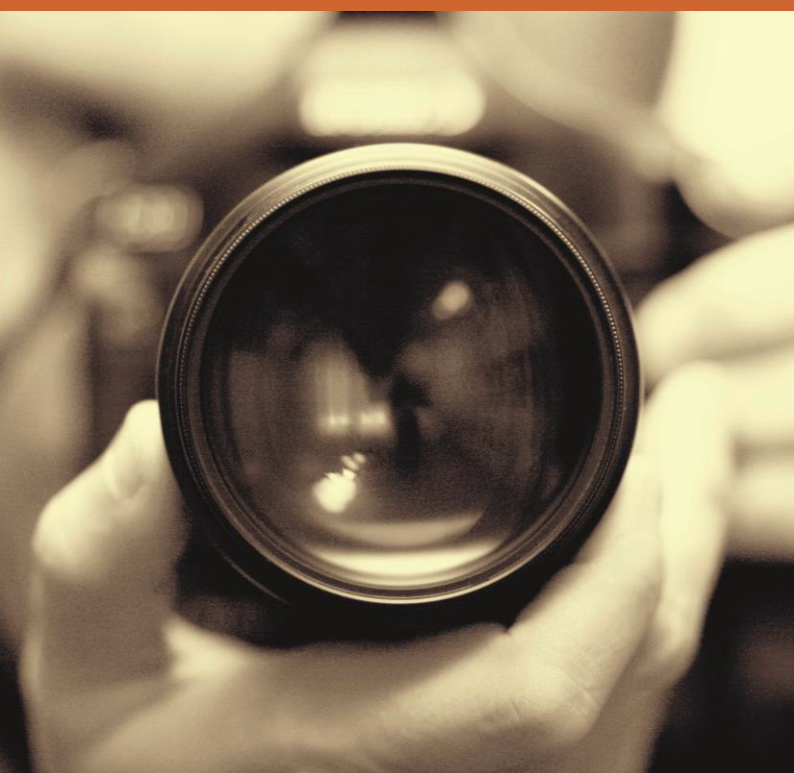


# АЛГОРИТМИТЕ И ЧОВЕКОВИТЕ ПРАВА

Студија за аспектите на човековите права  
во техниките за автоматска обработка на податоци  
и можните регулаторни импликации



Студија на Советот на Европа  
DGI(2017)12

Изготвена од Експертската комисија  
за интернет посредници (МСИ-НЕТ)

Превод кофинансиран од  
Европската Унија



**Студија за аспектите на човековите права  
во техниките за автоматска обработка на  
податоци (особено алгоритми)  
и можните регулаторни импликации**

ИЗГОТВЕНА ОД ЕКСПЕРТСКАТА КОМИСИЈА  
ЗА ИНТЕРНЕТ ПОСРЕДНИЦИ (МСИ-НЕТ)

АЛГОРИТМИТЕ И ЧОВЕКОВИТЕ ПРАВА  
Студија за аспектите на човековите права  
во техниките за автоматска обработка на податоци  
и можните регулаторни импликации

Издание на англиски

*Овој превод е изработен со средства  
од заедничка програма на Европската  
Унија и Советот на Европа.*

*Тукаисканите гледишта се  
одговорност на авторот и нужно  
не го одразуваат официјалното  
мислење на ниедна од страните.*

© 2020 Совет на Европа.  
Сите права се задржани.

Правата на користење ги има Европската  
Унија под одредени услови. Ниту еден  
дел од публикацијата не смее да се  
преведува, репродуцира или пренесува,  
во кој било облик или со кое било средство,  
електронско (ЦД-ром, Интернет, итн.) или  
механичко, вклучително и фотокопирање,  
снимање или каков било систем за  
складирање или повлекување на податоци,  
без претходно писмено одобрение од  
Директоратот за комуникации  
(F-67075 Стразбург Цедекс или [publishing@coe.int](mailto:publishing@coe.int)).

Фотографија на насловната страница: *Shutterstock*

Издадено од Советот на Европа

F-67075 Strasbourg Cedex, [www.coe.int](http://www.coe.int)

*Algorithms and human rights: Совет на Европа, март 2018*

**СОДРЖИНА**

<b>СОСТАВ НА МСИ-НЕТ</b> .....	2
<b>I. ВОВЕД</b> .....	4
<b>II. ОПСЕГ НА СТУДИЈАТА</b> .....	7
1. АВТОМАТИЗАЦИЈА .....	8
2. АНАЛИЗА НА ПОДАТОЦИ .....	8
3. ПРИСПОСОБЛИВОСТ .....	9
4. ОПШТЕСТВЕНИ СТРУКТУРИ КАЈ АЛГОРИТМИТЕ .....	9
<b>III. ВЛИЈАНИЕ НА АЛГОРИТМИТЕ ВРЗ ЧОВЕКОВИТЕ ПРАВА</b> .....	12
1. ПРАВИЧНА СУДСКА ПОСТАПКА И ПОСТАПКА ПРЕДВИДЕНА СО ЗАКОН .....	12
2. ПРИВАТНОСТ И ЗАШТИТА НА ПОДАТОЦИ .....	14
4. СЛОБОДА НА СОБИРАЊЕ И ЗДРУЖУВАЊЕ.....	24
5. ДЕЛОТВОРЕН ПРАВЕН ЛЕК.....	25
6. ЗАБРАНА НА ДИСКРИМИНАЦИЈА .....	28
8. ПРАВО НА СЛОБОДНИ ИЗБОРИ .....	32
9. ДРУГИ МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА.....	35
<b>IV. РЕГУЛАТОРНИ ИМПЛИКАЦИИ ОД УПОТРЕБАТА НА АЛГОРИТМИ И ТЕХНИКИ ЗА АВТОМАТСКА ОБРАБОТКА НА ПОДАТОЦИ</b> .....	36
1. ТРАНСПАРЕНТНОСТ .....	39
2. ОТЧЕТНОСТ .....	41
3. ЕТИЧКИ РАМКИ И ПОДОБРЕНА ПРОЦЕНКА НА РИЗИК .....	43
<b>V. ГЛАВНИ НАОДИ И ЗАКЛУЧОЦИ</b> .....	45
<b>БИБЛИОГРАФИЈА</b> .....	49
<b>РЕФЕРЕНТНА ЛИТЕРАТУРА</b> .....	55

Во описот на задачата за Управниот одбор за медиуми и информатичко општество (ЦДМСИ) за периодот 2016-2017, Комитетот на министри побара од ЦДМСИ „да преземе активност за проучување на аспектите на човековите права во техниките за автоматска обработка на податоци (особено алгоритми) и нивните можни регулаторни импликации“ и ја потврди експертската комисија за интернет посредници (МСИ-НЕТ) како помошна структура во работата на ЦДМСИ. На првата средба на 17 и 18 март 2016, експертската комисија го назначи Бенјамин Вагнер за известител за студијата, а останатите членови на МСИ-НЕТ изразија желба да му помогнат на известителот во мала работна група.

## **СОСТАВ НА МСИ-НЕТ**

Волфганг ШУЛЦ - Професор, правен факултет, Универзитет во Хамбург / Институт Ханс-Бредов (Директор)

Кармен ТУРК - Партнер во „Тринити“ Талин, Естонија (потпретседател)

Бертран де ла ШАПЕЛ - соосновач/директор на „Интернет и јурисдикција“ - Франција

Јулија ХЕРНЛЕ - Професор по интернет право, Универзитет „Квин Мери“ во Лондон

Тања КЕРШЕВАН-СМОКВИНА - Главен советник на генералниот директор, Агенција за комуникациски мрежи и услуги, Словенија (Известител за родова еднаквост)

Матијас КЕТЕМАН - Пост-докторант, Центар „Нормативни наредби“, Универзитет во Франкфурт на Мајна (препорака на известителот)

Дерте НИЛАНТ - Оддел VI А3 (Правна рамка за дигитални услуги, медиумска гранка), Сојузно министерство за економија и енергија, Германија

Арсени НЕДЈАК - Заменик-директор, Сектор за државна медиумска политика, Министерство за телекомуникации, Руска Федерација

Петерис ПОДВИНСКИС - Министерство за надворешни работи, Дирекција за меѓународни организации, Сектор за јавна политика за интернет - Латвија

Томас ШНАЈДЕР - Заменик-директор за меѓународни прашања, Меѓународен координатор за информатичко општество, Сојузно министерство за животна средина, транспорт, енергија и Комуникации (*DETEC*), Сојузна канцеларија за комуникации (*OFCOM*), Швајцарија

Софи СТАЛА-БУРДИЛОН - Вонреден професор по информатичка технологија / право од интелектуална сопственост, Директор на *ILAWS*, правен факултет, Универзитет во Саутемптон

Дирк ФОРХОФ - Предавач по европско медиумско право, *UCPH* (Универзитет во Копенхаген) / професор на Универзитетот во Хент / член на научната комисија во Центарот за плурализам и слобода на медиумите (*CMPF*)

Бенјамин ВАГНЕР - Вонреден професор, Институт за информатички системи за менаџмент, Универзитет за економија и бизнис во Виена (известител за студијата)

## I. ВОВЕД

Кои информации им се достапни на корисниците во новостите на „Фејсбук“? На која основа се одредува профилот на ризик на едно лице и кои профили нудат најголема можност да добиете здравствено осигурување, вработување или да ве сметаат за потенцијален криминалец или терорист? Техниките за автоматска обработка на податоци, како на пример алгоритмите, не само што им овозможуваат на корисниците на интернет да бараат и пристапуваат до информации, туку и сè повеќе се користат во процеси за донесување одлуки што претходно биле целосно во рацете на луѓе. Може да се употребат алгоритми да се подготват човечки одлуки или тие директно да се донесат на автоматски начини. Всушност, границите меѓу автоматското и одлучувањето од страна на луѓе се често заматени, што доведува до концептот „квази- или полу-автоматско одлучување“.

Употребата на алгоритми покренува сериозни предизвици не само за дадената област на политики каде што се применуваат, туку и за целото општество. Како да се заштитат човековите права и човековото достоинство кога сме соочени со вакво темпо на технолошки промени? Правото на живот, правото на правична судска постапка и пресумпција на невиност, правото на приватност и слобода на изразување, правата на работниците, правото на слободни избори, па дури и самото владеење на правото трпат влијание. Како да се одговори на предизвиците поврзани со „алгоритмите“ што ги користат јавниот и приватниот сектор, а особено преку интернет платформи, е едно од прашањата што се моментално предмет на најжестоки дискусии.

Има сè поприсутно гледиште дека „софтверот го јаде светот“ (Андресен, 2011) бидејќи луѓето чувствуваат дека не ги контролираат и не ги разбираат техничките системи во нивното опкружување. Иако тоа вознемирува, сепак не е секогаш негативно. Тоа е нус-појава во оваа фаза на современиот живот каде што глобализираните економски и технолошки случувања произведуваат голем број софтверски технички артефакти и „кодираните објекти“ (Кичин и Доц, 2011) фиксираат клучни одлучувачки капацитети поврзани со човековите права. Какви миговни избори треба да направи еден софтверски инструмент ако знае дека ќе падне? Дали во еден автоматски систем е повеќе веројатно или пак помалку веројатно да има расни, етнички или родови предрасуди? Дали општествените нееднаквости се отсликуваат или зајакнуваат преку техниките за автоматска обработка на податоци?

Историски, приватните фирми решиле како да изработуваат софтвер според економските, правните и етичките рамки што ги зеле за соодветни. Иако има нови рамки за изработување системи и процеси што водат до алгоритамско одлучување или негова примена, сепак тие се во рана фаза и вообичаено не се занимаваат конкретно со прашања за човековите права. Всушност, не е јасно дали и во која мера постојните правни концепти можат соодветно да ги опфатат етичките предизвици што ги носат алгоритмите. Згора на тоа, не е јасно дали една нормативна рамка за употреба на алгоритми или едно делотворно регулирање на техниките за автоматска обработка на податоци се воопшто можни бидејќи голем број технологии засновани на алгоритми се сè уште во зачеток и потребно е подлабоко разбирање на нивните општествени импликации. Прашањата што произлегуваат од употребата на алгоритми како дел од процесот на одлучување се многубројни и сложени. А, истовремено, дискусијата дали алгоритмите и нивните можни последици за поединците, групите и општествата е во рана фаза. Но тоа не треба да ги спречи заложбите да разбереме што всушност прават алгоритмите, кои последици за општеството произлегуваат од нив и како треба да се работи на евентуалните прашања за човековите права.

Оваа студија утврдува низа прашања за човековите права што ги покренува сè поголемата улога на алгоритмите во донесувањето одлуки. Нивното влијание врз остварувањето на човековите права ќе варира во зависност од функциите што ги вршат алгоритмите и нивото на апстракција и сложеност на автоматската обработка што се користи. Кој е одговорен кога ќе се повредат човековите права врз основа на алгоритамски подготвени одлуки? Лицето што го програмирало алгоритмот, операторот на алгоритмот, или пак човекот што ја спровел одлуката? Дали постои разлика меѓу таква одлука и одлука што ја донел човек? Како влијае тоа врз начинот на кој се остваруваат и гарантираат човековите права во согласност со утврдените стандарди за човекови права, вклучително и начелата на владеење на правото и судските постапки?

Предизвиците во однос на влијанието на алгоритмите и техниките за автоматска обработка на податоци врз човековите права допрва ќе се зголемуваат како што односните системи ќе стануваат сè посложени и ќе се повикуваат на резултати од други системи на начини што ќе бидат сè понесфатливи за човековиот ум. Овој извештај не се стреми сеопфатно да се осврне на сите аспекти поврзани со влијанието на алгоритмите врз човековите права, туку има за цел да прикаже дел од најважните актуелни прашања



од гледна точка на човековите права за Советот на Европа, како и да разгледа евентуални регулаторни алтернативи за кои земјите-членки може да размислат за да ги сведат негативните ефекти на минимум или за да поддржат добри практики. За низа поврзани теми ќе треба поподробно истражување за посистематска оценка на нивните предизвици и потенцијал од аспект на човековите права, вклучително и прашања во врска со обработка на големи податоци (*big data*), машинско учење, вештачка интелигенција и Интернетот на нештата (*Internet of Things*).

## II. ОПСЕГ НА СТУДИЈАТА

При оценката на техниките за автоматска обработка на податоци и алгоритмите што тие ги користат, важно е да биде јасно за кои видови алгоритми станува збор. Оваа студија ќе се надоврзе на постојните востановени дефиниции, а особено на работата на Тарлтон Гилеспи (2014), Николас Дијакопулос (2015) и Френк Пасквал (2015). Понатаму, важно е да се има предвид дека поимот „алгоритам“ се употребува широко и има разни значења во зависност од тоа дали се користи во заедница за компјутерски науки, меѓу математичари и информатичари, во комуникацијата и културолошките медиумски студии или во јавноста, вклучувајќи и политички и општествен дискурс. Кога се изготвува приказ на аспектите за човекови права кај алгоритмите, треба да се има предвид разликата меѓу формалните дефиниции на алгоритми и популарната употреба на поимот. Всушност, голем број дискусии за алгоритми помалку се занимаваат со самите алгоритми, а повеќе со улогата на технологијата во општеството (Бухер, 2016).

Основниот пристап на оваа студија поаѓа од претпоставката на Тарлтон Гилеспи дека „алгоритмите не мора да бидат софтвер: во најширока смисла, тие се кодирани процедури за претворање влезни податоци во посакуван резултат, врз основа на зададени пресметки. Процедурите ги задаваат и проблемот и чекорите преку кои тој треба да се реши.“ (Гилеспи, 2014:167). Така, алгоритмите се сметаат за „низа чекори што се преземаат за да се реши даден проблем или да се постигне дефиниран резултат“ (Дијакопулос, 2015:400).

Овој извештај нема да се занимава со алгоритми што автоматизираат производствени процеси или вршат други такви рутински задачи. Се чини разумно да ја ограничине дискусијата на алгоритми што се дигитални и влијаат на општата јавност, и со тоа да се задржиме претежно на алгоритамското одлучување што има импликации за човековите права. Без да бидеме исцрпни и да се стремиме да ги предвидиме сите можни карактеристики на алгоритмите и нивното одлучување во иднина, како клучни прашања од аспект на човековите права во овој извештај ќе ги земеме следните карактеристики на алгоритмите што се занимаваат со автоматска обработка на податоци и (полу-)автоматско одлучување: автоматизација, анализа на податоци и приспособливост. Згора на тоа, алгоритмите и техниките за обработка на податоци ги создаваат луѓе и со нив ракуваат луѓе. Затоа импликациите не може да се разберат без да се имаат во вид општествените структури што постојат околу нив.

## 1. АВТОМАТИЗАЦИЈА

Автоматизацијата е една од основните карактеристики сврзани со алгоритамското одлучување. Способноста на автоматските компјутерски системи да ги заменат луѓето во сè повеќе ситуации е клучна карактеристика во практичното спроведување на алгоритмите. Причините за замена на луѓето со автоматски компјутерски системи вообичаено се поврзани со обемна обработка на податоци, брзина, количество и обем на одлучување, а во многу случаи и со очекуван помал степен на грешки во споредба со луѓето. Алгоритмите за автоматско одлучување се користат во разни области, од едноставни модели што им помагаат на давателите на услуги на интернет да вршат операции во име на своите корисници (Ким и други, 2014) до посложени алгоритми за профилирање (Хилдебрант, 2008) што филтрираат персонализирана содржина во системите. Човекот вообичаено тешко може да го предвиди автоматското алгоритамско одлучување и логиката потоа тешко се објаснува.

## 2. АНАЛИЗА НА ПОДАТОЦИ

Алгоритмите за анализа на податоци се применуваат на големи количества податоци за да најдат обрасци на корелација во групи податоци без нужно да дадат исказ за причинско-последична врска (Гринрод, 2014). Нивната употреба за наменско ископување податоци (*data mining*) и препознавање обрасци без да се „разберат“ нивната корелација или причинско-последични врски може да доведе до грешки и да фрли сомнеж на квалитетот на податоците. Овие алгоритми ги пресликуваат функциите што претходно ги вршеле луѓе, но се применува квантитативно и квалитативно различна логика на одлучување на многу поголемо количество влезни податоци.

Вреди да се забележи дека ефектите на автоматското одлучување може да се прикажат како соигра на применетата аналитика (заснована на алгоритми) и употребените групи податоци. Проценката на влијанието врз човековите права треба да ги земе предвид и двата елементи бидејќи, на пример, во групата податоци може да има скриена дисторзија (*bias*) и таа да не се открие при анализирање на самиот алгоритам. Кога се разгледува влијанието на алгоритмите врз човековите права, треба да се има предвид и дека авторите на алгоритамските системи имаат различни нивоа на дискреција кога решаваат, на пример, кои податоци за учење да ги употребат или како да се реагира на лажно

позитивни резултати, како и дека моќта на лицето што ракува со алгоритмот е во неговото познавање на структурата на групата податоци, а не во познавањето како точно функционираат алгоритмите.

### 3. ПРИСПОСОБЛИВОСТ

Приспособливоста се гледа во алгоритми со самостојно учење коишто користат податоци за изнаоѓање нови обрасци и знаење, и за создавање нови правила за донесување одлуки преку техники за машинско учење (Вилијамсон, 2016). По пат на усвојување разни стилови на учење, алгоритмите моделираат проблеми врз основа на групи податоци и создаваат нови решенија што можеби се несфатливи за човек. Во суштина, преку техники на континуирани обиди и грешки, алгоритмите наоѓаат обрасци во постојните податоци, утврдуваат слични обрасци во идни податоци и прават предвидувања засновани на податоци.

Техниките за машинско учење се користат, меѓу останатото, во пребарувачи што автоматски коригираат правописни грешки, како и во посложени области како спречување измами, анализа на ризик, напредно проучување на однесувањето на потрошувачите и зајакнување на медицината.

Можноста операторот да го предвиди резултатот на алгоритмот е важна кога се има предвид неговата отчетност и изготвувањето соодветни структури на владеење. Напредокот на технологиите за „длабоко учење“ (*deep learning*) може да доведе до повеќе системи што не може да се разберат преку менталниот модел на механички машини. Во академската заедница има сериозна дискусија за степенот до кој тие системи може да бидат разбирливи за луѓето и кои се последиците на таквата разбирливост.<sup>1</sup>

### 4. ОПШТЕСТВЕНИ СТРУКТУРИ КАЈ АЛГОРИТМИТЕ

Иако алгоритамското одлучување сè подобро го заменува човековото одлучување, некои важни елементи (како дискрецијата) на процесот на одлучување не може да се автоматизираат и често се губат кога се автоматизираат процесите на одлучување со

---

<sup>1</sup> Види, на пример, Јуан Стивенс, „Ветувања и опасности на вештачката интелигенција: Зошто човековите права и владеењето на правото се важни“, <https://medium.com/@ystvns/the-promises-and-perils-of-artificial-intelligence-why-human-rights-norms-and-the-rule-of-law-40c57338e806>, 5 септември, 2017.

луѓе (Спикерман, 2015). Без да се суди нивниот поодделен „квалитет“, процесите на одлучување со луѓе и со алгоритми се суштински и категорично различни, прават различни грешки, и може да имаат различни резултати, а со тоа и последици. Општеството и владите имаат солидно искуство во разбирањето на одлучувањето со луѓе и неговите недостатоци, но допрва почнуваат да ги разбираат фалинките, ограничувањата и границите на одлучувањето со алгоритам. Еден од клучните предизвици е честата перцепција дека алгоритмите можат да дадат неутрални, недискриминирачки и независни предвидувања за идни настани. Возбудата во врска со функционирањето на *Google Flu Trends* во 2011, што подоцна се покажа неоправдана бидејќи точноста на предвидувањето беше далеку пониска одошто се тврдеше, е еден пример за постојаната борба со тврдењата за точноста на предвидувачките алгоритми (Лејзер и други, 2014; Лејзер и Кенеди 2015). Сепак, овој предизвик не толку поврзан со алгоритмите како алатка, туку со нивната изработка, како и со човековата перцепција и толкување на нивната примена и нивните резултати. Затоа, клучот за унапредување на почитувањето на човековите права при употребата на алгоритми може да лежи во тоа да се разбере што алгоритмите можат, а што не можат да направат и да не се дозволи нивната употреба да ја диктираат само ефикасноста и делотворноста.

Традиционално, програмерите програмирале алгоритми рачно „да обработуваат и претвораат влезни податоци во сакан резултат, врз основа на зададени пресметки“ (Гилеспи, 2014). Но со технолошкиот развој, општествено-техничките системи како алгоритмите стануваат сè понејасни. Тоа не е технички неопходно, туку е често авторски избор што води до алгоритамски системи чии внатрешни механизми не можат да бидат транспарентни или отчетни за надворешниот свет. Дури и кога човек формално ја донесува одлуката, на пример одлуката да се отстрани извесна содржина од некоја социјална платформа (види под 3.), човекот често може да биде наведен само формално да одобри алгоритамски подготвена одлука, без да има време, контекст или вештини да донесе соодветна одлука за конкретниот случај. Затоа, иако се чини логично да се направи разлика меѓу потполно автоматско одлучување и полу-автоматско одлучување, во пракса границите меѓу тие две се замаглени. И во двата случаи нема човек што може да образложи зошто некоја одлука требало да се донесе во даден случај. Тоа има последици за правото на засегнатото лице да бара правен лек против повреда на човековите права (види под 5.).

Треба да се забележи дека алгоритмите за кои расправаме тука не постојат суштински без контакт со луѓе. Математичките и компјутерските структури немаат сами по себе негативно влијание врз човековите права, туку нивното спроведување и примена во интеракцијата на луѓето. Технологиите - во нивната примена во интеракцијата на луѓето - се длабоко општествени структури (Винер, 1980, 1986) со значителни политички импликации (Денардис, 2012). Некој софтвер што донесува одлуки може, на пример, да биде „пристрасен, но рамнодушен“ (Мекарти, 2011:90), тој нема значење без општествен систем во кој дава значење и врши влијание.

Затоа е премногу едноставно да се обвини алгоритмот или да се сугерира да не се работи веќе со компјутери и компјутерска обработка. Наместо тоа, треба да се испитаат, критикуваат и оспорат општествените структури и конкретните норми и вредности вградени во алгоритмите. Всушност, не самите алгоритми, туку процесите на одлучување околу алгоритмите треба длабински да се анализираат во однос на нивното влијание врз човековите права.

Прашањето дали квалитетот на одлуките во однос на човековите права се разликува меѓу одлуките што ги донесуваат луѓе и одлуките што ги донесуваат или кои се засноваат на алгоритамски пресметки може да се одговори единствено ако знаеме како на кој начин луѓето донесуваат одлуки. Има докази дека тоа е специфично (Тверски и Канеман, 1974) во однос на употребата на премолчено знаење и премолчани норми (Шулц и Данкерт, 2016). Тоа, на пример, им овозможува на луѓето да забележат исклучиви случаи каде што примената на правилото не е соодветна, иако случајот влегува во неговиот опсег. Поради сè поголемата важност на алгоритмите во одлучувањето, потребно е подобро разбирање на изработката и карактеристиките на процедурите за одлучување.

### III. ВЛИЈАНИЕ НА АЛГОРИТМИТЕ ВРЗ ЧОВЕКОВИТЕ ПРАВА

Резервите за алгоритмите и техниките за автоматска обработка на податоци вообичаено се поради нивната нејасност и непредвидливост.<sup>2</sup> Но вон овие општи прашања, има сè поголема свест дека дадени човекови права трпат особено влијание. Ќе се осврнеме на нив подолу со практични примери како и зошто употребата на алгоритми може да доведе до повреда на права или може на друг начин да го наруши фактичкото остварување на овие човекови права.

#### 1. ПРАВИЧНА СУДСКА ПОСТАПКА И ПОСТАПКА ПРЕДВИДЕНА СО ЗАКОН

Има тренд на употреба на техники за автоматска обработка на податоци и алгоритми во спречувањето криминал и во кривично-правниот систем. И навистина можеби има придобивки во таа употреба бидејќи огромни групи податоци може да се обработат побрзо или ризикот за бегане може да се оцени попрецизно. Згора на тоа, употребата на техники за автоматска обработка за утврдување на должината на затворската казна може да овозможи порамномерен пристап во споредливи случаи. Сепак, сè поистакнатите прашања за државна безбедност доведоа до сè поамбициозна примена на новите технологии. По низата терористички напади во САД и Европа, политичарите побараа платформите за социјални медиуми да ги употребат своите алгоритми да откријат потенцијални терористи и да преземат соодветно дејство (Рифкинд, 2014; Тор, 2016). Дел од тие платформи веќе користат алгоритми да откријат профили што поставуваат екстремистичка содржина. Освен значителното влијание што таквата примена на алгоритми го има за слободата на изразување (види под 3.), се поставуваат и прашања за стандардите за правична судска постапка содржани во Член 6 од ЕКЧП, а особено пресумпцијата на невиност, правото веднаш да се биде известен за причините и природата на обвинението, правото на правична постапка и правото да се брани лично. Може да произлезат и прашања во однос на Член 5 од ЕКЧП, кој штити од произволно лишување од слобода, како и Член 7 (нема казна без закон). Во областа на спречувањето криминал, главната дискусија за употребата на алгоритми се однесува на полициска работа со предвидување. Тој пристап ја пречекорува способноста на луѓето да извлекуваат заклучоци од минати дела за да предвидат можни идни обрасци на

---

<sup>2</sup> Види Тим О'Рајли, „Големото прашање на 21 век: На чија црна кутија ѝ верувате?“, 13 септември 2016, достапно на: [https://www.linkedin.com/pulse/great-question-21st-century-whose-black-box-do-you-trust-tim-o-reilly?trk=eml-b2\\_content\\_ecosystem\\_digest-hero-22-null&midToken=AQGexvwxq0Q3iQ&fromEmail=fromEmail&ut=2SrYDZ8lkCS7o1](https://www.linkedin.com/pulse/great-question-21st-century-whose-black-box-do-you-trust-tim-o-reilly?trk=eml-b2_content_ecosystem_digest-hero-22-null&midToken=AQGexvwxq0Q3iQ&fromEmail=fromEmail&ut=2SrYDZ8lkCS7o1) (последен пристап на 25 септември 2017).

криминал. Тоа подразбира развиени автоматски системи што предвидуваат за кои лица постои веројатност дека ќе се впуштат во криминал (Пери, 2013) или ќе повторуваат дела и затоа за нив треба построго казнување.<sup>3</sup> Тоа вклучува и системи наменети да предвидат каде е веројатно дека ќе се случи криминал во дадено време и тие системи потоа се користат за распоредување на полициските ресурси за истражување и апсење. Ваквите пристапи може да бидат мошне пристрасни во однос на етничкото и расното потекло и затоа треба ригорозен надзор и соодветни заштитни мерки. Често пати системите се засноваат на постојните полициски бази на податоци што намерно или ненамерно ги одразуваат системските предрасуди.<sup>4</sup> Во зависност од тоа како се заведуваат делата, кои дела се одбираат да се вклучат во анализата и кои аналитички алатки се користат, алгоритмите за предвидување може да придонесат за пристрасно одлучување и дискриминирачки резултати.

Понатаму, има сериозни прашања дали употребата на такви анализи во контекстот на спречување криминал може да создаде ехо-простор каде што претходните предрасуди може дополнително да се зацементираат. Дисторзиите или предрасудите поврзани, на пример, со расно или етничко потекло, полицијата може да не ги препознае како такви кога се вградени во автоматска компјутерска програма што се смета за независна и неутрална (види под б.). Следствено, дисторзиите може да се стандардизираат и потоа далеку потешко да се откријат и испитаат. Не е јасно колку се присутни тие одлуки донесени од алгоритми во кривично-правниот систем, но самата можност за нивна употреба покренува сериозни прашања во однос на Член 6 од ЕКЧП и начелото на еднаквост на оружјето и акузаторната постапка како што е утврдена од страна на Европскиот суд за човекови права.<sup>5</sup>

Дополнително, алгоритмите сè повеќе се користат во контекст на граѓанско- и кривично-правните системи каде што се развива вештачка интелигенција за еден ден да го поддржи или замени одлучувањето од судии луѓе. Моментално се тестираат вакви системи за да се откријат резултати од одлуките со цел да се утврдат обрасци во сложеното судско одлучување. Досега, стапката на сигурно предвидување е релативно ниска со 79%. Затоа се смета дека е рано да се замисли тие системи да ги заменат

---

<sup>3</sup> Види и *Article 19*, „Алгоритмите и автоматското одлучување во содржината на спречувањето криминал: Извештај“ 2016

<sup>4</sup> Види, на пример, Кристијан Лум и Вилијам Ајзак (2016, „Предвидување и служба? Значење“, 10 октомври, 2016, Кралско статистичко здружение, достапно на: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1740-9713.2016.00960.x/epdf> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>5</sup> Види, на пример, во *Јесперс против Белгија*, 15 октомври 1980, бр. 8404/78, *Салдуз против Турција*, 17 ноември 2008, бр. 36391/02 и *Блохин против Русија*, 13 април 2016, бр. 47152/06.



судиите.<sup>6</sup> Сепак, има сугестии дека тие системи можат да ги поддржат или да им помогнат на судиите (и правниците).<sup>7</sup> Со оглед на притисокот од големиот обем на работа и недоволните ресурси што се болна точка на повеќето судства, постои опасност судиите несоодветно да ги користат системите за поддршка засновани на вештачка интелигенција да им „делегираат“ одлуки на технолошки системи што не се изработени за таа намена и кои се сметаат за „пообјективни“ дури и кога тоа не е случај. Затоа треба многу да се внимава во анализата што и под кои услови испорачуваат тие системи за да може да се употребат без да се загрози правото на правична судска постапка. Тоа особено важи кога тие системи се воведуваат задолжително, како што е случај во одлуките за условен отпуст во Соединетите Американски Држави. Прашањата во однос на судските предрасуди во одлуките за условен отпуст доведоа до задолжително воведување софтвер во многу сојузни држави во САД за да се предвиди веројатноста сторителите да го повторат делото.<sup>8</sup> Сепак, независното испитување на овој софтвер укажува дека „софтверот што се употребува [...] за предвидување идни криминалци [...] е пристрасен на штета на црните“ (Ангвин, Мату и Кирхнер, 2016).

## 2. ПРИВАТНОСТ И ЗАШТИТА НА ПОДАТОЦИ

Најдолгата и најпостојана дискусија за човековите права во однос на автоматската обработка на податоци и алгоритмите се однесува на заштитата на приватноста.<sup>9</sup> Алгоритмите ги помагаат прибирањето, обработката и пренамената на огромни количества податоци и слики. Тоа може да има сериозни последици за уживањето на правото на приватност и семеен живот, вклучително и правото на заштита на податоци загарантирано во Член 8 од ЕКЧП. Алгоритмите се користат за следење на интернет и профилирање на лица чии обрасци на пребарување се запишуваат со „ХТТП колачиња“<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> Николаос Алтреас и други „Предвидување на судските одлуки на Европскиот суд за човекови права: Аспект на обработка на природен јазик“ *PeerJ Computer Science Open Access* (објавено на 24 октомври 2016), достапно на <https://peerj.com/articles/cs-93.pdf> на стр. 2; види и *The Law Society Gazette*, Монидипа Фуздер, „Вештачката интелигенција го имитира судското резонирање“, 22 јуни 2016, достапно на: <https://www.lawgazette.co.uk/law/artificial-intelligence-mimics-judicial-reasoning/5056017.article> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>7</sup> *Ibid.*

<sup>8</sup> Види *GCN*, Кевин Мекејни, „Затворите бараат помош од аналитички софтвер за одлуки за условен отпуст“, 1 ноември 2013, достапно на <https://gcn.com/articles/2013/11/01/prison-analytics-software.aspx> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>9</sup> види Силз, 1970.

<sup>10</sup> ХТТП колаче е мало количество податоци што ги создава еден [вебсајт](#) и [интернет прелистувачот](#) ги зачувува за да запомни информации за корисникот, слично како што една софтверска [апликација](#) создава документ со поставки. ХТТП колачињата можат да послужат за многу функции, но најчестата намена им е да чуваат информации за [најава](#) за даден вебсајт. ХТТП колачињата се користат и за чување на корисничките поставки за даден вебсајт. На пример, еден [пребарувач](#) може да ги зачува поставките за пребарување во ХТТП колаче.

и слични технологии како дигитални отпечатоци, собрани со прашања за пребарување (пребарувачи/виртуелни асистенти). Освен тоа, податоците за однесувањето се предмет на обработка од паметни уреди, како локациски и други сензорски податоци преку апликации на мобилните уреди (Тене и Плонецки, 2012), што носи сè повеќе предизвици за приватноста и заштитата на податоците.

И при насоченото рекламирање засновано на профилот на претпоставените интереси на едно лице се користат апликации за следење на интернет и профилирање. Важно регулаторно прашање овде е согласноста на корисникот. Истражувањето на „Беркли“ во 2012 утврди, на пример, дека употребата на технологии за следење што навлегуваат во приватноста без да ги види корисникот (како дигитални отпечатоци и податоци за однесување што ги создаваат сензори) се зголемила откако се подобрила свеста на потрошувачите и сè почестата практика да се бришат или исклучат ХТТП колачињата во поставките „не следи“ (*do-not-track*) во интернет прегледувачите (*browsers*).<sup>11</sup> Згора на тоа, широката обработка на податоци преку употребата на алгоритми може да ги влоши повредите на други права кога личните податоци се користат за таргетирање поединци, на пример во контекст на осигурувањето или конкурирањето за работно место.

Еден особен предизвик на алгоритамската обработка на лични податоци е создавањето нови податоци. Кога еден субјект на податоци ќе сподели неколку дискретни податоци, често е можно тие податоци да се спојат и да се создадат втори и трети генерации податоци за лицето. Кога се анализираат во споредба со многу поголема група податоци, два безопасни податоци може да се „спарат“ и да произведат „нови податоци“ (*baby data*) чија природа може да е сосема непредвидлива за субјектот на податоци. Тоа носи крупни прашања за концептите на согласност, транспарентност и лична автономија. Истражувањата од универзитетите „Кембриџ“ и „Стенфорд“ го прикажуваат обемот на овој предизвик.<sup>12</sup>

Моментално се работи на осовременување на Конвенцијата на Советот на Европа од 1981 за заштита на лица во однос на автоматската обработка на лични податоци (Конвенција ETS 108) според технолошкиот развој, како и на дополнително дефинирање на субјектот на податоци во однос на импликациите за приватноста што ги носат современите алатки

---

<sup>11</sup> К. Џ. Хуфнејгл „Бихејвиорално рекламирање: Понудата што не можете да ја одбиете“ (2012) 6, *Harvard Policy & Law Review* 273-296

<sup>12</sup> Види *Stanford News*, „Ново истражување на „Стенфорд“ утврди дека компјутерите подобро оценуваат карактер од пријателите и роднините“, достапно на: <https://news.stanford.edu/2015/01/12/personality-computer-knows-011215/> (последен пристап на 25 септември 2017).

за прибирање податоци, обработка, пренамена и профилирање. Член 8 од нацртот на осовременетата Конвенција уредува изрично право на секое лице да не подлежи на одлука што значително му влијае и се заснова исклучиво на автоматска обработка на податоци без да се земат предвид неговите ставови; право да се добие информација за образложението во основата на обработката на податоците каде што резултатите на таа обработка се применуваат на лицето; и да приговори во секое време, на основа поврзана со ситуацијата на лицето, на обработката на личните податоци поврзани со него, освен ако контролорот покаже легитимна основа за обработката што има првенство пред интересите или правата и темелните слободи на лицето. Осовременетите предлози дополнително имаат за цел да обезбедат комплементарни заштитни мерки за транспарентноста (Член 7bis) и потребата да се испита можното влијание на обработката на податоци врз правата и темелните слободи на лицето пред да се почне со таквата обработка (Член 8bis).<sup>13</sup>

„Насоките за заштита на лицата при обработката на лични податоци во светот на големи податоци“<sup>14</sup> што неодамна ги усвои Комитетот за Конвенцијата за заштита на лица при автоматската обработка на лични податоци даваат општа рамка за примена на соодветни политики и мерки за начелата за заштита на податоци да останат делотворни во контекст на големите податоци.

Регулаторните рамки за заштита на податоци на ниво на ЕУ, како Општата регулатива за заштита на податоци (Регулатива (ЕУ) 2016/679 за заштита на лицата во врска со обработката на лични податоци и слободното движење на тие податоци), која ќе се применува од мај 2018, исто така воведуваат стандарди за употребата на алгоритми во прибирањето податоци, вклучувајќи можеби и ограничено право на информација или дури и „право на објаснување“ (Гудман и Флакман, 2016) во однос на процесите за одлучување - иако многу се спори за точниот опсег на ова право на објаснување<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Види ја Нацрт осовременетата Конвенција за заштита на лицата при обработката на лични податоци, септември 2016, достапно на: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016806a616c> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>14</sup> Совет на Европа, „Насоки за заштита на лицата при обработката на лични податоци во светот на големи податоци“ 17 јануари 2017, достапно на: <https://rm.coe.int/CoERMPublicCommonSearchServices/DisplayDCTMContent?documentId=09000016806f06d0> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>15</sup> Види Вахтер, Мителштат и Флориди, 2016. Види и Лилијан Едвардс и Мајкл Вил, 2017, достапно на: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2972855](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2972855) (последен пристап на 6 октомври 2017).

(Вахтер, Мителштат и Флориди, 2016) - како и правото на пристап до „знаење за логиката применета при која било автоматска обработка на податоци што го засега лицето.“<sup>16</sup>

Се јавуваат особени прашања од употребата на брокери со податоци што ги збираат информациите содржани во личните профили. Профилирањето само по себе значи екстраполација на податоци достапни на интернет преку процеси со автоматско собирање податоци и потоа градење и примена на профили. Техниките за профилирање може да им користат на поединците и општеството, на пример, со тоа што ќе доведат до подобра сегментација на пазарот или ќе овозможат анализа на ризици и измама. Сепак, има важни прашања за употребата на таа техника. Препораката за профилирање<sup>17</sup> на Советот на Европа се осврнува на ризикот дека профилите припишани на еден субјект на податоци овозможуваат да се создаваат *нови* податоци, вклучително и преку собирање податоци. Овие информации потоа може наменски да се ископуваат со употреба на алгоритми што носи ризик од масовно следење („податочно следење“, „*data-veillance*“) и од приватни субјекти и од влади (Рубинштајн, Ли и Шварц, 2008). Ова гледиште го дели и Советот за човекови права при Обединетите нации, кој на 22 март 2017 загрижено забележа „дека автоматската обработка на лични податоци за индивидуално профилирање може да доведе до дискриминација или одлуки што инаку можат да влијаат на уживањето на човековите права, вклучително и економски, социјални и културни права.“<sup>18</sup>

Главниот проблем при употребата на податоци од профили за разни цели со користење алгоритми е дека податоците го губат оригиналниот контекст. Пренамената на податоци веројатно ќе влијае на информациското самоопределување на лицето. Пребарувачите може да имаат слично влијание на правото на приватност и заштита на податоци бидејќи и тие го помагаат собирањето податоци за конкретно лице.

Употребата на податоци од профили, вклучително и оние утврдени според податоци собрани алгоритми за пребарување и пребарувачи, директно влијаат на правото на

---

<sup>16</sup> Види повеќе детали на вебсајтот на Европскиот супервизор за заштита на податоци под „етика“, достапно на: [https://edps.europa.eu/data-protection/our-work/ethics\\_en](https://edps.europa.eu/data-protection/our-work/ethics_en) (последен пристап на 25 септември 2017). Директивата (ЕУ) 2016/680 за заштита на лицата во врска со обработката на лични податоци од надлежни органи заради спречување, истражување, откривање и гонење кривични дела или извршување кривични казни, и за слободното движење на тие податоци дава рамка за обработка на податоците во текот на дејства што не влегуваат во правото на Заедницата, како судска соработка за кривични прашања и полициска соработка.

<sup>17</sup> Препорака *CM/Rec(2010)13* на Комитетот на министри до земјите-членки за заштита на поединците во врска со автоматската обработка на лични податоци во контекст на профилирање.

<sup>18</sup> Резолуција за правото на приватност во дигиталната ера на Советот за човекови права при Обединетите нации, *U.N. Doc. A/HRC/34/7*, 23 март 2017, став 2.

информациско самоопределување на лицето. Субјектот на податоци вообичаено не е свесен за самото профилирање и понатамошната пренамена на податоците во првобитниот контекст, со што се олеснува наоѓањето информации преку намалување на практичната скриеност на анонимните податоци. Освен тоа, резултатите добиени со алгоритми за пребарување може да бидат нецелосни, неточни или застарени, со што ги прикажуваат лицата во искривена светлина, што може да наштети.<sup>19</sup> Таквите профили може да имаат особено сериозни последици за децата и нивната иднина. На крај, има сè повеќе докази дека се акумулираат податоци (*data harvesting*) за да се добие увид во однесувањето што потоа може да се употреби за таргетирање гласачи и, на крај, дури и манипулирање со избори (види 8.).<sup>20</sup>

Друг клучен елемент поврзан со употребата на алгоритми за автоматска обработка на податоци е чувањето податоци „во облак“. Тоа се однесува на решенија каде што документи и други податоци не се зачувуваат локално, туку се зачувуваат далечински на сервери достапни преку интернет. Но преку практиките за нелокално чување, податоците на корисниците може да се обработуваат со алгоритми додека се чуваат далеку, и тоа на агресивни начини што вообичаено не се практикуваат. Таквата автоматска обработка на податоци може да се одвива на две места: (1) додека патуваат до далечната мрежна локација за чување и (2) на далечните сервери каде што се чуваат податоците. Може да биде сè потешко корисниците да утврдат дали користат локални или далечни услуги бидејќи современите оперативни системи постепено стануваат сè поисплетени со далечни услуги „во облак“. Во однос на податоците додека патуваат, може да е потешко да се утврди дали се доволно заштитени преку технологии како силна двонасочна енкрипција (*end-to-end encryption*), и дали на некој начин се манипулираат.<sup>21</sup>

### 3. СЛОБОДА НА ИЗРАЗУВАЊЕ

Употребата на алгоритми и техники за обработка на податоци има огромни влијанија врз правото на слобода на изразување што го вклучува и правото за примање и давање

---

<sup>19</sup> Види Солов (2006), стр 547. Во однос на обработката на податоци при судска соработка во кривични прашања и полициска соработка, кои не спаѓаат во правото на Заедницата, се воведуваат заштитни мерки за заштита на податоци со Директивата (ЕУ) 2016/680 за заштита на лицата во врска со обработката на лични податоци од надлежни органи заради спречување, истражување, откривање и гонење кривични дела или извршување кривични казни, и за слободното движење на тие податоци.

<sup>20</sup> Види *The Guardian*, „Големiot грабеж за Брежит: Како беше киднапирана демократијата“, 7 мај 2017, достапно на: <https://www.theguardian.com/technology/2017/may/07/the-great-british-brexit-robbery-hijacked-democracy> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>21</sup> На пример, услугата на „Мајкрософт“ за чување во облак *SkyDrive* врши автоматски процес наменет за отстранување извесна содржина (на пример, голотија). Види Клеј, 2012.

информации. Во многу наврати се упатува на позитивните ефекти од алгоритмите за пребарување и пребарувачите врз човековото право на слобода на изразување<sup>22</sup>, но сега сè повеќе се дискутира за нивниот потенцијал да ја повредат слободата на информирање и слободата на изразување на поединци, групи и цели сегменти од општествата.<sup>23</sup> Се појавуваат прашања не само во однос на индивидуалното право на слобода на изразување, туку и за суштинската цел на Член 10 да се создаде и овозможи опкружување за плуралистичка јавна дебата што е еднакво достапна и инклузивна за сите. Згора на тоа, прашањата за приватноста и заштитата на податоци изнесени погоре може значително да ја попречат способноста на поединците слободно да се изразуваат.

Пребарувачите функционираат како клучни контролори за луѓето кои сакаат да бараат, добијат или дадат информации. Содржината што не е индексирана или високо рангирана од пребарувач помалку веројатно ќе дојде до широка публика или воопшто ќе се види. Како резултат на тоа, употребата на алгоритми може да доведе до фрагментирање на јавната сфера и создавање ехо-простори што фаворизираат само извесни видови новински медиуми, со што се зголемува поларизацијата во општеството и тоа може сериозно да ја загрози општествената кохезија.<sup>24</sup> Еден алгоритам за пребарување може и да има тенденција кон извесни видови содржина или даватели на содржина, со што се ризикува влијание врз поврзани вредности како медиумски плурализам и диверзитет.<sup>25</sup> Ова особено важи во контекст на доминантните интернет пребарувачи (Пасквал, 2016).

Алгоритамското предвидување на поставките на корисниците што го применуваат платформите за социјални медиуми управува не само со тоа кои реклами може да ги види

---

<sup>22</sup> Види, на пример, Совет на Европа, Препорака на Комитетот на министри до земјите-членки за заштита на човековите права во врска со пребарувачи, *CM/Rec(2012)3*, усвоена од Комитетот на министри на 4 април 2012 на 1139-от состанок на замениците-министри, став 1, достапно на [https://search.coe.int/cm/Pages/result\\_details.aspx?ObjectID=09000016805caa87](https://search.coe.int/cm/Pages/result_details.aspx?ObjectID=09000016805caa87) (последен пристап на 25 септември 2017), каде што се забележува дека пребарувачите „ѝ овозможуваат на светската јавност да бара, добива и дава информации и идеи и друга содржина, особено за да се стекне знаење, да се вклучи во дискусија и да учествува во демократските процеси.“

<sup>23</sup> Види, на пример, Извештај од 2016 на Специјалниот известител на ОН за унапредување и заштита на правото на слобода на мислење и изразување, Дејвид Кеј, до 32 седница на Советот за човекови права (*A/HRC/32/38*), каде што укажува дека „алгоритмите на пребарувачите диктираат што гледаат корисниците и по кој приоритет, и тие може да се манипулираат за содржината да се ограничи или постави по приоритет.“

<sup>24</sup> Види и *Arstecnica*, Рохини Саксена, „Ехо-просторот на социјалните медиуми постои“, достапно на <https://arstecnica.com/science/2017/03/the-social-media-echo-chamber-is-real/> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>25</sup> Според Публикацијата за светски трендови во слободата на изразување и развој на медиумите на УНЕСКО, интернет технологиите имаат овозможено да се чујат многу повеќе гласови. Непостоењето на родово расчленета статистика досега спречува подобро да се разберат родово специфичните влијанија од алатките за пребарување контролирани со алгоритми врз остварувањето на правото на слобода на изразување, но се чини дека регионалните и родовите образци на комуникација се потврдуваат и во овие нови гласови; види Публикација за светски трендови во слободата на изразување и развој на медиумите на УНЕСКО на <https://en.unesco.org/world-media-trends> (последен пристап на 25 септември 2017).

поединецот, туку и ги персонализираат резултатите од пребарувањата и го диктираат начинот на кој се уредуваат известувањата од социјалните медиуми, вклучително и новостите. Со оглед на големината на платформите како „Гугл“ или „Фејсбук“, нивната централна улога за многу искуства на интернет како квази-јавна сфера (Јорк, 2010) и нивната способност во огромна мера да засилат извесни гласови (Бухер, 2012), тоа воопшто не е мала работа. Напротив, персонализацијата на информациите што ги добиваат корисниците врз основа на нивните предвидени желби и интереси може да создаде „информативни стаклени свона“ (*filter bubbles*) и значително да ја компромитира слободата на изразување, што вклучува и право на информации. Информативните стаклени свона и ехо-просторите се можен концепт и затоа на широко се дискутира за нив, но треба да се забележи дека емпириските докази за нивното постоење во Европа се мешани (Нујен и други, 2014; Заудерфен Боргесиус и други, 2016). Поединците обично се информираат преку разни извори, а не само преку социјални медиуми или пребарување на интернет.

Според Член 10 од ЕКЧП, секоја мерка што блокира пристап до содржина преку филтрирање или отстранување содржина треба да е пропишана со закон, да има една од легитимните цели предвидени во Член 10.2 и мора да е неопходна во едно демократско општество. Во согласност со судската пракса на Европскиот суд за човекови права, секое ограничување на слободата на изразување треба да одговара на „итна општествена потреба“ и да е сразмерно на легитимната цел(и).<sup>26</sup>

Сепак, отстранувањето содржина од платформите на социјалните медиуми често се случува преку полу-автоматски или автоматски процеси. Широко се користат алгоритми во процесите за филтрирање содржина и отстранување содржина (Урбан, Караганис и Скофилд, 2016), вклучително и на платформите на социјалните медиуми, што директно влијае на слободата на изразување и поставува прашања за владеењето на правото (прашања за легалноста, легитимноста и сразмерноста). Големите платформи за социјални медиуми како „Гугл“ или „Фејсбук“ често тврдат дека содржината ја отстрануваат луѓе (Буни и Шемали, 2016), но големи делови од процесот се автоматски

---

<sup>26</sup> Во *Јилдирим против Турција*, 18 март 2013, бр. 3111/10, Европскиот суд за човекови права нагласува дека „опасноста што ја содржат претходните ограничувања е таква што повлекува највнимателна проверка од страна на Судот, (...) бидејќи вестите се производ со кус рок и одложувањето на нивното објавување, дури и за кратко време, може да ги лиши од сета нивна вредност и интерес“. Затоа блокирањето пристап до интернет или отстранувањето содржина од интернет бара правна рамка „со која се обезбедува и строга контрола врз опсегот на забраните и делотворна судска проверка за да се спречи злоупотреба на моќ (...) Во тој поглед, судската проверка на една таква мерка, заснована на одмерување на интересите за кои станува збор и предвидена да најде рамнотежа меѓу нив, не може да се замисли без рамка што уредува прецизни и конкретни правила во однос на примената на превентивните ограничувања на слободата на изразување“.

(Вагнер, 2016) и засновани на полу-автоматски процеси. Според еден извештај од британската Парламентарна комисија за разузнавање и безбедност,<sup>27</sup> постојат разни автоматски техники за откривање содржина за која се смета дека ги прекршува условите за користење на соодветниот давател на услуги, било да е тоа поради екстремистичка содржина, експлоатација на деца или незаконски дела како поттикнување насилство. Овие техники може да се употребат и да се блокираат или автоматски да се суспендираат профили на корисници (Рифкинд, 2014). Особен предизвик во овој контекст е дека посредниците имаат поддршка да отстрануваат таква содржина доброволно, без јасна правна основа. Овој недостаток на правна основа за „доброволно“ автоматизирано отстранување содржини дотолку повеќе отежнува да се обезбеди почитувањето на основните правни гаранции како отчетност, транспарентност или постапка според закон (Фернандез Перез, 2017).

Во САД, кабинетот на Обама се залагаше за употреба на автоматско откривање и отстранување екстремистички снимки и слики.<sup>28</sup> Покрај тоа, имаше и предлози да се изменат алгоритмите за пребарување за да „скријат“ вебсајти што би поттикнале или поддржале екстремизам. „Фејсбук“ и „Јутјуб“ го усвоија механизмот за автоматско филтрирање за екстремистички снимки. Сепак, нема објавено информации за процесот или критериумите што се применети за да се одреди кои снимки се „екстремистички“ или покажуваат „очигледно нелегална содржина“.<sup>29</sup> По извештаите од *The Times of London* и *The Wall Street Journal* дека излегуваат реклами на снимки на „Јутјуб“ што поддржуваат „екстремизам“ и „говор на омраза“, „Јутјуб“ реагираше со построга примена на својот алгоритам наменет за откривање содржина „несоодветна за огласувачи“, што наводно влијаело на независните медиумски извори, вклучително и комичари, политички коментатори и експерти.<sup>30</sup>

Има слични иницијативи во Европа каде што посредниците даватели на услуги, како реакција на јавниот и политички притисок, се обврзале активно да се борат против

---

<sup>27</sup> Види извештај на британската Парламентарна комисија за разузнавање и безбедност, „Приватност и безбедност: Современа и транспарентна правна рамка“, март 2015, достапно на:

<http://isc.independent.gov.uk/committee-reports/special-reports> (последен пристап на 25 септември 2017)

<sup>28</sup> Види *Article 19*, „Алгоритми и автоматско одлучување во контекст на спречување криминал“, 2 декември 2016, достапно на: <https://www.article19.org/explore> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>29</sup> Види *Reuters*, Џозеф Мен, Дастин Волц, „Ексклузивно: „Гугл“ и „Фејсбук“ тивко минуваат на автоматско блокирање екстремистички снимки“, достапно на: <https://www.reuters.com/article/us-internet-extremism-video-exclusive-idUSKCN0ZB00M> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>30</sup> Види *The New York Times*, Аманда Хес, „Како промената на алгоритмите на „Јутјуб“ им наштети на независните медиуми“, 17 април 2017, достапно на: [https://www.nytimes.com/2017/04/17/arts/youtube-broadcasters-algorithm-ads.html?\\_r=0](https://www.nytimes.com/2017/04/17/arts/youtube-broadcasters-algorithm-ads.html?_r=0) (последен пристап на 25 септември 2017).



говорот на омраза на интернет преку автоматски техники што ја откриваат и бришат сета нелегална содржина. Не се спори неопходноста за делотворна борба против говорот на омраза, но таквите постапки наидуваат на критики поради тоа што ги делегираат одговорностите за спроведување на законите од државата на приватни фирми, поради тоа што создаваат ризик од прекумерно мешање во правото на слобода на изразување, и поради непочитувањето на начелата на законитост, сразмерност и постапка според закон. Барањето посредниците да ограничат пристап до содржина врз основа на нејасни поими како „екстремизам“ ги обврзува да ги следат сите текови на комуникации и податоци на интернет за да можат да откријат што би можело да е нелегална содржина. Затоа тоа се коси со утврденото начело дека не треба да има обврска за следење на товар на посредниците, што е втемелено во правото на ЕУ и релевантните политички насоки на Советот на Европа.<sup>31</sup> Поради страшното влијание што таквото следење го има врз слободата на изразување, ова начело се повторува и во нацрт-препораката за улогите и одговорностите на посредниците на интернет изготвена од Експертската комисија за посредници на интернет на Советот на Европа во септември 2017.<sup>32</sup>

Понатаму, со наредбата посредникот самиот да одлучува што да отстрани како „екстремистичко“, а што не, јавниот орган го предава изборот на алатки и мерки на приватна страна, која потоа може да примени решенија (како отстранување или ограничување содржина) што јавните органи не би можеле самите да ги пропишат законски. Така, јавно-приватните партнерства може да им овозможат на јавните актери „да наметнат прописи за изразување што би паднале на уставниот тест“ (Милер 2010:213) во спротивност со стандардите за владеење на правото. Згора на тоа, овие барања што јавните институции им ги поставуваат на приватните актери водат до прешироко и автоматско следење и филтрирање содржина.

Одделението за интернет на Европол една година по основањето во јули 2015 имало разгледано и обработено 11.000 пораки со материјали со насилна екстремистичка содржина од 31 платформа на интернет на осум јазици, што наводно довело до отстранување на 91,4% од вкупната содржина на платформите.<sup>33</sup> Наводно, преземени се

---

<sup>31</sup> Види Член 15 од Директива 2000/31/ЕЗ од 8 јуни 2000 („Директива за електронска трговија“), и Начело 6 за „ограничена одговорност на давателите на услуги за содржина на интернет“ од Декларацијата за слобода на комуникацијата на интернет на Советот на Европа од 28 мај 2003.

<sup>32</sup> Види Нацрт-препораката на Комитетот на министри до земјите-членки за улогата и одговорностите на посредниците на интернет, финализирана од МСИ-НЕТ на 19 септември 2017, на <https://rm.coe.int/draft-recommendation-on-internet-intermediaries-version-4/1680759e67>

<sup>33</sup> Види „Една година од Одделението за интернет на Европол“, соопштение за медиуми, 22 јули 2016, достапно на: <https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/europol-internet-referral-unit-one-year> (последен пристап на 25 септември 2017).

чекори тој систем да се автоматизира со воведувањето на Заедничката платформа за упатување во април 2016.<sup>34</sup>

Императивот за одлучно дејство против ширењето пораки на омраза и поттикнувањето расно мотивирани дела е неспорен, но овие практики поставуваат важни прашања во врска со предвидливоста и легалноста на попречувањето на слободата на изразување. Конкретно, податоците за екстремистичка содржина на интернет што Европол ги обработува не се однесуваат единствено на содржина што е нелегална во земјите-членки на Советот на Европа, туку и на материјал што ги прекршува условите за користење на интернет посредникот. Згора на тоа, во многу ситуации дури и за обучено лице е тешко да утврди дали се работи за екстремистичка содржина или материјал што поттикнува насилство поради сложеното одделување фактори како културен контекст и хумор. Денешните алгоритми не се способни да забележат иронија или критичка анализа. Затоа филтрирањето говор за да се елиминира штетна содржина преку алгоритми се соочува со висок ризик од прекумерно блокирање и отстранување говор што не само што е безопасен, туку и може да придонесе позитивно во јавната дискусија. Според Европскиот суд за човекови права, Член 10 ја штити и шокантната, навредлива или вознемирувачка содржина.<sup>35</sup> Алгоритамското блокирање, филтрирање или отстранување содржина така може да има значителен негативен ефект врз легитимната содржина. Веќе присутната дилема дека големо количество легална содржина се отстранува поради условите за користење на интернет платформите дополнително се влошува поради притисокот врз нив активно да филтрираат според нејасни поими како „екстремист“, „говор на омраза“ или „очигледно нелегална содржина“. Според Европскиот суд за човекови права, секоја обврска за филтрирање или отстранување извесни видови коментари од корисници од платформите на интернет им префрла „прекумерен и непрактичен“ товар на операторите и ризикува да ги обврзе да постават систем за следење „што може да го загрози правото

---

<sup>34</sup> Види Комуникација од Комисијата до Европскиот парламент, Европскиот Совет и Советот за европската агенда за безбедност за борба против тероризмот и отворање пат за делотворна и вистинска Безбедносна унија, достапно на: [https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/european-agenda-security/legislative-documents/docs/20160420/communication\\_eas\\_progress\\_since\\_april\\_2015\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/european-agenda-security/legislative-documents/docs/20160420/communication_eas_progress_since_april_2015_en.pdf) (последен пристап на 25 септември 2017). Види и *Article 19*, „Алгоритми и автоматизирано одлучување во контекст на спречувањето криминал: Извештај“, 2016

<sup>35</sup> Како што се гледа не само во судската пракса на домашните судови, туку и во судската пракса на Европскиот суд за човекови права, многу е деликатно да се оквалификува некој говор како (нелегален) говор на омраза. Неколку одлуки на Судот во врска со прашањето дали извесен говор може или треба да се оквалификува како криминален говор на омраза довеле до поделено гласање, како на пример во *И.А. против Турција*, 13 септември 2005, бр. 42571/98; *Линдон, Очаковски-Лоренс и Јули против Франција*, 22 октомври 2007, бр. 21279/02 и бр. 36448/02; *Фере против Белгија*, 16 јули 2009, бр. 15615/07 и *Перинџек против Швајцарија*, 15 октомври 2015, бр. 27510/08. Види и *Вејделанд и други против Шведска*, 9 февруари 2012, бр. 1813/07.

за давање информации на интернет".<sup>36</sup> И Венецијанската комисија повика на заложби да се зајакнат заштитните мерки за човекови права и да се избегне префрлање прекумерен товар на давателите на услуги на електронски комуникациски мрежи и системи.<sup>37</sup>

Јавната загриженост во Европа и САД порасна по изборите во САД во 2016 во врска со ширењето дезинформации преку фабрикувани, намерно погрешни и неточни вести (т.н. „лажни вести“), вклучително и преку автоматски техники и на платформи за социјални медиуми, што можеби имало значително влијание врз демократските процеси на одлучување (види под 8.).<sup>38</sup> Како резултат на тоа, има нови повици на платформите за социјални медиуми да се применат стандардите за одговорност на традиционалните медиуми. Некои академици го споредуваат „Фејсбук“ со „уредник на вести со уредувачка одговорност за актуелните теми“ (Хелбергер и Трилинг, 2016). Се поставува прашањето дали платформите за социјални медиуми, преку своите алгоритми што рангираат и уредуваат поднесоци од трети страни, имаат извесен облик на уредувачка контрола што традиционално ја вршат медиумски професионалци и затоа претпоставуваат конкретни медиумски одговорности.<sup>39</sup>

#### 4. СЛОБОДА НА СОБИРАЊЕ И ЗДРУЖУВАЊЕ

Интернетот и особено сервисите за социјално вмрежување се витални алатки за остварување и уживање на правото на собирање и здружување, тие нудат одлични можности за зајакнување на потенцијалот за учество на поединците во политичкиот,

---

<sup>36</sup> *Magyar Tartalomsgazdálkodók Egyesülete and Index.hu Zrt v. Hungary*, 2 февруари 2016, бр. 22947/13

<sup>37</sup> Види Заедничко мислење на Венецијанската комисија, Директорат за информатичко општество и акција против криминал и на Директоратот за човекови права (DHR) при Генералниот директорат за човекови права и владеење на правото (DGI) на Советот на Европа за нацрт-законот бр. 281 за измена и комплетирање на молдавското законодавство за т.н. „мандат за безбедност“, усвоен од страна на Венецијанската комисија на 110-тата пленарна седница (Венеција, 10-11 март 2017), достапно на: [https://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?pdffile=CDL-AD\(2017\)009-e](https://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?pdffile=CDL-AD(2017)009-e) (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>38</sup> Види, на пример, „Моќта на големите податоци и психографиката, достапно на: <https://www.youtube.com/watch?v=n8Dd5aVXLCc> (последен пристап на 25 септември 2017) или *Das Magazin*, Ханес Грасегер и Микаел Крогерус „Само покажав дека има бомба“, бр. 48, 3 декември 2016, достапно на <https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/> (последен пристап на 25 септември 2017), иако точната улога на техниките што ги употребувале *Cambridge Analytica* и другите во текот на изборите на САД е предмет на силна дискусија.

<sup>39</sup> Види и *Reuters Institute*, Ема Гудман, „Уредници наспроти алгоритми: Кој скаате да ви ги одбира вестите?“ достапно на: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/risi-review/editors-vs-algorithms-who-do-you-want-choosing-your-news> (последен пристап на 25 септември 2017), и Кодекс на однесување за борба против нелегалниот говор на омраза на интернет, од 31 мај 2016 меѓу ЕУ и „Фејсбук“, „Мајкрософт“, „Твитер“ и „Јутјуб“. Види и *The Guardian*, „2016: годината кога „Фејсбук“ стана негативец“, достапно на: <https://www.theguardian.com/technology/2016/dec/12/facebook-2016-problems-fake-news-censorship> (последен пристап на 25 септември 2017).

општествениот и културниот живот.<sup>40</sup> Исто така е нагласена и слободата на поединците да ги користат интернет платформите, како социјалните медиуми, да формираат здруженија и да се организираат за мирно собирање, вклучително и протести, во согласност со Член 11 од ЕКЧП.<sup>41</sup> Се смета дека социјалните медиуми и нивното алгоритамски напредно ширење и потенцијал за вмрежување играле важна улога во организирањето и мотивирањето активисти и демонстранти во целиот свет.<sup>42</sup>

Според Член 11, секое ограничување на правото на слобода на мирно собирање и слобода на здружување треба да е предвидено со закон, да има легитимна цел и да е неопходно во едно демократско општество.

Примената на алгоритми на платформи за социјални медиуми и огромното количество достапни лично препознатливи информации за поединци секако може да се употреби да се следат и идентификуваат лица и може да доведе до автоматско бирање извесни лица или групи од повици за собир, што би можело да има значително негативно влијание врз слободата на собирање. Профилирањето и контролата на маса на демонстранти не се случува само на интернет, туку ја има и во податочните методи за контрола на маса што не се засноваат на интернет. Теоретски, алгоритмите за предвидување можни ситуации со конфликт и протести може да се употребат и за спречување демонстрации или протести со апсење извесни лица пред да се соберат.<sup>43</sup>

## 5. ДЕЛОТВОРЕН ПРАВЕН ЛЕК

Член 13 од ЕКЧП предвидува дека секој човек чии права се прекршени има право на делотворен правен лек пред домашен орган. Достапниот правен лек треба да е делотворен во пракса и по закон. Затоа земјите треба да се погрижат поединците да имаат пристап до судски и други постапки што можат непристрасно да одлучуваат за нивните тужби во однос на повреда на човековите права на интернет, вклучително и

---

<sup>40</sup> Види Препорака *CM/Rec(2012)/4* на Комитетот на министри до земјите-членки за заштита на човековите права во врска со сервисите за социјално вмрежување.

<sup>41</sup> Види Препорака *CM/Rec(2016)5* на Комитетот на министри до земјите-членки за интернет слобода и Препорака *CM/Rec(2014)6* на Комитетот на министри до земјите-членки за насоки за човекови права за интернет корисници.

<sup>42</sup> Види, меѓу другите, Пабло Барбера и Меган Мецгер, „Твитање и револуција: Употреба на социјалните медиуми и протестите #Euromaidan“, достапно на: [https://www.huffpost.com/entry/tweeting-the-revolution-s\\_b\\_4831104](https://www.huffpost.com/entry/tweeting-the-revolution-s_b_4831104) (последен пристап на 25 септември 2017). Види и Зејнеп Туфекчи, „Твитер и солзаец: Мокта и кривокоста на мрежниот протест“, *Yale University Press*, 2017.

<sup>43</sup> Види Тим де Шант, „Неизбежноста на предвидувањето на иднината“, достапно на: <https://www.pbs.org/wgbh/nova/article/predicting-the-future/> (последен пристап на 25 септември 2017).

делотворни вонсудски механизми, административни или други начини за барање правен лек, како на пример преку домашни институции за човекови права. Како главен одговорен субјект за сите права содржани во ЕКЧП, земјите треба да преземат соодветни чекори за заштита од прекршување на човековите права, вклучително и од страна на актери од приватниот сектор, и треба да обезбедат во нивната јурисдикција оние што трпат влијание да имаат пристап до делотворен правен лек. Тоа подразбира и да се погрижат приватниот сектор да ги почитува човековите права во целото свое работење, и особено со воведување делотворни механизми за поплаки што ажурно ги решаваат поплаките на поединците.

Процесите на автоматско одлучување се податливи на специфични предизвици во однос на можноста на поединците да добијат делотворен правен лек. Тоа вклучува и нејасност на самата одлука, нејзината основа и дали поединците дале согласност за употребата на нивните податоци во одлучувањето и дали воопшто се свесни за одлуката што ги засега. Тешко е да се назначи одговорност за одлуката и тоа го комплицира разбирањето на поединците кому да се обратат во однос на одлуката. Природата на одлуката што се донесува автоматски, без или со минимален човекот придонес, и со првенство на ефикасноста, а не на човековото контекстуално размислување, значи дека има уште поголем товар на организациите што применуваат такви системи да им обезбедат на поединците начин да дојдат до правен лек.

Широката лепеза сектори каде што се применуваат системи за автоматско одлучување може да има сериозни последици за човековите права, било во однос на здравствена грижа, можности за вработување, полициска работа со предвидување или на друг начин, со што можноста да се добие правен лек во сите овие случаи станува уште понеопходна.

Сè повеќе фирми, особено големи, користат алгоритми и техники за автоматска обработка на податоци во постапките за поплаки. Во контекст на процесите за автоматско отстранување содржина на платформите за социјални медиуми (види под 3.), употребата на алгоритми е особено евидентна во реакциите на разни видови содржина и во приоритетот на содржините, процес што е очигледно автоматски. Истото важи и за прагот за поплака од корисник што е потребен за да се разгледа дадена содржина. Има силни наводи дека комплетните системи на интернет платформи како „Фејсбук“, „Гугл“ или „Мајкрософт“ за реагирање на прашања од корисници се автоматизирани за многу видови прашања и поплаки (Вагнер, 2016б; Жанг, Стала-Бурдилон и Гилберт, 2016).

Често пати е потребно многу корисници да се пожалат за даден вид содржина за автоматскиот алгоритам да утврди дека е релевантно да се упати на човек за да ја разгледа содржината. Има информации дека тие вработени често работат под сериозен временски притисок и со минимални упатства, во согласност со внатрешни „правила за бришење“. <sup>44</sup>

Правото на делотворен правен лек го подразбира правото на образложена и индивидуална одлука. Во минатото, сите такви одлуки ги носеле луѓе кои при вршењето на своите функции, врз основа на сеопфатна обука и во склад со важечките процеси за одлучување, имале извесен простор за дискреција. Начелно, се работи за судија, владин министер или службено лице чија задача е да одлучи, во согласност со критериумите и судската пракса на Судот, како да се примени балансот на индивидуални права, како на пример слободата на изразување и заштитата од насилство или заштитата на правата на другите. Одлуката мора да се заснова на внимателна анализа на даден контекст, имајќи ги предвид „страшното влијание“ што попречувањето може да го донесе и сразмерноста на попречувањето. Но денес алгоритамските техники за обработка на податоци сè повеќе го подготвуваат и влијаат на одлучувањето во процедурите за поплаки.

Освен тоа, има сериозни прашања дали процесите за автоматска реакција на поплаките претставуваат делотворен правен лек. Иако фамозната отстранета снимка од „Јутјуб“ од дискусија на Европскиот парламент во врска со мачење беше вратена по само неколку часа по поплака од една европатеничка, која дури и доби јавно извинување од „Гугл“, сепак постојат значителни сомнежи дали по сите поплаки се постапува толку внимателно. <sup>45</sup> Попрво се чини дека алгоритмите често го кријат пристапот до образложението зошто во даден случај биле преземени извесни мерки.

Во сите случаи, правото на делотворен правен лек бара да се обезбеди пристап до повеќестепен систем за решавање спорови. Иако првиот чекор може да оди на автоматизиран начин, мора да има можност за обжалување на исходот пред повисок механизам за внатрешно разгледување. Ако тужителот не е задоволен од исходот, мора да има можност да го оспори преку судски правен лек, во согласност со Член 13 од

---

<sup>44</sup> Види *Süddeutsche Zeitung*, Тил Краусе и Ханес Грасегер, „Внатре во „Фејсбук““, достапно на: <http://international.sueddeutsche.de/post/154513473995/inside-facebook> (последна посета на 25 септември 2017)

<sup>45</sup> Види Маритје Шаке, „Кога „Јутјуб“ ми ја тргна снимката“, достапно на: <https://www.marjetjeschaake.eu/en/when-youtube-took-down-my-video> (последен пристап на 25 септември 2017).

Европската конвенција.<sup>46</sup> Но има некои наводи дека механизмот за судско упатување е недоволен сам по себе и има потреба од владин „надзор на кооперативните преговори меѓу потрошувачите и корпорациите“ (Лу, 2016).

Во однос на правото на приватност, автоматските техники и алгоритми помагаат облици на тајно набљудување и „податочно следење“ за кое засегнатите лица е невозможно да знаат. Европскиот суд за човекови права нагласи дека отсуството на известување во кој било момент ја загрозува делотворноста на правните лекови против таквите мерки.<sup>47</sup>

## 6. ЗАБРАНА НА ДИСКРИМИНАЦИЈА

Друго клучно човеково право што често се цитира во однос на примената на алгоритми и други техники за автоматска обработка е правото на уживање на сите човекови права и темелни слободи без дискриминација.

Со брзината и обемот на податоци што се обработуваат, алгоритамското одлучување може да има значителни предности во однос на некои видови одлучување од луѓе. Но алгоритмите можат да имаат вградени дисторзии што може да е тешко да се откријат и/или коригираат (Сандвиг и други, 2016). Тоа е особено случај коа поединечни варијабли во алгоритми за големи податоци се „заменки“ (*proxies*) за заштитени категории како раса, род или возраст. Алгоритмот може да одбере да дискриминира група корисници што ја поврзува 80%, 90%, 95% или дури 99% со варијабла како раса, род или возраст, без да го прави тоа во 100% од случаите.

Алгоритмите за пребарување и пребарувачите по дефиниција не ги третираат сите информации еднакво. Процесите за селектирање и индексирање информации може да се применуваат доследно, но резултатите од пребарувањето вообичаено се рангираат според перцепираната релевантност. Сходно на тоа, различни информации ќе добијат различни нивоа на видливост во зависност од тоа кои фактори се земаат предвид од страна на алгоритмот за рангирање (види и 3).<sup>48</sup> Како резултат на збирањето податоци и профилирањето, алгоритмите за пребарување и пребарувачите го рангираат рекламирањето на помали фирми што се регистрирани во не толку богати населби

---

<sup>46</sup> Види, меѓу другото, *О’Киф против Ирска*, 28 јануари 2014, бр. 35810/09

<sup>47</sup> Види *Роман Захаров против Русија*, 4 декември 2015, бр. 47143/06

<sup>48</sup> Алгоритмот може, намерно или не, да трпи влијание од разни надворешни фактори што може да се поврзани со деловни модели, правни ограничувања (на пр. авторски права) или други контекстуални фактори.

пониско одошто за големи субјекти, што можеби им носи комерцијална штета. Пребарувачите и алгоритмите за пребарување не ги третираат еднакво ниту сите корисници. На различни корисници може да им се прикажат различни резултати врз основа на профилот на однесување или друг профил, вклучително и личниот профил на ризик што може да се изработи заради осигурување или кредитна оценка, или погенерално за различни понуди, т.е. нудење различни цени за исти стоки или услуги на различни потрошувачи врз основа на нивниот профил (види под 2.)<sup>49</sup> Алгоритам со дисторзија што систематски дискриминира една група во општеството, на пример врз основа на возраст, полова ориентација, раса, род или социоекономски статус, покренува сериозни прашања не само во однос на пристапот до правата на поединечни крајни корисници или клиенти што ги засегаат овие одлуки, туку и за општеството во целина. Некои автори дури и велат дека услугите на интернет што користат персонализирани системи за рејтинг суштински се склони кон дискриминирачки практики (Розенблат и други, 2016). Според тоа, може да се тврди дека поединците треба да имаат право да гледаат „неискривена“, а не таргетирана верзија на резултатите од пребарувањето. Тоа може да се гледа како начин поединецот да излезе од своето „информативно стаклено своно“ и да гледа нетаргетирана верзија на содржината за пребарување, хронологијата на социјални медиуми или други интернет услуги или производи што ги користи. Теоретски, алгоритмите може да бидат корисни алатки да се намали пристрасноста на места каде што таа е вообичаена, како при вработувањето. Сепак, познавачите предупредуваат дека автоматизацијата и машинското учење имаат потенцијал да ги зајакнат постојните предрасуди бидејќи, за разлика од луѓето, алгоритмите може да немаат начин свесно да им се спротивстават на научените предрасуди.<sup>50</sup>

Еден елемент што може да помогне да се согледа дали алгоритмите поттикнуваат или спречуваат дискриминирачки третман е да се упати на правната разлика меѓу директна и индиректна дискриминација. Директна дискриминација се случува кога одлучувачот ја заснова одлуката директно на критериуми или фактори што се сметаат за незаконски (како раса, етничка припадност, религија, род, полова ориентација, возраст или попреченост). Овие незаконски предрасуди често се прават потсвесно и на основа на

---

<sup>49</sup> Види ги и релевантните одредби во Регулативата 2016/679 на ЕУ во врска со профилирањето и автоматската обработка на податоци и правата на субјектот на податоци.

<sup>50</sup> Види, на пример, *The Guardian*, „Истражување открива дека програмите со вештачка интелигенција имаат расни и родови предрасуди“, достапно на: <https://www.theguardian.com/technology/2017/apr/13/ai-programs-exhibit-racist-and-sexist-biases-research-reveals> (последен пристап на 25 септември 2017); и *The Guardian*, „Како алгоритмите владеат со нашиот живот на работа“, достапно на: <https://www.theguardian.com/science/2016/sep/01/how-algorithms-rule-our-working-lives> (последен пристап на 25 септември 2017).



информации што се вон групата податоци што *би требало* да претставува основа за одлучувањето (на пример, лице што води интервју да ги забележи возраста или расното потекло на лицето што стои пред него). Може да се тврди дека системите засновани на алгоритми се подобри во исклучувањето такви директни предрасуди. Индиректна дискриминација се јавува кога извесна карактеристика или фактор почесто се јавува во групи од популацијата кои е незаконски да се дискриминираат (како лице со извесно расно или етничко потекло што живее во дадена географска област; жени со помалку години во пензија поради паузи во кариерата). Алгоритамските системи за одлучување може да се засноваат на корелација меѓу групи податоци и ефикасност, па затоа постои опасност тие системи да ја продолжат или влошат индиректната дискриминација преку стереотипизирање. Индиректна дискриминација постои единствено кога не може да се оправда различниот третман.

Затоа при употребата на алгоритамски системи за одлучување, важно е да се стреми да се спречи неоправданиот различен третман и системите да се изработуваат сходно на тоа. Различниот третман е особено неоправдан и незаконски кога се заснова на пристрасни податоци кога се прави проценка на ризик. Пример за ова е кога кривичниот систем применува алатки за проценка на ризик да одлучи дали некое лице треба да се пушти на слобода со гаранција. Овој систем изработува профили на ризик засновани на полициски податоци како број на повторни апсења за истото дело. Но фактот за повторни апсења може да е последица на директна дискриминација (расни предрасуди).<sup>51</sup> Ако алгоритамските системи за одлучување се засноваат на претходни одлуки од луѓе, веројатно е истите предрасуди што потенцијално го подриваат одлучувањето на луѓето да се одразени и раширени во алгоритамските системи за одлучување, само што тогаш потешко се откриваат и поправаат.

## 7. СОЦИЈАЛНИ ПРАВА И ПРИСТАП ДО ЈАВНИ УСЛУГИ

Работното место е уште една клучна област каде што автоматското одлучување станува сè почесто последниве години. Алгоритмите може да се применуваат во одлуки за

---

<sup>51</sup> Види Лорел Екхаус, „Големите податоци можеби ги засилуваат расните предрасуди во кривично-правниот систем“, достапно на: [https://www.washingtonpost.com/opinions/big-data-may-be-reinforcing-racial-bias-in-the-criminal-justice-system/2017/02/10/d63de518-ee3a-11e6-9973-c5efb7ccfb0d\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/opinions/big-data-may-be-reinforcing-racial-bias-in-the-criminal-justice-system/2017/02/10/d63de518-ee3a-11e6-9973-c5efb7ccfb0d_story.html) (последен пристап на 25 септември 2017), и *ProPublica*, Ангвин, Џулија, Сурја Мату и Лорен Кирхнер, „Машински предрасуди: Во целата земја се користи софтвер за предвидување идни криминалци. Има предрасуди против црнци“, 2016, достапно на: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> (последен пристап на 25 септември 2017).

вработување и отпуштање персонал, кадровска организација и управување, како и за оценување на вработените. Автоматските кругови на повратни информации, некогаш поврзани со информации од клиенти, може да решат за оценката на работењето на персоналот (Кохер и Хензл 2016). Овие процеси на одлучување секако не се совршени кога ги прават луѓе. Пристрасноста според раса (Бертранд и Малантан, 2004), класа и род (Алтонци и Бленк, 1999; Голдин и Рауз, 1997) во повеќе наврати е прикажана во управувачките практики и процеси за човечки ресурси. Сè повеќе фирми минуваат на алгоритамски начини на вработување (Розенблат, Книс и други, 2014) и се отвораат нови прашања во однос на недоволната транспарентност на одлуките што тие ги носат во вработувањето и пошироко. Згора на тоа, голем број од овие автоматски процеси за одлучување се засноваат на податоци од интернет платформи. Да се дозволи „мудроста на толпата“ да донесува одлуки за вработувањето на поединци не само што е многу спорно од етичка гледна точка, туку и ја ограничува способноста на работниците да ги оспорат таквите одлуки бидејќи се чини дека тие се „објективна“ мерка на нивното работење (Туфекчи и други, 2015).

Платформите за вработување ги „преобразуваат луѓето во човечка пресметка“ (Ирани, 2015:227) и се поставуваат прашања за работничките права, самоопределувањето на вработените и како општествата во целина сметаат дека треба да се постапува со луѓето на работното место.<sup>52</sup> Особено, зголемената автоматизација на работното место носи значителни предизвици во однос на правата на приватност (Хендрикс и Ван Бевер, 2013) на вработените и како тие може да се заштитат на работното место. Сè повеќе системи се автоматизираат и сè повеќе податоци се собираат на работното место, па правата на вработените според Член 8 се загрозени дури и кога тие не се директна цел на општите мерки за собирање податоци (види под 2.). На крај, има дополнителни предизвици во врска со употребата на алгоритми од страна на организации и во јавниот и во приватниот сектор за следење на комуникацијата на персоналот или за водење внатрешно „рангирање“ на вработените што може да не е дел од формалниот процес на оценување, но може да е порешавачки во однос на можностите за кариера на поединецот. Таквите практики вообичаено се применуваат за да се обезбеди персоналот добро да ја претставува фирмата или бирографијата и имаат очигледни импликации за слободата на изразување на вработените (Форхоф и Хамблет, 2013) и нивните човекови права според Член 10 од Конвенцијата (види под 3.).

---

<sup>52</sup> Види Ф. Дорсемон, К. Лерхер и И. Шеман (уредници.), „Европската конвенција за човекови права и врската со вработувањето“, *Hart Publishing, Oxford*, 2013

Владините органи и служби сè повеќе го автоматизираат одлучувањето со употреба на алгоритми (Ван Хастерт, 2016). Има активна дискусија дали тие системи можат да ја зголемат ефикасноста, но очигледно е дека примената на тие системи носи сериозни прашања во однос на транспарентноста и отчетноста на јавното одлучување, кое треба да исполнува повисок стандард од приватниот или непрофитниот сектор. Моментално, јавниот сектор во Европа применува автоматско одлучување во разни области, како на пример социјална заштита, оданочување, здравствена заштита и правосудниот систем (Ван Хастерт, 2016; Туфекчи и други, 2015). Постои значителна опасност од социјално сортирање по медицински податоци бидејќи алгоритмите можат да сортираат конкретни групи граѓани или човечки профили и со тоа да им го спречат пристапот до социјалните услуги. Друг пример се однесува на практиката за профилирање невработени што беше предмет на анализа на истражувачи во обид да се оценат социјалните и политичките импликации на алгоритамското одлучување сврзани со социјалната помош (Једржеј Нилас, Каролина Сштандар-Сштандерска и Катаржина Сшимилевич, 2015). Оваа анализа посочи неколку предизвици што се релевантни и за употребата на алгоритми во други области на услуги од јавниот сектор, како примена на нетранспарентни и алгоритамски правила во давањето јавни услуги и компјутерски недостатоци што предизвикуваат произволни одлуки, на пример во однос на примањето социјална помош.

## 8. ПРАВО НА СЛОБОДНИ ИЗБОРИ

Примената на алгоритми и автоматски системи за препорачување што може да создадат „информативни стаклени свона“ - целосно автоматизирани ехо-простори каде што поединците гледаат само информации што им ги потврдуваат мислењата или одговараат на нивниот профил (Боздаг, 2013; Парисер, 2011; Цукерман, 2013) - може да имаат невидени ефекти врз демократските процеси во општеството. Иако е тешко прецизно да се одреди вистинското влијание на „информативните стаклени свона“ и таргетираните дезинформации врз оформувањето политичко мислење<sup>53</sup>, целосно автоматизирани ехо-простори носат опасност од создавање „идеолошки меури“ (О’Калахан и други, 2015)

---

<sup>53</sup> Види Нујен, Тиен Т. Пик-Маи Хуи, Ф. Максвел Харпер, Лорен Тервен и Џозеф А. Констан, 2014, „Истражување на информативното стаклено свона: Ефектот на употреба на системи за препорачување врз разновидноста на содржината“, стр. 677-686 од Записникот на 23. Меѓународна конференција за интернетот, *WWW '14*. Њујорк, Њујорк, САД: *ACM* (достапно на <https://dl.acm.org/citation.cfm?doi=2566486.2568012>) и Заудерфен Боргесиус, Фредерик Ј. и други, 2016, „Дали да се загрижиме за информативните стаклени свона?“ *Internet Policy Review, Journal on Internet Regulation* 5(1). Прегледано на 1 септември 2016, достапно на: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2758126](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2758126)

во кои релативно лесно се влегува, но тешко се излегува (Саламатијан, 2014). Тоа може да има суштинско влијание особено во контекстот на избори.

Од појавата на интернетот се тврди дека водењето кампањи на интернет и на социјалните мрежи веројатно ќе го смени начинот на кој се водат политиката и изборите, но дури во поново време академското истражување го откри обемот во кој уредувањето и манипулирањето содржина на интернет на социјалните мрежи може да биде решавачко во изборите. Во текот на изборите во САД, истражувачите наводно манипулирале со платформата „Фејсбук“ да влијаат врз однесувањето на гласачите на начин што им кажувале како нивните пријатели рекле дека гласале, без корисниците да го знаат тоа, и успеале да убедат статистички значаен сегмент од населението да гласа на конгресните периодични избори на 2 ноември 2010 (Бонд и други, 2012).<sup>54</sup> Има сериозни индикации дека оттогаш „Фејсбук“ им продава слични услуги за политичко рекламирање на политички партии низ целиот свет и слично однесување било забележано во текот на локалните избори во Обединетото Кралство во 2016 (Грифин, 2016). Дали „Фејсбук“ и сличните доминантни платформи на интернет смеат (намерно или не) да ја користат својата моќ да влијаат на гласањето или негласањето на луѓето е помалку важно од фактот дека тие, во принцип, имаат способност да влијаат на изборите.

Новите истражувања сугерираат дека изборите може да ги добијат не кандидатите со најдобри политички аргументи, туку оние што најефикасно ќе ја употребат технологијата за да ги изманипулираат гласачите, некогаш и емотивно и ирационално.<sup>55</sup> Ова можеби не е сосема нов феномен, но секако е зголемен во обем и влијание и води до промена на парадигмата што може да ја загрози и самата демократија. Податоците што незабележително се собираат, акумулираат и чуваат по пат на алгоритамски технологии се споредуваат со нова „валута на моќ“ бидејќи директно може да се употребат за микро-таргетирање гласачи со можен решавачки ефект на изборите. На пример, помалку

---

<sup>54</sup> Во еден експеримент, истражувачите на „Фејсбук“ на некои корисници во нивните новости им прикажале графיקони со приказ колку нивни пријатели гласале тој ден и понудиле копче да се кликне дека и тие гласале. Корисниците на кои им се појавиле вести дека нивните пријатели гласале покажале 0,39% поголема веројатност да гласаат од другите и нивната одлука имала понатамошно влијание врз гласачкото однесување на нивните пријатели. Истражувачите заклучиле дека таа една порака на „Фејсбук“ што била стратешки испорачана директно ја зголемила излезноста за 60.000 гласачи и благодарение на дополнителниот ефект предизвикала да се дадат 340.000 дополнителни гласови (од вкупно 82 милиони) тој ден. Види Џонатан Цитрејн, „Режирање избори“, *Harvard Law Review Forum Vol. 127*, 335-339 (2014).

<sup>55</sup> Види и *The Guardian*, „Големите британски грабеж на Бреgzит: Како ни ја киднапираа демократијата“, 7 мај 2017, достапно на: <https://www.theguardian.com/technology/2017/may/07/the-great-british-brexite-robbery-hijacked-democracy> (последен пристап на 25 септември 2017), каде што се тврди дека референдумот за Бреgzит на крај бил решен со 600.000 гласови, едвај над 1% од вкупно запишаните гласачи, кои биле таргетирани од фирма што „вовела масовно акумулирање податоци во своите техники за психолошка војна“ и ги споила „психологијата, пропагандата и технологијата на овој нов моќен начин“.

познати кандидати може да немаат ресурси да си ги дозволат најделотворните технологии за манипулација што помагаат да се предвидат желбите на гласачите.<sup>56</sup> Политичкото рекламирање на телевизија денес е регулирано и на јавните радиодифузери им се наметнуваат услови за непристрасност, но не постои еквивалент на тоа за употребата на алгоритамско предвидување на желбите и однесувањето на гласачите што може да имаат исто толкаво, ако не и поголемо влијание врз гласачите.

Во овој контекст, особено се дискутира за специфичната улога што ја имаат ботовите на социјалните мрежи во насочувањето на политичката и јавната дискусија пред изборите во САД во 2016 и референдумот за Брегзит. Ботовите се алгоритамски контролирани профили што ја имитираат активноста на човечки корисници, но функционираат многу побрзо (на пр. автоматски објавуваат содржини или се вклучуваат во социјални интеракции) и успешно го кријат својот вештачки идентитет. Истражувањата за степенот на влијание што присуството на ботови го имало врз политичката дискусија за претседателските избори во САД во 2016 сугерираат дека тоа може негативно да влијае на демократската политичка дискусија наместо да ја подобри, што пак потенцијално може да го смени јавното мислење и да го загрози интегритетот на изборниот процес.<sup>57</sup> Правото на слободни избори, уредено со Член 3 од Протокол 1, Европскиот суд за човекови права го потврдува како „темелно начело во еден вистински демократски политички режим“. Важно е, и тоа е забележано во Физибилити студијата за употреба на интернетот во избори изготвена од страна на Експертската комисија за медиумски плурализам и транспарентност на медиумската сопственост (МСИ-МЕД) при Советот на Европа, тоа што регулаторните предизвици поврзани со изборите не се должат на подемот на посредниците, туку на недоволно соодветно регулирање. Како што вели и студијата, „најсуштинската, најопасната и истовремено најтешката за откривање импликација од миграцијата кон социјалните медиуми не е сè поголемата моќ на посредниците, туку неспособноста на регулирањето да го израмни теренот за политички натпревар и да ја ограничи улогата на парите во изборите“.<sup>58</sup>

---

<sup>56</sup> Ханес Грасегер и Микаел Крогерус, „Податоците што го превртеа светот наопаку“, достапно на: [https://www.vice.com/en\\_us/article/mq9vvn/how-our-likes-helped-trump-win](https://www.vice.com/en_us/article/mq9vvn/how-our-likes-helped-trump-win) (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>57</sup> Беси, Алесандро, и Емилио Ферара, 2016, „Социјални ботови ја нарушуваат дискусијата на интернет за претседателските избори во САД“, *FIRST MONDAY, Volume 21, no. 11*, 7 ноември 2016, достапно на <https://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/7090/5653> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>58</sup> Види „Физибилити студија за употреба на интернетот во изборни кампањи (MSI-MED(2016)10rev (по објавување)

## 9. ДРУГИ МОЖНИ ВЛИЈАНИЈА

Списокот погоре со конкретни човекови права што може да трпат влијание од употребата на алгоритми и техники за автоматска обработка не е исцрпен. Тој само ги посочува правата што се најочигледно имплицирани и што во поголема или помала мера веќе се дискутираат во јавноста. Човековите права и темелни слободи се универзални, неделиви, меѓузависни и меѓусебно поврзани. Затоа, сите човекови права и темелни слободи би можеле да трпат влијание од употребата на алгоритамски технологии. Со оглед на ограничениот обем, оваа студија не се впушта во дискусија за правото на живот во контекст на паметното оружје и дроновите со алгоритамско управување, или во контекст на здравственото и сродно истражување. Исто така, не ги испитуваме евентуалните ефекти што систематизацијата на гледишта и мислења преку алгоритми може да ги има врз правото на сопствено мислење и правото на слобода на мисла, совест и религија.

Несомнено, сè поголемата употреба на автоматизацијата и алгоритамското одлучување во сите сфери на јавниот и приватниот живот се заканува да го наруши самиот концепт за човекови права како заштита од мешањето на државата. Традиционалната асиметрија на моќ и информации меѓу државните структури и луѓето се поместува кон асиметрија на моќ и информации меѓу операторите на алгоритми (кои може да се јавни или приватни) и оние врз кои се дејствува и со кои се владее.

#### **IV. РЕГУЛАТОРНИ ИМПЛИКАЦИИ ОД УПОТРЕБАТА НА АЛГОРИТМИ И ТЕХНИКИ ЗА АВТОМАТСКА ОБРАБОТКА НА ПОДАТОЦИ**

Има сè повеќе прашања на политичко и јавно ниво глобално во однос на сè поголемата употреба на алгоритми и техники за автоматска обработка и нивното значително влијание врз остварувањето на човековите права. Затоа, има апели да се воведат построга контрола и регулирање.<sup>59</sup>

Веќе има голем број случаи каде што влади и независни ревизори се впуштаат во некаков облик на регулирање на изработката на алгоритми, вообичаено пред да почне примената. Софтверот и системите за обработка на податоци, вклучително и алгоритми, што се користат во автоматите за коцкање во Австралија и Нов Зеланд мора, по владин пропис, да бидат „фер, безбедни и податливи за ревизија“ (Вули и други, 2013). Изработувачите на такви машини се обврзани да им ги поднесат своите алгоритамски системи на регулаторите пред да им се претстават на потрошувачите. Стандардот на Австралија/Нов Зеланд за машини за игри во последната верзија 10.3 во неверојатно технички детали дефинира како треба да работат таквите машини. На пример, номиналната стандардна девијација (*NSD*) на една игра не смее да биде над 15” и „алгоритмот за хаширање заради проверка на софтверот на опремата за игри, вградената програма и преносната меморија (*PSD*) е алгоритмот *HMAC-SHA1*“.<sup>60</sup> Опремата за коцкање во Обединетото кралство се контролира со посебен режим на лиценцирање, а на ниво на ЕУ, усвоени се регулаторни технички стандарди со кои се уредуваат организациските обврски за инвестициски фирми што се занимаваат со алгоритамско тргување.<sup>61</sup> Член 28б од германскиот Сојузен закон за заштита на податоци уредува дека мора да има научно докажан математичко-статистички процес за пресметка на веројатноста на конкретно однесување на поединецот пред таков алгоритам да може да се употреби за донесување одлука во врска со договор.<sup>62</sup>

---

<sup>59</sup> Види, на пример, гласањето на 26 јануари 2016 во Француското народно собрание за нов нацрт-закон за дигитални права. Нацрт-законот вклучува одредби за алгоритамска транспарентност и должност за „лојалност“, или правичност, на интернет платформите и алгоритамското одлучување (Рознеј, 2016).

<sup>60</sup> Стандардот на Австралија/Нов Зеланд за машини за игри е достапен на следниот линк: <https://www.publications.qld.gov.au/dataset/a-nz-gaming-machine-national-standards> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>61</sup> Види [https://ec.europa.eu/finance/securities/docs/isd/mifid/rtts/160719-rtts-6\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/finance/securities/docs/isd/mifid/rtts/160719-rtts-6_en.pdf) (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>62</sup> Види германски Сојузен закон за заштита на податоци, донесен на 14 јануари 2003 (Сојузен службен весник I, стр. 66), изменет со Член 1 од Законот од 14 август 2009 (Сојузен службен весник I, стр. 2814, достапно на: [https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg\\_1990/\\_28b.html](https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_1990/_28b.html)) (последен пристап на 25 септември 2017).

Ваквите системи за лицензирање за алгоритми што се користат во некои гранки наликуваат на контролата на квалитет и системите за обезбедување квалитет што се применуваат во производството. Ги изготвуваат релевантни стручњаци кои ги познаваат и контролираат односните стандарди за квалитет во дадената област. Но сепак останува сомнеж во која мера тие регулаторни методи може да се пренесат на повеќестраните развојни сфери на јавниот и приватниот живот каде што се применуваат алгоритми и техники за автоматска обработка на податоци. На пример, Центарот за заштита на деца од експлоатација и на интернет при британската полиција побара нивното „Фејсбук копче“ по автоматизам да го добијат сите интернет корисници (Вагнер, 2016б). Овој обид да се притисне „Фејсбук“ да го смени основниот код на британскиот вебсајт за „Фејсбук“ не успеа, но тоа укажува каква регулаторна реакција може да се очекува ако државите тргнат да го дефинираат функционирањето на алгоритмите на големите платформи на интернет.

Прашањето за правното својство на автоматските системи како алгоритми е опкружено со суштински правни и етички прашања што не може лесно да се решат во овој извештај. Без намера да се ослободуваат од одговорност лицата вклучени во изработката, програмирањето и примената на автономните системи, треба да се признае дека автоматизацијата, обемната анализа на податоци и самостојното учење отвораат сериозни предизвици за отчетноста на алгоритамските одлуки. На 16 февруари 2017, Европскиот парламент усвои резолуција со која ја повика Европската комисија да изработи законодавен предлог за Граѓански правила за роботика. Се очекува предлогот да се занимава, меѓу другото, со општите принципи на развојот на роботиката и вештачката интелигенција за граѓанска употреба, етичките начела, прашањата за правна одговорност, правата од интелектуална сопственост и протоколот на податоци, безбедноста, сигурноста и други прашања.<sup>63</sup>

Историски гледано, предизвиците поврзани со автоматската обработка на податоци се решавале преку закони за заштита на податоци. Денес, релевантните и иновативни пристапи како воведувањето ограничено „право на објаснување“ (Гудман и Флакман, 2016; Вахтер и други, 2016) и други права на интернет корисниците се исто така производ на законите за заштита на податоци. Сепак, има значителна разлика меѓу правото на приватност и прописите за заштита на податоци, кои сепак се државен

---

<sup>63</sup> Види Резолуција на Европскиот парламент од 16 февруари 2017 со препораки до Комисијата за Граѓански правила за роботика (2015/2103(INL)), достапно на: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_EN.html?redirect#BKMD-11](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html?redirect#BKMD-11) (последен пристап на 25 септември 2017).



механизам за гарантирање на приватноста и правата за заштита на личните податоци. Важно е што приватноста, како и остварувањето на другите човекови права, бара делотворно спроведување. Дел од најголемите предизвици во областа на заштита на податоците потекнуваат од недоволната волја да им се обезбедат доволно ресурси на органите за заштита на податоци. Иако е јасно дека предизвиците во однос на дискриминирањето содржина или манипулирањето избори се пошироки од приватноста и заштитата на податоци и покренуваат суштински прашања за повеќе проблеми, сепак ќе мора да се потпреме на стручноста на заедницата за заштита на податоци во обидите да утврдиме соодветна регулаторна реакција на управувањето со алгоритми.

Има наводи дека „техничарите гледаат на довербата и обезбедувањето на квалитетот на компјутерските системи различно од законодавците и бараат силни формални гаранции или сигурни дигитални докази дека даден систем функционира како што е наменет или дека е во согласност со некое правило или цел, а не само едноставно уверување дека некој софтвер функционира на извесен начин“ (Крол и други, 2016).

Ова е поврзано со пошироката дискусија за ревизија на алгоритмите каде што алгоритмите би можеле да изведат „доказ за нулта знаење“ за да покажат дека почитуваат извесни карактеристики, без лицето што работи на доказот да може да го види самиот алгоритам (Крол, 2016). Освен доказите за нулта знаење, нови видови техничка отчетност можеби ќе ги поткрепат вообичаените човечки концепти за доверба и отчетност. Затоа тие може да се користат во иднина како помошни технолошки пристапи да се утврди доверба, транспарентност и отчетност.

Некои држави имаат усвоено стратегии за регулирање на содржината со кои ги обврзуваат интернет посредниците свесно да ја ограничат содржината со помош на автоматски средства, а не преку пријавување од крајните корисници. Тоа поставува прашања во однос на транспарентноста, отчетноста и човековите права.

Обидите за регулирање може и самите да отворат прашања за човековите права и може да бидат проблематични бидејќи регулаторите може да немаат создадено доволно сеопфатна стручноста за да формулираат стандарди што ќе бидат одраз не само на технолошките и инженерските аспекти, туку и на правните и етичките прашања, па затоа заложбите за поттикнување поголема транспарентност и отчетност во употребата на

алгоритми се чини дека се посоодветни први чекори од директното регулирање.<sup>64</sup> Таквите стандарди ќе треба да се комбинираат и со технолошки неутрални прописи на високо ниво.

Затоа има логика за регулаторно воздржување во оваа фаза на спроведувањето на алгоритмите и техниките за автоматска обработка, но нивните импликации за човековите права и етичките прашања мора внимателно да се разгледаат. Актуелниот академски дискурс тежнее кон концепти како човечка автономија и индивидуално делување, и двата поврзани со правото на приватност и информациска автономија, но неусогласени со приватноста. Затоа автономијата и делувањето треба да се разгледуваат одделно. Тие се однесуваат на човековата способност да си ги постави своите цели и на човековата способност да донесува одлуки и применува дискреција и затоа може да се косат со примената на алгоритми и техники за автоматска обработка. Тоа може да значи дека човековите права можеби ќе треба да се прошират или толкуваат на поинаков начин за да се заштитат индивидуалната автономија и делување.

## 1. ТРАНСПАРЕНТНОСТ

И потрошувачите и регулаторите често ги гледаат алгоритмите како црни кутии (Пасквал, 2015). Затоа во јавната и политичката дискусија сè повеќе се бара алгоритамска транспарентност,<sup>65</sup> а има и барања од влади кон фирми во однос на алгоритми што треба да ги разгледаат независни ревизори, регулатори или општата јавност (Дијакопулос, 2015; Рознеј, 2016) пред тие да се применат.<sup>66</sup>

Важно е да се забележи дека овие предизвици постојат не само за професионалците кои изработуваат алгоритми, туку и за други групи, како на пример „научници за податоци“, кои ги користат. Различните нивоа на апстрактност и сложеност носат конкретни предизвици во однос на нејасноста и транспарентноста. Често се тврди дека голем дел

---

<sup>64</sup> Види повеќе примери во глава 5 од Пасквал, Френк, 2015. „Општество на црна кутија: Тајните алгоритми што ги контролираат парите и информациите“, *Harvard University Press*.

<sup>65</sup> Ангела Меркел, на пример, ги повика главните платформи на интернет да откријат информации за своите алгоритми бидејќи интернет корисниците имаат право да знаат на која основа информациите што ги добиваат преку алгоритмите за пребарување се насочуваат кон нив. Види *The Guardian*, „Ангела Меркел: интернет пребарувачите ја „нарушуваат перцепцијата“, достапно на: <https://www.theguardian.com/world/2016/oct/27/angela-merkel-internet-search-engines-are-distorting-our-perception> (последен пристап на 25 септември 2017).

<sup>66</sup> Види во Туфекчи и други, белешка: „често етичко прашање за алгоритамското одлучување е нејасната природа на многу алгоритми. Кога се користат алгоритми да се донесат едноставни одлуки, како во случај на медицинската дијагностика или авијацијата, недоволната транспарентност поставува важни прашања за отчетноста“ (Туфекчи и други, 2015:11).

од употребата на алгоритми во машинското учење се случува без да се „разберат“ причинско-последичните врски (корелација наместо причинско-последична врска), што може да доведе до дисторзии, грешки и да отвори прашања за квалитетот на податоците (О’Нил, 2016). Но предизвикот се однесува и на начинот на кој луѓето ги користат, гледаат и толкуваат резултатите. Во сржта на овој проблем е убедувањето дека компјутерските алгоритми даваат неутрални неискривени резултати (Чун, 2006) без никаков облик на политика (Денардис, 2008). Затоа би било пополезно да се обезбеди покритичко вклучување во јавните дискусии за алгоритми одошто да се прават обиди тие да се сменат.

Тешко е веројатно дека решението во овој контекст ќе биде да се изнесат целите алгоритми или основниот софтверски код во јавноста бидејќи приватните фирми го сметаат својот алгоритам за клучен приватен софтвер што е заштитен.<sup>67</sup> Сепак, можеби постои можност да се побара клучни групи информации за алгоритмите да се изнесат пред јавноста; на пример, кои варијабли се користат, за кои цели се оптимизираат алгоритмите, податоците за учење и просечните вредности и стандардни отстапки од добиените резултати, или количеството и видот податоци што се обработуваат со алгоритмот.

Во овој контекст не е клучно давањето на сите можни податоци, туку поимот за „фактичка транспарентност“. Суштинската цел за подобра транспарентност треба да се задоволи со обелоденетите податоци, што подразбира дека барањето „повеќе податоци“ можеби нема секогаш да помогне, а може, во најлош случај, дури и да ја попречи целта за подобра транспарентност.

Фактичката транспарентност на автоматските системи се усложнува поради честите промени во применетите алгоритми. „Гугл“, на пример, го менува својот алгоритам стотици пати годишно (Туфекчи и други, 2015). Има и опасност од манипулирање и „местење“ на алгоритмите ако тие се обелоденат. Згора на тоа, техниките за машинско учење ја усложнуваат транспарентноста до мера што дури и давањето на целиот изворен код на алгоритмот може да не биде доволно. Наместо тоа, потребно е вистинско образложение како се добиени резултатите од алгоритмот. Алгоритмите може активно

---

<sup>67</sup> Во одлуката од 28 јануари 2014, германскиот Сојузен врховен суд (*Bundesgerichtshof*) одби барање за информации во врска со алгоритмот на кредитна агенција бидејќи тоа било заштитена деловна тајна. Но допушти барање за информации во врска со податоците што се користат да се пресмета бонитетот преку алгоритмот; види германски Сојузен врховен суд (*Bundesgerichtshof*), пресуда, 28 јануари 2014, Az. VI ZR 156/13, достапно на: <https://openjur.de/u/677956.html>

да кријат дека е донесена одлука со последици, па може да се оди и на мерки за подобрување на транспарентноста насочени на самиот процес за одлучување, имајќи предвид дека алгоритмите не можат вистински да се изучуваат вон нивниот општествен и организациски контекст.

На крај, мерките за подобрување на транспарентноста можат да го помогнат не само надзорот од јавноста, туку и од независни стручњаци, комисии или специјализирани агенции кои, пак, може да ги поддржат заложбите за посериозно почитување на стандардите за заштита на потрошувачите и човековите права.

## 2. ОТЧЕТНОСТ

Отчетност е начелото дека лицето што е правно или политички одговорно за штета треба да обезбеди некаков облик на оправдување или надомест. Но некој може да се повика на отчет само ако има степен на контрола во смисла дека ја помогнал или предизвикал штетата или е во положба да ја спречи или ублажи. Правно гледано, отчетноста се покажува преку концептот на одговорност да се обезбеди правен лек (како обесштетување). Законот вообичаено му наметнува одговорност на лицето што е во положба да спречи штета или ублажи ризик (на пример преку осигурување). Припишувањето отчетност за алгоритамско одлучување е сложено бидејќи често не е јасно кој го има потребниот степен контрола за да му се наметне правна или политичка отчетност.

Еден од аспектите овде е дека програмерот на алгоритамски алатки може да не ја знае нивната точна идна употреба и примена. А, лицето кое применува алгоритамски алатки за апликации може да не разбира во целост како функционираат алгоритамските алатки. Дали треба да се повикаат на отчет оние што го изработуваат и програмираат алгоритмот? Некои автори велат дека алгоритамската отчетност и регулирање се невозможни бидејќи и самите програмери не можат да предвидат и во целост да разберат како алгоритмот ги носи одлуките (Крол, 2016). Друга насока на истражување е дали постојните прописи за одговорност за производи треба да се прошират и да вклучат софтвер? Или пак треба да се бара отчет од јавните или приватните актери кои го купиле алгоритмот и го внеле во своите услуги без да разберат како функционира?

Фијаското во скандалот со емисии на автомобилите е пример и за општиот предизвик да се зајакне отчетноста на алгоритмите во разни области. Било да се работи за кривична правда, социјални медиуми, здравствена заштита, осигурување, банкарство, или други области, за секоја од нив ќе треба конкретно регулаторно решение за да се обезбеди поголема транспарентност и отчетност на автоматската обработка на податоци и системите за алгоритамско одлучување. Алгоритамската отчетност мора дополнително да се гарантира преку постапки според законот и со владеењето на правото. Од суштинско значење е и да има делотворни механизми за надомест за лица чии права биле повредени од страна на системите за автоматско одлучување.

Таквиот пристап им наметнува голема должност на оние што применуваат алгоритми и техники за автоматска обработка на податоци, било да се тоа јавни или приватни субјекти, да обезбедат основни стандарди за човековите права. Овие суштински начела не може да се компензираат со аргументи за евентуална поголема ефикасност на нејасните технолошки системи (Вагнер, 2016а). Се јавуваат слични прашања во однос на приватни актери што применуваат алгоритми и техники за автоматска обработка на податоци во своето работење, особено кога се доминантни на пазарот. Поради големината и обемот на нивните активности, тие даваат услуги со важна вредност како јавен сервис што пак може да има важно влијание врз уживањето на човековите права.

Отчетноста на поединците или фирмите во однос на алгоритмите што ги применуваат во голема мера зависи од природата на алгоритмите и нивните резултати. Во некои случаи, ако резултатот е клевета, прекршува авторско право или носи други правни прашања, постојните механизми за владеење обезбедуваат тие резултати да се ограничени (Штааб, Стала-Бурилон и Кармајкл, 2016). Но тие механизми вообичаено се однесуваат само на резултатите од алгоритмите, а не и на самите алгоритми. Всушност, има општ недостаток на регулаторни рамки што обезбедуваат алгоритмите првобитно да се програмираат да даваат резултати што ги почитуваат и штитат темелните вредности или основните етички и социјални начела.

Тоа задира во основните етички прашања во врска со примената на алгоритми и техники за автоматска обработка на податоци што не се покриени во оваа студија. Како може нормативни вредности да се одразат во еден автоматски систем? Некои етички дискусии во однос на автономните возила може да ни укажат на сложеноста на предизвикот: Како треба да одлучи алгоритам во хипотетичка ситуација каде што можна несреќа може да

го загрози или животот на дете или животот на старо лице? Дали игра улога бројот на можни загрозени животи? Кои се „правилните“ и „погрешните“ одлуки во една таква ситуација и со кои правни последици? Кој се повикува на отчет во случај да се донесе „погрешна“ одлука?

### 3. ЕТИЧКИ РАМКИ И ПОДОБРЕНА ПРОЦЕНКА НА РИЗИК

Освен директните регулаторни механизми за влијание врз кодот на алгоритмите, може да се разгледаат и индиректни механизми за влијание врз алгоритамскиот код. Тие се занимаваат со процесот на изработка или изработувачите на алгоритми и се обидуваат да обезбедат тие да се свесни за правните предизвици, етичките дилеми и прашањата за човекови права што произлегуваат од техниките за автоматска обработка на податоци и одлучување. Еден инструмент за постигнување на тие цели би можел да се состои од стандардизирана професионална етика или облици за лиценциран систем за податочни инженери и автори на алгоритми, слични на оние во професии како медицината, правото или архитектурата. Друг чест предлог е да се подобрат постојните механизми за управување и развој на софтвер (Спикерман, 2015). Тоа може особено да важи за променливите техники за изработка на софтвер каде што модуларноста, привременоста и снимањето претставуваат значителни предизвици за приватноста (Гурсес и Хобокен, 2017) и за други човекови права (Манаро, 2008). Употребата на алгоритми во одлучувањето има потенцијал да ги повреди правата на поединците, па така дополнителните механизми за надзор би можеле да помогнат да се обезбеди алгоритмот да функционира правично и одржливо.

Со цел да се оценат и разберат ризиците по човековите права што доаѓаат со примената на автоматски системи за одлучување, фирмите можат да направат анализа на човековите права. Тоа може да биде во облик на оценка на влијанието врз човековите права, истражување на конкретното и можното влијание врз поединците што може да го има примената на овие системи, било директно или индиректно, и спречување или ублажување на штетите утврдени со тие проценки.

Има примери на нови стандарди од струкови здруженија како *IEEE* (Институтот на електрични и електронски инженери) за алгоритми, транспарентност, приватност, дисторзија и општо за етичка изработка на системи, и како Работната група за интернет инженерство (*IETF*):

- *IEEE P7000*: Модел за процес за етички прашања во изработката на системи
- *IEEE P7001*: Транспарентност на автономните системи
- *IEEE P7002*: Процеси за приватност на податоците
- *IEEE P7003*: Анализа на алгоритамска дисторзија
- *IETF*: Истражување за протокол за човекови права - нацрт

Други примери за релевантни струкови рамки што би можеле да поддржат повисоки нивоа на почитување на човековите права се начелата *FAT-ML* (правичност, отчетност, транспарентност во машинското учење) за поотчетни алгоритми.<sup>68</sup>

Тоа што гледаме честа употреба на зборот „етика“ во врска со алгоритми кај стручњаците, но и во јавната дискусија, може да е показател за тактички потег од страна на некои актери што сакаат да избегнат строго регулирање на начин што ќе укажат на неформални нормативни концепти. Но тоа може да укажува и на потреба за подлабоко размислување за испреплетеноста на разните видови норми и улогата и одговорноста на разни актери во обликувањето на структурата по која ќе се владеат алгоритамското одлучување и „етика“ како нова класа важечки мета-норми.

---

<sup>68</sup> Види <http://www.fatml.org/resources/principles-for-accountable-algorithms> (последен пристап на 25 септември 2017).

## V. ГЛАВНИ НАОДИ И ЗАКЛУЧОЦИ

Поимот „алгоритамска обработка и одлучување“ различно се толкува и разбира во правните, технолошките и општествено-научните кругови, и повторно различно во јавноста. Згора на тоа, областа е релативно нова. Свесноста за влијанието врз остварувањето на човековите права и поширокиот општествен развој е крената од неодамна и допрва ќе се преточи во широка и инклузивна јавно-политичка дискусија за можните регулаторни импликации.

Авторите на оваа студија потврдуваат дека има премалку достапни информации за да се донесат добро поткрепени одлуки на оваа тема, па за тоа е потребно значително дополнително истражување и анализа, вклучително и во однос на карактеристиките на процесите на одлучување кај луѓето. Процесите на одлучување кај луѓето не се нужно „подобри“, туку едноставно кај разни системи за автоматско одлучување може да се јават поинакви видови дисторзии, ризици или грешки во автоматското одлучување. Затоа треба отворено да се разговара кои критериуми треба да се изготват за да се измери квалитетот на автоматското одлучување.

Го поздравуваме тоа што има сè повеќе истражување на овие теми. Но академското истражување само по себе е недоволно. Од суштинска важност е да се обезбеди членовите на стручните заедници (технолошка, инженерска, правна, медиумска, филозофска и етичка) да се впуштат во дискусии и дебати што мора да ја вклучат и широката јавност. За да се поттикне активно вклучување на луѓето и жива јавна дебата за едно прашање што ги засега сите луѓе и заедници, треба да се организираат соодветни активности за унапредување на медиумската и информациската писменост за да се овозможи еманципација на јавноста за критички да ја разбере и да се занимава со логиката и примената на алгоритмите. Треба да се забележи дека јавните субјекти и владите мораат да имаат пристап до доволно разбирливи информации за соодветно да ги разберат системите за алгоритамско одлучување што се веќе длабоко вгнездени во општествата во целиот свет. Еве само еден конкретен пример за овој проблем: скандалот со емисиите на штетни гасови од автомобилите покажува што може да се случи кога мал дел често употребуван софтвер ќе се примени широко без соодветна независна регулаторна анализа. Од аспект на човековите права, непожелно е да има моќни и јавно релевантни алгоритамски системи кај кои нема суштински облик на јавна анализа. Примената на рамката за човекови права е од клучна важност бидејќи тоа е повеќе од



само обезбедување транспарентност и отчетност, со тоа се обезбедува сите права фактички да се земат предвид во системите за автоматско одлучување како што се алгоритмите. Тоа не е едноставна задача и ќе треба комбинација од дополнителен развој на индустриските стандарди со кои луѓето и човековите права ќе се постават во средиштето на процесот за проектирање технологија, и делотворни регулаторни мерки за да се обезбеди во случај на неуспех на индустриските стандарди, владите да можат да интервенираат и да ги унапредат и заштитат човековите права.

Луѓето имаат право на фактичка анализа на одлуките што ги носат јавните органи. Прашањата поврзани со владеењето и/или регулирањето на алгоритмите се права на јавната политика и не треба да му се препуштат на приватниот сектор. Тие може да применат доброволни мерки за поттикнување транспарентност и отчетност во рамки на своето работење, и имаат должност да се грижат за своите корисници и одговорност да ги почитуваат човековите права, но задачата за изработување сеопфатни и делотворни механизми да се обезбеди отчетност на алгоритмите им припаѓа на државите. Тоа е клучно не само поради важното влијание на алгоритмите и техниките за автоматска обработка на податоци врз остварувањето и уживањето на човековите права, туку и поради нивниот капацитет да ги прошират, засилат и прераспределат моќта, власта и ресурсите во општеството.

Важно е што може да има области на општествена и човечка интеракција каде што системите за алгоритамско одлучување не се соодветни. Не треба во преголема мера да се потпираме на системите за автоматска обработка на податоци и одлучување за да се унапредат општествениот развој или да се решат сложени нови предизвици за идните генерации бидејќи тоа може да донесе повеќе штета одошто добро. Затоа е од критично значење да се обезбеди во клучни области каде што автоматизацијата не е соодветна од аспект на човековите права таа да не се случи.

Авторите на оваа студија сметаат дека јавната дискусија за разните димензии на човекови права кај алгоритмите заостанува зад технолошкиот развој и треба брзо да се зајакне за да се обезбеди човековите права и интересите на поединците фактички и одржливо да се гарантираат во согласност со вредностите уредени со Европската конвенција и други меѓународни договори. Употребата на алгоритми и други техники за автоматска обработка на податоци би можела да има и позитивно и негативно влијание врз остварувањето и уживањето на човековите права. Донесувачите на политики треба

да имаат за цел да обезбедат овие технологии да се користат во согласност со начелото на „првенство на човекот“<sup>69</sup> и општествата со сè посилни технолошки двигатели да се градат, пред сè, за делотворно остварување и уживање на правата на сите луѓе.

### **Следствено, оваа студија дојде до следните заклучоци:**

1. Јавните субјекти и независни недржавни актери треба да поведат и поддржат истражување што помага подобро да се разберат и да се реагира на етичките, правните и импликациите за човековите права поврзани со алгоритамското одлучување. Затоа тие треба да поддржат и да се вклучат во транс-дисциплинарно истражување ориентирано на проблемот и засновано на докази, како и во размена на најдобри практики.
2. Јавните субјекти треба да се земат на одговорност за одлуките што ги носат врз основа на алгоритамски процеси. Треба да се поттикне усвојувањето механизми што овозможуваат надомест за поединци што трпат негативно влијание од алгоритамски информирани одлуки. Треба да се направат проценки на влијанието врз човековите права пред да се употреби алгоритамско одлучување во сите области на јавната администрација.
3. Технолошките новини треба внимателно да се следат и да се разгледуваат можните негативни влијанија, со особено внимание на примената на техники за алгоритамска обработка при избори и предизборни кампањи. Делотворната реакција на такви негативни влијание може да вклучува и експериментални регулаторни пристапи за тоа како најдобро да се заштитат правата на другите и да се гарантираат регулаторните цели, под услови со нив да оди и систематско набљудување на нивните ефекти.
4. Јавните свест и дискурс се од клучна важност. Треба да се употребат сите достапни средства да се информира и вклучи општата јавност за корисниците да се еманципираат критички да ја разберат и да се справат со логиката и примената на алгоритмите. Тоа може да вклучува, но не е ограничено на кампањи за информации и медиумска писменост. Институциите што користат алгоритамски процеси треба да се поттикнат да даваат лесно достапни образложенија за процедурите што ги следеле алгоритмите и за тоа како се донесени одлуките. Гранките што ги развиваат аналитичките системи што се користат во процесите за

---

<sup>69</sup> Види и „Човекови права во ерата на роботите: Предизвици што произлегуваат од употребата на роботика, вештачка интелигенција и засилена реалност“, извештај од институтот *Rathenau* нарачан и финансиран од Парламентарното собрание на Советот на Европа, усвоен од *PACE* на 28 април 2017.

алгоритамско одлучување и собирање податоци имаат особена одговорност да создадат свесност и разбирање, вклучително и во однос на можните дисторзии што може да се појават со изработката и употребата на алгоритмите.

5. Треба да се изготват механизми за сертификација и ревизија на техниките за автоматска обработка на податоци како што се алгоритмите за да се обезбеди тие да ги почитуваат човековите права. Јавните субјекти и недржавни актери треба да го поддржуваат и унапредуваат понатамошното развивање на човековите права во изработката и пристапот на вградена етика (*ethical-by-design*), како и усвојувањето посериозни пристапи за проценка на ризик во развивањето софтвер.
6. Државите не треба да им наметнуваат општа обврска на интернет посредниците да користат автоматски техники да ги следат информациите што ги пренесуваат, чуваат или до кои даваат пристап, бидејќи таквото следење претставува повреда на приватноста на корисниците и има страшен ефект врз слободата на изразување.
7. Јавните субјекти треба да работат со гранските регулатори (осигурување, агенции за бонитет, банки, е-трговија и други) за да изготват конкретни стандарди и насоки за да се погрижат да можат да одговорат на предизвиците од употребата на автоматското одлучување преку алгоритми и да ги имаат предвид интересите на потрошувачите и широката јавност.
8. Со оглед на сложеноста на материјата, свесноста на широката јавност, иако е важна, не е доволна. Постои евидентна потреба од дополнителни институции, мрежи и простори каде што различните облици на алгоритамско одлучување ќе се анализираат и оценуваат. Сите релевантни чинители треба да се вклучат во еден таков потфат.
9. Советот на Европа, како водечка организација за човекови права на континентот, е соодветен начин за понатамошно истражување на влијанието врз фактичкото остварување на човековите права што произлегува од сè поголемата употреба на системи за одлучување и автоматска обработка на податоци (особено алгоритми) во јавната и приватната сфера. Советот треба да ги продолжи своите напори на ова поле со цел да изработи соодветни инструменти со стандарди како насока за земјите-членки.

**БИБЛИОГРАФИЈА**

- Altonji, JG and RM Blank. 1999. 'Race and Gender in the Labor Market'. Pp. 3143–3259 in Handbook of labor economics. Elsevier B.V. Retrieved (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1573446399300390>).
- Andreessen, Marc. 2011. 'Why Software Is Eating The World'. Wall Street Journal, August 20. Retrieved 1 September 2016 (<http://www.wsj.com/articles/SB10001424053111903480904576512250915629460>).
- Angwin, Julia, Surya Mattu, and Lauren Kirchner. 2016. 'Machine Bias: There's Software Used Across the Country to Predict Future Criminals. And It's Biased Against Blacks.' ProPublica. Retrieved 31 August 2016 (<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>).
- Bertrand, Marianne and Sendhil Mullainathan. 2004. 'Are Emily and Greg More Employable than Lakisha and Jamal? A Field Experiment on Labor Market Discrimination'. The American Economic Review 94(4):991–1013.
- Bond, Robert M. et al. 2012. 'A 61-Million-Person Experiment in Social Influence and Political Mobilization'. Nature 489(7415):295–298.
- Bozdag, Engin. 2013. 'Bias in Algorithmic Filtering and Personalization'. Ethics and Information Technology 15(3):209–227.
- Bucher, Taina. 2012. 'Want to Be on the Top? Algorithmic Power and the Threat of Invisibility on Facebook'. New Media & Society 1461444812440159.
- Bucher, Taina. 2016. 'The Algorithmic Imaginary: Exploring the Ordinary Affects of Facebook Algorithms'. *Information, Communication & Society* 1–15.
- Buni, Catherine and Soraya Chemaly. 2016. 'The Secret Rules of the Internet'. *The Verge*. Retrieved 9 September 2016 (<http://www.theverge.com/2016/4/13/11387934/internet-moderator-history-youtube-facebook-reddit-censorship-free-speech>).
- Chun, Wendy Hui Kyong. 2006. *Control and Freedom : Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Clay, Kelly. 2012. 'Is Microsoft Spying On SkyDrive Users?' Forbes. Retrieved 31 August 2016 (<http://www.forbes.com/sites/kellyclay/2012/07/19/is-microsoft-spying-on-skydrive-users/>).
- Denardis, Laura. 2008. 'Architecting Civil Liberties'. in *Global Internet Governance Academic Network Annual Meeting*. Hyderabad (Andra Pradesh), India: GIGANET. Retrieved (<http://worldcat.org/oclc/619234880/viewonline>).
- Denardis, Laura. 2012. 'Hidden Levers of Internet Control'. *Information, Communication & Society* (September):37–41.
- Diakopoulos, Nicholas. 2015. 'Algorithmic Accountability'. *Digital Journalism* 3(3):398–415.

- Edwards, Lilian and Veale, Michael. 2017. 'Slave to the Algorithm? Why a 'Right to an Explanation' Is Probably Not the Remedy You Are Looking For', *Duke Law & Technology Review* (Forthcoming), available at: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2972855](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2972855).
- Fernández Pérez, Maryant. 2017. 'Parliamentarians Encourage Online Platforms to Censor Legal Content'. *EDRI*. Retrieved 7 June 2017 (<https://edri.org/parliamentarians-encourage-online-platforms-to-censor-legal-content/>).
- Gillespie, Tarleton. 2014. 'The Relevance of Algorithms'. Pp. 167–94 in *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society*, edited by T. Gillespie, P. J. Boczkowski, and K. A. Foot. Cambridge Mass.: MIT Press.
- Goldin, Claudia and Rouse, Cecilia. 1997. *Orchestrating Impartiality: The Impact Of 'blind' auditions on Female Musicians*. National bureau of economic research. Retrieved 9 September 2016 (<http://www.nber.org/papers/w5903>).
- Goodman, Bryce and Seth Flaxman. 2016. 'European Union Regulations on Algorithmic Decision-Making and a Right to Explanation'. in *2016 ICML Workshop on Human Interpretability in Machine Learning*. New York, NY: ArXiv e-prints.
- Griffin, Andrew. 2016. 'How Facebook Is Manipulating You to Vote'. *The Independent*. Retrieved 31 August 2016 (<http://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/uk-elections-2016-how-facebook-is-manipulating-you-to-vote-a7015196.html>).
- Grindrod, Peter. 2014. *Mathematical Underpinnings of Analytics: Theory and Applications for Data Science in Customer-Facing Industries*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Gürses, Seda and Joris Hoboken. 2017. 'Privacy After the Agile Turn'. in *The Cambridge Handbook of Consumer Privacy*, edited by Selinger. Retrieved (<https://osf.io/ufdvb/>).
- van Haastert, Hugo. 2016. 'Government as a Platform: Public Values in the Age of Big Data'. Oxford Internet Institute.
- Helberger, Natali and Damian Trilling. 2016. 'Facebook Is a News Editor: The Real Issues to Be Concerned about'. *Media Policy Project*. Retrieved 9 September 2016 (<http://blogs.lse.ac.uk/mediapolicyproject/2016/05/26/facebook-is-a-news-editor-the-real-issues-to-be-concerned-about/>).
- Hendrickx, Frank and Aline van Bever. 2013. 'Article 8 ECHR: Judicial Patterns of Employment Privacy Protection'. Pp. 183–208 in *The European Convention on Human Rights and the Employment Relation*, edited by F. Dorssemont, K. Lörcher, and I. Schömann. Oxford: Hart Publishing.
- Hildebrandt, Mireille and Serge Gutwirth. 2008. 'General Introduction and Overview'. Pp. 1–13 in *Profiling the European Citizen*. Springer, Dordrecht. Retrieved 26 September 2017 ([https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-6914-7\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-6914-7_1)).
- Hoofnagle Chris Jay "Behavioural Advertising: The Offer You Cannot Refuse" (2012) 6 *Harvard Policy & Law Review* 273-296.
- Irani, L. 2015. 'Difference and Dependence among Digital Workers: The Case of Amazon Mechanical Turk'. *South Atlantic Quarterly* 114(1):225–234.

Jędrzej Niklas, Karolina Sztandar-Sztanderska, and Katarzyna Szymielewicz. 2015. Warsaw, Poland: Panoptykon Foundation. Retrieved (<https://en.panoptykon.org/articles/profiling-unemployed-poland-%E2%80%93-report>).

Kim H, Giacomini J and Macredie R (2014) A qualitative study of stakeholders' perspectives on the social network service environment. *International Journal of Human – Computer Interaction* 30(12): 965–976.

Kitchin, R. and M. Dodge. 2011. *Code/Space Software and Everyday Life*.

Kocher, Eva and Isabell Hensel. 2016. 'Herausforderungen Des Arbeitsrechts Durch Digitale Plattformen – Ein Neuer Koordinationsmodus von Erwerbsarbeit'. *Neue Zeitschrift Für Arbeitsrecht* (16/2016):984–89.

Kroll, Joshua A. et al. 2016. 'Accountable Algorithms'. Retrieved 1 September 2016 (<http://balkin.blogspot.co.at/2016/03/accountable-algorithms.html>).

Kroll, Joshua A. 2016. 'Accountable Algorithms (A Provocation)'. *Media Policy Project*. Retrieved 9 September 2016 (<http://blogs.lse.ac.uk/mediapolicyproject/2016/02/10/accountable-algorithms-a-provocation/>).

Lazer, David, Ryan Kennedy, Gary King, and Alessandro Vespignani. 2014. 'The Parable of Google Flu: Traps in Big Data Analysis'. *Science* 343(6176):1203–5.

Lazer, David and Ryan Kennedy. 2015. What We Can Learn from the Epic Failure of Google Flu Trends.

Loo, Van. 2016. *The Corporation as Courthouse*. Rochester, NY: Social Science Research Network. Retrieved 7 June 2017 (<https://papers.ssrn.com/abstract=2872096>).

Mannaro, Katuscia. 2008. 'Adopting Agile Methodologies in Distributed Software Development'. *Universita` degli Studi di Cagliari, Cagliari, Italy*. Retrieved (<http://le.uwpress.org/content/87/2/284.short>).

McCarthy, Daniel R. 2011. 'Open Networks and the Open Door: American Foreign Policy and the Narration of the Internet'. *Foreign Policy Analysis* 7(1):89–111.

Mueller, Milton. 2010. *Networks and States: The Global Politics of Internet Governance*. MIT Press.

Nguyen, Tien T., Pik-Mai Hui, F. Maxwell Harper, Loren Terveen, and Joseph A. Konstan. 2014. 'Exploring the Filter Bubble: The Effect of Using Recommender Systems on Content Diversity'. Pp. 677–686 in *Proceedings of the 23rd International Conference on World Wide Web, WWW '14*. New York, NY, USA: ACM. Retrieved (<http://doi.acm.org/10.1145/2566486.2568012>).

Nikolaos Altheas et al "Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective" *PeerJ Computer Science Open Access* (Published 24. October 2016)

- O'Callaghan, D., D. Greene, M. Conway, J. Carthy, and P. Cunningham. 2015. 'Down the (White) Rabbit Hole: The Extreme Right and Online Recommender Systems'. *Social Science Computer Review Social Science Computer Review* 33(4):459–78.
- O'Neil, Cathy. 2016. *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*. New York: Crown.
- Pariser, Eli. 2011. *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. New York: Penguin Press.
- Pasquale, Frank. 2015. *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press.
- Pasquale, Frank A. 2016. *Platform Neutrality: Enhancing Freedom of Expression in Spheres of Private Power*. Rochester, NY: Social Science Research Network. Retrieved 7 June 2017 (<https://papers.ssrn.com/abstract=2779270>).
- Perry, Walt L. 2013. *Predictive Policing: The Role of Crime Forecasting in Law Enforcement Operations*. Rand Corporation. Retrieved 9 September 2016 (<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=ZdstAQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Perry,+Walter,+and+Brian+McInnis.+2013.+Predictive+Policing:+The+Role+of+Crime+Forecasting+in+Law+Enforcement+Operations+Santa+Monica,+CA:+RAND.&ots=924yNa6Vct&sig=N3HnEi1FBr9YyMXV77GsgPbovYc>).
- Rifkind, Malcolm. 2014. *Report on the Intelligence Relating to the Murder of Fusilier Lee Rigby*.
- Rosenblat, Alex, Tamara Kneese, and others. 2014. 'Networked Employment Discrimination'. *Open Society Foundations' Future of Work Commissioned Research Papers*. Retrieved 9 September 2016 ([http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2543507](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2543507)).
- Rosenblat, Alex, Karen EC Levy, Solon Barocas, and Tim Hwang. 2016. 'Discriminating Tastes: Customer Ratings as Vehicles for Bias'. Retrieved 7 June 2017 ([https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2858946](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2858946)).
- Rosnay, Mélanie Dulong de. 2016. 'Algorithmic Transparency and Platform Loyalty or Fairness in the French Digital Republic Bill'. *Media Policy Project*. Retrieved 1 September 2016 (<http://blogs.lse.ac.uk/mediapolicyproject/2016/04/22/algorithmic-transparency-and-platform-loyalty-or-fairness-in-the-french-digital-republic-bill/>).
- Rubinstein, Ira, Ronald D. Lee, and Paul M. Schwartz. 2008. *Data Mining and Internet Profiling: Emerging Regulatory and Technological Approaches*. Rochester, NY: Social Science Research Network. Retrieved 9 September 2016 (<http://papers.ssrn.com/abstract=1116728>).
- Salamatian, Kavé. 2014. 'From Big Data to Banality of Evil'. Retrieved 9 September 2016 (<https://www.oximity.com/article/Vortrag-Big-Data-und-Ethik-1>).
- Sandvig, Christian, Kevin Hamilton, Karrie Karahalios, and Cedric Langbort. 2016. 'When the Algorithm Itself Is a Racist: Diagnosing Ethical Harm in the Basic Components of Software'. *International Journal of Communication* 10:19.

Schulz, Wolfgang and Kevin Dankert. 2016. 'Governance by Things' as a Challenge to Regulation by Law'. *Internet Policy Review* 5(2).

Sills, Arthur J. 1970. 'Automated Data Processing and the Issue of Privacy'. *Seton Hall Law Review* 1.

Spiekermann, Sarah. 2015. *Ethical IT Innovation: A Value-Based System Design Approach*. CRC Press.

Staab, Steffen, Sophie Stalla-Bourdillon, and Laura Carmichael. 2016. 'Observing and Recommending from a Social Web with Biases'. *arXiv Preprint arXiv:1604.07180*. Retrieved 9 September 2016 (<http://arxiv.org/abs/1604.07180>).

Tene, Omer and Jules Polonetsky. 2012. 'To Track or "Do Not Track": Advancing Transparency and Individual Control in Online Behavioral Advertising'. Retrieved 9 September 2016 (<http://conservancy.umn.edu/handle/11299/155947>).

Toor, Amar. 2016. 'Automated Systems Fight ISIS Propaganda, but at What Cost?' *The Verge*. Retrieved 9 September 2016 (<http://www.theverge.com/2016/9/6/12811680/isis-propaganda-algorithm-facebook-twitter-google>).

Tufekci, Zeynep, Jillian C. York, Ben Wagner, and Frederike Kaltheuner. 2015. *The Ethics of Algorithms: From Radical Content to Self-Driving Cars*. Berlin, Germany: European University Viadrina. Retrieved (<https://cihr.eu/publication-the-ethics-of-algorithms/>).

Tufekci, Zeynep, *Twitter and Tear Gas: The Power and Fragility of Networked Protest*, Yale University Press, 2017.

Tversky, Amos and Daniel Kahneman. 1974. 'Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases'. *Science* 185(4157):1124–31.

Urban, Jennifer M., Joe Karaganis, and Brianna L. Schofield. 2016. 'Notice and Takedown in Everyday Practice'. Available at SSRN 2755628. Retrieved 28 October 2016 ([http://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract\\_id=2755628](http://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=2755628)).

Voorhoof, Dirk and P. Humblet, eds. 2013. 'The Right to Freedom of Expression in the Workplace under Article 10 ECHR'. Pp. 183–208 in *The European Convention on Human Rights and the Employment Relation*. Oxford: Hart Publishing.

Wachter, Sandra, Brent Mittelstadt, and Luciano Floridi. 2016. *Why a Right to Explanation of Automated Decision-Making Does Not Exist in the General Data Protection Regulation*. Rochester, NY: Social Science Research Network. Retrieved 7 June 2017 (<https://papers.ssrn.com/abstract=2903469>).

Wagner, Ben. 2016a. 'Efficiency vs. Accountability?' Bureau de Helling. Retrieved 10 March 2017 (<https://bureaudehelling.nl/artikel-tijdschrift/efficiency-vs-accountability>).

Wagner, Ben. 2016b. *Global Free Expression: Governing the Boundaries of Internet Content*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing.

Williamson, Ben. 2016. 'Computing Brains: Learning Algorithms and Neurocomputation in the Smart City'. *Information, Communication & Society* 0(0):1–19.



Winner, L. 1980. 'Do Artifacts Have Politics?' Daedalus.

Winner, L. 1986. 'The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology'.

Woolley, Richard, Charles Livingstone, Kevin Harrigan, and Angela Rintoul. 2013. 'House Edge: Hold Percentage and the Cost of EGM Gambling'. *International Gambling Studies* 13(3):388–402.

York, Jillian C. 2010. 'Policing Content in the Quasi-Public Sphere'. Boston, MA: Open Net Initiative Bulletin. Berkman Center. Harvard University.

Zhang, Pei, Sophie Stalla-Bourdillon, and Lester Gilbert. 2016. 'A Content-Linking-Context Model For "notice-and-Take-Down" procedures'. Pp. 161–65 in. ACM Press. Retrieved 9 September 2016 (<http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2908131.2908171>).

Zittrain, Jonathan, Engineering an election, *Harvard Law Review Forum* Vol. 127, 335 – 339 (2014).

Zuckerman, Ethan. 2013. *Digital Cosmopolitans: Why We Think the Internet Connects Us, Why It Doesn't, and How to Rewire It*. W. W. Norton & Company.

Zuiderveen Borgesius, Frederik J. et al. 2016. 'Should We Worry About Filter Bubbles?' *Internet Policy Review. Journal on Internet Regulation* 5(1). Retrieved 1 September 2016 ([http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2758126](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2758126)).

## РЕФЕРЕНТНА ЛИТЕРАТУРА

### I) Инструменти на Советот на Европа

Европска конвенција за човекови права (*ETS no 5*).

Конвенција за автоматска обработка на лични податоци (*ETS no 108*).

Декларација на Комитетот на министри за слобода на комуникацијата на интернет од 28 мај 2003.

Препорака *CM/Rec(2010)13* на Комитетот на министри до земјите-членки за заштита на поединците во врска со автоматската обработка на лични податоци во контекст на профилирање, усвоена на 23 ноември 2010.

Препорака *CM/Rec(2012)3* на Комитетот на министри до земјите-членки за заштита на човековите права во врска со пребарувачи, усвоена на 4 април 2012

Препорака *CM/Rec(2012)/4* на Комитетот на министри до земјите-членки за заштита на човековите права во врска со сервисите за социјално вмрежување, усвоена на 4 април 2012.

Препорака *CM/Rec(2014)6* на Комитетот на министри до земјите-членки за насоки за човекови права за интернет корисници, усвоена на 26 април 2014.

Препорака *CM/Rec(2016)5* на Комитетот на министри до земјите-членки за интернет слобода, усвоена на 13 април 2016.

Насоки за заштита на поединци во врска со обработката на лични податоци во светот на големи податоци, 17 јануари 2017.

Нацрт-препорака на Комитетот на министри до земјите-членки за улогите и одговорностите на интернет посредниците, финализирана од МСИ-НЕТ на 19 септември 2017, достапно на <https://rm.coe.int/draft-recommendation-on-internet-intermediaries-version-4/1680759e67>.

### II) Инструменти на Европската унија

Директива 2000/31/EЗ од 8 јуни 2000 на Европскиот парламент и на Советот за извесни правни аспекти на сервисите во информатичкото општество, особено електронската трговија, на Внатрешниот пазар („Директива за електронска трговија“).

Регулатива (ЕУ) 2016/679 за заштита на физичките лица во врска со обработката на лични податоци и слободното движење на тие податоци.

Директивата (ЕУ) 2016/680 за заштита на физичките лица во врска со обработката на лични податоци од надлежни органи заради спречување, истражување, откривање и гонење кривични дела или извршување кривични казни, и за слободното движење на тие податоци воспоставува гаранции за заштита на податоци.

Резолуција на Европскиот парламент од 16 февруари 2017 со препораки до Комисијата за Граѓански правила за роботика (2015/2103(INL)), достапно на: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_EN.html?redirect#BKMD-11](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_EN.html?redirect#BKMD-11)

### III) Весници и статии на интернет

„Големото прашање на 21 век: На чија црна кутија ѝ верувате?“, 13 септември 2016, достапно на: [https://www.linkedin.com/pulse/great-question-21st-century-whose-black-box-do-you-trust-tim-o-reilly?trk=eml-b2\\_content\\_ecosystem\\_digest-hero-22-null&midToken=AQGexvwxq0Q3iQ&fromEmail=fromEmail&ut=2SrYDZ8IkCS7o1](https://www.linkedin.com/pulse/great-question-21st-century-whose-black-box-do-you-trust-tim-o-reilly?trk=eml-b2_content_ecosystem_digest-hero-22-null&midToken=AQGexvwxq0Q3iQ&fromEmail=fromEmail&ut=2SrYDZ8IkCS7o1)

Article 19, „Алгоритми и автоматско одлучување во контекст на спречување криминал: Извештај“, 2016

Das Magazin, Ханес Грасегер и Микаел Крогерус „Само покажав дека има бомба“, бр. 48, 3 декември 2016, достапно на: <https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/>

Reuters Institute, Ема Гудман, „Уредници наспроти алгоритми: Кој сакате да ви ги одбира вестите?“ достапно на: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/risj-review/editors-vs-algorithms-who-do-you-want-choosing-your-news>.

GCN, Кевин Мекејни, „Затворите бараат помош од аналитички софтвер за одлуки за условен отпуст“, 1 ноември 2013, достапно на <https://gcn.com/articles/2013/11/01/prison-analytics-software.aspx>.

Stanford News, „Ново истражување на „Стенфорд“ утврди дека компјутерите подобро оценуваат карактер од пријателите и роднините“, достапно на: <https://news.stanford.edu/2015/01/12/personality-computer-knows-011215/>

The Guardian, „Големiot грабеж за Брегзит: Како беше киднапирана демократијата“, 7 мај 2017, достапно на: <https://www.theguardian.com/technology/2017/may/07/the-great-british-brexit-robbery-hijacked-democracy>

Рохини Саксена, Arstecnica, „Ехо-просторот на социјалните медиуми постои“, достапно на <https://arstecnica.com/science/2017/03/the-social-media-echo-chamber-is-real/>.

Article 19, „Алгоритми и автоматизирано одлучување во контекст на спречувањето криминал: Извештај“, 2 декември 2016, достапно на <https://www.article19.org/resources.php/resource/38579/en/algorithms-and-automated-decision-making-in-the-context-of-crime-prevention>

Џозеф Мен, Дастин Волц, Reuters, „Ексклузивно: „Гугл“ и „Фејсбук“ тивко минуваат на автоматско блокирање екстремистички снимки“, достапно на: <https://www.reuters.com/article/us-internet-extremism-video-exclusive-idUSKCN0ZB00M>

The Guardian, „2016: Годишната кога „Фејсбук“ стана негативец“, достапно на: <https://www.theguardian.com/technology/2016/dec/12/facebook-2016-problems-fake-news-censorship>

Пабло Барбера и Меган Мецгер, „Твитање и револуција: Употреба на социјалните медиуми и протестите #Euromaidan“, достапно на:

[https://www.huffpost.com/entry/tweeting-the-revolution-s\\_b\\_4831104](https://www.huffpost.com/entry/tweeting-the-revolution-s_b_4831104)

Тим де Шант, „Неизбежноста на предвидувањето на иднината“, достапно на:

<https://www.pbs.org/wgbh/nova/article/predicting-the-future/>

Тил Краусе и Ханес Грасегер, *Süddeutsche Zeitung*, „Внатре во „Фејсбук““, достапно на:

<http://international.sueddeutsche.de/post/154513473995/inside-facebook>

Маритје Шаке, „Кога „Јутјуб“ ми ја тргна снимката“, достапно на:

<https://www.marietjeschaake.eu/en/when-youtube-took-down-my-video>

*The Guardian*, „Истражување открива дека програмите со вештачка интелигенција имаат расни и родови предрасуди“, достапно на:

<https://www.theguardian.com/technology/2017/apr/13/ai-programs-exhibit-racist-and-sexist-biases-research-reveals>

*The Guardian*, „Како алгоритмите владеат со нашиот живот на работа“, достапно на:

<https://www.theguardian.com/science/2016/sep/01/how-algorithms-rule-our-working-lives>

Лорел Екхаус, „Големите податоци можеби ги засилуваат расните предрасуди во кривично-правниот систем“, достапно на: [https://www.washingtonpost.com/opinions/big-data-may-be-reinforcing-racial-bias-in-the-criminal-justice-system/2017/02/10/d63de518-ee3a-11e6-9973-c5efb7ccfb0d\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/opinions/big-data-may-be-reinforcing-racial-bias-in-the-criminal-justice-system/2017/02/10/d63de518-ee3a-11e6-9973-c5efb7ccfb0d_story.html)

*ProPublica*, „Машински предрасуди“, достапно на:

<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>

Ханес Грасегер и Микаел Крогерус, „Податоците што го превртеа светот наопаку“,

достапно на: [https://www.vice.com/en\\_us/article/mg9vvn/how-our-likes-helped-trump-win](https://www.vice.com/en_us/article/mg9vvn/how-our-likes-helped-trump-win)

Алесандро Беси, и Емилио Ферара, „Социјални ботови ја нарушуваат дискусијата на интернет за претседателските избори во САД“, *FIRST MONDAY, Volume 21, Number. 11*, 7 ноември 2016, достапно на

<https://journals.uic.edu/ojs/index.php/fm/article/view/7090/5653>

*The Guardian*, „Ангела Меркел: интернет пребарувачите ја „нарушуваат перцепцијата““,

достапно на: <https://www.theguardian.com/world/2016/oct/27/angela-merkel-internet-search-engines-are-distorting-our-perception>

#### **IV) Разно**

Публикацијата за светски трендови во слободата на изразување и развој на медиумите на УНЕСКО

<https://en.unesco.org/world-media-trends>.

Извештај на британската Парламентарна комисија за разузнавање и безбедност, „Приватност и безбедност: Современа и транспарентна правна рамка“, март 2015,

достапно на: <http://isc.independent.gov.uk/committee-reports/special-reports>

Комуникација од Комисијата до Европскиот парламент, Европскиот Совет и Советот за европската агенда за безбедност за борба против тероризмот и отворање пат за

делотворна и вистинска Безбедносна унија, достапно на: [https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/european-agenda-security/legislative-documents/docs/20160420/communication\\_eas\\_progress\\_since\\_april\\_2015\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/european-agenda-security/legislative-documents/docs/20160420/communication_eas_progress_since_april_2015_en.pdf)

Извештај од 2016 на Специјалниот известител на ОН за унапредување и заштита на правото на слобода на мислење и изразување, Дејвид Кеј, до 32 седница на Советот за човекови права (A/HRC/32/38),

Заедничко мислење на Венецијанската комисија, Директорат за информатичко општество и акција против криминал и на Директоратот за човекови права (DHR) при Генералниот директорат за човекови права и владеење на правото (DGI) на Советот на Европа за нацрт-законот бр. 281 за измена и комплетирање на молдавското законодавство за т.н. „мандат за безбедност“, усвоен од страна на Венецијанската комисија на 110-тата пленарна седница (Венеција, 10-11 март 2017), достапно на: [https://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?pdffile=CDL-AD\(2017\)009-e](https://www.venice.coe.int/webforms/documents/default.aspx?pdffile=CDL-AD(2017)009-e)

Резолуција за правото на приватност во дигиталната ера на Советот за човекови права при Обединетите нации, U.N. Doc. A/HRC/34/7, 23 март 2017.

„Човекови права во ерата на роботите: Предизвици што произлегуваат од употребата на роботика, вештачка интелигенција и засилена реалност“, извештај од институтот *Rathenau* нарочан и финансиран од Парламентарното собрание на Советот на Европа, усвоен од PACE на 28 април 2017.

Оваа студија утврдува низа прашања за човековите права што ги покренува сè поголемата улога на алгоритмите во донесувањето одлуки. Нивното влијание врз остварувањето на човековите права ќе варира во зависност од функциите што ги вршат алгоритмите и нивото на апстракција и сложеност на автоматската обработка што се користи.

Кој е одговорен кога ќе се повредат човековите права врз основа на алгоритамски подготвени одлуки? Лицето што го програмирало алгоритмот, операторот на алгоритмот, или пак човекот што ја спровел одлуката?

Дали постои разлика меѓу таква одлука и одлука што ја донел човек?

Стручната студија го разгледува влијанието од употребата на алгоритмите врз начинот на кој се остваруваат и гарантираат човековите права во согласност со утврдените стандарди за човекови права, вклучително и начелата на владеење на правото и судските постапки.

*Овој превод е изработен со средства од заедничката програма на Европската Унија и Советот на Европа. Тукаискажаните гледишта се одговорност на авторот и нужно не го одразуваат официјалното мислење на ниедна од страните.*

[www.coe.int/freedomofexpression](http://www.coe.int/freedomofexpression)

MKD

Советот на Европа е водечка организација за човековите права на континентот. Таа се состои од 47 држави членки, вклучувајќи ги сите држави членки на Европската унија. Сите држави членки на Советот на Европа ја потпишаа Европската конвенција за човекови права, која претставува меѓународен договор за заштита на човековите права, демократијата и владеењето на правото. Европскиот суд за човекови права ја следи примената на оваа конвенцијата од страна на државите членки.

[www.coe.int](http://www.coe.int)

Земјите членки на Европската Унија одлучија да ги поврзат своите знаења, ресурси и судбини. Заедно тие изградија зона на стабилност, демократија и одржлив развој, истовремено одржувајќи ја културната разновидност, толеранцијата и индивидуалните слободи. Европската Унија се залага за споделување на своите постигнувања и вредности со држави и народи и надвор од нејзините граници.

[www.europa.eu](http://www.europa.eu)

Превод кофинансиран од  
Европската Унија

