

Limes – 2019

*A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
tudományos évkönyve*

*Науковий вісник
Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II*

*Scientific Bulletin
of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ФЕРЕНЦА РАКОЦІ ІІ

LIMES

Науковий вісник
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ

2019
Том VI



Берегове–Ужгород
2019

Науковий вісник «LIMES» засновано у 2014 році та видається за рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ. У науковому віснику публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ, а також дослідження українських та іноземних учених угорською, українською та англійською мовами. Цей том «LIMES» об'єднує праці з економіки, математики, інформатики, хімії, географії та суспільствознавства.

**Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Серія КВ №20762-10562Р від 08.05.2014 р.**

*Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ
(протокол № 7 від 20.12.2019 р.)*

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Льдіко Орос, кандидат педагогічних наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР:

Мелінда Орбан та Олександр Добош (Видавничий відділ, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Вікторія Семйон, кандидат економічних наук та Габор Патакі (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Адальберт Бовді, доктор фізико-математичних наук, професор
(кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Адальберт Рац, доктор філософії з природничих наук, спеціальність «науки про землю: петрологія»
(кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Бейла Надь, кандидат біологічних наук, доцент (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Віра Протопопова, доктор біологічних наук, професор (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Золтан-Шандор Варга, доктор біологічних наук, професор-емерит
(кафедра еволюційної зоології та біології людини, Дебреценський університет)
Йосип Молнар, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Лорант-Денеш Давід, габілітований доктор у галузі «регіональні науки», професор
(Інститут економіки та розвитку регіонів, Університет ім. Святого Іштвана)
Маргарета Кейс, кандидат історичних наук (кафедра філології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Марія Ген, кандидат біологічних наук, габілітований доктор у галузі «науки про довкілля»
(кафедра ботаніки, Університет ім. Святого Іштвана)
Олександр Бергхауер, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Роберт Бачо, доктор економічних наук (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)
Юрій Жигуц, доктор технічних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ)

ВІДПОВІДАЛЬНИ ЗА ВИПУСК:

Василь Брензович, кандидат історичних наук (Благодійний фонд за ЗУІ)

ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: Олександр Добош

ВЕРСТКА: Вікторія Товтін

КОРЕКТУРА: Льдіко Гріца-Варцаба, Томаш Врabelь, Олександр Кордонець

ОБКЛАДИНКА: Ласло Веждел

УДК: Бібліотечно-інформаційний центр «Опаці Черє Янош» при ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ

За зміст опублікованих статей відповідальність несуть автори.

Друк наукового вісника здійснено за підтримки уряду Угорщини:



Засновник: Благодійний фонд Закарпатського угорського педагогічного інституту (від 2016 року Благодійний фонд Закарпатський угорський інститут)

Видавництво: Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці ІІ (Адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90202. Веб-сторінка: www.kmf.uz.ua Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua Тел.: (00 380-3141) 4-28-29) та ТОВ «РІК-У» (Адреса: вул. Гагаріна 36, м. Ужгород, 88000. Електронна пошта: print@rik.com.ua)

Поліграфічні послуги: ТОВ «РІК-У»

UKRAJNA OKTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS MINISZTERIUMA
II. RÁKÓCZI FERENC KÁRPÁTALJAI MAGYAR FŐISKOLA

LIMES

A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
tudományos évkönyve

2019
VI. évfolyam



Beregszász–Ungvár
2019

A „LIMES” című tudományos évkönyv 2014-ben alapított és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsának határozata alapján jelenik meg. A tudományos évkönyv a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tanárainak, hallgatóinak munkáit, valamint ukrainai és külföldi tudósok magyar, ukrán és angol nyelvű tanulmányait adja közre. A „LIMES” jelen kötet a közgazdaság-, matematika-, informatikai, kémiai, föld- és társadalomtudomány különböző területeit öleli fel.

Nyomatott tömeg-tájékoztatói eszközök állami nyilvántartásának igazolása:
széria: KB № 20762-10562P; kiadta: Ukrajna Állami Nyilvántartási Szolgálat 2014.05.08-án.

*Kiadásra javasolta a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsa
(2019.12.20., 7. számú jegyzőkönyv).*

FŐSZERKESZTŐ:

dr. Orosz Ildikó, PhD (Pedagógia és Pszichológia Tanszék, II. RF KMF)

FELELŐS SZERKESZTŐ:

Dobos Sándor és Orbán Melinda (Kiadói Részleg, II. RF KMF)
Szemjon Viktória, a közgazdaság-tudományok kandidátusa és Pataki Gábor (Számvitel és Auditálás Tanszék, II. RF KMF)

SZERKESZTŐBIZOTTSÁG:

dr. Bacsó Róbert, a közgazdaság-tudományok doktora (Számvitel és Auditálás Tanszék, II. RF KMF)
dr. Berghauer Sándor, PhD (Földtudományi és Turizmus Tanszék, II. RF KMF)
prof. dr. Bódi Béla, a fizika- és matematika tudományok doktora (Matematikai és Informatika Tanszék, II. RF KMF)
prof. dr. habil. Dávid Lóránt Dénes (Regionális Gazdaságtani és Vidékfejlesztési Intézet, Szent István Egyetem)
dr. habil. Höhn Mária, a biológiai tudományok kandidátusa (Növénytan Tanszék, Szent István Egyetem)
dr. Kész Margit, PhD (Filológia Tanszék, Magyar Tanszéki Csoport, II. RF KMF)
dr. Molnár József, PhD (Földtudományi és Turizmus Tanszék, II. RF KMF)
dr. Nagy Béla, a biológiai tudományok kandidátusa (Biológia és Kémia Tanszék, II. RF KMF)
prof. dr. Protopopova Vira, a biológiai tudományok doktora (Biológia és Kémia Tanszék, II. RF KMF)
dr. Rác Béla, PhD (Történelem- és Társadalomtudományi Tanszék, II. RF KMF)
prof. dr. Varga Zoltán Sándor, a biológiai tudományok doktora, professor emeritus
(Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék, Debreceni Egyetem)
prof. dr. Zsiguc György, a műszaki tudományok doktora (Matematikai és Informatika Tanszék, II. RF KMF)

A KIADÁSÉRT FELEL:

dr. Brenzovics László, PhD (Kárpátaljai Magyar Főiskoláért Jótékonyági Alapítvány)

Műszaki szerkesztés: Dobos Sándor

Tördelés: Tótin Viktória

Korrektúra: Grica-Varcaba Ildikó, Vrabely Tamás, Kordonec Olekszandr

Borítóterv: Vezsdel László

ETO-besorolás: a II. RF KMF Apáczai Csere János Könyvtára

A közölt tanulmányok tartalmáért a szerzők a felelősek.

A tudományos évkönyv megjelenését Magyarország kormánya támogatta:



Alapító: Kárpátaljai Magyar Tanárképző Főiskola Jótékonyági Alapítványa (2016-tól Kárpátaljai Magyar Főiskoláért Jótékonyági Alapítvány)

Kiadó: a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola (Cím: 90202 Beregszász, Kossuth tér 6. Honlap: www.kmf.uz.ua E-mail: foiskola@kmf.uz.ua Tel.: (00 380-3141) 4-28-29) és a „RIK-U” Kft. (Cím: 88000 Ungvár, Gagarin u. 36. E-mail: print@rik.com.ua)

Nyomdai munkák: „RIK-U” Kft.

© A szerzők, 2019

© A szerkesztők, 2019

ISSN 2411-4081

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
FERENC RÁKÓCZI II TRANSCARPATHIAN HUNGARIAN COLLEGE OF HIGHER EDUCATION

LIMES

Scientific Bulletin
of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education

2019
Volume VI



Berehove–Uzhhorod
2019

The scientific bulletin “LIMES” was established in 2014 and is published according to the resolution of the Academic Council of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education. The scientific bulletin publishes in Hungarian, Ukrainian and English languages students' and teachers' academic studies of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education, and researchers' academic articles from Ukraine and abroad. The given volume of “LIMES” contains academic studies and articles in Economics, Mathematics, Computer Science, Chemistry, Earth and Social Sciences.

**Certificate of State Registration of Printed Mass Media, Series KB, No. 20762-10562P,
Issued by the State Registration Service of Ukraine on the 8th of May, 2014**

*Recommended to publication by the Academic Council of Ferenc Rákóczi II Transcarpathian
Hungarian College of Higher Education, record No. 7 of December 20, 2019*

EDITOR-IN-CHIEF:

Ildikó Orosz, PhD (Department of Pedagogy and Psychology, Transcarpathian Hungarian College)

MANAGING EDITOR:

Melinda Orbán and Sándor Dobos (Publishing Department, Transcarpathian Hungarian College)
Viktória Szemjon, C.Sc. in Economics and Gábor Pataki (Department of Accounting and Auditing, Transcarpathian Hungarian College)

EDITORIAL BOARD:

Béla Bódi, D.Sc. in Physics and Mathematics, professor
(Department of Mathematics and Computer Science, Transcarpathian Hungarian College)
Béla Nagy, C.Sc. in Biology (Department of Biology and Chemistry, Transcarpathian Hungarian College)
Béla Rácz, PhD (Department of History and Social Sciences, Transcarpathian Hungarian College)
József Molnár, PhD (Department of Geography and Tourism, Transcarpathian Hungarian College)
Lóránt Dénes Dávid, PhD, habilitation, professor
(Institute of Regional Economics and Rural Development, Szent István University)
Margit Kész, PhD (Department of Philology, Hungarian Departmental Group, Transcarpathian Hungarian College)
Mária Höhn, C.Sc. in Biology, habilitation (Department of Botany, Szent István University)
Róbert Bacsó, D.Sc. in Economics (Department of Accounting and Auditing, Transcarpathian Hungarian College)
Sándor Berghauer, PhD (Department of Geography and Tourism, Transcarpathian Hungarian College)
Vira Protopopova, D.Sc. in Biology, professor
(Department of Biology and Chemistry, Transcarpathian Hungarian College)
Yurij Zhiguts, D.Sc. in Technical Sciences, professor
(Department of Mathematics and Computer Science, Transcarpathian Hungarian College)
Zoltán Sándor Varga, D.Sc. in Biology, professor emeritus
(Department of Evolutionary Zoology and Human Biology, University of Debrecen)
RESPONSIBLE FOR PUBLISHING:
László Brenzovics, PhD (Charitable Foundation of Transcarpathian Hungarian College)

Technical editing: Sándor Dobos

Page proof: Viktória Tótin

Proof-reading: Ildikó Grica-Varcaba, Oleksandr Kordonec, Tamás Vrábely

Cover design: László Vezsdel

Universal Decimal Classification (UDC): The Apáczai Csere János Library of Transcarpathian Hungarian College

Authors are responsible for the content of academic studies and articles.

The publication of the scientific bulletin is sponsored by the government of Hungary:



Founder: Charitable Foundation of Transcarpathian Hungarian Pedagogical College (after 2016 Charitable Foundation “In support of the Transcarpathian Hungarian College”)

Publishing: Ferenc Rákóczi II Transcarpathian Hungarian College of Higher Education (Address: Kossuth square 6, 90202 Berehove, Ukraine. Website: www.kmf.uz.ua E-mail: foiskola@kmf.uz.ua Tel.: (00 380-3141) 4-28-29) and “RIK-U” LLC (Address: Gagarin Street 36, 88000 Uzhhorod, Ukraine. E-mail: print@rik.com.ua)

Printing: “RIK-U” LLC

© The Authors, 2019

© The Editors, 2019

ЗМІСТ–TARTALOM–CONTENT



Дністрянський Мирослав: <i>Регіональний розвиток сучасної України: нові виклики і пріоритети</i>	11
	
SOLYMOS KAROLINA – CSOMA ZOLTÁN: <i>A Kárpátaljai-alföld talajai felvehető cink tartalmának meghatározása és az ellátottság megítélése nemzetközi összehasonlításban</i>	17
	
BARANYI, ARANKA – CSERNÁK, JÓZSEF – TÓTH, ESZTER: <i>Results of the Survey on Studying Finance Basics</i>	27
	
SÁNDOR ISTVÁN: <i>Innovatív technológiák alkalmazása a szövegelemzésben</i>	39
ROMÁN ERIKA – KUCSINKA KATALIN: <i>Nem csak versenyre</i>	47
	
AGG, ZOLTÁN: <i>How „wised up” are we in matters of climate change?</i>	53
BARABÁSNÉ KÁRPÁTI DÓRA: <i>Kompetenciák szerepe, mérési lehetőségek az oktatásban és a munkaerőpiacon</i>	61
BARANYI ARANKA – JURKÓ GYULA: <i>A magyarországi kis- és középvállalkozások idegen forrásból történő finanszírozási gyakorlata</i>	69
BELOVECZ MÁRIA – HALMOSI TÍMEA – IPACSNÉ GEDEI BEÁTA – VAJNA ISTVÁNNÉ TANGL ANITA: <i>Bankértékelés CAMELS-módszerrel</i>	83
BENCSIK ANDREA – MACHOVÁ RENÁTA – ZSIGMOND TIBOR: <i>Interim menedzsment, mint a tudásátadás eszköze</i>	95
BUDAI ELEONÓRA: <i>A számviteli rendszer az elmúlt 50 év tükrében</i>	105
CSÁKI-DARABOS RITA: <i>Teljesítménymérés lehetőségei az e-kereskedelemben</i>	117
DENICH ERVIN: <i>A hagyományos kockázatkezeléstől a vállalati kockázatkezelésig</i>	129
EGRI IMRE: <i>A tőzsde lehetőségei és hatása a gazdasági fejlődésre (néhány gondolat a 4.0 perspektívájában)</i>	141
FÁSI CSABA: <i>Hogyan teljesít Magyarország a digitalizáció terén? Elemzés a rangsorok és a stratégia szemüvegén keresztül</i>	153
FEHÉR HELGA – MOLNÁRNÉ BARNA KATALIN: <i>Útban az ügyfélközpontú adóhatóság felé</i>	163

FEJES NORBERT: <i>Kárpátalja gazdasági helyzetének és külgazdasági tevékenységének értékelése a XXI. században</i>	177
GYURCSIK, PETRONELLA – TÓTH, RÓBERT: <i>Impact of the financial strategy and the capital structure on the financial performance and competitiveness of SMEs</i>	203
HEGEDŰS, MIHÁLY – NEDELKA, ERZSÉBET: <i>The impact of digitalization and Industry 4.0 on the audit</i>	211
KEREZSI DÓRA – ERDEY LÁSZLÓ – DÉKÁN TAMÁSNÉ ORBÁN ILDIKÓ: <i>A kiegészítő melléklet eredménykimutatáshoz kapcsolódó részének elemzése magyarországi sportvállalkozások körében</i>	221
KISS ÁGOTA – DÉKÁN TAMÁSNÉ ORBÁN ILDIKÓ: <i>A szabályozott ingatlanbefektetési társasági státusz IFRS szerinti értékelési és adózási előírásainak szabályozása Magyarországon</i>	231
KÓMÍVES PÉTER MIKLÓS: <i>A felsőoktatás nemzetköziesedésének két dimenziója</i>	239
KOZMA, DOROTTYA EDINA: <i>Strategies for Sustainable Development - Exploring the similarities and differences between the European Union and the Visegrad Four</i>	249
LAKATOS VILMOS: <i>Controlling a vállalkozások döntéshozatali folyamataiban – elemzés vállalati esetek alapján</i>	263
MALATYINSZKI, SZILÁRD: <i>The effect and development of dual higher education in disadvantaged areas</i>	273
MOLNÁRNÉ BARNA KATALIN – FEHÉR HELGA: <i>A társasági adó és a gazdasági versenyképesség területi összefüggései</i>	279
NAGY ADRIÁN SZILÁRD – TÓTH SZABOLCS: <i>Helyi közösségi közlekedési szövetségek és szolgáltatói modellek Európában</i>	291
NAGY, ZSUZSANNA: <i>The effect of agricultural subsidies on efficiency and productivity of farms: a literature review</i>	299
ÖLVEDI TÍMEA – MIKLÓS GÁBOR: <i>Az európai egységes valuta bevezetése Romániában és Magyarországon</i>	307
PATAKI GÁBOR: <i>Vállalkozói karaktervizsgálat Kárpátalja határ menti térségében</i>	321
PATYI BALÁZS – PATAKI LÁSZLÓ – ILLÉS BÁLINT CSABA: <i>A pénzügyi diagnosztika jelentősége az újonnan alapított vállalkozások életében</i>	331
TÖKÉS TIBOR – MÁRKUS ÁDÁM – GÁLL JÓZSEF MIHÁLY – ERDEY LÁSZLÓ: <i>A 2016-os regionális reform Franciaországban</i>	339
TŐZSÉR ANETT: <i>A székelyföldi és a felvidéki turisztikai szervezeti rendszer vizsgálata</i>	347
VAJNA ISTVÁNNÉ TANGL ANITA – HALMOSI TÍMEA – SUHAJDA ÁDÁM – VAJNA ISTVÁN – BELOVECZ MÁRIA: <i>A számvitel múltja és jövője</i>	359
VARGA JÓZSEF – CSEH BALÁZS: <i>A negyedik ipari forradalom várható hatásai a felszabaduló emberi munkaerőre</i>	371
Когут Юлія – Ковач-Румп Генетта: <i>Міжбюджетні відносини Державного та місцевих бюджетів України</i>	381
Лалакулич Марія: <i>Фінансове забезпечення вищої освіти в умовах активізації міграційних процесів</i>	389
Семанюк Віта: <i>Філософські, соціологічні та психологічні проблеми обліку</i>	397
ESEMÉNYNAPTÁR	409

HOGYAN TELJESÍT MAGYARORSZÁG A DIGITALIZÁCIÓ TERÉN? ELEMZÉS A RANGSOROK ÉS A STRATÉGIA SZEMÜVEGÉN KERESZTÜL*

FÁSI CSABA

PhD-hallgató, Nemzeti Közszolgálati Egyetem,
Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar,
Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola
e-mail: fasi.csaba@uni-nke.hu

A digitalizáció egyre nagyobb szerepet játszik életünkben, ez ma már megkérdőjelezhetetlen. A tanulmány két aspektust vizsgál meg: a digitalizáció témakörét, és annak a közigazgatással való összefüggését. A tanulmány első részében digitalizációval foglalkozó hazai és nemzetközi rangsorokat mutat be. Ilyenek a DESI, az IMD és a Jó Állam Jelentés vonatkozó mérései, rangsorai. Az egyes években elért helyezések és az államok számára megfogalmazott javaslatok egyfajta betekintést nyújtanak az egyes tagállamok digitalizációs helyzetéről, fejlődéséről, ugyanakkor árnyalja a képet a mutató néhány hiányossága, melyre a tanulmány is rámutat. A tanulmány második részében a „magyar válasz” kerül bemutatásra a digitalizáció adta kihívásokra: ez a Digitális Jólét Program 2.0 és annak 2015–2016-os előzménye. E stratégia több komponensből áll, melyek bemutatása után a digitális állam és digitális kompetenciákkal megfogalmazott célkitűzésekre helyezem a hangsúlyt. A tanulmány tehát képet ad a nemzetközi és hazai mutatók szerinti magyar digitális helyzetről, valamint a stratégia által adandó válaszokat is számba veszi.

Kulcsszavak: digitalizáció, közigazgatás, kompetencia, nemzetközi rangsorok, Digitális Jólét Program

ABSTRACT

Діджиталізація безперечно відіграє дедалі важливішу роль у нашому житті. У дослідженні розглядаються два аспекти діджиталізації та її зв'язок із державним управлінням. З одного боку, представлено національні та міжнародні рейтинги з питань діджиталізації. Сюди належать вимірювання та рейтинги DESI, IMD та Звіт Добра держава. Складений щорічний рейтинг та рекомендації, що надаються державам, дають уявлення про стан діджиталізації в тій чи іншій країні та їх розвиток. У другій частині дослідження представлена „угорська відповідь” на виклики діджиталізації: Програма цифрового благополуччя 2.0 та її попередня версія на 2015–2016 роки. Ця стратегія складається з декількох компонентів, після яких зупинимось на цілях цифрової держави та цифрових компетенцій. Таким чином, дослідження дає огляд стану діджиталізації Угорщини за міжнародними та національними показниками, враховуючи стратегічні відповіді.

Ключові слова: діджиталізація, державне управління, компетентності, міжнародні рейтинги, Програма цифрового добробуту

* A kutatás és a tanulmány az Emberi Erőforrások Minisztériuma ÚNKP-18-3-IV-NKE-6 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának támogatásával készült.

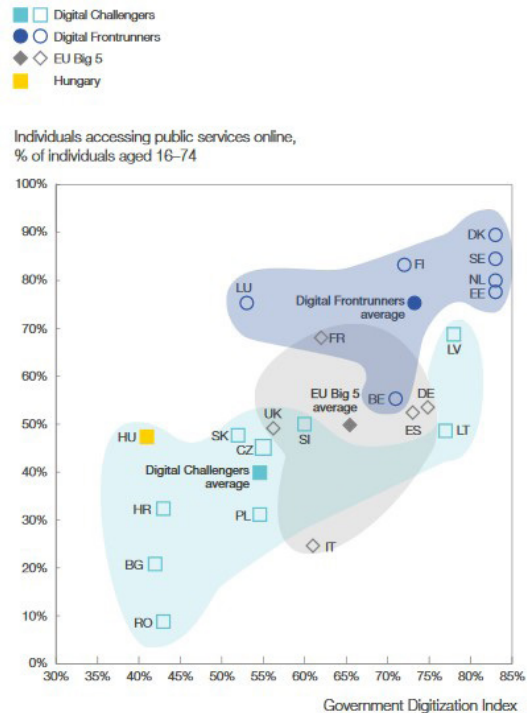
BEVEZETÉS

A digitalizáció számos lehetőséget tartogat magában: növeli a hatékonyságot, minőségi előrelépést jelent a munkakörökben – az eddigi „gépies” feladatok egyre inkább automatizálttá válnak, melyeket mesterséges intelligenciával vérteneznek fel. A döntéshozatalt támogatja a Big Data-ban rejlő lehetőségek: az eddig is rendelkezésre álló, de „szunnyadó” adatok felismerése, rendszerezése és elemzése, valamint egy-egy adott döntésnél való felhasználása több szinten is hatékonyságot növel, melyek közül csak egyik a költségmegtakarítás jelensége. Ez által a magánszféra és az államok olcsóbb működést érhetnek el, valamint kényelmesebbé tehetik ügyfeleik, állampolgáraik életét. Állami oldalról elég az elektronikus adóbevallásra gondolni, mely során az állami hatóság összegyűjti az eddigi is rendelkezésre álló adatokat és elkészíti többek között a magánszemélyek bevallását, melyet elég jóváhagyni elektronikus úton, valamint a felmerülő adó is megfizethető kényelmesen, online, akár egy hitelkártya segítségével.

A McKinsey (McKinsey 2018) által 2018-ban kiadott jelentés elemezte Magyarország helyzetét a digitalizáció szempontjából, régiós kontextusba helyezve a hazai viszonyokat. Ennek alapján kimondható, hogy Magyarország a Közép- és Kelet-Európában található 10 „Digitális Kihívó” egyike. A jelentés kiemeli, melyre a későbbiekben is rámutatott, hogy az egyének online közszolgáltatások elérési aránya átlag feletti (50% körüli), a kormány digitális indexe az EU országaihoz képest igen alacsony, 40% körüli, melyet az alábbi ábra is alátámaszt (McKinsey 2018). Ahogy Csath (2018) is rámutat, Magyarország digitalizációs felkészültsége kapcsán, az EU átlagához képest leginkább a tudás, a digitális technológiák elterjedtsége és a digitális közszolgáltatások területén EU átlag alatti a teljesítményünk.

1. ábra. Magyarország digitalizációs indexe

E-GOVERNMENT PENETRATION AND UPTAKE



Forrás: McKinsey 2018:24.

A következőkben a magyarországi digitalizációs stratégiák, valamint egy-egy európai és magyar rangsor kerül bemutatásra. Érdekes megvizsgálni, hogy mit tartalmaztak a stratégiai dokumentumok. A McKinsey egy másik elemzése azok között az államtól elvárt tevékenységek között azonosította a világos digitális stratégia és célrendszer kialakítását, melyek hozzájárulnak a közszféra digitális átalakításához (McKinsey 2017). A stratégiák vizsgálatával párhuzamosan évről évre nyomon kell követni, hogy hogyan változott Magyarország helyzete az európai digitális versenyképességi rangsorban.

DIGITAL ECONOMY AND SOCIETY INDEX (DESI)

A DESI („digitális gazdaság és társadalom index”) az Európai Unió által létrehozott index, mely 5 dimenzióból épül fel:

1. Összekapcsoltság,

2. Humán tőke/Digitális képességek,
3. Internethasználat,
4. A digitális technológiák integráltsága,
5. Digitális közszolgáltatások (DESI 2018).

A következőkben a Magyarországot érintő DESI által készített országprofil, valamint az Európa digitális fejlődéséről szóló, Magyarországot bemutató jelentést alapul véve azok képet a digitális közszolgáltatások dimenzióról.

1. táblázat. Magyarország helyezései (EU28)

	DESI-index	Digitális közszolgáltatások dimenzió
2014	22	22
2015	20 ¹² (21) ²³	26
2016	20	25 (24) ³⁴
2017	21 (22) ⁴	27 (28) ⁵
2018	23	27

Forrás: Digital Economy and Society Index (DESI) alapján saját szerkesztés

Ahogy látható, a DESI index 2015-ös és 2017-es helyezései az azt követő évben felülvizsgálatra került – egy-egy helyet rontottak a bázisévben megítélt helyezésein, míg a digitális közszolgáltatások dimenzióban erre 2017-ben került sor, míg 2016-ban egy helyet javítottak a helyezésein.

A 2010-es évek közepe óta országprofittal jelentkező DESI a digitális közszolgáltatások dimenzióban az alábbi területeket vizsgálta:¹

- e-kormányzati szolgáltatások felhasználói,
- űrlapok automatikus kitöltése,
- teljes körű online ügyintézés,
- nyílt adatok,²
- betegadatok cseréje és e-recept.³

Hazánkban 2015-ben a legrosszabb helyezés a teljes körű online ügyintézés területén volt

tapasztalható (az Unióban az utolsó helyen álltunk), míg a középmezőnyben az e-kormányzati szolgáltatások felhasználói területen végeztük (16. hely) (DESI 2015).

2016-ban is már a legnagyobb kihívásként azonosította a digitális közszolgáltatások területét (DESI 2016). Ugyanakkor azt elismerték, hogy Magyarország az átlagnál jobban fejlődik a digitális közszolgáltatások (online közszolgáltatások) esetében. Ennek alapján a felzárkózó országokhoz sorolták hazánkat a digitális közszolgáltatások terén. Ebben az évben, 2016-ban került bevezetésre az új e-személyi igazolvány is (EDPR 2016).

2017-ben a DESI index az alábbi tömörséggel jellemezte hazánkat: „A közszolgáltatások elektronikus nyújtásának kisebb mértékű fejlesztései ellenére Magyarország a 27. helyet foglalja el a listán, és minden tekintetben az uniós átlag alatt szerepel” (DESI 2017). Ebben az évben már nem szerepelt a betegadatok cseréje és e-recept az indikátorok között. Az Európa digitális fejlődéséről szóló jelentés (EDPR 2017) digitális közszolgáltatásokat érintő szöveges értékelésében az alábbiak szerint jellemzik Magyarországot: nagy kihívás az űrlapok automatikus kitöltése, de ebben és az e-kormányzati szolgáltatások felhasználói számának növelése, valamint a teljes körű online ügyintézés érdekében Magyarország számos pozitív lépést tett az értékelés szerint.

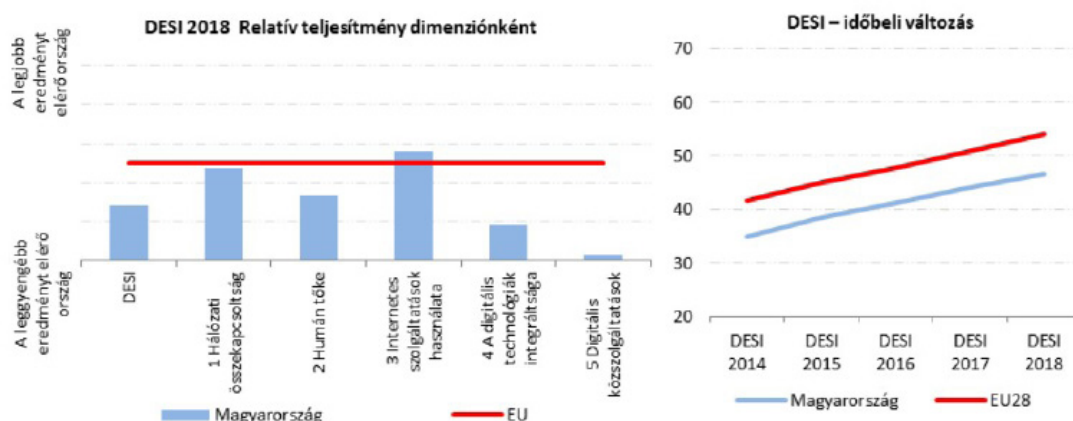
A 2018-as Magyarországra vonatkozó DESI-index alapján látható, hogy a digitális közszolgáltatások terület esetében jócskán elmaradunk az EU átlagától. A jelentés megállapítása alapján „Magyarországon a digitális közszolgáltatások továbbra is a digitális gazdaság és társadalom legnagyobb kihívást jelentő területei közé tartoznak” (DESI 2018).

¹ Később kiegészült a „vállalkozásoknak nyújtott digitális közszolgáltatások” területtel.

² Később „nyílt hozzáférésű adatok”.

³ Később „e-egészségügyi szolgáltatások”.

2. ábra. Magyarország és az Európai Unió



Forrás: DESI 2018

Azonban meg kell említeni, hogy Magyarország a fejlődés újtára lépett. Fontos további szempont, melyre a DESI is kitér, hogy számos fejlesztés 2018 januárjában indult (SZÜF, Cégkapu), melynek figyelembevételére a következő rangsor megállapításakor kerül sor.

3. ábra. Digitális közszolgáltatások Magyarországon

	Magyarország				EU
	DESI 2018 érték	DESI 2018 helyezés	DESI 2017 érték	DESI 2017 helyezés	DESI 2018 érték
5a1. e-kormányzati szolgáltatások felhasználói⁵	45 %	24	38 %	26	58 %
az űrlapokat benyújtó internetfelhasználók aránya	2017	↑	2016		2017
5a2. Űrlapok automatikus kitöltése	28	23	23	23	53
Eredmény (0 és 100 között)	2017	↑	2016		2017
5a3. Teljes körű online ügyintézés	75	25	63	25	84
Eredmény (0 és 100 között)	2017	↑	2016		2017
5a4. Vállalkozásoknak nyújtott digitális közszolgáltatások	73	24	68	23	83
Eredmény (0 és 100 között), beleértve a hazai és határokon átnyúló szolgáltatásokat	2017	↑	2016		2017
5a5. Nyílt hozzáférésű adatok	48 %	26	43 %	23	73 %
A maximális eredmény %-a	2017	↑	2016		2017
5b1. e-egészségügyi szolgáltatások	7 %	26	n.a.		18 %
Magánszemélyek arányában	2017				

Forrás: DESI 2018

RÖVID HAZAI KITEKINTÉS – A JÓ ÁLLAM JELENTÉS

A Jó Állam Jelentés a Nemzeti Közszerzői Egyetem különböző területeken (például versenyképesség, biztonság, hatékony közigazgatás) végzett kutatásainak eredményeit szintetizáló jelentése, mely 2015 óta értékeli a kormányzati teljesítményt. A 2018-as jelentés H.1.1. indikátora szerint a fejlettebb e-közigazgatási szolgáltatások lakossági igénybevétele Magyarorszá-

gon (37%) először haladta meg az EU-átlagot (35%) (Kaiser 2018). Míg ha az online ügyintézés vizsgálgjuk (H.1.4. indikátor), akkor azt látjuk, hogy az Ügyfélkapu belépések és ott feltöltött dokumentumok száma jelentősebben nem változott 2016-ról 2017-re, a regisztrációk száma azonban 2,5 millióról 3,2 millióra emelkedett. Fontos megjegyezni, hogy 2015-ről 2016-ra közel 60%-kal emelkedett az Ügyfélkapu belépések darabszáma. Véleményem szerint ez a két adat (belépések és regisztrációk számának növekedése) arra enged következtetni, hogy az állampolgárok valószínűleg az eSZJA-bevallás (és annak elfogadása) miatt regisztrálnak az Ügyfélkapura, oda emiatt lépnek be, azonban kevésbé használják ki a rendszer további funkcióit (Kaiser 2018).

AZ ELSŐ LÉPÉSEK – STRATÉGIÁKKAL A DIGITÁLIS ÁLLAM FELÉ

Magyarország Kormánya 2014 végén, a társadalom részéről tapasztalható nyomás, valamint digitalizációban rejlő lehetőségek felismerésekképpen nemzeti konzultációt⁴ indított. Ennek alapján 2015 végén az alábbi javaslatok születtek (Kormany.hu 2015): az internetelérést biztosító szolgáltatások díjának csökkentése (adócsökkentés, kedvezmény biztosítása révén), a digitális infrastruktúra (mind a fizikai, mind az online⁵) fejlesztése, különböző digitális stratégiák elkészítése (digitális oktatási stratégia, digitális gyermekvédelmi stratégia), a magyar start up befektetők adókedvezményben való részesítése, közös európai fellépés a globális internetes vállalkozások

⁴ A nemzeti konzultációk során a Kormány bizonyos kérdésekben kikéri az állampolgárok véleményét postai vagy elektronikus úton.

⁵ „Újuljon meg és váljon az elektronikus közigazgatási szolgáltatások központi portáljává a magyarorszag.hu honlap”. „Jöjjön létre egy folyamatosan (7/24) elérhető ügyfélszolgálat, amelynek segítségével minden polgár szakértő segítséget kaphat az online ügyintézéshez” (Kormany.hu 2015).

adóelkerülő gyakorlatainak megszüntetése érdekében. A Kormány az internetről és a digitális fejlesztésekről szóló nemzeti konzultáció (InternetKon) eredményei alapján a Kormány által végrehajtandó Digitális Jólét Programjáról szóló 2012/2015. (XII. 29.) korm. határozatban döntött a fentiekről. A következőkben a digitális ökoszisztéma egy ágára, a digitális államra kívánok fókuszálni.

ÉPÍTSÜNK DIGITÁLIS ÁLLAMOT!

A szerző korábbi publikációjában (Fási 2018) már érintette a stratégiák vonatkozását a digitalizáció terén. A tanulmány e része célul tűzte ki, hogy mélyebb, komplexebb összefüggéseket tárjon fel, valamint részletesebben kerüljenek bemutatásra a digitális állam eléréséhez vezető stratégiai dokumentumok.

A NEMZETI INFOKOMMUNIKÁCIÓS STRATÉGIA 2014–2020

A Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014–2020 (NIS) dokumentum elkészítésének jogi felhatalmazását a 1121/2013. (III. 11.) korm. határozata (a 2014–2020 közötti európai uniós fejlesztési források felhasználásának előfeltételeiként meghatározott ex ante kondicionalitások teljesítésével összefüggő feladatokról) adta. A dokumentum saját bevallása szerint szakítani kíván azzal, hogy információs társadalom egyes területeire fragmentáltan készüljön stratégia. A NIS digitális ökoszisztémában gondolkodik, melynek része a digitális állam is. A digitális állam alatt a stratégia az alábbiérti: „a kormányzat működését támogató belső IT, a lakossági és vállalkozói célcsoportnak szóló elektronikus közigazgatási szolgáltatások, illetve az állami érdekkörbe tartozó egyéb elektronikus (pl. egészségügyi, oktatási, könyvtári, kulturális örökséghez kapcsolódó vagy az állami adat- és információs vagyont megosztását célzó) szolgáltatások, valamint e szolgáltatások biz-

tonsági háttérének biztosítása” (NIS 2014). A digitális államba a kormányzati IT, az e-közigazgatás, valamint az e-közszolgáltatások tartoznak.

Helyzetértékelés

A stratégiában igyekszem az állammal kapcsolatos adatokra, elképzelésekre összpontosítani. Ennek tükrében elmondható, hogy a dokumentum értékelése alapján a kormányzati hálózatok alpinfrastruktúrája 2011-re kiépült, majd fokozatosan fejlesztették azt: 2011-ben 2000 végpont, 2013-ban 4.500 végpont. A kormányzat működését támogató belső informatikai infrastruktúra 2005 óta 100%-nak tekinthető a stratégia szerint. Itt jegyezném meg, hogy itt a feladat ennek a szinten tartása, valamint a folyamatos fejlesztések megvalósítása. A stratégia készítésekor még frissnek számító eGovernment Benchmark 2012 megállapítása szerint Magyarországon a szolgáltatásokkal kapcsolatos elvárások, valamint a lakosság „átszoktatása” az e-közigazgatásra (mely alapján a „Hatékony Kormányzat Indexet” számolják) az uniós átlag alatt volt. Az e-közigazgatási szolgáltatások kínálata az EU-s átlagnak megfelel, kereslete uniós átlag feletti, de ez a jogszabályi előírásokból fakad. Az elektronikus közszolgáltatások 77%-a volt elérhető teljesen online módon a lakosság számára 2010-ben. A vállalkozások számára volt kisebb az elérés (50%). A kormányzat ezt felismerte, majd később számukra is fejlesztette az online szolgáltatásokat. A dokumentum megállapítása szerint az adatokban nincs nagy lemaradás az EU-s átlaghoz, ha azt vizsgáljuk, hogy a megkérdezettek elmúlt 12 hónapban használtak-e egy e-kormányzati szolgáltatást. Az infrastrukturális ellátottság a köznevelési intézményekben fejlesztendőként, a felsőoktatási intézményekben megfelelőként volt értékelve.

SWOT-analízis

A DESI-index digitális közszolgáltatások esetében (egészségügy, teljes körű online ügyin-

tézés, e-kormányzati szolgáltatások felhasználása) fejlesztendőként kerültek azonosításra bizonyos területek, melyeket már a NIS-ben is megfogalmazott a SWOT-analízisében a gyengeségek között:

- „a teljesen online lakossági szolgáltatások magas arányát elsősorban az elektronikus adóbevallás lehetősége magyarázza,
- a teljesen online vállalati e-közszolgáltatások aránya tekintetében Magyarország az uniós összehasonlítás utolsó helyén van,
- uniós átlag alatti az e-közigazgatási szolgáltatások lakossági használata,
- az egészségügyi ellátórendszer működési folyamatai újjászervezésre szorulnak,
- hiányos az ügyviteli folyamatok IT támogatása” (NIS 2014).

Az e-kormányzati szolgáltatások felhasználásához kapcsolódó lehetőség a NIS szerint, hogy „pozitív összefüggés van az internet-használat gyakorisága és az e-közigazgatási szolgáltatások igénybevételek intenzitása között, tehát a használat növekedésével várhatóan az e-közigazgatási szolgáltatások iránti igény is növekszik” (NIS 2014).

Veszélyként megfogalmazódott, hogy

- „Magyarország esetében különösen nagy azoknak a «nem hívőknek» az aránya, akik nem használtak és a jövőben sem terveznek állami szolgáltatásokat igénybe venni,
- alacsony az e-kormányzati szolgáltatásokhoz kötődő felhasználói elégedettség, ami az ezen szolgáltatásoktól való jövőbeni távolmaradáshoz is hozzájárulhat,
- az egészségügyi ellátórendszer reformja csorbát szenved” (NIS 2014).

Észrevehető, hogy ezek a DESI egy-egy területéhez kapcsolódnak. 2018-ra azonban

elmondható, hogy javult e-kormányzati szolgáltatások felhasználás mutatója.

Érdeemes kiemelni, hogy a digitális állam erőssége a nemzetközi mértékben is jelentős állami adatvagyon, mely az űrlapok automatikus kitöltésében segíthet, valamint a mesterséges intelligencia területén jelentős előnyt jelenthet Magyarországnak. Szertics Gergely, az MI Koalíció szakmai vezetője véleménye szerint Magyarország az adatvagyon/adatgyűjtés körében emelkedhet ki a többi ország közül, ennek érdekében hosszú távon adatpolitikát kell alkotni, új adatokat kell strukturáltan gyűjteni, „rövid távon a meglévő adatokat kell összegyűjteni és rendszerezni valamint adatfelhasználási modelleket kell kialakítani” (Nagy 2019).

Célkitűzés és a siker záloga

A digitális állammal kapcsolatos stratégiai célkitűzés „a kormányzat, a közigazgatás és a közszolgáltatások működését stabil és biztonságos informatikai háttér támogassa, amely lehetővé teszi a közigazgatás belső folyamatainak, illetve a lakosságot és vállalkozásokat célzó közigazgatási szolgáltatásoknak a nagyarányú elektronizálását, továbbá az állami érdekkörbe tartozó információk és tartalmak széles körű digitalizációját és nyilvános hozzáférhetővé tételét” (NIS 2014). Egyúttal kiemelt cél a stabil és biztonságos informatikai háttér biztosítása, valamint az e-közigazgatás fejlesztése. Ezt azzal magyarázták, hogy ezáltal elérhető „a közigazgatás hatékony és olcsó működtetése, az adminisztratív folyamatok egyszerűsítése, a lakosság és a vállalkozások bürokratikus terheinek csökkentése” (NIS 2014). Továbbá az átláthatóság miatt növekedik a bizalom, emelkedik a szolgáltatások minősége, javul az ország versenyképessége és az életminőség. Konkrét célokként az alábbiakat tűzték ki:

- „Jöjjön létre és üzembiztosan működjön a stabil és biztonságos kormányzati IT-hátér.

- Folytatódjék az elektronikus közigazgatás fejlesztése, váljon teljessé (ahol az gazdaságos) az online elérhető szolgáltatások köre.
- Kapjon az eddiginél nagyobb hangsúlyt az elektronikus közszolgáltatások fejlesztése” (NIS 2014).

4. ábra. A NIS szerint az e-közigazgatás sikertényezői az alábbiak



Forrás: NIS 101.

DIGITÁLIS JÓLÉT PROGRAM (DJP)

Magyarország – felismerve a digitális átállás jelentőségét – elindította a Digitális Jólét Programot (DJP), amely egy komplex megközelítés a Digitális Magyarország⁶ ideájának elérése érdekében (Fási 2018). A Digitális Jólét Programnak, mint fentebb láthattuk, közel fél évtizedes története van. Ennek során az alapok kerültek lerakásra. Elkészült számos stratégiai tanulmány, valamint számos, Magyarország digitális fejlettségét javító intézkedés született, és ami a legfonto-

⁶ A Digitális Magyarország célja a digitális állam megvalósítása, olcsóbbá és hatékonyabbá tétele, a minőségi e-közszolgáltatások szélesítése által a szolgáltató állam erősítése, a digitális kompetenciák fejlesztése, az állam által nyújtott szolgáltatások fejlődése, valamint az ország versenyképességének növelése a digitális szolgáltatások, valamint a digitális készségek terjedésének elősegítése által („A versenyképesség kulcsa a digitalizáció” – Interjú Csepreghy Nándorral 2017).

sabb, szervezett formában, intézményesülten foglalkoznak a digitalizáció egyes kérdéseivel, fejlesztésének lehetőségeivel.

5. ábra. *Digitális Stratégiák Magyarországon (2019. május 15.)*



Forrás: [https://digitalisjoletprogram.hu/hu/rolunk alapján saját szerkesztés](https://digitalisjoletprogram.hu/hu/rolunk_alapjan_sajat_szerkesztés)

DIGITÁLIS JÓLÉT PROGRAM 2.0 (DJP 2.0)

A 2017 közepén elfogadott stratégia, „a DJP 2.0 a digitális előnyszerzés stratégiája, hiszen a magyar gazdaság, az állami működés és a magyar társadalom digitális fejlesztésének szinte valamennyi területén megfogalmaz digitalizációt támogató programokat”. (DJP) A DJP 2.0. számos kérdésben megfogalmaz feladatokat: szó esik így a digitális infrastruktúráról, digitális kompetenciákról, digitális gazdaságról, a digitális államról, valamint különféle horizontális témákról. E tanulmány keretei csak a digitális állam témakörét, azon belül is csak a digitális közigazgatás témáját engedik feldolgozni.

A DJP 2.0 helyzetértékelése alapján „jelenlegi digitális közigazgatási fejlesztések fókuszában jellemzően a folyamatok hatékonyabbá tétele, leegyszerűsítése és az ezeket kiszolgáló technikai fejlesztések, szoftver és hardver eszközök állnak. A projekteknél két szereplő szempontjai nélkülözhetetlenek: a polgároké, aki-

kért a közigazgatási rendszer működik, és a hivatali dolgozóké, akiknek használniuk kell a fejlesztéseket” (DJP 2.0). Szükségesnek tartja egy olyan tudásbázis, és fejlesztési központ kialakítását, ami a fejlesztéseket összefogja, az irányokat megszabja. Emellett felvilágosító, tudatosító kampányt javasolt indítani az elektronikus szolgáltatások ismertebbé tételére is (DJP 2.0).

Külön ki kell emelni, hogy a DJP 2.0 túllép a NIS-en, mely célként az alábbi jelölte meg: A digitális állammal kapcsolatos stratégiai célkitűzés „a kormányzat, a közigazgatás és a közszolgáltatások működését stabil és biztonságos informatikai háttér támogassa” (NIS 2014). „A DJP2.0 kiindulási pontja, hogy a közigazgatás digitalizálása nem egy informatikai projekt, hanem egy társadalmi program, ezért az alábbi intézkedéseket javasolja:

- digitális közigazgatás-fejlesztési és felügyeleti intézményrendszer létrehozatala,
- digitális közigazgatási egységes referenciakeret kidolgozása a digitális kompetencia széles körű elterjesztése érdekében,
- digitális közigazgatási képzési köznevelési és felnőttképzési program kidolgozása és elindítása,
- szolgáltatásként igénybe vehető alkalmazások (Application Platform as a Service) kialakításának vizsgálata és kifejlesztése a 1238/2017. (IV. 28.) Korm. határozattal összhangban” (DJP 2.0).

A DJP 2.0 digitális állammal kapcsolatos fejlesztési céljai között többek között szerepel a digitális közigazgatás-kutatás és fejlesztés, valamint a felügyelt, egységes és integrált intézményrendszer megeremtése; a digitális közigazgatási szolgáltatások országos ismertségének növelése, a digitális ügyintézési kompetencia fejlesztése felnőttképzés keretein belül, a nyílt hozzáférésű rendszerek közigazgatásban való elterjesztése (DJP 2.0; Fási 2018).

ÖSSZEFOGLALÁS

Magyarországon a 2010-es évek közepén került a figyelem középpontjába a tudatos digitális fejlesztés, ekkortól digitális ökoszisztémában gondolkodnak, komplex fejlesztéseket kívánnak végrehajtani. Egyik ezek közül a digitális állam kiépítése, mellyel mind a NIS, mind a DJP 2.0 foglalkozik. A DJP 2.0 kiindulási pontja, hogy a közigazgatás digitalizálása nem egy informatikai projekt, hanem egy társadalmi program. A DJP keretein belül

számos, rendszert alkotó stratégia született a digitalizáció jegyében. A stratégiák tartalmán túl érdemes megvizsgálni, hogy évről évre hogyan változott Magyarország helyzete az európai digitális versenyképességi rangsorban. A DESI index elemzése évről évre azonosítja azokat a területeket, ahol Magyarországnak fejlődnie szükséges a digitális közszolgáltatások terén. Elmondható azonban, hogy a folyamatos fejlesztések ellenére hazánk e területen a rangsorokban hátra kerül a digitális közszolgáltatások tekintetében.

IRODALOMJEGYZÉK

1. „A versenyképesség kulcsa a digitalizáció” – Interjú Csepreghy Nándorral. *Infotér*, 2017. október 6. Forrás: <http://infoter.eu/cikk/csepreghy-a-versenykepesség-kulcsa-a-digitalizacio> (Letöltve: 2019.05.15.)
2. CSATH MAGDOLNA (2018): Tudás- és innovációalapú versenyképesség. A költségvetési bevételek növelésének lehetőségei a digitalizáció és robotizáció korában. *Pénzügyi Szemle*, 1, 65–79.
3. Digital Economy and Society Index (2016): <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/hungary> (Download: 2019.05.15.)
4. Digital Economy and Society Index (2017): <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/hungary> (Download: 2019.05.15.)
5. Digital Economy and Society Index (2018): <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/hungary> (Download: 2019.05.15.)
6. Digitális Jólét Program (DJP): <https://digitalisjoletprogram.hu/hu/rolunk> (Letöltve: 2019.05.15.)
7. Digitális Jólét Program 2.0 (2017): www.kormany.hu/download/6/6d/21000/DJP20%20Strat%C3%A9giai%20Tanulm%C3%A1ny.pdf (Letöltve: 2019.05.15.)
8. *Digitizing the state: Five tasks for national governments*. McKinsey & Company (2017). Source: <https://www.mckinsey.com/industries/public-sector/our-insights/digitizing-the-state-five-tasks-for-national-governments> (Download: 2019.05.15.)
9. *Európa digitális fejlődéséről szóló jelentés (EDPR) 2017 – Országprofil Magyarországról* (2017). Forrás: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/hungary> (Letöltve: 2019.05.15.)
10. FÁSI CSABA (2018): Gondolatok a digitalizáció hazai helyzetéről. In Méhes Tamás – Téglási András (szerk.): *A jövő közigazgatás-tudománya*. Dialóg Campus Kiadó, Budapest
11. *Jelentés Európa digitális fejlődéséről (EDPR) 2016*. Forrás: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/hungary> (Letöltve: 2019.05.15.)
12. KAISER TAMÁS (szerk., 2018): *Jó Állam Jelentés 2018*. Budapest, Dialóg Campus Kiadó. Forrás: <https://joallamjelentes.uni-nke.hu/kiadvanyok/jo-allam-jelentes-2018/> (Letöltve: 2019.05.15.)
13. Kormany.hu (2015): Elkészült az InternetKon eredményeit megvalósító kormány-előterjesztés. Forrás: <https://www.kormany.hu/hu/miniszterelnoki-kabinetiroda/parlamenti-allamtitkar/hirek/elkeszult-az-internetkon-eredmenyeit-megvalosito-kormany-eloterjesztes> (Letöltve: 2019.05.15.)
14. NAGY NIKOLETTA (2019): *Adatnagyhatalom lehetne Magyarországból, ha akarná*. Forrás: <https://24.hu/tech/2019/04/07/magyarorszag-mesterseg-es-intelligencia-fejlodes-etika-adatbiztonsag/> (Letöltve: 2019.05.15.)
15. Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014–2020 (2014). Forrás: https://www.kormany.hu/download/a/f7/30000/NIS_v%C3%A9gleges.pdf (Letöltve: 2019.05.15.)
16. *The rise of Digital Challengers. How digitization can become the next growth engine for Central and Eastern Europe*. McKinsey & Company (2018). Forrás: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/europe/the-rise-of-digital-challengers-in-hungary> (Letöltve: 2019.05.15.)

Л 67 LIMES. Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II. 2019/Том VI. Редакційна колегія: Ільдико Орос (головний редактор), Вікторія Семйон, Габор Патакі, Мелінда Орбан та Олександр Добош (відповідальний редактор) [та ін.] – Берегове–Ужгород: ЗУІ ім. Ф.Ракоці II – ТОВ «РІК-У», 2019. – 420 с. (угорською, українською та англійською мовами)

ISSN 2411-4081

Науковий вісник «LIMES» засновано у 2014 році та видається за рішенням Вченої ради Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II. У науковому віснику публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II, а також дослідження українських та іноземних учених угорською, українською та англійською мовами. Цей том «LIMES» об'єднує праці з економіки, математики, інформатики, хімії, географії та суспільствознавства.

УДК 001.89(058)

Наукове періодичне видання

LIMES

Науковий вісник
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II

2019 р.
Том VI

**Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
Серія КВ №20762-10562Р від 08.05.2014 р.**

*Рекомендовано до друку Вченою радою Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II
(протокол № 7 від 20.12.2019 р.)*

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

Льдіко Орос, кандидат педагогічних наук (кафедра педагогіки та психології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР:

Мелінда Орбан та Олександр Добош (Видавничий відділ, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)
Вікторія Семйон, кандидат економічних наук та Габор Патакі (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Адальберт Бовді, доктор фізико-математичних наук, професор
(кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)
Адальберт Рац, доктор філософії з природничих наук, спеціальність «науки про землю: петрологія»
(кафедра історії та суспільних дисциплін, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Бейла Надь, кандидат біологічних наук, доцент (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)
Віра Протопопова, доктор біологічних наук, професор (кафедра біології та хімії, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Золтан-Шандор Варга, доктор біологічних наук, професор-емерит
(кафедра еволюційної зоології та біології людини, Дебреценський університет)

Йосип Молнар, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Лорант-Денеш Давід, габілітований доктор у галузі «регіональні науки», професор
(Інститут економіки та розвитку регіонів, Університет ім. Святого Іштвана)

Маргарета Кейс, кандидат історичних наук (кафедра філології, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Марія Ген, кандидат біологічних наук, габілітований доктор у галузі «науки про довкілля»
(кафедра ботаніки, Університет ім. Святого Іштвана)

Олександр Бергхауер, кандидат географічних наук (кафедра географії та туризму, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Роберт Бачо, доктор економічних наук (кафедра обліку і аудиту, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

Юрій Жигуц, доктор технічних наук, професор (кафедра математики та інформатики, ЗУІ ім. Ф. Ракоці II)

ВІДПОВІДАЛЬНИ ЗА ВИПУСК:

Василь Брензович, кандидат історичних наук (Благодійний фонд за ЗУІ)

ТЕХНІЧНЕ РЕДАГУВАННЯ: Олександр Добош

ВЕРСТКА: Вікторія Товтін

КОРЕКТУРА: Льдіко Гріца-Варцаба, Томаш Врабель, Олександр Кордонєць

ОБКЛАДИНКА: Ласло Веждед

УДК: Бібліотечно-інформаційний центр «Опаці Черє Янош» при ЗУІ ім. Ф. Ракоці II

За зміст опублікованих статей відповідальність несуть автори.

Друк наукового вісника здійснено за підтримки уряду Угорщини.

Засновник: Благодійний фонд Закарпатського угорського педагогічного інституту (від 2016 року Благодійний фонд За Закарпатський угорський інститут)

Видавництво: Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II (адреса: пл. Кошута 6, м. Берегове, 90 202. Електронна пошта: foiskola@kmf.uz.ua) *Статут «Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II» (Затверджено протоколом загальних зборів Благодійного фонду За ЗУІ, протокол №1 від 09.12.2019р., прийнято Загальними зборами ЗУІ ім. Ф.Ракоці II, протокол №2 від 11.11.2019р., зареєстровано Центром надання адміністративних послуг Берегівської міської ради, 12.12.2019р.)* та **ТОВ «РІК-У»** (адреса: вул. Гагаріна 36, м. Ужгород, 88 000. Електронна пошта: print@rik.com.ua) *Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції Серія ДК 5040 від 21 січня 2016 року*

Поліграфічні послуги: ТОВ «РІК-У»

Шрифти «Times New Roman» та «Minion pro».

Папір офсетний, щільністю 80 г/м². Ум. друк. арк. 48,8. Формат 60x84/8.

Замовл. № 313. Тираж 300.