

SZÓSZEDET

KIFEJEZÉS/FOGALOM	MEGHATÁROZÁS
Additív gyártás	Az additív gyártás adatok, számítógéppel segített tervezőszoftverek (CAD) vagy 3D-s objektumszkennerrel segítségével irányítja a hardvert az anyagok rétegenkénti, pontos geometriai alakzatokban történő felépítésére. Ahogy a neve is sugallja, az additív gyártás egy anyagfelépítő technológia mely anyag hozzáadásával egy objektumot hoz létre. Bár a „3D nyomtatás” és a „gyors prototípus-kialakítás” kifejezéseket időnként az additív gyártásra használják, valójában mindegyik folyamat az additív gyártás egyik altípusa.
Fejlett robotika	A fejlett robotika kifejezés olyan gépek tervezésére, gyártására és használatára utal, amelyek képesek nehéz és összetett feladatokat ellátni, mesterséges intelligenciát használva a körülöttük lévő valós világgal való interakcióra.
Mesterséges intelligencia (MI)	A mesterséges intelligencia olyan rendszerekre utal, amelyek intelligens viselkedést mutatnak azáltal, hogy elemzik a környezetüket és – bizonyos mértékű autonómiával – lépéseket tesznek meghatározott célok elérése érdekében. Az MI-n alapuló rendszerek lehetnek kizárólag szoftver-alapú rendszerek, amelyek a virtuális világban működnek (pl. hangszisztemek, képelemző szoftverek, keresőmotorok, hang- és arcfelismerő rendszerek), illetve az MI beépíthető hardvereszközökbe is (pl. fejlett robotok, autonóm járművek, drónok vagy az eszközök interneteléréshez szükséges alkalmazásai). ¹
A munkavállalók mesterséges intelligencia alapú irányítása (AIWM)	A munkavállalók olyan irányítási rendszerét takarja, amely gyakran valós időben gyűjt adatokat a munkahelyről, a munkavállalókról és az általuk végzett munkáról, amelyeket azután egy MI alapú modellbe táplál be, amely automatizált vagy félig automatizált döntéseket hoz, vagy információkat szolgáltat a döntéshozók számára a munkavállalók irányításával kapcsolatos kérdésekben.
Mesterséges intelligencia alapú előrejelzési modellek	Olyan előrejelzési modellek, amelyek MI-t használnak adatelemzésre a munkavállalókkal kapcsolatos különböző tényezők előrejelzése érdekében, mint például az emberek elemzéséhez használt modellek. Ezek felhasználhatók például annak előrejelzésére, hogy a személyzet közül legvalószínűbben kik fognak stressz, kiegészítés vagy motiváció hiánya miatt távozni hamarosan a vállalattól, és ezért a vezetőknek mely munkavállalók felé kell nagyobb figyelmet fordítaniuk.

¹ High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. (2018). *A definition of AI: Main capabilities and scientific disciplines*. Európai Bizottság. https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=56341

Algoritmus	Kifejezetten meghatározott utasítások, amelyek leírják, hogyan tud egy számítógép vagy egy ember végrehajtani egy műveletet, feladatot vagy eljárást, vagy megoldani egy problémát.
Algoritmikus irányítás	A munkavállalók irányításának rendszere, ahol egyszerű (azaz „intelligencia” nélküli) algoritmusokat és digitális technológiákat (pl. a munkavállalókat megfigyelő eszközök, számítógépek vagy arcfelismerő szoftverek) használnak a munkavállalók automatizált vagy félig automatizált irányítására. ² Eszközöket biztosít a munkavállalók irányításával kapcsolatos számos feladat (pl. ütemterv készítés, műszakbeosztás és a munkavállalók viselhető eszközökön keresztül történő megfigyelése) automatizálására. A munkavállalók mesterséges intelligencia alapú irányítása magában foglalja a bizonytalanság kezeléséhez szükséges <i>intelligencia szimulációt</i> (azaz különböző kimeneteket biztosít a környezet változásai alapján), míg az algoritmikus irányítás <i>determinisztikus</i> jellegű (azaz mindig ugyanazt a kimenetet adja ugyanazon bemenetnél).
Az algoritmusok átláthatósága	Az algoritmusok átláthatósága azon alapelveket jelenti, amely szerint az algoritmusok működését és az általuk elért eredményeket befolyásoló tényezőknek láthatónak vagy átláthatónak kell lenniük azon munkáltatók, politikai döntéshozók és munkavállalók számára, akik az ezen algoritmusokat alkalmazó rendszereket használják, szabályozzák, valamint akiket e rendszerek érintenek. A személyzet képviselőinek bevonása elengedhetetlen a munkavállalók rendszerekbe vetett bizalmának növeléséhez.
Antropomorfizmus	Emberi tulajdonságok, érzelmek vagy szándékok nem emberi entitásokhoz (pl. robotokhoz) való hozzárendelése.
Automatizálás	Olyan rendszerek vagy technikai eljárások alkalmazása, amelyek lehetővé teszik, hogy egy eszköz vagy rendszer (részben vagy teljes egészében) olyan funkciót hajtson végre, amelyet korábban (részben vagy teljes egészében) ember végzett vagy végezhetett. ³
Adathalmaz	A mennyiséggel (nagy méret), sebességgel (folyamatosan növekvő) és változatossággal (strukturált és strukturálatlan formák, például szövegek) jellemezhető adatkészletek, amelyeket gyakran használnak a MI-t alkalmazó gépek. ⁴

² Mateescu, A., & Nguyen, A. (2019. február 6.). *Explainer. Algorithmic management in the workplace*. Data & Society <https://datasociety.net/library/explainer-algorithmic-management-in-the-workplace/>.

³ Parasuraman et al., 2000, 287. o.

⁴ OECD. (2016). Big data: Bringing competition policy to the digital era. *Background note by the Secretariat*. [https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf)

A tevékenységek megfigyelésére szolgáló kamerák	A kameráknak két típusa van: alaprendszerek, amelyek csak jeleket rögzítenek, melyek tárolhatók és/vagy aktívan ellenőrizhetők; és intelligens rendszerek, amelyek algoritmusokat használnak a környezettel és/vagy viselkedéssel kapcsolatos adatok értelmezésére. ⁵
Ügyfélkapcsolat-kezelő (CRM) szoftver	A CRM-ként rövidített ügyfélszolgálati tevékenység-menedzsment egy olyan integrált irányítási információs rendszer, amelyet egy adott szervezet értékesítéseinek és értékesítés előtti tevékenységeinek ütemezésére, tervezésére és ellenőrzésére alkalmaznak. A CRM-rendszerek az ügyfelek nyomon követésének és a feléjük irányuló kommunikációnak javítását szolgáló hardver, szoftver és hálózatépítési eszközökből állnak.
A felhőalapú szolgáltatás („A Felhő”)	A felhőalapú szolgáltatás távoli szerverek hálózata a világ minden részéről, amelyek összekapcsolódnak és egyetlen ökoszisztémaként működnek. Ezeket a szervereket úgy tervezték, hogy adatokat tároljanak és kezeljenek, alkalmazásokat futtassanak, vagy tartalmat vagy szolgáltatást (pl. streaming videók, webes levelezés, irodai termelékenységjavító szoftverek vagy közösségi média) szolgáltatassanak. A fájlok és adatok online elérhetők bármely internetre csatlakozó eszközről.
Felhőalapú számítástechnika	A felhőalapú számítástechnika a felhőben tárolt szolgáltatások (pl. adattárolás, számítási teljesítmény) igény szerinti elérhetősége a felhasználó számára az interneten keresztül.
Kobot (kollaboratív robot)	A robotok egy típusa, amelyet arra terveztek, hogy az ipari szektorokban a munkavállalókkal együttműködve végezzen feladatokat. ⁶
Kognitív feladat	Olyan feladat, amelynek elvégzéséhez számos mentális folyamatra van szükség, mint például a döntéshozatal, a mintafelismerés, valamint a beszéd- vagy nyelvi alapú feladatok.

⁵ Cocca, P., Marciano, F., & Alberti, M. (2016). Video surveillance systems to enhance occupational safety: A case study. *Safety Science*, 84, 140-148. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.12.005>

Gavrila, D. M. (1999). The visual analysis of human movement: A survey. *Computer Vision and Image Understanding*, 73(1), 82-98. <https://doi.org/10.1006/cviu.1998.0716>

Boult, T. E., Micheals, R. J., Gao, X., & Eckmann, M. (2001). Into the woods: Visual surveillance of noncooperative and camouflaged targets in complex outdoor settings. *Proceedings of the IEEE*, 89(10), 1382-1402. <https://doi.org/10.1109/5.959337>

Diehl, C. P. (2000). *Toward efficient collaborative classification for distributed video surveillance* (Doctoral dissertation, Carnegie Mellon University).

<https://www.proquest.com/openview/b89c92184f2b8596c163ae0687cd895f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

⁶ Nemzetközi Robotikai Szövetség. (n.d.). *World Robotics R&D Program*. Lehívva: 2022. április 29., innen: <https://ifr.org/r-and-d>

Kiberbiztonság	Számítógépes rendszerek és hálózatok védelme az információk nyilvánosságra hozatalától, hardverük, szoftverük vagy elektronikus adataik ellopásától vagy károsodásától, valamint az általuk nyújtott szolgáltatások megzavarásától vagy félreirányításától. ⁷
Adatelemzés	Olyan folyamat, amelynek során betekintést nyernek adatokba és információt nyernek ki azokból statisztikai úton vagy egyéb technikákkal és eszközökkel. ⁸
Adattorzítás	Adattorzítás akkor fordul elő, amikor az adatok szisztematikusan tartalmaznak bizonyos típusú hibákat, amelyeknél az adathalmaz egyes elemei jobban vagy kevésbé súlyozottak és/vagy reprezentáltak, mint mások. A programozók vagy szoftverfejlesztők társadalmi-kulturális előítéletei és meggyőződései lehetnek az okai annak, hogy a rendszerek torzított adatokat gyűjtenek és állítanak elő.
Mélytanulás	A gépi tanulás ága, amely (mesterséges) neurális hálózatokat használ az emberi agy utánzására és a mesterséges intelligencia tanulási képességeinek fejlesztésére. ⁹
A szakértelem fokozatos elvesztése	A munka elvégzéséhez szükséges készségek és ismeretek elvesztése az automatizálás következtében. ¹⁰
Digitális munkaplattform	Digitális technológiákkal (beleértve a mobilalkalmazások használatát) működő online intézmény vagy piac, amely egy vállalkozás tulajdonában van és/vagy amelyet az üzemeltet, és amely megkönnyíti a platform-munkavállaló munkaereje iránti kereslet és kínálat összehangolását. A platformok közé tartozik például az Uber, a Glovo, a Wolt és a Task Rabbit.
Digitális platformalapú munkavégzés	Digitális platformalapú munkavégzésnek minősül minden olyan fizetett munka, amely egy online platformon, azon keresztül vagy annak közvetítésével valósul meg, azaz egy olyan digitális technológiákkal működő online piacon, amely megkönnyíti a munkaerő iránti kereslet és a munkaerő-kínálat összehangolását.

⁷ Schatz, D., Bashroush, R., & Wall, J. (2017). Towards a more representative definition of cyber security. *Journal of Digital Forensics, Security and Law*, 12(2), 8. cikk <https://commons.erau.edu/jdfs/vol12/iss2/8/>

⁸ Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007>

⁹ Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2017). *Deep learning*, 1. The MIT Press.

¹⁰ Joh, E. E. (2019). The Consequences of Automating and Deskilling the Police. *UCLA Law Review Discourse*, 67, 133.

Exoskeleton	Az exoskeletonok olyan testen hordható eszközök, amelyek módosítják a testre ható belső vagy külső erőket, és ezáltal fokozzák vagy támogatják a felhasználó erejét. Az (aktív és passzív) munkahelyi exoskeletonokat viselő munkavállalók esetében több kockázati forgatókönyv is azonosítható az ilyen eszközök hosszan tartó használatával kapcsolatban. ¹¹
Játékosítás	A játékosítás arra utal, hogy a játékokból származó ötleteket és koncepciókat – például a mérföldkövekért járó jutalmakat – behozzák a munkakörnyezetbe és a munkafolyamatokba, hogy a munkavállalót a munkáltató által kívánt viselkedésre ösztönözzék, ami végső soron javítja a hatékonyságot és a termelékenységet. ¹² Elősegítheti a csapatok közötti együttműködést és interakciót, csökkentheti a stresszt és javíthatja a munkavállalók általános elégedettségét a munkahelyen. ¹³
Emberi vezérlésű (human-in-command) megközelítés	A digitális átállás emberi vezérlésű megközelítésében a mesterséges intelligencia és a digitális technológiák támogatják, de nem helyettesítik az emberi irányítást és döntéseket, illetve a munkavállalók tájékoztatását, a velük folytatott egyeztetést és a részvételüket. A digitális rendszerek tervezésének, fejlesztésének és használatának emberközpontúvá tétele lehetővé teszi, hogy a munkavállalók támogatására használják őket, miközben az emberek kezében marad az irányítás.
Ember-robot interakció (HRI)	Az ember-robot interakció (HRI) az emberek (felhasználók) és a robotok közötti interakciók tanulmányozása. Az ember-robot interakció multidiszciplináris, az ember-számítógép interakció, a mesterséges intelligencia, a robotika, a beszédfelismerés és a társadalomtudományok (pszichológia, kognitív tudományok, antropológia és emberi tényezők) területéről érkező hozzájárulásokkal.
Ipari robotok	Az ipari robot egy automatikusan vezérelt, újraprogramozható többcélú manipulátor, három vagy több tengelyre programozható, amely lehet fix vagy mobil. ¹⁴

¹¹ EU-OSHA (2021). Occupational exoskeletons: wearable robotic devices and preventing work-related musculoskeletal disorders in the workplace of the future. <https://osha.europa.eu/en/publications/occupational-exoskeletons-wearable-robotic-devices-and-preventing-work-related>

¹² Savignac, E., (2019). La gamification du travail: L'ordre du jeu. ISTE Group.

¹³ Makanawala, P., Godara J., Goldwasser E., & Le, H. (2013). Applying gamification in customer service application to improve agents' efficiency and satisfaction. In A. Marcus (Ed.), *Design, user experience, and usability. Health, learning, playing, cultural, and cross-cultural user experience*. Lecture Notes in Computer Science (8013). Springer.

¹⁴ ISO 8373:2012 Robots and robotic devices. Elérhető: <https://www.iso.org/standard/55890.html>

A dolgok internete (IoT)	A dolgok internete egy kiberfizikai rendszer, amelyben az összegyűjtött információkat az interneten keresztül számítógépekbe táplálják, hogy adatokat gyűjtsenek a termelési és munkafolyamatokról, és hogy ezeket az adatokat példátlan részletességgel elemezzék. ¹⁵ Ez azt jelenti, hogy az emberek egy „mindenütt jelenlévő világot” hoznak létre, amelyben minden eszköz ... teljesen hálózatba lesz kapcsolva. ¹⁶ A dolgok internete átalakítja a fizikai világgal való kapcsolatunkat a valamely platformon (például a felhőn) összekapcsolt eszközökön keresztül, amelyek bemenetek és programozás alapján adaptívan hajtanak végre feladatokat. ¹⁷
Kinematika	A fizika klasszikus mechanikában kifejlesztett ága, amely pontok, testek (tárgyak) és testrendszer (tárgycsoportok) geometriailag lehetséges mozgását írja le anélkül, hogy figyelembe venné a benne rejlő erőket (azaz a mozgások okait és hatásait).
Gépi tanulás	A gépi tanulás a mesterséges intelligencia egyik ága, amely azzal foglalkozik, hogy a számítógépek hogyan tanulhatnak, nőhetnek és fejlődhetnek önállóan az adatokból emberi beavatkozás nélkül. ¹⁸
Új, munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági (munkavédelmi.) monitoring rendszerek	Az új, munkavédelmi monitoring rendszerek digitális technológiát használnak a munkavállalóktól és/vagy a munkakörnyezetből származó adatok gyűjtésére és elemzésére a veszélyek azonosítása, a kockázatok felmérése, a károk megelőzése és/vagy minimalizálása, valamint a munkahelyi egészségvédelem és biztonság elősegítése érdekében.
Emberek vagy munkaerő elemzése	A munkavállalók MI alapú irányításának alkalmazása a humán erőforrás-gazdálkodási szempontokkal kapcsolatos döntéshozatal támogatására szolgál. Digitális eszközöket és adatokat használ a munkavállalók teljesítményének mérésére, az arról való jelentésre és annak megértésére. ¹⁹

¹⁵Európai Alapítvány az Élet- és Munkakörülmények Javításáért. (2018). *Game changing technologies: Exploring the impact on production processes and work*.

https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/fomeef18001en.pdf

¹⁶ EU-OSHA – Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség, *A munka jövője: a robottechnika*, 2015. Elérhető: <https://osha.europa.eu/sites/default/files/Robotics%20discussion%20paper.pdf>

¹⁷ World Bank Group. (2017). *Internet of things. The new government to business platform. A review of opportunities, practices, and challenges*.

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/28661/120876.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

¹⁸ Sharma, N., Sharma, R., & Jindal, N. (2021). Machine learning and deep learning applications-A vision. *Global Transitions Proceedings*, 2(1), 24-28. <https://doi.org/10.1016/j.gltp.2021.01.004>.

¹⁹ Collins, L., Fineman, D. R., & Tshuchica, A. (2017). *People analytics: Recalculating the route*. Deloitte Insights. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/human-capital-trends/2017/people-analytics-in-hr.html>, 98. o.

Fizikai feladat	Olyan feladat, amelynek elvégzése egy vagy több fizikai cselekedetet igényel.
Rádiófrekvenciás azonosítás (RFID)	Az RFID egy „elektromágneses jelek észlelésén alapuló vezeték nélküli érzékelő technológia, amely három összetevőből áll: egy antennából vagy tekercsből, egy adó-vevőből (dekóderrel) és egy transzponderből (RFID címke). [...] Az antenna rádiójeleket bocsát ki a címke aktiválása, valamint az adatok olvasása és írása érdekében”. ²⁰
Táv munka	Táv munkának minősül minden olyan munkavégzési forma, amely otthonról vagy általánosabban a munkáltató telephelyétől vagy egy meghatározott helytől távol végezhető munka. Ebben az összefüggésben a hangsúly a digitális technológiák (pl. PC-k, okos telefonok, laptopok, szoftvercsomagok és az internet) által lehetővé tett távmunkára helyeződik.
Átképzés	Az új készségek megszerzésének/elsajátításának folyamata.
Félig és teljesen automatizált döntések	A félig automatizált döntéshozatal olyan emberi döntéseket takar, amelyeket automatizált számítógépes algoritmusok eredményei támogatnak (mesterséges intelligencia integrációval vagy anélkül), míg a teljesen automatizált döntéshozatal a számítógépes algoritmusok teljes autonómiájának biztosítását jelenti a döntéshozatalban. ²¹
Intelligens digitális rendszerek	Összefoglaló kifejezés a munkavállalók biztonságának és egészségvédelmének felügyeletére és javítására szolgáló digitális rendszerek meghatározására, beleértve például az okos egyéni védőeszközöket (amelyek képesek azonosítani a gázok, toxinok szintjét, a zajszintet és a magas kockázatú hőmérsékleteket), a hordható eszközöket (amelyek képesek kapcsolatba lépni a munkavállalókkal olyan érzékelők révén, amelyek beágyazhatók védősisakokba vagy védőszemüvegekbe), a mobil vagy statikus rendszereket, amelyek kamerákat és érzékelőket használnak (pl. drónok, amelyek hatékonyan érik el és figyelik a munkahelyek veszélyes területeit, megakadályozva az emberek veszélybe kerülését az építőiparban és a bányászatban).

²⁰ Domdouzis, K., Kumar, B., & Anumba, C. (2007). Radio-frequency identification (RFID) applications: A brief introduction. *Advanced Engineering Informatics*, 21(4), 350-355. <https://doi.org/10.1016/j.aei.2006.09.001>

²¹ Deobald, U. L., Busch, T., Schank, C., Weibel, A., Schafheitle, S., Wildhaber, I., & Kasper, G. (2019). The challenges of algorithm-based HR decision-making for personal integrity. *Journal of Business Ethics*, 160(2), 377-392. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04204-w>.

Okos egyéni védőeszközök (EVE)	Az okos EVE a munkavállalók veszélyekkel szembeni védelmének utolsó szintje, és akkor használatos, ha a veszélyek nem háríthatók el, vagy kockázatuk nem csökkenthető tovább kollektív vagy szervezeti intézkedésekkel, mérnöki tervezéssel vagy karbantartási gyakorlattal – ötvözi a hagyományos ruhákat intelligens részekkel, például „érzékelőkkel, detektorokkal, adatátviteli modulokkal, akkumulátorokkal, kábelekkel”. ²²
Bizalom	A bizalom úgy definiálható, mint az a magatartás, hogy valamely tényező [automatizálási technológia, azaz fejlett robotika] segít elérni az egyén célját egy bizonytalansággal és sebezhetőséggel jellemezhető helyzetben. ²³
Pilóta nélküli légi jármű-rendszer (UAS)	Az UAS, a jármű vázából és tápegységéből, a jármű érzékelőiből, a távvezérlőből, a fedélzeti számítógépből és a jármű működtető elemeiből áll. Az érzékelők információkat gyűjtenek a jármű környezetéről, a működtető elemek pedig a jármű mozgásáért felelősek. A kezelő úgy kaphat információt, hogy közvetlenül a járműre néz („látóhatáron belül” repül) vagy a járműből továbbított videót nézi („első személy nézetben” repül). ²⁴
Továbbképzés	A további készségek megszerzésének/elsajátításának folyamata.

²² EU-OSHA – Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség, *Intelligens egyéni védőeszközök: Intelligens védelem a jövőben*, 2020. Elérhető: https://osha.europa.eu/sites/default/files/Smart_personal_protective_equipment_intelligent_protection_of_the_future.pdf

²³ Lee, J. D., & See, K. A. (2004). Trust in automation: Designing for appropriate reliance. *Human Factors*, 46(1), 50-80. https://doi.org/10.1518/hfes.46.1.50_30392

²⁴ Howard, J., Murashov, V., & Branche, C.M. (2017). Unmanned aerial vehicles in construction and worker safety. *American Journal of Industrial Medicine*, 61(1), 3-10. <https://doi.org/10.1002/ajim.22782>

<p>Virtuális valóság (VR) és kiterjesztett valóság (AR)</p>	<p>A VR egy számítógép által generált forgatókönyv, amely valós világ élményt szimulál, míg az AR a valós világ élményeket a számítógép által generált tartalommal kombinálja.²⁵ Az AR „magával ragadó” technológiaként definiálható, amely elmosza a határokat a valóság és a virtuális világ között, fokozva a felhasználó és a környezet interakcióját.²⁶ Gyakorlatilag az AR felhasználói eszközeit (okostelefonok, hordható eszközök stb.) egy adott kép felé irányítják, amelyet beolvasnak és feldolgoznak, hogy (2D vagy 3D) kivetüléseket hozzanak létre, amelyekkel a felhasználó interakcióba léphet.²⁷</p>
<p>Viselhető eszközök</p>	<p>A viselhető eszközök érzékelőkkel és számítási teljesítménnyel rendelkező elektronikus eszközök (pl. okosórák, adatszempüvegek vagy egyéb beágyazott érzékelőkkel vagy címkékkel ellátott eszközök), amelyek különböző testrészekre helyezhetők, hogy adatokat gyűjtsenek, amelyeket más digitális rendszerekbe feldolgozás céljából betáplálnak. Használhatók fiziológiai és pszichológiai adatok, például érzések, alvás, mozgások, pulzusszám, testhőmérséklet és vérnyomás elemzésére, akár magára az eszközre telepített alkalmazásokon, akár külső eszközökön, például a felhőhöz csatlakoztatott okostelefonokon keresztül.</p>
<p>A munkavállalók ellenőrzése</p>	<p>Az munkavállalókra vonatkozó információk, például tartózkodási helyük, jólétük és aktuális feladataik rögzítésének gyakorlata azzal a céllal, hogy nyomon kövessék a teljesítményt és a vállalati irányelvek betartását, illetve hogy azonosítsák az egészségi problémákat vagy biztonsági kockázatokat. A jelentések szerint a munkavállalók ellenőrzése az adatvédelmi jogszabályok és a munkavállalók személyes jogainak megsértésével jár, és stresszt és mentális egészségi problémákat okozhat.²⁸</p>

²⁵ Eurofound. (2021). *Munkahelyi digitalizáció*. Az Európai Unió Kiadóhivatala.
<https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2021/digitisation-in-the-workplace>

²⁶ Pierdicca, R., Prist, M., Moneriù, A., Frontoni, E., Ciarapica, F., Bevilacqua, M., & Mazzuto, G. (2020). Augmented reality smart glasses in the workplace: Safety and security in the Fourth Industrial Revolution era. In L. De Paolis & P. Bourdot (Eds), *Augmented reality, virtual reality, and computer graphics*. AVR 2020. Lecture Notes in Computer Science (LNCS), 12243. kötet. Elérhető: https://doi.org/10.1007/978-3-030-58468-9_18

²⁷ Kim, S., Nussbaum, M. A., & Gabbard, J. L. (2016). Augmented reality “smart glasses” in the workplace: Industry perspectives and challenges for worker safety and health. *IIE Transactions on Occupational Ergonomics and Human Factors*, 4(4), 253-258. <https://doi.org/10.1080/21577323.2016.1214635>

²⁸ Eurofound. (2020). *Working conditions. Employee monitoring and surveillance: The challenges of digitalisation*. Az Európai Unió Kiadóhivatala.
https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20008en.pdf; Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség (EU-OSHA), (2017). Monitoring Technology: The 21st century’s pursuit of well-being? <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/monitoring-technology-21st-century-pursuit-wellbeing>

A munkavállalók megfigyelése	A munkavállalók nagyobb beavatkozással járó nyomon követése, amely túlmutat a munkahelyen, és olyan tevékenységeket is magában foglal, mint a közösségi médiában megjelent bejegyzések és a különböző weboldal-látogatások nyomon követése ²⁹ , hogy minél több információt gyűjtsenek a munkavállalókról. ³⁰ A munkavállalók megfigyelésének gyakorlatai sérthetik az adatvédelmi jogszabályokat és a munkavállalók személyes jogait, valamint stresszt és mentális egészségi problémákat okozhatnak.
------------------------------	--

²⁹ Eurofound. (2020). *Working conditions. Employee monitoring and surveillance: The challenges of digitalisation*. Az Európai Unió Kiadóhivatala.

https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef20008en.pdf.

³⁰ Edwards, L., Martin, L., & Henderson, T. (2018). Employee surveillance: The road to surveillance is paved with good intentions. *SSRN Electronic Journal*.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3234382https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3234382