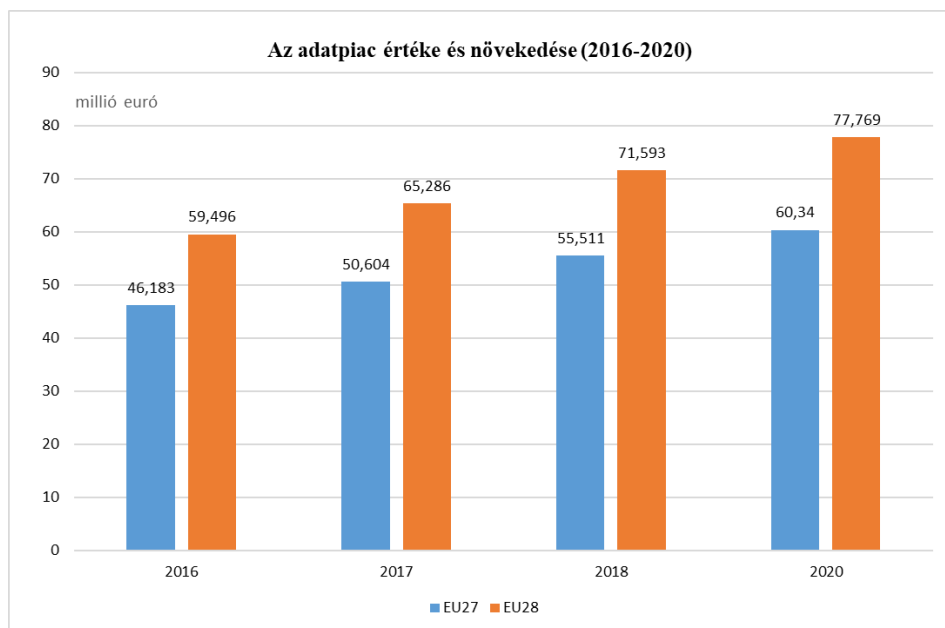
Az adatpiac az OECD meghatározásában<sup>40</sup> az a piac, ahol a digitális adatokat „termékeként” vagy „szolgáltatásként” cserélik a nyers adatok feldolgozása eredményeként.

Az adatpiac teljesítményét becsülve<sup>41</sup>, az adatpiac értéke 2018-ban mind az EU27, mind az EU28 vonatkozásában jóval meghaladja a teljes IT-ráfordítás növekedését, éves szinten 9,7% -ot, és meghaladta a 60 milliárd eurós küszöböt 2020-ban az EU-27-ben. Ez jelentős előrelépés, ha figyelembe vesszük, hogy korábbi tanulmányban az EU-27 adatpiacának teljes összegét 42,6 milliárd euróra becsülték 2015-ben, és hogy jelenlegi ismeretünk szerint az adatpiac értéke 50,6 milliárdra tehető 2017-ben. Az adatpiac 2016-2020 közötti teljesítményének alakulását az 1. sz. ábra mutatja.

---

<sup>40</sup> Uo. 41. o.

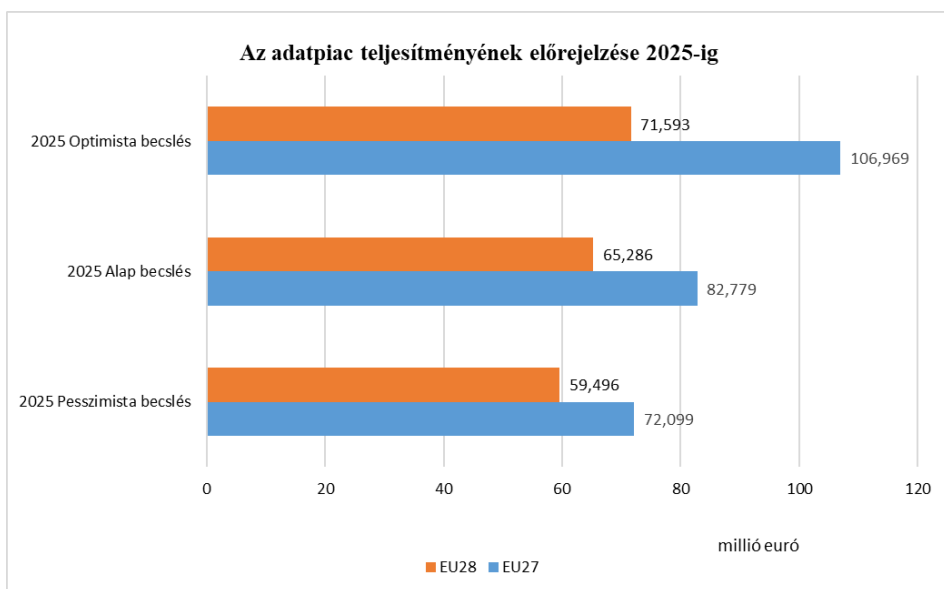
<sup>41</sup> IDC D2.6 SECOND INTERIM REPORT. 2019. 41. o.



1.sz.ábra. Az adatpiac értéke és növekedése 2016-2020 között. Forrás: IDC (2019): D2.6 Second Interim Report. The European Data Market Monitoring Tool: Key Facts & Figures, First Policy Conclusions, Data Landscape And Quantified Stories. 41. o.

Amikor az európai adatpiac teljesítményét próbálja meg ugyanezen tanulmány 2025-ig előre jelezni, háromféle becslést alkalmaz, a várható kockázatok függvényében: egy pesszimista, egy alap, és egy optimista scenáriót. A legmagasabb növekedési forgatókönyvet feltételezve, 2025-es adatpiaci érték legfrissebb becslési értékei továbbra is magasak, csaknem 200% -os növekedést mutatnak a 2018. évre vonatkozó becslésekhez képest mind az EU-27-ben, mind az EU-28-ban. Az új 2025-ös alapforgatókönyv szerint az adatpiac értéke meghaladja majd a 82 milliárd eurót az EU27-ben, szemben a 2018-as 60,3 milliárd euróval szemben. A pesszimista forgatókönyv szerint az adatpiac továbbra is növekedni fog 72,1 milliárd euróra, amely 2020-tól 3,6% -os éves átlagos összetett növekedési ütemnek felel meg. Az adatpiaci növekedés folytatódik, azonban, ezek az előrejelzések 2025-re valamivel alacsonyabbak, mint az előző tanulmányok előrejelzései, részben az általános gazdasági lassulás iránti fokozott pesszimizmusnak, mind a Brexit körüli bizonytalanságnak köszönhetően. (2. ábra) Az Egyesült Királyság uniós tagságának megszűnése az élet számos

területére kiterjedő, nagy horderejű és elkerülhetetlen következményekkel jár a hatóságok, a vállalkozások és az emberek számára az EU-ban és a szigetországban egyaránt. Az adatpiac teljesítményére hatással van az adatok szabad áramlásának, az adatok kezelésének szabályainak változása. Az Európai Bizottság Ágazati iránymutatásokkal segíti a vállalkozásokat, magánszemélyeket, állami intézményeket az átmeneti időszakban és az uniós tagság megszűnését követő időszakra vonatkozóan. Az átmeneti időszak lejártá után az EU-ból az Egyesült Királyságba történő adattovábbítás az (EU) 2016/679 rendelet (általános adatvédelmi rendelet = GDPR) V. fejezete szerinti „továbbításnak” minősül. A „megfelelőségi határozat” lehetősége mellett az (EU) 2016/679 rendelete lehetővé teszi az adattovábbítást megfelelő garanciák alapján is.<sup>42 43</sup>



2.sz.ábra. Az adatpiac teljesítményének előrejelzése 2025-ig háromféle becslés alapján. Forrás: IDC (2019): D2.6 Second Interim Report. The European Data Market Monitoring Tool: Key Facts & Figures, First Policy Conclusions, Data Landscape And Quantified Stories. 41. o.

<sup>42</sup> AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2016/679 RENDELETE, 2016.

<sup>43</sup> EURÓPAI BIZOTTSÁG JOGÉRVÉNYESÜLÉSI ÉS FOGYASZTÓPOLITIKAI FŐIGAZGATÓSÁG KÖZLEMÉNYE, 2020.



Az adatgazdaság<sup>44</sup> az adatpiac által a gazdaság egészére gyakorolt általános hatásokat méri. Magában foglalja a digitális technológiák által előállított adatok gyűjtését, tárolását, feldolgozását, terjesztését, elemzésének kidolgozását, átadását és hasznosítását.

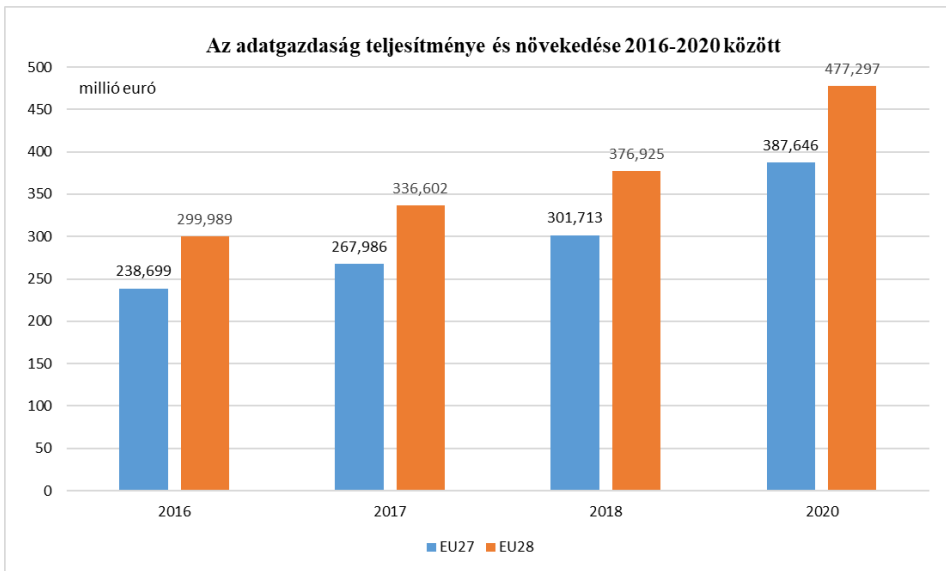
Az IDC (2019)<sup>45</sup> becslései szerint az adatgazdaság (közvetlen és közvetett hatása) teljesítménye elérte a 388 milliárd eurót 2020-ban az EU27-ben. Az EU27 esetében a nyílt adatpiac teljes mérete 2019-ben körülbelül 172,30 milliárd euró volt, és 2020-ban elérte a 174,20 milliárd eurót. Ebből a 2020-as 174,20 milliárdból körülbelül 47,9 milliárd euró származott közvetlen hatásból. Ebből arra lehet következtetni, hogy a nyílt adatok hatása a teljes adatgazdaság jelentős részét képviseli. Az eredmények szerint az adatgazdaságban az értékteremtés körülbelül 12% -át közvetlenül a nyílt adatok hozzák létre, és az eredmények szerint 45% -át közvetett módon befolyásolják a nyílt adatok. (Az adatgazdaság teljesítményét a 3. sz. ábra mutatja)

Az európai adatgazdaság teljesítményének becslésekor az adatpiaci becslésekhez hasonlóan itt is háromféle forgatókönyv készült. Az alapforgatókönyv alapján láthatjuk, hogy 2025-re és a 2018-ban megadott adatgazdasági teljesítmények összehasonlításakor, hogy az érték az adott időszak folyamán majdnem megduplázódik, a 2018-as 377 milliárd euróról az EU28-ban 2025-ben közel 680 milliárd euróra növekszik. Az éves összesített növekedési ütem 2018/2020-ban 12,5% az EU28-ban és 13,3% az EU27-ben, ami alacsonyabb lesz a 2020/2025 időszakok teljesítményeinek figyelembe vételével (7,3% EU28 és 7,5% EU27). Ezeket az eredményeket befolyásolják az új makrogazdasági előrejelzések, amelyek azt várják, hogy a gazdasági növekedés 2020-tól lassabb lesz, amit az éves összesített átlagos növekedési ráta is tükröz. Ez a növekedési ráta 2020/2025 vonatkozásában az EU28-ban az optimista növekedési szcenárió esetében 17,2%, ami az várhatóan túllépi majd az 1000 milliárd eurós küszöböt.

---

<sup>44</sup> OECD (2020) 41. o.

<sup>45</sup> IDC D2.6 SECOND INTERIM REPORT, 2020. 42. o.

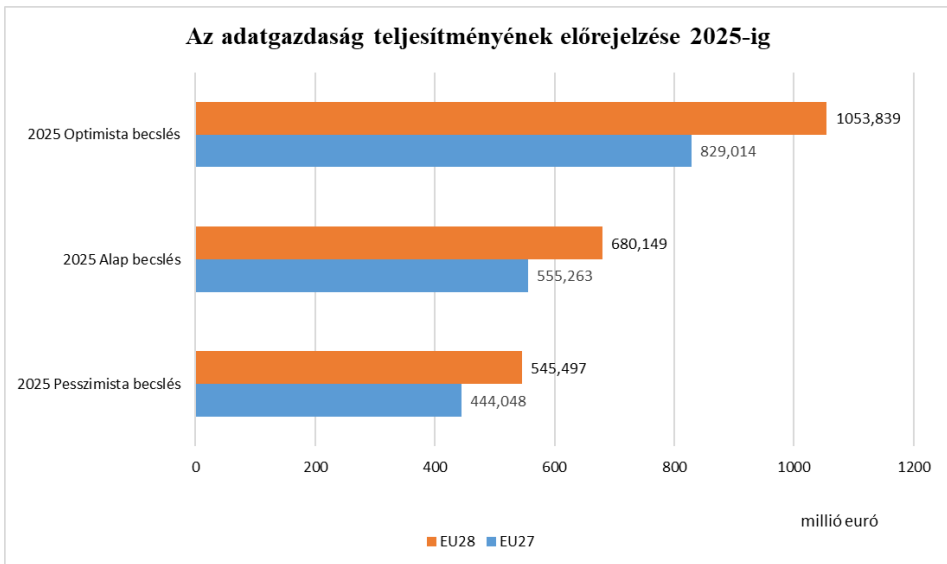


3.sz.ábra. Az adatgazdaság teljesítménye és növekedése 2016-2020 között.

Forrás: IDC (2019): D2.6 Second Interim Report. The European Data Market Monitoring Tool: Key Facts & Figures, First Policy Conclusions, Data Landscape And Quantified Stories. 41. o.

Hasonlóképpen, a pesszimista forgatókönyv szerint a gazdasági folyamatok lelassulnak, a növekedési ráta 2020/2025-ra vonatkozóan 2,8%, miközben az adatgazdaság teljesítménye alig haladja meg az 500 milliárd eurót. Ezt a forgatókönyvet tartjuk a legvalószínűbbnek, figyelembe véve a gazdasági lassulást, mivel a makrogazdasági és politikai tényezők szorosan összefüggenek egymással, és azok hatásait 2020 után lehet majd érzékelni. A becslések nem tervezték a Covid-19 járvány okozta gazdasági hatásokat.

Az nyílt adatok értékmechanizmusai több szinten működnek. A nyílt adatok körének bővülése előnyként körvonalazható, ideértve az átláthatóságot, a kormányzat hatékonyságának és jelentőségének növelését, a fokozott részvételt és elkötelezettséget, valamint a társadalmi és kereskedelmi érték felszabadítását az innováció révén.



4.sz.ábra. Az adatgazdaság teljesítménye és növekedése 2016-2020 között.

Forrás: IDC (2019): D2.6 Second Interim Report. The European Data Market Monitoring Tool: Key Facts & Figures, First Policy Conclusions, Data Landscape And Quantified Stories. 41. o.

Ez a gazdasági érték közvetlen és közvetett előnyök révén jön létre. A „Creating Value through Open Data: Study on the Impact of Re-use of Public Data Resources” című átfogó tanulmány<sup>46</sup> a közvetlen előnyöket bevételként, bruttó hozzáadott értéként, munkahelyteremtésként és költségmegtakarításként határozza meg. A közvetett előnyök között szerepelnek az innovációk (új termékek és szolgáltatások), az időmegtakarítás, a tudásalapú gazdaság növekedése, a közszolgáltatások fokozott hatékonysága és a kapcsolódó piacok növekedése.

### III. AZ ADATKÖZPONTÚ INNOVÁCIÓ A KÖZIGAZGATÁSBAN

Az „adatközpontú innováció” kifejezés a vállalkozások és a közjogi szervezetek azon képességére utal, hogy a fejlettebb adatelemzésből származó információkat felhasználva olyan szolgáltatásokat és termékeket

<sup>46</sup> EUROPEAN DATA PORTAL, 2015., 18. o.

képesek létrehozni, amelyek megkönnyítik a magánszemélyek és a szervezetek, köztük a kkv-k mindennapi életét.<sup>47</sup>

A nyílt adatok értékes nyersanyagoknak tűnnek, de előnyei leginkább átalakítással, elemzéssel, összesítéssel és szintézissel valósulnak meg. Egy 61 országot átfogó vizsgálat<sup>48</sup> kvantitatív mérései azt mutatták, hogy a nyíltság pozitívan befolyásolja a társadalom azon képességét, hogy az innovációs mechanizmusokon keresztül értéket teremtsen az adatokból. Az adatvezérelt innováció pozitívan befolyásolja az értéket új tudás, új folyamatok, szolgáltatások és termékek, valamint új vállalkozások generálása révén.<sup>49</sup>

Az adatokban rejlő lehetőségek kiaknázásával, a gépi tanulás (ML) és a mesterséges intelligencia (AI) technikákkal párosulva, az adatközpontú stratégia elengedhetetlennek tűnik a polgároké, intelligens e-kormányzás felé történő elmozdulásban. A valódi polgároké közszféra felépítésének lehetőségét egy intelligens és proaktív kormány lehetővé teheti, amely az adatközpontú e-kormányzati modellben valósul meg.<sup>50</sup> Az adatközpontú e-kormányzati modell, mint digitális közszolgáltatások gyűjteménye, amely a korábban tárolt adatokat visszacsatornázza az állampolgárok felé, mint megoldásokat, döntéseket és reformokat a felgyorsult nemzeti növekedés érdekében.

Az adatközpontú e-kormányzati modell a lehetőségeket nyújt a hatékonyabb kormányzás felé:

- Lehetőséget ad a döntéshozóknak az adópolitika változásainak a gazdaságra gyakorolt hatásainak pontosabb becslésére és előrejelzésére.
- Lehetőséget ad a szegénység enyhítésére és a közoktatás minőségének javítására.
- Lehetőséget ad a lehetséges fenyegetések (az idegenforgalmi és bevándorlási adatokhoz való hozzáférés következtében bekövetkező terrortámadások) megfelelő időben történő értékelésére és a bűnözéssel kapcsolatos adatok elemzésére a közbiztonság javítása érdekében.

---

<sup>47</sup> SHIA WHITE PAPER, 2013. 8. o.

<sup>48</sup> WALKER - SIMPERL, 2020. 5. o.

<sup>49</sup> JETZEK – AVITAL - BJORN-ANDERSSON, 2014. 1. o.

<sup>50</sup> AGBOZO - SPASSOV, 2018., 11. o.

- Lehetőséget ad a társadalmi és gazdasági mutatók megértésére, amelyek a lakosság számára előnyösek lehetnek a hatékonyság növeléséhez szükséges források jobb elosztásával.
- Lehetőséget ad, hogy növelje a kormányzati proaktivitást a különböző területeken (pl. katasztrófavédelem, közegészségügy)
- Lehetőséget ad intelligens városok építésére a közlekedés optimalizálásával.
- Lehetőséget ad a közszolgálati korrupció minden formájának megelőzése és csökkentése.
- Lehetőséget ad az innováció támogatására, ahol a vállalkozók a szolgáltatásaikat fejleszthetik a kormány által rendelkezésre bocsátott nyílt adatok mellett.
- Lehetőséget ad, hogy a személyes adatokat szükség esetén a szolgáltatás helyszínén visszakéreshetők legyenek. (Pl. a rendőrség, vagy a sürgősségi szolgálatok átvizsgálhatják a sérült személy biometrikus adatait, hogy hozzáférhessenek kórtörténetükhöz és adataikhoz anélkül, hogy kihallgatnák az áldozatokat vagy az elkövetőket).

Az Európai Bizottság az elmúlt években egymás után készítette el az adatközpontú gazdasággal foglalkozó stratégiáit: az Európai Unió Nyíltadat Stratégiáját (2011-2020), az Európai Adatközpontú Gazdaság Stratégiát (2012-2020), az Európai Adatértéklánc Stratégiát és legutóbb az Európai Adatgazdaság Szakpolitikát.

Az Európai Adatközpontú Gazdaság Stratégia célja a Big Data kezelésére és az adatközpontú gazdaságra való átállás támogatása és felgyorsítása.<sup>51</sup> Az adatközpontú innováció az állami szektor rendszereinek drámai átalakulását eredményezheti, és olyan társadalmi előnyöket hozhat létre, mint kevesebb szennyezés, kevesebb forgalmi dugó, a járványkitörések jobb nyomon követése, nagyobb energiahatékonyság, új mezőgazdasági szolgáltatások, újszerű alkalmazások az állampolgárok online interakcióval történő aktivitásának növelése.

A nemzeti adatpolitikáról szóló első átfogó magyarországi stratégiai tervdokumentum a Fehér könyv<sup>52</sup> olyan kérdésekkel foglalkozik, mint hogy mi is a nemzeti adatpolitika, mi sorolható a nemzeti adatvagyon körébe, és mennyit érnek, mennyi gazdasági hasznot hajthatnak az adatok. A Fehér

---

<sup>51</sup> COM(2014) 442 FINAL

<sup>52</sup> FEHÉR KÖNYV A NEMZETI ADATPOLITIKÁRÓL, 2016.

könyv kidolgozása a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács (NHIT) szakmai műhelyeiben folyt. A munkához kiindulópontként a kormányzati stratégiai irányításról szóló 38/2012. (III. 12.) Korm. rendelet szolgált, amelynek 34. §-a a Fehér könyvet egy szakpolitikai területről készített átfogó, más stratégiai tervdokumentum megalapozását szolgáló rövid- vagy középtávú stratégiai tervdokumentumként definiálja. Középpontjában a közadatok újrahasznosításának kérdése, a PSI irányelv, valamint a PSI-irányelv átültetéseként megszületett, a közadatok újrahasznosításáról szóló 2012. évi LXIII. törvénynek való tartalmi megfelelés, a közadatok újrahasznosításának gazdasági jelentősége és GDP-növelő potenciálja áll. A Fehér könyv lett az alapja a DJP program keretében kidolgozásra került különböző szakpolitikai adatstratégiáknak.

## KONKLÚZIÓ

Az adatokban rejlő lehetőségek kiaknázásával, a gépi tanulás (ML) és a mesterséges intelligencia (AI) technikákkal párosulva, az adatközpontú stratégia elengedhetetlennek tűnik a polgárközpontú, intelligens e-kormányzás felé történő elmozdulásban. A valódi polgárközpontú közszféra felépítésének lehetőségét egy intelligens és proaktív kormány lehetővé teheti, amely az adatközpontú e-kormányzati modellben valósul meg. Az adatközpontú e-kormányzati modell, mint digitális közszolgáltatások gyűjteménye, amely a korábban tárolt adatokat visszacsatornázza az állampolgárok felé, mint megoldásokat, döntéseket és reformokat a felgyorsult nemzeti növekedés érdekében. Az Európa 2020 stratégia központi célkitűzése az európai gazdaság erős és fenntartható növekedési pályára állítása. E cél eléréséhez az európai innovációs potenciál növelésére, valamint a rendelkezésre álló források minél hatékonyabb kiaknázására van szükség. Az említett források egyik csoportját a közadatok, azaz olyan információk alkotják, melyeket az Európai Unió területén található közszervek hoznak létre, gyűjtenek össze vagy vásárolnak meg. Az európai adatpiac és adatgazdaság dinamikus fejlődése arra utal, hogy az az ország, amely nem ismeri fel a közadatok újrahasznosításában rejlő lehetőséget, a gazdasági potenciálról mond le, amelynek hosszú távú negatív következményei lehetnek.

## FELHASZNÁLT IRODALOM

1992. ÉVI LXIII. TÖRVÉNY A SZEMÉLYES ADATOK VÉDELMEÉRŐL ÉS A KÖZÉRDEKŰ ADATOK NYILVÁNOSSÁGÁRÓL. (Avtv.). Elérhető: <https://mkogy.jogtar.hu/printiframe?docid=99200063.TV&printTitle=1992.%20%C3%A9vi%20LXIII.%20%C3%B6rv%C3%A9ny&targetdate=ffffff4&referer=lawsandresolutions> (Letöltve: 2021.04.05.)
2011. ÉVI CXCVI. TÖRVÉNY A NEMZETI ADATVAGYONRÓL. Elérhető: <https://net.jogtar.hu/printiframe?docid=a1100196.tv&targetdate=&printTitle=2011.%20%C3%A9vi%20CXCVI.%20%C3%B6rv%C3%A9ny&referer=https%3A//www.google.com/> (Letöltve: 2021.05.03.)
2011. ÉVI CXII. TÖRVÉNY AZ INFORMÁCIÓS ÖNRENDELKEZÉSI JOGRÓL ÉS AZ INFORMÁCIÓSZABADSÁGRÓL. Elérhető: <https://net.jogtar.hu/printiframe?docid=a1100112.tv&targetdate=&printTitle=2011.%20%C3%A9vi%20CXII.%20%C3%B6rv%C3%A9ny&referer=https%3A//www.google.com/> (Letöltve: 2021.04.02.)
- 2012/2015. (XII. 29.) KORM. HATÁROZAT AZ INTERNETRŐL ÉS A DIGITÁLIS FEJLESZTÉSEKRŐL SZÓLÓ NEMZETI KONZULTÁCIÓ (INTERNETKON) EREDMÉNYEI ALAPJÁN A KORMÁNY ÁLTAL VÉGREHAJTANDÓ DIGITÁLIS JÓLÉT PROGRAMJÁRÓL. Elérhető: [https://net.jogtar.hu/printiframe?docid=A15H2012.KOR&targetdate=&printTitle=2012/2015.%20%28XII.%2029.%29%20Korm.%20hat%C3%A1rozat&referer=http%3A//net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy\\_doc.cgi%3Fdocid%3D0000&getdoc=1](https://net.jogtar.hu/printiframe?docid=A15H2012.KOR&targetdate=&printTitle=2012/2015.%20%28XII.%2029.%29%20Korm.%20hat%C3%A1rozat&referer=http%3A//net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi%3Fdocid%3D0000&getdoc=1) (Letöltve: 2021.05.03.)
- 38/2011. (III.22.) KORMÁNY RENDELET A NEMZETI ADATVAGYON KÖRÉBE TARTOZÓ ÁLLAMI NYILVÁNTARTÁSOK ADATFELDOLGOZÁSÁNAK BIZTOSÍTÁSÁRÓL. Elérhető: <https://net.jogtar.hu/printiframe?docid=a1100038.kor&targetdate=&printTitle=38/2011.%20%28III.%2022.%29%20Korm.%20rendelet&referer=https%3A//www.google.com/> (Letöltve: 2021.05.03.)
- A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK. Az európai digitális menetrend. COM/2010/0245 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/hu/ALL/?uri=CELEX:52010DC0245> letöltési idő: 2021.04.05.
- A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK. Úton a prosperáló adatközpontú gazdaság felé.

COM/2014/442. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0442&from=HU>

(Letöltve: 2021.04.06.)

A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK. Nyílt adatok – az innováció, a növekedés és az átlátható kormányzás mozgatórugói. COM/2011/0882. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/?uri=celex:52011DC0882> (Letöltve: 2021.04.05.)

A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK. Európai adatstratégia. COM(2020) 66 final. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0066&from=HU>

(Letöltve: 2021.05.02.)

A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK, A TANÁCSNAK, AZ EURÓPAI GAZDASÁGI ÉS SZOCIÁLIS BIZOTTSÁGNAK ÉS A RÉGIÓK BIZOTTSÁGÁNAK. Európa digitális jövőjének megtervezése. COM(2020) 67 final. Elérhető: <https://op.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/db95106e-53ca-11ea-ace-01aa75ed71a1/language-hu>

(Letöltve: 2021.05.02.)

A BIZOTTSÁG KÖZLEMÉNYE IRÁNYMUTATÁSOK AZ AJÁNLOTT ÁLTALÁNOS FELHASZNÁLÁSI SZERZŐDÉSEKRŐL, ADATKÉSZLETEKRŐL ÉS A DOKUMENTUMOK TOVÁBBI FELHASZNÁLÁSÁRA VONATKOZÓ DÍJAZÁSRÓL (2014/C 240/01). Elérhető: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XC0724\(01\)&from=HU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XC0724(01)&from=HU) (Letöltve: 2021.04.07.)

AGBOZO,E., SPASSOV, K. (2018): Establishing Efficient Governance through Data-Driven eGovernment. Elérhető:

[https://www.researchgate.net/profile/Ebenezer-Agbozo/publication/326598832\\_Establishing\\_Efficient\\_Governance\\_through\\_Data-Driven\\_e-Government/links/5c8a87c9a6fdcc3817540a47/Establishing-Efficient-Governance-through-Data-Driven-e-Government.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ebenezer-Agbozo/publication/326598832_Establishing_Efficient_Governance_through_Data-Driven_e-Government/links/5c8a87c9a6fdcc3817540a47/Establishing-Efficient-Governance-through-Data-Driven-e-Government.pdf) (Letöltve:

2021.04.05.)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2016/679 RENDELETE (2016. ÁPRILIS 27.) A TERMÉSZETES SZEMÉLYEKNEK A SZEMÉLYES ADATOK KEZELÉSE TEKINTETÉBEN TÖRTÉNŐ VÉDELMEKRŐL ÉS AZ ILYEN



ADATOK SZABAD ÁRAMLÁSÁRÓL, VALAMINT A 95/46/EK RENDELET HATÁLYON KÍVÜL HELYEZÉSÉRŐL. Elérhető: [https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=HU)

[content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=HU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=HU)

(Letöltve: 2020.12.15.)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS (EU) 2019/1024 IRÁNYELVE (2019. JÚNIUS 20.) A NYÍLT HOZZÁFÉRÉSŰ ADATOKRÓL ÉS A KÖZSZFÉRA INFORMÁCIÓINAK TOVÁBBI FELHASZNÁLÁSÁRÓL. Elérhető: [https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024&from=HU)

[content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024&from=HU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024&from=HU)

(Letöltve: 2021.04.07.)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2000/31/EK IRÁNYELVE A BELSŐ PIACON AZ INFORMÁCIÓS TÁRSADALOMMAL ÖSSZEFÜGGŐ SZOLGÁLTATÁSOK, KÜLÖNÖSEN AZ ELEKTRONIKUS KERESKEDELEM, EGYES JOGI VONATKOZÁSÁIRÓL („ELEKTRONIKUS KERESKEDELEMRŐL SZÓLÓ IRÁNYELV”). Elérhető: [https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0031&from=HU)

[content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0031&from=HU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0031&from=HU)

(Letöltve: 2021.05.02.)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2003/98/EK IRÁNYELVE A KÖZSZFÉRA INFORMÁCIÓINAK TOVÁBBI FELHASZNÁLÁSÁRÓL. Elérhető: [https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003L0098&from=HU)

[content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003L0098&from=HU](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003L0098&from=HU)

(Letöltve: 2021.04.02.)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2013/37/EU IRÁNYELVE A KÖZSZFÉRA INFORMÁCIÓINAK TOVÁBBI FELHASZNÁLÁSÁRÓL SZÓLÓ 2003/98/EK IRÁNYELV MÓDOSÍTÁSÁRÓL. Elérhető: [https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024&from=EN)

[content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024&from=EN)

(Letöltve: 2021.04.02.)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS RENDELETE A DIGITÁLIS SZOLGÁLTATÁSOK EGYSÉGES PIACÁRÓL (DIGITÁLIS SZOLGÁLTATÁSOKRÓL SZÓLÓ JOGSZABÁLY) ÉS A 2000/31/EK IRÁNYELV MÓDOSÍTÁSÁRÓL. COM(2020) 825 final Brüsszel Elérhető: [https://eur-lex.europa.eu/legal-](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0825&from=en)

[content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0825&from=en](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0825&from=en)

(Letöltve: 2021.05.02.)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS RENDELETE AZ EURÓPAI ADATKORMÁNYZÁSRÓL. JAVASLAT. ADATKORMÁNYZÁSI RENDELET.

COM/2020/0340. Elérhető: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0767&from=EN>

(Letöltve: 2021. 05.02.)

DATA-DRIVEN INNOVATION – A GUIDE FOR POLICYMAKERS (2013): UNDERSTANDING AND ENABLING THE ECONOMIC AND SOCIAL VALUE OF DATA, SIIA White Paper. Elérhető:

<https://history.sii.net/Portals/0/pdf/Policy/Data%20Driven%20Innovation/data-driven-innovation.pdf> (Letöltve: 2021.04.07.)

DIGITÁLIS JÓLÉT PROGRAM 2.0, Budapest, 2017. július.

Elérhető <https://digitalisjoletprogram.hu/files/58/f4/58f45e44c4ebd9e53f82f56d5f44c824.pdf> (Letöltve: 2021.05.03.)

EURÓPAI ADATPORTÁL. Elérhető: <https://data.europa.eu/hu>

EURÓPAI BIZOTTSÁG JOGÉRVÉNYESÜLÉSI ÉS FOGYASZTÓPOLITIKAI FŐIGAZGATÓSÁG KÖZLEMÉNYE. Közlemény az érdekelt felek részére az Egyesült Királyság Eu-ból való kilépése és az adatvédelemre vonatkozó Unió szabályok. Brüsszel. Elérhető:

[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/file\\_import/data\\_protecton\\_hu\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/file_import/data_protecton_hu_0.pdf)

EUROPEAN DATA PORTAL (2015): *Creating Value through Open Data: Study on the Impact of Re-use of Public Data Resources*. Elérhető:

[https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp\\_creating\\_value\\_through\\_open\\_data\\_0.pdf](https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_creating_value_through_open_data_0.pdf) (Letöltve: 2021.04.07.)

FEHÉR KÖNYV A MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁRÓL: A KIVÁLÓSÁG ÉS A BIZALOM EURÓPAI MEGKÖZELÍTÉSE. COM(2020) 65 final Brüsszel.

Elérhető: <https://op.europa.eu/hu/publication-detail/-/publication/ac957f13-53c6-11ea-acee-01aa75ed71a1> (Letöltve: 2021.05.02.)

HÜTTL ANTÓNIA ET AL. (2002): *Az állami adatvagyron hasznosítása: nemzetközi tapasztalatok, javaslatok a hazai alkalmazásra*. KOPINT -DATORG Konjunktúra Kutatási Alapítvány, Bp.

HÜTTL ANTÓNIA (2006): *A közszektor adatvagyona: hozzáférés és hasznosítás*. Statisztikai Szemle, 2002. (LXXX.)/8. Eötvös Károly Intézet, Bp.

IDC (2019): *D2.6 Second Interim Report. The European Data Market Monitoring Tool: Key Facts & Figures, First Policy Conclusions, Data Landscape And Quantified Stories*. Elérhető:

[https://datalandscape.eu/sites/default/files/report/D2.6\\_EDM\\_Second\\_Interim\\_Report\\_28.06.2019.pdf](https://datalandscape.eu/sites/default/files/report/D2.6_EDM_Second_Interim_Report_28.06.2019.pdf) (Letöltve: 2021.04.09.)

- JETZEK, T., AVITAL, M. AND BJORN-ANDERSSON, N. (2014): *Data-driven Innovation Through Open Government Data*. Elérhető: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/jtaer/v9n2/art08.pdf> (Letöltve: 2021.04.07.). DOI azonosító: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-18762014000200008>
- NEMZETI DIGITALIZÁCIÓS STRATÉGIA 2021-2030. Elérhető: <https://2015-2019.kormany.hu/download/f/58/d1000/NDS.pdf> (Letöltve: 2021.05.03.)
- NEMZETI INFOKOMMUNIKÁCIÓS STRATÉGIA 2014-2020. Az infokommunikációs szektor fejlesztési stratégiája. Elérhető: <https://2010-2014.kormany.hu/download/b/fd/21000/Nemzeti%20Infokommunik%C3%A1ci%C3%B3s%20Strat%C3%A9gia%202014-2020.pdf> (Letöltve: 2021.05.03.)
- NEWBERY, D., BENTLY, L., POLLOCK, R. (2008): *Models of Public Sector Information Provision via Trading Funds*. Elérhető: [https://www.researchgate.net/publication/238770769\\_Models\\_of\\_Public\\_Sector\\_Information\\_Provision\\_via\\_Trading\\_Funds/link/549008950cf2d1800d863370/download](https://www.researchgate.net/publication/238770769_Models_of_Public_Sector_Information_Provision_via_Trading_Funds/link/549008950cf2d1800d863370/download) (Letöltve: 2021.04.30.)
- NILSEN K. (2007): *Economic theory as it applies to statistics Canada: a review of literature*. Elérhető: <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.605.2836&rep=rep1&type=pdf> (Letöltve: 2021.04.30.)
- NILSEN, K. (2009): *Enhancing Access to Government Information: Economic Theory as it Applies to Statistics Canada*, in Paul Uhler (ed.) *The socioeconomic effects of public sector information on digital networks: Towards a better understanding of different access and reuse policies*, National Academies Press, Washington DC. 40-44. o. Elérhető: [http://www.nap.edu/openbook.php?record\\_id=12687&page=40](http://www.nap.edu/openbook.php?record_id=12687&page=40) (Letöltve: 2020.12.15.)
- OECD (2008): *Recommendation of the Council for enhanced access and more effective use of Public Sector Information*. Elérhető: [www.oecd.org/internet/ieconomy/40826024.pdf](http://www.oecd.org/internet/ieconomy/40826024.pdf) (Letöltve: 2021.04.08.)
- OECD (2014): *Data-driven Innovation for Growth and Well-being, Interim Synthesis Report*. October. Elérhető: <https://www.oecd.org/sti/inno/data-driven-innovation-interim-synthesis.pdf> (Letöltve: 2021.04.08.)
- OECD (2019): *Rebooting public service delivery: How can open government data help to drive innovation?* Elérhető: <https://www.oecd.org/gov/Rebooting->

[Public-Service-Delivery-How-can-Open-Government-Data-help-to-drive-Innovation.pdf](#) (Letöltve: 2021.04.07.)

OECD (2020): *The Economic Impact of Open Data Opportunities for value creation in Europe*. Elérhető:

<https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/the-economic-impact-of-open-data.pdf> (Letöltve: 2021.04.09.)

PAUL F. UHLIR (2009): *The Socioeconomic Effects of Public Sector Information on Digital Networks Toward a Better Understanding of Different Access and Reuse Policies*; Workshop Summary; National Academies Press; July 26, 2009; ISBN-10: 0309139686, ISBN-13: 978-030913968, Elérhető: <https://www.nap.edu/read/12687/chapter/1> (Letöltve: 2021.04.30.)

POLLOCK, RUFUS (2008): *The Economics of Public Sector Information*; CWPE 0920, University of Cambridge, Cambridge. Elérhető: <https://www.repository.cam.ac.uk/bitstream/handle/1810/229487/0920.pdf?sequence=2&isAllowed=y> (Letöltve: 2020.12. 15.)

T/14949. Elérhető: <https://www.parlament.hu/irom41/14949/14949.pdf> (Letöltve: 2021.04.05.)

WALKER, J., SIMPERL, E. (2020) *European Data Portal Report. Analytical Report 10: Open Data and Entrepreneurship*. Elérhető: [https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/analytical\\_report\\_10\\_open\\_data\\_and\\_entrepreneurship.pdf](https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/analytical_report_10_open_data_and_entrepreneurship.pdf) (Letöltve: 2021.04.07.)

WEISS, P. (2002): *Borders in Cyberspace: Conflicting Public Sector Information Policies*, U. S. Department of Commerce and their Economic Impacts NOAA, National Weather Service. Elérhető: [https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/handle/2123/6544/PSI\\_vol2\\_chapter26.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/handle/2123/6544/PSI_vol2_chapter26.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (Letöltve: 2021.04.30.)

WEISS, P. (2003): *Conflicting International Public Sector Information Policies and their Effects on the Public Domain and the Economy*. National Research Council (US) Steering Committee on the Role of Scientific and Technical Data and Information in the Public Domain; Esanu JM, Uhlir PF, editors. Washington (DC): National Academies Press (US). Elérhető: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK221854/> (Letöltve: 2021.04.30.)