



Odbor za pravna pitanja

2015/2103(INL)

31.5.2016

NACRT IZVJEŠĆA

s preporukama Komisiji o pravilima građanskog prava o robotici
(2015/2103(INL))

Odbor za pravna pitanja

Izvjestiteljica: Mady Delvaux

(Inicijativa - članak 46. Poslovnika)

SADRŽAJ

	Stranica
PRIJEDLOG REZOLUCIJE EUROPSKOG PARLAMENTA	3
OBRAZLOŽENJE	20

PRIJEDLOG REZOLUCIJE EUROPSKOG PARLAMENTA

s preporukama Komisiji o pravilima građanskog prava o robotici (2015/2103(INL))

Europski parlament,

- uzimajući u obzir članak 225. Ugovora o funkcioniranju Europske unije,
- uzimajući u obzir članke 46. i 52. Poslovnika,
- uzimajući u obzir izvješće Odbora za pravna pitanja i mišljenja Odbora za zapošljavanje i socijalna pitanja, Odbora za okoliš, javno zdravlje i sigurnost hrane, Odbora za industriju, istraživanje i energetiku te Odbora za unutarnje tržište i zaštitu potrošača (A8-0000/2016),

Uvod

- A. budući da su od Frankensteina Mary Shelley, klasičnog mita o Pigmalionu i praškog Golema do robota Karela Čapeka, koji je i skovao tu riječ, ljudi sanjali o mogućnosti da proizvedu inteligentne strojeve, a najčešće je riječ bila o androidima s ljudskim obilježjima;
- B. budući da je u trenutku kad se ljudska vrsta nalazi na pragu razdoblja u kojem je sve više sofisticiranih robota, botova, androida i drugih oblika umjetne inteligencije spremno za novu industrijsku revoluciju, koja će vrlo vjerojatno utjecati na sve slojeve društva, od ključne važnosti da zakonodavac razmotri sve njezine implikacije;
- C. budući da je od 2010. do 2014. prodaja robota u prosjeku porasla za 17 %, a 2014. za 29 %, što predstavlja najveći godišnji porast dosad, te da su dobavljači automobilskih dijelova, elektroindustrija i elektronička industrija glavni pokretači rasta; budući da se tijekom posljednjeg desetljeća broj prijavljenih patenata u području robotike utrostručio;
- D. budući da se u kratkoročnom do srednjoročnom razdoblju od robotike i umjetne inteligencije očekuje korist u smislu učinkovitosti i uštede, ne samo u proizvodnji i trgovini već i u područjima kao što su prijevoz, medicinska njega, obrazovanje i poljoprivreda, te istovremeno i mogućnost da se ljudi prestanu izlagati opasnim uvjetima, primjerice pri čišćenju područja zagađenih otrovnim tvarima; budući da dugoročno postoji potencijal za praktički neograničen napredak;
- E. budući da istovremeno razvoj robotike i umjetne inteligencije može dovesti do toga da roboti preuzmu velik dio posla koji trenutačno obavljaju ljudi, što je zabrinjavajuće u pogledu budućnosti radnih mjesta i održivosti sustava socijalne zaštite ako se zadrži trenutačni sustav oporezivanja jer bi se time stvorio potencijal za povećanje nejednakosti u raspodjeli bogatstva i utjecajnosti;
- F. budući da razlozi za zabrinutost uključuju i fizičku sigurnost, primjerice kad se program robota pokaže neispravnim, te potencijalne posljedice kvara sustava ili hakiranja povezanih robota i robotskih sustava u trenutku u kojem se upotrebljavaju ili će se ubrzo početi upotrebljavati sve neovisnije aplikacije, bilo u vezi s automobilima i

dronovima ili u vezi s robotima za njegu i robotima koji se koriste za održavanje javnog poretka i policijski rad;

- G. budući da se mnoga temeljna pitanja zaštite podataka već razmatraju u općem kontekstu interneta i e-trgovine, ali da će se možda trebati dodatno pozabaviti daljnjim aspektima vlasništva podataka i zaštite osobnih podataka i privatnosti s obzirom na činjenicu da će aplikacije i uređaji moći komunicirati i međusobno i s bazama podataka bez sudjelovanja ljudi, a možda čak i bez njihova znanja;
- H. budući da je "nevidljive posljedice" na ljudsko dostojanstvo vjerojatno teško procijeniti, ali da ih svejedno treba razmotriti ako i kada roboti preuzmu skrb i zamijene ljudsko društvo te da se pitanje ljudskog dostojanstva može pojaviti i u kontekstu „popravljanja” ili unapređivanja ljudskih bića;
- I. budući da postoji mogućnost da u sljedećih nekoliko desetljeća umjetna inteligencija nadiđe ljudske intelektualne sposobnosti na način koji bi, ne budemo li na to spremni, mogao ugroziti sposobnost čovjeka da kontrolira vlastite tvorevine, a posljedično možda i sposobnost da upravlja vlastitom sudbinom te opstanak ljudske vrste;
- J. budući da nekoliko stranih jurisdikcija, kao što su SAD, Japan, Kina i Južna Koreja, razmatra regulatorne mjere u području robotike i umjetne inteligencije, a do određene su ih mjere već i poduzele, te budući da su neke države članice počele razmatrati moguće zakonodavne promjene kako bi se uzele u obzir nove aplikacije iz područja takvih tehnologija;
- K. budući da bi europskoj industriji mogao koristiti usklađen pristup regulaciji na europskoj razini kojim bi se utvrdili predvidljivi i dovoljno jasni uvjeti pod kojima poduzeća mogu razvijati aplikacije i planirati svoje poslovne modele u europskim razmjerima, a istovremeno bi se zajamčilo da EU i njegove države članice zadrže kontrolu nad regulatornim normama koje treba uspostaviti, kako ne bi bili prisiljeni usvojiti i poštovati norme koje su im nametnuli drugi, odnosno treće države koje su također predvodnice u razvoju robotike i umjetne inteligencije;

Opća načela

- L. budući da do trenutka u kojem roboti eventualno postanu samosvjesni ili ih se takvima učini, Asimove zakone¹, s obzirom na to da ih se ne može prevesti u strojni kod, treba smatrati upućenima projektantima, proizvođačima i operatorima robota;
- M. budući da su ipak nužna pravila kojima se uređuju, prije svega, odgovornost i etika i koja odražavaju intrinzične europske i humanističke vrijednosti kojima Europa pridonosi društvu;
- N. budući da bi Europska unija mogla imati ključnu ulogu u uspostavljanju temeljnih

¹ (1) Robot ne smije naškoditi ljudskom biću ili svojom pasivnošću dopustiti da mu se naškodi. (2) Robot mora slušati ljudske naredbe, osim kad su one u suprotnosti s prvim zakonom. (3) Robot mora štiti svoju egzistenciju, osim kad je to u suprotnosti s prvim ili drugim zakonom (vidi „Izmotavanje” I. Asimov, 1943.) i (0) Robot ne smije naškoditi čovječanstvu ili svojom pasivnošću dopustiti da mu se naškodi.

etičkih načela koja treba poštovati pri razvoju, programiranju i upotrebi robota i umjetne inteligencije te u uključivanju tih načela u europske propise i kodekse ponašanja u cilju utjecanja na tehnološku revoluciju na način da ona služi čovječanstvu te da koristi od napredne robotike i umjetne inteligencije budu široko rasprostranjene, a da se pritom u najvećoj mogućoj mjeri izbjegnu potencijalne zamke;

- O. budući da bi Europa trebala usvojiti postupan, pragmatičan i oprezan pristup kakav je zagovarao Jean Monnet¹;
- P. budući da je s obzirom na razvojni stadij robotike i umjetne inteligencije vrijeme da se započne s radom na pitanjima građanskopravne odgovornosti i procijeni je li načelo stroge odgovornosti utemeljeno na tome tko je u najboljoj poziciji za osiguravanje najbolja početna točka;

Odgovornost

- Q. budući da današnji roboti, zahvaljujući impresivnim tehnološkim naprecima iz prošlog desetljeća, nisu samo sposobni za obavljanje radnji koje su ranije bile tipične i rezervirane isključivo za ljude već su, zahvaljujući razvoju autonomnih i kognitivnih obilježja, kao što su primjerice sposobnost za učenje iz iskustva i donošenje neovisnih odluka, i sve bliži stadiju agenata koji međudjeluju sa svojom okolinom i sposobni su je znatno mijenjati; budući da je u tom kontekstu ključno pitanje pravna odgovornost koja proizlazi iz štetnog djelovanja robota;
- R. budući da se autonomija robota može definirati kao sposobnost da donosi odluke i da ih provodi u stvarnom svijetu, neovisno o vanjskoj kontroli i utjecajima; budući da je ta autonomija isključivo tehnološke prirode i da njezin stupanj ovisi o tome za koliko je sofisticiranu interakciju s okolinom robot dizajniran;
- S. budući da što su roboti autonomniji, to ih se manje može smatrati pukim alatom u rukama drugih aktera (kao što su proizvođač, vlasnik, korisnik itd.); budući da su stoga opća pravila o odgovornosti nedovoljna i da su potrebna nova pravila usredotočena na to kako se stroj može, djelomično ili u potpunosti, držati odgovornim za svoja djela i propuste; budući da je posljedično sve hitnije rješavanje temeljnog pitanja bi li roboti trebali imati pravni status ili ne;
- T. budući da u se posljednje vrijeme zbog autonomije robota postavlja pitanje njihove prirode u svjetlu postojećih pravnih kategorija – bi li ih trebalo smatrati fizičkim osobama, pravnim osobama, životinjama ili predmetima – ili bi pak za njih trebalo stvoriti novu kategoriju s posebnim obilježjima i implikacijama kad je riječ o pravima i dužnostima, uključujući i odgovornost za štetu;
- U. budući da se prema trenutnom pravnom okviru roboti ne mogu smatrati odgovornima per se za svoja djela i propuste kojima su oštećene treće osobe; budući da postojeća pravila o odgovornosti pokrivaju slučajeve u kojima se uzrok čina ili propusta robota u konačnici može naći u djelovanju ljudskog agenta, kao što je primjerice proizvođač,

¹ vidi Schumanovu deklaraciju iz 1950.: „Europa se neće stvoriti odjednom niti prema jedinstvenom planu. Izgradit će se konkretnim postignućima koja će najprije stvoriti istinsku solidarnost.”

vlasnik ili korisnik koji je mogao predvidjeti i izbjeći štetno ponašanje robota; budući da se, ktome, proizvođači, vlasnici i korisnici mogu smatrati strogo odgovornima za djela i propuste robota ako je robot, primjerice, kategoriziran kao opasan predmet ili ako je obuhvaćen pravilima o odgovornosti za proizvode;

- V. budući da u scenariju u kojem robot donosi samostalne odluke tradicionalna pravila neće biti dovoljna da se aktivira odgovornost robota, jer prema tim pravilima ne bi bilo moguće utvrditi koja je strana odgovorna za odštetu i zahtijevati od nje da ispravi štetu koju je uzrokovala;
- X. budući da su tradicionalna pravila neprimjenjiva zbog nedostataka trenutnog pravnog okvira koji se najbolje vide u području ugovorne odgovornosti u slučajevima kad su strojevi dizajnirani na način da sami mogu birati partnere, pregovarati o ugovornim uvjetima, sklapati ugovore i odlučivati hoće li i kako će primjenjivati te ugovore te da zbog toga do izražaja dolazi potreba za novim i ažuriranim pravilima;
- Y. budući da u pogledu izvanugovorne odgovornosti Direktiva Vijeća 85/374/EEC od 25. srpnja 1985.¹ pokriva samo štetu koja nastane zbog greške u proizvodnji robota i pod uvjetom da oštećena osoba može dokazati stvarnu štetu, neispravnost proizvoda i uzročnu vezu između štete i te neispravnosti (stroga odgovornost ili objektivna odgovornost);
- Z. budući da usprkos području primjene Direktive 85/374/EEZ trenutni pravni okvir ne bi bio dovoljan da se pokrije šteta koju je uzrokovao robot nove generacije jer on može imati sposobnost prilagodbe i učenja, što sa sobom povlači određen stupanj nepredvidljivosti njegova ponašanja s obzirom na to da bi takvi roboti mogli samostalno učiti iz vlastitih i promjenjivih iskustava te međudjelovati sa svojom okolinom na jedinstven i nepredvidljiv način;

Opća načela razvoja robotike i umjetne inteligencije za civilnu upotrebu

1. poziva Komisiju da predloži zajedničku europsku definiciju pametnih autonomnih robota i njihovih potkategorija uzimajući u obzir sljedeća obilježja pametnih robota:
 - o autonoman rad zahvaljujući sensorima i/ili razmjeni podataka s okolinom (međusobna povezivost) te razmjena i analiza podataka
 - o samostalno učenje (fakultativni kriterij)
 - o fizička potpora
 - o prilagodba ponašanja i djelovanja u odnosu na okolinu;
2. smatra da treba uvesti sustav registriranja naprednih robota te poziva Komisiju da uspostavi kriterije za klasifikaciju robota kako bi se utvrdilo koje robote treba registrirati;

¹ Direktiva Vijeća 85/374/EEZ od 25. srpnja 1985. o približavanju zakona i drugih propisa država članica u vezi s odgovornošću za neispravne proizvode (SL L 210., 7.8.1985., str. 29.),

3. ističe da su mnoge robotske aplikacije još uvijek u eksperimentalnoj fazi; pozdravlja činjenicu da se sve više istraživačkih projekata financira nacionalnim i europskim sredstvima; poziva Komisiju i države članice da ojačaju financijske instrumente za istraživačke projekte u robotici i informacijskim i komunikacijskim tehnologijama; naglašava da treba uložiti dovoljno sredstava u iznalaženje rješenja za društvene i etičke izazove koji proizlaze iz tehnološkog razvoja i njegovih primjena;
4. poziva Komisiju da potiče istraživačke programe koji uključuju sustav za kratkoročnu provjeru ishoda kako bi se pojmi stvarni rizici i prilike povezani sa širenjem takve tehnologije; poziva Komisiju da sve svoje napore usmjeri na olakšavanje prelaska na takve tehnologije, od istraživanja do stavljanja proizvoda na tržište;

Etička načela

5. napominje da osim potencijala za napredak s pomoću robotike treba biti svjestan i niza nesuglasica i rizika povezanih s ljudskom sigurnošću, integritetom, dostojanstvom, autonomijom i vlasništvom podataka;
6. smatra da su potrebne okvirne etičke smjernice za projektiranje, proizvodnju i upotrebu robota kojima će se nadopuniti pravne preporuke iz ovog izvješća te postojeće pravne stečevine država članica i Unije; u Prilogu Rezoluciji predlaže okvir u obliku povelje koja bi sadržavala kodeks ponašanja za inženjere robotike, kodeks za povjerenstva koji se bave istraživačkom etikom koji bi se koristio pri preispitivanju protokola robotike te obrasce dozvola za dizajnere i korisnike;
7. ističe da bi okvirne etičke smjernice trebale biti utemeljene na načelima djelovanja u interesu dobrobiti, neštetnosti i autonomije, kao i na načelima utvrđenim u Povelji o temeljnim pravima EU-a, kao što su ljudsko dostojanstvo i ljudska prava, ravnopravnost, pravda i jednakost, nediskriminacija i nestigmatizacija, autonomija i individualna odgovornost, informirani pristanak, privatnost i društvena odgovornost, te na postojećoj etičkoj praksi i kodeksima;

Europska agencija

8. poziva na osnivanje Europske agencije za robotiku i umjetnu inteligenciju radi davanja tehničkih, etičkih i regulatornih stručnih mišljenja kako bi se na razini EU-a i na razini država članica pružila podrška relevantnim javnim akterima u njihovim naporima da zajamče pravodoban i informiran odgovor na nove prilike i izazove koji proizlaze iz tehnološkog razvoja robotike;
9. smatra da je zbog potencijala upotrebe robotike i zbog aktualne dinamike ulaganja opravdano da Europska agencija raspolaže odgovarajućim proračunom i osobljem koje čine regulatori i vanjski tehnički i etički stručnjaci, koji po sektorima i multidisciplinarno prate robotske aplikacije, utvrđuju norme za najbolje prakse i, prema potrebi, preporučuju regulatorne mjere, utvrđuju nova načela te se bave potencijalnim problemima u vezi sa zaštitom potrošača i sistemskim izazovima; poziva Komisiju i Europsku agenciju da svake godine izvještavaju Europski parlament o novostima u razvoju robotike;

Prava intelektualnog vlasništva i prijenos podataka

10. napominje da ne postoje posebne pravne odredbe za robotiku, ali da se postojeći pravni režimi i doktrine mogu primijeniti na robotiku, s time da neke aspekte treba posebno razmotriti; poziva Komisiju da predloži uravnotežen pristup u pogledu prava intelektualnog vlasništva kad se ona primjenjuju na norme za opremu i kompjuterske programe i kodeksa kojima se štiti i istovremeno potiče inovativnost; poziva Komisiju da utvrdi kriterije za „vlastite intelektualne tvorevine” kompjutera ili robota za koje bi se mogla zaštititi autorska prava;
11. poziva Komisiju i države članice da pri izradi svih politika EU-a o robotici u njih svakako uvrste jamstva za zaštitu privatnosti i podataka u skladu s načelima nužnosti i proporcionalnosti; u tom pogledu poziva Komisiju da potakne razvoj standarda za koncepte integrirane i zadane zaštite privatnosti, informiranog pristanka i šifriranja;
12. ističe da iz upotrebe osobnih podataka kao „valute” kojom se mogu „kupovati” usluge proizlaze nova pitanja koja treba razjasniti; naglašava da upotreba osobnih podataka kao „valute” ne smije dovesti do zaobilaženja temeljnih načela prava na privatnost i zaštitu podataka;

Normizacija, sigurnost i zaštita

13. poziva Komisiju da nastavi s radom na međunarodnom usklađivanju tehničkih normi, posebno u suradnji s europskim organizacijama za normizaciju i Međunarodnom organizacijom za normizaciju, kako bi se izbjegla fragmentacija unutarnjeg tržišta i odgovorilo na potrebe potrošača; poziva Komisiju da analizira postojeće europsko zakonodavstvo kako bi provjerila je li ga potrebno prilagoditi razvoju robotike i umjetne inteligencije;
14. naglašava da je testiranje robota u stvarnim uvjetima ključno za utvrđivanje i ocjenu rizika koje bi roboti mogli uzrokovati te za ocjenu stadija tehnološkog razvoja robota izvan isključivo eksperimentalnih laboratorijskih uvjeta; u tom pogledu ističe da je testiranje robota u stvarnim uvjetima, posebno u gradovima i na cestama, višestruko problematično, te da je potreban djelotvoran sustav za nadzor takvih testiranja; poziva Komisiju da izradi jedinstvene kriterije za sve države članice koje bi države članice trebale samostalno upotrebljavati kako bi utvrdile na kojim će područjima biti dozvoljeno eksperimentiranje s robotima;

Autonomna vozila

15. smatra da je potrebno hitno uvesti europska i globalna pravila u automobilski sektor kako bi se zajamčio prekogranični razvoj automatiziranih vozila i u potpunosti iskoristio njihov ekonomski potencijal te dobila najveća moguća korist od pozitivnih učinaka tehnoloških trendova; ističe da fragmentiranost regulatornih pristupa otežava njihovu provedbu i može ugroziti europsku konkurentnost; naglašava da bi se, iako nije potrebna hitna izmjena trenutačnih pravila međunarodnog privatnog prava o prometnim nezgodama primjenjivih u EU-u radi njihove prilagodbe razvoju autonomnih vozila, pojednostavljenjem trenutačnog dualnog sustava za definiranje mjerodavnog prava (na temelju Uredbe (EZ) br. 864/2007 Europskog parlamenta i Vijeća¹ i Haške konvencije o

¹ Uredba (EZ) br. 864/2007 Europskog parlamenta i Vijeća od 11. srpnja 2007. o pravu koje se primjenjuje na izvanugovorne obveze („Rim II”) (SL L 199, 31.7.2007., str.

mjerodavnom pravu za prometne nezgode iz 1971.) poboljšala pravna sigurnost i ograničile mogućnosti traženja najpovoljnijeg pravnog sustava („forum shopping”);

Roboti za njegu

16. ističe da je ljudski kontakt jedan od temeljnih aspekata ljudske njege; smatra da bi se, ako roboti zamijene ljudski faktor u njezi, praksa njege mogla dehumanizirati;

Medicinski roboti

17. naglašava važnost odgovarajućeg osposobljavanja i pripreme doktora i njegovatelja kako bi se zajamčila najviša moguća razina stručne sposobnosti i zaštitilo zdravlje pacijenata; ističe da je potrebno odrediti minimalne stručne uvjete na temelju kojih će se kirurzima dopuštati upotreba kirurških robota; naglašava posebnu važnost obuke za korisnike kojom će im se omogućiti bolje upoznavanje s tehnološkim zahtjevima u tom području; skreće pozornost na rastući trend samodijagnoze s pomoću mobilnih robota koji postavljaju dijagnoze i koji bi mogli preuzeti ulogu liječnika;

„Popravljanje” organa i „poboljšavanje” ljudskog tijela

18. ističe velik potencijal robotike u području „popravljanja” i nadomještanja oštećenih ljudskih organa i funkcija, ali i kompleksno pitanje mogućnosti „poboljšanja” ljudskog tijela; traži da se u bolnicama i drugim ustanovama zdravstvene skrbi uspostave povjerenstva za etiku u robotici radi razmatranja neuobičajenih i kompliciranih etičkih problema povezanih s pitanjima njege i liječenja pacijenata te radi pomaganja pri rješavanju tih problema; poziva Komisiju i države članice da osmisle smjernice za pomoć pri uspostavi i radu takvih povjerenstava;

Bespilotne letjelice (RPAS)

19. ističe važnost europskog okvira za daljinski upravljane zrakoplovne sustave (RPAS) kako bi se očuvale sigurnost, zaštita i privatnost građana EU-a te poziva Komisiju da postupi na temelju preporuka iz Rezolucije Europskog parlamenta od 29. listopada 2015. o sigurnoj upotrebi zrakoplovnih sustava na daljinsko upravljanje (RPAS), opće poznatih kao bespilotne letjelice, u civilnom zrakoplovstvu¹;

Obrazovanje i prognoza zapošljavanja

20. skreće pozornost na predviđanja Komisije prema kojima bi do 2020. Europi moglo nedostajati do 825 000 stručnjaka za informacijske i komunikacijske tehnologije (ICT), a za 90 % poslova bit će potrebne barem osnovne digitalne vještine; pozdravlja inicijativu Komisije da predloži plan za moguću upotrebu i reviziju Okvira digitalne kompetencije i opisa digitalnih kompetencija za sve razine učenja;
21. smatra da bi poticanje interesa mladih žena za karijeru u digitalnom sektoru i zapošljavanje više žena na digitalnim radnim mjestima bilo korisno za digitalnu industriju, žene i europsko gospodarstvo; poziva Komisiju i države članice da pokrenu

40).

¹ Usvojeni tekstovi, P8_TA(2015)0390.

inicijative za pružanje podrške ženama u sektoru ICT-a i za poboljšavanje njihovih vještina;

22. poziva Komisiju da počne pomno pratiti kretanja zapošljavanja i da pritom posebno obrati pažnju na otvaranje i gubitke radnih mjesta u različitim područjima stručnosti kako bi se saznalo u kojim područjima nastaju nova radna mjesta, a u kojima nestaju zbog upotrebe robota;
23. smatra da bi, imajući na umu posljedice koje bi razvoj i primjena robotike i umjetne inteligencije mogli imati na zapošljavanje, a stoga i na održivost sustava socijalne zaštite u državama članicama, trebalo razmotriti moguću potrebu da se uvede obveza korporativnog izvještavanja o mjeri i udjelu u kojima robotika i umjetna inteligencija pridonose gospodarskim rezultatima tvrki radi oporezivanja i izračunavanja doprinosa za socijalno osiguranje; smatra da bi u svjetlu mogućih posljedica robotike i umjetne inteligencije za tržište rada trebalo ozbiljno razmotriti opći osnovni dohodak te poziva sve države članice da to i učine;

Odgovornost

24. smatra da je građanskopravna odgovornost robota ključno pitanje kojim se treba baviti na razini EU-a da bi se postigao jednak stupanj transparentnosti, usklađenosti i pravne sigurnosti u cijeloj Europskoj uniji, na korist potrošača i poduzeća;
25. traži od Komisije da slijedeći preporuke iz Priloga ovom dokumentu na temelju članka 114. Ugovora o funkcioniranju Europske unije podnese prijedlog zakonodavnog instrumenta za pravna pitanja povezana s razvojem robotike i umjetne inteligencije koji se predviđa za sljedećih 10-15 godina; poziva Komisiju i da pravovremeno predloži ažuriranu verziju relevantnog zakonodavstva kad se zahvaljujući tehnološkom razvoju omogući veći stupanj autonomije robota od onog koji je danas razumno predvidjeti;
26. koje god se pravno rješenje primjenjivalo na odgovornost robota u slučajevima koji nisu povezani s materijalnom štetom, smatra da budući pravni instrument ni na koji način ne smije ograničavati vrstu ili opseg štete koju je moguće nadoknaditi te da se njime ne smiju ograničavati oblici naknade koji se mogu ponuditi oštećenoj strani samo na temelju činjenice da je šteta prouzročena neljudskim čimbenikom;
27. smatra da bi se budućim zakonodavnim instrumentom trebala omogućiti primjena pravila stroge odgovornosti, odnosno da bi trebalo biti dostatno da se dokaže šteta i da se uspostavi uzročna veza između štetnog ponašanja robota i štete koju je pretrpjela oštećena strana;
28. smatra da, kad se utvrdi koje strane snose krajnju odgovornost, ta odgovornost u načelu treba biti razmjerna opsegu uputa danih robotu i autonomiji robota, tako da je odgovornost drugih strana tim manja što je sposobnost učenja ili autonomija robota veća, a odgovornost „učitelja” tim veća što je dulje trajalo „obrazovanje” robota; posebno napominje da pri utvrđivanju tko je odgovoran za štetno ponašanje robota treba razlikovati vještine koje proizlaze iz „obrazovanja” robota i one koje ovise isključivo o sposobnosti robota za samostalno učenje;
29. ističe da je obvezni sustav osiguranja kakav se koristi, primjerice, za automobile,

moguće rješenje za složenost utvrđivanja odgovornosti za štetu koju prouzroče sve autonomniji roboti; ipak, napominje da bi se, za razliku od sustava osiguranja za cestovni promet kojim se pokrivaju ljudsko djelovanje i propusti, sustav osiguranja za robotiku mogao temeljiti na obvezi proizvođača da osigura autonomne robote koje proizvede;

30. smatra da bi se, kao i u slučaju osiguranja motornih vozila, takav sustav osiguranja mogao nadopuniti fondom kojim će se zajamčiti naknada štete kad osiguranje ne postoji; poziva sektor osiguranja da osmisli nove proizvode prilagođene napretku robotike;
31. poziva Komisiju da pri provedbi procjene učinka budućeg zakonodavnog instrumenta istraži posljedice svih mogućih pravnih rješenja, kao što su:
 - a) uspostava sustava obveznog osiguranja prema kojem bi, slično kao kod osiguranja automobila, proizvođači ili vlasnici robota bili dužni ugovoriti osiguranje za štetu koju bi mogli uzrokovati njihovi roboti;
 - b) uspostava fonda za naknadu štete koji ne bi služio samo za jamčenje naknade štete u slučaju da je štetu prouzrokovao neosigurani robot, što bi u svakom slučaju bila primarna svrha tog fonda, već i za omogućavanje raznih financijskih operacija u interesu robota, kao što su ulaganje, donacije ili uplate u fond za usluge pametnih autonomnih robota;
 - c) uspostava sustava ograničene odgovornosti za proizvođače, programere, vlasnike i korisnike s pomoću fonda za naknadu štete za pametne autonomne robote, u koji bi sve strane uplaćivale doprinose u različitim iznosima, a naknada za materijalnu štetu mogla bi se potraživati samo u granicama tog fonda, dok druge vrste štete ne bi bile podložne takvim ograničenjima;
 - d) odluka treba li osnovati opći fond za sve pametne autonomne robote ili posebne fondove za svaku kategoriju robota te treba li se doprinos plaćati jednokratno kad se robot stavi na tržište ili periodično tijekom životnog vijeka robota;
 - e) uvođenje individualnog registarskog broja u posebnom registru EU-a zahvaljujući kojem bi se robota lako moglo povezati s njegovim fondom, a osobe u interakciji s robotom mogle bi dobiti informacije o prirodi fonda, granicama odgovornosti u slučaju materijalne štete, imenima i funkcijama doprinositelja te sve druge relevantne pojedinosti;
 - f) stvaranje posebnog pravnog statusa za robote kako bi barem najsofisticiraniji autonomni roboti mogli imati status elektroničkih osoba s posebnim pravima i obvezama, uključujući i obvezu ispravljanja štete koju su uzrokovali te primjena statusa elektroničke osobe u slučajevima kad roboti donesu pametnu autonomnu odluku ili na neki drugi način neovisno međudjeluju s trećim stranama;

Međunarodni aspekti

32. napominje da je potrebno razmotriti izmjenjivanje međunarodnih sporazuma kao što su Bečka konvencija o cestovnom prometu i Haška konvencija o prometnim nezgodama;

33. snažno se zalaže za međunarodnu suradnju pod okriljem Ujedinjenih naroda kad je riječ o uspostavljanju regulatornih standarda;
34. ističe da bi i na robotiku trebalo primijeniti ograničenja i uvjete iz „Uredbe o dvojnoj namjeni”¹ o trgovini robom dvojne namjene – dobrima, kompjuterskim programima i tehnologijom koja se može koristiti u civilne i u vojne svrhe i/ili može pridonijeti širenju oružja za masovno uništavanje;

Završni aspekti

35. traži od Komisije da na temelju članka 225. Ugovora o funkcioniranju Europske unije podnese prijedlog direktive o građanskom pravu o robotici slijedeći preporuke iz Priloga ovom dokumentu;
36. potvrđuje da se preporukama poštuju temeljna prava i načelo supsidijarnosti;
37. smatra da zatraženi prijedlog nema financijskih implikacija;
38. nalaže svojem predsjedniku da ovu Rezoluciju i popratne detaljne preporuke proslijedi Vijeću i Komisiji.

¹ Uredba Vijeća (EZ) br. 428/2009 o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza, prijenosa, brokeringa i provoza robe s dvojnou namjenom (SL L 341, 29.5.2009., str. 1.).

PRILOG PRIJEDLOGU REZOLUCIJE: DETALJNE PREPORUKE O SADRŽAJU TRAŽENOG PRIJEDLOGA

Definicija i klasifikacija „pametnih robota”

Potrebno je utvrditi zajedničku europsku definiciju „pametnih” autonomnih robota, uključujući, kada je to potrebno, prikladne definicije njihovih potkategorija te uzimajući u obzir sljedeće značajke:

Sposobnost autonomnog rada s pomoću senzora i/ili razmjene podataka s okolinom (međusobna povezivost) i analize tih podataka

Sposobnost učenja kroz iskustvo i interakciju

Oblik fizičke potpore robota

Sposobnost prilagodbe ponašanja i djelovanja u odnosu na okolinu

Registriranje „pametnih robota”

U cilju sljedivosti i olakšavanja provedbe daljnjih preporuka, potrebno je uvesti sustav registriranja naprednih robota koji se temelji na kriterijima utvrđenima za klasifikaciju robota. Sustav registracije i sam registar trebali bi se voditi na razini Unije i pokrivati unutarnje tržište te bi njima trebala upravljati Agencija EU-a za robotiku i umjetnu inteligenciju.

Gradanskopravna odgovornost

Odabrana pravna rješenja koja se primjenjuju na odgovornost robota u slučajevima koji nisu povezani s materijalnom štetom ne smiju ni na koji način ograničavati vrstu ili opseg štete koju je moguće nadoknaditi, niti se takvim rješenjima ne smiju ograničavati oblici naknade koji se mogu ponuditi oštećenoj strani isključivo na temelju toga da je šteta prouzročena neljudskim čimbenikom.

Budućim zakonodavnim instrumentom trebala bi se, kao pravilo, omogućiti primjena stroge odgovornosti za štetu prouzročenu „pametnim robotima” koja će zahtijevati samo dokaz o uzročnoj vezi između štetnog ponašanja robota i štete za oštećenu stranu.

Potrebno je uvesti plan obveznog osiguranja koji bi se mogao temeljiti na obvezi proizvođača da osigura autonomne robote koje proizvodi.

Osiguranje bi se trebalo nadopuniti fondom kojim će se jamčiti nadoknada štete u slučaju da osiguranje ne postoji.

Interoperabilnost, pristup kodu i prava intelektualnog vlasništva

Potrebno je zajamčiti interoperabilnost autonomnih robota povezanih mrežom koji međusobno komuniciraju. Potrebno je omogućiti, po potrebi, pristup izvornom kodu kako bi se istražili slučajevi nesreća i štete prouzročenih „pametnim robotima”.

Potrebno je osmisлити kriterije za „intelektualno stvaralaštvo” za radove na koje se mogu

primijeniti autorska prava, a koje proizvode računala ili roboti.

Objavljivanje korištenja robota i umjetne inteligenciju u okviru poduzeća

Poduzeća bi trebala biti obvezna objaviti:

- broj „pametnih robota” koje koriste,
- iznos uštede u doprinosima za socijalno osiguranje zbog korištenja robota umjesto ljudskog osoblja,
- procjenu iznosa i udjela prihoda poduzeća koji proizlaze iz korištenja robotike i umjetne inteligencije.

Povelja o robotici

Komisija bi pri predlaganju zakonodavstva povezanog s robotikom trebala uzeti u obzir načela utvrđena u sljedećoj Povelji o robotici.

POVELJA O ROBOTICI

Predloženim kodeksom etičkog ponašanja u području robotike postaviti će se temelji za utvrđivanje temeljnih etičkih načela i nadzor njihova poštovanja te za usklađenost s njima već u fazi projektiranja i razvoja.

Potrebno je izraditi promišljeni okvir kojim će se omogućiti pojedinačna prilagodba od slučaja do slučaja kako bi se utvrdila ispravnost ili neispravnost određenog ponašanja u određenoj situaciji te donošenje odluka u skladu s ranije utvrđenim nizom vrijednosti.

Taj kodeks ne zamjenjuje potrebu za rješavanjem svih velikih pravnih problema u tom području i on bi trebao služiti kao nadopuna. Njime će se omogućiti etička kategorizacija u području robotike, osnažiti odgovorna inovativnost u tom području i odgovoriti na zabrinutost javnosti.

Potrebno je posebno naglasiti faze istraživanja i razvoja u relevantnom tehnološkom procesu (postupak projektiranja, revizija etičkih načela, revizorske kontrole, itd.). Cilj je kodeksa odgovoriti na potrebe za usklađenosti djelovanja istraživača, stručnjaka, korisnika i projektanata s etičkim normama, kao i uvođenje postupka za rješavanje relevantnih etičkih dvojbi i omogućavanje tim sustavima da djeluju uz poštovanje etičkih načela.

KODEKS ETIČKOG PONAŠANJA ZA INŽENJERE ROBOTIKE

PREAMBULA

- Kodeksom ponašanja pozivaju se svi istraživači i projektanti na odgovorno djelovanje, uzimajući u potpunosti u obzir potrebu za poštovanjem dostojanstva, privatnosti i sigurnosti ljudi.
- Kodeks poziva na blisku suradnju svih disciplina kako bi se zajamčilo da se istraživanja u

području robotike u Europskoj uniji provode na siguran, etički i učinkovit način.

- Kodeksom ponašanja pokrivena su sve aktivnosti istraživanja i razvoja u području robotike.
- Kodeks ponašanja djeluje na dobrovoljnoj osnovi i njime se nudi niz općih načela i smjernica za djelovanje svih dionika.
- Tijela za financiranje istraživanja u području robotike, istraživačke organizacije, istraživači i povjerenstva za istraživačku etiku pozivaju se da u najranijim fazama razmotre buduće posljedice tehnologija ili predmeta o kojima se provodi istraživanje te da razviju kulturu odgovornosti, uzimajući u obzir izazove i prilike do kojih bi moglo doći u budućnosti.
- Javna i privatna tijela za financiranje istraživanja u području robotike trebala bi zatražiti provedbu procjene rizika koja će se potom prezentirati zajedno sa svakim prijedlogom za financiranje istraživanja u području robotike. U okviru takvog kodeksa odgovornim subjektima moraju se smatrati ljudi, a ne roboti.

Istraživači u području robotike trebaju se obvezati na najviši stupanj etičkog i profesionalnog ponašanja te poštovati sljedeća načela:

Djelovanje u najboljem interesu – roboti trebaju djelovati u najboljem interesu ljudi;

Nenanošenje štete – prvo načelo „nenanošenja zla” prema kojem roboti ne smiju naškoditi ljudima;

Autonomija – sposobnost donošenja informirane odluke bez prisile o uvjetima interakcije s robotima;

Pravda – pravedna raspodjela koristi povezanih s robotikom, posebno u pogledu cjenovne dostupnosti robota za skrb u domu i robota za zdravstvenu skrb.

Temeljna prava

Istraživačkim aktivnostima u području robotike trebaju se poštovati temeljna prava te ih je u fazama njihova projektiranja, provođenja, širenja i korištenja potrebno provoditi u interesu dobrobiti pojedinaca i društva. Ljudsko dostojanstvo – potrebno je uvijek poštovati i fizičko i psihološko ljudsko dostojanstvo.

Predostrožnost

Istraživačke aktivnosti u području robotike trebaju se provoditi u skladu s načelom predostrožnosti, uz anticipiranje mogućih sigurnosnih posljedica rezultata i poduzimanje potrebnih mjera opreza koje su razmjerne razini zaštite te istovremeno poticanje napretka za društvo i okoliš.

Uključivost

Inženjeri robotike jamče transparentnost i poštovanje legitimnog prava na pristup informacijama za sve dionike. Uključivost omogućuje sudjelovanje u postupku odlučivanja svih dionika koji su obuhvaćeni ili sudjeluju u istraživačkim aktivnostima u području robotike.

Odgovornost

Inženjeri robotike trebaju i dalje biti odgovorni za društvene i ekološke posljedice robotike, kao i za njezine posljedice za ljudsko zdravlje sadašnjih i budućih generacija.

Sigurnost

Projektanti robota trebaju uzeti u obzir i poštovati fizičku dobrobit, sigurnost, zdravlje i prava ljudi. Inženjeri robotike trebaju očuvati ljudsku dobrobit uz poštovanje ljudskih prava te pravovremeno objaviti čimbenike koji bi mogli naškoditi javnosti ili okolišu.

Reverzibilnost

Reverzibilnost je, kao nužan preduvjet za mogućnost kontrole, temeljni koncept pri programiranju sigurnog i pouzdanog ponašanja robota. Modelom reverzibilnosti robotu se pružaju informacije o tome koja je radnja reverzibilna i kako primijeniti tu reverzibilnost. Mogućnost brisanja posljednje radnje ili posljednjeg niza radnji omogućuje korisnicima da izbrišu neželjene radnje i da se vrate na „dobru” fazu rada.

Privatnost

Potrebno je uvijek poštovati pravo na privatnost. Inženjeri robotike trebaju zajamčiti sigurnost privatnih informacija i njihovo ispravno korištenje. Štoviše, inženjeri robotike trebaju zajamčiti nemogućnost osobnog identificiranja pojedinaca, osim u slučaju izvanrednih okolnosti, ali čak i tada uz jasan, nedvojben i informirani pristanak pojedinca. Informirani pristanak osobe potrebno je zatražiti i dobiti prije bilo kakve interakcije između osobe i robota. Projektanti robota su kao takvi odgovorni za razvijanje i poštovanje postupaka za valjan pristanak, povjerljivost, anonimnost, pravedno postupanje i pravičan postupak. Projektanti će izvršiti sve zahtjeve za uništavanje svih relevantnih podataka ili za njihovo uklanjanje iz skupova podataka.

Maksimalna korist i minimalna šteta

Istraživači bi trebali stremiti ostvarivanju maksimalne koristi od njihova rada u svim fazama, od osmišljavanja do objave rezultata. Potrebno je izbjegavati nanošenje štete sudionicima u istraživanju, ljudskim subjektima ili sudionicima u eksperimentu, ispitivanju ili studiji. U slučaju kada je opasnost neizbježan i sastavni dio istraživanja, potrebno je sastaviti i poštovati stroge protokole za procjenu rizika i upravljanje njima. U normalnim okolnostima, opasnost od štete ne bi trebala biti veća od one u svakodnevnom životu, tj. ljudi ne bi trebali biti izloženi dodatnim opasnostima ili opasnostima većima od onih kojima su ionako izloženi u njihovom uobičajenom načinu života. Djelovanje sustava robotike treba se uvijek temeljiti na temeljitom postupku procjene rizika koji treba pratiti načela predostrožnosti i proporcionalnosti.

KODEKS ZA POVJERENSTVA ZA ISTRAŽIVAČKU ETIKU

Načela

Neovisnost

Postupak preispitivanja etičnosti treba biti neovisan o samom istraživanju. Ovim se načelom ističe potreba za izbjegavanjem sukoba interesa između istraživača i osoba koje se bave preispitivanjem protokola o etičnosti, kao i između tih osoba i struktura organizacijskog upravljanja.

Nadležnost

Postupak preispitivanja etičnosti trebaju provoditi osobe prikladne stručnosti, pri čemu treba pažljivo razmotriti opseg članstva i stručno osposobljavanje povjerenstava za istraživačku etiku u području etike.

Transparentnost i odgovornost

Postupak preispitivanja treba biti odgovoran i podložan nadzoru. Povjerenstva za istraživačku etiku trebaju biti svjesna svoje odgovornosti i imati odgovarajuće mjesto u organizacijskim strukturama koje jamče transparentnost djelovanja povjerenstava za istraživačku etiku i postupaka za očuvanje i preispitivanje normi.

Uloga povjerenstva za istraživačku etiku

Povjerenstvo za istraživačku etiku obično je odgovorno za preispitivanje svih istraživanja koja uključuju ljudske sudionike, a koja provode pojedinci zaposleni u okviru relevantnih institucija ili koje takve institucije zapošljavaju, jamči da je preispitivanje etičnosti neovisno, kompetentno i pravovremeno, štiti dostojanstvo, prava i dobrobit sudionika u istraživanju, uzima u obzir sigurnost istraživača, uzima u obzir legitimne interese drugih dionika, donosi informirane odluke o znanstvenoj vrijednosti prijedloga i donosi informirane preporuke za istraživača ako se utvrdi da je prijedlog manjkav.

Uspostava povjerenstva za istraživačku etiku

Povjerenstvo za istraživačku etiku obično je: multidisciplinarno, uključuje i muškarce i žene te se sastoji od članova sa širokim iskustvom i stručnosti u području istraživanja robotike. Mehanizmom imenovanja treba se zajamčiti da sastav članova povjerenstva omogućuje prikladnu ravnotežu između znanstvene stručnosti, filozofske, pravne ili etičke pozadine te laičkih mišljenja te da se povjerenstvo sastoji od barem jednog člana sa specijalističkim znanjem u području etike i od korisnika specijalističkih zdravstvenih, obrazovnih ili socijalnih usluga ako su istraživačke aktivnosti na njih usmjerene te pojedinaca sa specifičnom metodološkom stručnosti koje se odnosi na istraživanje koje preispituju te mora biti uspostavljeno na način da se izbjegavaju sukobi interesa.

Praćenje

Sve istraživačke organizacije trebaju uspostaviti prikladne postupke za praćenje provođenja istraživanja koje je dobilo odobrenje o etičnosti sve do njegova završetka te zajamčiti trajno praćenje u slučajevima kada su u fazi projektiranja istraživanja predviđene moguće promjene kroz vrijeme koje će se možda trebati rješavati. Praćenje treba biti proporcionalno prirodi i stupnju rizika povezanog s istraživanjem. Ako povjerenstvo za istraživačku etiku smatra da izvješće o praćenju ukazuje na znatne probleme u pogledu etičnosti studije, ono mora zatražiti puno i detaljno preispitivanje etičnosti istraživanja. Ako se procijeni da se studija provodi na neetičan način, potrebno je razmotriti povlačenje njezina odobrenja i zatražiti njezinu

obustavu ili ukidanje.

DOZVOLA ZA PROJEKTANTE

- Trebate uzeti u obzir europske vrijednosti dostojanstva, slobode i pravde prije, tijekom i nakon postupka projektiranja, razvoja i provedbe takvih tehnologija, uključujući potrebu za nenanošenjem štete ili ozljeda te nedovođenjem u zabludu i neiskorištavanjem (osjetljivih) korisnika.
- Trebate uvesti pouzdana načela za projektiranje sustava za sve aspekte rada robota, uključujući opremu i programe te svaku obradu podataka koja se na platformi ili izvan nje vrši iz sigurnosnih razloga.
- Trebate značajkama u fazi projektiranja omogućiti privatnost kako bi se zajamčila sigurnost privatnih informacija i njihova prikladna primjena.
- Trebate integrirati jasne mehanizme za dobrovoljni izlazak iz sustava (prekidači za prestanak rada) koji bi trebali biti u skladu s razumnim ciljevima projektiranja.
- Trebate zajamčiti usklađenost rada robota s lokalnim, nacionalnim i međunarodnim etičkim i pravnim načelima.
- Trebate zajamčiti da je korake robota pri donošenju odluka moguće rekonstruirati i slijediti.
- Trebate zajamčiti maksimalnu transparentnost u programiranju robotskih sustava, kao i predvidljivost ponašanja robota.
- Trebate analizirati predvidljivost funkcioniranja sustava čovjek-robot uzimajući u obzir nesigurnost pri tumačenju i djelovanju, kao i moguće kvarove robota ili ljudske pogreške.
- Trebate razviti alate za sljedivost u fazi projektiranja robota. Tim će se alatima stručnjacima, operatorima i korisnicima omogućiti praćenje i razjašnjenje, pa makar i ograničeno, ponašanja robota na različitim razinama.
- Trebate osmisliti protokole za projektiranje i procjenu te surađivati s potencijalnim korisnicima i dionicima pri ocjenjivanju koristi i rizika robotike, uključujući kognitivne, psihološke i ekološke koristi i rizike.
- Trebate osigurati da se pri interakciji s ljudima robote može identificirati kao takve.
- Trebate štititi sigurnost i zdravlje osoba koje su u interakciji i dodiru s robotima s obzirom na to da se prilikom projektiranja robota kao proizvoda trebaju primijeniti procesi kojima se jamči njihova zaštita i sigurnost. Inženjer robotike mora štititi dobrobit ljudi uz istovremeno poštovanje ljudskih prava te ne smije pokrenuti robote bez jamčenja sigurnosti, učinkovitosti i reverzibilnosti djelovanja sustava.
- Trebate dobiti pozitivno mišljenje povjerenstva za istraživačku etiku prije testiranja robota u stvarnom okruženju ili uključivanja ljudi u njegove postupke projektiranja i razvoja.

DOZVOLA ZA KORISNIKE

- Smijete se koristiti robotom bez opasnosti ili straha od fizičke ili psihološke štete.
- Imate pravo očekivati od robota da će provesti svaki zadatak za koji je izričito projektiran.
- Trebate biti svjesni da svaki robot može imati perceptivna, kognitivna i aktivacijska ograničenja.
- Trebate poštovati fizičku i psihološku osjetljivost ljudi, kao i njihove emocionalne potrebe.
- Trebate uzeti u obzir prava pojedinaca na privatnost, uključujući deaktiviranje video nadzora tijekom intimnih postupaka.
- Ne smijete prikupljati, koristiti ili objavljivati osobne informacije bez izričitog pristanka subjekta o čijim je podacima riječ.
- Ne smijete se koristiti robotom ni na koji način koji je suprotan etičkim ili pravnim načelima ili normama.
- Ne smijete modificirati robot kako bi on mogao funkcionirati kao oružje.

OBRAZLOŽENJE

Kontekst

U skladu s Prilogom VI. Poslovnika, Odbor za pravna pitanja odgovoran je, među ostalim, za područje građanskog i trgovačkog prava, prava trgovačkih društava, prava intelektualnog vlasništva te za tumačenje i primjenu međunarodnog prava, u mjeri u kojoj se odnose na Europsku uniju, te etička pitanja povezana s novim tehnologijama. Razvoj robotike i umjetne inteligencije postavlja pravna i etička pitanja koja su jasno povezana sa svim tim područjima i koja zahtijevaju hitno djelovanje na razini EU-a. Iako je zadaća Komisije da u konačnici iznese jedan ili više zakonodavnih prijedloga povezanih s robotikom i umjetnom inteligencijom, Europski parlament odlučio je otvoriti put takvim inicijativama koristeći se svojim pravima u skladu s člankom 225. Ugovora o funkcioniranju Europske unije i člankom 46. Poslovnika.

Kao rezultat toga, Odbor JURI odlučio je 20. siječnja 2015. osnovati radnu skupinu za pravna pitanja povezana s razvojem robotike i umjetne inteligencije u Europskoj uniji. Glavni je cilj radne skupine izrada nacrtu građanskopravnih pravila povezanih s tim područjem.

Osim članova Odbora za pravna pitanja, radna skupina uključuje i članove koji predstavljaju Odbor za industriju, istraživanje i energetiku (ITRE), Odbor za unutarnje tržište i zaštitu potrošača (IMCO) i Odbor za zapošljavanje i socijalna pitanja (EMPL).

Radna skupina savjetovala se sa stručnjacima iz vrlo različitih područja i dobila njihov vrlo važan doprinos koji je uvršten u ovu rezoluciju.

Općenito

Robotika i umjetna inteligencija sada su među najistaknutijim tehnoloških trendovima našeg stoljeća. Brzi rast njihova korištenja i razvoja našem društvu donosi nove i teške izazove. Prijelaz robota i umjetne inteligencije iz industrijskog sektora u okruženje civilnog društva zahtijeva drugačiji pristup tim tehnologijama jer bi se takvim prijelazom povećala njihova interakcija s ljudima u vrlo raznovrsnim područjima.

Odbor JURI smatra da je potrebno hitno rješavati rizike povezane s tim novim interakcijama i pobrinuti se da se određeni niz temeljnih vrijednosti prenosi u svaku fazu kontakta između robota, umjetne inteligencije i ljudi. Pritom je potrebno posebno naglasiti ljudsku sigurnost, privatnost, integritet, dostojanstvo i autonomiju.

Drugi važni aspekti o kojima je riječ u ovoj rezoluciji su: normizacija, prava intelektualnog vlasništva, vlasništvo podataka, zapošljavanje i pravna odgovornost. Ključno je da se zakonskom regulativom pruže predvidljivi i dovoljno jasni uvjeti za poticanje europske inovacije u području robotike i umjetne inteligencije.

Pravna osnova i supsidijarnost

Djelovanje Komisije u pogledu prilagodbe postojećeg zakonodavstva realnosti područja robota i umjetne inteligencije treba se temeljiti na članku 114. UFEU-a. Kao što je navedeno u članku 5. stavku 3. UEU-a, Unija sukladno načelu supsidijarnosti djeluje jedino ako i u mjeri u kojoj ciljeve predloženog djelovanja države članice ne mogu dostatno ostvariti, kako na središnjoj razini tako i na regionalnoj i lokalnoj, nego se zbog opsega ili učinaka predloženog djelovanja mogu na bolji način ostvariti na razini Europske unije. Do razvoja robotike trenutačno dolazi na razini cijele Unije. Države članice reagiraju na te inovacije izradom nacionalnih zakonodavstava koji se međusobno razlikuju. Možemo očekivati da će te razlike stvoriti prepreke za učinkoviti razvoj robotike. Zbog činjenice da ta tehnologija ima prekogranične posljedice, najbolja je opcija zakonodavstvo na razini Unije.

Opća i etička načela

Rezolucijom su utvrđena opća i etička načela povezana s razvojem robotike i umjetne inteligencije za civilnu upotrebu. Kao prvo, važno je utvrditi zajedničku definiciju pametnih autonomnih robota kako bi se prikladno reagiralo na takav razvoj. Nadalje, potrebno je ojačati istraživanja u području robotike i informacijsko-komunikacijskih tehnologija, kao i istraživanja o posljedicama njihova širenja.

Kao drugo, ovoj je rezoluciji priložena Povelja o robotici u cilju rješavanja etičkih načela. Ta se Povelja sastoji od kodeksa ponašanja za inženjere robotike, kodeksa za povjerenstva za istraživačku etiku te dozvola za projektante i korisnike. Predloženi okvir u potpunosti je usklađen s Poveljom EU-a o temeljnim pravima.

Nadalje, predlaže se osnivanje Agencije EU-a za robotiku i umjetnu inteligenciju. Ta bi agencija trebala pružati potrebna tehnička, etička i regulatorna stručna znanja za potporu relevantnim javnim akterima.

Prava intelektualnog vlasništva, zaštita podataka i vlasništvo podataka

Rezolucijom se Komisija poziva da predloži uravnotežen pristup u pogledu prava intelektualnog vlasništva kad se ona primjenjuju na norme i kodekse za opremu i programe kojima se štiti i istovremeno potiču inovacije. Nadalje, potrebno je utvrditi kriterije za „vlastito intelektualno stvaralaštvo” za radove na koje se mogu primijeniti autorska prava, a koje proizvode računala ili roboti.

Nedostatnost aktualnog pravnog okvira za zaštitu i vlasništvo podataka razlog je za veliku zabrinutost zbog (očekivanog masivnog) protoka podataka uslijed primjene robotike i umjetne inteligencije.

Normizacija, sigurnost i zaštita

Porast u korištenju robotima i umjetnom inteligencijom zahtijeva normizaciju na razini EU-a kako bi se izbjegle razlike između država članica i fragmentacija unutarnjeg tržišta Europske unije.

Nadalje, potrebno je odgovoriti na zabrinutost potrošača u pogledu sigurnosti i zaštite povezanih s korištenjem robota i umjetne inteligencije. Ovom se rezolucijom posebno ističe da je testiranje robota u stvarnim uvjetima ključno za utvrđivanje i procjenu rizika do kojih bi moglo doći.

Pravila za specifično korištenje robotima i umjetnom inteligencijom

Rezolucija obuhvaća i odredbe koje se primjenjuju na specifične vrste robota. Potrebno je usvojiti pojedinačna pravila za autonomna vozila, robote za skrb, medicinske robote, za popravljavanje organa i poboljšavanje ljudskog tijela te bespilotne letjelice (zrakoplovni sustavi na daljinsko upravljanje, RPAS).

Pravila o odgovornosti

Rizici do kojih može doći po svojoj su prirodi povezani s uporabom autonomnih strojeva u našem društvu. Ponašanje robota ima potencijalne građanskopravne posljedice u pogledu ugovorne i neugovorne odgovornosti. Stoga je nužno razjasniti odgovornost za djelovanje robota, kao i eventualno pravnu sposobnost i/ili status robota i umjetne inteligencije, kako bi se osigurala transparentnost i pravna sigurnost za proizvođače i potrošače diljem Europske unije.

Komisija se poziva na provođenje procjene učinka svojih budućih zakonodavnih mjera kako bi se razmotrile posljedice svih mogućih pravnih rješenja, kao što je, primjerice, uspostava plana obaveznog osiguranja i fonda za naknadu štete.

Robotika i umjetna inteligencija u društvenom kontekstu

Sve veća komunikacija i interakcija s robotima može duboko utjecati na fizičke i moralne odnose u okviru našeg društva. To se posebno odnosi na robote za skrb prema kojima posebno osjetljive osobe mogu razviti emocije i privrženost, što je zabrinjavajuće u pogledu ljudskog dostojanstva i drugih moralnih vrijednosti.

Roboti i umjetna inteligencija već utječu na obrazovanje i zapošljavanje. U tom je pogledu potrebno pomno pratiti trendove u zapošljavanju kako bi se izbjegle nepoželjne posljedice za tržište rada.

Međunarodni aspekti

S obzirom na globalni razvoj robotike i umjetne inteligencije, potrebno je razmotriti i poduzeti inicijative za izmjenu postojećih relevantnih međunarodnih sporazuma, ako je to potrebno, ili za izradu nacrtu novih instrumenata kako bi se u njih uvrstila konkretna upućivanja na robotiku i umjetnu inteligenciju. Vrlo je poželjna međunarodna suradnja u tom području.