

Зоранчо В. ВАСИЛКОВ*

Пословни и правни факултет, Универзитет „МБ“ у Београду

Жарко Р. БРАКОВИЋ**

Факултет за дипломатију и безбедност, Универзитет „Унион Никола Тесла“ у Београду

ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА КАО ЧУВАР ГРАНИЦА ЕВРОПСКЕ УНИЈЕ: ПРАВНИ ОКВИР И УЛОГА ФРОНТЕКСА

Апстракт: Вештачка интелигенција убрзано мења и преобликује свакодневни живот, доносећи несумњиву корист човечанству, са једне стране и изазивајући лавину етичких питања, са друге. Након усвајања Уредбе о вештачкој интелигенцији у ЕУ започео је процес прилагођавања њене употребе у многим осетљивим областима, међу којима и у контроли граница. Аутори у фокус истраживања стављају регулаторни процес ЕУ на увођењу система вештачке интелигенције као чувара граница заједно са Европском агенцијом за граничну и обалску стражу - Фронтекс. Употребом историјског метода, метода анализе правних норми и применом телеолошког метода, аутори указују на почетке правне регулације коришћења савремених технологија, али и како су истраживања и технолошке иновације еволуирале и постале део законодавства ЕУ за употребу вештачке интелигенције у граничним контролама. Затим се правац истраживања усмерава на конкретно законодавство ЕУ и указује на класификовање система вештачке интелигенције за контролу граница као високоризичне, да би на крају била приказана улога Фронтекса у истраживањима вештачке интелигенције ради остваривања веће ефикасности у извршавању задатака контроле граница.

Кључне речи: вештачка интелигенција, законодавство ЕУ, контрола граница, људска права, Фронтекс.

УВОД

Вештачка интелигенција (ВИ) постаје саставни део сваке људске активности - од пословања, забаве, путовања до приватног живота. Тренутни степен повезаности и дневно ослањање сваког појединца на бенефите које нуде системи ВИ захтева њихову правну регулацију на међународном и националном нивоу. У регулацији и стварању правног оквира за развој ВИ у корист грађана најдаље је отишла ЕУ, која је због осетљивости по људска права у тај регулаторни оквир укључила и употребу ВИ у политикама контроле граница. Појединим нормама права, ЕУ на самом почетку на индиректан начин преко употребе савремених технологија, а касније

* Доцент, ORCID 0000-0001-8282-2777, vasilkovzoranco@yahoo.com

** Ванредни професор, ORCID 0009-0005-9864-6815, zarko964@hotmail.com

и појединим актима секундарног законодавства, успоставља правни оквир за коришћење ВИ у контроли границама. Након усвајања Уредбе о ВИ у ЕУ започео је процес прилагођавања њене употребе, посебно означавањем забрањене праксе и категоризовањем појединих система ВИ као високоризичних на основу степена ризика и опасности по људска права у многим осетљивим областима, међу којима Уредба убраја и граничне контроле, управљање миграторним токовима и међународну заштиту угрожених категорија лица.

Коришћење ВИ као чувара спољних граница ЕУ део је ширег истраживања о правној регулацији и употреби ВИ у спровођењу закона, управљању границама и њеном утицају на људска права, из којег аутори у овом раду издвајају и у фокус стављају употребу ВИ у контроли граница, правни основ за њену употребу и улогу наднационалне Европске агенције за граничну и обалску стражу - Фронтекс. Применом историјског метода, метода анализе правних норми и телеолошком методом аутори у овом истраживању указују на почетке правне регулације коришћења савремених технологија, али и како су истраживања и технолошке иновације од основе технолошког напретка еволуирале и постале део законодавства ЕУ за употребу ВИ у контроли граница. Затим се истраживање усмерава на конкретне акте секундарног законодавства са посебним акцентом на Уредбу или Закон о вештачкој интелигенцији. У Уредби се употреба ВИ у области контроле и безбедности граница категоризује као високоризична, да би на крају била осветљена улога Фронтекса у тренутним истраживањима и експериментисању њене употребе ради ефикаснијег извршавања задатака националних граничних служби и Европске граничне и обалске страже. Такође, аутори дају приказ и неких од инструмената меког права у оквиру којих институције ЕУ наглашавају значај употребе ВИ у овој области, и поред њеног потенцијално огромног утицаја на угрожавање људских права рањивим категоријама лица на спољним границама ЕУ.

УПОТРЕБА ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ У ОБЛАСТИ КОНТРОЛЕ ГРАНИЦА У ЗАКОНОДАВСТВУ ЕУ

Правна регулација употребе ВИ у ЕУ, као и успостављање правног основа за њено коришћење у области контрола, управљању границама, миграцијама и азилом, јесте законодавни процес који је започео 2021. године, подношењем предлога Европске комисије за усвајање Уредбе о ВИ (COM/2021/206 final). До тада је коришћење система ВИ од стране Европске комисије и Фронтекса представљано као помоћно средство и део административног поступка применом приступа „ка путовањима у будућности“, без изражавања потребе за било каквом правном регулацијом њене употребе у контроли граница. Овај приступ је обухватао употребу савремене технологије и интегрисање система ВИ у административне процедуре и процедуре доношења одлука. Он је на бази постојеће регулативе требало да олакша и обезбеди употребу технологија надзора, аутоматизацију граничних контрола, увођење нових облика биометријске идентификације и олакшавање провера идентитета приликом преласка спољних граница (Statewatch 2024a).

Суштински (посматрано уназад, на период од ступања на снагу Лисабонског уговора до данас) указује на то да примарно и секундарно законодавство ЕУ у комбинацији са неким од инструмената меког права садрже директно и индиректно упућивање на употребу савремених технологија у управљању великим базама података и примени различитих технолошких иновација у контроли и надзору границе, што представља претечу увођења ВИ као део технолошког развоја. У мапирању правног основа, односно успостављања правног оквира за употребу ВИ у области контроле граница, полазимо од анализе одредби Наслова 5, Уговора о функционисању ЕУ (УФЕУ), који разграничава овлашћења и надлежности ЕУ и држава чланица у области слободе, безбедности и правде (МЕИ 2021 УФЕУ). Ова област коју ЕУ пружа и обезбеђује својим грађанима једна је од циљева постојања ЕУ, заокружујући у једну целину безбедносну, полицијску, кривичноправну и граничну сарадњу држава чланица на очувања простора слободе кретања без унутрашњих граница. У сарадњи држава чланица која сублимира граничне контроле, правила функционисања Шенгенског простора, интегрисано управљање границом, питања азила и миграција, као и у целокупном простору слободе безбедности и правде, евидентан је недостатак експлицитног правног основа за примену нових технологија, иновације и истраживања који претходе примени вештачке интелигенције (МЕИ 2021 УФЕУ: Наслов 5, Поглавље 2). Са друге стране, тумачење одредби о граничним контролама, азилу и миграцијама упућује на могућности употребе ВИ на посредан начин „постепеним успостављањем интегрисаног управљања спољним границама“ (МЕИ 2021 УФЕУ: члан 77 1ц). Ту се налази и правни основ за формирање Европске граничне и обалске страже и ширење мандата Фронтекса, сада Европске агенције за граничну и обалску стражу, која задржава своје препознатљиво име и наставља континуитет Агенције за оперативну сарадњу на спољним границама успостављене 2004. године.

Европска гранична и обалска стража је заједничка гранична служба ЕУ састављена од граничних служби свих држава чланица и наднационалне Агенције као њен оперативни део који организује функционисање и координацију између националних граничних служби (Уредба о EGOS 2019/1896). Одредба из Уредбе о формирању Европске граничне и обалске страже, којом се интегрисано управљање границом уграђује у мандат Фронтекса, *de facto* означава додељивање надлежности Агенцији за испитивање, развијање и увођење система ВИ у контроли граница. Тиме две кључне компоненте, успостављене још током стварања Шенгенског простора, омогућавају употребу ВИ у контроли граница, а односе се на коришћење најсавременијих технологија и истраживања и иновације (Уредба о EGOS 2019/1896: члан 3). Тако се у ширем контексту, индиректним путем, ствара правни основ за употребу ВИ у области слободе, безбедности и правде чији важан део представљају политике граничних контрола, азила и миграција, за разлику од употребе истраживања иновација и технолошког развоја из којих настаје ВИ, а који су у примарном праву експлицитно део одбрамбене политике, истраживања свемира, индустрије, јавног здравља и пољопривреде. Чини се значајним овде додати једну специфичност о успостављању и развоју наднационалних овлашћења појединих агенција ЕУ за спровођење закона, у конкретном случају Фронтекса.

Наиме, иако постојање ове агенције не извире из одредби УФЕУ, односно као гранична агенција није ни поменута у примарном праву, већ је успостављена секундарним законодавством, то није било препрека за Фронтекс да постепено израсте у наднационалну агенцију ЕУ са тренутно највећим степеном наднационалних овлашћења у спровођењу закона у ЕУ.

Усвајањем Уредбе ЕУ о успостављању усаглашених правила о ВИ (за коју се користи и назив Закон о ВИ), уведе се усаглашена правила употребе ВИ, односно успоставља се правни оквир развоја, употребе и коришћења система ВИ у ЕУ на бази процене ризика за штету коју ови системи могу да проузрокују грађанима и друштву у целини (Uredba EU 2024/1689). Њеном усвајању су претходиле четири године интензивних преговора институција, цивилног друштва, невладиних организација, заштитника људских права и других заинтересованих страна око предлога Европске комисије. Једна од првих и општих примедби односи се на саму дефиницију ВИ која се разликује од предлога у раној фази законодавне иницијативе коју је дала Експертска група за ВИ, а која је дефинисала ВИ као технологију која се „односи на системе који показују интелигентно понашање анализом свог окружења и предузимањем радњи са одређеним степеном аутономије за постизање специфичних циљева. Системи засновани на ВИ могу бити искључиво засновани на софтверу који делују у виртуелном свету (нпр. гласовни асистенти, софтвер за анализу слика, претраживачи, системи за препознавање говора и лица) или уграђени у хардверске уређаје (нпр. напредни роботи, аутомобили, дроновии или апликације за интернет ствари)“ (Evropska komisija 2018). Дефиниција ВИ из усвојене Уредбе означава систем ВИ као „систем заснован на машинама који је дизајниран да ради са различитим нивоима аутономије и који може показати прилагодљивост након имплементације, и то за експлицитне или имплицитне циљеве, да закључује на основу инпута које прима и да генерише излазе као што су предвиђања, садржај, препоруке или одлуке које могу утицати на физичко или виртуелно окружење“ (Uredba EU 2024/1689: član 1). Ова дефиниција је критикована као неадекватна јер сама по себи не представља дефиницију ВИ, већ је сувише уска и представља једну од дефиниција софтвера (Hacker 2024: 3).

Попис забрањених система или забрањене праксе коришћења система ВИ у Уредби не садржи забрањене системе за употребу у области граничних контрола и управљању миграцијама (Uredba EU 2024/1689: član 5). Међутим, Прилог 3. Уредбе о високоризичним системима ВИ садржи посебно поглавље о миграцијама, азилу, управљању и надзором државне границе, у којем се набраја када је и за коју сврху дозвољено њихово коришћење на основу релевантног права ЕУ или националног права. Тако ће се ВИ у овој области примењивати у: системе који укључују полиграфе и сличне алате, системе намењене за процену ризика, укључујући ризик за безбедност, ризик од незаконитих миграција и ризик по јавно здравље, системе који би били коришћени у разматрању виза, боравишних дозвола и захтева за азил, као и системе за откривање, препознавање или идентификацију физичких особа приликом управљања надзором државне границе, осим оних који се користе за проверу и оверавање путних исправа (Uredba EU 2024/1689: Annex 3).

ИНСТРУМЕНТИ МЕКОГ ПРАВА И ПРИМЕНА ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ У КОНТРОЛИ ГРАНИЦА ЕУ

Имплементација система ВИ у контроли и управљању границама и миграцијама јесте сложен процес са мноштво актера, од јавних власти до приватних компанија, укључених у обликовању и примени система ВИ (Stewart 2024). У поступку усвајања Уредбе о ВИ и увођења правила понашања у овај сложени процес, своју улогу у подстицању примене ВИ имале су и институције ЕУ, као што су Европски савет, Европски парламент, Савет ЕУ и Комисија. Оне су, поред општег позивања на прихватање ВИ као неизбежног дела технолошког напретка, указивања на неопходност заштите људских права и основних слобода, посебно акцентовале употребу ВИ у појединим специфичним областима деловања ЕУ. Тако, уз претходно анализирано законодавство ЕУ, евидентан је приличан број стратегија, смерница, препорука, водича или инструмената меког права институција ЕУ који усмеравају употребу ВИ у управљању границама, граничним контролама и миграцијама. Тако, на пример, Европски савет, у својим политичким приоритетима под називом „Заштита грађана“, који обухватају стратешку оријентацију за јачање унутрашње безбедности, константно позива на унапређење сарадње између органа за спровођење закона и коришћење ВИ у њиховом свакодневном раду, уз јасне мере заштите за које није потпуно јасно на шта се конкретно односе (Drachenberg i dr. 2024: 14).

Са друге стране, Европски парламент је у поступку усвајања Уредбе о ВИ донео посебну Резолуцију о употреби ВИ у кривичном праву и њену употребу од стране полиције и правосудних органа. Осим упућивања на опасности по људска права приликом коришћења ВИ у кривичноправној и полицијској сарадњи, у Резолуцији је истакнута осетљивост и висок степен ризика од њене примене у контроли граница. Наиме, употреба система ВИ за биометријску категоризацију, посебно препознавање лица на јавним местима и у граничним контролама, нарочито у оквиру аутоматске граничне контроле за проверу путника на аеродромима, може представљати огроман ризик по људска права. Изразио је и снажну забринутост због истраживачких пројеката који се финансирају у оквиру Хоризонта 2020-2027. о примени осетљивих и евидентно високоризичних система ВИ на спољним границама (Резолуција П9: тачке 30. и 31).

Подстицај употребе ВИ у области граничних контрола и миграција даље налазимо и у Стратешким смерницама Савета ЕУ за област унутрашњих послова и правосуђа као део ширег контекста и стратешког оквира примене ВИ и нових технологија у целокупној области слобода безбедности и правде. „Овладавање новим технологијама и ВИ“ назив је последњег дела документа који препоручује њену употребу у свим безбедносним изазовима, као и у повезивању, синергији и интероперабилности коришћења база података и система који се користе у контроли граница (Council of EU 2020a). У Закључцима Савета ЕУ о унутрашњој безбедности и европском полицијском партнерству наглашава се да ће употреба ВИ помоћи у утврђивању нових, досад непознатих образаца и начина деловања, посебно у области борбе против тероризма, високотехнолошког криминала, сексуалног злостављања деце, трговине људима, криминала повезаног с дрогом и привредног

криминала. Стога би службе за спровођење закона у државама чланицама требало да употребљавају ВИ за побољшање превенције и олакшавање истрага, као и за заштиту жртава тих кривичних дела (Council of EU 2020b). Имајући у виду прекограничну димензију већине ових кривичних дела и приступа ЕУ за спречавање тешких кривичних дела на самим спољним границама, неминовна је употреба система ВИ у надзору граница и граничним контролама.

Европска комисија је веома посвећена употреби ВИ у области контроле граница и управљању миграционим токовима. У Стратегији о успостављању функционалног Шенгенског простора указује се да су даљи развој, увођење и употреба ВИ нужни како би се органи за спровођење закона могли носити с количином и сложености података у данашњим истрагама и како би били у кораку с криминалним организацијама које увелико користе модерне технологије (COM/2021/277: 14). У подршци европском приступу ВИ предвиђа се наставак истраживања и провера употребе ВИ за конкретне случајеве у области редовних граничних контрола, миграција и полицијских контрола, као и покретање пилот-пројекта за јединствени Европски систем предвиђања миграција, који би био израђен на основу закључака студија изводљивости и алата за предвиђање и рано упозоравање (COM/2021/205: ANNEX 52).

У последњем извештају о стању у Шенгенском простору за 2024. наглашен је приступ дигиталној трансформацији и, самим тим, коришћењу ВИ у контроли граница ради успешног функционисања простора без унутрашњих граница (COM/2024/173). Такође, у стратегијским смерницама за период 2024-2029. године Комисија наглашава стварање система за „потпуно функционално европско дигитално управљање границама“ који ће омогућити већу сигурност и безбедност спољних граница ЕУ од хибридних и других безбедносних претњи (Von der Leyen 2024: 16).

УЛОГА ФРОНТЕКСА У ПРИМЕНИ ВЕШТАЧКЕ ИНТЕЛИГЕНЦИЈЕ НА СПОЉНИМ ГРАНИЦАМА

Надзорни контролни торњеве, дронови, ројеви малих роботских система, интегрисана аутономна сателитско вођена возила са мобилним платформама за поletaње, сензори за контакт са земљом у близини високих граничних ограда, само су нека од технолошких достигнућа и система ВИ која, позиционирана дуж спољних граница ЕУ, не представљају опис дистопијске сцене из научнофантастичних филмова. Напротив, ова технологија интегрисана у системе ВИ за праћење и масовни надзор постаје стварност и предмет неких од тренутних Фронтексових истраживања и експеримената за унапређење граничних контрола, спречавање нерегуларних миграција и праћење миграторних токова. Ако на неким деловима спољних граница ЕУ већ постоје ограде и системи 24-часовног надзора, даљим убрзаним развојем ВИ и геополитичким променама, чини се да је питање дана стварање симбиозе граничних људских контрола и система ВИ као заједничког чувара граница ЕУ, али и самостално извршавање задатака контроле граница од стране система ВИ на неким деловима спољних граница ЕУ.

Фронтексово истраживање могуће примене ВИ из 2021. године указало је где је и на који начин ВИ као чувар спољних граница добродошла, обухватајући девет значајних области директно повезаних са контролом спољних граница ЕУ и то: аутоматизована контрола граница, коришћење беспилотних летелица, развој свести о поморском домену, предвиђања у одржавању имовине коју чине возила или беспилотне летелице у које су уграђени системи ВИ за контролу безбедности граница, машинско учење и оптимизација, препознавање објеката, постављање кула или торњева за надзор граница, аналитика геопросторних података и хетерогено управљање роботским системима. Од њих девет, четири области су најдиректније повезане са контролом и управљањем границама и миграционим токовима и то:

- аутоматизована гранична контрола која подразумева интегрисан систем хардвера за електронске капије, скенирање и верификацију докумената, препознавање лица и друге биометријске верификације, у циљу олакшавања обраде путника на граничним прелазима уз повећање безбедности;
- куле или торњеви за повећање могућности надзора без ангажовања људских ресурса у контроли граница који интегришу софтверске и хардверске могућности надзора, контроле и праћења стања, нпр. за откривање илегалних прелазака границе;
- хетерогени роботски системи који означавају способност интеграције различитих беспилотних система, укључујући возила различитих величина и способности за поморску, копнену и ваздушну контролу;
- беспилотне летелице које се већ користе за обављање функција као што су контрола граница, праћење животне средине и пружање помоћи у случају катастрофа. На пример, органи за спровођење закона и имиграциони органи користили су програме надзора засноване на беспилотним летелицама за откривање илегалних прелазака границе и координацију патрола граничних служби на терену у реалном времену (Frontex 2021: 21-22).

Увођење и коришћење горенаведених система ВИ у контроли граница представља озбиљан степен ризика по угрожавање људских права и основних слобода, посебно у склопу аутоматске контроле граница. Ово је најосетљивије питање које угрожава мигранте, њихова права, и део је неопходности за хуманим третманом према људима у невољи где је поштовање људског достојанства цивилизацијска тековина и једна од основних вредности на којима је утемељена ЕУ. Оно што угрожава људска права, не само миграната већ и грађана ЕУ, јесте употреба ВИ за биометријску идентификацију у оквиру аутоматских граничних контрола. Тренутно постоји велики број истраживања о биометрији, односно биометријском препознавању лица и другим биометријским техникама у којима се коришћењем система ВИ, комбинацијом скенирања шаренице ока, отисака прстију и инфрацрвеног препознавања лица достиже највиши ниво тачности биометријске идентификације (Jones i dr. 2023: 37). Техника препознавање лица може се применити на било коју слику, видео садржај, уживо или онлајн профил, чак и из прошлости. Технике које се користе за тренирање алгорита за препознавање лица веома су агресивне, а развијају се путем уношења у систем и анализе приватних података хиљада или милиона појединаца без било ког правног оквира или законом

предвиђене сагласности (Israel 2020: 156). Тачност система ВИ у препознавању лица зависи од квалитета слика особа које се препознају, укључујући слике снимљене током прикупљања биометријских података (биометријски упис), и слика које се користе за обуку алгорита (скуп података за обуку). Недавна истраживања су открила „значајну деградацију у перформансама“ алгоритама за препознавање лица код деце у поређењу са перформансама добијеним код одраслих (Dumbrava 2021: 24). То све указује да се аутоматизација граничне контроле у великој мери ослања на прикупљање и процесуирање осетљивих личних података, коришћење алгоритама и машинског учења и других технологија ВИ за процене које треба да открију да ли појединац представља претњу јавном реду и безбедности држава чланица, у конкретном случају на самој спољној граници ЕУ (Statewatch 2024b).

Постоји озбиљна забринутост у вези са коришћењем система ВИ који, осим препознавања лица, имају за циљ да открију емоције из израза и покрета лица, односно фацијалних експресија. Неки подаци говоре да су ови системи почели да се користе још за време мигрантске кризе на жариштима од стране Фронтекса и Европола у поступцима испитивања миграната како би се препознали мигранти који лажу и намерно дају погрешне податке о свом пореклу и намерама. Осим испитивања миграната, од ВИ се може очекивати да ускоро буде укључена у убрзано доношење одлука у вези са захтевима за визе, боравишне дозволе, одобрења путовања или азила путем алгоритама процене ризика (Vavoula 2024). Препуштање доношења одлука ВИ највећа је опасност по опстанак људске врсте и оно што не треба допустити ни у једној области друштвеног битисања јер би то дефинитивно значило остављање судбине човечанства на милости и немилост ВИ.

ЗАКЉУЧАК

Хуманистички приступ развоја ВИ подразумева њену примену за добробит сваке људске јединке. Предности употребе ВИ су несумњиве као што су несагледиви ризици коришћења различитих технологија на бази ВИ у појединим областима друштвеног живота. Иако је заједница ЕУ изграђена на праву, правна регулација коришћења ВИ била је посебан изазов са аспекта претеране регулације или дерегулације појединих осетљивих области од интереса, пре свега за њене грађане и државе чланице. Уредба о ВИ је обиман акт којим се регулише будући развој ВИ остављајући приличне недоумице о степену заштите људских права и транспарентности увођења система ВИ у област безбедности и контроле граница. Сам начин регулације и посебно употреба високоризичних система ВИ захтева стриктну примену свих контролних механизма предвиђених Уредбом. Институције ЕУ кроз разне инструменте меког права покушавају да подстакну одговорну употребу ВИ у областима безбедности, спровођења закона и контроле граница, указујући на шансе за унапређење сарадње између држава чланица. Са друге стране, у тим документима, иако се помињу људска права појединих рањивих категорија лица као што су мигранти, тражиоци азила, малолетници без пратње родитеља, степен заштите применом система ВИ експоненцијално опада. Када ВИ постане доминантан чувар граница, људска права ће почети да бледе и нестају. То је видљиво из резултата

истраживања Фронтекса који упорно покушава да омогући безбедност и контролу спољних граница употребом различитих интегрисаних, самосталних или људским надзором контролисаних система ВИ. Извршавање задатака граничних служби и њихова ефикасност применом система ВИ за аутоматску контролу постаје императив, иако се ови системи заснивају на биометријској идентификацији, а препознавање лица и детекција емоција су најинвазивније технике који се могу користити у контроли миграција.

ЛИТЕРАТУРА

- COM(2021) 206 final: European Commission. Proposal for a Regulation Of The European Parliament and of The Council Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and Amending Certain Union Legislative Acts.
- COM/2021/205: European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Fostering a European approach to Artificial Intelligence, COM/2021/205 final ANNEXES.
- COM/2021/277: European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, A strategy towards a fully functioning and resilient Schengen area, COM(2021)277 final.
- COM/2024/173: European Commission. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, State of Schengen report 2024 COM/2024/173 final.
- Council of the EU 2020a: Strategic guidelines in the field of Justice and Home Affairs. 5636/20 JAI. <https://www.statewatch.org/media/documents/news/2020/feb/eu-council-jha-strategic-guidelines-5636-20.pdf> [12. 12. 2024]
- Council of the EU 2020b. Council Conclusions on Internal Security and European Police Partnership. 13083/1/20 REV 1. 2020. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-13083-2020-REV-1/en/pdf> [12. 12. 2024]
- Drachenberg i dr. 2024: Ralf Drachenberg, Annastiina Papunen and Rebecca Torpey with Christoffer Nielsen. *Key issues in the European Council: State of play in March 2024*. ISSN: 2600-0121.
- Dumbrava 2021: Costica Dumbrava. *Artificial intelligence at EU borders - Overview of applications and key issues*. European Parliamentary Research Service EPRS. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2021/690706/EPRS_IDA\(2021\)690706_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2021/690706/EPRS_IDA(2021)690706_EN.pdf) [15. 10. 2024]
- Evropska komisija 2018: European Commission High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, A definition of AI: Main capabilities and scientific Disciplines. Downloaded 2024, November 20 from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines> [10. 11. 2024]
- Frontex 2021: Frontex – European Border and Coast Guard Agency. Artificial Intelligence (AI)-based capabilities for border and coast guard applications. https://www.frontex.europa.eu/assets/Publications/Research/Frontex_AI_Research_Study_2020_final_report.pdf (last access 10.08. 2024) [10. 11. 2024]
- Hacker 2024: Philipp Hacker. Comments on the Final Trilogue Version of the AI Act. <https://www.europeannewschool.eu/images/chairs/hacker/Comments%20on%20the%20AI%20Act.pdf> [12. 12. 2024]
- Israel 2020: Tamir Israel. *Facial Recognition at a Crossroads: Transformation at our Borders & Beyond*. Samuelson-Glushko Canadian Internet Policy & Public Interest Clinic (CIPPIC). University of Ottawa. https://archived.cippic.ca/uploads/FR_Transforming_Borders.pdf [10. 10. 2024]
- Jones i dr 2023: Chris Jones, Romain Lanneau, Yasha Maccanico, *Europe's techno borders*. EuroMed Rights – Statewatch. 2023. <https://www.statewatch.org/media/3964/europe-techno-borders-sw-emr-7-23.pdf> [12. 10. 2024]

- МЕИ 2021: Министарство за европске интеграције Републике Србије. Превод пречишћене верзије Уговора о Европској унији (УЕУ) и Уговора о функционисању Европске уније (УФЕУ). https://www.mei.gov.rs/upload/documents/eu_dokumenta/2023/ueu_ufeu.pdf [15. 01. 2025] ili Treaty on the Functioning of the European Union- consolidated version. OJ C, 202/1, 2016.
- Резолуција П9: European Parliament resolution of 6 October 2021 on artificial intelligence in criminal law and its use by the police and judicial authorities in criminal matters. P9_TA(2021)0405.
- Statewatch 2024a: Automating the fortress: digital technologies and European borders. <https://www.statewatch.org/analyses/2024/automating-the-fortress-digital-technologies-and-european-borders/> [10. 10. 2024]
- Statewatch 2024b: Border security with drones and databases. 2024. <https://www.statewatch.org/analyses/2024/border-security-with-drones-and-databases/> [10. 10. 2024]
- Stewart 2024: Ludivine Sarah Stewart. The regulation of AI-based migration technologies under the EU AI Act: (Still) operating in the shadows? *Eur Law J.* 2024;30(1-2):122-135. doi:10.1111/eulj.12516.
- Уредба ЕУ 2024/1689: Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonized rules on artificial intelligence and amending Regulations (EC) No 300/2008, (EU) No 167/2013, (EU) No 168/2013, (EU) 2018/858, (EU) 2018/1139 and (EU) 2019/2144 and Directives 2014/90/EU, (EU) 2016/797 and (EU) 2020/1828 (Artificial Intelligence Act – AIA), OJ L, 2024/1689, 12/7/2024.
- Уредба о ЕГОС 2019/1896: REGULATION (EU) 2019/1896 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 13 November 2019 on the European Border and Coast Guard and repealing Regulations (EU) No 1052/2013 and (EU) 2016/1624. OJ L, 295/1. 2019.
- Vavoula 2024: Niovi Vavoula: *Regulating AI at Europe's Borders: Where the AI Act Falls Short*, *VerfBlog*, 2024/12/13. <https://verfassungsblog.de/regulating-ai-at-europes-borders/>, DOI: 10.59704/10a27137a898fa42 [20. 12. 2024]
- Von der Leyen 2024: Ursula von der Leyen. EUROPE'S CHOICE POLITICAL GUIDELINES FOR THE NEXT EUROPEAN COMMISSION 2024–2029. https://commission.europa.eu/document/download/e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_en?filename=Political%20Guidelines%202024-2029_EN.pdf 15. 12. 2024]

Zorančo V. VASILKOV

Žarko R. BRAKOVIĆ

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A GUARDIAN OF THE EUROPEAN UNION'S BORDERS: THE LEGAL FRAMEWORK AND THE ROLE OF FRONTEX

SUMMARY

Artificial intelligence is rapidly changing and reshaping our daily lives, bringing undoubted benefits to humanity on the one hand and causing an avalanche of ethical questions on the other. The ethical "discourse" of the ever deeper introduction of artificial intelligence into all social streams points to the enormous dangers of the spread of discrimination, inequality and violations of human dignity, human rights and basic freedoms. After the adoption of the Regulation on artificial intelligence in the EU, the process of adjusting its use, especially the use of high-risk systems in many sensitive areas, including border controls, management of migratory flows and international protection of endangered categories of persons, began.

The establishment of the legal framework for the use of artificial intelligence is part of a wider research on the connection between artificial intelligence and border controls, in which the authors focus on the legal, regulatory process of the Union in the introduction of the artificial intelligence system as an additional border guard together with the European Border and Coast Guard Agency - Frontex. Using the historical method, the method of analysis of legal norms and the application of the teleological method, the authors indicate the beginnings of legal regulation of the use of modern technologies and how research and technological innovations evolved and became part of the Union legislation for the use of VI in border control. Then the direction of the research is focused on specific acts of secondary legislation with special emphasis on the Regulation or the Law on Artificial Intelligence. It indicates the classification and categorization of artificial intelligence systems for the area of border control and security and their classification into high-risk systems in order to finally show the role of Frontex in current research and experimentation with artificial intelligence in order to achieve greater efficiency in the execution of border control tasks.

Keywords: artificial intelligence, EU legislation, border control, human rights, Frontex.