

PREMA REGULACIJI UMJETNE INTELIGENCIJE: AKTUALNI NORMATIVNI OKVIRI, NEKI IZAZOVI I RAZVOJNI TRENDOWI

UDK: 347.426:004.7/8

347:004.8

339.923:061.1>(4)EU

Pregledni znanstveni rad

Primljeno: 23. lipnja 2025.

Duško Margušić *

Tihomir Katulić **

Ubrzana zakonodavna aktivnost na području regulacije umjetne inteligencije zahtijeva pogled na nove regulatorne režime za umjetnu inteligenciju u europskoj i komparativnoj praksi. U radu se daje pregled dosadašnjih istraživanja i rasprava te se analizira prijedlog i konačni tekst europskog Akta o umjetnoj inteligenciji, od temeljnih pojmova i definicije sustava umjetne inteligencije, preko obveza dobavljača, korisnika, uvoznika i ovlaštenih zastupnika, do institucionalnog okvira na europskoj i nacionalnoj razini. Usporedno se prikazuje američka zakonodavna aktivnost, koja kroz sektorske smjernice i obvezu dijeljenja informacija o „temeljnim modelima“ nastoji zajamčiti sigurnost, zaštitu privatnosti i očuvanje tržišne konkurencije, kao i japanski zakon. Zaključno se ističu sličnosti u ciljevima (sigurnost, ljudska prava) i razlike u pravnoj tehnici između okvira EU-a kao ex-ante, sveobuhvatnog okvira regulacije u odnosu na pragmatični pristup američkog zakonodavca.

Ključne riječi: umjetna inteligencija, zaštita osobnih podataka, izvršna naredba, Akt o umjetnoj inteligenciji, Ured za umjetnu inteligenciju

1. UVOD

Rijetko koje suvremeno područje pravne znanosti, a osobito regulacije zajedničkog digitalnog tržišta u Europskoj uniji, privlači toliko pozornosti kao što je regulacija umjetne inteligencije. Riječ je o tehnologiji koja već ima snažan utjecaj na razne društvene procese i temeljna prava građana, primjerice u pogledu policijskih ovlasti, zabrane diskriminacije, otkrivanja *deep fake* sadržaja i dr.¹ U veljači 2020., nakon objave rezultata savjetovanja s

* Duško Margušić, dipl. iur, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet političkih znanosti, doktorski kandidat na doktorskom studiju Sveučilišta u Zagrebu, Pravnog fakulteta. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0000-7832-859X>

** Dr. sc. Tihomir Katulić, izvanredni profesor Sveučilišta u Zagrebu, Pravnog fakulteta, Katedra za pravo informacijskih tehnologija i informatiku. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0748-3685>

¹ Johnson, T. L.: *Police facial recognition applications and violent crime control in U. S. cities*, Cities, vol. 155, 2024, 105472, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105472>; Wachter, S., Mittelstadt, B., Russell, C.: *Why Fairness Cannot Be Automated: Bridging the Gap Between EU Non-Discrimination Law and AI*, 41 Comput. L. & Sec. Rev. 105567 (2021), doi: 10.1016/j.clsr.2021.105567, Romero-Moreno, F.: *Generative AI and Deepfakes: A Human Rights Approach to Tackling Harmful Content*, 38 International Law Review, Computers & Tech. 297, 2024, doi: 10.1080/13600869.2024.2324540.

visokom ekspertnom skupinom (*High Level Expert Group*),² Europska komisija objavila je svoj *whitepaper* o umjetnoj inteligenciji – *Europski pristup izvrsnosti i povjerenju*³ – te je pokrenula savjetovanje na razini cijele Unije o tome kako EU može iskoristiti prednosti umjetne inteligencije bez ugrožavanja prava i sigurnosti pojedinaca. Odgovarajući na temelju postojećih postignuća, u komparativnom pravnom pregledu najrazvijenijeg i najstrožeg okvira zaštite temeljnih prava, postali su intelektualna osnova za nacrt Akta o umjetnoj inteligenciji, koji je predstavljen četrnaest mjeseci kasnije, u travnju 2021. U pravnoj doktrini zasad nema adekvatno široko prihvaćene i sveobuhvatne definicije pojma umjetne inteligencije. Ono što se može pronaći jesu partikularne jednostavnije i složenije definicije, s naglaskom na različitim elementima ovisno o području iz kojeg istraživač dolazi, ovisno je li riječ o tehničkom, društvenom ili humanističkom pristupu te o tome koju partikularnu temu obrađuje pojedini rad.⁴

Kada govorimo o karakteristikama umjetne inteligencije, postoji nešto viša razina konsenzusa. Da bi se sustav umjetne inteligencije smatrao inteligentnim, trebao bi biti samostalan, sposoban obavljati određene zadatke u složenom okruženju, prilagodljiv tom okruženju te sposoban učiti iz vlastitog iskustva. Već je iz tih odrednica jasno da se radi o informacijskim sustavima opće primjene te stoga ne čudi njihov eksplozivni rast i primjena u gotovo svim sferama ljudskog života. Posljedično ne postoji ni grana prava na koju sustavi umjetne inteligencije ne bi potencijalno mogli utjecati (nadalje: sustavi UI-ja) te stoga postoji nužnost preispitivanja postojećih pravila i formuliranja novih, s time da se vodi računa da se ne ugrozi razvoj te tehnologije.⁵ U razdoblju od nepunog desetljeća fokus rasprava od toga je li sustave UI-ja potrebno regulirati ili to nije potrebno jer bi se

² *Ethics guidelines for trustworthy AI*, dostupan na stranicama Europske komisije na adresi: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

³ *White Paper on Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust*, dostupan na stranicama Europske komisije na adresi: https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

⁴ Dobar pregled takvih različitih pristupa definiciji pojma umjetne inteligencije može se naći u Russell, S. R., Norvig, P., Davis, E.: *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Prentice Hall, 2010, zatim u Samoil, S., Lopez Cobo, M., Gomez Gutierrez, E., De Prato, G., Martinez-Plumed, F. i Delipetrev, B.: *AI WATCH. Defining Artificial Intelligence*, EUR 30117 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-17045-7, doi:10.2760/382730, JRC118163, Schuett, J.: *Defining the scope of AI regulations*, Law, Innovation and Technology, 15 (1), 60–82, <https://doi.org/10.1080/17579961.2023.2184135>, LawAI Working Paper br. 4-2021, dostupno na SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3453632> ili <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3453632>, 2021, Floridi, L.: *On the Brussels-Washington Consensus About the Legal Definition of Artificial Intelligence*, Philos. Technol. 36, 87 (2023), <https://doi.org/10.1007/s13347-023-00690-z>.

⁵ U hrvatskoj pravnoj književnosti o regulaciji umjetne inteligencije već se pisalo u raznim područjima, od kaznenog prava i znanosti o upravi do područja prava informacijskih tehnologija, intelektualnog vlasništva, prometnog prava itd., v. Đurđević, Z., Ivičević Karas, E.: *Uporaba umjetne inteligencije u hrvatskom kaznenom postupku: postojeće stanje i perspektiva*, Hrvatski ljetopis za kaznene znanosti i praksu, 30 (2), 227–242, <https://doi.org/10.54070/hlj.30.2.1>; Pošćić, A.: *Postoji li potreba pravnog uređenja umjetne inteligencije u Europskoj uniji*, Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, vol. 42, br. 2, 385–404 (2021); Katulić, T.: *Towards the Trustworthy AI: Insights from the Regulations on Data Protection and Information Security*, Medijska istraživanja, 26 (2), 9–28, <https://doi.org/10.22572/mi.26.2.1>; Hudika, T. i dr.: *AI-enhanced design and legal footprint from intellectual property perspective*, Proceedings – The Twelfth International Symposium GRID 2024 / Pál, Magdolna (ur.), Novi Sad, str. 371–377, doi: 10.24867/grid-2024-p40 itd.

tako mogao sputati njihov razvoj prebacio se na to na koji način i kojim pravnim instrumentima to valja učiniti. Ta je promjena posljedica strelovitog razvoja umjetne inteligencije, poglavito tzv. *generativne umjetne inteligencije*,⁶ koji je osim svih njezinih mogućnosti pokazao i kolike su opasnosti u njezinoj nekontroliranoj primjeni. Tijekom tog razdoblja istaknuti znanstvenici u području umjetne inteligencije pozvali su zakonodavce na djelovanje upozoravajući na potencijalne rizike nekontroliranog razvoja te tehnologije.⁷ Potkraj 2023. godine u Ujedinjenom Kraljevstvu organiziran je skup na vrhu o sigurnosti razvoja umjetne inteligencije. Zemlje sudionice donijele su tzv. Deklaraciju iz *Bletchley Parka (Bletchley Declaration)*, kojom je 28 zemalja potpisnica, uključujući i Sjedinjene Države i Kinu, dogovorilo i pozvalo ostale na jačanje globalnih napora za suradnju na sigurnosti umjetne inteligencije, kojom se posebice naglašava potreba za sigurnim testiranjem sustava UI-ja, te postizanje međunarodnog konsenzusa o mogućnostima i rizicima pionirskih sustava umjetne inteligencije. Globalni naponi u području regulacije umjetne inteligencije uglavnom su slijedili naznačeni razvoj. EU je već u svojoj digitalnoj agendi zauzeo stav oko potrebe regulacije sustava UI-ja, SAD je išao manje izravnim putem,⁸ a od „velikih“ zemalja spomenimo i Kinu, koja je krenula *sui generis* putem, što je i razumljivo s obzirom na njezino specifično političko i društveno uređenje i naslijeđe, te Japan, čiji je vrlo lagani pristup također prikazan u jednom od sljedećih poglavlja.

Zadaća ovog rada jest dati pregled odabranih novih regulatornih režima za umjetnu inteligenciju počevši s europskom regulativom, zatim američkom i drugim odabranim primjernima. Rad će primjenom komparativne metode i analize dostupnih pravnih i znanstvenih izvora dati pregled trenutačnih trendova i pristupa regulaciji s namjerom da pridonese raspravi oko regulacije razvoja, stavljanja na tržište i puštanja u rad te nadzora učinaka upotrebe umjetne inteligencije, posebice u kontekstu percipiranog zastoja u donošenju provedbenog propisa u Republici Hrvatskoj koji bi trebao pratiti primjenu europske uredbe o umjetnoj inteligenciji.⁹

⁶ King, J., Meinhardt, C.: *Rethinking Privacy in the AI Era – Policy Provocations for a Data-Centric World*, Stanford University HAI, veljača 2024.

⁷ *AI Safety Summit*, svibanj 2024., prema izvoru na stranici Sveučilišta u Oxfordu na adresi: <https://www.ox.ac.uk/news/2024-05-20-world-leaders-still-need-wake-ai-risks-say-leading-experts-ahead-ai-safety-summit> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

⁸ Još u listopadu 2022. Ured Bijele kuće za znanost i tehnologiju objavio je tzv. *Blueprint for an AI Bill of Rights*. Dostupno na adresi: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/ai-bill-of-rights/> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

⁹ Vlada Republike Hrvatske još je 2024. imenovala Radnu skupinu za izradu Nacrta prijedloga zakona o provedbi Uredbe (EU) 2024/1689 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. lipnja 2024. o utvrđivanju usklađenih pravila o umjetnoj inteligenciji (Akt o umjetnoj inteligenciji), koja do kraja 2025. nije izašla s konkretnim prijedlogom teksta zakona niti je u javnosti otvorila raspravu oko bitnih tema koje bi budući zakon trebao regulirati. Prema stranicama Ministarstva pravosuđa, uprave i digitalne transformacije na adresi: <https://mpudt.gov.hr/pristup-informacijama-6341/savjetovanja-s-javnoscju/radne-skupine-za-izradu-nacrta-prijedloga-zakona-drugih-propisa-i-akata/6230?lang=hr> (na dan 13. prosinca 2025.).

2. REGULACIJA UMJETNE INTELIGENCIJE U EUROPSKOJ UNIJI

Europska komisija još je 2018. godine u komunikaciji pod nazivom „Umjetna inteligencija za Europu“ zagovarala tzv. *europski pristup umjetnoj inteligenciji*.¹⁰ U tom dokumentu, pored potrebe da se razvoj i upotreba sustava UI-ja reguliraju, ističe se i nekoliko ključnih odrednica, primjerice da svako reguliranje UI-ja treba biti temeljeno na čl. 2. Ugovora o Europskoj uniji i Povelji o temeljnim pravima. Nadalje, navodi se da Regulatorni okvir treba „pratiti“ određena etička načela za osiguranje pouzdanih sustava umjetne inteligencije. Europska je komisija kao nadopunu Komunikaciji objavila Etičke smjernice za pouzdanu umjetnu inteligenciju, gdje su ljudi stavljeni u središte razvoja umjetne inteligencije (tzv. antropocentrična umjetna inteligencija).¹¹

Prijedlog regulative umjetne inteligencije Europska komisija predstavila je još 2021. godine pod nazivom *Akt o umjetnoj inteligenciji – Artificial Intelligence Act* u formi europske uredbe s izravnim učinkom, po snazi iznad nacionalnih propisa država članica Unije, sa strukturom u bitnom sličnom drugim europskim propisima koji uređuju zajedničko digitalno tržište, kao što su Opća uredba o zaštiti podataka, Akt o digitalnim uslugama (DSA) itd. Uredba je prošla nekoliko iteracija u okviru zakonodavnog postupka, gdje su na njezin sadržaj amandmane dali Europski parlament, raznovrsni odbori, Vijeće EU-a i konačno Europska komisija kroz niz izmjena i dopuna izvornog prijedloga. Među stručnim komentarima treba izdvojiti one Europskog odbora za zaštitu podataka (EDPB), koji je kroz zajedničko mišljenje s Europskim nadzornikom za zaštitu podataka (EDPS) o prijedlogu regulacije UI-ja iz 2021.¹² te nekoliko službenih reakcija tijekom sljedeće dvije godine¹³ dao niz komentara i kritika predloženom tekstu.

U najranijoj fazi rasprave o prijedlogu Akta o umjetnoj inteligenciji EDPS i EDPB u zajedničkom su mišljenju podržali nastojanja Komisije, ali i odmah upozorili na to da nacrt nedovoljno štiti temeljna prava, da se oslanja na preusko tumačenje rizika te su naglasili potrebu da se postojeći pravni okvir zaštite podataka nužno treba eksplicitno primijeniti na sve sustave umjetne inteligencije te da usklađenost s Općom uredbom o zaštiti podataka i s drugim relevantnim propisima bude preduvjet za oznaku sukladnosti proizvoda koji ulaze na tržište EU-a.¹⁴

¹⁰ Prema *Artificial intelligence: Commission outlines a European approach to boost investment and set ethical guidelines*, dostupno na stranicama Europske komisije na adresi: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_18_3362 (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

¹¹ Pošćić, A: *Postoji li potreba pravnog uređenja umjetne inteligencije u Europskoj uniji*, Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, vol. 42, br. 2, 385–404 (2021).

¹² *EDPB-EDPS Joint Opinion 5/2021 on the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence* (Artificial Intelligence Act), svibanj 2021.

¹³ *EDPS Opinion 44/2023 on the Proposal for Artificial Intelligence Act in the light of legislative developments*, listopad 2023.

¹⁴ Opća uredba o zaštiti podataka (*General Data Protection Regulation, GDPR*), Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ, L 119, 4. 5. 2016

U svojim su komentarima EDPS i EDPB tražili da budući europski propis inzistira na potpunoj zabrani daljinskog biometrijskog prepoznavanja u javno dostupnim prostorima, zabrani sustava za emocionalnu analizu, socijalno bodovanje i biometrijsko kategoriziranje po osjetljivim svojstvima smatrajući da takve prakse dovode u pitanje održivost zaštite prava na privatnost i anonimnost u javnom prostoru te da sadrže „nepovratne i ozbiljne učinke“ na građane. Istodobno, EDPB i EDPS kritizirali su izuzeće međunarodne policijske suradnje iz područja primjene akta i zatražili da se sve takve aktivnosti obuhvate istim pravilima. Predložili su i proširenje popisa visokorizičnih sustava (npr. određivanje osiguravateljskih premija, medicinski tretmani, znanstvena istraživanja) te obvezu detaljnih procjena rizika na strani korisnika, ne samo proizvođača sustava umjetne inteligencije.

Na institucionalnoj razini Europski nadzornik za zaštitu podataka i Europski odbor za zaštitu podataka zagovarali su da nacionalna nadzorna tijela za zaštitu podataka budu vodeća nadzorna tijela za provedbu Akta o umjetnoj inteligenciji kako bi se izbjegla regulatorna rascjepkanost. U kasnijem EDPS-ovu mišljenju iz listopada 2023. taj je stav dodatno osnažen jer je EDPS tražio jasniju ulogu u budućem Uredu za UI, ravnopravna glasačka prava i dovoljna sredstva za nadzor UI-ja unutar institucija EU-a, također zahtijevajući da se sustavi umjetne inteligencije koji su već u uporabi ne izuzmu od novih pravila i da građani imaju pravo podnošenja pritužbi nacionalnim (ili europskim) nadzornim tijelima, što naznačuje i put o kojem hrvatski zakonodavac treba razmisliti prilikom izrade zakona o provedbi Akta o umjetnoj inteligenciji.¹⁵ Premda su sve preporuke i amandmani prošli višestruko političko filtriranje, nekoliko ih je ipak značajno utjecalo na konačni oblik Akta (koji je usvojen 2024.¹⁶): zabrana socijalnog bodovanja i određenih oblika biometrijskog nadzora, uvođenje Ureda za umjetnu inteligenciju s koordinacijskom ulogom, proširena prava korisnika te naglašena veza s Općom uredbom o zaštiti podataka. Potpuna zabrana u kontekstu daljinskog biometrijskog prepoznavanja nije u potpunosti usvojena – zakonodavac ju je zamijenio strožim uvjetima i iznimkama. Time se jasno vidi kako su intervencije EDPS-a i EDPB-a pomaknule težište prijedloga prema jačoj zaštiti temeljnih prava, iako krajnji kompromis nije dosegno sve zahtjeve koje su nadzorna tijela prvotno zacrtala.

Akt o umjetnoj inteligenciji, objavljen u Službenom listu EU-a u srpnju 2024. i formalno stupio na snagu početkom kolovoza (dalje: Akt o UI-ju), u primjenu je krenuo postupno – šest mjeseci kasnije aktivirane su temeljne definicije i potpuna zabrana sustava neprihvatljiva rizika, poput društvenog bodovanja i daljinskog biometrijskog prepoznavanja, godinu kasnije na red dolaze opća pravila za modele opće namjene, obveze transparentnosti i početak rada europskog Ureda za UI te nacionalnih nadzornih tijela, uz mogućnost primjene novčanih upravnih kazni, a dvije godine od stupanja na

¹⁵ *Ibid.* Mišljenje EDPS-a 44/2023.

¹⁶ Uredba (EU) 2024/1689 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. lipnja 2024. o utvrđivanju usklađenih pravila o umjetnoj inteligenciji i o izmjeni uredaba (EZ) br. 300/2008, (EU) br. 167/2013, (EU) br. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 i (EU) 2019/2144 te Direktiva 2014/90/EU, (EU) 2016/797 i (EU) 2020/1828 (*Akt o umjetnoj inteligenciji*) OJ L, 2024/1689, 12. 7. 2024.

snagu puni se režim primjene proširuje na sve nove visokorizične sustave, što podrazumijeva stroge zahtjeve za upravljanje rizicima, dokumentaciju i registraciju. Tri godine nakon stupanja na snagu rok je za usklađivanje koji je Aktom o UI-ju odobren proizvođačima sigurnosno kritičnih proizvoda, poput medicinskih uređaja ili vozila, kako bi uskladili certifikacijske procese. Aktom o UI-ju daju se prijelazna pravila postojećim modelima GPAI te, primjerice, velikim informacijskim sustavima unutar EU-a za prilagodbu, čime se osigurava da se najrizičnije prakse uklone odmah, a da gospodarstvo i javni sektor dobiju realistične vremenske okvire za izgradnju nadzornih kapaciteta, usvajanje harmoniziranih standarda i postupno uvođenje novih obveza.

U formalnopravnom smislu Akt o UI-ju temelji se na članku 114. Ugovora o funkcioniranju Europske unije (TFEU), koji propisuje usklađivanja zakonodavstava kako bi se poboljšalo funkcioniranje unutarnjeg tržišta EU-a. U ukupno dvanaest poglavlja, pored općih i završnih odredaba, Akt o UI-ju propisuje što su zabranjene prakse u području umjetne inteligencije, koji se sustavi UI-ja smatraju sustavima visokog rizika te koje su obveze u pogledu njih, koje su obveze za neke sustave UI-ja u pogledu transparentnosti, koje su mjere potpore inovacijama, koja tijela nadziru provođenje Akta o UI-ju, pravila promatranja tržišta i razmjene informacija, pravila za interne kodekse ponašanja te, naravno, koji su prekršaji i predviđene sankcije.

2.1. Stupanj rizika

Kao i neke prethodne uredbe i direktive koje predstavljaju pravni okvir zajedničkog digitalnog tržišta,¹⁷ među njima posebno istaknuta Opća uredba o zaštiti podataka, i ova uredba temelji svoj pristup na ocjeni rizika (tzv. *risk-based approach*) te s obzirom na stupanj i klasifikaciju rizika sustava UI-ja određuje i prava i obveze dionika.

Iako neki autori¹⁸ govore o tri, većinom je prihvaćeno da postoje četiri određena stupnja rizika u Aktu o UI-ju. Prvenstveno, tu je neprihvatljivi rizik sustava UI-ja i takva postupanja nisu uopće dozvoljena, stoga su ona definirana u članku koji govori o zabranjenim praksama u području UI-ja. To su: sustavi UI-ja koji primjenjuju subliminalne tehnike za nesvjesno mijenjanje ponašanja osoba, sustavi UI-ja koji iskorištavaju slabosti određene skupine osoba zbog njihove dobi ili tjelesnog ili mentalnog oštećenja, sustavi UI-ja tijela javne vlasti u svrhu vrednovanja ili klasifikacije društvenog ponašanja ili osobnih obilježja pojedinca koji utječu na njihov društveni rejting (*social scoring*), sustavi UI-ja za daljinsku biometrijsku identifikaciju u stvarnom vremenu na javnim mjestima za potrebe kaznenog progona (uz određene iznimke).

¹⁷ Praktičan, grafički pregled uređenja pravnog okvira zajedničkog europskog digitalnog tržišta pripremili su Marcus, J. S., Sekut, K., Zenner, K: *A dataset on EU legislation for the digital world*, dostupan na stranicama: <https://www.bruegel.org/dataset/dataset-eu-legislation-digital-world> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

¹⁸ Contissa i dr.: *Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale Analisi informatico-giuridica*, i-lex, Scienze Giuridiche, Scienze Cognitive e Intelligenza Artificiale, prosinac 2021.

Zatim su tu sustavi UI-ja visokog rizika i oni su predmet velikog broja odredaba Akta o UI-ju. Njihova je uporaba načelno dozvoljena, ali uz strogu regulaciju i udovoljavanje kriterijima, prije i poslije stavljanja na tržište. Oni su opisani u Prilozima II i III Akta o UI-ju, a radi se o sustavima koji su ili samostalan proizvod ili sigurnosna komponenta sustava, a koji su podložni regulativi EU-a iz Priloga II Akta o UI-ju (primjerice strojevi, medicinski proizvodi....), kao i oni koji su izrijeком navedeni u Prilogu III Akta o UI-ju (primjerice biometrijska identifikacija, kritična infrastruktura, kazneni progon itd.).

Nešto blaža regulacija i manje obveze propisane su za sustave UI-ja ograničenog/redovnog rizika i te se obveze odnose na transparentnost i pružanje informacija. To su sustavi UI-ja koji su namijenjeni interakciji s pojedincima, primjerice sustavi za prepoznavanje emocija ili sustavi za biometrijsku kategorizaciju, koji stvaraju slikovne sadržaje, audiosadržaje ili videosadržaje te manipuliraju tim sadržajima (*deep fake*). Konačno, sustavi o kojima Akt o UI-ju uopće ne progovara smatraju se sustavima minimalnog ili nikakva rizika. To su, primjerice, videoigre u kojima interakciju s korisnikom pokreće sustav UI-ja, filteri neželjene pošte i sl. Uporaba takvih sustava po prirodi stvari dozvoljena je bez ograničenja, no tijela EU-a poticat će i stvaratelje takvih sustava da razviju dobrovoljnu internu regulativu (*codes of conduct*), koja će odrediti neka pravila stavljanja na tržište i korištenja.

Dodatno, u konačnoj verziji Akta o UI-ju, a kao rezultat privremenog sporazuma Europskog vijeća i Parlamenta iz prosinca 2023., inkorporirane su odredbe o modelima UI-ja opće namjene, koje govore i o sistemskom riziku kada opisuju rizike koji bi mogli proizaći iz modela umjetne inteligencije opće namjene (GPAI), što uključuje velike generativne modele umjetne inteligencije.

2.2. Ključni subjekti

Akt o UI-ju razlikuje nekoliko operativnih uloga subjekata, čiji su rad i odgovornosti detaljno uređeni iz perspektive odgovornosti za sustave umjetne inteligencije. U središtu su dobavljači (*providers*), svaki subjekt koji razvija ili ima razvijen sustav UI-ja ili model opće namjene i stavlja ga na tržište ili u uporabu pod svojim imenom; oni nose glavninu tehničkih obveza – od sustava upravljanja rizicima, dokumentacije i oznake CE do praćenja nakon stavljanja na tržište – jer upravo oni kontroliraju dizajn i parametrizaciju sustava.

Drugu skupinu čine, u hrvatskoj inačici Akta o UI-ju nespretno prevedeni, subjekti koji uvode sustav (*deployers*) – privatne ili javne pravne ili fizičke osobe koje sustav upotrebljavaju pod svojom nadležnošću. Iako nemaju obveze razvijati tehnologiju, dužni su osigurati ljudski nadzor, primjereno korištenje podataka, čuvati zapise o radu sustava i pravodobno prijavljivati ozbiljne incidente; za javna tijela i visokorizične namjene taj je režim stroži.

Treću skupinu čine pravne ili fizičke osobe „uvoznici“ i „distributeri“, čija se odgovornost odnosi na provjeru da je sustav koji stavljaju ili čine dostupnim na tržištu EU-a doista usklađen, odnosno trebaju provjeriti postoji li izjava EU-a o sukladnosti, ima li oznaku CE i upute te, u slučaju sumnje, obustaviti ili povući proizvod s tržišta.

Ako pružatelj nije smješten u Uniji, on je dužan imenovati „ovlaštenog zastupnika“, koji ispunjava dužnosti propisane Aktom o UI-ju (npr. čuva tehničku dokumentaciju i komunicira s nadzornim tijelima). To je uloga analogna institutu predstavnika, koji je dobro poznat i relativno prisutan u praksi zaštite osobnih podataka prema čl. 4 i čl. 27 Opće uredbe o zaštiti podataka. Instituti poput ovlaštenog zastupnika i predstavnika predstavljaju mehanizam proširenja dosega primjene europskih propisa, odnosno europskih nadzornih tijela. Ta se dva instituta – „ovlašteni zastupnik“ prema Aktu o UI-ju i „predstavnik“ prema čl. 27. OUZP-a – na prvi pogled doimaju sličnima jer služe kao fizička točka kontakta za nadzorna tijela i građane kada je stvarni voditelj ili proizvođač smješten izvan Unije, no njihova pravna logika, obveze i dosadašnja primjena razlikuju se u nekoliko ključnih točaka.

Za početak, predstavnik prema Općoj uredbi nastao je primarno kao procesni instrument, odnosno kao „adresat“ za sve upite nadzornih tijela i ispitanika, ali subjekt kojemu se od strane voditelja obrade ne povjeravaju tehnološke, proizvođačke zadaće. Njegova obveza, osim vođenja ograničene dokumentacije, jest aktivirati ga čim subjekt iz treće zemlje nudi robu ili usluge ispitanicima (fizičkim osobama) u EU-u ili prati njihovo ponašanje. Suprotno tome, Akt o UI-ju uređuje obveze ovlaštenog zastupnika u pogledu čuvanja tehničke dokumentacije i provjere jesu li provedene ocjene sukladnosti te jedini može u ime vanjskog *provider*a, odnosno dobavljača, službeno podnositi izvješća ili prijavljivati ozbiljne incidente. Drugim riječima, predstavnik se bavi isključivo obvezama temeljem prava zaštite osobnih podataka, no ovlašteni zastupnik ulazi u širu logiku unutarnjeg tržišta, zaštite potrošača i drugih obveza koje proizlaze iz regulacije sustava umjetne inteligencije.

S obzirom na to da je Opća uredba o zaštiti podataka na snazi od 2016. godine, odnosno u primjeni od 2018., institut je na snazi od svibnja 2018., ali istraživanja stručnih udruga i izvješće Europske komisije o provedbi Opće uredbe pokazuju da ga još velik broj stranih subjekata obveznika OUZP-a zanemaruje.¹⁹ Unatoč rastućoj „tržišnoj niši“ pružatelja usluga predstavnika, ne postoji javni registar, pa pouzdan broj imenovanih predstavnika nije dostupan.

Očekivanja su za ovlaštenog zastupnika drukčija. Iako je Akt o umjetnoj inteligenciji stupio na snagu 2024., obveza imenovanja zastupnika kreće tek s kolovozom 2025. Komisija

¹⁹ Vidi *Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Second Report on the application of the General Data Protection Regulation*, COM/2024/357 final, dostupno na stranici: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2024%3A357%3AFIN&qid=1721897017650> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

procjenjuje da će oko četvrtine svih komercijalnih sustava UI-ja koji ciljaju EU dolaziti iz trećih zemalja, pa se očekuje da će ovlašteni zastupnik postati jednako uobičajen kao predstavnik za medicinske uređaje ili igračke. Treba napomenuti da, za razliku od predstavnika i Opće uredbe, propust oko imenovanja zastupnika po Aktu o UI-ju može dovesti do povlačenja proizvoda s europskog tržišta, uz visoke novčane upravne kazne (do 35 mil. eura ili 7 % svjetskog prometa).

Sve nabrojene uloge zajedno čine širi pojam „operatora“, a Akt o UI-ju na njih primjenjuje slojevite obveze ovisno o kategoriji rizika sustava, čime se postiže da odgovornost prati utjecaj koji subjekt objektivno ima nad životnim ciklusom umjetne inteligencije. Dobavljači su fizičke ili pravne osobe koje razvijaju sustav UI-ja ili imaju razvijen sustav UI-ja s ciljem njegova stavljanja na tržište ili stavljanja u uporabu pod vlastitim imenom ili žigom, uz plaćanje ili besplatno.²⁰

Subjekti koji uvode sustav jesu fizičke ili pravne osobe (i tijelo javne vlasti) koje koriste sustav UI-ja u okviru svoje nadležnosti, osim ako ga koriste za osobne neprofesionalne potrebe.²¹ Dobavljači su ti na koje pada teret većine obveza u pogledu sustava UI-ja visokog rizika. Oni su tako dužni:

- uspostaviti i implementirati sustav upravljanja kvalitetom u svojoj organizaciji za cijeli životni vijek sustava UI-ja
- izraditi i ažurirati tehničku dokumentaciju
- uspostaviti dnevnik događaja za praćenje rada sustava UI-ja
- proći ocjenu sukladnosti i potencijalno ponovnu ocjenu sustava (u slučaju značajnih izmjena)
- registrirati sustav UI-ja u bazi podataka EU-a
- staviti oznaku CE i potpisati izjavu o sukladnosti
- provoditi nadzor nakon stavljanja sustava na tržište
- surađivati s nadzornim tijelima
- paziti da setovi podataka za obuku sustava zadovoljavaju kvalitativne kriterije u pogledu relevantnosti, reprezentativnosti, točnosti, cjelovitosti i primjenjivosti

²⁰ Akt o umjetnoj inteligenciji čl. 3. točka 2.: „'dobavljač' znači fizička ili pravna osoba, tijelo javne vlasti, agencija ili drugo tijelo koje razvija sustav UI-ja ili ima sustav UI-ja razvijen s ciljem njegova stavljanja na tržište ili stavljanja u uporabu pod vlastitim imenom ili žigom, uz plaćanje ili besplatno“.

²¹ *Ibid.*, čl. 3. t. 4.: „'korisnik' znači svaka fizička ili pravna osoba, tijelo javne vlasti, agencija ili drugo tijelo koje koristi sustav UI-ja u okviru svoje nadležnosti, osim ako se sustav UI-ja koristi u osobnoj neprofesionalnoj djelatnosti“.

- izgraditi sustav UI-ja tako da omogućuje ljudski nadzor i bude transparentan korisnicima.²²

S druge strane, prema Aktu o UI-ju subjekti koji uvode sustav UI-ja visokog rizika imaju pak obvezu:

- upravljati sustavom UI-ja u skladu s uputama za uporabu
- pratiti rad i čuvati dnevnike događaja radi mogućih rizika
- obavijestiti dobavljača o svakom ozbiljnijem incidentu/kvaru.²³

2.3. Obveze transparentnosti

Kao što smo već naveli, obveze u pogledu transparentnosti odnose se u najvećem dijelu na sustave UI-ja ograničenog/redovnog rizika (primjenjuju se, dakako, i na visokorizične sustave uz druge odredbe) i te su obveze podijeljene između dobavljača i korisnika. To su obveze u pogledu obavijesti pojedincima da su u interakciji sa sustavom umjetne inteligencije, osim ako to nije očigledno, obavijesti pojedincima da se na njih primjenjuju sustavi emocionalnog prepoznavanja ili biometrijske kategorizacije i označavanja *deep fake* sadržaja kao umjetno stvorenih (osim ako to nije potrebno za ostvarivanje temeljnog prava ili slobode ili iz razloga javnog interesa). Postoje i dobrovoljne obveze u pogledu transparentnosti, npr. dobrovoljni kodeksi ponašanja za sustave umjetne inteligencije niskog rizika

2.4. Regulacija modela UI-ja opće namjene (GPAI)

Kao što je kratko rečeno, novost u odnosu na izvorni prijedlog Akta o UI-ju jest to što su u konačnu verziju uvrštene i odredbe o tzv. modelima umjetne inteligencije opće namjene (engl. GPAI) uslijed zabrinutosti javnosti i institucija (osobito nakon uspona ChatGPT-a) zbog njihove pojave i snage. Akt o UI-ju definira²⁴ ih kao modele UI-ja, uključujući i one trenirane s pomoću velike količine podataka, koji uz veliku razinu samonadzora imaju vrlo općenitu namjenu i mogu kompetentno obavljati širok raspon različitih zadataka bez obzira na način na koji ih se stavlja na tržište i koji mogu biti i jesu ugrađeni u razne sustave ili primjene niže u lancu, uz iznimku modela UI-ja koji se upotrebljavaju za aktivnosti istraživanja, razvoja ili izrade prototipova prije njihova stavljanja na tržište. U to su uključeni i tzv. temeljni (*foundation*) modeli poput ChatGPT-a i drugih velikih

²² Vidi Fazlioglu, M.: *EU AI Act Compliance Matrix*, International Association of Privacy Professionals (IAPP) Governance Center, IAPP, 2024, dostupno na adresi: <https://iapp.org/resources/article/eu-ai-act-compliance-matrix/> (prema stanju na dan 23. lipnja 2025.).

²³ *Ibid.*

²⁴ Akt o umjetnoj inteligenciji, čl. 3. st. 1. t. 63.

jezičnih modela. Sustavi UI-ja u koje bivaju ugrađeni ti modeli postaju sustavi UI-ja opće namjene.

Namjera zakonodavca²⁵ bila je regulirati i spriječiti moguće povrede privatnosti, ljudskog dostojanstva, načela poštenja i sigurnosti obrade podataka s obzirom na visoku neprozirnost tih sustava te nedostatak jasne odgovornosti prilikom njihove izrade i treniranja velikom količinom podataka. Također se zakonodavac vodio načelom umjetne inteligencije usmjerene na čovjeka (engl. *human centered AI*).

Kao i cjelokupni Akt o UI-ju, i ovdje regulacija počiva na stupnjevitom temelju uvjetovanom razinom rizika tih modela, pa tako dobavljači standardnih modela GPAI, a to su ujedno temeljene obveze za sve dobavljače modela GPAI, moraju pripremiti tehničku dokumentaciju o treniranju i evaluaciji modela, objaviti podatke o treniranju zajedno s kategorijama izvora podataka, osigurati adekvatnu dokumentaciju daljnjim pružateljima usluga te paziti na poštovanje autorskih prava. Ako je riječ o modelima GPAI sa sistemskim rizikom (imaju visoko učinkovite sposobnosti ili su označeni kao sistemski rizik od strane Europske komisije), imaju i neke dodatne obveze: tzv. neprijateljskog testiranja i evaluacije modela, izrade strategije ublažavanja sistemskih rizika modela, izvještavanja o ozbiljnim incidentima i propustima, osiguravanja odgovarajuće razine kibernetičko-sigurnosne zaštite te doprinosa stvaranju i praćenja kodeksa praksa EU-a. S druge strane, za dobavljače GPAI besplatnih ili modela otvorenog koda navedene su obveze reducirane ako ti modeli ne predstavljaju sistemski rizik.

2.5. Odredbe koje se odnose na regulatorna izolirana okruženja

Akt o UI-ju ovdje predviđa dvije skupine mjera kao potporu prvenstveno proizvođačima sustava UI-ja. Jedno su regulatorna izolirana okruženja (*regulatory sandboxes*), a drugo su mjere specifično prilagođene malim dobavljačima i *start-upima* te korisnicima.²⁶ Akt o UI-ju predviđa da ili tijela države članice ili Europski nadzornik za zaštitu podataka mogu osnovati takav *sandbox*, tj. kontrolirano okruženje koje olakšava razvoj, testiranje i provjeru valjanosti inovativnih sustava UI-ja, na ograničeno vremensko razdoblje, a prije nego što se stave na tržište. *Sandboxing* će proizvođačima, na primjer, omogućiti olakšanu uporabu osobnih podataka koji su zakonito prikupljeni u druge svrhe za potrebe razvoja i testiranja određenih inovativnih sustava UI-ja te omogućiti korištenje osobnih podataka za poticanje inovacija umjetne inteligencije ako su zadovoljeni određeni uvjeti (poglavito javni interes, izoliranost takvih skupova podataka, brisanje nakon testiranja i dr.).

²⁵ Caruana, M. M., Meilak Borg, R. *Regulating artificial intelligence in the European Union*, ur. Mifsud, Sammut: *The EU internal market in the next decade – quo vadis?* (str. 108–142). Brill Publishers, Nizozemska, 2024.

²⁶ Članci 57. do 61. Akta, koji govore o regulatornim izoliranim okruženjima za umjetnu inteligenciju, te članak 62., koji uređuje mjere za male dobavljače i korisnike.

Među mjerama za male dobavljače i korisnike najvažnije su one o prioritetnom pristupu *sandboxovima* UI-ja te manjim naknadama za ocjene sukladnosti, a Akt o UI-ju još spominje i edukacije i smjernice prilagođene njihovim potrebama.

2.6. Upravljanje i provedba

Kako će se nova uredba implementirati i kako će se nadzirati njezina primjena, uređeno je odredbama koje se odnose na institucionalni okvir. Akt o UI-ju predviđa da se u pravilu tijela koje provode prijavljivanje i tijela za nadzor tržišta spajaju u jedno nadzorno tijelo, osim ako država članica nema organizacijske i administrativne razloge za imenovanje više tijela. U planu Europske komisije oduvijek je bilo i osnivanje ekspertne skupine za UI. To je Europski ured za umjetnu inteligenciju (*The European Artificial Intelligence Office*), koji djeluje kao unutrašnji ured Komisije te ne utječe na nadležnost i ovlasti nacionalnih tijela. Ured će prvenstveno pratiti učinkovitu provedbu i usklađenost pružatelja sustava UI-ja opće namjene (GPAI), rješavati žalbe između dobavljača u vertikalnom lancu te provoditi evaluacije sustava UI-ja opće namjene. Predviđeno je i osnivanje Vijeća za umjetnu inteligenciju, koje će savjetodavno pomagati Komisiji kako bi izradila odgovarajuće smjernice, ali i djelovati kao pomoć nadzornim tijelima svake države članice i oko njihove međusobne koordinacije i oko dosljedne primjene Akta o UI-ju. Vijeće također prikuplja i prenosi stručno znanje i najbolje primjere iz prakse te izdaje mišljenja i preporuke u svezi s provedbom Akta o UI-ju. Sastoji se od predstavnika nacionalnih nadzornih tijela i Europskog nadzornika za zaštitu podataka, koji, premda nema pravo glasa u radu Vijeća, sudjeluje u radu Vijeća kao promatrač, kao i Komisijin Ured.²⁷

Koja su to nacionalna tijela? Akt o UI-ju razlikuje nekoliko vrsta tih tijela, a njihovi nazivi, pogotovo na hrvatskom jeziku, struktura i djelokrug te međusobni odnosi nisu najjednostavniji i najintuitivniji za shvaćanje. Imenuje ih, dakako, svaka država članica, a razlikuju se tijela koja provode prijavljivanje, tijela za ocjenjivanje sukladnosti, prijavljena tijela i tijela za nadzor tržišta.

Tijelo koje provodi prijavljivanje jest nacionalno tijelo odgovorno za utvrđivanje i provedbu postupaka potrebnih za ocjenjivanje, imenovanje, obavješćivanje i praćenje tijela za ocjenjivanje sukladnosti. Tijelo za ocjenjivanje sukladnosti jest tijelo koje provodi aktivnosti ocjenjivanja sukladnosti kao treća strana, uključujući i testiranje, certifikaciju i inspekciju. Prijavljeno tijelo jest tijelo za ocjenjivanje sukladnosti, imenovano u skladu s Aktom o UI-ju i drugim relevantnim zakonodavstvom Unije o usklađivanju. Tijelo za nadzor tržišta jest nacionalno tijelo nadležno za provedbu aktivnosti i mjera temeljem Uredbe o nazoru tržišta i sukladnosti proizvoda.²⁸

²⁷ *Ibid.*, čl. 64.–67.

²⁸ Uredba (EU) 2019/1020 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o nadzoru tržišta i sukladnosti proizvoda i o izmjeni Direktive 2004/42/EZ i Uredbi (EZ) br. 765/2008 i (EU) br. 305/2011 (Tekst značajan za EGP.) PE/45/2019/REV/1.

3. REGULACIJA UMJETNE INTELIGENCIJE U SAD-U

Američku Izvršnu naredbu br. 14110 predsjednik Biden donio je, kako stoji na stranicama Bijele kuće,²⁹ promatrajući ubrzani razvoj sustava umjetne inteligencije u posljednjim mjesecima. Njezin je osnovni cilj učiniti upotrebu umjetne inteligencije sigurnijom, zaštićenijom i pouzdanijom.

U legislativnom smislu Izvršna naredba dolazi nakon nekoliko dokumenata Bijele kuće u tom području, koji uključuju nacrt povelje o pravima UI-ja – *Blueprint for an AI Bill of Rights*,³⁰ dobrovoljne obveze vodećih kompanija za UI – *Voluntary AI Commitments*,³¹ te NIST-ov³² okvir za upravljanje rizicima UI-ja – *AI Risk Management Framework*.³³

Mišljenja o novoj naredbi su, dakako, podijeljena. Neki stručnjaci smatraju je jednostavnim, pragmatičnim i potrebnim korakom naprijed,³⁴ dok je drugi ocjenjuju kao nepotpunu, površnu i bez učinkovitih i izvršivih odredaba te s potencijalom usporavanja rasta i razvoja upotrebe UI-ja, iako predložena naredba nije sveobuhvatni ni završni korak u regulaciji UI-ja, već prije pokazatelj smjera, prije nego što američki zakonodavac krene u partikularno uređenje, kakvo je, primjerice, već viđeno na području zaštite osobnih podataka u SAD-u. Pravni režim privatnosti / zaštite osobnih podataka u SAD-u široko se karakterizira kao sektorski – fragmentiran po industrijama (zdravstvo, financije, obrazovanje, telekomunikacije itd.) te donesen ne na saveznoj razini, već od strane pojedinih država, poput Zakona o privatnosti potrošača u Kaliforniji (CCPA), Zakona o zaštiti podataka potrošača u Virginiji (VCDPA) i drugih u Coloradu i Utu.³⁵

Sumarno, izvršna je naredba orijentirana na načela, najbolje prakse i okvirna pravila. Polazi od ideja da se vlada i državna tijela najprije „dovedu u red“ te da onda svojim primjerom, ali i setovima svojih sektorskih dokumenata, pokažu pravi put i ostatku društva te ponajprije gospodarstvu. Ona predstavlja tzv. sektorski pristup upravljanju

²⁹ Vidi Executive Order no. 14110 on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence, 126. Izvršna uredba u Bidenovoj administraciji, 30. listopada 2023., dostupno na stranicama: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-developmentand-use-of-artificial-intelligence/> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

³⁰ *Blueprint for an AI Bill of Rights*, White House Office of Science and Technology Policy (OSTP), listopad 2022., dostupno na stranicama: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/ai-bill-of-rights/> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

³¹ Vidi *Voluntary AI Commitments*, dostupno na stranicama: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2023/09/Voluntary-AI-Commitments-September-2023.pdf> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

³² National Institute of Standards and Technology – agencija ministarstva gospodarstva SAD- a za promociju inovacija i industrijske kompetitivnosti, više na www.nist.org.

³³ Vidi *Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)*, dostupno na stranicama NIST-a na adresi: <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100-1.pdf> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

³⁴ *What does Biden's new executive order mean for the future of AI?*, <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/experts-react/experts-react-what-does-bidens-new-executive-order-mean-for-the-future-of-ai/> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

³⁵ Perumal, V.: *The Future of US Data Privacy: Lessons From The Gdpr And State Legislation*, Notre Dame Journal of International & Comparative Law, vol. 12, br. 1, 2022.

umjetnom inteligencijom. Reakcija predstavničkog tijela (američkog Kongresa) na Izvršnu naredbu bila je mlaka, uglavnom zato što je uskog fokusa i ne pokriva, primjerice, biotehnološki i energetski sektor, kako su mnogi zagovarali.³⁶

Detaljnije, američka naredba uređuje razvoj i upotrebu sustava umjetne inteligencije regulirajući obveze stvaratelja ključnih sustava, obveze saveznih tijela, sigurnost i zaštićenost, definicije, načela, zaštitu radnika i posebnih društvenih skupina, građanska prava i privatnost.

3.1. Obveze stvaratelja ključnih sustava

Jedna od najkonkretnijih odredaba Izvršne naredbe jest ona koja propisuje obvezu programera određenih sustava umjetne inteligencije i pružatelje usluga u oblaku da dijele informacije sa saveznom vladom.³⁷ Izvršna se naredba, naime, poziva na stariji propis pod imenom Zakon o obrambenoj proizvodnji (*Defense Production Act*) izvanrednim situacijama kako bi obvezala proizvođače temeljnih modela UI-ja da o razvoju svojih modela te posebice o rezultatima sigurnosnih testova tzv. crvenih timova³⁸ obučavaju modele i dijele rezultate.

3.2. Obveze saveznih tijela

Ova naredba specifično i vrlo ekstenzivno propisuje i obveze saveznih tijela, američki ekvivalent vlade i državne uprave. Pored već opisanih obveza stvaranja smjernica i najboljih praksi savezna tijela imaju i brojne druge obveze po Izvršnoj naredbi. One se sumarno mogu navesti kao pokretanje pilotnih programa vezanih uz primjenu UI-ja, usmjeravanje procesa u tijelima na UI te prioritiziranje financiranja vezano uz UI.

3.3. Obveze koje trebaju zajamčiti sigurnost upotrebe

Poglavlje Izvršne naredbe koje obrađuje ove teme najveće je i sadržajno najzahtjevnije, s velikim brojem potpoglavlja. U njemu se propisuje obveza stvaranja smjernica, standarda

³⁶ Spiegelman, M.: *President Biden Issues Executive Order Restricting Outbound Investment in National Security Technologies and Products*, American Journal of International Law, 2023; 117 (4): 713–718, doi:10.1017/ajil.2023.51, vol. 117:4, 2023.

³⁷ Williams, K.: *What Does Biden's Executive Order on Artificial Intelligence Actually Say*. Dostupno na stranici Electronic Privacy Information Center na adresi: <https://epic.org/summary-what-does-bidens-executive-order-on-artificial-intelligence-actually-say/> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

³⁸ Termin izvorno korišten u kontekstu sigurnosnih analiza na području kibernetičke sigurnosti, a koji se sad koristi u širem kontekstu sigurnosti informacijskih sustava. Američki propis definira taj pojam kroz poglavlje 3. točka d. Izvršne uredbe: Izraz *AI red-teaming* znači strukturirano testiranje kako bi se pronašli nedostaci i ranjivosti u sustavu UI-ja, često u kontroliranom okruženju i u suradnji s programerima UI-ja. *Red-teaming* umjetne inteligencije najčešće provode namjenski „crveni timovi“, koji koriste kontradiktorne metode za prepoznavanje nedostataka i ranjivosti, poput štetnih ili diskriminirajućih izlaza iz sustava UI-ja, nepredviđenih ili nepoželjnih ponašanja sustava, ograničenja ili potencijalnih rizika povezanih sa zlouporabom sustava.

i najboljih praksi za promicanje sigurnosti i zaštićenosti UI-ja, utvrđuju se mjere za osiguranje sigurnog i pouzdanog UI-ja, bavi se izazovima implementacije umjetne inteligencije, uključujući i upravljanje umjetnom inteligencijom u kritičnoj infrastrukturi i kibersigurnosti te smanjenje različitih vrsta rizika. Potiče se kontinuirani razvoj umjetne inteligencije, s posebnim naglaskom na tzv. temeljne modele dvostruke namjene,³⁹ regulira se korištenje saveznih podataka za obuku umjetne inteligencije (4.7) te se propisuje potreba da se sveobuhvatno procijene implikacije UI-ja za nacionalnu sigurnost kreiranjem tzv. memoranduma o nacionalnoj sigurnosti.

Dio poglavlja vezan uz smjernice i najbolje prakse o odgovornom korištenju sustava UI-ja velik je te propisuje obveze za brojne čelnike saveznih agencija da razviju i objave smjernice, sektorski podijeljene. Izvršna naredba poziva na razvoj novih standarda i alata kako bi se osiguralo da su sustavi umjetne inteligencije sigurni, zaštićeni i pouzdani prije nego što budu pušteni u javnost. NIST zajedno s ministrom trgovine, energetike, domovinske sigurnosti i drugim relevantnim dionicima ima obvezu dalje razviti detaljne sigurnosne standarde.

Vezano uz sigurnost i ključne sektore djelokrug (opseg) Izvršne naredbe ipak je manji nego što su neki zagovarali. Regulira izlazne investicije koje mogu izazvati rizike po nacionalnu sigurnost, ali ne i one koje se odnose na ljudska prava ili sigurnost opskrbnih lanaca. Naredba izostavlja biotehnologiju i energetske sektor iz fokusa nacionalne sigurnosti, a od vanjskih ugrožavatelja fokusira se na Kinu, a ne npr. na Rusiju ili Iran.

3.4. Definicije ključnih pojmova prema izvršnoj naredbi

Izvršna naredba sadrži definicije ključnih i često korištenih pojmova važnih za njezino tumačenje i ispravnu primjenu. Valja istaknuti definiciju umjetne inteligencije:⁴⁰ „sustav temeljen na stroju koji može, za zadani skup ciljeva koje je definirao čovjek, davati predviđanja, preporuke ili odluke koje utječu na stvarna ili virtualna okruženja“.

UI može biti samostalan ili komponenta sustava UI-ja, koji je pak definiran kao:

„svaki podatkovni sustav, softver, hardver, aplikacija, alat ili uslužni program koji u cijelosti ili djelomično radi koristeći UI“. Strojno učenje pak znači „skup tehnika koje se

³⁹ Modeli temeljenja dvostruke namjene definirani su kao modeli umjetne inteligencije koji su obučeni na širokim skupovima podataka koji sadrže najmanje desetke milijardi parametara i predstavljaju (ili se mogu modificirati da predstavljaju) ozbiljne rizike za sigurnost, javno zdravlje ili sigurnost. <https://www.belfercenter.org/publication/action-ai-unpacking-executive-orders-security-implications-and-road-ahead#:~:text=Dual%2Duse%20foundation%20models%20are,%2C%20public%20health%2C%20or%20safety>.

⁴⁰ Poglavlje 3. Definicije, točka b: „a machine-based system that can, for a given set of human-defined objectives, make predictions, recommendations, or decisions influencing real or virtual environments“.

mogu koristiti za treniranje algoritama UI-ja za poboljšanje izvedbe zadatka na temelju podataka“.

3.5. Načela i ciljevi regulacije umjetne inteligencije

Kao i kod definicija, i ovdje dajemo pregled načela definiranih izvršnom naredbom za potrebe kasnije usporedbe s europskom regulativom. Američka naredba definirala je osam vodećih načela za razvoj i upotrebu umjetne inteligencije. Spomenuta načela definiraju da sustav UI-ja treba:

- biti siguran i zaštićen, s robusnom, ponovljivom i pouzdanom standardnom evaluacijom sustava
- promicati odgovorne inovacije i tržišno natjecanje kako bi se omogućilo SAD-u da prednjači u UI-ju
- podržati stvaranje novih radnih mjesta, industrija, omogućiti radnu obuku i obrazovanje za američke radnike te ne potkopavati njihov položaj i ne nadzirati ih nepotrebno
- spriječiti nezakonitu diskriminaciju i omogućiti promicanje jednakosti i građanskih prava
- zaštititi interese potrošača poštovanjem postojećih propisa i donošenjem zaštitnih mjera protiv prijevare, pristranosti, diskriminacije, povrede privatnosti i dr.
- štititi privatnost i građanske slobode osiguravajući da prikupljanje podataka, korištenje i držanje osobnih podataka bude zakonito (*lawful*)
- kontrolirati rizike zbog upotrebe umjetne inteligencije od strane savezne vlade i pospješiti interni kapacitet za odgovornu uporabu umjetne inteligencije
- predvoditi globalni društveni, ekonomski i tehnološki napredak, uključujući i učinkovito vodstvo u pionirskim sustavima i jamstva za odgovornu tehnološku implementaciju.⁴¹

Iz gornjeg kratkog pregleda jasno je da je većina načela vrlo općenita i nominalne prirode, no neka, poput zaštite osobnih podataka, konkretnija su i imaju veću važnost, o čemu će

⁴¹ O različitim interpretacijama, izvorima i ciljevima Bidenove uredbe v. Coglianese, C.: *People and Process: A Governance under Executive Order 14110*, Administrative & Regulatory Law News 49, 2023; Krause, D.: *Artificial Intelligence and the Changing Political Landscape: The Impact of Trump's Return on AI Governance and Policy*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5018240>; Boone, T. S.: *An Examination Of Certain Key Features Of The New White House Executive Order On Artificial Intelligence*, radni material, Corvinus University of Budapest, Budimpešta, 2023.

biti govora u daljnjem poglavlju ovog rada. Također je većina navedenih načela detaljnije i učinkovitije razrađena u odgovarajućim daljnjim posebnim poglavljima Izvršne naredbe.

3.6. Zaštita radnika i posebnih društvenih skupina

Važno poglavlje Izvršne naredbe posvećuje pozornost i posebnoj zaštiti potrošača, pacijenata, putnika i učenika definirajući obvezu saveznih tijela da svoje ovlasti usmjere na zaštitu navedenih skupina od prijevare, diskriminacije i prijetnji privatnosti i financijskom integritetu. Također predviđa stvaranje posebne radne skupine za problematiku primjene UI-ja u zdravstvenom sektoru.

Pored tih skupina Izvršna naredba prepoznaje i tržište rada kao važno i potencijalno ugroženo napretkom UI-ja. Tako određuje saveznim tijelima da posvete pozornost i maksimalno olakšaju privlačenje i zapošljavanje profesionalaca za UI s jedne te izobrazbu postojećih unutar tih tijela. Izvršna naredba regulira čak i pitanje radne snage izvan SAD-a te potiče rast radne snage profesionalaca u industriji UI-ja i na taj način, zahtijevajući olakšavanje viznog režima i imigracijskih postupaka općenito. S druge strane, slično kao i kod prethodnih skupina, naredba pazi da razvoj UI-ja ne ugrozi radnička prava, konkurentnosti radnika ili materijalni položaj.

3.7. Utjecaj na zaštitu privatnosti i osobnih podataka

Iako postroje kritike da se Izvršna naredba udaljila od prethodnih dokumenata SAD-a o umjetnoj inteligenciji, kojima je fokus bio na ugrozama, odnosno zaštiti ljudskih prava i temeljnih građanskih sloboda, ona u svojem tekstu ne izostavlja spomenuti i taj dio. Naredba zahtijeva izvještavanje o potencijalnim zloupotrebama građanskih prava korištenjem umjetne inteligencije (odjeljak 7.1). Savezna tijela moraju analizirati kako bi umjetna inteligencija mogla nezakonito diskriminirati ili s druge strane olakšati administraciju saveznih programa i povlastica (7.2). Također zahtijeva i stvaranje smjernice o tome kako umjetna inteligencija može diskriminirati pri zapošljavanju i stanovanju (7.3). Vezano uz privatnost i zaštitu osobnih podataka, izvršna naredba poziva da predstavničko tijelo usvoji novu regulaciju / zakon o privatnosti, koji štiti privatnost u odnosu na rizike umjetne inteligencije i šire. Također, u posebnom poglavlju izlažu se smjernice za ublažavanje rizika za privatnost koji mogu nastati zbog vrlo značajne sposobnosti umjetne inteligencije da prikuplja i obrađuje osobne podatke ili donosi zaključke o pojedincima.

4. REGULACIJA UMJETNE INTELIGENCIJE U JAPANU

Japan je krajem svibnja 2025. godine usvojio prvi nacionalni zakon o umjetnoj inteligenciji, tzv. Zakon o poticanju istraživanja, razvoja i primjene tehnologija umjetne

inteligencije, koji je u primjenu stupio već početkom lipnja iste godine.⁴² Za razliku od europskog i američkog primjera, japanski propis ne uvodi posebne kazne ni detaljne tehničke norme, nego postavlja načela, zaduženja i uređuje nadležnost institucija – vlada Japana dužna je u roku od godinu dana donijeti Nacionalni plan za umjetnu inteligenciju i osnovati Ured za strategiju umjetne inteligencije, koji će voditi politiku, pratiti rizike te – po potrebi – javno prokazivati organizacije koje zlorabe UI. Poduzeća su obvezna „razumno nastojati“ uvoditi i nadzirati sustave te surađivati s vlastima, no, za razliku od europskog propisa, posebne sankcije ovim zakonom nisu predviđene. Tekst inkorporira postojeće smjernice o upotrebi umjetne inteligencije u poslovnim organizacijama i procesima (*AI Business Guidelines*)⁴³ i nadovezuje se na inicijativu skupine G7 *Hiroshima AI Process*, kojom je Japan postavio međunarodne principe sigurnog generativnog UI-ja. Za japansko gospodarstvo taj novi propis znači da trenutačno nema obveznih certifikacija, ali slijedi faza pripreme, pri čemu se očekuju interne procjene rizika, bilježenje podatkovnih skupova i jasne procedure objašnjavanja odluka. Vlada paralelno najavljuje subvencije za čipove, dijeljene podatke i pilotne projekte, pa okvir otvara nove prilike s minimalnim regulatornim učinkom. Može se zaključiti da novi japanski zakon pokušava spojiti inovacijski poticaj i osigurati povjerenje javnosti tako što pruža osnovnu razinu pravne sigurnosti, bez percipirano nepovoljnog regulatornog pritiska na istraživanja na području komercijalne primjene umjetne inteligencije, no za konačnu ocjenu regulatornog režima bit će ključno vidjeti kako će predviđene podzakonske mjere, najavljene do kraja 2026., pretvoriti široka zakonska načela u konkretne obveze.

5. ANALIZA I USPOREDBA

U osnovi, prikazani propisi uređuju istu materiju, rizike, upotrebu i ulogu prilikom stavljanja na tržište sustava umjetne inteligencije unatoč tome što im se polazne definicije donekle razlikuju.⁴⁴ Temeljna razlika između europskog i američkog propisa jest u njihovu instrumentariju i praktičnosti primjene, dok je japanski propis zapravo samo početna pravna infrastruktura, bez konkretnog prisilnog okvira. Europski Akt o UI-ju propis je koji donosi sveobuhvatnu pravnu strukturu jasno definirajući obveze, zabrane i mehanizme provedbe za sustave umjetne inteligencije na temelju njihove razine rizika, a propisuje i značajne kazne.⁴⁵ Izvršna naredba više je načelan dokument te ostavlja puno

⁴² Andrews, C: *Japan passes innovation-focused AI governance bill*, IAPP, lipanj 2025., dostupno na: <https://iapp.org/news/a/japan-passes-innovation-focused-ai-governance-bill> (prema stanju na dan 23. lipnja 2025.).

⁴³ Fujikouge, T. i dr.: *Understanding AI Regulations in Japan: Current Status and Future Prospects*, DLA Piper, dostupno na: <https://www.dlapiper.com/en/insights/publications/2024/10/understanding-ai-regulations-in-japan-current-status-and-future-prospects> (prema stanju na dan 23. lipnja 2025.).

⁴⁴ Izvršna naredba, poglavlje 3. t. b) i Akt o umjetnoj inteligenciji, čl. 3. točka (1).

⁴⁵ Izrasta iz pristupa utemeljenog na načelima (engl. *principles-based approach*), oslanja se na široka, sveobuhvatna načela, koja vode odluke i djelovanje, a ne na stroga, detaljna pravila, koja reguliraju neki konkretni slučaj ili situaciju. Taj pristup osigurava fleksibilnost omogućujući prilagodbu specifičnim situacijama i potiče inovacije, dok se pristup utemeljen na pravilima usredotočuje na usklađenost sa specifičnim odredbama. Corea, F., Fossa, F., Loreggia, A. i dr.: *A principle-based approach to AI: the case for European Union and Italy, AI & Society*, vol. 38, 521–535, Springer Nature, 2023, <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01453-8>; Stalla-Bourdillon, S., Rossi, A.: *A critical assessment of EDPB*

prostora i obaveza federalnim tijelima SAD-a da donesu detaljnije dokumente, kako one koji dodatno pojašnjavaju (smjernice itd.) tako i one provedbene, izvršne. Osim toga, izvršnom naredbom potiče se dobrovoljno (samo)usklađivanje te razvoj industrijskih standarda.

5.1. Sličnosti između europskog i američkog pristupa

Kada govorimo o sličnostima, one se prvenstveno ogledaju u tome što obje regulacije propisuju ekstenzivna testiranja, obveznu popratnu dokumentaciju, obraćanje pozornosti i poboljšanje otpornosti na kibernetičke napade, zaštitne mehanizme protiv diskriminacije, zavaravajućih praksi i prijevara te transparentnost za potrošače, odnosno korisnike.

Oba dokumenta nalažu poštivanje standarda kibernetičke sigurnosti promičući načela kao što su tehnička sigurnost, utvrđuju mjere za jamčenje sigurnog i pouzdanog UI-ja i s težištem na performansama. U američkoj naredbi stavljen je snažniji naglasak na sprječavanje zlonamjernih iskorištavanja vrlo sposobnih modela umjetne inteligencije od strane međunarodnih subjekata u kibernetičkom prostoru, u EU-u to dobrim dijelom reguliraju drugi propisi, poput Direktive NIS2 i Zakona o kibernetičkoj otpornosti. Također, obje se regulacije temelje na zaštiti građanskih sloboda i prava, a posebice prava na privatnost, te ih i podržavaju. Akt o UI-ju podržava vrijednosti utemeljene na Povelji o slobodama i pravima te Europskoj konvenciji o ljudskim pravima. Radi se, dakako, prvenstveno o pravima na privatnost i zaštitu osobnih podataka, ljudskog dostojanstva te fizičkog i psihičkog integriteta čovjeka. Pri zaštiti osobnih podataka Akt o UI-ju, dakako, u velikoj se mjeri oslanja na već postojeći okvir Opće uredbe o zaštiti podataka, dok u SAD-u takav opći, federalni okvir nedostaje te umjesto njega postoji niz propisa pojedinačnih saveznih država. Stoga izvršna naredba upućuje na stvaranje odgovarajućeg režima zaštite privatnosti i osobnih podataka, što je odlazeća Bidenova administracija pokušala s tzv. APRA-om – *American Privacy Rights Actom*, odnosno prijedlogom koji je trebao postati prvim američkim općim federalnim propisom iz područja zaštite osobnih podataka.⁴⁶

Obje regulacije prepoznaju različite razine sustava UI-ja s obzirom na rizik, neovisno o tome je li riječ o računalnim modelima koji se treniraju na vrlo velikim skupovima podataka te se mogu upotrijebiti u vrlo širokom spektru sustava UI-ja. Izvršna naredba govori pak o „modelima temeljenja dvostruke namjene“, koji bi se mogli vrlo učinkovito upotrijebiti u zadacima koji predstavljaju ozbiljan rizik za nacionalnu ekonomsku i opću sigurnost te javno zdravlje, uključujući i kibernetičko, kemijsko/biološko/radiološko/nuklearno oružje.⁴⁷ Naime, modeli temelja i dalje su

Opinion 28/2024: Towards a principlebased approach to innovation?, Privacy and Data Protection, Vrije Universiteit Brussel, 2025.

⁴⁶ Determann, L., Hengesbaugh, B., Toltzis, A.: *American Privacy Rights Act – first glance at the US Congress's newest comprehensive privacy bill*, Journal of Data Protection and Privacy, vol. 6, br. 4, dostupan na: <https://ssrn.com/abstract=4865786> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4865786>, 2024.

⁴⁷ Izvršna naredba 14110, poglavlje 3., točka (k).

„dvostruke namjene“, čak i ako imaju postavljene kontrole. Također, zajedničko obama propisima jest i predviđanje razvoja i rada posebnih sigurnih oaza za razvoj sustava UI-ja prije stavljanja na tržište. U Aktu o UI-ju one se zovu *regulatory sandboxes* i o njima je već pisano ranije u ovom radu, dok ih Izvršna naredba zove *AI testbed*. Njih se u skladu s načelnim pristupom Izvršne naredbe ne regulira samim njezinim tekstom, već se predviđa da to rade odabrane vladine agencije.

5.2. Razlike između Akta o umjetnoj inteligenciji i američke izvršne naredbe

Razlike se ogledaju već u opsegu, odnosno području primjene tih propisa. Europski akt ima za cilj ujednačenost na području zajedničkog digitalnog tržišta te nastoji primijeniti jedinstven regulatorni okvir za sve države članice EU-a te za sve sustave UI-ja neovisno o gospodarskom ili tehnološkom području. Načelan pristup kod Izvršne odredbe, s druge strane, i brojne obveze i napuci prema razvijanju dodatnih smjernica i najboljih praksi, ali i „pravih“ propisa, mogu dovesti do segmentiranog pristupa po pojedinim državama SAD-a, ali još više i po pojedinim tehnologijama, odnosno industrijskim sektorima.

U tom smislu nije nebitno spomenuti i razlike u osnovnim definicijama umjetne inteligencije uopće, kao i razlike u samom pristupu definiranju. Naime, obje regulacije u jednom dijelu polaze od revidirane/prilagođene definicije OECD-a.⁴⁸ Ona u bitnom govori da se radi o sustavu koji za određene ljudski definirane ciljeve proizvodi određene izlazne rezultate, kao što su sadržaj, predviđanja, preporuke ili odluke te time utječu na okruženja s kojima su u interakciji. Prema Aktu o UI-ju, sustav UI-ja definira se kao „strojni sustav dizajniran za rad s promjenjivim razinama autonomije i koji nakon uvođenja može pokazati prilagodljivost te koji, za eksplicitne ili implicitne ciljeve, iz ulaznih vrijednosti koje prima zaključuje kako generirati izlazne vrijednosti, kao što su predviđanja, sadržaj, preporuke ili odluke koji mogu utjecati na fizička ili virtualna okruženja“.⁴⁹

Izvršna ureda definira pobliže da sustavi umjetne inteligencije koriste ljudske ili strojne ulaze za percipiranje stvarnih i virtualnih okruženja te apstrahiranje takvih percepcija u modele kroz analizu na automatiziran način te koriste modele zaključivanja za formuliranje podloga za informacije ili djelovanje.

Razlike između dva propisa postoje i pri definiranju i nabrojanju primjenjivih načela. Zajednička načela jesu ona koja se tiču sigurnosti i tehničke robusnosti sustava UI-ja, potrebe zaštite privatnosti i ljudskog integriteta, zabrane diskriminacije i prijevare te stvaranja općeg boljitka za društvo i socijalnu pravdu. No samo Akt o UI-ju ističe transparentnost kao jednu od željenih i potrebnih karakteristika sustava. S druge strane,

⁴⁸ Vidi *Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system*, OECD Artificial Intelligence Papers, br. 8, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/623da898-en>. *An AI system is a machine-based system that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environments.*

⁴⁹ Akt o umjetnoj inteligenciji, čl. 3. st. 1. t. 1.

Izvršna naredba sadrži dva načela koja su gospodarski motivirana. Jedno govori o potrebi zaštite tržišnog natjecanja i u sferi UI-ja kako bi SAD tu zadržao primat, a drugo nalaže da sustavi UI-ja trebaju pridržavati razvoj tržišta rada i industrije. Iz navedenog se, između ostalog, može iščitati i razlika u fokusu jednog i drugog propisa. U pogledu usklađenosti s intelektualnim vlasništvom Akt o UI-ju puno je stroži od Izvršne naredbe te propisuje potpuno otkrivanje zaštićenih materijala koji se koriste u obuci sustava umjetne inteligencije. Izvršna naredba zagovara dodatno pojašnjenje granica patenata i autorskih prava u vezi s kreacijama stvorenima umjetnom inteligencijom.

Izvršna naredba nameće obvezu programera određenih sustava umjetne inteligencije i pružatelje usluga u oblaku da dijele informacije sa saveznom vladom. Takve odredbe nema u Aktu o UI-ju. Izvršna naredba također sadrži brojne odredbe vezane uz nacionalnu sigurnost, pored odredaba, odnosno posebnog poglavlja, koje reguliraju sigurnost samih sustava UI-ja. Kao što je već rečeno, naredba regulira izlazne investicije, koje mogu izazvati rizike za nacionalnu sigurnost, čak se izravno referira i na pojedine države, poput Kine.⁵⁰

Važno poglavlje Izvršne naredbe posvećuje pažnju i posebnoj zaštiti potrošača, pacijenata, putnika i učenika, dok Akt o UI-ju nema takvih odredaba usmjerenih prema pojedinim društvenim skupinama, kao i odredaba o promicanju radnih prava i podrške radnicima.⁵¹ Velika razlika između Izvršne naredbe i Akta o UI-ju jest što se aktom predviđa i osnivanje posebnih tijela koja pomažu u provedbi akta, dodatno reguliraju ili pak nadziru vezane aktivnosti.⁵² Prvenstveno, predviđeno je da svaka država članica imenuje jedno ili više nacionalnih nadležnih tijela za nadzor primjene i provedbu akta te obavljanje nadzora nad tržištem. Predstavnik svakog tog nacionalnog tijela sudjelovat će u radu Europskog odbora za UI, čija je uloga olakšati glatku, učinkovitu i usklađenu provedbu akta. Odbor će također izdavati preporuke i mišljenja u vezi s visokorizičnim sustavima UI-ja. Nadalje, tu je i Ured za umjetnu inteligenciju, koji je uspostavljen unutar Komisije i radit će na razvoju stručnosti Unije i sposobnosti u području umjetne inteligencije, a posebno će nadzirati nova pravila za modele UI-ja opće namjene. Osim navedenih, predviđena su i neka druga stručna tijela, kao i sudjelovanje Europskog nadzornika zaštite podataka u procesu usklađivanja s odredbama akta, posebice za tijela EU-a.

Da rezimiramo, EU i SAD krenuli su u različitim pravcima u regulaciji umjetne inteligencije. EU je usvojio Akt o umjetnoj inteligenciji kao sveobuhvatni pravni okvir koji *ex ante* definira pravila razvoja i uporabe UI-ja na horizontalnoj razini izravno obvezujući države članice, dok je u SAD-u tadašnji predsjednik Biden u listopadu 2023. usvojio propis, po svojoj formi primarno političku direktivu, koja kroz postojeće ovlasti izvršne vlasti nastoji usmjeriti upravljanje rizicima sustava UI-ja načelnim uputama i sektorskim mjerama. Premda oba instrumenta reagiraju na slične tehnološke rizike, njihove pravne

⁵⁰ Izvršna naredba, poglavlje 9. točka a).

⁵¹ Izvršna naredba, poglavlje 6.

⁵² Akt o umjetnoj inteligenciji, čl. 64.–68.

naravi i ambicije bitno se razlikuju, pa je i učinak na pravnu predvidljivost i na položaj pojedinaca i njihova temeljna prava neravnomjeran.

Neki autori⁵³ zamjeraju Aktu o UI-ju neusklađenost s postojećom sektorskom regulacijom, visoke troškove usklađivanja i održavanja usklađenosti te nedostatak paneuropskog nadzornog mehanizma za biometrijski nadzor u stvarnom vremenu.

Jedna od važnijih kritika jest i ona o odredbama o pravu na objašnjenje.⁵⁴ Ona se specifično odnosi na visokorizične sustave UI-ja⁵⁵ te zapravo parafrazira odredbu čl. 22. Opće uredbe o zaštiti podataka, koja pojedincu na kojeg utječe odluka nastala kao rezultat sustava UI-ja daje pravo na objašnjenje točne uloge tog sustava u donošenju predmetne odluke. Ta odredba ne govori o sveobuhvatnom objašnjenju unutrašnjeg rada sustava UI-ja, što je ključan zahtjev i element tzv. objašnjivog UI-ja. Štoviše, nedavne sudske odluke sudova na području EU-a proširile su i ojačale pravo na objašnjenje iz čl. 15. Opće uredbe.⁵⁶ Postoji i kritika Akta o UI-ju da sustave UI-ja tretira kao proizvod⁵⁷ te da previše simplificira opis i životni ciklus sustava UI-ja zanemarujući njegovu dinamiku, razvoj i konstantu adaptaciju te primjene tog sustava. Prepoznaje se i da se velik dio akta temelji na odluci o stvaranju okvira za propise iz područja sigurnosti proizvoda iz 2008.⁵⁸

Također se ističe da Akt o UI-ju ne daje gotovo nikakvu ulogu krajnjim korisnicima, tj. potrošačima, a i ključne uloge u procesu izrade te podjela njihovih prava i obveza i primjene tih sustava nisu do kraja jasno definirane. Kritizira se i pristup utemeljen na riziku (engl. *risk based approach*) Akta o UI-ju, odnosno primjena ovisno o riziku, te se ističu nejasni kriteriji za stupnjevanje tih rizika.⁵⁹ Te su kritike donekle uvažene u konačnoj verziji Akta o UI-ju, koji donosi odredbu o pravu na podnošenje pritužbe.

Neki izvori⁶⁰ ističu da je dana nejasna i neprecizna definicija iskorištavanja određenih osjetljivih skupina društva te se ne vidi distinkcija između pojma iskorištavanja i manipulacije, koja se spominje na drugom mjestu, kao ni razlog zašto su istaknute samo te određene skupine društva kao osjetljive. S obzirom na odredbe akta o transparentnosti sustava UI-ja visokog rizika⁶¹ ističe se da sudionici u opskrbnom lancu tih sustava često nemaju potrebne tehničke kompetencije da shvate njihove karakteristike te će navedena odredba, bez točnog pojašnjenja pojma interpretabilnosti i odnosa s konceptom

⁵³ Hacker, P.: *Comments on the Final Trilogue Version of the AI Act*, dostupno na: <https://www.europeannewschool.eu/images/chairs/hacker/Comments%20on%20the%20AI%20Act.pdf> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ Akt o umjetnoj inteligenciji, čl. 86

⁵⁶ Vidi C-634/21 - *SCHUFA Holding (Scoring)* te *Uber* ECLI:NL:GHAMS:2023:793 i *Ola* ECLI:NL:RBAMS:2021:1019.

⁵⁷ Edwards, L.: *Regulating AI in Europe: four problems and four solutions*, Ada Lovelace Institute, ožujak 2022.

⁵⁸ Veale, M., Borgesius, F. V.: *Demistifying the Draft EU Artificial Intelligence Act*, Computer Law Review International 4/2021, DeGruyter Brill, Köln, 2021.

⁵⁹ *Ibid.*

⁶⁰ Contissa i dr.: *Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale Analisi informatico-giuridica*, i-lex, Scienze Giuridiche, Scienze Cognitive e Intelligenza Artificiale, prosinac 2021.

⁶¹ Akt o umjetnoj inteligenciji, čl. 13.

objašnjivosti, ostati mrtvo slovo na papiru, odnosno prazna forma. Općenito se ističe da Akt o UI-ju ne provodi dosljedno i sveobuhvatno za krajnje korisnike fizičke osobe zahvaćene njegovim odredbama načelo transparentnosti i objašnjivosti, što je bio ključan zaključak i zahtjev koji je pred sustave UI-ja postavila skupina eksperata u svojim etičkim smjernicama.⁶² Transparentnost se fokusira na proizvođače i dobavljače.

Uz odredbe o ljudskom nadzoru⁶³ ističu se poteškoće u njegovoj smislenoj provedbi s obzirom na ljudska perceptivna i kapacitativna ograničenja.⁶⁴ Već smo spomenuli glavno obilježje Izvršne naredbe, a to je načelnost u odnosu na izvršnost.⁶⁵ Ujedno, to je i glavna kritika ovog dugo očekivanog propisa.⁶⁶ S obzirom na brojne propisane obveze federalnih i državnih tijela oko donošenja akata niže razine, može se očekivati da će se to promijeniti, to jest da će Izvršna naredba zajedno s propisima niže razine činiti zaokruženu i ovršnu cjelinu. Izvršnoj naredbi također zamjeraju da je odstupila od proklamiranih pristupa i smjera prethodnih dokumenata o tom području,⁶⁷ koji su zacrtavali pristup reguliranju umjetne inteligencije koji se temelji na pravima. Nova izvršna naredba usredotočuje se na pristup regulaciji utemeljen na riziku i u njoj nema riječi o informacijama/obavijesti, privoli, transparentnosti ili objašnjivosti. Jedna od važnih kritika američke naredbe bila je i ta da se ona odnosi samo na javni sektor,⁶⁸ a ne i na privatni komercijalni te nevladin, a upravo je privatni sektor taj koji najviše razvija i koristi sustave UI-ja. Također, u izvršnoj naredbi proklamirano načelo uključivanja ljudskog faktora (*human-in-the-loop*) nije precizirano niti je predviđena točna implementacija u praksi. Može se stoga dogoditi da čovjek u procesu bude samo formalnost, završni pregled ili, što je još gore, da samo služi sustavu UI-ja, koji obavlja većinu ili čak i cijelu suštinu procesa.⁶⁹

U najnovijem razvoju događaja predsjednik Trump poništio je Izvršnu naredbu predsjednika Bidena te je pokrenuo projekte *Stargate* i *K-12*. U legislativnom smislu Izvršna je naredba stavljena van snage, a donesene su dvije nove, koje se odnose na

⁶² *Ethics guidelines for trustworthy AI*, dostupno na stranicama Europske komisije na: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

⁶³ Akt o umjetnoj inteligenciji, čl. 14.

⁶⁴ *Ibid* Contissa i dr.

⁶⁵ Vidi *What does Biden's new executive order mean for the future of AI?*, dostupno na: <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/experts-react/experts-react-what-does-bidens-new-executive-order-mean-for-the-future-of-ai/> (prema stanju na dan 20. svibnja 2025.).

⁶⁶ Blumenthal, D.: *The U. S. President's Executive Order on Artificial Intelligence*, M.P.P.1, New England Journal of Medicine and AI, 2024; 1 (2), Massachusetts Medical Society, 2024.

⁶⁷ *Op. cit.* COM/2024/357.

⁶⁸ Denchak, C. C., Tang, S. J.: *2023 Executive Order on Trustworthy AI Misses Issues of Autonomy and AI Multi-Threat Challenges*. *op. cit.* Blumenthal.

⁶⁹ *Ibid*.

promociju uporabe i razvoja umjetne inteligencije općenito⁷⁰ i posebno u obrazovnom sustavu SAD-a.⁷¹

Prva naredba⁷² usredotočuje se na smanjenje prepreka inovacijama i SAD-u kao globalnom lideru u UI-ju, a tako je i nazvana: *Uklanjanje prepreka američkom vodstvu u umjetnoj inteligenciji*. Vrlo je kratka i vrlo načelna te u suštini poziva vladine dužnosnike, kao što su pomoćnik predsjednika za znanost i tehnologiju, posebni savjetnik za umjetnu inteligenciju i krypto te pomoćnik predsjednika za poslove nacionalne sigurnosti, da dostave prijedloge akcijskog plana za ostvarenje naslovnog cilja te poziva na dostavu povratnih informacija kako bi se procijenili prioriteti javnosti u vezi s politikama umjetne inteligencije.⁷³

Drugom se izvršnom naredbom nastoji ojačati umjetna inteligencija u osnovnim i srednjim školama. Njome se nalaže saveznom Odjelu za obrazovanje i Nacionalnoj zakladi za znanost da daju prioritet dodjeli stipendija i provođenju istraživanja u vezi s umjetnom inteligencijom. U oba slučaja radi se i dalje o načelnim nekonkretnim odredbama, usmjerenim na izgradnju konkretnijih dokumenata u budućnosti. Dvije naredbe ne reguliraju razvoj i uporabu umjetne inteligencije u smislu prihvatljivosti i dozvoljenosti pojedinih aspekata i načina njezine uporabe, već služe promociji njezine uporabe i njezinu razvoju u sadašnjem i budućem američkom društvu, prvenstveno gospodarstvu i obrazovnom sektoru.

5.3. Ususret europskom „digitalnom omnibusu“

Na kraju, autori rada napominju da je zakonodavni proces i dalje u tijeku. U razdoblju proteklom od trenutka inicijalne izrade prve inačice ovog rada Unija je predstavila prvi

⁷⁰ Vidi *Executive Order on Removing Barriers to American Leadership in Artificial Intelligence*, dostupno na: <https://www.aila.org/library/executive-order-on-removing-barriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence> (prema stanju na dan 2. lipnja 2025.).

⁷¹ Vidi *Fact Sheet: President Donald J. Trump Advances AI Education for American Youth*, dostupno na: <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/04/fact-sheet-president-donald-j-trump-advances-ai-education-for-american-youth/> (prema stanju na dan 2. lipnja 2025.).

⁷² Izvršna naredba 14179, *Removing Barriers to American Leadership in Artificial Intelligence*, siječanj 2025.

⁷³ Iako je neslužbeno signaliziran interes za zadržavanje dijelova Bidenove izvršne naredbe na snazi (odredbe o velikim podatkovnim centrima umjetne inteligencije, koji su pod ingerencijom federalne vlade). Vidjeti izvor dostupan na: <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/removing-barriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence/> (prema stanju na dan 2. lipnja 2025.). S istim ciljem predsjednik Trump najavio je i projekt *Stargate* – projekt izgradnje nekoliko podatkovnih centara za umjetnu inteligenciju diljem Sjedinjenih Država – u partnerstvu s vodećim tehnološkim kompanijama, poput Oraclea, OpenAI-ja i SoftBanka. Vidjeti izvor dostupan na: <https://www.forbes.com/sites/moorinsights/2025/01/30/the-stargate-project-trump-touts-500-billion-bid-for-ai-dominance/> (prema stanju na dan 2. lipnja 2025.). Ipak, predsjednik Trump krajem studenog 2025. potpisao je Uredbu kojom se savezним državama zabranjuje donošenje propisa kojima bi se regulirala umjetna inteligencija, što je shvaćeno kao ustupak lobističkim interesima velikih platformi i Silicijskoj dolini općenito.

prijedlog tzv. digitalnog omnibusa,⁷⁴ zamišljenog kao paket ciljanih izmjena digitalnih propisa radi jednostavnije i brže provedbe te manjeg administrativnog tereta, dok su Sjedinjene Države pod predsjednikom Trumpom saveznom državama zabranile regulaciju umjetne inteligencije u očekivanju „minimalnih federalnih standarda“.⁷⁵

Što se *omnibusa* tiče, ključne najavljene promjene koje Komisija predlaže tiču se vremena nastupa najzahtjevnijih obveza za visokorizične sustave, pri čemu se početak jače veže uz dostupnost standarda, smjernica i provedbenih alata, uz krajnje datume početka obveze primjene.⁷⁶

Iz perspektive postojeće europske digitalne regulative i prakse, a u odnosu na već izglasani Akt o umjetnoj inteligenciji, omnibus bi trebao djelovati kao „fino podešavanje“, a ne kao razvodnjavanje, no već s prvim javno dostupnim tekstom jasno je da postoje određena razmimoilaženja s dosadašnjom zakonodavnom praksom, koja mnogi društveni udjelničari smatraju neprihvatljivima iz dosadašnje perspektive.⁷⁷

6. ZAKLJUČAK

S obzirom na sve navedeno jasno je da predstoji razdoblje pravne neujednačenosti, možda i nesigurnosti, prije nego što nadležna tijela, prvenstveno institucije, odnosno tijela javne vlasti involvirana u interpretaciju i primjenu novog Akta o UI-ju, u potpunosti budu u stanju razumjeti i prijemljivati novi pravni režim.

Kako bi se dodatnim tumačenjima, smjernicama, najboljim praksama i ostalim *soft law* mehanizmima „korigirala“ i upotpunila njihova primjena, bitno je da što prije i u praktičnom smislu zažive predviđena ekspertna tijela, a na konačno oblikovanje prakse presudni utjecaj imat će nadzorna tijela i sudovi na svim razinama samih članica i Unije.

⁷⁴ Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulations (EU) 2024/1689 and (EU) 2018/1139 as regards the simplification of the implementation of harmonised rules on artificial intelligence (*Digital Omnibus on AI*) COM/2025/836 final.

⁷⁵ *Ensuring National Policy Framework for Artificial Intelligence*, dostupno na: <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/12/eliminating-state-law-obstruction-of-national-artificial-intelligence-policy/> (prema stanju na dan 15. prosinca 2025.).

⁷⁶ Produžuje se i prijelazni rok za dio obveza označavanja sintetički generiranog sadržaja, a pojednostavnjuje se postupanje kada pružatelj procijeni da sustav iz popisa ipak nije visokorizičan te se šire mogućnosti pojednostavnjenog sustava upravljanja kvalitetom i blaže gornje granice kazni za mala i srednja poduzeća. Također se ublažava prisilnost odredaba o osiguranju pismenosti na području umjetne inteligencije. Predviđa se i jača uloga Ureda za umjetnu inteligenciju, uključujući i regulatorni *sandbox* EU-a te bolju koordinaciju izvršavanja, kao i racionalizacija postupaka za tijela za ocjenjivanje sukladnosti. Učinak bi trebao biti veća pravna jasnoća i lakše usklađivanje, uz uvjet da pojednostavnjenje ne preraste u stvarno slabljenje zaštita koje Akt o UI-ju jamči. Prijedlog koji je Komisija stavila u postupak već je naišao na kritike brojnih organizacija civilnog društva, koje su, predvođene austrijskom udrugom *None of Your Business* poznatog austrijskog aktivista Maxa Schremsa, pripremile i potpisale reagiranje pod naslovom *Digital Omnibus: EU Commission wants to wreck core GDPR principles*, dostupno na stranicama NOYB na adresi: <https://noyb.eu/en/digital-omnibus-eu-commission-wants-wreck-core-gdpr-principles> (prema stanju na dan 15. prosinca 2025.).

⁷⁷ Mariniello, M.: *Efficiency and Distribution in the European Union's Digital Deregulation Push*, Bruegel, JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/resrep73200> (prema stanju 15. prosinca 2025.).

Provedena usporedba pokazuje da je u zakonodavnom smislu EU napravio veći iskorak prema pravnoj predvidljivosti i materijalnoj zaštiti prava pojedinaca, ali uz cijenu kratkoročne složenosti i mogućeg pritiska na inovacije, te je želja autora da posluži kao polazna točka za buduća istraživanja, koja su svakako potrebna na ovom dinamičnom području.

Sjedinjene Države i drugi pravni poreci, poput Japana, naprotiv, zadržavaju agilniji, ali i neujednačen sustav, u kojem izvršna vlast može brzo izdati smjernice, no bez čvrstih zakonskih jamstava i jedinstvenih standarda, što dugoročno ostavlja prostor za neusklađene zahtjeve i sudske sporove. U pogledu pravne sigurnosti i zaštite prava pojedinaca europski se model zasad čini robusnijim, dok američki ostaje korak na putu prema sveobuhvatnijoj, ali neizvjesnoj budućoj legislativi.

LITERATURA

1. Johnson, T. L.: "Police facial recognition applications and violent crime control in U.S. cities", *Cities*, Vol. 155, 2024, 105472, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2024.105472>;
2. Wachter, S., Mittelstadt, B., Russell, C.: "Why Fairness Cannot Be Automated: Bridging the Gap Between EU Non-Discrimination Law and AI", 41 *Comput. L. & Sec. Rev.* 105567 (2021)
3. Romero-Moreno, F.: "Generative AI and Deepfakes: A Human Rights Approach to Tackling Harmful Content", 38 *International Law Review, Computers & Tech.* 297, 2024., doi: 10.1080/13600869.2024.2324540.
4. Russell, S.R., Norvig, P., Davis, E.: "Artificial Intelligence: A Modern Approach", Prentice Hall, 2010.,
5. Samoli, S., Lopez Cobo, M., Gomez Gutierrez, E., De Prato, G., Martinez-Plumed, and Delipetrev, B.: "AI WATCH. Defining Artificial Intelligence", EUR 30117 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-17045-7, doi:10.2760/382730, JRC118163.,
6. Schuett, J.: "Defining the scope of AI regulations" *Law, Innovation and Technology*, 15(1), 60–82. <https://doi.org/10.1080/17579961.2023.2184135>, LawAI Working Paper No. 4-2021, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3453632> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3453632>, 2021.,
7. Floridi, L.: "On the Brussels-Washington Consensus About the Legal Definition of Artificial Intelligence", *Philos. Technol.* 36, 87 (2023). <https://doi.org/10.1007/s13347-023-00690-z>
8. Đurđević, Z., Ivićević Karas, E.: "Uporaba umjetne inteligencije u hrvatskom kaznenom postupku: postojeće stanje i perspektiva", *Hrvatski ljetopis za kaznene znanosti i praksu*, 30 (2), 227-242. <https://doi.org/10.54070/hlj.30.2.1>;
9. Pošćić, A.: "Postoji li potreba pravnog uređenja umjetne inteligencije u Europskoj uniji", *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, vol. 42, br. 2, 385-404 (2021);

10. Katulić, T.: Towards the Trustworthy AI: Insights from the Regulations on Data Protection and Information Security, *Medijska istraživanja*, 26 (2), 9-28. <https://doi.org/10.22572/mi.26.2.1> ;
11. Hudika, T. i dr.: "AI-enhanced design and legal footprint from intellectual property perspective", *Proceedings - The Twelfth International Symposium GRID 2024* / Pál, Magdolna (ur.). Novi Sad: str. 371-377. doi: 10.24867/grid-2024-p40 itd.
12. King, J., Meinhardt, C.: "Rethinking Privacy in the AI Era - Policy Provocations for a Data-Centric World", *Stanford University HAI*, veljača 2024.
13. Marcus, J.S., Sekut, K., Zenner, K.: "A dataset on EU legislation for the digital world", dostupan na stranicama <https://www.bruegel.org/dataset/dataset-eu-legislation-digital-world> , prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
14. Contissa et al.: "Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale Analisi informatico-giuridica", *i-lex, Scienze Giuridiche, Scienze Cognitive e Intelligenza Artificiale*, prosinac 2021.
15. Fazlioglu, M.: "EU AI Act Compliance Matrix", *International Association of Privacy Professionals (IAPP) Governance Center*, IAPP 2024., dostupno na adresi: <https://iapp.org/resources/article/eu-ai-act-compliance-matrix/> , prema stanju na dan 23. lipnja 2025,
16. Caruana, M. M., & Meilak Borg, R.: "Regulating artificial intelligence in the European Union". U I. Mifsud, & I. Sammut (Eds.) – "The EU internal market in the next decade – quo vadis?" (pp. 108-142). Netherlands: Brill Publishers, 2024.
17. Perumal, V.; *The Future Of U.S. Data Privacy: Lessons From the GDPR and State Legislation*; Notre Dame Journal Of International Comparative Law: Vol. 12 : Iss. 1 , Article 7.
18. Spiegelman, M.: "President Biden Issues Executive Order Restricting Outbound Investment in National Security Technologies and Products". *American Journal of International Law*. 2023;117(4):713-718. doi:10.1017/ajil.2023.51, Vol. 117:4, 2023.
19. "President Biden Issues Executive Order Restricting Outbound Investment in National Security Technologies and Products" *American Journal of International Law*. 2023;117(4):713-718. doi:10.1017/ajil.2023.51 The American Journal of International Law Vol. 117:4
20. Williams, K.: "What Does Biden's Executive Order on Artificial Intelligence Actually Say". Dostupno na stranici *Electronic Privacy Information Center*: <https://epic.org/summary-what-does-bidens-executive-order-on-artificial-intelligence-actually-say/> prema stanju na dan 20. svibnja 2025..
21. Coglianesi, C.: "People and Process: A Governance under Executive Order 14110", *Administrative & Regulatory Law News* 49, 2023.;
22. Krause, D.: "Artificial Intelligence and the Changing Political Landscape: The Impact of Trump's Return on AI Governance and Policy", <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5018240> ;

23. Boone, T. S.: "An Examination Of Certain Key Features Of The New White House Executive Order On Artificial Intelligence", radni materijal, Corvinus University of Budapest, Budimpešta, 2023.
24. Fujikouge, T. et al.: "Understanding AI Regulations in Japan: Current Status and Future Prospects", DLA Piper, dostupno na adresi: <https://www.dlapiper.com/en/insights/publications/2024/10/understanding-ai-regulations-in-japan-current-status-and-future-prospects>, prema stanju na dan 23. lipnja 2025.
25. Corea, F., Fossa, F., Loreggia, A. et al.: "A principle-based approach to AI: the case for European Union and Italy", *AI & Society*, vol. 38, 521–535, Springer Nature, 2023. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01453-8> ;
26. Stalla-Bourdillon, S., Rossi, A. (2025): "A critical assessment of EDPB Opinion 28/2024: Towards a principlebased approach to innovation?", *Privacy and Data Protection*, Vrije Universiteit Brussel, 25(6).2025.
27. Determann, L., Hengesbaugh, B. Toltzis, A.: "American Privacy Rights Act first glance at the US Congress newest comprehensive privacy bill", *Journal of Data Protection and Privacy*, Vol. 6, No. 4, dostupan na: <https://ssrn.com/abstract=4865786> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4865786>
28. Hacker, P.: "Comments on the Final Trilogue Version of the AI Act", dostupno na adresi: <https://www.europeannewschool.eu/images/chairs/hacker/Comments%20on%20the%20AI%20Act.pdf>, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
29. Edwards, L.: "Regulating AI in Europe: four problems and four solutions", Expert opinion, Ada Lovelace Institute, ožujak 2022.
30. Veale, M., Borgesius, F.V.: "Demistifying the Draft EU Artificial Intelligence Act", *Computer Law Review International* 4/2021
31. Blumenthal, D.: "The U.S. President's Executive Order on Artificial Intelligence", M.P.P.1, *NEJM AI* 2024; 1 (2)
32. Denchak, C.C., Tang, S.J.: "2023 Executive Order on Trustworthy AI Misses Issues of Autonomy and AI Multi-Threat Challenges". Blumenthal, D.: "The U.S. President's Executive Order on Artificial Intelligence", M.P.P.1, *NEJM AI* 2024; 1 (2).
33. Mariniello, M.: "Efficiency and Distribution in the European Union's Digital Deregulation Push", Bruegel, JSTOR, <http://www.jstor.org/stable/resrep73200>. Prema stanju 15. prosinca 2025.

PROPISI

1. Opća uredba o zaštiti podataka (General Data Protection Regulation, GDPR), Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ, L 119 4.5.2016

2. Uredba (EU) 2024/1689 Europskog parlamenta i Vijeća od 13. lipnja 2024. o utvrđivanju usklađenih pravila o umjetnoj inteligenciji i o izmjeni uredaba (EZ) br. 300/2008, (EU) br. 167/2013, (EU) br. 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 i (EU) 2019/2144 te Direktiva 2014/90/EU, (EU) 2016/797 i (EU) 2020/1828 (Akt o umjetnoj inteligenciji, OJ L, 2024/1689, 12.7.2024)
3. Uredba (EU) 2019/1020 Europskog parlamenta i Vijeća od 20. lipnja 2019. o nadzoru tržišta i sukladnosti proizvoda i o izmjeni Direktive 2004/42/EZ i uredbi (EZ) br. 765/2008 i (EU) br. 305/2011 (Tekst značajan za EGP.) PE/45/2019/REV/1
4. Executive Order no. 14110 on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence, 126. Izvršna uredba u Bidenovoj administraciji, 30. listopada 2023, dostupno na stranicama <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-developmentand-use-of-artificial-intelligence/>, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
5. Executive Order 14179, "Removing Barriers to American Leadership in Artificial Intelligence", January 23, 2025
6. Blueprint for an AI Bill of Rights, White House Office of Science and Technology Policy (OSTP), listopad 2022., dostupno na stranicama <https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/ai-bill-of-rights/>, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
7. "Ethics guidelines for trustworthy AI", dostupan na stranicama Europske komisije, na adresi: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
8. "White Paper on Artificial Intelligence: a European approach to excellence and trust", dostupan na stranicama Europske komisije na adresi: https://commission.europa.eu/publications/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
9. Artificial intelligence: Commission outlines a European approach to boost investment and set ethical guidelines, dostupno na stranicama Europske komisije na adresi: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_18_3362, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
10. EDPB-EDPS Joint Opinion 5/2021 on the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act), svibanj 2021. Dostupno na adresi: https://www.edpb.europa.eu/our-work-tools/our-documents/edpb-edps-joint-opinion/edpb-edps-joint-opinion-52021-proposal_en prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
11. EDPS Opinion 44/2023 on the Proposal for Artificial Intelligence Act in the light of legislative developments, listopad 2023. Dostupno na adresi: <https://www.edps.europa.eu/data->

- protection/ourwork/publications/opinions/2023-10-23-edps-opinion-442023-artificial-intelligence-act-light-legislative-developments_en
12. Explanatory memorandum on the updated OECD definition of an AI system, OECD Artificial Intelligence Papers, No. 8, OECD Publishing, Pariz, <https://doi.org/10.1787/623da898-en>.
 13. Voluntary AI Commitments, dostupno na stranicama: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2023/09/Voluntary-AI-Commitments-September-2023.pdf>, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
 14. Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Second Report on the application of the General Data Protection Regulation, COM/2024/357 final, dostupno na stranici <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2024%3A357%3AFIN&qid=1721897017650>, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.

SUDSKA PRAKSA

1. C-634/21 - SCHUFA Holding (Scoring) CJEU
2. Uber ECLI:NL:GHAMS:2023:793
3. Ola ECLI:NL:RBAMS:2021:1019

MREŽNI IZVORI

1. "Izvršna uredba o uklanjanju prepreka američkom vodstvu u umjetnoj inteligenciji" dostupan na stranicama: <https://www.aila.org/library/executive-order-on-removing-barriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence>, prema stanju na dan 2. lipnja 2025.
2. "Činjenice: Predsjednik Donald J. Trump unapređuje AI obrazovanje za američku mladež" dostupan na stranicama: <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/04/fact-sheet-president-donald-j-trump-advances-ai-education-for-american-youth/>, prema stanju na dan 2. lipnja 2025.
3. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/removing-barriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence/>, prema stanju na dan 2. lipnja 2025.
4. <https://www.forbes.com/sites/moorinsights/2025/01/30/the-stargate-project-trump-touts-500-billion-bid-for-ai-dominance/>, prema stanju na dan 2. lipnja 2025.
5. "Unapređivanje obrazovanja o umjetnoj inteligenciji za američku mladež" dostupan na stranicama: <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/04/advancing-artificial-intelligence-education-for-american-youth/>, prema stanju na dan 2. lipnja 2025.
6. <https://www.belfercenter.org/publication/action-ai-unpacking-executive-orders-security-implications-and-road->

ahead#:~:text=Dual%2Duse%20foundation%20models%20are,%2C%20public%20health%2C%20or%20safety.

7. Blueprint for an AI Bill of Rights. Dostupno na adresi: <https://bidenwhitehouse.archives.gov/ostp/ai-bill-of-rights/> , prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
8. AI Safety Summit, svibanj 2024, prema izvoru na stranici Sveučilišta u Oxfordu dostupno na adresi: <https://www.ox.ac.uk/news/2024-05-20-world-leaders-still-need-wake-ai-risks-say-leading-experts-ahead-ai-safety-summit> , prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
9. NIST <https://nvlpubs.nist.gov/nistpubs/ai/NIST.AI.100-1.pdf>, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
10. <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/experts-react/experts-react-what-does-bidens-new-executive-order-mean-for-the-future-of-ai/>, prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
11. Andrews, C: "Japan passes innovation-focused AI governance bill", IAPP, lipanj 2025., dostupno na stranicama <https://iapp.org/news/a/japan-passes-innovation-focused-ai-governance-bill> prema stanju na dan 23. lipnja 2025.
12. "Reakcija eksperta za umjetnu inteligenciju o utjecaju izvršne uredbe na budućnost umjetne inteligencije", dostupno na stranicama: <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/experts-react/experts-react-what-does-bidens-new-executive-order-mean-for-the-future-of-ai/> , prema stanju na dan 20. svibnja 2025.
13. "Digital Omnibus: EU Commission wants to wreck core GDPR principles", dostupno na stranicama NOYB na adresi: <https://noyb.eu/en/digital-omnibus-eu-commission-wants-wreck-core-gdpr-principles> prema stanju na dan 15. prosinca 2025.

TOWARDS REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: CURRENT NORMATIVE FRAMEWORKS, SOME CHALLENGES AND DEVELOPMENT TRENDS

The purpose of this paper is a review of chosen regulatory regimes for artificial intelligence mostly in European and US practice. The paper provides an overview of the research and discussions to date and analyses the proposal and final text of the EU Artificial Intelligence Act, from the basic concepts and definitions of artificial intelligence systems through the obligations of suppliers, users, importers and authorized representatives to the institutional framework at the European and national levels. In parallel, the US Executive Order 14110 is presented, which, through sectoral guidelines and the obligation to share information on “base models”, seeks to ensure security, privacy protection and the preservation of market competition, but with an approach that remains generalized and fragmented. In conclusion, similarities in objectives (security, human rights) and differences in legal technique between the EU framework as an ex-ante, comprehensive regulatory framework compared to the pragmatic approach of the US legislator are highlighted.

Keywords: artificial intelligence, data protection, AI Act, executive order, AI Office

Duško Margušić, LL.M., University of Zagreb, Faculty of Political Science, Doctoral Candidate in the doctoral programme at the University of Zagreb, Faculty of Law. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0000-7832-859X>

Tihomir Katulić, PhD, Associate Professor at the University of Zagreb, Faculty of Law, Chair of Information Technology Law and Informatics. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0748-3685>