

KÖZIGAZGATÁSI ÉS
INFOKOMMUNIKÁCIÓS JOGI
PHD TANULMÁNYOK

PHD STUDIES IN
ADMINISTRATIVE
AND ICT LAW

2024/I.

**KÖZIGAZGATÁSI ÉS INFOKOMMUNIKÁCIÓS JOGI
PHD TANULMÁNYOK**

PHD STUDIES IN ADMINISTRATIVE AND ICT LAW

2024. évi I. SZÁM
V. ÉVFOLYAM

HU – (e)ISSN: 2732-0731

Kiadó: Tudatosan a Környezetünkért Egyesület
Felelős kiadó: Dr. Hohmann Balázs, egyesületi elnök.

Főszerkesztő: Dr. Hohmann Balázs Ph.D.

A Szerkesztőbizottság tagjai:

Prof. dr. sc. Boris Bakota Ph.D. (Horvátország)
Dr. habil. Budai Balázs Benjámin Ph.D.
Dr. Czékmann Zsolt Ph.D.
Prof. Dr. Fábíán Adrián Ph.D.
doc. JUDr. Radomír Jakab, Ph.D. (Szlovákia)
JUDr. Pavel Loutocký, Ph.D., BA (Csehország)
Prof. Dr. Polyák Gábor Ph.D.
Dr. habil. Catalin-Silviu Sararu Ph.D. (Románia)
Dr. Szőke Gergely László Ph.D.
Dr. Szőcs Izabella (Románia)

Cím: Tudatosan a Környezetünkért Egyesület
7630 Pécs, Deák Ferenc u. 126.
tudatosanpecs@gmail.com

A folyóirat, valamint a benne szereplő valamennyi cikk szerzői jogilag védett, ezeknek a szerzői jogi törvény keretein kívül történő bármilyen felhasználása jogellenes és büntetendő. A megjelentetésre szánt kéziratokat kérjük a fenti e-mail címre eljuttatni. A tanulmányok lektorálás után publikálhatók. A publikáláshoz szükséges szerzői útmutató és a folyóirat keretében megjelent lapszámok megtalálhatóak a folyóirat honlapján.

ELŐSZÓ

Nincs is izgalmasabb, mint jövőbe tekinteni és arról elmélkedni, hogy világunk gyorsan változó tényezői miként alakítják majd azt, melyiknek milyen hatásai lesznek ránk, környezetünkre, társadalmunkra.

Jelen folyóiratszám is ennek jegyében készült el: szerzőink különböző témákban, de mind a jelen körülményeinek áttekintéséből vonnak le olyan megállapításokat és következtetéseket, amelyek befolyásolhatják a jövő jogalkotási és jogalkalmazási folyamatait.

E színes témák között találhatunk a közigazgatás megújításának lehetőségeivel, a napjainkra oly sok mindent átható adatvédelmi szakterület adatfogalmának átgondolásával, a média gyermekjogi szabályainak elemzésével, vagy épp az egészségügyi ellátórendszer digitalizációval kapcsolatos írást.

A Kiadó nevében ezúton is köszönöm Szerzőink igyekezetét, a Szerkesztőbizottság tagjainak és a lektoroknak a felkérések elfogadását és áldozatos munkájukat. Külön köszönet illeti a Dél-dunántúli Regionális Könyvtár és Tudásközpont munkatársait, akik oly sok tekintetben nyújtanak segítséget folyóiratunk megjelentetéséhez.

Jó szakmai „merítkezést” kívánok minden Olvasónak!

Dr. Hobmann Balázs
főszerkesztő

FOREWORD

There is nothing more exciting than looking into the future and reflecting on how the rapidly changing factors in our world will shape it, and what impact each will have on us, our environment and our society.

This issue of the journal has been prepared with this in mind: on a variety of topics, but all based on an overview of the present, our authors draw conclusions and conclusions that may influence future legislative and enforcement processes.

Among these colourful topics, there are articles on the possibilities for reforming public administration, on rethinking the definition of data protection, which is now so pervasive, on the analysis of the rules on children's rights in the media, and on the digitisation of healthcare.

I would like to take this opportunity to thank, on behalf of the Publisher, our authors for their efforts, the members of the Editorial Board and the reviewers for their acceptance of our invitation and their dedicated work. Special thanks are due to the staff of the South Transdanubian Regional Library and Knowledge Centre, who assist us in so many ways in the publication of our journal.

I wish all readers a good professional "immersion"!

Dr. Balázs Hohmann
Editor-in-Chief

KÖZIGAZGATÁSI ÉS INFOKOMMUNIKÁCIÓS JOGI
PHD TANULMÁNYOK
PHD STUDIES IN ADMINISTRATIVE AND ICT LAW

2024. évi I. SZÁM

V. ÉVFOLYAM

TARTALOM

Mael Baummar: Modernising Public Administration – Reimagining Public Administration for the Digital Age5-15. o.

Kollár Gergő: Az adathasznosítás adatfogalmának meghatározási lehetőségei.....16-36. o.

Ondreák Anita: A kommunikáció- és médiapolitika a gyermeki jogok védelmének tükrében
.....38-56. o.

Pákozdyiné Bócz Ildikó: Digitális közszolgáltatások, e-egészségügy Magyarországon – Az EESZT bevezetése és fejlesztései, az e-egészségügy digitális jövője57-73. o.

MODERNISING PUBLIC ADMINISTRATION: REIMAGINING PUBLIC ADMINISTRATION FOR THE DIGITAL AGE

Mael Baummar

PhD Student, University of Pécs, PTE Doctoral School of Law

Corresponding address: ammarmaen@icloud.com

DOI: [10.47272/KIKPhD.2024.1.1](https://doi.org/10.47272/KIKPhD.2024.1.1)

ABSTRACT

This article examines the imperative of digital transformation for modernising public administration in response to contemporary challenges and technological advancements. The discussion centres on the evolving conceptualisation of public administration and cites legislative initiatives highlighting the importance of citizen involvement as a crucial element of governance. This article uses academic perspectives to examine digital transformation as a strategic approach, focusing on process optimization, data-driven decision-making, and transparency.

The article underlines the development of citizens' expectations in the digital age, which requires a fundamental rethink in the provision of services by public administration.

Besides, the article addresses the challenges and opportunities in modernisation, focusing on legacy systems and infrastructure limitations.

5

KEYWORDS

Modernisation, e-government, citizen-centric.

I. Introduction

Public administration stands at a pivotal juncture, necessitating systemic change. The confluence of rapid technological advancements and evolving societal needs demands a fundamental shift in the operational paradigms of governments. The modernisation of public administration extends beyond the mere introduction of novel technologies; it mandates a comprehensive redesign of administrative structures, harnessing digital transformation to ensure the delivery of efficient, responsive, transparent, and accountable services to citizens.

Many legislations require governments, as a matter of principle, to involve citizens in decision-making on issues of high social importance, e.g. Section 26 of the Municipal Code of North Rhine-Westphalia.¹ Hence, it is reasonable to assume that when identifying subjects of high social importance, legislators could be driven to limit them to reduce administrative burdens. However, by utilising digital means,

¹ Landtag Nordrhein Westfalen: *Draft law of the parliamentary group of the AfD*. <https://www.landtag.nrw.de/home/dokumente/dokumentensuche/gesetzgebungsportal/aktuelle-gesetzgebungsverfahren/fluchtlingsunterkunft--burgerbet.html> (2024.04.30.)

it is possible to reduce the pressure on the administration and provide public services via digital platforms, including electronic voting, thereby expanding the issues on which citizens can be involved in decision-making. This represents a marked departure from the pre-digital era when wide citizen participation in government decisions was a logistical challenge. For example, a bill currently being discussed in the North Rhine-Westphalian parliament states that citizens should be more involved than before in the decision-making process regarding the construction of new refugee accommodation. Electronic technologies are therefore increasingly likely to be used to assist the government in fulfilling its tasks. Cseh-Zelina et al. (2019) agree with this view, stating that e-voting can be a tool for direct democracy, enabling the participation of a large number of members of society in the decision-making process.² This can help to ensure public acceptance of the decision reached, as well as transparency regarding the reasons for the decision, its purpose, and the initial discussions that led to its adoption.

Additionally, digital technologies can help governments not only to fulfil their traditional obligations but also to modernise these services. Kim N et al., (2010) consider digital transformation as a strategic approach that uses digital technologies to drive the modernisation of public administration, including process optimisation, data-driven decision-making and citizen engagement.

Dunleavy et al. agree with this understanding,³ believing that digital transformation involves creating a seamless digital ecosystem that seamlessly connects citizens, businesses, and government agencies, enabling efficient service delivery, informed policy formulation, and participatory governance.

II. The factors that drive public administration modernisation

The drivers of public administration's modernisation are multifaceted, stemming from the changing landscape of technology, society, and citizen expectations. Technological advancements, particularly in artificial intelligence and data analytics, hold immense potential to revolutionise public service delivery. As technology permeates every aspect of our lives, citizens increasingly expect their interactions with the government to be as seamless, personalised, and efficient as their digital experiences with the private sector.⁴

In today's dynamic and interconnected world, public administration faces a critical juncture. The complexity of societal challenges, the rising expectations of citizens, and the rapid pace of technological advancements demand a paradigm shift

² Cseh-Zelina G. – Czékmann Z., Ritó E. – Szabó, B.: The possibilities of local governments in the digital age. *Publicationes Universitatis Miskolcensis Sectio Juridica et Politica*, 37(2), 2019. pp. 144-155. <https://doi.org/10.26649/musci.2019.058>

³ Dunleavy, P. – Margetts, H. – Bastow, S. – Tinkler, J.: New Public Management Is Dead - Long Live Digital-Era Governance, *Journal of Public Administration Research and Theory*, Volume 16, Issue 3, 2006, pp. 467-494, <https://doi.org/10.1093/jopart/mui057>

⁴ Milakovich, M.: *Digital Governance: Applying Advanced Technologies to Improve Public Service*. London, Routledge Taylor & Francis Group, 2021. <https://doi.org/10.4324/9781003215875>

in how governments operate. Digital transformation emerges as a transformative force, empowering public administration to reimagine its approach to governance and embrace a more efficient, responsive, and citizen-centric model.⁵

A study conducted by Xanthopoulou & Plimakis, (2021) revealed that three components were statistically significant for digital governance adoption:⁶

1. Quality of Service: Perceived ease of use, promotion of digital governance, and perceived usefulness emerged as critical factors influencing digital governance adoption.

2. Quality of Information: Trust and security, along with the relevance and accuracy of information, were found to be essential for successful digital governance implementation.

3. Perceived Utility in the Organization: The availability of necessary equipment, a clear policy and strategy for digital transformation, a supportive organisational culture, and effective leadership play a crucial role in facilitating the adoption of digital governance.

These findings according to Xanthopoulou & Plimakis, (2021) underscore the importance of both technological and organisational factors in driving successful digital transformation in the public sector.

In addition, the study of Xanthopoulou & Plimakis, (2021) confirms that the barriers and conditions for successful digital transformation extend beyond technological considerations. Organisational, institutional, and legal factors often hinder the introduction and adoption of new technologies in the public sector. This highlights the need for a comprehensive approach that addresses these multifaceted challenges to effectively implement digital governance and achieve public value creation.

III. The Impact of E-Government on the Economy and Society

Johansen (2023) contends that the pervasive reach of information and communication is fundamental to the functioning of any society. The availability of these elements significantly influences a society's economy and governance. The widespread adoption of the internet has revolutionised the way information is disseminated, with profound implications for both the economy and government.

⁵ David Osborne - Ted Gaebler (1992) introduced in their book "*Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit Is Transforming Public Service*" the term "reinventing government" emphasizing the importance of customer service and citizen satisfaction in public administration. Review by: Weiss, J. A. (1995). [Review of *Reinventing Government: How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector; From Red Tape to Results: Creating a Government That Works Better and Costs Less*, by D. Osborne, T. Gaebler, & National Performance Review]. *The Academy of Management Review*, 20(1), 1995, pp. 229–235. <https://doi.org/10.2307/258896>

⁶ Xanthopoulou, P. – Plimakis, S.: Digitalization and Digital Transformation and Adoption in the Public Administration during the Covid-19 Pandemic Crisis, *European Scientific Journal, ESJ*, 17 (31), 2021. p. 60. <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n31p60>

When implemented strategically, the harmonisation of governmental and economic issues through e-government can bring about positive societal benefits.⁷

In the era of digital transformation, where technology permeates every aspect of modern life, citizens' expectations of government services have undergone a profound shift. No longer content with outdated models of service delivery characterised by long queues, bureaucratic procedures, and limited access, citizens demand efficient, responsive, and personalised services that seamlessly integrate into their digital lifestyles. This expectation transformation poses a significant challenge for public administration, necessitating a fundamental reimagining of service delivery to meet the evolving needs of the digital age.

Regardless of a country's level of development, the challenges associated with transforming businesses into e-businesses and governments into e-governments exhibit remarkable similarities across different nations. E-government is widely recognised as an engine of economic growth, providing employment opportunities for young graduates in innovative enterprises that offer e-content and e-services to both the public and private sectors.⁸

IV. The Imperative of Digital Transformation for Public Administration Modernisation

The ongoing march of digital advancements has drastically shaped the human interaction landscape and changed the way we do business, access information and engage with the world around us. The use of technological innovations, which were considered a novelty, has become an integral part of modern society and is seamlessly part of our daily lives. The digital revolution has also expanded its scope into the field of governance, bringing forth the term digital governance - the strategic use of digital technologies to improve the efficiency, transparency and accountability of government processes.

E-governments can ensure transparency in administrative transactions through technical tools and strict rules and regulations. Certainly, it is important to consider transparency in administration when performing digital transformation. Nevertheless, the digital transformation of governments has raised concerns among some researchers regarding transparency and the sustainability of limiting client interactions with public administration to digital platforms. Hohmann argues that clear and effective communication between clients and administration is crucial for ensuring transparency and long-term sustainability.⁹ Additionally, Hohmann notes

⁷ Johansen, E.: *A Study of the Impacts of E-Governance on the Economy, Trends, and Perspective*, Munich Personal RePEc Archive, (MPRA Paper No. 116884.) 2023. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/116884/> (2024.04.30.)

⁸ *Ibid.*

⁹ Hohmann B.: *The Impact of the Government's Restrictive Measures on the Transparency of the Administrative Proceeding in the Context of the COVID-19 Pandemic* In: Hohmann B.; Shasivari, J. (Eds.): *Expanding Edges of Today's Administrative Law*. Bucharest, Adjuris, 2021. pp. 154-162

that while remote dealings have long been accepted for administrative matters through representation, a client's presence cannot be replaced by a written procedure when making a statement before the administration. Furthermore, electronic methods only partially address this problem. According to Hohmann, guaranteeing transparency in administrative procedures and measures should be a fundamental objective for the advancement of technical information tools and digital infrastructure, as well as a responsibility of public authorities.

Nevertheless, the development of e-government is no longer an optional issue or a temporary measure to deal with temporary circumstances, but rather, as we have mentioned in this article, an inevitable challenge, an ongoing and permanent process that requires a significant degree of flexibility and adaptability to circumstances and transparency requirements.

By embracing digital transformation, public administration can unlock a new era of efficient governance, characterised by streamlined processes, informed decision-making, and citizen-centric service delivery. This transformation is not merely an option but an imperative for governments to effectively address the challenges of the 21st century and foster a more connected, inclusive, and sustainable society.

The public sector is facing increasing pressure not only to implement new administrative reforms but also to align its priorities with the evolving needs of its citizens.¹⁰ Digitalisation, particularly in the context of the COVID-19 pandemic, has emerged as a critical and continuous transformation force, reshaping modern society across various aspects of daily life.¹¹ While terms such as digitisation, digital governance, and digital transformation are often used interchangeably in the

¹⁰ Xanthopoulou, P. –Plimakis, P.: Digitalization and Digital Transformation and Adoption in the Public Administration during the Covid-19 Pandemic Crisis. *European Scientific Journal*, 17(31), 2021. p. 60 <https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n31p60>

¹¹ Srai, J. S. – Lorentz, H.: Developing design principles for the digitalisation of purchasing and supply management. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 25(1), 2019. pp. 78-98 <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2018.07.001>

Ringenson, T. –Höjer, M. – Kramers, A. –Viggedal A.: Digitalization and Environmental Aims in Municipalities, *Sustainability (Switzerland)* 10 (4), 2018. <https://doi.org/10.3390/su10041278>

Valenduc, G. – Vendramin, P.: Digitalisation, between disruption and evolution, *Transfer European Review of Labour and Research*, 23(2), 2017. pp. 121-134 <https://doi.org/10.1177/1024258917701379>

Gebre-Mariam, M. – Bygstad, B: Digitalization mechanisms of health management information systems in developing countries, *Information and Organization*, 29(1), 2019. pp. 1-22 <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.12.002>

Eling, M. – Lehmann, M.: The impact of digitalization on the insurance value chain and the insurability of risks, *The Geneva Papers on risk and insurance-issues and practice*, 43(3), 2018. pp. 359-396 <https://doi.org/10.1057/s41288-017-0073-0>

Gobble, M., M.: Digitalization, digitization, and innovation. *Research-Technology Management*, 61(4), 2018. pp. 56-59

Xanthopoulou, Plimakis, 2021, op. cit. pp. 60

literature, many studies focus primarily on technological factors, with limited attention paid to organisational aspects in the public sector.

Nations are currently grappling with challenges such as sustainable urban growth, maximising economic opportunities, social inclusion, and environmental sustainability. Studies on sustainability have consistently demonstrated that cooperation and competition are essential for businesses and communities to achieve sustainable development.¹²

V. Evolving Citizen Expectations and Demands for Seamless Services

Citizens' expectations of government services have undergone a profound shift in the era of digital transformation. The demand for efficient, responsive and personalised services requires a major restructuring of public administration services as a means of meeting the rapidly changing requirements of the digital era.

Kitsios et al. emphasise the importance of broadening the scope of organisational transformation by considering citizens as active stakeholders and acknowledging the various factors driving organisational change. Technology, while a catalyst for transformation, does not independently transform organisations; rather, it is the organisation's integration of technology into its service delivery processes that drives transformation.¹³

Digital platforms, enabled by technologies such as data analytics, the Internet of Things, artificial intelligence, cloud-native applications, social media networks, and mobile connectivity, play a pivotal role in enhancing value generation for citizens within the digital transformation framework. These platforms facilitate data sharing and exchange among various organizational actors, leading to the development of multifunctional digital services.¹⁴ This can be reached through the creation of customised online platforms that connect community members, in addition to traditional mass gatherings. These digital spaces facilitate interaction between individuals and government agencies.¹⁵

In the context of public sector digital transformation, the implementation of "citizens' expectations" can be broadly referred to as public value. Public value encompasses societal value, such as increased transparency; economic value through time and cost savings resulting from enhanced administrative efficiency; and citizen value, fostered by improved interactions with citizens.¹⁶

Twizeyimana & Andersson define achieving public value in e-government as the ability of e-government systems to deliver improved services to citizens,¹⁷

¹² Kitsios, F. – Kamariotou, M. – Mavromatis, A.: Drivers and Outcomes of Digital Transformation: The Case of Public Sector Services", *Information 14*, no. 1: 43. 2023 <https://doi.org/10.3390/info14010043>

¹³ Kitsios – Kamariotou – Mavromatis, 2023. op. cit.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Cseh-Zelina – Czékmann – Ritó – Szabó, 2019. op. cit.

¹⁶ Kitsios – Kamariotou – Mavromatis, 2023 op. cit.

¹⁷ Twizeyimana, J.D. – Andersson, A.: The public value of E-Government—A literature review 2019, *Government Information Quarterly*, 36(2), 2019. pp. 167–178 <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.01.001>

enhance government efficiency, and promote social values such as inclusion, democracy, transparency, and participation.¹⁸

Osborne,¹⁹ pointed out that ten principles of entrepreneurial government, including catalytic, competitive, mission-driven, results-oriented, customer-driven, enterprising, decentralised, community-owned, anticipatory, and market-driven approaches, offer a pragmatic framework for addressing contemporary governance challenges. These principles emphasise empowering employees, decentralising decision-making, engaging communities, prioritising prevention, and leveraging market mechanisms to solve problems effectively.

Matteucci,²⁰ states that E-government initiatives often seek to revamp administrative processes during the integration phase, where organisational structures and decision-making mechanisms, involving various authorities and even citizens and corporations, are consolidated into a single access point. This re-engineering should aim to realign the organisation and practice of public administration (PA) around user needs by reforming procedural rules to focus on service delivery rather than power exertion. However, this shift in the focus of administrative procedures is not neutral and is not solely driven by technological advancements. The concept, according to Matteucci,²¹ of user-centricity can be used to support both the corporatisation of PA, which was a driving force behind the early adoption of e-government, and opposing ideas such as administrative democracy and ameliorative participation. Digitisation can facilitate either of these objectives, but while it remains crucial to choose one, current evidence suggests that ICTs are more parasitic on existing PA models than transformative forces.²²

VI. Obstacles of Modernisation

Yet while digital transformation offers a promising means of modernising public administration, there are challenges along the way. This section will explore the key obstacles that hinder the full potential of digital transformation:

1. Legacy systems and infrastructure limitations

Digital transformation demands a comprehensive approach that addresses underlying challenges while capitalizing on the opportunities presented by digital technologies. This entails overcoming legacy systems and infrastructure limitations, bridging the digital divide, and fully realizing the opportunities for enhanced citizen engagement and service delivery. The works of Don Tapscott underscore the

¹⁸ Kitsios – Kamariotou – Mavromatis, 2023 op. cit.

¹⁹ Osborne, D.: Reinventing Government. *Public Productivity & Management Review*, 16, (4), 1993. pp. 349-356. <https://doi.org/10.2307/3381012>

²⁰ Matteucci, S.C.: Digitalisation and Reforms of Public Administration in Italy. *Italian Journal of Public (8)1*, 2016. pp. 127-163

²¹ *Ibid.*

²² *Ibid.*

transformative potential of digital technologies and the need for a holistic approach to address challenges and capitalize on opportunities.²³

Fábián, A., & Kollár, G. assert that a successful digital transition is crucial to avoid technical issues that may hinder the full utilization of digital systems. Users are accustomed to highly efficient digital services, such as social media platforms, and will not be satisfied with poor quality government services.²⁴

The stability of the digital environment must be taken seriously, as a weak infrastructure presents a significant threat to databases. As Fábián & Kollár emphasise, weak infrastructure and insufficient cybersecurity policies can put information and data at risk. Therefore, it is essential to ensure that the processing, transmission and storage of data is managed with care and security to prevent unauthorised access and protect digital identities. This goal cannot be achieved through technical means alone, rather it also requires the adoption of a solid legal framework.²⁵ This framework would define rights and responsibilities, ensure compensation for violations and provide deterrent penalties, which would help to reduce the increasing cases of cybercrime, data breaches and cybersecurity incidents.

2. It is not just a supporting technology

According to a Dutch parliamentary committee:

"Information and Communication Technology (ICT) is not a supporting technology, but coincides with the primary process and touches the administration at its core".²⁶

This statement confirms that the shift to digital administration is not merely a technical alteration, but also a modification in the method of administration. Fábián and Kollár highlight the importance of considering regulatory and legal aspects alongside technical considerations. They note that while the technical aspect is currently more advanced, legislation related to digital transformation and administration is fragmented and does not adequately support these efforts. Furthermore, a significant disparity exists between the private and public sectors, and there is apprehension that current platforms fail to meet clients' expectations.²⁷

3. Cultural barriers

The tools of e-government - especially web-based technologies - represent a new technological environment to citizens and governments alike.

²³ Tapscott, D. – Williams, A. D.: *Wikinomics: how mass collaboration changes everything. Expanded ed.* New York, Portfolio, 2008.

Tapscott, D. – Tapscott, A.: *Blockchain revolution: how the technology behind Bitcoin and other cryptocurrencies is changing the world, Updated edition.* New York, Portfolio/Penguin, 2018.

²⁴ Fábián A. – Kollár G.: Trends in the Digitalisation of Public Administrations – in Light of EU Legislation and Domestic Developments. *Central European Public Administration Review*, 21(2), 2023. pp. 119-140. <https://doi.org/10.17573/cepar.2023.2.06>

²⁵ Ibid.

²⁶ See. Margetts, H. – Dunleavy, P. *Cultural barriers to e-government.* www.nao.gov.uk/publications/nao-reports/01-02 (2024.04.30.)

²⁷ Fábián – Kollár, 2023, op. cit. pp. 119-140

Different types of institutions and social groups - with different organisational cultures - are likely to have various cultural responses to the opportunities offered by these new technologies. As Hood,²⁸ points out, a cultural theory analysis suggests that a given technological change can lead to significantly different visions of social modernisation.

In contrast, cultural change is regarded by some researchers as a motivation for digital change, as cited Fábíán & Kollár. They point out that the contemporary environment diverges from old practices wherein administrative transactions were contingent upon direct meetings between administration and clients, marked with reliance on paper-based transactions. The increase in digital literacy and the increased familiarity of clients with digital tools have heightened expectations and requisites. Consequently, imperative shifts in service delivery methods have become requisite.²⁹

VII. Addressing the Increasing Complexity and Interconnectedness of Societal Issues

Governments in today's world face a multitude of challenges that are increasingly complex, interconnected and transcend traditional boundaries. Such challenges, according to the Global Risks Report,³⁰ include climate change, urbanisation and demographic transformations. They defy simple solutions and require a holistic approach that incorporates different perspectives. The modernisation of public administration is crucial as it provides the tools and frameworks needed to effectively tackle these complicated societal problems.

1. Climate Change: A Global Challenge Requiring Collaborative Action

Climate change stands as a defining issue of our time, posing an existential threat to humanity and the planet. Its impacts, ranging from rising sea levels to extreme weather events, demand coordinated and effective action from governments at all levels. Modernising public administration enables governments to harness the power of data analytics, policy simulations, and international partnerships to develop and implement evidence-based climate change mitigation and adaptation strategies. For example, employing the capabilities of e-government can formulate informed strategies to mitigate the impacts of climate change and pave the way for a sustainable future. The collection and analysis of data from various sectors within the public sphere, encompassing agriculture, public health, energy, and transportation, offer valuable insights into the intricate dynamics of climate change.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ Fábíán – Kollár, 2023 op. cit. pp. 119-140 and Molnár, L. – Sasvári, P. – Tarbai Z., T.: *Közigazgatási informatikai alkalmazások*. Budapest: Nemzeti Közszolgálati Egyetem, 2020.

³⁰ “*Global Risks Report*”, 2023. <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2023/> (2024.04.30.)

2. Urbanization: Addressing the Challenges of Rapid Growth

Ten years ago, the number of people living in cities exceeded the number of people living in rural areas, and this trend is likely to continue, according to the ONU report. The ONU predicts that by 2050, around 6 billion people will live in cities making it very difficult to provide them with a good quality of life.³¹ In the last ten years, there has been a new trend in urban policies in large and medium-sized cities alike, the so-called smart city.³²

By providing more efficient, transparent, and citizen-centric services, e-government can help to make cities more liveable and sustainable.

3. Ensuring Citizen Well-being: Delivering Quality Services

As mentioned above, the well-being of citizens is at the heart of governance. Governments are primarily responsible for providing quality care and services that meet different needs in areas such as education, public health, transportation infrastructure and welfare. Overhauling public administration enables governments to improve efficiency, effectiveness and equity in service delivery. The integration of digital technologies facilitates the rationalisation of service delivery, the adaptation of interactions and the strengthening of citizen engagement.

VIII. Conclusion

In the face of a rapidly evolving technological landscape, societal needs, and citizen expectations, public administration stands at a critical juncture. The imperative for modernisation extends beyond mere technological adoption; it demands a fundamental reimagining of governance structures and processes, harnessing the transformative power of digital technologies to ensure efficient, responsive, and accountable service delivery.

Digital transformation offers a pathway towards a modernised public administration, characterised by:

Enhanced Efficiency and Productivity: Streamlined processes, automation of routine tasks, and elimination of redundancies lead to improved resource utilisation and cost savings.

Transparency and Accountability: Open data initiatives, real-time monitoring of public funds, and citizen involvement in decision-making foster trust and public confidence in government.

³¹ UN World Urbanization Prospects, Review 2011. New York, United Nations, 2011.

van Winden, W. Urban governance in the knowledge-based economy: Challenges for different city types, *Innovation: Management, Policy & Practice*, 10(2-3), 2008. pp. 197-210 <https://doi.org/10.5172/impp.453.10.2-3.197>

Dameri, R. –Rossignoli, C. – Bonomi S.: *How to Govern Smart Cities? Empirical Evidences from Italy*, In: Adams, C. (Eds.): *Proceedings of the 15th European Conference on eGovernment*. London, Academic Conferences and Publishing International Limited, 2015. pp. 61-70

³² Cocchia, A.: *Smart and digital city: a systematic literature review*. In Dameri, R. P. – Rosenthal-Sabroux, C. (Eds.), *Smart City. Progress in IS*. Cham, Springer,. 2014. https://doi.org/10.1007/978-3-319-06160-3_2
Dameri, – Rossignoli, – Bonomi, 2015. op. cit. pp. 61-70

Personalised Citizen Experiences: Tailored services, user-centric design principles, and personalised interactions enhance citizen satisfaction and engagement.

Empowered Citizen Participation: Digital platforms and online forums facilitate citizen participation in policy formulation, decision-making, and service design.

The successful implementation of digital transformation in public administration requires a multifaceted approach that addresses both technological and organisational factors. Legacy systems and infrastructure limitations must be overcome, the digital divide must be bridged, and organisational cultures must embrace innovation and data-driven decision-making.

Addressing the increasing complexity and interconnectedness of societal issues, such as climate change, urbanisation, and demographic shifts, demands a modernised public administration. Digital technologies empower governments to collect, analyse, and utilise data to develop evidence-based policies, interventions, and strategies, enabling effective responses to these complex challenges.

In conclusion, digital transformation is not merely an option for public administration; it is imperative for effectively navigating the challenges and opportunities of the 21st century. By embracing digital transformation and reimagining governance, governments can foster a more efficient, responsive, and citizen-centric public administration, ensuring a sustainable, inclusive, and equitable future for all.

AZ ADATHASZNOSÍTÁS ADATFOGALMÁNAK MEGHATÁROZÁSI LEHETŐSÉGEI

dr. Kollár Gergő

Tudományos segédmunkatárs, Technológiai Jogi és Energiajogi Tanszék

Pécsi Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar

kollar.gergo@ajk.pte.hu

DOI: [10.47272/KIKPhD.2024.1.2](https://doi.org/10.47272/KIKPhD.2024.1.2)

ABSTRACT

Az adatok hasznosítása egyre inkább előtérbe kerül, mind technológiai, mind jogi kutatási szempontból. Jelen tanulmány az adathasznosítás fogalompárjának első elemének vizsgálatát tűzi ki célul, a jelenleg fennálló hézagos és sokszor félreértésekre alapot adó állapot megszüntetése érdekében. Ennek érdekében a meglévő szakirodalom és fellelhető gyakorlat alapján az adatfogalom több aspektusból kerül megvilágításra, kiemelten a hasznosítással kapcsolatos későbbi kutatások megkönnyítése érdekében.

KEYWORDS

Adat, adathasznosítás, DIKW piramis

I. Bevezetés

Az adathasznosítás területének átlátható szeletekre bontásához és az azon belül található fogalmi egységek értelmezéséhez fontos egy olyan közös nevező létrehozása, amelyre biztos alapok építhetők. Egy ilyen alapvető – jogászok számára kiemelten fontos – terület a definíciós kísérletek, számbavétele és lehetőség szerinti egységesítése. Jelen tanulmány célja az adat fogalmának és típusainak elemi vizsgálata, a komplexebb, nagyobb volumenű kutatások terminológiai szempontú támogatása érdekében. A kutatás eredményeként egy olyan, a gyakorlati és elméleti szempontokat is figyelembe vevő, egységesen alkalmazható adatfogalom-rendszer jön létre amely jobban adaptálható a modern, algoritmizált folyamatokhoz.

II. Az absztrakt adatfogalom és a DIKW-piramis újragondolása

Az „adat” kifejezés rendkívüli népszerűségnek örvend a mai tudományos és „köznap” diskurzusban egyaránt. Az adat fogalom azonban ritkán kerül kellő komplexitással kifejtésre, aminek következtében egy – a szükségesnél nagyobb – értelmezési nehézség alakul ki rögtön a megismerési folyamat legelején. Ez egyébiránt visszatérő eleme azon jelenségeknek, amelyek első ránézésre túlzottan is egyszerűen definiálhatónak tűnnek, hiszen ki ne tudná mit jelent az, hogy adat. Azonban a határterületek, rokon fogalmak és szinonimák számbavétele során a fogalom pontos meghatározása nem is olyan egyszerű feladat. Márpedig abban az esetben, ha az e fogalom alá tartozó elemekkel valamit véghez szeretnénk vinni (pl. hasznosítani kívánjuk őket), tudnunk kell mire gondolunk pontosan, illetve

szükséges az is, hogy ugyanaz a kifejezés alatt mindannyian ugyanarra a jelenségre gondolunk.

Az adatok lényegének megragadása az adat legabsztraktabb rendszertani elhelyezésén keresztül mutatkozik célszerűnek, ami során az említett határterületek is kifejtésre kerülhetnek, ezáltal az adatok esszenciális értelme jobban kiemelhető. Ehhez zsinórmértékül az un. DIKW¹ piramis vagy hierarchia modell² szolgál, amelyet azonban olyan módon alakítottam át, hogy az jobban illeszkedjen az adatok hasznosításának témaköréhez.

1. A folyamat első lépéseként szükség van arra, hogy a körülöttünk lévő valóságban jelenségek létezzenek, illetve, hogy ezekkel kapcsolatban valamilyen változások történhessenek meg, mehessenek végbe. A kiindulópont, tehát relatíve egyszerű, szükség van az általunk megismerhető és dinamikusan változó fizikai valóság (a külvilág tárgyi és az emberi lelkivilág jelenségei³) létezésére. Ennek a szintnek a kiemelése az első eltérés az eredeti modellhez képest, ezt pedig összefoglalóan **tényszerűségeknek**⁴ nevezhetjük. Fontos tulajdonságuk, hogy állandóan és a szemléltől függetlenül vagy legfeljebb azzal kölcsönhatásban (az un. megfigyelési effektus által [Observer Effect]⁵) léteznek. Ez alapján tehát a tényyszerűséggel ok-okazati összefüggésben bármilyen állhat, de a folyamat lezárását követően azon változtatni nem lehetséges, a valóságunk elválaszthatatlan részévé válnak. Bár egy meglehetősen elvont kategóriának tűnhet, ennek a szintnek a vizsgálata a jogirodalom számára sem ismeretlen terület. Tárgyi jogi szempontból releváns tényyszerűségeket jogi tényeknek nevezünk, amelyeket alapvetően három kategória szokás bontani. Ezek az emberi magatartások, a természetes és épített környezeti folyamatok és események, valamint az állami aktusok.⁶ *Tényszerűségnek tűnik a fogalom alapján, hogy a bolygónkon a H₂O molekula szobahőmérsékleten folyékony halmazállapotú, de tényyszerűség az is, hogy én ebben a mondatban ezt állítom.*⁷
2. A következő szint maga a kutatott fogalom, az **adat**, amely a tényyszerűséget leíró alapvető paramétereket foglalja magába. Így tehát az adat valójában egy átmeneti állapotot, egy potenciált jelent, amely – Schrödinger macskájához

¹ DIKW akronim jelentése: Data – Information – Knowledge – Wisdom (magyarul: Adat – Információ – Tudás – Bölcsesség)

² Jennifer Rowley: The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy. *Journal of Information Science*, 33(2), 163-180. o. <https://doi.org/10.1177/0165551506070706>

³ Kengyel Miklós: *Magyar Polgári Eljárásjog*. Budapest, Osiris Kiadó, 2014. 287 o.

⁴ A magyar nyelv értelmező szótára (www.mek.oszk.hu): „A valóság folyamatában lezárt szakaszt alkotó esemény, jelenség, mozzanat; olyan, ami a valóságban előfordulhat v. megtörtént.” (2024.04.30.)

⁵ Paul Adrien, Maurice Dirac: *The Principles of Quantum Mechanics*. Oxford, Clarendon Press, 1981. 314 o.

⁶ Visegrády Antal: *Jogi alaptan*. Pécs, Janus Pannonius Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, 1996. 44. o.

⁷ Igaznak hat a kijelentés, de fontos, hogy a tényyszerűséget nem tudjuk teljes valójában vizsgálni, csak a rendelkezésre álló adatokon keresztül. Még egy ilyen triviális esetben sem zárható ki, hogy a rögzített adatok hiányosak vagy pontatlanok és a kijelentés részben, vagy egészben téves.

hasonlóan⁸ – vagy manifesztálódik a szemlélő jelenléte által, vagy nem. Az minden esetben objektív, azonban önmagában csak egy nyers értéket hordoz.⁹ *Adatnak minősülhet például minden, amit a vízzel kapcsolatban rögzíteni lehetséges, a fizikai és kémiai összetétele, a feltételek, amiknek a fennállása esetén a halmazállapota megváltozik, hatásai környezetére, az emberi szervezetre stb.*

A modellben a soron következő elem az **információ** lenne, ami az értelmezhető és hasznosítható, egyediesített értéket hordozó adatot jelenti.¹⁰ Az információ hasznos és értékes kvalitásainak kiemelése helyénvaló, de a hierarchiában történő önálló szerepeltetéssel kapcsolatban az álláspontom az, hogy – például az algoritmizált folyamatok térnyerése által – a fogalmak egyre inkább összemosódnak, ezáltal kiüresítve az adat és az információ ilyen kategorikus elválasztásának megfelelőségét. Ennek egyik oka, hogy az „érték”¹¹ adathoz rendelése időben és térben is elválhat magától az alapfolyamattól, mivel annak résztvevői számára az érték nem ítéhető meg megalapozottan az adott pillanatban. A másik kiemelt ok a külön szerepeltetéssel szemben, hogy információelméleti szempontból az adat és az információ a megismerési folyamatban szoros kölcsönhatásban működik, ugyanis utóbbit a folyamat tartalmának, míg előbbit annak formájának tekinthetjük.¹² A tanulmány további részében az információt az adat egyedi esetben kikristályosított *beltartalmának* tekintem, tehát az adat hordozza az információt, de azok nem válnak el élesen egymástól. *Tehát jelen értelmezés szerint minden információ adat, de nem minden adat információ.*

3. Az adatok rögzülését és befogadását követően, azokon – a megismerési folyamat lépéseinek keretében – műveletek végezhetők. Logikailag legelső lépések között kell szerepeljen az adatok eltávolítása és valamilyen szempontok szerinti (pl. adatbázisokba) rendezése. Az ilyen, legalább tárolt és rendezett, adatok alapul szolgálhatnak **ismeretek** megszerzésére, amik valamilyen fajta, megismerő tevékenység eredményeként, az ennek segítségével kialakított, a valóságra, valamint annak valamely területére vonatkozó fogalmak összességeként foghatunk fel.¹³ Fogalmazhatunk tehát úgy, hogy az adat rögzítettsége által képessé teszi a szemlélőt tapasztalatok megszerzésére, vizsgálatok lefolytatására. Ez által újabb ténytérületek fedezhetők fel, amelyek további adatok rögzítését teszik lehetővé, ezért az ismeret az adat feldolgozása során létrejövő értelemmel is azonosítható.

⁸ John D. Trimmer: The present situation in quantum mechanics: a translation of schrödinger's "cat paradox paper. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 124(5), 323-338. o.

⁹ Todd Groff, Thomas Jones: *Introduction to Knowledge Management*. London, Routledge, 2003.

¹⁰ Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon: *Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Global Edition*. London, Pearson Higher Ed, 2021.

¹¹ Lásd: jelen tanulmány 4. fejezete

¹² Balogh Zsolt György: *Jogi Informatika*. Budapest-Pécs, Dialóg campus Kiadó, 1998. 17. o.

¹³ A magyar nyelv értelmező szótára (www.mek.oszk.hu) (2024.04.30.)

Ismeret lehet, hogy vizet kell inni az életben maradáshoz, illetve ismeret az is, hogy túl sok vízbe bele lehet fulladni.

4. Az előző szintre alapozva valamilyen ismeret birtokát megszerezni, rendszerbe szedni, összekapcsolni más ismeretekkel és ezekből következtetéseket levonni magasabb szintű **tudást** fog eredményezni a tényszerűséggel kapcsolatban.¹⁴ Fogalmazhatunk úgy, hogy az ismeretek építőelemei valami nagyobb, bonyolultabb rendszernek, amelynek a felismerési (felépítése) által az értelem elhelyezhető a valóságban. *Tudást jelenthet, hogy egy anyag vagy felület egy szennyeződéstől vízzel megtisztítható, azonban forró víz használatával még bizonyos kórokozók is elirólihatóvá válnak.*
5. Az utolsó szintje a piramisnak, az értelem valóságnak megfelelő alkalmazása, amit **bölcsesség**nek nevezhetünk.¹⁵ *Bölcsesség lehet, ha forró vízzel fertőtleníjük a cumisüveget mielőtt egy újszülöttnak adnánk, mivel az immunrendszere fejletlensége miatt fokozott veszélynek van kitéve.*

A hierarchia öt pontja alapján látható, hogy a legelemibb törvényszerűségektől, a magas szintű gondolkodásig, az értelem működéséig milyen út megtételére van szükség. Talán az is észlelhető, hogy az adat milyen helyet foglal el a folyamatban, hiszen a piramis második szintje, vagyis az adat az, ami összeköti a külső világ történéseit az elme belső folyamataival, ablakot nyitva a világ tényszerűségeinek megismerése. A piramis-szerűen felépülő ábra mellett a folyamat-jelleg is hangsúlyozható, amihez az algoritmizált rendszerekből ismert tulajdonságok felhasználása által tovább pontosítható a megismerési tevékenység. Egy algoritmus – amit egy zárt rendszeren belül lezajló, logikailag összekapcsolt lépések láncolataként foghatunk fel – működése alapvetően három működési fázisra osztható, egy bemenetre, egy számítási teljesítményre és egy kimenetre. Az algoritmizált folyamatnak tehát lényegi eleme, hogy a „bemenetből” létrejöjjön a „kimenet”.¹⁶ A fenti fogalmak által jellemzett megismerési folyamat meglátásom szerint megfelelően igazodik ebbe konstrukcióba. E tekintetben a bemeneti oldalon láthatóak tényszerűségekből leképzett adatok – amelyek bizonyos esetekben információként jelenhetnek meg – míg a kimenetet első lépésként az ismeretek alkotják. Az algoritmusok törvényszerűségeinek megfelelően az előző folyamat kimenete könnyen válhat a következő folyamat bemenetévé, így lehetséges, hogy az ismeretek (adatainak) további feldolgozása (a megismerési tevékenység mélyítése) által eljuthatunk a tudásig, majd később a bölcsességig. Ezek a ciklusok végtelenül kombinálhatók, a piramis egyes fokai között pedig a hierarchikus felépítettségre tekintet nélkül létezik átjárhatóság. Így nem kizárt, hogy egy tudásalapú megismerési

¹⁴ David Boddy, Albert Boonstra, Graham Kennedy: *Managing Information Systems: Strategy and Organisation*. London, Pearson Education, 2008.

¹⁵ Leonard M. Jessup, Joseph S. Valacich: *Information systems today: managing in the digital world*. London, Pearson Prentice Hall, 2008.

¹⁶ Thomas H. Cormen, Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest, Clifford Stein: *Introduction to Algorithms. Third Edition*. Cambridge, Massachusetts, London, England, The MIT Press, 2009. 5. o.

folyamat eredményeként eddig nem látott tényyszerűség válnak észlelhetővé, amelyekből leképzett adatok ismereteink bővítésére alkalmasak, azoknak azonban gyakorlati alkalmazhatósága egyéb tudás birtokának hiányában még nem lehetséges.

Megállapítható az is, hogy egy tényyszerűség egy aspektusa egy adott pillanatban csak egyféle adat leképezését teszi lehetővé, az adatnak a szemléltető számára a befogadása pedig lehet könnyebb vagy nehezebb feladat. A rögzítése lehet teljes és pontos, de lehet részleges és tökéletlen is. Az adatok gyűjtésének és rögzítésének módjai, valamint a felhasználás céljai nagyban meghatározzák annak jellemzőit, amelyeket legalább technológiai szempontból, jogi megítélésük szerint és a bennük rejlő érték alapján kategorizálhatjuk.

III. Az adat fogalmának meghatározási és tipizálási kísérletei

3.1. A technológiai adatfogalom

Az adat szó használata és annak térnyerése mindig szorosan együtt mozgott a tudomány és a technológia fejlődésével. Mint főnév – bár latin eredetű, a *dare* (adni) igéből származik – az 1640-es évektől tényyszerűségek azonosítására szolgált, később az 1890-es évektől már kifejezetten a számszerűsített tényeket nevezték adatoknak. A mai értelmét az informatika megjelenésével szerezte meg. 1946-ban „továbbítható és tárolható információként” jelölték az adatot, amellyel „számítógépes műveleteket végezhetők”, ezt követően 1954-ben jelentek meg az adatfeldolgozás és 1962-ben az adatbázis szóösszetételek.¹⁷ Az adat technológiai szempontból alapvetően két nagy kategóriái osztható, digitális és analóg adatokra, amely megkülönböztetés alapja a rögzítéshez felhasznált technológia, valamint az adathordozó típusa.

3.1.1. Az analóg adatok

Analóg adatnak tekinthetünk egyfelől minden formák megjelenítésére alkalmas mesterséges vagy természetes felületen, illetve anyagon, leképzett adatot. Ezen kategória elsődleges képviselői a papír alapú iratanyagok, de ide tartoznak például a műanyagokra nyomott különféle kártyák, a vászonra felvitt festmények, illetve polaroid fotók is. Másfelől léteznek modern analóg eszközök, amelyeknek közös jellemzője, hogy bennük az adatáramlás és tárolás folytonos analóg jelekkel (pl. elektronikus, mechanikus, pneumatikus, hidraulikus) történik (ellentétben a digitálissal, ahol ez diszkrét, számokból álló formában történik).¹⁸ Az ilyen analóg eszközök tovább bonthatók nem-elektromos és elektromos eszközökre. Előbbiekre példaként említhetők a napórák, a higanyos hőmérők vagy a mérlegek. Utóbbiak

¹⁷ Etymonline: *Online Etymology Dictionary*. Harper Family LLC. <https://www.etymonline.com/word/data> (2024.04.30.)

¹⁸ W.K. Jenkins: *Signal Processing, Analog*. In: Robert A. Meyers (Eds.): *Encyclopedia of Physical Science and Technology (Third Edition)*. Cambridge, Academic Press, 2003. 711-735. o. <https://doi.org/10.1016/B0-12-227410-5/00686-4>

között szerepel a legtöbb ma használt digitális technológiai eszköz előképe, mint az analóg számítógép, az analóg televízió és rádió, vagy a teleautográf.¹⁹

3.1.2. A digitális adatok

A digitális adatok – tehát számítógépek számára használható adatok²⁰ – így az informatika működési elveinek megfelelően döntően numerikus értékekkel (jellemzően bináris rendszerben) kerülnek létrehozásra, tárolásra és továbbításra.²¹ Az Információs és Kommunikációs Technológiai (IKT) eszközök teljes működési ciklusuk alatt, folyamatosan valamilyen adatkezelési műveletet végeznek, meglévő adatot gyűjtenek, illetve rögzítenek, új adatot hoznak létre, mindezeket tárolják, összekapcsolják, valamilyen cél érdekében felhasználják vagy továbbítják. Minden rendszer kezdő pontján (input), a működése során és a folyamat zárásakor (output) adatokon végzett műveletek zajlanak. Egy operációs rendszer napló fájljainak generálásától, az okostelefonok térkép applikációjának útvonalterv készítésén keresztül az olyan bonyolult folyamatokig, mint egy fejlett nyelvi modell kommunikációja mind ezen az elven működik. A digitális adatkategóriához tartozik a szöveg, a kép (álló vagy mozgó), a hang, a szám és bármilyen automatikusan rögzített technikai leírás (logok) is, továbbá ide tartoznak a rögzített tartalmakat leíró egyéb információk (metaadatok) is. Ezek az informatika állása és az alkalmazott keretrendszer szerint sokféle fájlformátumban létezhetnek, ezeknek a változatossága pedig szintén egyre bővül.²² Így szöveg lehet a TXT vagy DOCX, kép a JPG, míg audió a FLAC, a videó pedig az AVI.

21

3.1.3. A Big Data jelenség

A digitális adatokkal kapcsolatban sokszor kerül megemlítésre az un. „Big Data” vagy az adathalmazok jelensége, amely a világon adott pillanatban, potenciálisan rendelkezésre álló (hatalmas és gyorsan növekvő mennyiségű, változatos tartalmú) összes adatot jelöli. A Big Data tehát nem jelent egy önálló adatkategóriát, azonban a téma szempontjából kiemelt jelentőséggel bíró digitális adatok mai leglényegesebb megjelenési formája. Ezek a nagy adathalmazok többnyire nyers adatként léteznek, így azok további feldolgozása szükséges, ahhoz, hogy ténylegesen hasznosíthatóvá váljanak. A Big Data mára már kevésbé számít novumnak, hiszen a egyes felfogások

¹⁹ The Writing Telegraph. *Scientific American*, 11(13), 1879. 196. o. <https://doi.org/10.1038/scientificamerican03291879-196a>

²⁰ Juan O. Freuler: Datafication, Identity, and the Reorganization of the Category Individual. *Temple Law Review* 95(4), 2023. 378 o.

²¹ Britannica.com, Encyclopædia Britannica: *Digital computer*. <https://www.britannica.com/technology/digital-computer> (2024.04.30.)

²² Adanma Cecilia Eberendu: Unstructured Data: an overview of the data of Big Data. *International Journal of Emerging Trends & Technology in Computer Science* 38(1), 46-50. <http://dx.doi.org/10.14445/22312803/IJCTT-V38P109>

szerint legalább 2012-óta a Big Data korában élünk,²³ ettől függetlenül az ezzel kapcsolatos tanulmányok a téma szempontjából továbbra is relevánsak. A Big Data mögött tatláható adatok ugyanis kiemelt forrásai a hasznosítható – ezáltal technológiailag és jogi szabályozás szempontjából kezelendő – adatoknak. Ahogy az elnevezés is mutatja a Big Data alapvetően nagy (hatalmas) mennyiségű adat létezését és ezeknek a fejlett társadalmak általi folyamatos generálását takarja.²⁴ A nagy adathalmazokat több szempont szerint lehet leírni, annak jobb megértése érdekében. Ezt a felosztást (angol nyelven) összefoglalóan az 5V attribútumoknak szokás nevezni:²⁵

- mennyiség (volume), ami rendkívül nagy, a 2025-re a becsült Big Data állomány elérheti a 181 zetabyte²⁶ mennyiséget,²⁷
- sebesség (velocity), ami a gyűjtés sebességét jelenti és szintén értékelendő, hogy sok esetben valós időben történik (nem véletlen tehát, hogy az előbbi mennyiségi tényező exponenciális bővülését tapasztaljuk),
- változatosság (variety), a változatosság jelen esetben a formátumok változatosságára utal, ez a digitális adattípusoknál taglaltakkal megegyező kategória (így pl. TXT, FLAC, AVI, XML stb.),
- hitelesség (veracity) alatt az adatforrás megbízhatóságát (annak bizonytalanságát) értjük,
- értékesség (value), ami az adatból kinyerhető hasznosíthatóságot (tehát az adott cél elérésére való alkalmasságot) takarja.

Az adathalmazoknál általában, de különösen a Big Data jellegű adathalmazok esetén fontos kitérni az adatok strukturáltságának kérdésére, mivel ez nagyban befolyásolja a hasznosíthatóságukat (legalábbis annak bonyolultságát). A strukturált adat séma szerint működő, rendezett, egyértelmű formátumú és méretű adat, amelyet elsődlegesen kereshetősége miatt könnyebb elemezni. Példaként említhető egy relációs adatbázis (SQL), amelyben az adatok rendezetten jelennek meg.²⁸ Részben strukturált adat mutathat strukturáltságot (pl. címkézett), ez azonban nem illeszkedik egy könnyen felismerhető sémába.²⁹ Részben strukturált adatok például az XML, CSV és JSON fájlok. Strukturálatlan adatok nem rendezettek és nem

²³ Steve Lohr: *The Age of Big Data*. <https://www.nytimes.com/2012/02/12/sunday-review/big-datas-impact-in-the-world.html> (2024.04.30.)

²⁴ Alexandra Anghel, Elena Novacescu, Madalina Cuc: Big Data and Its Secrets: Types of Big Data. *Romanian Intelligence Studies Review*, 2022/27. 54-73 o.

²⁵ Amy Affelt: Big Data, Big Opportunity. *Australian Law Librarian*, 21(2), 2013. 78-89. o.

²⁶ Petroc Taylor: Amount of data created, consumed, and stored 2010-2020, with forecasts to 2025. STATISTA, 2023. <https://www.statista.com/statistics/871513/worldwide-data-created/>. (2024.04.30.)

²⁷ A mérték érzékeltetése érdekében megjegyzendő, hogy 1 zetabyte egyenlő 1 000 000 000 terabyte-al.

²⁸ Adanma Cecilia Eberendu, 2016., i.m.

²⁹ Alexandra Anghel, et. al., 2022., i.m. 54-73 o.

követnek semmilyen sémát. Strukturátlan adatok például a PDF-ek, az audiovizuális és képi tartalmak.³⁰

A nagy adathalmazok térnyerésének és a mindennapi életünkhöz szervesen kapcsolódó pontjainak megértéséhez további négy, a jelenség alapvetően input oldalát, tehát a bemenő adatokat befolyásoló tényezőről szükséges röviden szót ejteni. Ezek a Dolgok Internete eszközök, az adatosítás társadalmi trendje, valamint a cloud computing és a web 2-es alkalmazások használata.

- A Dolgok Internete (Internet of Things, IoT) hálózatra kötött, egymással jellemzően IP³¹ alapon kommunikáló és szenzorosan adatokat gyűjtő, valamint továbbító eszközöket jelenti.³² Az IoT egyre elterjedtebbé válik számos iparágban, többek között a közlekedésben, a mezőgazdaságban és az egészségügyben is. Az IoT eszközök olyan előnyökkel járnak, mint valós idejű adatgyűjtés és feldolgozás, a pontos és aktuális visszacsatolási hurkok létrejötte, valamint a távoli felügyelet és irányítás képessége, amelyek a köz- és a magánszféra szervezeti számára egyaránt nagyobb működési hatékonyság elérését teszik lehetővé.³³ Az IoT eszközök árnyoldalához tartoznak különösen adatbiztonsági és adatvédelmi aggályok, úgy, mint a túlzó adatgyűjtési tendenciák, adatbázisok jogellenes összekapcsolása vagy a kibertámadásoknak való fokozott kitettség.
- Az internet fennállása alatt több átalakuláson is keresztül ment, az adatok szempontjából legnagyobb horderejű a második korszaka (web 2.0). Az előző állapotához képest, amelynél az adatáramlás leginkább vertikálisan épült fel és egy egyirányú útként képzelhető el az adatot létrehozó és az adatot fogyasztó felhasználó között. A web 2.0 adatáramlása ehhez képest horizontálisan épül fel, az adatot létrehozó és a felhasználó mellérendeltek, sőt a két pozíció jellemzően egymásba is csúszik, tehát az adatot létrehozó egyszerre felhasználó is és fordítva, a felhasználó maga is létrehozza az adatot.³⁴ A web 2.0 állapot lehetőséget biztosított mindenki számára (cégek, államok és magánszemélyek) az adathoz való hozzáférésre és az adat megosztására egyaránt, ami nagyban járul hozzá a nagy adathalmazok mennyiségi duzzasztásához.
- Az adatosítás („datafication”) egy olyan modern jelenség, amely a világ eseményeinek digitális adattá történő átalakításának folyamatát, egyre

³⁰ Christian Hänig, Martin Schierle, Daniel Trabold: *Benefits of Unstructured Data for Industrial Quality Analysis*. In: Sio-long Ao, Mahyar Amouzegar, Burghard Rieger (Eds.): *Intelligent Automation and Systems Engineering. Lecture Notes in Electrical Engineering, vol 103*. New York, Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-0373-9_20

³¹ Az internetprotokoll, az interneten keresztüli kommunikáció egyik alapvető szabványa
³² Techopedia: *What Does internet of Things (IoT) Mean?*
<https://www.techopedia.com/definition/28247/internet-of-things-iot> (2024.04.30.)

³³ Larisa-Antonia Capisizu: *Legal Perspectives on the Internet of Things*. In: *Conferinta Internationala de Drept, Studii Europene si Relatii Internationale*. Bucharest, Titu Maiorescu University, 2018. 523. o.

³⁴ Darin K. Fox: *What Is Web 2.0. AALL Spectrum* 13(9), 2009. 2.o.

növekvő trendjét jelenti.³⁵ Mérhető a hatása ebben a folyamatban is az IoT eszközök térnyerésének, de az adatosítás a társadalmi együttélés digitalizációjának egy aspektusaként is azonosítható.³⁶ Az online terek (és az azokat működtető szolgáltatók) egyértelmű törekvése, hogy a felhasználók minél több mindennapi emberi magatartásukat és életük átlagos eseményeit digitális adatként is leképezzék. Mindkét olvasat jelentősége kifejezetten az új, korábban adatként nem létező adattípusok összegyűjtésében, illetve generalálásában rejlik. A különböző, web 2.0-es olvasztótevényben megalakult, közösségi média platformok élen járnak az adatosítás társadalmi jelenlétének proliferációjában. A felületeik és funkcióik kiosztásával, valamint fejlett algoritmizált eszközeik és hatalmas mennyiségű felhasználói személyes adat birtoklásával képessé váltak alapvető hormonális impulzusok és tevékenységi hurkok létrehozására, amelyekkel maximalizálni képesek az adatmegosztási késztetést.³⁷

Összegezve technológiai szempontból a hasznosítással érintett adatok túlnyomóan a digitális adatkategóriákhoz tartoznak, ezeket egyre inkább valamilyen algoritmizált eszközzel vagy annak részeként hasznosítják.

3.2. A jogi adatfogalmak

Az adatfogalom normatív meghatározottságát a vizsgált jogszabályokban a jogág vagy jogterület szektorális jellege és a joganyag megalkotásának ideje nagyban befolyásolja. A számítástechnika fejlettségi foka és az adatok jelentőségének felismerése 2010-es években érte el az európai jogalkotást, ezért a korábbi aktusok az adatokat kevésbé tematizáltan kezelték. Időbeli meghatározottságtól függetlenül döntéshozók jogot a jogpolitikai célkitűzéseik mentén alkotnak, ott, úgy és akkor, amikor az életviszonyok szabályozásra szorulnak. E két tényező együttesen sporadikus, sokszor csak egy jogszabályi kontextusban izolált adat fogalom meghatározást eredményezett (ez alól az uniós jogalkotás 2020 után egyértelmű kivételt jelent). Szintén az ágazati jogalkotásból következik, hogy bár az adatfogalmak jogterületekhez igazodnak, de azok között létezik átjárás, azáltal, hogy egyes fogalmakat a jogszabályok kereszthivatkozzák, a helyett, hogy újból definiálnák azokat (tipikus példa erre a személyes adat fogalma). A vizsgálatom az Unió és hazai jogszabályok áttekintésére irányult, ezek közül is elsődlegesen azokra, amelyek leginkább kötődnek a tanulmány témájához.

³⁵ Ulises A. Mejias, Nick Couldry: Datafication. *Internet Policy Review Journal On Internet Regulation*, 8(4), 2019. <https://doi.org/10.14763/2019.4.1428>

³⁶ Clare Southerton: Datafication. In: Laurie Schintler, Connie McNeely (Szerk.): *Encyclopedia of Big Data*. New York, Springer, 2020. 1-4 o. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32001-4_332-1

³⁷ Trevor Haynes: *Dopamine, Smartphones & You: A battle for your time*. Harvard University, Science in the News. <https://sitn.hms.harvard.edu/flash/2018/dopamine-smartphones-battle-time/> (2024.04.30.)

3.2.1 Az adat fogalma a releváns jogforrásokban

Az adat általános érvényű definiálására legmagasabb szinten (és a témával legszorosabb kapcsolatban) viszonylag későn, 2022-ben került sor, az Adatkormányzási rendelet³⁸ által. Ez a fogalom megjelenik több másik, az Unió „digitális jogalkotási hullámához” tartozó joganyagban, így a Digitális Piacokról szóló rendeletben³⁹ és az Adatrendeletben.⁴⁰ A definíció szerint az adat: „aktusok, tények vagy információk bármilyen digitális megjelenítése, vagy az említett aktusok, tények és információk összeállításai, többek között hang-, kép- vagy audiovizuális felvétel formájában is”.⁴¹ A fogalom aktusok, tények és információk megjelenítésére utal, ahol az aktus (tett, cselekedet⁴²) és a tények nagyban megegyeznek a DIKW-piramis alapján általunk meghatározott absztrakt adat-fogalommal. Az aktusok, tények és információk összeállításainak említése az adatok eredeti és származékos jellegére utal helyesen. Ezen jogi definíció egyetlen deformitása az információ fogalomba építése, amit az adat háttérben álló entitásként fog fel. Megjegyzendő, hogy ez egy létező, a gyakorlatban sok területen uralkodó álláspont, azonban a saját meglátásom szerint az információ sokkal inkább az adatok következő létállapota, egyediesített értéke. Tehát az adat nem az információ megjelenítése, hanem annak potenciális hordozója. Mindentől függetlenül a fogalom elméletben és gyakorlatban is alkalmazhatónak mutatkozik, kiemelendő továbbá, hogy formátumra utalást nem tartalmaz, így bármilyen adatkezelési helyzetre adaptálható, bár a kiemelt adattípusokból (pl. audiovizuális tartalmak) a digitális adatok vélelmezett túlsúlyára lehet következtetni.

Elhagyva az Uniót jogot, hazai jogunk eredményeként egy saját adat fogalom is említhető, amely az Ibtv-ben⁴³ található. Ez alapján adat: „az információ hordozója, a tények, fogalmak vagy utasítások formalizált ábrázolása, amely az emberek vagy automatikus eszközök számára közzétre, megjelenítésre vagy feldolgozásra alkalmas.”⁴⁴ Ez a fogalom a törvény megalkotásának idejére tekintettel valamivel absztraktabb, ettől függetlenül mind szóhasználatában, mind logikájában fedi az eddigiekben felépített adatfogalmunkat. Ehhez a jogszabályhoz kapcsolódik

³⁸ Az Európai Parlament és a Tanács 2022. május 30-i (EU) 2022/868 rendelete az európai adatkormányzásról és az (EU) 2018/1724 rendelet módosításáról (továbbiakban: Adatkormányzási rendelet vagy DGA) 2. cikk 1. pont

³⁹ Az Európai Parlament és a Tanács 2022. szeptember 14-i (EU) 2022/1925 rendelete a digitális ágazat vonatkozásában a versengő és tisztességes piacokról, valamint az (EU) 2019/1937 és az (EU) 2020/1828 irányelv módosításáról (továbbiakban: Digitális Piacokról szóló rendelet vagy DMA) 2. cikk 24. pont

⁴⁰ Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2023/2854 rendelete (2023. december 13.) a méltányos adathozzáférésre és -felhasználásra vonatkozó harmonizált szabályokról, valamint az (EU) 2017/2394 rendelet és az (EU) 2020/1828 irányelv módosításáról (továbbiakban: Adatrendelet vagy DA) 2. cikk (1) bekezdés

⁴¹ DGA 2. cikk 1. pont; DA 2. cikk (1) bekezdés; DMA 2. cikk 24. pont

⁴² *Aktus*. Idegen Szavak Gyűjteménye. <https://idegen-szavak.hu/aktus> (2024.04.30.)

⁴³ Az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvény (továbbiakban: Ibtv.) 1. § (1) bekezdés 1. pont

⁴⁴ Ibtv. 1. § (1) bekezdés 1. pont

az egyetlen információ fogalom is, ami nem is meglepő a törvény által szabályozott terület (információbiztonság) figyelembevételével. Az Ibtv. szerint információ: „bizonyos tényekről, tárgyokról vagy jelenségekről hozzáférhető formában megadott megfigyelés, tapasztalat vagy ismeret, amely valakinek a tudását, ismeretkészletét, annak rendezettségét megváltoztatja, átalakítja, alapvetően befolyásolja, bizonytalanságát csökkenti vagy megszünteti.”⁴⁵ Bár az információ és az adat relációjának tisztázása elmarad, de elmondható, hogy hasonlóan az adatfogalomhoz az információ meghatározása is megfelel jelen tanulmány által képviselt felfogásnak, abban megjelenik az egyediesített érték hordozása, illetve a ténszerűségek reprezentációs funkciója.

A normatív adatfogalmak vertikális és horizontális irányokban ágaznak szét. A legalapvetőbb, vertikális különbségtétel a személyes adat és a nem-személyes adat megkülönböztetéssel valósul meg, ezt metszik valahol horizontálisan az egyéb adatfogalmak.

3.2.2. Az adatok jogi szempontú csoportosítása

Az egyes, jogrendszerben előforduló adattípusok igen színes képet mutatnak, így a csoportosításuk során egy egyszerű, az adathasznosítás jogi szabályozása szempontjából azonban fontos kiindulópontként szolgáló felosztást ismertetek,⁴⁶ amely az adatokat egyrészt személyes adatra és nem személyes adatra, másrészt, e kategóriákat horizontálisan érintve közadatokra és üzleti adatokra bontja.

	Személyes adat	Nem személyes adat
Közzsféra	Adatvédelmi szabályozás > GDPR: (EU) 2016/679 Rendelet + tagállami jog + EU/tagállami szektorális adatvédelmi szabályok Minősített adatok > Tagállami szintű szabályozás Horizontális szabályozás: (EU) 2022/868 rendelet (Adatkormány + további horizontális szabályok (korlátok): titokvédelem, szel	Információszabadság > Tagállami szabályozás – közérdekű adatok megismerése és terjesztése Közadat-újrahasznosítás > (EU) 2019/1024, irányelv (nyílt adat irányelv) + tagállami jog (Közadat tv.) Minősített adatok > Tagállami szintű szabályozás rendelet) ulajdonjog
	Adatvédelmi szabályozás > GDPR: (EU) 2016/679 Rendelet + tagállami jog + EU/tagállami szektorális adatvédelmi szabályok Személyes adatok megosztására irányuló szabályozás > Adatmegosztási rendelet-tervezet, Data Act, COM(2022) 68 fina Üzleti titok > (EU) 2016/943 irányelv (üzleti titok irányelv) + tagállami szabályozás	Információszabadság > Tagállami szabályozás – közérdekű adatok megismerése és terjesztése Közadat-újrahasznosítás > (EU) 2019/1024, irányelv (nyílt adat irányelv) + tagállami jog (Közadat tv.) Minősített adatok > Tagállami szintű szabályozás rendelet) ulajdonjog Nem személyes adatok megosztására irányuló szabályozás > (EU) 2018/1807 Rendelet a nem személyes adatok szabad áramlásáról > Adatmegosztási rendelet tervezete (Data Act, COM(2022) 68 final. Üzleti titok > (EU) 2016/943 irányelv (üzleti titok irányelv) + tagállami szabályozás

⁴⁵ Ibtv. 1. § (1) bekezdés 25. pont

⁴⁶ A felosztás és az alábbi ábra Szőke Gergely Lászlótól származik. Szőke Gergely László: Mikor tűnik el az ember a személyes adatok mögü? - Avagy az anonimizálás kihívásai. Konferencia-előadás „Az ember a legújabb technológiák között” c. konferencián, Budapest, Nemzeti Közszoigálati Egyetem, 2023.05.31.

3.2.2.1. *A nem személyes adatok*

Jogi szempontból különös jelentősége van annak, hogy egy adat egy természetes személyre vonatkozik-e vagy sem. Amennyiben igen, úgy a kezelésre vonatkozó előírások rendkívül kiterjedtek és részletesek, az alapvető szabályozási hozzáállás pedig az adatok védelmét célozza. Ezzel szemben a nem-személyes adatokra vonatkozó rendelkezések lényegesen heterogénebbek, bizonyos esetekben az adatok védelmét írják elő, míg más esetekben azok kifejezett nyilvánosságra hozatalát.

3.2.2.2. *A személyes adatok*

A jelenleg hatályos jog szerint a személyes adatok: „azonosított vagy azonosítható természetes személyre vonatkozó bármely információ.”⁴⁷ Az azonosíthatósággal kapcsolatban ugyanitt további útmutatás található, e szerint „azonosítható az a természetes személy, aki közvetlen vagy közvetett módon, különösen valamely azonosítója (...) alapján azonosítható”. A fogalom láthatóan meglehetősen tág, az azonosíthatóság első ránézésre úgy tűnik, hogy a direkt azonosító adatok⁴⁸ alapján való azonosíthatóságot preferálja, ez azonban az újfent tágran meghúzott „közvetett” azonosíthatóság lehetőségével felülírásra került. Az azonosíthatóság kapcsán a GDPR preambuluma szerint „minden olyan módszert figyelembe kell venni [...], amelyről észszerűen feltételezhető, hogy az adatkezelő vagy más személy a természetes személy közvetlen vagy közvetett azonosítására felhasználhatja.”⁴⁹ Ez a mérce tehát sok esetben csak a körülmények pontos ismeretében teszi eldönthetővé, hogy valamely adat személyes adatnak vagy anonim adatnak minősül-e. E kérdéskör jelentősége, „tétje” az adathasznosítás iránti igény növekedésével együtt az elmúlt években jelentősen megnőtt, és döntő szerepe van abban, hogy mely jogi norma alkalmazandó.⁵⁰ A 2018-óta eltelt gyakorlat ismeretében elmondható, hogy a jelenlegi személyes adat fogalom tartalmi szempontból meglehetősen inkluzív, olyannyira, hogy egy frappáns közmondás szerint „ha valamivel kapcsolatban felmerül, hogy személyes adat, akkor valószínűleg az is”. Rendszertani megítélésük szempontjából hangsúlyozandó, hogy ezek az adatok kivétel nélkül természetes

⁴⁷ Az Európai Parlament és a Tanács 2016. április 27-i (EU) 2016/679 rendelete a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (továbbiakban Általános adatvédelmi rendelet vagy GDPR) 4. cikk 1. pont; Tartalmilag nagyon hasonló az Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (továbbiakban: Infó.tv.) 3. § 2. pontjában meghatározott személyes adat fogalom, amely szerint ez az érintettre (értsd: természetes személyre) vonatkozó bármely információ

⁴⁸ Például név, szám, helymeghatározó adat, online azonosító vagy a természetes személy testi, fiziológiai, genetikai, szellemi, gazdasági, kulturális vagy szociális azonosságára vonatkozó, egy vagy több tényező

⁴⁹ GDPR (26) preambulumbek.

⁵⁰ Czapári Dóra – Szóke Gergely László: Az adatvédelem és az adathasznosítás egyik kulcskérdése: a személyes adatok anonimizálása, JURA, 2022/4. 26. o. Az anonimizálás komplex értelmezését ld. ugyanitt.

személyekre vonatkoznak, és mint ilyenek a védelmüket az Unió és hazai jog alapvető emberi jogként nevesíti. Ellentétben tehát, pl. közadatokkal ezek az adatok explicite, a jog erejénél fogva védettek. A személyes adatok terminológiai meghatározottsága kevésbé fragmentált, elsődlegesen – Uniói rendelet jellegéből adódó alkalmazási elsőbbsége révén – a GDPR határozza meg, míg az Info.tv. ezt kiegészítheti, pontosíthatja. Az egyéb (frissebben megalkotott) jogszabályok ezeket konzervens hivatkozzák, így a hazai és az Uniói jogrendszerben nem tapasztalható zavar a személyes adatok fogalmát illetően (megjegyzendő, hogy tág jellege miatt a fogalom alkalmazásával kapcsolatban viszont tapasztalható).

A személyes adatok belső halmazát alkotja a különleges adatok kategóriája, amelyek érzékenyséjük miatt megkülönböztetett védelemben részesülnek. Különleges adatnak minősülnek a faji vagy etnikai származásra, politikai véleményre, vallási vagy világnézeti meggyőződésre vagy szakszervezeti tagságra utaló személyes adatok, valamint a genetikai adatok, a természetes személyek egyedi azonosítását célzó biometrikus adatok, az egészségügyi adatok és a természetes személyek szexuális életére vagy szexuális irányultságára vonatkozó személyes adatok.⁵¹ Fontos továbbá, hogy szintén speciális megítélésűek a bűnügyi személyes adatok, amelyek a büntetőeljárás során vagy azt megelőzően a bűncselekménnyel vagy a büntetőeljárással összefüggésben, a büntetőeljárás lefolytatására, illetve a bűncselekmények felderítésére jogosult szerveknél, továbbá a büntetés-végrehajtás szervezeténél keletkezett, az érintettel kapcsolatba hozható, valamint a büntetett előéletre vonatkozó személyes adatok.⁵²

A különleges adatok fent felsorolt elemei közül a genetikai, a biometrikus és az egészségügyi adatok külön definiálásra kerültek. Az egészségügyi adat egy természetes személy testi vagy pszichikai egészségi állapotára vonatkozó személyes adat, ideértve a természetes személy számára nyújtott egészségügyi szolgáltatásokra vonatkozó olyan adatot is, amely információt hordoz a természetes személy egészségi állapotáról,⁵³ biometrikus adat⁵⁴ egy természetes személy testi, fiziológiai vagy viselkedési jellemzőire vonatkozó minden olyan sajátos technikai eljárásokkal nyert személyes adat, amely lehetővé teszi vagy megerősíti a természetes személy egyedi azonosítását,⁵⁵ valamint genetikai adat⁵⁶ egy természetes személy örökölt vagy szerzett genetikai jellemzőire vonatkozó minden olyan személyes adat, amely az

⁵¹ GDPR 9. cikk (1) bekezdés; Info.tv. 3. § 3. pont

⁵² Info.tv. 3. § 4. pont

⁵³ GDPR 4. cikk 15. pont; Info.tv. 3. § 3c. pont

⁵⁴ Ilyen például az arckép vagy a daktiloszkópiái adat

⁵⁵ GDPR 4. cikk 14. pont; Info.tv. 3. § 3b. pont; vö. az Európai Parlament és a Tanács 2021/206 rendelete a mesterséges intelligenciára vonatkozó szabályok (továbbiakban: MI rendelet) megállapításáról és egyes uniós jogalkotási aktusok módosításáról 3. cikk 33. pont

⁵⁶ A humángenetikai adatok védelméről, a humángenetikai vizsgálatok és kutatások, valamint a biobankok működésének szabályairól szóló 2008. évi XXI. törvény 3. § (1) bekezdés 4-6 pontjai a kódolt, pszeudonimizált és anonimizált genetikai adat fogalmakat vezetik be, a nélkül, hogy a genetikai adatot külön definiálnák

adott személy fiziológiájára vagy egészségi állapotára vonatkozó egyedi információt hordoz, és amely elsősorban az említett természetes személyből vett biológiai minta elemzéséből ered.⁵⁷ A személyes adatok fogalmával kapcsolatban az látható, hogy a jogalkotó az általános meghatározásokon túl az egyedi, a kor kihívásaira reagáló speciális fogalmakat is törekszik megalkotni.

Az adatok vizsgálata horizontális spektrumon azt jelenti, hogy azok valahol metszik függőleges tengely által elválasztott személyes és nem-személyes adatok kategóriáit. Így az alábbi adattípusok között egyedileg eltérő valószínűséggel, de potenciálisan bárhol találhatunk személyes és nem személyes adatokat is.

3.2.2.3. A közadatok

A közadatok jelentős része jellemzően a nem-személyes adatok kategóriájába tartozik, ez azonban (pl. közérdekből nyilvános adatok esetén) nem mindig igaz. Ezek fogalmát *expressis verbis* a magyar jog adja meg, de a DGA (24) preambulumbekzdése is rögzíti a „nem személyes közadatok” létezését. Saját jogunk szerint⁵⁸ a közadatokhoz tartoznak a digitális formában létező közérdekű adatok és közérdekből nyilvános adatok, valamint a kulturális közadat és a kutatási adatok. A közadatokhoz tartozó egyes típusok – a kulturális közadat és a kutatási adat – fogalmai a főfogalmat megalkotó az idézett törvényben olvashatók.⁵⁹ Előbbi érezhetően a muzeális és közművelődési intézmények, valamint könyvtárak, illetve köz- és magánlevéltárak továbbá az előadó-művészettel, mozgóképekkel kapcsolatos közfeladatot ellátó szervek kezelésében lévő, kulturális javakra vonatkozó digitális adatokat foglalja magába.⁶⁰ Utóbbi a digitális formátumú, közfinanszírozású tudományos munkásság eredményeként létrejött vagy az ilyen eredmény bizonyítékául nyilvánosságra hozott – tudományos publikációnak nem minősülő – adatokat foglalja magába.⁶¹ A közadatok másik altípusai, az információszabadság⁶² jegyében az Info.tv-ben találhatóak. Ezek szerint a közérdekű adatok az állami vagy helyi önkormányzati feladatot, valamint jogszabályban meghatározott egyéb közfeladatot ellátó szerv vagy személy kezelésében lévő és tevékenységére vonatkozó vagy közfeladatának ellátásával összefüggésben keletkezett adatok, míg a közérdekből nyilvános adatok azok a nem

⁵⁷ GDPR 4. cikk 13. pont; Info.tv. 3. § 3a. pont

⁵⁸ A nemzeti adatvagyon hasznosításának rendszeréről és az egyes szolgáltatásokról 2023. évi CI. törvény (továbbiakban: új közadathasznosítási törvény) 2. § 15. pont

⁵⁹ Az új közadathasznosítási törvény szabályozási rezsimje és fogalomhasználata továbbra is a nyílt hozzáférésű adatokról és a közzféra információinak további felhasználásáról szóló 2019/1024/EU irányelv előírásaira épít

⁶⁰ Új közadathasznosítási törvény 2. § 19. pont

⁶¹ Új közadathasznosítási törvény 2. § 20. pont; 2019/1024/EU irányelv 2. cikk 9. pont

⁶² A közügyek átláthatóságához, a közérdekű és a közérdekből nyilvános adatok megismeréséhez és terjesztéséhez fűződő kommunikációs alapjog

közérdekű adatok, amelyeknek a nyilvánosságra hozatalát törvény ettől függetlenül megköveteli.⁶³

A közadatok kiemelt jelentősége az adathasznosítás lehetőségében rejlő potenciál – ahogy az új közadathasznosítási törvény közvetlen elődjének 2012-es megalkotási ideje is mutatja⁶⁴ – korai felismerésében és jogalkotói deklarációjában rejlik. A fogalmak fenti rövid ismertetése alapján látható, hogy a közadatok az állami és önkormányzati igazgatás működése során vagy azzal kapcsolatban létrejövő, egyébként is Alaptörvényi szinten⁶⁵ nyilvánosnak minősített adatok. A két idézett jogszabály a közadatokhoz való hozzáállás két állapotát is megjelöli, míg az Info.tv. klasszikusan az információszabadság általi megismerhetőséget és közéleti átláthatóságot várja el,⁶⁶ addig az új közadathasznosítási törvény az ilyen adatok⁶⁷ további hasznosításának és újrahasznosításának a lehetőségét teremtette meg.⁶⁸ A két szabályanyag együttesen a teljes nemzeti adatvagyon hasznosítását teszi lehetővé. A folyamat támogatására Magyarországon a Nemzeti Adatvagyon Ügynökség (NAVÜ) hivatott, amely a Kormány által rendeletben kijelölt, a nemzeti adatvagyon hasznosításával kapcsolatos állami feladatokat közfeladatként ellátó szervezet.⁶⁹

3.2.2.4. *Az üzleti adatok*

A közadatok alapvetően a közzsféra által kezelt adatokat fedi le, de jelentős potenciál rejtőzhet az üzleti (vállalati és ipari) szféra által kezelt adatokban is. Ez egy igen heterogén adatkört ölel fel, amelyet egyes esetekben „magánadatnak” is hívnak,⁷⁰ az Európai Unió adatstratégiája „magánkézben lévő adatoknak” nevezi őket⁷¹. Ezek egy része természetesen személyes adat, és ennek megfelelő kezelése indokolt, egy másik része azonban nem személyes adat, akár azért, mert anonimizált adat, akár azért, mert eleve nem személyes adatként jött létre. Ezek hasznosításában igen

⁶³ Info.tv. 3. § 5. és 6. pontok

⁶⁴ Lásd: a közadatok újrahasznosításáról szóló 2012. évi LXIII. törvény. Megjegyzendő továbbá, hogy már 2003-ban létezett az Unióban a közzsféra információinak további felhasználásáról szóló jogszabály (az Európai Parlament és a Tanács 2003/98/EK irányelve)

⁶⁵ Magyarország Alaptörvénye VI. cikk (3) bekezdés

⁶⁶ Ld. Hohmann, Balázs: Interpretation of the Concept of Transparency in the Strategic and Legislative Documents of Major Intergovernmental Organizations. Közigazgatási és Infokommunikációs Jogi PhD Tanulmányok 2(1), 2021, 48-56. o.

⁶⁷ Például meteorológiai adatok, különböző állami nyilvántartások adatai

⁶⁸ A 2012. évi LXIII. törvény indokolása a közadatok újrahasznosításáról, Általános indokolás

⁶⁹ A nemzeti adatvagyonról szóló 2021. évi XCI. törvény 3. §. A törvény 2. § a) pontja szerint a nemzeti adatvagyonhoz tartoznak a közfeladatot ellátó szervek által kezelt közérdekű adatok, közérdekből nyilvános adatok és kutatási adatok, továbbá a személyes adatok összessége.

⁷⁰ Fehér Könyv a nemzeti adatpolitikáról, Fehér Könyv a nemzeti adatpolitikáról, Budapest, Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács Szakértői Tanácsadó Testülete, Budapest, 2016, https://www.magyar.hu/wp-content/uploads/2019/09/Adatpolitikai_feher_konyv_201608.pdf (2024.04.30), 12. o.

⁷¹ A Bizottság Közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának. Európai adatstratégia (COM/2020/66 final), 8. o.

jelentős potenciált lát az Európai Unió,⁷² még akkor is, ha ezen adatok egy része üzleti titokként⁷³ védett.

A jogi adatfogalommal kapcsolatban természetesen szükséges megemlíteni, hogy a jog ezeken felül számos adat- és titoktípust nevesít, amelyek potenciálisan szinte bármelyik fenti kategóriát érinthetik,⁷⁴ és létezhetnek olyan adatok is, amelyek a jog által egyáltalán nem szabályozottak.

IV. Az adat értékessége

Egy adat értéke alapvetően valamilyen szükséglet vagy igény kielégítési képességében rejlik.⁷⁵ Ezek az igények/szükségletek lehetnek egyéni és kollektív jellegűek egyaránt. A korábbi Közadattv.⁷⁶ 4. § 14. pontjának fogalom meghatározása – bár kifejezetten a közadatokra vonatkozik – továbbra is segítségül hívható az adat értékesség mibenlétének megragadásához. E szerint nagy értékű az az adat, amely újrahasznosítása fontos előnyökkel jár a társadalomra, a környezetre és a gazdaságra nézve, különös figyelemmel arra, hogy lehetővé teszi hozzáadott értéket képviselő szolgáltatások, alkalmazások, továbbá új, magasabb hozzáadott értéket képviselő munkahelyek létrehozását, valamint figyelemmel az adaton alapuló, hozzáadott értéket képviselő szolgáltatások és alkalmazások lehetséges felhasználóinak számára. A fogalom tehát egy kollektív jellegű értékességet, kvázi társadalmi hasznosságot definiál, azonban látható, hogy mik azok az elemek, amiktől az adat maga értékessé válik: az adaton végzett műveletek által ezen alapuló új szolgáltatások, alkalmazások és tevékenységek hozhatók létre, amelyek hozzáadott értéket képviselnek valamely szereplő a szereplői érdekköre (pl. ügyfelek) számára.

Az adatok értékességének változására kézzel fogható példa lehet egy elkészült termelési statisztika egy takarmánykeverő üzem havi teljesítményéről. Ez értékes biztosan a szervezet – és konkurenciája – számára az erőforrásai helyes allokációjának megvalósításához. Azonban általánosságban kijelenthető, hogy az érték fokozatosan csökken ahogy távolodunk az agráragazattól, így még hasznos lehet a kereskedelmi szektor számára, de egy kórháznak nagy valószínűséggel, ebben a formában nem. Az adat értéke tehát nagy mértékben szubjektív alapokon nyugszik, azt ezért mindig az egyedi eset körülményeire tekintettel kell megvizsgálni. Ráadásul – ahogy fentebb említettem – az értékítélet meghozatala elválhat az adat gazdájától, illetve az adatot előállító, azon elsődleges műveleteket végzőktől.⁷⁷ Az előbbi kijelentést árnyalja az adat mennyiségének hatása a teljes adatállomány

⁷² Az Európai Unió adatstratégiájának egyik pillére ezen adatkör megosztását igyekszik bátorítani, és ennek jegyében indult el a ma adatrendelet néven ismert jogszabály [Az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2023/2854 Rendelete]. Ld. Európai adatstratégia, 15-16. o.

⁷³ Az üzleti titok védelméről szóló 2018. évi LIV. törvény 1. § (1) bekezdés

⁷⁴ A titoktípusok kategorizálásáról ld. Szőke Gergely László: Gondolatok a hazai titokvédelmi szabályozás rendszeréről, JURA, 2018/2., 241-257. o.

⁷⁵ Corwin D. Edward: The Meaning Of Quality. *Quality Progress*, 1(10), 1968. 36-39 o.

⁷⁶ A közadatok újrahasznosításáról szóló 2012. évi LXIII. törvény

⁷⁷ Anya Bernstein: What Counts as Data?. *Brooklyn Law Review*, 86(2), 2021. 435-460. o.

értékére. Ha nem egy takarmánykeverő üzem, hanem Európa összes üzemének kimutatásai kerülnek összesítésre és rendelkezünk a feldolgozáshoz szükséges informatikai számítási képességgel akkor az adat értéke mennyiségével és kiterjedtségével potenciális növekszik.⁷⁸ Ez igaz lehet függetlenül attól, hogy a benne levő „zaj” is egyre nagyobb. Így bár a szó szerinti értelemben vett adatminőség romlik, magának az adatállománynak az értéke nő, mert több szükséglet kielégítésére lehet alkalmas.⁷⁹

Az adatok értékük szerinti tipizálása szinte lehetetlen, hiszen ahány szereplő annyi kielégíthető igény. Mégis egy rövid, példalózó felsorolással járulnék hozzá a terület kontextusba helyezésének megkönnyítéséhez. Fontos megjegyezni, hogy az adat értékét erkölcsi szempontok figyelembe vétele nélkül, objektív alapokon célszerű vizsgálni. Tehát attól például, hogy nagy mennyiségű adat hasznosításával országos választások kimenetelének mesterséges megváltoztatására is lehetőség van, nem csökkenti az adat értékét.⁸⁰

1. táblázat – Az adat által képviselt érték és mérésének lehetőségei.

Forrás: saját szerk.

Adat által képviselt érték	Az érték mérésének lehetősége
Politika: az államvezetést ellátó politikai vezetés számára egyértelműen hasznos a választópolgárok jobb ismerete, döntéseik előrejelzése, befolyásolásának lehetősége ⁸¹	Az érték a támogatottságot vizsgáló közvéleménykutatások, állami statisztikák, illetve egy-egy választás eredményének számbevételével mérhető.
Közbiztonság: különböző bűncselekmények elkövetési adatainak rögzítése és elemzése hozzájárulhat jobb preventációs eszközök és módszerek bevezetéséhez. ⁸²	Az érték a bűnözési adatok változásával mérhető.

⁷⁸ Maryam Farboodi, Laura Veldkamp: A Model of the Data Economy. *NBER Working Paper No. 28427*, 2021. <https://doi.org/10.3386/w28427>

⁷⁹ Jingran Wang, et. al.: Overview of Data Quality: Examining the Dimensions, Antecedents, and Impacts of Data Quality. *Journal of the Knowledge Economy*, 2023. <https://doi.org/10.1007/s13132-022-01096-6>

⁸⁰ Julia Carrie Wong: The Cambridge Analytica scandal changed the world – but it didn't change Facebook. *The Guardian*, 2019. <https://www.theguardian.com/technology/2019/mar/17/the-cambridge-analytica-scandal-changed-the-world-but-it-didnt-change-facebook> (2024.04.30.)

⁸¹ Zódi Zsolt: *Platformok, robotok és a jog*. Budapest, Gondolat Kiadó, 2018. 76. o.

⁸² Algorithm Watch: *Automating Society Report* 2020. <https://automatingsociety.algorithmwatch.org/report2020/switzerland/switzerland-story/> (2024.04.30.)

Adat által képviselt érték	Az érték mérésének lehetősége
<p>Egészségügy: betegadatok hasznosításával az gyógykezelési képességek gyorsabb tempóban fejlődhetnek, új eszközök, módszerek és eljárások alakíthatók ki, új típusú gyógyszerek hozhatók létre.⁸³</p>	<p>A korábban nehezen vagy egyáltalán nem gyógyítható betegség túlélési esélyeinek javításával, akut vagy krónikus betegségeknek a betegre gyakorolt negatív hatásainak csökkentésével egyértelműen kimutatható a felhasznált adatok értéke.</p>
<p>Üzemi/vállalati/szolgáltatási hatékonyság és produktivitás: Mind termelő, mind a szolgáltató szektorban alapvető fontosságú, hogy egységnyi idő alatt a lehető legnagyobb eredményt lehessen elérni. Ez a kijelentés a 2020 óta eltelt években különösen igaznak bizonyul, a sorozatos válsághelyzetek miatt.⁸⁴ A saját és más szervezetek működési adatainak, valamint a fogyasztók vagy ügyfelek elégedettségének, szokásainak elemzése segítheti a köz- és a magánszféra szervezeteinek hatékony működését.</p>	<p>A racionalizált folyamat-megoldások – megfelelően hasznosítva – csökkenthetik a környezetterhelést, magasabb gazdasági hozzáadott-értéket termelhetnek, miközben a munkameneteket biztonságosabbá és költséghatékonyabbá tehetik. A magasabb szintű, ügyfélbarát szemlélet a hazai és a világ közigazgatási rendszereit is áthatja, így a közpénzek átgondolt költsége mellett magasabb közszolgáltatási színvonal is elérhető lehet. Ezek az eredmények igazolnák az ilyen típusú adatok értékét.</p>
<p>Piaci pozíció: a piac megszerzése és megtartása folyamatos és komoly kihívás a gazdasági szereplőknek a szabadversenyre épülő rendszerekben. A marketing és PR törekvések fogyasztói és felhasználói adatokra épülő megtervezése stabilabb és kiszámíthatóbb működést tehet lehetővé.⁸⁵</p>	<p>Mind a marketing, mind a PR terület már jelenleg is hasznélvezője az adathasznosításnak, a megbízható analitikai adatok értéke e tekintetben igazoltnak tekinthető.</p>

⁸³ Sastry Chilukuri: *The role of big data in medicine*. McKinsey & Company, 2015. [https://www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/the-role-of-big-data-in-medicine#/ \(2024.04.30.\)](https://www.mckinsey.com/industries/life-sciences/our-insights/the-role-of-big-data-in-medicine#/ (2024.04.30.))

⁸⁴ SARTORIUS: How Manufacturers Are Using Big Data Analytics to Improve Processes. 2019. [https://www.sartorius.com/en/knowledge/science-snippets/how-manufacturers-are-using-big-data-analytics-to-improve-processes-507146 \(2024.04.30.\)](https://www.sartorius.com/en/knowledge/science-snippets/how-manufacturers-are-using-big-data-analytics-to-improve-processes-507146 (2024.04.30.))

⁸⁵ Chase Bibby, Jonathan Gordon, Gustavo Schuler, Eli Stein: The big reset: Data-driven marketing in the next normal”, McKinsey & Company, 2021. [https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-big-reset-data-driven-marketing-in-the-next-normal \(2024.04.30.\)](https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/the-big-reset-data-driven-marketing-in-the-next-normal (2024.04.30.))

Adat által képviselt érték	Az érték mérésének lehetősége
<p>Mesterséges intelligencia fejlesztés: a magasan fejlett algoritmizált folyamatok (MI) fejlesztésének elengedhetetlen eleme megfelelő mennyiségű és minőségű adat rendelkezésre állása.</p>	<p>Az egyre kockázatosabbnak tartott,⁸⁶ de mégis vágyott általános mesterséges intelligenciának⁸⁷ a létrehozása hatalmas előrelépést jelentene az augmentációs és automatizációs folyamatokban,⁸⁸ ami a civilizált élet minden területére hatással lenne.</p> <p>Az MI kutatás jelenleg látható végpontja – a még kissé sci-fi hangzatú – un. MI szingularitás elérése, vagyis az emberi mentális képességeket meghaladó mesterséges szuperintelligencia kifejlesztése szintén elképzelhetetlen nagy mennyiségű adat hasznosítása nélkül.⁸⁹</p>
<p>Adat-kommodifikáció: az adatok gazdasági értékkel rendelkeznek, jogügyeletek tárgyai lehetnek. Ilyenkor az adat tényleges, piaci értéke kerül beárazásra, nem feltétlenül a hasznosítása által keletkező közvetett értékkeremtő hatás.</p>	<p>Az érték egyszerűen, pénzben kifejezhető.</p>

A fentiek során az adathasznosításra tekintettel, de az adatok fogalmi rendszere általános értelemben került vizsgálatra a terület biztos alapokra helyezése érdekében. Az adatok absztrakt, technológiai, jogi és érték szempontjából történő vizsgálatával és a szakirodalom felhasználásával a következő fogalmat tudjuk alapul venni az adathasznosítás megragadásához: az adat a világ tényszerűségeinek olyan reprezentációja, amelyen keresztül – értéke függvényében – információ szerezhető a világról, ezáltal az ismeretek bővíthetők, a tudás gyarapítható.

⁸⁶ Jyoti Narayan, Krystal Hu, Martin Couler, Supantha Mukherjee: Elon Musk and others urge AI pause, citing 'risks to society'. Reuters, 2023. <https://www.reuters.com/technology/musk-experts-urge-pause-training-ai-systems-that-can-outperform-gpt-4-2023-03-29/> (2024.04.30.)

⁸⁷ IBM: What is strong AI?. <https://www.ibm.com/topics/strong-ai> (2024.04.30.)

⁸⁸ Az emberi munka támogatására vagy kiváltására irányuló folyamatok

⁸⁹ Rahul Rao: What happens if AI grows smarter than humans? The answer worries scientists. Popular Science. <https://www.popsci.com/science/ai-singularity/> (2024.04.30.)

Általános értelemben ennek a megismerési tevékenységnek a felgyorsítását és mélyítését nevezhetjük adathasznosításnak.⁹⁰ Modern körülmények között ez a megismerés egyre inkább a digitális térbe helyeződik át, az adatrögzítési, tárolási, feldolgozási (különösen algoritmizációs) és továbbítási kapacitások fejlődése által.

V. Adattípusok az adathasznosítás folyamatában

Az adatfoglalom meghatározása felé tett lépéseket, egyúttal jelen tanulmányt az eddig feltártak szerint az adatoknak a hasznosítási folyamatban betöltött pozíciója alapján történő csoportosítással zárom:

- **Nyers adat:** ez alapvetően valamilyen, az adathasznosításhoz nem kapcsolódó folyamat során létrejövő adathalmazként írható le, amely így a főfolyamat „melléktermékeként” kerülhet hasznosításra.⁹¹ Létezhet analóg és digitális formában, bár minden bizonnyal utóbbi a jellemzőbb, tekintve, hogy a nyers adatoknak kiemelt elemei az informatikai eszközök működése során automatikusan generált adatok, illetve a szenzoros adatok. Ezek mellett ide tartozhatnak a mindennapi élet bármely eseménye/cselekménye során keletkező számtalan adat, függetlenül annak jogi megítéléstől (pl. szerződéskötés, foglalkoztatás, köznevelés stb.). A nyers adatokat – a járulékoságuk miatt – másodlagos hasznosíthatóság jellemzi, tehát valamilyen további feldolgozási művelet nélkül nem hasznosíthatók.
- **Termelt adat:**⁹² az adatok gyűjtése és rögzítése lehet kifejezetten az adat megszerzésére és hasznosítására irányuló folyamat. Ebben az esetben tehát nincs egy alapul szolgáló ügyviteli esemény (pl. autó adásvétel), aminek a velejárója adatok rögzítése, az adatrögzítés azért történik, hogy az adat létrejöjjön. Ide sorolhatók az analóg vagy digitális nyilvántartások, személyiség-profilhoz tartozó adatok és az olyan szenzoros adatok, amelyeknek nincs közvetett céljuk sem (pl. egy okos kazán termosztátjának adatrögzítése járulékos a kazán működéséhez, míg egy okos óra lépésszámlálójának elsődleges és egyetlen célja az adat rögzítése). Az ilyen adatok tehát elsődleges hasznosítás céljára szolgálnak, ennek megfelelően könnyen olvasható és használható formátumban, strukturáltan jönnek létre. Ezek önmagukban is értékesek lehetnek, de további feldolgozással az értékük növelhető.

⁹⁰ Rob Kitchin: *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures & Their Consequences*. New York, SAGE Publications, 2014. 1-26. o. <https://doi.org/10.4135/9781473909472>

⁹¹ Charles I. Jones, Christopher Tonetti: Nonrivalry and the Economics of Data. *American Economic Review* 110(9), 2020. 2819–2858. o. <https://doi.org/10.1257/aer.20191330>

⁹² Kyu Yub Lee, Hyun Park: *Data, Privacy, and Artificial Intelligence*. SSRN Electronic Journal, 2022. DOI: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4246578>

- **Finomított adat:** olyan adatok tartoznak ide, amelyekben már a hasznosításhoz szükséges valamely művelet vagy műveletek elvégzésére kerültek, az értékteremtés/értéknövelés elkezdődött/megtörtént. A műveletek teljes mértékben attól függenek, hogy milyen területen, milyen célok szerint, milyen adatokkal kapcsolatban kerülnek végrehajtásra. A „finomítottság foka” természetesen sokféle lehet, az elvárt minőséget a résztvevők jellege határozhatja meg (még egy adatokkal foglalkozó szakember/vállalkozás alacsonyabb feldolgozottsági szintű adatokat is értékesnek találhat, addig egy „végfelhasználó” mindössze eshetőlegesen meglévő szaktudása függvényében lehet rá csak képes).
- **Adattermék:** az adat végállapotát, ahogy fentebb kifejtésre került, a megfelelő mélységű és minőségű feldolgozottsággal és egy adott szükséglet kielégítésére alkalmas egységességgel érhetjük el. Ez a megfelelő adatoknak, a megfelelő helyre/személyhez történő eljuttatását, és szükség szerint az adott helyzetre interpretálását vagy a kérdéses folyamatba integrálását jelenti. Az adattermék tehát egyedi esetben értékes, egy konkrét szereplő számára hasznos adatot jelöl, így az megfelelő működés esetén a végfelhasználó számára információnak minősül, míg az adattermék szolgáltatója szempontjából megőrzi adat jellegét. Fontos azonban, hogy az adattermék létrejöttével az adathasznosítás folyamata véget ér, a következő szakaszokra már eltérő szabályok és gyakorlatok vonatkoznak (pl. információ- és tudásmenedzsment).

VI. Összegzés

Az adathasznosítás vizsgálata számos olyan terület feltárását teszi szükségessé, amelyek hosszú időn keresztül kevésbé kidolgozott fogalmakkal operáltak. A megfelelő értelmezési feltételek megléte azonban elengedhetetlen az adatok hasznosításával kapcsolatos jogalkotási és jogalkalmazási kérdések megválaszolásához.

Jelen tanulmány során bemutatásra került az adatfogalom absztrakt, technológiai és jogi szempontból. Kísérletet tettem továbbá a DIKW piramis újragondolására, annak érdekében, hogy a modern – főként algoritmizált – életviszonyokhoz jobban adaptálhatóvá váljon. Az eredeti modell terminológiáján⁹³ eszközölt legnagyobb változtatások az információ, mint kategória kivezetése (pontosabban az adatba építése), valamint két további elem, a tényyszerűség és az ismeret bevezetése, továbbá az ismeret és tudás egymástól való elhatárolása. Az újragondolt modellel kapcsolatban abban bízom, hogy a mai folyamatok abszolút homlokterében lévő algoritmizáció jellegzetességeire jobban interpretálható lesz. Az

⁹³ Saša Baškarada, Andy Koronios: Data, Information, Knowledge, Wisdom (DIKW): A Semiotic Theoretical and Empirical Exploration of the Hierarchy and its Quality Dimension. *Australasian Journal of Information Systems*, 18(1), 2013. 5-24. o. <https://doi.org/10.3127/ajis.v18i1.748>

adathasznosítás, mint tevékenység létjogosultságának alátámasztásához elengedhetetlen értékalapú vizsgálatra – legalábbis annak szempontjainak felvázolására – is sor került. Végezetül a szakirodalom és a terület tapasztalat-alapú vizsgálatának felhasználásával az adathasznosítás szempontjából elsődlegesen alkalmazható adat-fogalomrendszer is felállításra került. Ezen belül a nyers adatokat, a termelt adatokat, a finomított adatokat és végül magát az adatterméket határoltam el. Az újra-gondolt DIKW piramis szemléletéhez hasonlóan itt is azonosítható az algoritmusok működési mechanizmusaiból ismert három fázis, vagyis a bemenet, a számítási teljesítmény és a kimenet. Látható, hogy a nyers és termelt adatok fogják bemenetet biztosítani, míg a feldolgozottság fokától függően a kimenet lehet a finomított adat és a folyamat végállapotában létrejöhet egy adattermék.

Bízom benne, hogy jelen tanulmány során a fogalmak tisztázására tett törekvéseim megkönnyítik a terület további kutatását, illetve a kutatási eredmények hatékonyabb befogadását.

A KOMMUNIKÁCIÓ- ÉS MÉDIAPOLITIKA A GYERMEKI JOGOK VÉDELMÉNEK TÜKRÉBEN

dr. Ondreák Anita Mária

Jogi előadó, Médiaszolgáltatás Támogató- és Vagyonkezelő Alap (MTVA)

A szerző elérhetősége: aondreak@gmail.com

DOI: [10.47272/KIKPhD.2024.1.3](https://doi.org/10.47272/KIKPhD.2024.1.3)

ÖSSZEFOGLALÓ

„A jelemvalólét a maga mindenkori létmódján – következőképpen a bozzátartozó létmegerítéssel együtt – egy átöröklött jelemvalólétértelmezésbe nőtt bele, és abban nőtt fel. Mindenekelőtt ebből érti meg magát, és bizonyos körben állandóan. Ez a megértés tárja fel és szabályozza léte lehetőségeit. Tulajdon múltja – és ez mindig saját generációjának múltját jelenti – nem a nyomában jár, hanem mindig előtte.”¹ A kommunikációs forradalom nyomában járó technológiai változások átformálták a társadalmat. A különböző generációk digitális kultúrához való viszonyukat tekintve jelentősen különböznek egymástól. A '40-es, '50-es évek szülöttei a Baby-boom generáció – az elveszett nemzedék, – akik nem nagyon értenek az okoseszközökhöz, gyermekként a televízió gyakorolt nagy hatást rájuk. Az 1960-as, 1970-es években született korosztály képviseli az X generációt, mely a digitális világban csak bevándorlóként van jelen. A '80-as, '90-es évek gyermeki az Y generáció tagjai, akik a modern technológiával együtt nőttek fel, az igazi „digitális bennszülöttek” első generációját képviselik. Míg a 2000-es években született Z generációs gyermekek az előbbi generáció 2.0 változatai, akik már beleszülettek az internet világába.² A most fiatal felnőtt Z- és Alfa generáció³ (Alfák) – 2010 után született gyermekek, akik beleszülettek az okoseszközök világába – könnyen és gyorsan igazodnak el a digitális kultúra világában, melyet az interaktivitás, interkonnektivitás, multitasking, valamint az azonnaliság határoz meg. Világunk az elmúlt években jelentősen felgyorsult és a felnőttekhez hasonlóan a gyermekek is e felgyorsult világ felgyorsult életét élik, melyet az elektronikus eszközök (televízió, okostelefon, laptop, notebook stb.) nem csak kiszolgálják, hanem maguk is gerjesztenek. Az okoseszközök terjedésével arányosan nőtt a kiskorúak médiafogyasztása is. A gyermekek mentális és pszichés éretlenségükből adódóan azonban sokszor nem képesek megfelelően értelmezni, kezelni az őket körülvevő „valóságot”. Zavartalan szellemi-, erkölcsi-, fizikai fejlődésük érdekében rendkívül indokolt az azt biztosító feltételek, normatív keretek megteremtése mellett a digitális világ generálta újfajta kihívásokhoz idomuló, alternatív szabályrendszerek kidolgozása. Az újfajta szabályzók mellett egyre nagyobb hangsúly tevődik a

¹ Martin Heidegger: *Lét és idő*. Gondolat, Budapest, 1989, 111–112.o.

² Komár Zita: Re-, de- és intergeneráció A kommunikáció, innováció és cooltúra vizsgálata hagyományos és rendhagyó modorban. *Kortárs* 62(4), 2018. 80-90. o.

³ Pálkás-Purgel Zsuzsa: *Alfa generáció – a „digitális bébik” kora* <https://folyoiratok.oh.gov.hu/ui-koznevelés/alfa-generacio-a-digitalis-bebik-kora> (2024.04.30.)

médiatudatos jelenlét fontosságára, az azt növelő edukáció szerepére. Hiszem, hogy a gyermekek tudatos internethasználata – mely a digitális kultúrához való hozzáférés csatornája, – vitathatatlanul egy rendkívül fontos és összetett képesség, melynek elsajátítása révén a felnövekvő generáció képessé válik a digitális világ nyújtotta lehetőségek értékteremtő módon történő biztonságos kiaknázására, javítva az egyéni versenyképességet a napjainkra jelentős mértékben felgyorsult információs társadalomban.

KULCSSZAVAK

gyermeki jogok védelme, kommunikáció- és médiapolitika, szólásszabadság, adatvédelem

I. Bevezetés

A gyermekek egészséges fejlődésének biztosítása elsősorban a család, valamint annak a társadalomnak és nem utolsó sorban annak az államnak a feladata, amelyben felnőnek. Életkori sajátosságukból adódóan hiányos élettapasztalatokkal rendelkeznek, amely növeli kiszolgáltatottságukat, sebezhetőségüket a külvilágból érkező pszichés ingerekkel, mentális behatásokkal szemben. A gyermekek esetében nem csak az őket ért hirtelen, durva, agresszív testi- vagy lelki hatás okozhat traumát, hanem az erőszak megtestesülése vagy az erőszak elszenvedésének látványa is, mivel életkori sajátosságából adódóan a gyermeki elme, egy bizonyos életkor betöltéséig nem képes különbséget tenni a képernyőn látott, illetve a virtuális térben megtapasztalt „*valóság*” és a „*való világ*” történései között. A médiában megjelenő feldolgozatlanul maradó, meg nem értett tartalom (pl. szexualitás, pornográfia, erőszak, bántalmazás, agresszió stb.) valamint a virtuális tér, a közösségi média felületek által közölt – éppen a rájuk zúduló információmennyiség okozta, – tartós stressz is károsan befolyásolhatja mind a testi, mind pedig a lelki egészségüket. A gyermekek, mentális és pszichés éretlenségükkel adódóan nem képesek megfelelően értelmezni, kezelni az őket körülvevő „*valóságot*”, zavartalan szellemi-, erkölcsi-, fizikai fejlődésük biztosítása érdekében rendkívül indokolt az azt biztosító feltételek, normatív keretek megteremtése. Mindebből természetesen magától értetődő módon következik az is, hogy a védelmük érdekében hozott – a kiskorúak érdekeit szem előtt tartó és azt biztosítani igyekvő, – jogszabályok címzettjei elsősorban nem a gyermekek, hanem a védelmüket ellátó, az őket körülvevő felnőttek.⁴ A világjárvány okozta – az oktatás területén is igen jól érzékelhető, – változások megnövelték a gyermekek online térben való tartózkodásának idejét, mely már a pandémiát megelőzően is igen magas volt, hiszen gyermekeink nem csupán passzív befogadóként voltak és vannak jelen az online térben, hanem mintegy második „*valóságban*” a virtuális tér szabta keretek között élik életüket. A gyermekek virtuális

⁴ Koltay András - Lapsánszky András: *Nagykommentár a médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról szóló 2010. évi CLXXXV. törvényhez*. Budapest, Wolters Kluwer, 2024. (Hatály: 2023.1.1.-) 1./Mttv. 9.§-ához: A kiskorúak védelmére vonatkozó szabályozás célja, indoka

térben eltöltött ideje a világvárvány okozta kényszerű otthon tartózkodás ideje alatt – korcsoport szerinti felbontásban, – a 7-10 évesek esetében nagyjából 2-4 órát; 11-14 éveseknél 3-5 órát; míg 15-18 éveseknél 4-7 órát jelentett naponta, amely a pandémia lecsengését követően csak kissé csökkent, mivel a velük szemben támasztott tanulmányi követelményeik teljesítése és a közösségi élet social media felületeken történő részbeni kiteljesedése miatt, továbbra is a virtuális tér nyújtotta keretek közé vannak terelve gyermekeink. Az online térben töltött idő tekintetében a szakmailag támogatott, még tolerálható időkorlát, illetőleg az azt meghaladó, kerülendő időtartam, természetesen jelentős mértékben függ a gyermekek életkorától, személyiségétől, a környezeti adottságaiktól, de legfőképpen attól, hogy mire használják okoseszközeiket. Élettanilag igazolt tény, hogy az agyi vérellátás megfelelő működéséhez egy fiatal szervezet számára legalább egy óra aktív fizikai tevékenység szükséges naponta. Ha figyelembe vesszük gyermekeink online térben (pl. online multiplayer, Discord, BeReal, Instagram, Facebook, Snapchat, TikTok alkalmazásokkal) töltött idejét, melyhez hozzáadódik az iskolában eltöltött és a délutáni tanulásra fordított idő, valamint a tévénézés időtartama, joggal merül föl bennünk a kérdés van-e olyan időszak a gyermekeink napi elfoglaltságai között, mely ténylegesen szolgálja jóllétüket, mentális- és testi egészségüket és vajon kellő mennyiségű és minőségű időt fordítunk-e az őket ért ingerek kognitív feldolgozásának megsegítésére.

A problémát tovább mélyíti a Fear off Missing out-hatás (FOMO-hatás), azaz a lemaradástól való félelem, ahogyan Andrew Przybylski brit pszichológus, a téma legelső kutatója fogalmaz. Roy F. Baumeister és Mark R. Leary pszichológusok „*valahova tartozás*” elmélete szerint az emberek alapvető szükségleteként jelentkezik, a támogató és pozitív emberi kapcsolatok kialakítása iránti vágy, melyek köztudottan kihatnak a szubjektív jóllétünkre is, mivel pszichológiai értelemben a valahova tartozás iránti vágyunk kielégítése ugyanolyan szükséglet, mint maga az éhség-, vagy a szomjúság oltása. Ugyanakkor a kamaszok körében, akik még keresik önmagukat és helyüket a társadalomban, a világban, ez sokkal fokozottabban jelentkezik, mint egy élete derekán lévő felnőtt esetében, aki jó esetben már kiépített kapcsolatrendszerrel, támogató, biztos családi háttérrel rendelkezik. A kirekesztettség érzése növeli a szervezet kortizol szintjét, blokkolja az immunrendszer működését, így fogékonyabbá teszi őket a betegségekre. A FOMO-hatás generálta kirekesztettség élmény az online világban, ahol gyermekeink idejük jelentős részét töltik halmozottan jelentkezik, ezért a fiatalok állandó kényszerűt éreznek, hogy visszatérjenek a közösségi média felületekre. Ugyanakkor a kortársaik által megosztott tartalmak láttán éppen ez a „*valahova tartozás*” iránti vágyuk sérül, mert folyamatosan azt élik meg, hogy kimaradtak valamiből, lemaradtak valami lényeges dologról, amiben kortársaiknak részük volt, amíg ők

nem voltak jelen az online térben. A FOMO tehát a kirekesztettség élményét növeli a gyermekeinkben.⁵

A világ a pandémia óta jelentősen felgyorsult és a felnőttekhez hasonlóan a gyermekek is e felgyorsult világ felgyorsult életét élik nap mint nap, amelyet az elektronikus eszközök (televízió, okostelefon, laptop, notebook stb.) nem csak kiszolgálják, hanem maguk is gerjesztenek. Az „*információ korát*” éljük és a tény, hogy mindennemű információhoz szinte azonnal hozzáférhetünk valójában egyenlő azzal, hogy tudatosítjuk magunkban mi az, amiről meghozott döntéseinknek köszönhetően éppen lemondunk. Ez a nagyfokú disszonancia tovább növeli a kirekesztettség élményét miközben e kitágult világban az információk majdhogynem mindennemű szűrő nélkül juthatnak el gyermekeinkhez, hiszen a meglévők könnyen megkerülhetők. Megfigyelhető, hogy az elmúlt években, – melyet nem csak a vilájárvány okozta kényszerűség, a „*világ*” online térbe kényszerítése idézett elő, hanem maga az igen gyors ütemben fejlődő technika is, – az okos eszközök terjedésével arányosan nőtt a kiskorúak médiafogyasztása, ezzel együtt az „*okoseszköz függőség*” -nek, mint társadalmi jelenségnek a mértéke is. Könnyen belátható, hogy a kiskorúak különböző, adott esetben káros tartalmakkal szembeni kiszolgáltatottsága, – melyek hatással vannak mind a testi-, mind pedig a pszichés-, mentális fejlődésükre, – napjainkra már jelentős méreteket öltött. A világ, mely az internet révén mindinkább kitágulni látszik, valójában az online térre, a közösségi felületek világára szűkül. Az „*információ korában*”, a hagyományosnak mondható tartalmi korlátozáson alapuló szabályozás önmagában már nem elegendő a megfelelő védelem eléréséhez. Mellette egyéb, jogon kívüli megoldásokra is szükség van, úgy, mint a tartalmak műszaki blokkolása, szűrők, címkék alkalmazása. Lessig szavaival élve: megnő a „*Kód*” szabályozó szerepe.⁶

A médiaszabályozás alkotmányos hipotézise értelmében a médiaszabadság gyakorlása egyet jelent a felelősségvállalással, mely nem csupán a közlő általi felelősségvállalást jelenti az egyes közlések, médiatartalmak tekintetében, hanem sokkal szélesebb körű szabályozást tesz indokolttá a felelősség súlyával arányosan, tekintettel a politikai-, kulturális-, társadalmi folyamatokra gyakorolt hatásával, valamint annak véleményformáló és értékrendteremtő szerepével.⁷ A médiaszabályozás célja a véleményszabadsággal ütköző alapjogok, valamint alkotmányos értékek védelme, illetőleg ezen értékek mentén működő médiarendszer kialakítása. Ez utóbbi a véleményszabadság gyakorlásának alapfeltétele, míg előbbi a médiarendszer korlátozását teszi szükségessé, különös tekintettel a kiskorúak

⁵ Kovács Kristóf: *FOMO – Tényleg mindenről lemaradunk?* <https://mindsetpszichologia.hu/fomo-tenyleg-mindenrol-lemaradunk> (2024.04.30.)

⁶ Zódi Zsolt: *Kódokba zárt jog* IMR, 2019/2., 169-186. o. <https://szakcikkkadatbazis.hu/doc/9421388> (2024.04.30.)

⁷ Polyák Gábor: *A médiarendszer kialakítása*. Budapest, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó, 2008. 19.o.

védelmére. Kiszolgáltatottságukat tovább fokozza, hogy jogaikat sem képesek még megfelelően érvényesíteni.⁸

A BeReal app⁹ a FOMO-ra jellemző egzisztenciális szorongást feloldó hatása miatt olyan közkedvelt a fiatalok körében, mivel általa jelenlétük szinte minden időpillanatban biztosított a virtuális térben. Az applikáció igen komoly adatvédelmi aggályokat vet fel a kiskorúak személyes adatainak védelme tekintetében, mert teljes első és hátsó kamerás képeket készít, melyek alkalmazója socialmedia-felületére kerülnek feltöltésre. A kamaszok gyakran csak az első kamera által készített felvételre fókuszálnak, figyelmen kívül hagyva a hátsó kamera által készített fotót. Az egy időben készült első és hátsókamerás kép tulajdonképpen a fiatal teljes környezetének rögzítését jelenti. Noha a regisztráció a BeReal-re csak a 13 éves kort betöltött korosztály számára lehetséges, megkerülése gyakorlatilag gyerekjáték. A BeReal hozzáfér alkalmazója képeihez, a kamerájához, a geolokációs adataihoz, egyes készülékadataihoz éppúgy, mint a kontaktjaihoz. Jogi szempontból kiemelendő, hogy a BeReal cookie tájékoztatója és felhasználási feltételei igen hiányosak a Facebook vagy a TikTok felhasználási - és adatvédelmi szabályzataihoz képest. Rendkívül homályos többek között a tartalom- és fiókeltávolítás, valamint a moderálási szabályok megfogalmazása, hatalmas teret engedve a platformnak arra, hogy akár önkényesen is eltávolíthassa a felhasználók által gyártott tartalmakat.¹⁰ A Poparazzit¹¹ tekintve ugyanazon adatvédelmi aggályok merülnek fel, mint a BeReal esetében. Az app lehetővé teszi ismerőseink számára, hogy valós idejű fotókat, videókat készítsenek rólunk, melyek jóváhagyásunkat követően kerülnek posztolásra. Ez utóbbi esetben súlyos probléma az is, hogy egy előnytelen helyzetben készült kép vagy videó, az adott pillanat felfokozott érzelmi állapotában viccesnek tűnhet ugyan, de a későbbiekben kellemetlen helyzetek előidézője lehet, kínos pillanatokat okozhat, azonban az érintett addigra már nem sokat tehet, a felvételek nyilvánosságra kerültek. A „*be real jelenség*” súlyos problémákat jelent a Cyberbullying jelenség elmélyülése terén is.

Az Alaptörvényünk XVI. cikk (1) bekezdésében deklarálásra kerül, hogy: „*Minden gyermeknek joga van a megfelelő testi, szellemi és erkölcsi fejlődéséhez szükséges védelemhez és gondoskodáshoz...*” Az edukáció fontossága napjainkban különösen égető kérdéssé vált, mivel ma már nem csak a lineáris médiaszolgáltatók, a nyomtatott sajtótermékek oldalain köszönnek rájuk a káros információk, hanem kitágult virtuális világunk számos felületén, az online térben, a közösségi platformokon is elérik őket a nem kívánt tartalmak.

⁸ Koltay András - Nyakas Levente: *Magyar és európai médijog*. Budapest, Complex Kiadó, 2012. 269.o.

⁹ *Mi is az a BeReal?* <https://onlineplatformok.hu/cikk/mi-is-az-a-bereal> (2024.04.30.)

¹⁰ U.o. 7

¹¹ *Közösségi Média Mindenkinék* <https://www.kozossegi-media.com/>, illetve <https://kozossegi-media-mindenkinék.blog.hu/2021/07/10/ismerd-meg-a-legujabb-kozossegi-feluleteket-poparazzi-signal-p-aler> (2024.04.30.)

II. A gyermekek jogainak védelme a hazai és nemzetközi médiajogban

A gyermekek és fiatalkorúak védelme a véleménynyilvánítás szabadságának egyezményes korlátjaként jelenik meg, mind a hazai, mind pedig a nemzetközi jogi szabályozásban. A Gyermek Jogairól szóló, 1989. november 20-án kelt, – az ENSZ kereteiben elfogadott – New York-i Egyezmény (*Convention on the Rights of the Child, CRC*) 17. cikke a gyermekek mindenekfelett álló érdekét biztosítva foglalkozik a tömegtájékoztatói eszközök feladatának fontosságával, valamint a médiának a gyermekek fejlődésében betöltött szerepével, feladataival. Az Egyezményt aláíró részes államokkal szemben elvárásként került megfogalmazásra a gyermekek káros tartalmakkal szembeni védelmének garantálása, valamint a számukra hasznos anyagokhoz és tartalmakhoz való hozzáférés biztosítása, melyek előmozdítják mind a szociális, mind pedig szellemi és erkölcsi jólétüket, illetőleg szolgálják fizikai, szellemi egészségüket. E célok megvalósítása érdekében az Egyezményt aláíró országoknak gondoskodniuk kell a gyermekek számára hasznos tájékoztató anyagok terjesztéséről, valamint a nemzetközi együttműködés keretében biztosítaniuk kell a különböző hazai- és nemzetközi kulturális forrásokból származó oktató és tájékoztató anyagok előállítását, terjesztését, irányelvek kidolgozását.¹² A részes államoknak a tömegtájékoztatóval kapcsolatos feladataik teljesítése során szem előtt kell tartaniuk továbbá,¹³ hogy a médiának a gyermekek oktatásának eszközévé kell válnia. A 17. cikk értelmében a gyermeknek joga van a megfelelő tájékoztatáshoz, mely jog magában foglal mindenfajta tájékoztatás keresését, információ megszerzését és közlését egészségének és jólétének előmozdítása érdekében, akár szóban, írásban vagy nyomtatásban, ideértve a különféle művészeteket is, határokrá- és az alkalmazott eszközökre tekintet nélkül.¹⁴ A szülői felelősség kérdése, a médiatudatos nevelés fontossága is megjelenik az Egyezmény szövegében, miszerint a szülők közös felelősséggel tartoznak gyermekeik neveléséért, megfelelő fejlődésük biztosításáért, mely gyakorlásának biztosítása érdekében a részes államok is a szülőket támogató hozzáállást tanúsítanak.¹⁵ Ezen gondolatok értelmében a gyermek(ek) törvényes képviselőjének minden körülmények között figyelemmel kell lennie a kiskorú véleménynyilvánítási szabadsága mellett az előzőekben bemutatott állami kötelezettségvállalására is, a gyermek(ek) érdekeit védő, legmegfelelőbb támogatás biztosítása érdekében. Mindennek a célja az, hogy a törvényes képviselői felügyelet alatt álló gyermek védve legyen az erőszak, a támadás, a fizikai és lelki durvaság mindennemű formájától a felügyelet ideje alatt,¹⁶ figyelemmel arra, hogy életkorukból adódóan nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel, pszichés és

¹² A Gyermek Jogairól szóló, New Yorkban, 1989. november 20-án kelt Egyezmény (17.) cikk (2024.04.30..)

¹³ U.o. (29.) cikk

¹⁴ U.o. (13.) cikk

¹⁵ U.o. (18.) cikk

¹⁶ U.o. (19.) cikk

értelmi képességgel, hogy képesek legyenek megszűrni az őket érő információkat, biztosítva saját mentális és lelki fejlődésük védelmét. Az ENSZ Gyermekjogi Bizottsága szerint a gyermeki alapjogok tekintetében a jogszabályoknak kimondottan rögzíteniük kell a gyermekek véleménynyilvánítási szabadságát, továbbá törvénybe kell foglalni az arra vonatkozó mindennemű korlátozást.¹⁷

1. Európai Unió audiovizuális politikája

A kiskorúak védelme kiemelt helyen szerepel az Európai Unió (EU) audiovizuális politikájában is, ahogyan azt az elmúlt évtizedekben megalkotásra kerülő – a médiaszolgáltatások különböző területeit érintő, – dokumentumok is mutatják. Az Európai Bizottság (EB) 1996-ban kiadott Zöld Könyve (*Könyv*) – A kiskorúak és az emberi méltóság védelméről az audiovizuális és információs szolgáltatásokban címmel, – elsőként foglalkozott a kiskorúak káros tartalmakkal szembeni védelmének kérdésével, nyomatékosan leszögezve, hogy a gyermekek, valamint az emberi méltóság védelme a véleménynyilvánítás szabadságának mindenkor alapjogi korlátját képezi, melynek érvényesítéséhez közös európai fellépés szükséges. Részletesen foglalkozott továbbá az emberi méltóságot sértő tartalmak terjesztésének megakadályozásával, valamint azokkal a legálisan hozzáférhető audiovizuális tartalmakkal, melyek ártalmasak a kiskorúakra nézve, függetlenül a terjesztés-, illetőleg a hozzáférés módjától. E dokumentumban kerültek először megkülönböztetésre a korlátozni kívánt internetes tartalmak körében az illegális és azon legális tartalmak, amelyek károsak a kiskorúak fejlődésére nézve.¹⁸ A Könyv kiadását követően a Bizottság elkészített egy munkadokumentumot, melyet 1997 nyarán terjesztett a Tanács elé¹⁹ felhívva a figyelmet az interneten elérhető jogellenes és ártalmas tartalmakra, kiemelve, hogy a tagállamoknak egyensúlyt kell teremteniük a gyermekek és más közösségi csoportok – ideértve az etnikai, vallási és felekezeti kisebbségeket is, – védelme és a véleménynyilvánítás alkotmányos szabadsága között.²⁰

Az 1998. szeptember 24-i 98/560/EK tanácsi ajánlás volt az első közösségi szintű jogi szabályozási eszköz, amely kiterjedt az audiovizuális és információs szolgáltatások tartalmával kapcsolatban valamennyi platformra, elektronikus médiumra és amely preambulumban külön szolt a kiskorúak, valamint az emberi méltóság védelmének kérdéseiről a nyilvánosság számára bármilyen hordozó eszközön közvetített audiovizuális és információs szolgáltatásokkal összefüggésben.

¹⁷ Kóczyán Sándor: *Gyermekvédelem a médiajogban*. Budapest, Magyar Elektronikus Könyvtár /Médiatudományi Könyvtár, 2014. 5. o.

¹⁶ *Green Paper on the Protection of Minors and Human Dignity in Audiovisual and Information Services*. COM(96) 483 final, Brussels, 16.10.1996.

¹⁸ *Green Paper on the Protection of Minors and Human Dignity in Audiovisual and Information Services*. COM(96) 483 final, Brussels, 16.10.1996.

¹⁹ *Protection of Minors and Human Dignity in Audiovisual and Information Services. Consultations on the Green Paper, Commission Working Document*. SEC(97) 1203, Brussels, 13.06.1997., 2.1.3. The protection of minors, 5–6.

²⁰ Kóczyán 2014., i.m. 121. o.

Célja a kiskorúak és az emberi méltóság védelmére vonatkozó nemzeti szabályozások összehangolásának elősegítése illetőleg hatékonyabbá tétele volt.²¹ Az Európai Parlament (EP) és a Tanács 2006. december 20-án fogadta el a kiskorúak és az emberi méltóság védelméről és a válaszadás jogáról szóló 2006/952/EK ajánlást, mely már az audiovizuális tartalomra helyezte a hangsúlyt, kiemelve, hogy az információs és kommunikációs technológiák folyamatos fejlődése mellett is garantálni kell az információs szolgáltatások szabad közvetítését, valamint azok szabad rendelkezésre bocsátását, biztosítva, hogy tartalmuk jogszerű legyen, tiszteletben tartsa az emberi méltóság elvét és ne gyakoroljon káros hatást a kiskorúak testi-, lelki-, mentális-, illetve erkölcsi fejlődésére. Kiemelte továbbá az audiovizuális tartalom minősítésével vagy besorolásával foglalkozó ön- és társszabályozó szervek közötti együttműködés fontosságát. Mindezt azzal a céllal, hogy széles körben lehetőséget teremtsenek minden felhasználó, különösen a gyermekekkel szoros, napi szintű kapcsolatban álló személyek – ideértve a szülőket, tanárokat, nevelőket, illetve más szociális munkát végző szakembereket, – számára a tiltott audiovizuális és internetes tartalmak jelentésére, továbbá ezen szolgáltatások tartalmának értékelésére, beleértve azokat a legális tartalmakat is, amelyek valamilyen oknál fogva mégis káros hatással lehetnek a kiskorúak egészséges fejlődésére. Ösztönzi továbbá:

- ✓ a kiskorúakra kifejezetten káros, jogellenes internetes tevékenységekkel szembeni küzdelmet szolgáló, az internet biztonságosabbá tételét célzó intézkedéseket;
- ✓ az internetes szolgáltatókra vonatkozó minőségi jelzés (*quality label*) elfogadását annak érdekében, hogy minden felhasználó egyszerűen és gyorsan megbizonyosodhasson afelől, hogy a szolgáltató magára nézve kötelezőnek ismer el legalább egy magatartási kódexet;
- ✓ megfelelő eszközök létrehozását az interneten folytatott jogellenes és/vagy gyanús tevékenységek bejelentésére szolgáló, hatékony és felhasználóbarát szűrési rendszer biztosítását valamely internetszolgáltatótól történő előfizetéskor;
- ✓ illetőleg olyan szolgáltatásokhoz való hozzáférés nyújtását melyek kifejezetten gyermekeknek szánt szűrési rendszerrel vannak felszerelve;
- ✓ továbbá a honlapok besorolásának és tartalmuk minősítésének elősegítését;
- ✓ és az interneten terjesztett anyagok tartalomminősítő rendszer által történő használatának fokozását.²²

²¹ *A kiskorúak és az emberi méltóság összehasonlítható és hatékony védelmének megvalósítását célzó nemzeti keretek ösztönzése által az európai audiovizuális és információs szolgáltatási ipar versenyképességének javításáról szóló 1998. szeptember 24-i 98/560/EK tanácsi ajánlás*

²² *Az Európai Parlament és a Tanács ajánlása (2006. december 20.) a kiskorúak és az emberi méltóság védelméről és a válaszadás jogáról az európai audiovizuális és online információs szolgáltatási ipar versenyképességével összefüggésben (2006/952/EK).*

Az EP és a Tanácsa által 2007 végén került elfogadásra, az Audiovizuális médiaszolgáltatásokról szóló 2010/13/EU irányelv, melyet 2010. tavaszán foglaltak egységes szerkezetbe, jelentősen megújítva a kiskorúak védelmére vonatkozó szabályozást. Az irányelv felöleli ugyanis az audiovizuális médiaszolgáltatások szabályozásának teljes körét, megfelelő védelmet nyújtva a kiskorúak fejlődésére káros hatással bíró tartalmakkal szemben a médiaszolgáltatók szabadságának biztosítása mellett. Az irányelv preambuluma szerint olyan szabályokra van szükség, amelyek valamennyi audiovizuális médiaszolgáltatásban – ideértve az audiovizuális kereskedelmi közleményt is (*reklám*), – védik a kiskorúak fizikai-, szellemi- és erkölcsi fejlődését, illetőleg az emberi méltóságot. Az EU tagállamai kötelesek intézkedéseket tenni annak érdekében, hogy a kiskorúak fizikai-, értelmi- vagy erkölcsi fejlődését súlyosan károsító tartalmak kizárólag olyan módon legyenek elérhetőek, hogy azok az érintett korosztály által rendes körülmények között ne legyenek hozzáférhetőek. Ennek eszközeül a megfelelő műsorsugárzási idő kiválasztását, korellenőrzési eszközök és egyéb olyan technikai intézkedések alkalmazását jelöli meg, amelyek arányosak az általuk hordozott, esetlegesen okozott kárral. A legkárosabb tartalmak – úgy, mint az indokolatlan erőszak és a pornográfia, – valamint a kiskorúak számára történő hozzáférhetővé tétele az audiovizuális médiaszolgáltatások és a platformok tekintetében is – a legszigorúbb intézkedések hatálya alá esnek.

46

A szabályozás tiltja továbbá a gyermekműsorokban történő termékmegjelenítést, különösen a magas zsír-, só- és cukortartalmú ételekre, illetve italokra vonatkozó hirdetéseket, továbbá előírja a tagállamok számára az ön- és társszabályozás ösztönzését a kódexekben. Abban az esetben, amikor a műsorsugárzására kódolatlan formában kerül sor a tagállamoknak biztosítaniuk kell, hogy ezek előtt akusztikus figyelmeztetés szerepeljen vagy azonosításuk a műsor teljes időtartama alatt egy vizuális jelkép jelenlétével legyen biztosított. Az irányelv tehát továbbra is fenntartja azt a korlátozást, hogy a kiskorúakra nézve súlyosan káros médiatartalmak egyáltalán nem sugározhatóak, nem jelenhetnek meg a televíziós médiaszolgáltatásokban, míg a valószínűleg káros médiatartalmak tekintetében megfelelő védelmi eszközök alkalmazásával kell hatékonyan korlátozni a hozzáférést. Az irányelv azonban arra nem szolgál útmutatásul, hogy pontosan mi is számít a kiskorúak tekintetében „súlyosan káros” - illetőleg „valószínűleg káros tartalomnak”, mi az „indokolatlanul erőszakos”, illetve „pornográf” tartalom. Ily módon ez utóbbiak szabályozása továbbra is tagállami kompetencia marad mind meghatározásuk, mind pedig értelmezésük tekintetében, melyre vitathatatlanul hatással van – kisebb-nagyobb eltéréseket generálva a szabályozásban, – az egyes országok eltérő értékrendje, -kulturális és -erkölcsi felfogása. Mindenesetre teljes bizonyossággal kimondható, hogy minden olyan illegális tartalom súlyosan káros

továbbá tartalmánál fogva pornográfának tekintendő, amely erőszakot tartalmaz vagy gyermek pornográfia.²³

2. Magyarország médiapolitikája a gyermekvédelem tekintetében

A kiskorúak védelmére való hivatkozást a magyar jogrendszer is magától értetődőnek fogadja el. Az Alaptörvény XVI. cikk (1) bekezdésében a gyermekek alapvető jogaként kerül deklarálásra a testi-, szellemi- és erkölcsi fejlődéséhez szükséges védelem és gondoskodás, melyet az államnak kötelessége biztosítani.²⁴ A gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról szóló 1997. évi XXXI. törvényben (*Gyvt.*), Magyarország a fenti rendelkezéseken túl biztosítja továbbá a gyermekek fejlődésére ártalmas környezeti- és társadalmi hatások elleni védelemhez való jogot, ezen belül a kiskorúak információk ártalommal szembeni védelemhez fűződő jogának érvényesülését, melybe beletartozik a digitális média, így az internettel együtt járó káros hatásoktól való védelem is. E törvényi szabályozás hivatott garantálni azt, hogy a média a káros tartalomtól való megóvás garanciájával biztosítja a gyermekek fejlettségének, életkori sajátosságainak megfelelő, az ismeretei bővítését segítő, a magyar nyelv- és kultúra értékeit őrző műsorokhoz való hozzáférést, egyúttal védelmet biztosít számukra az olyan káros hatásokkal szemben, mint a gyűlöletkeltés, az erőszak és a pornográfia.²⁵ A médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról szóló 2010. évi CLXXXV. törvény (*Mttv.*), mely az Alaptörvény és az alkotmányos elvek, valamint a nemzetközi jogi- és uniós normák tiszteletben tartásával került megalkotásra, különös gondot fordít a 18 éven aluliak védelmére. Rendelkezései követik az uniós jogharmonizáció eredményeképpen elfogadásra kerülő, a rádiózásról és televíziózásról szóló 1996. évi I. törvény jogharmonizációs célú módosításáról szóló 2002. évi XX. törvénnyel elfogadásra került szabályozási koncepciót, amely értelmében a médiaszolgáltatóknak az általuk közzétett műsorszámokat azok közzététele előtt tartalmuknak megfelelően korhatári kategóriába kell sorolni, eleget téve az ezzel járó járulékos kötelezettségeknek is, úgy, mint a piktogram feltüntetése és a műsor adekvát időszámban történő sugárzásának betartása.²⁶ A jogszabályban foglaltak értelmében azon műsorszámok, melyek alkalmasak a kiskorúak fizikai-, szellemi- vagy erkölcsi- fejlődésének kedvezőtlen befolyásolására, – mivel meghatározó elemük az erőszak, illetőleg a születési nemnek megfelelő önzonosságtól való eltérésnek, a nem megváltoztatásának, valamint a

²³ Az Európai Parlament és a Tanács 2010/13/EU irányelve (2010. március 10.) a tagállamok audiovizuális médiaszolgáltatások nyújtására vonatkozó egyes törvényi, rendeleti vagy közigazgatási rendelkezéseinek összehangolásáról (*Audiovizuális médiaszolgáltatásokról szóló irányelv*)

²⁴ Alaptörvény XVI.cikk (1) bekezdés

²⁵ 1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról 6.§ (6) bekezdés

²⁶ Koltay András – Lapsánszky András: *Médiajogi kommentárok (Nagykommentár a a médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról szóló 2010. évi CLXXXV. törvényhez)*. Budapest, Wolters Kluwer, 2014. 2. o.

homoszexualitásnak a népszerűsítése, megjelenítése, illetve a szexualitás közvetlen, természetes vagy öncélú ábrázolása, – az V. kategóriába kell sorolni és a műsorszám megjelenítése 18 éven aluliak számára nem ajánlott. A kiskorúak fizikai-, szellemi- vagy erkölcsi fejlődését súlyosan károsító tartalmat úgy, mint pornográfiát vagy szélsőséges, illetve indokolatlan erőszakot hordozó műsor a VI. kategóriába sorolandó. A 16 éven aluliak fizikai, szellemi vagy erkölcsi fejlődésének kedvezőtlen befolyásolására alkalmas tartalmak, amelyek erőszakra, illetve szexualitásra utalnak vagy témájuknak meghatározó eleme az erőszakos módon megoldott konfliktus, a IV. kategóriába sorolandók (16 éven aluliak számára nem ajánlott). 12 éven aluliaknak nem ajánlott minősítést kap és a III. kategóriába kerül besorolásra minden olyan műsorszám, mely félelmet kelthet ebben a korcsoportban vagy, amelyet életkoránál fogva nem érthet meg vagy félreérthet. II. kategóriájú, vagyis 6 éven aluliak számára nem ajánlott mindazon tartalom, amely félelmet kelthet ebben a korosztályban, illetve itt is elhatárolási kérdés, hogy az adott tartalmat koránál fogva képes-e megérteni, vagy félreérteni. A szabályozás értelmében azt az adást, amely korhatárra tekintet nélkül megtekinthető vagy meghallgatható, az I. kategóriába kell sorolni. A műsorok besorolását minden esetben a műsorszolgáltatók végzik. A műsorszám csak besorolási kategóriájának megfelelően tehető közzé az audiovizuális médiaszolgáltatásban. Az egyes műsorszámok közzétételekor a minősítésének megfelelő jelzést piktogram formájában a képernyő valamelyik sarkában is meg kell jeleníteni úgy, hogy az a műsorszám teljes időtartama alatt jól látható legyen. A piktogramnak tartalmaznia kell a korhatár-kategória által érintett korosztály számmal történő megjelölését, azonban a műsorszám minősítésének megfelelő jelzés megjelenítése mellőzhető abban az esetben, ha II-III. kategóriába sorolt műsor közzétételére 21:00 óra és hajnali 5:00 óra; a IV. kategóriába sorolt műsor megjelenítésére 22:00 óra és hajnali 5:00 óra között, vagy V. kategóriába sorolt adás sugárzására 23:00 óra és hajnali 5:00 óra között kerül sor. Ebben az esetben a minősítésre vonatkozó jelzést a műsorszám kezdetekor és reklámokkal történő megszakítását követően, annak folytatásakor szükséges csak megjeleníteni. A médiatörvény az akusztikus figyelmeztetés és a piktogram együttes alkalmazásával összekapcsoltan alkalmazza az irányelvben vagylagosan rögzített feltételeket, valamint ezen túlmenően az egyes kategóriáknál közzétételi időszávot is meghatároz.²⁷

A bírói gyakorlat a jelenkor kulturális-, társadalmi- és médiakörnyezetébe ágyazottan, a médiafogyasztási szokások változásainak figyelembevételével vizsgálja a médiatartalmak kiskorúakra gyakorolt hatásait. A bírósági határozatok (BH) arról tanúskodnak, hogy az ügyek egyedi megítélése mellett fontos a vizsgált korosztály változásának folyamatos szem előtt tartása, annak mérlegelése, hogy napjainkra a média által közvetített tartalmak mára már a gyermekek mindennapjainak részévé tették az erőszakot és a szexualitást. Ugyanakkor az sem hagyható figyelmen kívül,

²⁷ 2010. évi CLXXXV. törvény a médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról, 9-11.§

hogy manapság gyermekeink informatikai ismeretei messze meghaladják a felmenő generációk tudását, továbbá tökéletesen tisztában vannak azzal, hogy miként jussanak az őket érdeklő információk birtokába. Mindemellett a műsorszámok klasszifikációja (életkor szerinti besorolása a tartalom alapján) kapcsán fontos kiemelni, hogy az egyes tartalmak minősítése során a kiskorúak életkori sajátosságait kell szem előtt tartani, nem pedig az átlag nézőét, tekintettel arra, hogy a műsorokban látott-, hallott tartalmak feldolgozásához egyértelműbb, részletesebb magyarázatra van szükségük, mint amivel maga az adott műsorszám szolgálhat, mivel – életkori sajátosságukból és tapasztalatlanágukból adódóan, – nem képesek minden esetben megfelelően összetett módon értelmezni annak tartalmát.

Annak érdekében, hogy a médiaszolgáltatók mentesüljenek a klasszifikációs kötelezettség jelentette felelősség terhe alól, az Mttv. lehetővé teszi számukra, hogy a Médiatanácsnál lefolytatott hatósági eljárás keretében kérelmezzék a műsorszám korhatár-kategóriájának hatóság általi megállapítását, amely során a Médiatanács a benyújtott kérelem tekintetében 15 (tizenöt) napos „szűke határidő” keretében határozat formájában hatósági döntést hoz. A döntéssel szemben a műsorszolgáltató, amennyiben vitatja annak megfelelőségét, közigazgatási úton pert indíthat, az Mttv. 163-165. szakaszában foglaltak értelmében.

III. Alapjogi dilemma: szólásszabadság kontra gyermekek védelme a virtuális térben

49

1. Cyberbullying és szólásszabadság

A kortársbántalmazás napjainkra új színtérre, a virtuális térre tevődött át. A cyberbullying jellemzően agresszív, szándékos magatartás formájában, határok és időbeli korlátok nélkül valósul meg. Jellemzően egy fiatal vagy fiatalok egy csoportja követi el kortársakkal szemben. E bántalmazási forma sajátos hatalmi egyensúlyt von maga után és igen nagy valószínűséggel ismétlődik meg a jövőben. Elkövetési módját tekintve rendkívül változatos – fizikai bántalmazás helyett pszichés nyomásgyakorlás, verbális bántalmazás, személyes adatokkal, képmással való visszaélés, intim-, szexualitásra vonatkozó tartalmak illetéktelenekkel történő megosztása stb., – ahogyan maga az okozott „kárr”, a bántalmazott személyiségében bekövetkező pszichés változás is különböző képet mutat.²⁸ Jellemzően a megfélemlített fiatal testi-, lelki sérelmet szenved el; előfordul magántulajdonban való károkozás; társadalmi- vagy a tanulás területén megmutatkozó hátrány megjelenése. Bármely formájáról is legyen szó, nem csupán az elkövetőre és a bántalmazóra korlátozódik, hanem minden esetben csoportfolyamattá fejlődik, ahol a csoport hatalmazza fel a bántalmazót, hogy azt tegye áldozatával, amit szeretne, vagyis maga a csoport az, amely legitimálja a folyamatot. A cyberbullying során

²⁸ D. Horváth Vanessza: Cyberbullying a jogterületek metszéspontjában. *Infokommunikáció és Jog* 22(1), 46. o.

sérülhetnek az áldozat személyiségi jogai, a képmáshoz-, jóhírnévhez-, személyes adatok védelméhez való joga. Ezért is különösen aggasztó a „*be real-*” és „*poparazzi jelenség*”.

2. Adatvédelmi kérdések kiskorúak tekintetében

Egy az EB által végzett 2010-es felmérés – mely atekintetben vizsgálta az internetes platformokat, hogy milyen módon és mértékben biztosított a gyermekek személyes adatainak védelme az online térben az adott felület használatakor, – rávilágított arra, hogy a platformok csupán csekély százaléka tesz erőfeszítéseket annak érdekében, hogy az oda látogató azt használó kiskorúak adatai ne kerülhessenek illetéktelenek kezébe. A felmérésben részt vevő online felületek mindösszesen 40%-a biztosította felhasználói számára, hogy a gyermekek személyes adatai csak ismerőseik számára váljanak láthatóvá és csupán 50%-uk garantálta, hogy adataik nem válnak kiszolgáltatottá a különböző keresőprogramoknak. Egy az UNICEF által 2019. októberében végzett vizsgálat szerint a kiskorúak mintegy 90%-a használja az internetet legalább heti egy alkalommal.²⁹ További kutatások rávilágítanak arra, hogy a tinédzserek átlagosan napi kilenc órát töltenek a világhálón, és az ötévesnél fiatalabb gyerekek ébren töltött idejük 25%-ban használnak különféle okoseszközöket. E számadatok azért is különösen aggasztóak, mert az elmúlt évtizedekben jelentős méreteket öltött a személyes adatokkal való visszaélés problémája, nőtt az adatkezelések átláthatatlansága, ami együtt járt az egyén személyes adatai feletti kontroll elvesztésével, kiszolgáltatottságának fokozódásával, mely a kiskorúak adatai tekintetében sokkal égetőbb problémaként jelenik meg. A helyzet súlyosságának fokozódására tekintettel, 2018. májusában az Európai Unió 28 tagállamában életbelépő 2016/679 számú általános adatvédelmi rendelet (GDPR) egyik legfőbb célkitűzése éppen a gyermekek adatainak védelmén keresztül megvalósuló védelme, mely tulajdonképpen nem más, mint személyiségük online kiterjedése.

A GDPR (58) bekezdésében rögzített átláthatóság elve – figyelemmel a gyermekek különös védelmére, – megköveteli, hogy „*a kifejezetten gyermekekre vonatkozó adatkezelés vonatkozásában minden információt és kommunikációt olyan világos és közérthető nyelven kell megfogalmazni, amelyet a gyermek könnyen megért.*”³⁰

A GDPR 8. cikk (1) bekezdése szabályozza a gyermekek által – az információs társadalommal összefüggő szolgáltatás vonatkozásában, – adott hozzájárulást, mely kimondja, hogy „*a közvetlenül gyermekeknek kínált, információs társadalommal összefüggő szolgáltatások vonatkozásában végzett személyes adatok kezelése akkor jogszerű, ha a gyermek a 16. életévét betöltötte. A 16. életévét be nem töltött gyermek esetén, a gyermekek személyes adatainak kezelése csak akkor és olyan mértékben jogszerű, ha a hozzájárulást a gyermek feletti szülői felügyeletet gyakorló adta meg, illetve engedélyezte.*”

²⁹ Az UNICEF Innocenti teljes kutatási és jelentési katalógusa <https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/GKO%20LAYOUT%20MAIN%20REPORT.pdf> (2024.04.30.)

³⁰ Az Európai Parlament és Tanács (EU) 2016/679 Rendelete (58) bek.

A fenti szabályt közvetlenül a gyermekeknek kínált, az információs társadalommal összefüggő szolgáltatásokra kell alkalmazni. A (2) bekezdésben foglaltak pedig rögzítik az adatkezelő kötelezettségét, akinek figyelembe véve az elérhető technológiát, – ésszerű erőfeszítéseket kell tennie, hogy ilyen esetekben ellenőrizze, hogy a hozzájárulást valóban a gyermek feletti szülői felügyeleti jog gyakorlója adta meg, illetve engedélyezte. A 29. cikk szerinti munkacsoport 2017-es iránymutatásában kiemeli, hogy a gyermekek számára világos és közérthető nyelvezettel kell megfogalmazni a tájékoztató anyagokat. Kiemeli továbbá, hogy amennyiben valamely információs társadalommal összefüggő szolgáltatás kapcsán egyértelműen rögzítésre kerül, hogy potenciális felhasználói körébe kizárólag 18 éven felüli személyek tartoznak, azaz kizárólag legalább a 18. életévüket betöltött személyeknek nyújtja szolgáltatásait és ezt a marketingtervek vagy honlap tartalma sem veszélyezteti, ebben az esetben nem alkalmazandó a 8. cikk, mivel a szolgáltató által nyújtott szolgáltatás nem minősül „közvetlenül gyermekek részére nyújtott” szolgáltatásnak. Az életkor meghatározását illetően az adatkezelőnek tisztában kell lennie a különböző, egymástól eltérő nemzeti jogszabályokkal, különösen a szolgáltatás célközönségére vonatkozóan. A határon átnyúló szolgáltatások tekintetében az adatkezelő nem hivatkozhat mindig arra, hogy csak a tevékenysége központja szerinti jogszabályoknak felel meg. Adott esetben valamennyi jogszabálynak meg kell felelnie, ahol a szolgáltatást nyújtja annak függvényében, hogy a tagállam miként dönt: az érintett lakóhelyét, vagy az adatkezelő központját használja hivatkozási pontként. Az adatkezelőtől az életkor ellenőrzése tekintetében ésszerű erőfeszítéseket vár el a Rendelet, melynek arányosnak kell lennie az adatkezelési tevékenység jellegével és kockázatával, mindemellett nem vezethet túlzott adatkezeléshez. A szülői felügyelet igazolásakor figyelemmel kell lenni, az adattakarékosság követelményére. Amennyiben a gyermek betölti a Rendeletben meghatározott életkort és nem intézkedik személyes adatainak kezelését illetően, úgy a szülői felügyelet gyakorlója által az adott életkor betöltése előtt adott digitális hozzájárulás vagy engedély érvényes adatkezelési alap marad. A 8. cikk (3) bekezdése alapján a jognyilatkozatok érvényességének megítélése elválik a tagállami kötelmi jog alapján a jognyilatkozatok érvényességére, illetőleg hatályára vonatkozó rendelkezések szerinti megítéléstől, elsősorban a tagállam által a 8. cikk alkalmazásával kapcsolatban meghatározásra került életkor, valamint annak a polgári jogi, a cselekvőképességre vonatkozó szabályaiban rögzített életkorok viszonyának függvényében.³¹

A GDPR értelmében a 16 év alatti gyermekek szüleitől szülői hozzájárulást kell beszerezniük az online szolgáltatóknak, amennyiben személyes adato(k)at gyűjtenek tőlük. Ezt az életkori küszöböt az egyes EGT-tagállamok 13 éves korra

³¹ Jóri András, Soós Andrea Klára, Bártfai Zsolt, Hári Anita: *A GDPR magyarázata*. Budapest, HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó, 2018. 142-145. o.

csökkenthetik, mivel a gyermekek nem rendelkeznek az érvényes hozzájárulás megadásához szükséges cselekvőképességgel.³²

IV. Kereskedelmi szólásszabadság gyermeki jogi korlátja a reklámban

A kereskedelmi kommunikációk tervezésének és közzétételének középpontjában igen gyakran szerepelnek gyermekek. Önmagában ugyan nem tekinthetőek tiltottnak a gyermekeket célzó reklámok, ám az előzőekben már részletesen bemutatott életkori sajátosságok okán indokolt a kiskorúak védelmének több oldalról történő biztosítása. A jog igyekszik megteremteni azokat a szabályzókat, melyek biztosítják gyermekeink védelmét egy olyan világban, ahol számos felületen találkozhatnak hirdetésekkel, hiszen ma már nem csak a lineáris médiaszolgáltatók, a nyomtatott sajtótermékek oldalain köszönnek rájuk a kereskedelmi közlemények, hanem kitágult virtuális világunk megannyi felületén. A gyermekek reklámoknak való kitettségre mutatott rá, egy az EB által 2016-ban közzétett tanulmány, melyben megállapítást nyert, hogy az online játékok, mobil applikációk és a közösségi média használata közben, olyan átláthatatlan és kifinomult marketing eszközökkel találkoznak gyermekeink, amelyek kapcsán nem tudatosul bennük, hogy azok a tartalmak valójában reklámok. A problémát mélyíti, hogy sok esetben a gyermekben fogalmi szinten sem alakult még ki a „reklám” fogalma. A beágyazott és keresőmarketinges hirdetések tipikusan olyan kereskedelmi közlemények, amelyek adatvédelmi kérdéseket is feszegetnek. Az EB viselkedésalapú kutatási eredményei világítottak rá arra, hogy ezeknek a nehezen észlelhető online marketing eszközöknek a gyermekek viselkedésére gyakorolt hatása a játék során történő vásárlások számának szignifikáns növekedésében is megmutatkozik. Egy a TÁRKI által végzett kutatás kimutatta, hogy gyermekeink többet költenek a multiplayer alkalmazásban, ha az valamiféle előnnyel kecsegtet számukra (pl. szintet tudnak lépni).

Noha a legtöbb social media felület – a YouTube, Instagram, Facebook, Snapchat, Twitter, Whatsapp, – esetében a regisztráció bizonyos életkor eléréséhez kötött, közismert tény, hogy a kiskorúak is fogyasztják az itt megjelenő tartalmakat saját vagy szüleik eszközén keresztül, hiszen a korlátok könnyen megkerülhetők. Egy a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság (NMHH) megbízásából a Psyma Hungary Kft. által 2017-ben készített kutatás szerint, a 11-12 éves gyermekek 71%-a már saját mobillal rendelkezik; ez az az életkor, amikor legelőször regisztrálnak valamilyen közösségi felületen.³³

³² Lothar Determann: *Adatvédelmi jogi útmutatója*. Budapest, HVG-ORAC Lap-és Könyvkiadó, 2020. 209. o.

³³ *Médiahasználat-, médiafogyasztás-, médiáértés-kutatás 7-16 éves gyermekekkel és szüleikkel*, https://nmhh.hu/cikk/197725/Mediahasznalat_mediafogyasztas_mediaertesutatas_716_eves_gyermekkel_es_szuleikkel (2024.04.30.)

Magyarországon több jogszabály is biztosítja a gyermekek reklámokkal szembeni védelmét: a médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról szóló 2010. évi CLXXXV. törvény (Mtv.) 24. §-a, vagy a gazdasági reklámtevékenység alapvető feltételeiről és egyes korlátairól szóló 2008. évi XLVIII. törvényben (Gr.) rögzített tilalmak, továbbá a fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat tilalmáról szóló 2008. évi XLVII. törvény, mely utóbbi speciális kéttípusú védelmet biztosít számukra. Egyrészt kiemelten védi a gyermekeket, mint célcsoportot, másrészt mellékletében – az úgynevezett „fekete lista” 28. pontjában, – nevesít egy önmagában jogsértő kereskedelmi gyakorlatot,³⁴ mely szerint minden egyéb feltétel nélkül tisztességtelen kereskedelmi gyakorlatnak minősül és ennél fogva tilos, a reklámban: „*gyermekkorúak közvetlen felszólítása a reklámozott termék megvételére, illetve igénybevételére vagy arra, hogy győzzék meg szüleiket vagy más felnőttest, hogy vásárolja meg számukra a reklámozott terméket.*”

A Gazdasági Verseny Hivatal (GVH) Versenytanácsa elvi jelentőségű döntéseket hozott a fent nevezett ponthoz kapcsolódóan, melyek értelmében nem csak akkor valósul meg a reklámozott áru esetében a kiskorúak közvetlen felszólítása a termék megvételére, illetőleg igénybevételére, ha az a „*vásárolj meg ezt az árut*” vagy más, hasonló kifejezést tartalmaz, hanem relevánsnak tekintendő minden olyan tartalom, amely arra hívja fel a kiskorúak figyelmét, arra motiválja őket, hogy bármi áron megszerezzék a bemutatott terméket.³⁵ Annak megítéléséhez, hogy egy kereskedelmi kommunikáció címzettje valóban gyermekkorú-e, figyelembe kell venni a termék felhasználásának céljait, valamint az alkalmazott reklámeszközök tartalmi és formai elemeit, úgy mint annak stílusát, képi világát, megszövegezését, hangnemet esetleg tegeződő jellegéből adódó közvetlenségét, valamint a reklámozás csatornáit is.³⁶

A kiskamaszokban jelentkező – a kortársaknak való, – megfelelési vágy miatt legfőképpen ezt a korosztályt érintik érzékenyen az olyan kereskedelmi közlemények, amelyek azt sugallják, hogy a reklámozott termék nélkül hátrányba kerülnek a kortársakkal szemben. Ezekben az esetekben az üzenet a „*vedd meg*” felszólítás hatásával azonos. A fiatalabb korosztály esetében pedig ösztönösen működik egyfajta gyűjtőszendevély, birtoklási vágy, ami különösen kiszolgáltatottá teszi őket azokkal a hirdetésekkel szemben, amelyek valamilyen termék megvásárlásával és így a hozzá tartozó ajándék megszerzésével lehetőséget

³⁴ GVH: *Gyermekeknek szóló reklámok*
http://www.gvh.hu/pfile/file?path=/szakmai_felhasznaloknak/tajekoztatok/szakmai_felhasznalokna_k_tajekoztatok_gyerekeknek-szolo-reklamok_2020_20_21&%20inline=true (2024.04.30.)

³⁵ GVH elvi jelentőségű döntései az Fttv. 28. pontjához: M28.2 (123/2009.VJ.-M-Ágnes Játéknagykereskedő és Készítő Bt. -fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat; 124/2009.VJ.-Egmont-Hungary Könyv-és Lapkiadó Kft. - fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat)

³⁶ 338/2019. VJ.-Bayer Hungaria Kft.-fogyasztókkal szembeni tisztességtelen kereskedelmi gyakorlat; https://www.gvh.hu/dontesek/versenyhivatali_dontesek_/dontesek_2019/vj-8201953 2024.03.07. (2024.04.30.)

teremtenek számukra egy kollekció teljessé tételére. Erre irányulnak többek között a „gyűjtsd össze mind”, „szerezd meg mind” kijelentések. Ezen kívül vannak olyan szófordulatok, mint pl. „keresd most”, „limitált”, „keresd akciósan”. E kifejezések sürgetik a vásárlói döntést, nyomást helyezve a fogyasztóra, kórosan befolyásolva a döntéshozatalt, eltérítve az ésszerű fogyasztói döntéstől. A termék elérhetőségének időbeli korlátozottságára való utalással azonnali megszerzésre ösztönzik a gyermeket, különösen szuggesztíven hatva rá. Közvetlen felhívásnak tekinthetők azok az üzenetek is, melyek nem közvetlenül a gyermeket, hanem annak szülőjét vagy más felnőttest bírják rá a termék megvásárlására. Ez az úgynevezett „nyagatási tényező”.

E jogszabályi tényállás megvalósulásának nem feltétele a szerződéses jogviszony létrejötte, mint ahogy az is irreleváns, hogy a felszólítás eredményeként ki vásárolja meg a reklámozott árut vagy regisztrál a nyereményjátékban.³⁷

V. Összegzés

Az információs forradalmak a beszéd megjelenésétől, az írás kialakulásától kezdve jelentős technikai változásokat hoztak a kommunikációs eszközökben³⁸ – átformálva az emberi kommunikációt, a társadalmi érintkezés formáit éppúgy, mint annak színtereit. A médiaszabályozás célja, hogy a megváltozott technikai környezetben is folyamatosan biztosított legyen az emberi alkotmányos értékek védelme, hiszen: „a szabad véleménynyilvánítás, az emberi méltóság, a szerzői- és szomszédos jogi jogosultak méltányos érdekeinek és a kiskorúaknak a védelme ma is ugyanolyan érvényt kíván, mint húsz-harminc évvel ezelőtt.”

Az Alaptörvény XV. cikk (5) bekezdésében rögzítetteknek megfelelően, miszerint – „Magyarország külön intézkedésekkel védi a családokat, a gyermekeket, a nőket, az időseket és a fogyatékkal élőket.” – a médiaszabályozás jogi normái elengedhetetlenül szükséges keretet kell, hogy teremtsenek a kiskorúak védelmét biztosító intézkedések megtételéhez. E jogi szabályozók célja a fiatalok távoltartása azokról a médiatartalmaktól, amelyek káros hatását nem képesek felismerni, vagy megfelelően értelmezni.

A médiapiac fejlődése és átalakulása következtében egyre érzékelhetőbbé vált, hogy ez a védelem már nem biztosítható a kizárólag direkt tartalmi beavatkozásokon alapuló szabályozással. Szükségessé vált olyan alternatív szabályozási rendszerek bevezetése, melyek működtetői maguk a médiaszolgáltatók lettek. Mindemellett kiemelten nagy hangsúly került a tudatos médiafogyasztási szokások kialakítását célzó edukációra. A médiatudatosság növelésének elsődleges célja, hogy a kiskorúak és törvényes képviselőik birtokába kerüljenek mindazon ismereteknek, melyek révén a gyermekek képessé válnak önmaguk védelmére a káros médiatartalmak hatásaival

³⁷ i.m. GVH: Gyermekeknek szóló reklámok

³⁸ A kommunikációs forradalmak. https://forgos.uni-eszterhazy.hu/wp-content/tananyagok/tamop/mediumismeret_II/27_02/33_a_kommunikcis_forradalmak.html (2024.04.30.)

szemben. Az audiovizuális- és média politika a gyermekek jogainak védelme érdekében a jogi szabályozás mellett, – nem azt megkerülve, – éppen e médiatudatosság növelésének, valamint a médiaműveltség, illetőleg az ön- és társszabályozás fejlesztésének fontosságát hangsúlyozza. Ez utóbbi előnye, hogy egy rendkívül rugalmas rendszer, és mivel szabályozási költségeinek jelentős részét maga az iparág viseli, nem ró plusz terhet az adófizetőkre, emellett rendkívül elfogadott, mivel a szabályzókat maguk az érintettek alkotják, vagyis azok, akik e „világ” aktív résztvevői, formálói is egyben. Az önszabályozás azonban a normaalkotás átláthatatlansága miatt nem teljesen működőképes és aggodalomra ad okot, hogy hiányoznak a közigazgatási eljárásban meglévő, a rendszer kiszámíthatóságát és kontrollját biztosító garanciák. Emellett a meghatározó piaci szereplők erőfölénye is visszaélésre adhat okot a normaalkotásban. További hátránya, hogy a rendszer hiányosságából adódóan, alanyai könnyen kivonhatják magukat a normarendszer érvényesülését biztosító kötelezettségek alól.

Noha az érintettek bevonása jól érzékelhető módon növeli a normakövető hajlandóságot, fontos hangsúlyozni, hogy a leoptimalisabb szabályozás az állami- és az önszabályozó elemek együttes alkalmazásával érhető el. Az állami jelenlét ugyanis az alapjogok érvényesülésének garanciáját jelenti, mivel nélkülözhetetlen szankcióalkalmazási eszköztárral rendelkezik a jogszabálykövető magatartás kikényszerítéséhez, megfelelő kontrollt teremtve a médiaszabályozásban,³⁹ melynek szerepe kiemelt a kiskorúak jogainak és érdekeinek védelmét tekintve. Ezt mutatja az is, hogy az Mttv. a médiaszolgáltatások tartalma tekintetében, elsőként alkalmazta a kiskorúak védelmével kapcsolatos rendelkezéseket. A szabályozás értelmében a műsorszolgáltatóknak a műsorok minősítésénél mindig megszorítóan kell eljárniuk, illetőleg a káros hatások megítélésében a gyermeki érdekek elsődlegessége lett a legfőbb prioritás.⁴⁰ Ezt a célt szolgálja a műsorszámok klasszifikálása, mely fontos szabályozási mérföldkő volt a kiskorúak audiovizuális médiaszolgáltatásokkal szembeni védelmének területén. Pázmándi Kinga szavaival élve a klasszifikáció a védelmi rendszer lelke, mely elengedhetetlen feltétele a különféle kommunikációtechnikai eszközöknek és műsorszerkesztési korlátnak, illetőleg nagyban hozzájárul a médiatudatos szülői magatartás kialakításához hiszen: „*közvetíti egyfelől az adott állam társadalmi állásfoglalását az ártalmas médiatartalmakkal kapcsolatosan, másfelől a fogyasztói önvédelem alapja, hogy a felhasználó, a néző az adott minősítés szempontjai szerint „szűrhesse” a hozzá (gyermekéhez) eljutó információkat*”.

A médiaműveltség eredményes fejlesztésének elengedhetetlen feltétele – a gyerekekkel közvetlen napi szintű kapcsolatban lévő szakemberek szerepvállalásának növelésével megvalósított, – a média tudatos használatát elősegítő oktatás, amely révén a gyermekek képessé válnak a média tudatos

³⁹ Hohmann Balázs: *Kommunikáció- és médiapolitika alapjai és rendszere* című előadása a PTE-ÁJK Infokommunikációs szakjogász képzésén (2022.10.22.)

⁴⁰Koltay András – Lapsánszky András, 2014, i.m.

használata mellett annak kritikus értelmezésére, átgondolt írására, értő olvasására egyaránt, – tekintettel arra, hogy ma már az internetes médiatartalmak több, mint 90%-ának a generálói és olvasói is egyben maguk a felhasználók.

Lényeges kérdés a gyermekeink személyes adatainak védelmét szolgáló szabályok megalkotása. E normáknak az EP és Tanács általi ratifikálása (GDPR) különösen jelentős mérföldkő – tekintettel arra, hogy a gyermekek kevésbé vannak tisztában a személyes adataik kezelésével összefüggő kockázatokkal, annak következményeivel, az ahhoz fűződő garanciákkal, illetőleg jogosultságokkal, – amikor azok felhasználása marketingcélok, illetve személyi- vagy felhasználói profilok létrehozásának céljával történik, vagy közvetlenül a részükre nyújtott szolgáltatások igénybevétele során történő gyűjtésre irányul. Hazánkban 2019 óta hatályos törvényi előírás értelmében a médiaszolgáltatók által lineáris médiaszolgáltatás keretében gyűjtött vagy más formában előállított, kiskorúakhoz köthető személyes adatok kereskedelmi céllal – profilalkotás, viselkedésalapú célzott reklámozás, illetőleg üzletszerzés céljából, – sem kezelhetők.⁴¹

A lekérhető médiaszolgáltatások tekintetében is érvényesül az az alapvető jogalkotói cél, hogy a gyermekek ne találkozzanak káros médiatartalmakkal. 2022-ben lépett hatályba az az Mttv. 9. §-ban foglalt szabályozás, miszerint a lekérhető audiovizuális médiaszolgáltatók is kötelesek valamennyi műsorszámukat e jogszabályhelyben meghatározott korhatár-kategóriák valamelyikébe besorolni. Ezen túlmenően a klasszifikációs kötelezettség alá eső műsorszámok korhatár-kategória-megjelölését a műsorkínálatban, illetve a lekérhető audiovizuális médiaszolgáltatás műsorkínálatát tartalmazó felületen is fel kell tüntetnie a szolgáltatónak, a nézők számára jól látható, figyelemfelkeltő módon. Továbbá, a V-VI. kategóriába sorolt műsorszámok esetében az Mttv. az Smtv.-vel összhangban előírja azt is, hogy hatékony műszaki megoldásokkal kell biztosítani a kiskorúak távoltartását a számukra nem megfelelő kategóriabesorolású tartalmaktól.

Zárásként szeretném megjegyezni, hogy a kiskorúak tudatos internethasználata, mely a digitális kultúrához való hozzáférés csatornája, vitathatatlanul egy rendkívül fontos és összetett képesség is egyben, mely elsajátítása révén a felnövekvő generáció képessé válik a digitális világ nyújtotta lehetőségek értékteremtő módon történő biztonságos kiaknázására, javítva az egyéni versenyképességet a napjainkra már jelentős mértékben felgyorsult információs társadalomban.⁴² E tudatosság kialakításában pedig, rendkívül nagy felelőssége van – az állami szerepvállalás, a jogszabályi háttér mellett, – a kiskorúakat körülvevő felnőtt populáció médiatudatos magatartásának, mely tükröt tart e felnövekvő generáció elé.

⁴¹ 2010. évi CLXXXV. törvény a médiaszolgáltatásokról és a tömegkommunikációról, 10.§ (8) bek.

⁴² Magyarország Digitális Gyermekvédelmi Stratégiája <https://digitalisioletprogram.hu/files/b9/55/b955b52770e659680b4e537e84d906b.pdf> (2024.04.30.)

DIGITÁLIS KÖZSZOLGÁLTATÁSOK, E-EGÉSZSÉGÜGY MAGYARORSZÁGON – AZ EESZT BEVEZETÉSE ÉS FEJLESZTÉSEI, AZ E-EGÉSZSÉGÜGY DIGITÁLIS JÖVŐJE

Pákozdyiné dr. Bócz Ildikó

Stratégiai közbeszerzési főosztályvezető, BKM BUDAPESTI KÖZMŰVEK Nonprofit Zrt.

A szerző elérhetősége: dr.boczyildiko@gmail.com

DOI: [10.47272/KIKPhD.2024.1.5](https://doi.org/10.47272/KIKPhD.2024.1.5)

ÖSSZEFOGLALÓ

„A digitalizáció az Európai Unióban egy kiemelt, fontos politika, amivel az Unió célja a digitális gazdaság és társadalom kiépítése, ez pedig egy komplex jogviszonyt kíván meg az EU és a tagállamok között. Többek között emiatt is az Európai Unió tagság számos joggal és kötelezettséggel jár együtt hazánk számára.”¹

Jelen cikkben a hazai digitális gazdaság, digitális közszolgáltatási dimenziójának e-egészségügyi aldimenziója kerül bemutatásra – ezen belül is az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) bevezetésére és továbbfejlesztéseire fókuszálva, kitérve az e-egészségügy és mesterséges intelligencia lehetséges találkozási pontjaira is. Természetesen, sosem elég egy (elektronikus) rendszert bevezetni és fejleszteni – használni is kell, lehetőség szerint jól és hatékonyan. Az automatizált eszközök és a technológia adta lehetőségeket lehető leg szélesebb körben kihasználó rendszerben minden világos és érthető kell legyen annak érdekében, hogy valamennyi (minél több) felhasználó megtalálja és értse benne a helyét, illetőleg éljen a rendszer nyújtotta lehetőségekkel. Az EESZT-t a fentiekkel összefüggésben a bevezetése utáni egy-két évben számos kritika érte, cikkemben ezekre is kitérek, illetőleg vizsgálom a lakosság oldaláról a „fel nem használás” lehetséges okait: életkor, iskolai végzettség és település típus, mint a leginkább meghatározó tényezők alapján.

Kulcsszavak: Digitális közszolgáltatás, e-egészségügy, DESI-mutatók, COVID-19, közbeszerzés.

¹ Cseh Gergely: A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató – Magyarország európai uniós teljesítménye a digitalizált világban. *Miskolci Jogi Szemle* 15(1, különszám), 2020, 51. o.

I. Bevezetés

Jelen cikkben a hazai digitális gazdaság, digitális közszolgáltatási dimenziójának e-egészségügyi aldimenziója kerül bemutatásra – ezen belül is az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) bevezetésére és továbbfejlesztéseire fókuszálva, kitérve az e-egészségügy és mesterséges intelligencia lehetséges találkozási pontjaira is. Természetesen, sosem elég egy (elektronikus) rendszert bevezetni és fejleszteni – használni is kell, lehetőség szerint jól és hatékonyan. Az automatizált eszközök és a technológia adta lehetőségeket lehető legszélesebb körben kihasználó rendszerben minden világos és érthető kell legyen annak érdekében, hogy valamennyi (minél több) felhasználó megtalálja és értse benne a helyét, illetőleg éljen a rendszer nyújtotta lehetőségekkel. Az EESZT-t a fentiekkel összefüggésben a bevezetése utáni egy-két évben számos kritika érte, cikkemben ezekre is kitérek, illetőleg vizsgálom a lakosság oldaláról a „fel nem használás” lehetséges okait: életkor, iskolai végzettség és település típus, mint a leginkább meghatározó tényezők alapján.

Digitális közszolgáltatások mérőszámai az Európai Unióban és Magyarországon

„Az Európai Bizottság 2015-ben alkotta meg a digitális gazdaság és társadalom fejlettség (DESI) mutatót, amellyel az EU tagállamok digitális teljesítményét méri öt dimenzió (hálózati összekapcsoltság, humán tőke, internetes szolgáltatások használata, a digitális technológiák integráltsága, digitális közszolgáltatások) mentén.”²

A DESI több, mint 30 mutató eredményeit összesíti, és a digitális teljesítményt, versenyképességet mérő súlyozásos rendszer szerint rangsorolja, illetőleg rangsorolta a tagországokat, valamint a digitális egységes piacra vonatkozó stratégia kidolgozásához is adatokkal szolgál(t).

A COVID-19 világválság hatása DESI mutatókban kifejezve

A világválság szinte mindenre, így a DESI mutatókra is kihatással volt, elhúzódóan még ma is érezteti hatását. A társadalmi távolságtartási normák, országos korlátozások miatt elkerülhetetlenül megnövekedett a digitális technológiák használatának, a közszolgáltatások online rendelkezésre állásának a szükségessége.³ Valamennyi uniós tagállam előrelépéseket ért el a digitalizáció terén, ennek ellenére a tagállamok közötti különbség – különösen a digitális készségek és a fejlett 5G

² Infojegyzet 2021/62.(Elektronikus Ügyintézés 2.), 2021. október 14., 2. o.

³ Hohmann Balázs: *The Impact of the Government's Restrictive Measures on the Transparency of the Administrative Proceeding in the Context of the COVID-19 Pandemic*. In: Hohmann Balázs – Jeton Shasivari (Eds.): *Expanding Edges of Today's Administrative Law*. Bucharest, ADJURIS, 2021. 154-158. o.

hálózatok kiépítése terén mutatkozó hiányosságok megszüntetése körében – továbbra is nagy maradt.⁴

„Európa digitális évtizede” (2023-2030), *szakpolitikai program*

2023-tól a DESI-t felváltó digitális évtizedre vonatkozó szakpolitikai program konkrét célok formájában határozza meg az EU digitális törekvéseit, melyek között az e-egészségügy terén kiemelt szerepet kap a közszolgáltatások digitalizálása: az emberek és jogaik digitális átalakulás középpontjába helyezése; az online választási szabadság biztosítása; a digitális nyilvános térben való részvétel előmozdítása; az egyének biztonságának, védelmének és szerepvállalásának növelése.⁵

*Digitális közszolgáltatások Magyarországon, az egyedi mutatók eredményei (2020-2022)*⁶

A digitális közszolgáltatások dimenzió 2 aldimenzióból (e-kormányzat, e-egészségügy; Magyarországon egymáshoz viszonyított arányuk: 80%-20%), ezen belül 8 egyedi mutatóból áll. 5 mutató az e-kormányzathoz, 3 az e-egészségügyhöz tartozik.

A Magyarország.hu központi kormányzati portált 2020-ban éves szinten közel 51 millió alkalommal keresték fel és több, mint 13 millió ügyindítás történt. A leggyakrabban igénybe vett e-ügyintézési szolgáltatások közé a Jármű Szolgáltatási Platformról történő adatigénylés, az eBev szolgáltatások⁷, a kormányablakokba, okmányirodákba való időpontfoglalás, valamint az *EESZT használata* tartozott. Hazánk digitális előrehaladása az elmúlt néhány évben az uniós átlagnak megfelelő ütemben zajlott. A 2022. évi DESI-mutatók alapján Magyarország a 27 uniós tagállam között a 22. helyen állt. A digitális évtized legfontosabb célkitűzése, hogy idehaza 2030-ra valamennyi kulcsfontosságú közszolgáltatás teljes mértékben online elérhető legyen.

⁴MFK: *A DIGITÁLIS GAZDASÁG ÉS TÁRSADALOM FEJLETTSÉGÉT MÉRŐ MUTATÓ, 2021* <https://mfk.gov.hu/a-digitalis-gazdasag-es-tarsadalom-fejlettsaget-mero-mutato-2021-altalanos-clorelepes-tapasztalható-a-digitalis-atallas-teren.html> (2024.04.30.)

Hohmann Balázs: *A digitalizáció személyességi, átláthatósági követelményei a helyi, területi közigazgatási szervek működésére*. In: Csefkó Ferenc (Szerk.): *Személyesek a helyi és területi közigazgatás aktuális kérdéseiről*.

Pécs, Jövő Közigazgatásáért Alapítvány, 2022, 207-209. o.

⁵ *Európa digitális évtizede*. https://digital-strategy.ec.europa.eu/hu/policies/europes-digital-decade#tab_1, (2024.04.30.)

⁶ *A digitális gazdaság és társadalom fejlettségét mérő mutató (DESI), 2022*. <https://digital-strategy.ec.europa.eu/hu/library/digital-economy-and-society-index-desi-2022> (2024.04.30.)

⁷ NAV: *eBEV-portál*. https://nav.gov.hu/fooldal-clemei/fooldal-csempok/archivum/ebev_portal/eBEV_Portal20200306 (2024.04.30.)

II. Az EESZT létrejötte

2014-ben az „EESZT ágazati portál funkcionális kialakítása TIOP-2.3.2-12/1-2013 0001 azonosító számú, „Nemzeti Egészségügyi Informatikai (e-Health) Rendszer Elektronikus közhiteles nyilvántartások és ágazati portál fejlesztése” elnevezésű projekt kidolgozásának támogatására” tárgyban került közbeszerzési eljárás lefolytatásra.

Az EESZT működését megalapozó törvényt (Eüsztv.) a Magyar Országgyűlés 2015. decemberében fogadta el.⁸

A tesztelési feladatok elvégzésére, valamint a rendszerintegrációban történő részvételre 2017-ben, az „EFOP-1.9.6-16-2017-00001 „Elektronikus egészségügyi ágazati fejlesztések” című projekt keretében került sor az Országos Kórházi Főigazgatóság (OKFŐ, korábban ÁEEK) konzorciumvezetésével, a Nemzeti Egészségügyi Alapkezelő (NEAK), a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ (NNGYK, korábbi OGYÉI és NNK „kettőse”) és a NISZ Nemzeti Infokommunikációs Zrt. (NISZ) közreműködésével.

Az EESZT, mint központosított, elektronikus egészségügyi adatokat tároló és továbbító informatikai rendszer 2017. november 1. napján kezdte meg működését, felhőalapú technológiát használó kommunikációs felületként, amely Magyarország egész területén összekapcsolja egymással a korábban szigetszerűen működő egészségügyi ellátókat, gyógyszertárakat és a lakosságot, biztosítva a különböző ellátási helyek számára a szükséges információk elérését.

Az EFOP projekt megvalósítása érdekében lefolytatott legfontosabb közbeszerzési eljárások

A „Vállalkozási, illetve adás-vételi szerződés az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT) bevezetési és üzemeltetési támogatási feladatainak ellátása és gyártói supportok szállítására”⁹: A rendszerhez történő kötelező csatlakozás előfeltételeit (infrastruktúra, szakértelem biztosítása) volt hivatott megteremteni.

„Az Egészségügyi Elektronikus Szolgáltatási Tér (EESZT) megnevezésű rendszer bővítése és továbbfejlesztése az eSzemélyi igazolvány felhasználói autentikációra történő alkalmazásához”¹⁰: Eredményeként sor került az eSzemélyi rendszerének EESZT-be illesztéséhez szükséges továbbfejlesztésére, garanciális és támogatási szolgáltatások elvégzésére; annak érdekében, hogy a csatlakozásra kötelezett intézmények biztosíthassák az egészségügyi ágazati dolgozók számára az EESZT-be való biztonságos belépését.

⁸ Az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény

⁹ Az eljárást megindító hirdetmény száma az EU Hivatalos Lapjában (Tenders Electronic Daily, TED): 2016 /S 225 – 410093

¹⁰ TED: 2017/S 096 – 189185

Az „Elektronikus egészségügyi ágazati fejlesztések elnevezésű EFOP-1.9.6-16 projektben az Egészségügyi Elektronikus Szolgáltatási Tér (EESZT) megnevezésű rendszer bővítése és továbbfejlesztése”: Az egészségügyi rendszerekben egységes képi, iratalapú és strukturált tranzakció alapú kommunikáció kiépítése, illetőleg új központi e-egészségügyi szolgáltatások bevezetése (pl. betegút követés támogatása, hozzáférési csatornák fejlesztése, speciális nyilvántartások létrehozása) valósult meg.

Az EESZT-hez kapcsolódó üzemeltetés támogatására, új szakmai funkciók és folyamatok ágazati bevezetéséhez kapcsolódó fejlesztői, informatikai szakértői, vezető mérnöki (minőségbiztosítói, projektmenedzsment) feladatok ellátására több eljárás is lefolytatásra került az EKR-ben¹¹ 2018-2020-ban („EESZT-ESET, Liferay, Hiscom support 2019 beszerzés”¹²; „EESZT üzemeltetés támogatás, továbbfejlesztés 2019”¹³; „EESZT üzemeltetés támogatás, továbbfejlesztés 2020”¹⁴).

Az EFOP projekt keretében elért eredmények, a főbb fejlesztési elemek

Központi szolgáltatásfejlesztés keretében megtörtént az Országos Vérellátó Szolgálatnál (OVSZ) elérhető vércsoport adatok feltöltése az EESZT eProfil¹⁵ moduljába, a központi hitelesítési rendszer fejlesztése (mely lehetőséget biztosít az EESZT dokumentumok hitelesített aláírására), Period-of-care használata (ellátási lánc követés), standardizálás (kórházi informatikai rendszerekben keletkező elektronikus dokumentumok szabványosítása).

Kialakításra került a PHR¹⁶, mely lehetővé teszi a betegek állapotára vonatkozó, de nem az ellátórendszer szereplőinél keletkező adatok egységes kezelését, tárolását.

Létrehozásra került az elektronikus várandósgondozási kiskönyv, a gyermekegészségügyi kiskönyv, egyedi oltási napló; adataik bekerültek az EESZT-be, azok (ha a beteg máshogy nem rendelkezik) megismerhetők az oltást beadó személy, a háziorvos vagy a gyermekorvos számára.

Kifejlesztésre került az ún. Mobil GateWay felület, amely biztosítani tudja a különböző „mobil” platformokra készített alkalmazások számára az EESZT szolgáltatásokhoz való biztonságos hozzáférés lehetőségét; az egyes pácienseknek szóló értesítések továbbítását.

Az OMSZ 2018. novemberi EESZT-hez való csatlakozása hatására a beteg mentése során keletkező – a mentőkben megtalálható tableteken rögzített, az EESZT-be TAJ alapon feltöltött – mentésirányítási adatok azonnal elérhetővé váltak a

¹¹ A közbeszerzési eljárásokat 2018. április 15. óta az Elektronikus Közbeszerzési Rendszerben kell lebonyolítani.

¹² <https://ekr.gov.hu/portal/kozbeszerzes/eljarasok/lista>: EKR001033852018 (2024.04.30.)

¹³ EKR000175702019

¹⁴ EKR000620132020

¹⁵ Az eProfilba alapesetben a háziorvos tölti fel az állandó vagy ritkán változó adatokat, pl. a gyógyszerérzékenységet.

¹⁶ Azaz, angol megfelelővel: Personal Health Record

kórházak, a sürgősségi ellátást végzők számára. A mentőorvos a páciens TAJ számának ismeretében adatokat kérdezhet le, láthatja, korábban milyen ellátást kapott a beteg, hozzáfér a legfontosabb adatokat tartalmazó eProfilhoz is, ezáltal a fogadó kórház személyzete már a beteg beérkezése előtt készülhet az ellátásra.

Kialakításra került a Mentésirányítási Mobilapplikáció: a mentésirányítás látja az ügyeletes orvos nevét, elérhetőségét és a térképen megjelenített helyzetét, a riasztást elektronikusan továbbítja az ügyeletes orvos mobilkészülékére, az orvos pedig az applikációban visszajelez, hogy el tudja-e látni a beteget.

Strukturált leletező és automatikus képtovábbító rendszer került kialakításra és bevezetésre a szív CT és invazív kardiológiai központokban.

Megtörtént a Nemzeti Rákregiszter szakmai alapokon történő továbbfejlesztése. A különböző forrásból származó adatbázisok összevetése további következtetések levonását teszi lehetővé Big Data elemzések segítségével, amely nem csupán a daganatos diagnózisra terjed ki, hanem a daganat egyéb paramétereire (pl. szövettani típusra, stádiumra, elvégzett beavatkozásokra) is ellenőrzési lehetőséget ad, kiegészíti a hiányos adatokat, rámutat(hat) hamis jelentésekre.¹⁷

Központi távkonultációs és távgyógyászati keretrendszer kialakítására került sor (**Telemedicina Pilot**) lefolytatásához szükséges orvosszakmai protokollok az alábbi területeken: hipertónia, diabetes, bőrgyógyászat, pajzsmirigy, COVID-19. Megtörtént a telemedicina (központi távkonultációs és távgyógyászati) keretrendszer létrehozása, kibővítése, mely lerövidítheti a reakcióidőt és az adatok előzetes kiértékelése alapján visszajelzéseket, riasztásokat is képes küldeni az egészségügyi szakemberek számára.

Ágazati adatvagyon hasznosítás keretében sor került a TÁMOP 6.2.3 -12/1-2012-0001 azonosító számú ("Országos egészségmonitorozási és kapacitástérkép adatbázis- és alkalmazásfejlesztés" című) projekt során létrehozott **PULZUS/PULVITA adattárház továbbfejlesztésére**: fő eredménye az **EESZT adatok átvételére és feldolgozásra való képesség**. A rendszer automatikusan tud adatokat fogadni, adatbázisba integrálni és közfinanszírozási, strukturális, népforgalmi adatokat feldolgozni. A fejlesztés során az előre láthatóan nem tervezhető, időközben felmerült igények is figyelembevételre kerültek (pl. a járványügyi vagy a sürgősségi betegellátás monitorozására képes vezető modulok).¹⁸

A **NEAK** tekintetében megvalósult a jelentési rendszer korszerűsítése és központi törzsek EESZT-hez illesztése; finanszírozási jelentési és elszámolási rendszerhez csatlakozó, országos terápiás nyilvántartó rendszer fejlesztése; regiszterek

¹⁷ Nemzetközi együttműködés segíti a magyar rákregisztert. <https://onkol.hu/2020/09/28/nemzetkozi-egyuttmukodes-segiti-a-magyar-rakregisztert/> (2024.04.30.)

¹⁸ PULVITA Egészségügyi Adattárház (Revision 2). https://prod.eadatlap.hu/PULVITA/sysR2_S0/SysLogin/index.php (2024.04.30.)

összekapcsolása a finanszírozási rendszerekkel, gépi interfészek kialakítása; központi betegfogadási lista fejlesztése; Országos Szűrési Nyilvántartás részére adatok biztosítása.¹⁹

Kialakításra került a **Központi Kórházi Integrált Gazdálkodási Rendszer**, amely az OKFŐ felügyelete alá tartozó intézmények gazdálkodási tevékenysége kontrollját, egységesítését és központosítása első lépéseit teremtette meg, egyben létrehozásra került egy vezetői statisztikai és döntéstámogató gazdálkodási BI rendszer.

Lakossági e-egészségügy kompetenciafejlesztés, üzleti célú hasznosítási funkciók és hiteles elektronikus információk biztosítása érdekében kidolgozásra került 102 db **interaktív digitális ismeretterjesztő tájékoztató anyag**; az egységes megjelenés és struktúra kialakítása érdekében megtörtént az OKFŐ és annak fenntartása alá tartozó 7 pilot intézmény **portáljának a megújítása**. Az OKFŐ portálon kialakított **dokumentumtár funkció** oktatási anyagokat, felhasználói kézikönyveket és egyéb hasznos információkat tartalmaz az intézmények részére.

Ágazati informatikai infrastruktúra fejlesztés keretében, 4 pilot intézményben kialakításra került egy informatikai eszközökkel, programokkal támogatott és kontrollált járóbeteg ellátási folyamat.

A **Járóbeteg Irányítási Rendszer (JIR)** országos kiterjesztése két irányban valósult meg: 23 kiemelt intézmény és a 4 orvosegyetem klinikáin a medikai rendszerükkel és az EESZT-vel is integrált **Járóbetegirányítást Támogató Rendszer**, míg további 63 intézmény esetében az EESZT központi szolgáltatásaira épülő, azt lokálisan kiszolgáló úgynevezett Standardizált Intézményi Járóbetegirányítást Támogató Rendszer valósult meg, összesen 161 telephelyen. Mindkét rendszer a szakellátási igény felmerülésétől, a betegelőjegyzésen- és át egészen a betegellátás lezajlásáig, sőt az esetlegesen felmerülő további szakellátási igény megfogalmazásáig és dokumentálásáig végig kíséri a beteg útját. Elkészült továbbá egy dolgozói jelenlét monitoring rendszer, valamint egy eszközkezelő rendszer is, a humán és hardveres rendelkezésre állások nyomon követése érdekében, továbbá átadásra került egy emlékeztető SMS küldő rendszer, illetve egy helpdesk rendszer is.

Az ad-hoc és papíralapú folyamatszervezést felváltotta a digitalizált betegút irányítás, mely a páciensek számára egy transzparensabb ellátórendszert, míg az ellátó szakorvosok és szakdolgozók számára egyenletesebb terhelést tesz lehetővé.

¹⁹ NEAK: EFOP-1.9.6-16-2017-00001 „Elektronikus egészségügyi ágazati fejlesztések”. http://neak.gov.hu/felso/menu/rolunk/kozerdeku/adatok/projektek/eu_tamogatasaval_megvalosulo_fejlesztések/eu_palyazatok_elektronikus_fejlesztések (2024.04.30.)

Az **Ápolástámogató rendszer** segítségével az ápolók valós időben, pontosan rögzíthetik az adatokat a náluk lévő mobil készülékek segítségével; kiváltva a betegség mellett végzett munka utólagos adminisztrálását a nővérszobákban.²⁰

III. Az EESZT bővülése, az ESZFK Egészséginformatikai Szolgáltató és Fejlesztési Központ Nonprofit Kft. (ESZFK) szerepe; 2022 utáni fejlesztések

2018-ban csatlakozott a rendszerhez az Országos Mentőszolgálat (OMSZ) és a magánegészségügyi ellátók egy része, majd 2019-ben az OVSZ; 2020. január 1-ig pedig a csatlakozásra kötelezettek köre kibővült minden orvosi, fogorvosi működési engedéllyel rendelkező magánfinanszírozott egészségügyi szolgáltatóval. Az ártámogatási szerződéssel rendelkező gyógyszerészet-szolgáltatók-forgalmazók csatlakozására 2021. szeptember 1-i határidővel került sor.

Az **ESZFK** 2022. február 1-én kezdte meg működését; kifejezetten közszolgáltatási feladatok ellátása érdekében. Célja a központi egészséginformatikai rendszerek fejlesztése, alkalmazásüzemeltetési, ügyfélszolgálati feladatainak ellátása, kiemelten az alábbiak:²¹

A **miniHIS** a Belügyminisztérium által fejlesztett és üzemeltetett díjmentesen használható, webes technológiával rendelkező medikai alkalmazás, teljesértékű háziorvosi rendszer, amely alkalmas meghatározott kötelező adatszolgáltatás biztosítására a NEAK és az EESZT felé. Célja az ellátás során keletkező dokumentumok, iratok (pl, páciens adatainak rögzítése és nyilvántartása, ambulánslap rögzítése, eGYSE²² recept írása, vezetői engedélyek orvosi igazolása) egységesítése, szabványosítása, a kórházi információs rendszerek (HIS) elektronikusan kibocsátott dokumentumainak standardizálása. Az ellátást végző intézmény szoftverébe automatikusan bekerülnek a más ellátóhelyeken keletkezett információk, azok meg is jelennek a beteg kórlapján.²³

Az informatikai rendszerrel nem rendelkező gyógyszerészi szolgáltatók támogatására jött létre az ún. **miniGYSE**, melynek használatával a páciens és a papír alapon felírt vényadatai az EESZT rendszerbe kerülnek, onnan lekérhetők, mint eRecept.²⁴

2023 óta Magyarországon az EESZT rendszert több, mint 26 ezer orvos és 13 ezer gyógyszerészi dolgozó használja. 2023. júniusáig az EESZT-be 600 millió recept

²⁰ OKFÓ: *Elektronikus egészségügyi ágazati fejlesztések.* <https://www.okfo.gov.hu/egeszseguyi-fejlesztések/hazai-fejlesztések/2014-2020-fejlesztési-idoszak/folyamatban-levo-fejlesztések/emberi-eroforras-fejlesztési-operatív-program-esza/efop-1-9-6-16-2017-00001> (2024.04.30.)

²¹ E-gov Hírlevél: *5 éves az EESZT.* <https://hirlevel.egov.hu/2022/11/07/5-eves-az-eeszt-az-egeszseguy-digitalis-atallasanak-motorja/> (2024.04.30.)

²² A rövidítés feloldása: Elektronikus Gyógyászati Segédeszköz

²³ *Az EESZT továbbfejlesztési irányai.* <https://e-egeszseguy.gov.hu/eeszt-tovabbfejlesztese> (2024.04.30.)

²⁴ *MiniGYSE.* <https://e-egeszseguy.gov.hu/minigyse> (2024.04.30.)

adata került be. Naponta átlagosan 800 ezer új elektronikus vényt (eReceptet) rendelnek. Az elektronikus receptek havi felírásának aránya 95%-ra emelkedett.²⁵ Az **EgészségAblak** (a jelen) minden TAJ-számmal és Ügyfélkapuval rendelkező állampolgár számára egyszerű és kényelmes megoldást nyújt az eReceptek és az egészségügyi dokumentumok okostelefonnal történő megtekintésére és letöltésére²⁶; az alkalmazásban elérhetőek leletek, ambuláns lapok, zárójelentések. A **Receptek** menüpont alatt egy helyen megtalálhatók a gyógyszerek és a gyógyászati segédeszközök kiváltására felírt receptek; a gyógyszerárban már csak a QR-kódot vagy a vonalkódokat kell bemutatni, így a kívánt vényköteles termékek kiadása felgyorsul és csökken a várakozási idő. A QR-kód beolvasása jelenleg még nem minden gyógyszerárban elérhető, de a számuk folyamatosan nő. A kezelőorvos által **bejegyzett vizsgálati időpontok** megtekinthetők az applikációban. 2024. februárjától a mobilapplikáció **Naptár** menüpontjába is bekerültek azok az időpontok, amelyeket a JIR-en keresztül, közfinanszírozott egészségügyi intézményben jegyeztek elő. Az applikációban megtekinthető a **választott háziorvos** rendelési ideje, telefonszáma és címe is. A **TB-lámpa** menü alatt a felhasználók ellenőrizhetik a társadalombiztosítási azonosító jelük érvényességét és társadalombiztosítási jogviszonyuk állapotát. A bármikor, ingyenesen hívható **1812-es Egészségvonal** számon tájékoztatást, segítséget nyújtanak az **EESZT** használatával, a gyógyszerellátással, a gyógyászati segédeszközökkel, az eReceptekkel kapcsolatban.²⁷

IV. A rendszerrel szembeni kezdeti (és megmaradó) kritikák

Tájékoztatási kötelezettség elmaradása

Egy 2019. márciusában megjelent adatvédelmi, szakértői vélemény²⁸ szerint az orvosnak, egészségügyi szolgáltatónak tájékoztatnia kellene a páciensét, hogy a vizsgálattal egyidejűleg az adatokat rögzíti, gyűjti, adott esetben felhasználja az e-térben is; a rendszer „építésében” ugyanakkor senki nem képviselte megfelelően a betegjogokat; a pácienseknek sokszor nincs tudomásuk a fentiekről, pláne nem tudnak az ellen tiltakozni, bírósághoz fordulni.

Egyéb adatvédelmi és személyiségi jogi problémák

A kritikusok szerint a betegek akaratát figyelmen kívül hagyó adatgyűjtés nemzetközi emberi jogi egyezményekkel is szembe megy. A rendszer a személyes adatokra vonatkozó önrendelkezést csak látszólagosan teszi lehetővé, a páciensek jogait

²⁵ EESZT. <https://www.egeszsegvonal.gov.hu/e-e/42-eeszt.html> (2024.04.30.)

²⁶ Ingyenesen elérhető: App Store, Google Play, HUAWEI AppGallery.

²⁷ *Egészségablak alkalmazás.* <https://egeszsegvonal.gov.hu/ellatorendszer/eeszt/230-ellatorendszer/ellatasi-rend/2344-egeszsegablak-alkalmazas.html> (2024.04.30.)

²⁸ Alexin Zoltán: *Adatvédelem és EESZT-bővítés.* <https://medicalonline.hu/informatika/cikk/adatvedelem-es-eeszt-bovites> (2024.04.30.)

csorbitja.²⁹ Egy 2018-as cikk szerint „az Országos Kórházi Főigazgatóság vezetői nem tervezik a szigorodó európai uniós adatvédelmi rendeletek miatt az EESZT-rendszer adatvédelmi szabályainak megváltoztatását.”³⁰ Jogvédő szakértők szerint a lehetséges előfordulásokat mérsékelhetné, ha az egészségügyi adatokhoz való hozzáférés alapbeállításban tiltva volna az EESZT-ben.³¹

Az EESZT-t 2018-ban a szakorvosok alig használták

Az orvosi vény felírás, kiváltás tekintetében ugyan igénybe vették, de a kórházakban, szakrendelőkhöz, szakorvosi munkához ritkán használták a rendszert. Volt, ahol már az gondot okozott, hogy az orvosok megszerezzék a vizsgát, amely igazolja, ismerik és tudják használni a közös e-teret; akadt olyan kórház, ahol nem is működött a rendszer (mert nem sikerült megoldani a csatlakozást); a szakorvosok véleménye szerint nem volt felhasználóbarát, használata időigényessége miatt az ellátási folyamatot lassította (egyszerűbb volt kikérdezni a beteget, mint több tucat dokumentumot megnyitni róla).³²

Az ígéretekkel ellentétben nem lett sem gyorsabb sem kényelmesebb az ellátás

Az EESZT támogatói korábban azzal érveltek, hogy a betegellátás gyorsabb, kényelmesebb és személyre-szabottabb lesz, a leleteket a betegeknek nem kell majd magukkal vinniük a szakorvoshoz, mert „minden mindenütt megjelenik majd” és azok automatikusan elérhetőek lesznek a EESZT-rendszerben. A gyakorlatban azonban pl. a CT és röntgenfelvételek (nagy felbontásuk, tárhely-igényük miatt csak a készítő intézmény EESZT-rendszerébe kerülnek feltöltésre) nem kerülnek automatikusan megosztásra a kezelőorvosokkal³³; még mindig egyszerűbbnek bizonyul(t) az a hagyományos megoldás, hogy a beteg viszi magával a leleteit a szakorvosi rendelésre. 2019. októbere előtt – az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térrel kapcsolatos részletes szabályokról szóló 39/2016. (XII. 21) EMMI rendelet akkor hatályos rendelkezései alapján – a magánszolgáltatók nem voltak kötelesek az EHR dokumentumok és eseménykatalógusok EESZT-be történő feltöltésére, ezek az adatok sok esetben meg sem jelentek a rendszerben (pl. adott beteg

²⁹ Az eProfilra vonatkozó önrendelkezési lehetőséget az OKFŐ 2021. novemberében megszüntette.

³⁰ Népszava: *Kényes adatainkat is elnyeli a magyar egészségügy.* https://nepszava.hu/1161976_kenyes-adatainkat-is-elnyeli-a-magyar-egeszseguy (2024.04.30.)

³¹ MedicalOnline: *EESZT: miért aggódnak a jogvédők?* https://medicalonline.hu/cikk/eeszt_miert_aggodnak_a_jogvedok (2024.04.30.)

³² HáziPatika: *Alig használjuk az EESZT-t.* https://www.hazipatika.com/hazipatika_pro/korhazi_ugyek/cikkek/alig_hasznaljuk_az_eeszt-t (2024.04.30.)

³³ Dercsényi Dávid: *Azt gondolja, az e-recept bevezetése egyszerűbbé teszi az életét? Óriási tévedésben él.* https://hvg.hu/itthon/20190131_Azt_gondolja_kenyelmesebb_az_e-recept_Oriasi_tevedesben_eli (2024.04.30.)

magánszolgáltatónál elvégzett hasi UH-leletét nem kapta meg automatikusan a háziorvosa, a páciensnek külön meg kellett küldenie e-mailben).

Korlátlan adat-hozzáférés

Az EESZT lehetővé teszi, hogy a beteg (látszólagos) önrendelkezés jog keretén belül tiltakozzon az adatkezelés ellen, az intézményeket ugyanakkor törvény kötelezi az adatok rögzítésére. A páciens a kezelőorvosa hozzáférése ellen tiltakozhat, az állami szervek adatelérése ellen nem. Az orvosok a „*sürgős szükség esetről van szó*” gomb nyomásával minden bizalmas adathoz hozzáférhetnek, ugyan a hozzáférésük okát az internetes felületen meg kell indokolni, de arról, hogy ez az indoklás hová kerül, ki kap róla értesítést, nem áll rendelkezésre nyilvános információ. A beteg nem kérhet azonnali tájékoztatást e-mailben a hozzáférésekről; a rendszer csak azt teszi lehetővé, hogy a naplóállományban visszakeresse a hozzáféréseket, kivéve a nyomozó hatóságok adatkéréseit (törvény tiltja meg az érintettek tájékoztatását).³⁴

Az orvosi titoktartás megszegése

A rendszer a szakorvosokat kezelőorvosként azonosítja, függetlenül attól, hogy valójában a beteg kezelőorvosa vagy sem, így a – beteg számára adott esetben idegen – szakorvosok a beteg adatlapjára történő belépéskor azonnal kezelőorvosokat megillető adat-hozzáférési jogosultságot kapnak; ez a kritikusok szerint az orvosi titoktartás elvének megszegését eredményez(het)ji. Önmagában azzal, hogy az egészségügyi dolgozó az EESZT-ben adatot rögzít, azt az egészségügyi rendszeren kívülállókkal is közli anélkül, hogy ezzel tisztában lenne.³⁵

Lakossági tájékoztatás hiánya

A lakosság nem kapott személyre szóló, részletes tájékoztatást a rendszer működéséről, a honlap kezeléséről, jogai érvényesítési lehetőségéről. Sokan nem is tudtak a létezéséről, nem találták meg az Interneten, ha mégis, akkor nem igazodtak el a kezelésében (ez még most is igaz). 99,8%-ban az emberek megmaradtak az alapbeállításnál, ami azt jelenti, hogy legintimebb adataikat is bármely orvos láthatja (nőgyógyászat, urológia, abortusz, genetikai vizsgálat, onkológia stb.). Ugyanakkor volt, aki bizalmatlan volt a rendszerrel szemben, a lakosság kb. 0,1-0,2%-a bizonyos fokú korlátozást állított be adatainak elérésére.

Büntethetőség hiánya

Az EESZT felmentette az orvosokat a célhoz kötött adatkezelés követelménye alól. Ez de facto azt jelenti, hogy eleve kizárt a felelősségre vonás, ha nem állított be a beteg tiltást, és az orvos pl. a rá nem tartozó lombikkezelés adataiban keresgél.

³⁴ Állami Egészségügyi Ellátó Központ: *EESZT Nyitóoldal*. <https://www.eeszt.gov.hu/hu/nyito-oldal> (2024.04.30.)

³⁵ Ferincz Jenő: *Mindent tudnak rólunk*. https://nepszava.hu/3030256_mindent-tudnak-rolunk (2024.04.30.)

A Büntető Törvénykönyvről szóló 2012. évi C. törvény nem tartalmaz olyan szakaszt, ami büntetné az orvosi titoktartás megszegését. A személyes adatokkal való visszaélés (Btk. 219. §) olyan módon van megfogalmazva, hogy az nem alkalmazható az orvosi adatok bizalmasságának megsértésének esetére.

Tény, hogy a rendszer sokat fejlődött az elmúlt években, de a fenti kritikák egy része napjainkban is megállja a helyét és továbbra is megoldásra vár, különösen a betegjogok, adatvédelem biztosítása, visszaélések kiküszöbölése terén.]

V. A digitális egészségügyi megoldások használatát befolyásoló demográfiai tényezők

Egy 2021. decemberi, digitális egészségügyi megoldásokkal kapcsolatos országos, reprezentatív (1500 fős) lakossági felmérés legfontosabb megállapításai alapján: „*a digitális egészségügy nem csupán technológiai forradalmat jelent, hanem kulturális átalakulást is.*”³⁶. Megjelentek az úgynevezett e-páciensek:

A válaszadók 81,3%-a használja az internetet általában, közel 90%-uk egészséggel, betegséggel kapcsolatban is; az e-receptet és az online időpontfoglalást használják a páciensek közül a legtöbben; a megkérdezettek közel fele kipróbálná a távvizitet; a megkérdezettekől összességében inkább semleges vagy pozitív érzéseket vált ki a digitális egészség témaköre.

A gyorsjelentés megállapításai alapján a fiatalabbak és a magasabb iskolai végzettségűek jellemzően nyitottabbak és tájékozottabbak a digitális egészségügyi megoldásokkal kapcsolatban. 60 éves kor alatti korcsoportokban nem látható érdemi különbség sem tájékozottságban, sem használatban.

Aki több digitális egészségügyi megoldásról hallott, illetőleg több forrásból tájékozódik egészségügyi témában, és magasabb iskolai végzettségű, az a digitális egészségügyi megoldásokban is jóval több előnyt, potenciált lát.

Minél kisebb településen él valaki, annál rosszabbnak ítéli meg a saját egészségi állapotát, a települési lépcsőn „felfelé haladva” egyidejűleg javul az egészségi állapot szubjektív megítélése is. Önmagában a *településtípus* nem meghatározó, ugyanakkor a falvakban élők jellemzően kevesebb digitális eszközt használnak egészségügyi célra. Az online információforrások változatosságában, digitális egészséggel kapcsolatos előnyök, illetve hátrányok megítélésben, sőt az online egészségügyi információkeresés gyakoriságában sem mutatható ki szignifikáns különbség településtípus szerint.

³⁶ *E-páciensek Magyarországon, Digitális Egészségügyi Megoldások az Orvoslásban*. Lakossági felmérés, 2021. december, Gyorsjelentés a magyar lakosság digitális egészséggel kapcsolatos tudását, ismereteit, attitűdjeit, és szükségleteit felmérő reprezentatív kutatásról, 9.-10. oldal

VI. A hatályos jogszabályi környezet, a rendszer üzemeltetése, működési elvei

Az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény (Eüak.) rögzíti az EESZT-re vonatkozó előírásokat.

2019. októberében került módosításra a 39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet³⁷; csatlakozásra köteles szervezetként megjelölve valamennyi orvosi, vagy fogorvosi feladatra irányuló működési engedéllyel rendelkező (magán)egészségügyi szolgáltatót. Ezen időpontot követően valamennyi, az EESZT-hez csatlakozott adatkezelő számára „előírt adatszolgáltatási kötelezettség teljesítése”³⁸ csatlakoztatott informatikai rendszer útján automatizáltan, a működtető által meghatározott módon és struktúrában, az EESZT adott szolgáltatásának igénybevételével történik.”³⁹

A 6/2022. (II. 15.) EMMI rendelet az adatszolgáltatási kötelezettség alá eső ellátási események körét változatlanul hagyta, rögzítette ugyanakkor, hogy az adatszolgáltatás keretében feltöltendők az ellátással kapcsolatban megállapított diagnózisok, elvégzett beavatkozások (pl. járó- és fekvőbeteg szakellátás befejezése; fogászati szakellátás lezárása; pszichoterápia, klinikai szakpszichológiai, neuropszichológiai és alkalmazott egészségpszichológiai ellátás lezárása; foglalkozás-egészségügyi szakellátás lezárása) és további dokumentumok (várandósság megállapítása és rizikófelmérés) is.

A működtető (OKFŐ) az informatikai háttér biztosításához a kormányzati felhőszolgáltatást veszi igénybe; az EESZT adatbázis rendszerét – mint adatfeldolgozó – a NISZ üzemelteti.⁴⁰

VII. A jövő kapujában: mesterséges intelligencia (MI), blockchain technológia (BCT), 5G és Medical Internet of things (MIoT) az e-egészségügyben

„A rohamosan gyorsuló technológiai fejlődés az elmúlt években számos új lehetőséget hozott az egészségügyi szolgáltatások területén, amelyek javítják a betegkiszolgálás minőségét. A modern technológiák, mint a mesterséges intelligencia, a blockchain vagy az 5G hálózat lehetővé teszik a gyorsabb diagnosztizálást és az életmentő beavatkozásokat, akár fizikai jelenlét nélkül is. [...] A bővülés jelentős előrelépést eredményezhet olyan új technológiák elterjedésében, mint a mesterséges intelligencia, a blockchain, a prediktív analitika, az eszközök összekapcsolása (IoT) és az 5G hálózatok. Mindez nagymértékben hozzájárulhat a

³⁷ 23/2019. (X. 15.) EMMI rendelet

³⁸ Adatszolgáltatási kötelezettség. <https://e-egeszseguy.gov.hu/adatszolgáltatasi-kotelezettseg> (2024.04.30.)

³⁹ 39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet, 6. §

⁴⁰ Az EESZT működése. <https://e-egeszseguy.gov.hu/hu/az-eeszt-mukodese> (2024.04.30.)

gyorsabb diagnózisokhoz, a kutatásokhoz, vagy akár az adminisztrációs terhek csökkentéséhez is.”⁴¹

MI megoldások

A mesterséges intelligencia terén az e-egészségügy szempontjából az alábbi főbb, lehetséges, illetőleg már működő alkalmazási területek azonosíthatók:

- klinikai használat (orvosi képkalkoló rendszereken alapuló diagnosztika; pontosabb, célzottabb, személyre szabottabb kezelések, beleértve a gyógyszeradagolást is);
- egészségügyi szolgáltatások szervezése (pl. adminisztrációs feladatok és betegutak optimalizálása);
- egészségügyi menedzsment;
- páciensek állapotának nyomon követése, folyamatos monitoring;
- egészségmegőrzés, közegészségügyi intézkedések (pl. járványkezelés és megelőzés);
- kutatás és fejlesztés (fejlesztési folyamatok kialakítása, javítása).

A várt hozzáadott értékek közé tartoznak továbbá a gyorsabb és pontosabb diagnózisok, a hatékonyabban szervezett és jobb minőségű ellátás, a hatékonyabb prevenciós szolgáltatások, az egészségesebb és autonómabb páciensek.⁴²

70

Az informatikai integráció a MI-alapú orvosi döntéstámogató rendszerek EESZT szolgáltatásként történő bevezetésének lehetővé tételéhez szükséges, illetve megoldást jelenthet helyi digitális leletezési rendszerhez történő integráció is.

Az országos működéshez szükséges felületek és rendszerek (nagy felbontású diagnosztika, országosan egységes adattárház, a patológia digitalizációja, és a szükséges EESZT adatkapcsolatok) részben rendelkezésre állnak, részben a Helyreállítási és Ellenálló-képességi Alapból kerülnek megvalósításra.

Az EFOP-5.2.6-20-2020-00004 azonosító számú, „*Mesterségesintelligencia-alapú központi döntéstámogató rendszer kialakítása a hazai akut stroke-ellátórendszer fejlesztésére*” című projekt keretében, az Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet vezetésével megvalósuló mesterségesintelligencia-alapú központi döntéstámogató teleradiológiai rendszer – az EESZT-n keresztül, azzal kommunikálva – 28 magyarországi stroke-centrumból fogadja, automatikusan értékeli, majd a releváns intézményekbe továbbítja az akut stroke-betegekről készült képkalkoló vizsgálatok képi és feldolgozott numerikus eredményeit.⁴³ A világszinten

⁴¹ EY: *Digitális egészségügy*. https://www.ey.com/hu_hu/digital/digitalis-egeszseguy-az-atalakulas-kapujaban (2024.04.30.)

⁴² Balogh Judit, et. al.: A mesterséges intelligencia alapú megoldások fejlesztése és bevezetése az egészségügyben – kézműves manufaktúráról a gyártósról? *IME 21(2)*, 2022, 58. o. <https://doi.org/10.53020/IME-2022-206>

⁴³ VG: *Mesterséges intelligenciával segítik a stroke-ellátást*. <https://www.vg.hu/vilaggazdasag-magyar-gazdasag/2024/02/mesterseges-intelligenciaval-segitik-a-stroke-ellatast> (2024.04.30.)

is egyedülálló, innovatív fejlesztésnek köszönhetően a korábbinál sokkal gyorsabban lehet dönteni a további kezelésről, szükség esetén haladéktalanul megkezdhető a továbbszállítás, majd az életmentő műtéti beavatkozás.⁴⁴

A BCT alkalmazási lehetőségei⁴⁵

A blokklánc fejlesztés 3. generációja⁴⁶ a technológia nem pénzügyi területeken történő alkalmazására összpontosított, beleértve az egészségügyi területet is. A BCT az elmúlt évtizedben jelent meg, nagy érdeklődést keltve az egészségügyi szektorban. A BCT e-egészségügy tekintetében lényeges elemei: a jobb és fokozottabb hatékonyság; technológiai innováció; hozzáférés-szabályozás; adatvédelem és biztonság, az adatok integritása és a csalás elkerülése; az egészségügyi diagnosztikával kapcsolatos kritikus dilemmák kezelése; a betegek egészségügyi ellátásának javítása a távfelügyeletben vagy vészhelyzetekben.

Használata javasolt az egészségügyi ellátás kritikus problémáinak megoldására, pl. egészségügyi nyilvántartások védett megosztására, adatvédelmi törvények betartására.

5G az e-egészségügyben

A Vodafone a Düsseldorf-i Egyetemi Klinikával (UKD) együttműködve 2020-ban egy kísérleti projekt keretében felállított egy 5G magánhálózatot olyan technológiákat ötvözve, mint a MEC⁴⁷, a kiterjesztett valóság és a virtuális valóság. Az 5G lehetővé teszi a valós idejű adatátvitelt, a MEC pedig a valós idejű feldolgozást.⁴⁸

Egy 2021-ben, az Európai Bizottság számára készült tanulmány alapján az egészségügyben az 5G technológia támogatná az orvosokat munkájukban, lehetővé tenné a személyre szabott kezeléseket, valamint „digitális ikrek” használatát a kezelés előzetes virtuális teszteléséhez.⁴⁹

Az 5G technológia e-egészségügyben is kihasználható legfőbb előnyei: távolsági szakértői támogatás és a valós idejű adatelemzés; az eszközök kórházon belüli nagy mértékű összeköttetése lehetőséget biztosít a korlátozott erőforrások (pl. ágyak, orvostechnikai eszközök, kórházi dolgozók) nyomon követésére és optimális elosztására.

⁴⁴ OKFÓ: *Mesterséges intelligencia a stroke-ellátásban*. <https://okfo.gov.hu/Hirek/mesterseges-intelligencia-a-stroke-ellatasban> (2024.04.30.)

⁴⁵ Huma Saeed, et. al.: Blockchain technology in healthcare: A systematic review. *PLoS One*, 17(4), 2022, e0266462. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266462>

⁴⁶ Első fázisa a kriptovalutákra, míg a második az okosszerződések alkalmazására összpontosított olyan iparágakban, mint az ingatlanügy és a pénzügy.

⁴⁷ Azaz: mobile edge computing

⁴⁸ Vodafone: *5G az európai vállalkozásokban*. https://www.vodafone.com/sites/default/files/2021-05/5G_HU.pdf, (2024.04.30.)

⁴⁹ U.o.

A MIoT alkalmazási területei

Ugyan még csak néhány éve felkapott téma az egészségügy és az IoT, a benne rejelő számos lehetőség miatt ez lett az egyik legrohamosabban fejlődő ág.⁵⁰

A legfontosabb területek, ahol az IoT-t már sikeresen alkalmazzák: Idős (pl. demens) betegek távoli gondozása; adatgyűjtés és feldolgozás (pl. szívritmus, EKG eredmények okos eszközökkel), kórházi ellátás (páciensek nyomon követése: hol van, miért van ott, mivel kezelik).

A MIoT fontos szerepet játszott olyan súlyos vészhelyzetek pontos diagnosztizálásában és kezelésében, mint pl. a COVID-19, de a MIoT-n és a HIS-en alapuló grafikus számolóeszközt fejlesztettek ki pl. a cukorbetegség szövődményeinek előrejelzésére.

Az IoT eszközök és érzékelők nagy mennyiségű, valós idejű adatokat gyűjt(h)enek a betegek fiziológiai paramétereiről, állapotának változásairól; az orvosi eszközök működési állapotáról, amelyeket továbbít(h)anak feldolgozásra és elemzésre, felhő alapú, digitális egészségügyi rendszerek részére, mely javíthatja a krónikus betegségek nyomon követését és kezelését, miközben jelentősen csökkentheti az egészségügyi költségeket (egészségügyi menedzsment).

„Az IoT-egészségügy és a digitális egészségügy már régóta nem különálló entitás, és jelenleg is folyik az orvosi IoT-n alapuló digitális diagnosztikai és kezelési modellek keresztezése azokban az országokban, amelyek a mesterséges intelligenciát és az orvosi IoT-t ötvözve személyre szabott egészségügyi ellátást hoznak létre.”⁵¹

A digitális technológia e-egészségügyi alkalmazási területeinek tárháza – a megfelelő, fokozott adatbiztonság folyamatos „fenntartása” mellett – végtelen: a prevenció, a folyamatos monitorozás, az egészségesebb élet lehetőségét vetíti elénk.

VIII. Összegzés

Hazai és európai uniós forrásból, támogatásból megvalósuló projektek eredményeként, a működtetés jelenleg hatályos keretei között Magyarországon valamennyi egészségügyi szolgáltató az EESZT-hez való csatlakozásra és jogszabályban meghatározott adatszolgáltatásra kötelezett. A rendszer fokozatosan fejlődik, ugyanakkor a bevezetése utáni kritikák egy része az évek múltával sem hagyott alább; sokan még ma is úgy érzik, akaratuk ellenére kirakatba teszik teljes betegéletüket, illetőleg az ellátás elszemélytelenedésétől tartanak.

⁵⁰ Régens: Az Internet of Things az egészségügyben: lehetőségek és korlátok <https://www.regens.com/hu/-/the-internet-of-things-in-healthcare-opportunities-and-boundaries> (2024.04.30.)

⁵¹ Peizhi Tao, Na Liu, Chunling Dong: Research progress of MIoT and digital healthcare in the new era. *Clinical eHealth*, 2024/7. 1-4. o. <https://doi.org/10.1016/j.ceh.2023.11.004>

Tény, hogy az egészségügyben nem lehet teljes egészében automatizálni az ügyfélélyamatokat, az emberi tényező továbbra is nélkülözhetetlen marad.

Az elmúlt évek technológiai fejlődése jól láthatóan számos újítást hozott az elektronikus egészségügyi szolgáltatások területén is. A digitalizáció terjedése már nemcsak a jövő kutatóit segíti, hanem a betegút minden résztvevőjét: a pácienset, az orvost, a gyógyszerészt is.

Az olyan új infokommunikációs technológiák, mint a telemedicina, vagy a mesterséges intelligencia egyre inkább hozzájárulhatnak gyorsabb és pontosabb diagnózisok felállításához, a betegút lerövidüléséhez, az adminisztrációs terhek csökkentéséhez – tovább erősítve a digitális közszolgáltatás e-egészségügyi aldimenziójának szerepét, várhatóan javítva ezáltal hazánk európai uniós vonatkozású, digitális célok megvalósítása terén elért eredményei mutatóit is.

Továbbra is az egyik legfontosabb fejlesztési irány a lehető legmagasabb szintű adatvédelem és biztonság megteremtése; az adatok integritásának biztosítása és a csalások, visszaélések elkerülése érdekében, mely irány egybecseng az Európa digitális évtizede szakpolitikai program keretében kitűzött, elérendő célokkal is.