EUROPEAN DATA PROTECTION SUPERVISOR

Opinjoni 4/2015

Lejn etika diġitali ġdida

Data, dinjità u teknoloġija"

EDPS

l-11 ta' Settembru 2015

Il-Kontrollur Ewropew għall-Protezzjoni tad-Data (KEPD) huwa istituzzjoni indipendenti tal-UE, responsabbli skont l-Artikolu 41.2 tar-Regolament 45/2001 "Fir-rigward tal-ipproċessar ta' data personali [...] li jassigura li d-drittijiet fundamentali u l-libertajiet ta' persuni naturali, u b'mod partikolari d-dritt tagħhom għall-privatezza, jiġu rispettati mill-istituzzjonijiet u l-korpi tal-Komunità", u "[...] biex jagħti pariri lill-istituzzjonijiet u l-korpi tal-Komunità u lis-suġġetti tad-data dwar il-kwistjonijiet kollha li jikkonċernaw l-ipproċessar ta' data personali." Huwa nħatar f'Diċembru 2014 flimkien ma' Assistent Kontrollur bl-inkarigu speċifiku li jkun aktar kostruttiv u proattiv. F'Marzu 2015, il-KEPD ppubblika strateġija għal ħames snin fejn stabbilixxa kif biħsiebu jimplimenta dan l-inkarigu, u biex ikun responsabbli biex jagħmel dan.

Din l-Opinjoni ssegwi l-Opinjoni preċedenti tal-KEPD fuq ir-Regolament dwar il-Protezzjoni tad-Data Ġenerali li kellha l-għan li tgħin lill-istituzzjonijiet ewlenin tal-UE jilħqu l-kunsens ġust fir-rigward ta' sett ta' regoli prattiċi orjentati lejn il-futur li jsaħħu d-drittijiet u l-libertajiet tal-individwu. Bħall-Opinjoni dwar is-Saħħa Mobbli kmieni fl-2015, hija tindirizza l-isfida tal-protezzjoni tad-data biex "issir diġitali" - it-tielet objettiv tal-Istrateġija tal-KEPD – "personalizzazzjoni ta' prinċipji tal-protezzjoni tad-data eżistenti biex jidħlu fl-arena diġitali globali", fid-dawl ukoll tal-pjanijiet tal-UE għas-Suq Uniku Diġitali. Hija konsistenti mal-approċċ tal-Grupp ta' Ħidma tal-Artikolu 29 dwar aspetti tal-protezzjoni tad-data tal-użu ta' teknoloġiji ġodda, bħall-"Internet tal-Oġġetti", li għalihom il-KEPD ikkontribwixxa bħala membru sħiħ tal-grupp.

Dignity	Id-dinjità
Future-oriented rules and enforcement	Regoli u infurzar orjentati lejn il-futur
Accountable controllers	Kontrolluri responsabbli
Empowered individuals	Individwi mogħtija s-setgħa
Innovative privacy engineering	Inġinerija tal-privatezza innovattiva
Ethics	Etika

"Id-dinjità umana hija invjolabbli. Għandha tiġi rispettata u protetta.

Artikolu 1, Karta tal-UE tad-Drittijiet Fundamentali

Id-drittijiet fundamentali għall-privatezza u għall-protezzjoni tad-data personali saru aktar importanti minn qatt qabel għall-protezzjoni tad-dinjità tal-bniedem. Huma miktubin fit-Trattati tal-UE u fil-Karta tad-Drittijiet Fundamentali tal-UE. Dawn jippermettu lill-individwi li jiżviluppaw il-personalitajiet tagħhom stess, biex jgħixu ħajjithom b'mod indipendenti, biex jinnovaw u biex jeżerċitaw drittijiet u libertajiet oħrajn. Il-prinċipji tal-protezzjoni tad-data definiti fil-Karta tal-UE - neċessità, proporzjonalità, ġustizzja, minimizzazzjoni tad-data, limitazzjoni tal-iskop, kunsens u trasparenza - japplikaw għall-ipproċessar tad-data kollu kemm hu, għall-ġbir kif ukoll għall-użu.

It-teknoloġija ma għandhiex tiddetta l-valuri u d-drittijiet, iżda lanqas ma għandha r-relazzjoni tagħhom tiġi ridotta għal dikotomija falza. Ir-revoluzzjoni diġitali twiegħed benefiċċji għas-saħħa, l-ambjent, l-iżvilupp internazzjonali u l-effiċjenza ekonomika. Skont il-pjanijiet tal-UE għas-suq uniku diġitali, il-cloud computing, l-"Internet tal-Oġġetti", data kbira u teknoloġiji oħrajn huma kkunsidrati bħala fatturi ewlenin għall-kompetittività u t-tkabbir. Il-mudelli tan-negozji qegħdin jisfruttaw kapaċitajiet ġodda għall-ġbir massiv, trażmissjoni istantanja, kombinazzjoni u użu mill-ġdid ta' informazzjoni personali għal skopijiet mhux previsti, u ġġustifikati b'politiki twal u impenetrabbli tal-privatezza. Dan poġġa l-prinċipji tal-protezzjoni tad-data taħt sforzi ġodda, u għalhekk hemm bżonn ta' ideat ġodda dwar kif għandhom jiġu applikati.

Fl-ambjent diġitali tal-lum, l-aderenza mal-liġi mhijiex biżżejjed; għandna nikkunsidraw id-dimensjoni etika tal-ipproċessar tad-data. Il-qafas regolatorju tal-UE diġà jippermetti deċiżjonijiet u salvagwardji flessibbli każ b'każ meta tiġi pproċessata l-informazzjoni personali. Ir-riforma tal-qafas regolatorju se tkun pass tajjeb 'il quddiem. Iżda hemm mistoqsijiet aktar profondi dwar l-impatt tax-xejriet fis-soċjetà xprunata mid-data fuq id-dinjità, il-libertà individwali u l-funzjonament tad-demokrazija.

Dawn il-kwistjonijiet għandhom implikazzjonijiet ta' inġinerija, filosofiċi, legali u morali. Din l-Opinjoni tenfasizza xi xejriet tekonoloġiċi ewlenin li jistgħu jinvolvu pproċessar inaċċettabbli ta' informazzjoni personali jew li jistgħu jinterferixxu mad-dritt għall-privatezza. Hija ssemmi "ekosistema ta' protezzjoni ta' data kbira" b'erba' saffi biex tirrispondi għall-isfida diġitali: sforz kollettiv, b'kunsiderazzjonijiet etiċi sottostanti.

(1) Regolazzjoni tal-ipproċessar tad-data orjentata lejn il-futur u r-rispett għad-dritt tal-privatezza u għall-protezzjoni tad-data.

(2) Kontrolluri responsabbli li jiddeterminaw l-ipproċessar tal-informazzjoni personali.

(3) Inġinerija u disinn konxji tal-privatezza ta' prodotti u servizzi li jipproċessaw id-data.

(4) Individwi awtorizzati.

Il-Kontrollur Ewropew għall-Protezzjoni tad-Data jixtieq jistimula diskussjoni miftuħa u informata ġewwa u barra l-UE, bl-involviment tas-soċjetà ċivili, disinjaturi, kumpaniji, akkademiċi, awtoritajiet pubbliċi u regolaturi Il-bord tal-etika l-ġdid tal-protezzjoni tad-data tal-UE li sejrin nistabbilixxu fil-KEPD sejjer jgħin fid-definizzjoni ta' etika diġitali ġdida, biex jitwettqu aħjar il-benefiċċji tat-teknoloġija għas-soċjetà u l-ekonomija b'modi li jsaħħu d-drittijiet u l-libertajiet ta' individwi.

WERREJ

1. Data kullimkien: Xejriet, opportunitajiet u sfidi 6

1.1 BIG DATA 6
1.2 ‘INTERNET TAL-OĠĠETTI’ 7
1.3 INFORMATIKA AMBJENTALI 7
1.4 CLOUD COMPUTING 8
1.5 MUDELLI TA’ NEGOZJU LI JIDDEPENDU FUQ DATA PERSONALI 8
1.6 DRONI U VETTURI AWTONOMI 8
1.7 XEJRIET B’IMPATT IKTAR FIT-TUL U POTENZJALMENT IKBAR 9

2. Ekosistema ta’ protezzjoni tal-big data 9

2.1 REGOLAMENT ORJENTAT LEJN IL-FUTUR 10
2.2 KONTROLLURI RESPONSABBLI 10
2.3 INĠINERIJA KONXJA TAL-PRIVATEZZA 11
2.4 INDIVIDWI LI JKOLLHOM IS-SETGĦA 11
Ambjent ‘prosumatur’ 11
Kunsens 12
Kontroll u ‘sjieda’ tad-data 12

3. Dinjità fil-qalba tal-etika diġitali ġdida 13

3.1 DINJITÀ U DATA 13
3.2 BORD KONSULTATTIV TAL-ETIKA EWROPEW 14

4. Il-konklużjoni: Żmien biex id-diskussjoni tidħol aktar fil-fond 15

Noti 16

1. Data kullimkien: Xejriet, opportunitajiet u sfidi

Ammonti dejjem jiżdiedu ta' informazzjoni personali qegħdin jinġabru u jiġu pproċessati b'modi aktar opaki u kumplessi. Bl-iżvilupp progressiv tal-kompjuters fin-negozji u fl-amministrazzjonijiet pubbliċi fit-tmeninijiet, kien hemm perċezzjoni komuni li l-prattiki tal-gvernijiet u tal-korporazzjonijiet b'saħħithom fl-ipproċesar tad-data personali kienu qed jirriduċu lill-individwi għall-istatus ta' sempliċi suġġett tad-data, li qegħdin jheddu d-drittijiet u l-libertajiet fundamentali. Dak li jiddistingwi l-mewġa attwali ta' teknoloġija tal-informazzjoni u l-komunikazzjoni integrata huwa l-ubikwità u l-qawwa tagħha.

Is-sena l-oħra ġie rrapportat li kien hemm iżjed apparati mqabbdin fid-dinja milli nies[1]. Żidiet fil-kapaċità tal-proċesur[2], fil-ħażna u fil-wisa' tal-faxxa tat-trażmissjoni jfissru li hemm progressivament inqas restrizzjonijiet tekniċi fuq l-ipproċessar tal-informazzjoni personali. L-'Internet tal-Oġġetti' u l-analitika ta' data kbira huma mistennija li jikkonverġu mal-intelliġenza artifiċjali, mal-ipproċessar tal-lingwa naturali u mas-sistemi biometriċi biex tingħata s-setgħa lill-applikazzjonijiet b'kapaċità għat-tagħlim bil-magni għal intelliġenza avvanzata. Gvernijiet u kumpaniji huma kapaċi li jimxu lil hinn mill-'estrazzjoni ta' dejta' u jgħaddu għall-'estrazzjoni tar-realtà', li tippenetra l-esperjenza, il-komunikazzjoni u saħansitra l-ħsieb ta' kuljum[3]. Hekk kif is-soċjetà taġġusta ruħha għad-domandi tas-suq diġitali, issa hemm sforzi mġedda biex il-programmazzjoni tiġi mgħallma lit-tfal żgħar[4]. L-użu għaqli ta' dawn ix-xejriet f'settur fejn l-UE hija konsumatur ewlieni iżda li qed taqa' wara ħaddieħor fil-provvista tas-servizzi, hija tema rikkorenti fl-istrateġija tas-Suq Uniku Diġitali tal-Kummissjoni[5].

Dawn it-tendenzi u ħafna mill-kunċetti użati llum, minkejja l-siwi tagħhom, huma vagi u jikkoinċidu. Biex ngħinu biex jiġi stimulat dibattitu, aħna nixtiequ li nenfasizzaw it-tendenzi speċifiċi li – ovvjament għalkemm mhux b'mod eżawrjenti fil-fehma tagħna jqajmu l-iktar mistoqsijiet etiċi u prattiċi importanti għall-applikazzjoni ta' prinċijpi ta' protezzjoni tad-data.

1.1 Big data

'Big data'[6] tirreferi għall-prattika ta' kif jingħaqdu volumi kbar ta' informazzjoni miksubin minn sorsi differenti u kif dawn jiġu analizzati, ħafna drabi permezz ta' algoritmi li jitgħallmu b'mod awtonomu biex jinfurmaw id-deċiżjonijiet. Din l-informazzjoni mhijiex dejjem personali: data ġġenerata minn sensers għall-monitoraġġ ta' fenomeni naturali u atmosferiċi bħat-temp jew it-tniġġiż, jew għall-monitoraġġ ta' aspetti tekniċi ta' proċessi ta' manifattura, ma tirrelatax ma' persuna fiżika identifikata jew identifikabbli'[7]. Iżda wieħed mill-ikbar valuri tal-big data għan-negozji u l-gvernijiet huwa derivat mill-monitoraġġ tal-imġiba *umana*, kollettivament u individwalment, u jirrisjedi fil-potenzjal ta' previżjoni tagħha[8].

Wieħed mir-riżultati huwa l-ħolqien ta' mudell ta' dħul għal kumpaniji tal-Internet li jiddependu fuq attività ta' ntraċċar online biex jiġi ottimizzat il-valur ekonomiku ta' tranżazzjonijiet ta' fornituri ta' servizz, mhux biss f'reklamar immirat iżda wkoll fil-kondizzjonijiet u fir-rati tal-poloz tal- assigurazzjoni, self u relazzjonijiet kuntrattwali oħrajn. Fis-suq kompettitiv għall-attenzjoni tal-utenti, ħafna nies mhumiex konxji tal-firxa wiesgħa ta' dan l-intraċċar[9]. Din it-tali 'big data' għandha tkun ikkunsidrata personali anki meta jkunu ġew applikati t-tekniki ta' anonimizzazzjoni: qiegħed isir dejjem aktar faċli li wieħed jiddeduċi l-identità ta' persuna billi allegatament jgħaqqad data 'anonima' ma' settijiet ta' data oħrajn inkluż informazzjoni disponibbli pubblikament pereżempju fuq il-midja soċjali[10]. Fejn id-data tiġi nnegozjata speċjalment bejn il-fruntieri u l-ġuristizzjonijiet, ir-responsabbiltà

għall-ipproċessar tal-informazzjoni ma tibqax iktar ċara u jkun diffiċli biex tiġi aċċertata jew inforzata taħt il-liġi tal-protezzjoni tad-data, b'mod partikolari fin-nuqqas ta’ kwalunkwe standard internazzjonali.

1.2 ‘Internet tal-Oġġetti’

Ħafna apparati konnessi mal-internet huma diġà komuni, bħal smartphones, tablets u magni ta' distribuzzjoni tal-flus kontanti u għaċ-check-ins tat-titjiriet. Sal-2020, il-konnettività hija mistennija li ssir karatteristika standard, b’25 biljun oġġett imqabbad (meta mqabbel mal-4.8 biljun fl-2015) li jvarjaw minn telemediċina għal vetturi, minn arloġġi smart għal firxa sħiħa ta’ apparat ġdid stazzjonarju u mobbli biex jiġu attivati bliet intelliġenti[11].

Dawn is-sensers se jipprovdu informazzjoni immedjata u granulari li uffiċċji statistiċi u stħarriġ ma jistgħux jilħqu llum, iżda li mhijiex neċessarjament iktar preċiża u saħansitra tista’ tkun potenzjalment qarrierqa.[12]. Il-1.8bn konnessjoni stmata minn magna għal magna tal-karozzi mill-2022 tista' tnaqqas l-inċidenti u t-tniġġis, iżżid il-produttività u l-awtonomija tal-anzjani u ta' persuna b’diżabilità[13]. ‘Affarijiet li jintlibsu’, bħal ħwejjeġ jew arloġġi sejrin jipproċessaw informazzjoni personali bħall-apparati l-oħrajn konnessi. Se jkunu kapaċi jikxfu emboli tad-demm u jimmonitorjaw l-istat fiżiku u l-fejqan tal-feriti; drappijiet konnessi jistgħu jservu ta’ protezzjoni kontra ambjenti estremi, pereżempju fit-tifi tan-nar. Dawn l-apparati se jtellgħu d-data personali direttament f’ħażna 'cloud', imqabbda ma’ netwerks soċjali u potenzjalment ixandruha pubblikament, u dan jippermetti l-identifikazjoni tal-utenti u l-intraċċar tal-imġiba u tal-movimenti ta’ individwi u folol[14].

Il-mod ta’ kif din l-informazzjoni tiġi ġestita jista’ jaffettwa l-privatezza mhux biss tal-utenti tal-apparati, inklużi fejn jintużaw fuq il-post tax-xogħol, iżda anki d-drittjiet ta’ oħrajn li huma osservati u rreġistrati mill-apparat. Filwaqt li hemm ftit evidenza ta’ diskriminazzjoni attwali, huwa ċar li l-volum kbir ta’ informazzjoni personali miġbur mill-‘Internet tal-Oġġetti’ huwa ta’ interess kbir bħala mezz għall-massimizzazzjoni tad-dħul permezz ta’ pprezzar iktar personalizzat skont l-imġiba ntraċċata, b'mod partikolari fis-settur tal-assigurazzjoni tas-saħħa [15]. Regoli oħrajn speċifiċi għall-qasam ukoll se jiġu sfidati, pereżempju fejn apparati li jinvolvu l-ipproċessar tad-dejta dwar is-saħħa mhux se jkunu teknikament kategorizzati bħala apparat mediku u jaqgħu ‘l barra mill-kamp ta’ applikazzjoni tar-regolament[16].

1.3 Informatika ambjentali

Informatika ambjentali jew inviżibbli tirreferi għal teknoloġija importanti li hija bażi tal-“Internet tal-Oġġetti’. Waħda mill-iktar applikazzjonijiet ovvji tagħha hija d-‘djar intelliġenti’ u l-‘uffiċċji intelliġenti’ magħmula minn apparati b’kapaċità ta’ proċessar ta’ informazzjoni sofistikata inkorporata, li jwiegħdu effiċjenza ta’ enerġija ikbar u iktar individwi infurmati li jistgħu jinfluwenzaw il-konsum tagħhom mill-bogħod (għalkemm ikun jiddependi fuq l-indipendenza tar-resident mis-sid jew mill-maniġer tal-bini). Jeħtieġ li jkun ċar min hu responsabbli għall-iskop u għall-mezzi tal-ipproċessar tad-data personali involut fl-applikazzjonijiet tal-informatika ambjentali, mhux biss biex jiġu protetti d-drittijiet fundamentali tal-individwu iżda anki għall-allokazzjoni xierqa tar-responsabbilità għall-iżgurar tar-rispett għar-rekwiżiti tas-sigurtà tas-sistema inġenerali.

1.4 Cloud computing

Cloud computing huwa magħruf bħala teknoloġija implimentattiva ewlenija kemm għall-analitika avvanzata u għall-kapaċitajiet tal-estrazzjoni, għall-kollezzjoni ta' big data u l-analitika, kif ukoll għall-flooding ta' data mill-'Internet tal-Oġġetti', użat bħalissa minn madwar wieħed minn kull ħames individwi u negozji fl-UE[17]. Dan jippermetti l-konċentrazzjoni ta' data minn firxa kbira ta' apparat tal-'Internet tal-Oġġetti' u jiddependi fuq id-disponibilità u l-konnettività ta' volumi enormi ta' data f'faċilitajiet madwar id-dinja ta' ħażna u proċessar fuq skala kbira[18]. Adozzjoni usa' ta' cloud computing[19] minn setturi privati u pubbliċi hija stmata li potenzjalment iżżid total ta' €449bn lill-PDG ta' UE28 (0.71% tat-total tal-PDG tal-UE).

Il-kontroll fuq l-informazzjoni personali huwa spiss maqsum bejn il-konsumatur u l-fornitur tas-servizz ta' cloud u r-responsabbiltà għall-obbligi tal-protezzjoni ta' data mhijiex dejjem ċara. Dan jista' jfisser li hija pprovduta protezzjoni insuffiċjenti fil-prattika. Dawn l-obbligazzjonijiet huma irrispettivament mil-**lokazzjoni fiżika tal-ħażna ta' data. Barra minn hekk,**anki jekk hija biss teknoloġija tal-isfond li tappoġja l-applikazzjonijiet tan-negozju, l-infrastruttura ta' cloud computing fiha nfisha tista' ssir infrastruttura kritika u żżid l-iżbilanċi fil-poter tas-suq, bi 30% tan-negozji reċentement jallegaw diffikultà biex ma jibqgħux abbonati jew biex ibiddlu l-fornituri[20].

1.5 Mudelli ta' negozju li jiddependu fuq data personali

Dawn it-teknoloġiji ppermettew mudelli ġodda ta' negozju li jiddependu fuq informazzjoni mhux biss iġġenerata mill-għoti ta' servizz iżda anki minn sorsi oħra bħall-preżenza tal-midja soċjali biex jevalwaw r-riskju u l-affidabbiltà finanzjarja u jimmassimizzaw id-dħul. Mudell tan-negozju prominenti llum huwa rrappreżentat mill-pjattaformi li jgħaqqdu l-bejjiegħa u x-xerreja, li jippermettu l-kondiviżjoni u r-ridistribuzzjoni tal-prodotti, servizzi, ħiliet u assi. Spiss imsejħa bħala l-'ekonomija kollaborattiva', 'konsum kollaborattiv' jew pjattaformi ta' negozju bejn il-pari mobbli,[21] dawn il-pjattaformi jistgħu joffru effiċjenzi ekonomiċi klassiċi, jinjettaw il-kompetittività fis-swieq u jnaqqsu l-ħela. Il-valur globali tagħhom huwa stmat li sejjer jikkwadrupla fil-valur minn $26 għal $110 biljun fis-snin li ġejjin[22]. It-tali mudelli ta' negozju xprunati mid-data diġà qed jiġġeneraw dħul enormi fil-kondiviżjoni tal-karozzi u fil-kiri tad-djar u fit-teknoloġija finanzjarja u fis-self soċjali. Stħarriġ jindika li l-konsumaturi japprezzaw l-affordabbiltà u l-konvenjenza akbar apparenti tagħhom[23].

Is-siwi ta' dawn il-pjattaformi normalment huwa bbażat fuq ir-reputazzjoni tal-utent, l-evalwazzjonijiet ta' bejn il-pari u l-verifika tal-identità. Dan potenzjalment jista' jitqies bħala tisħiħ tat-trasparenza u tar-responsabbiltà, iżda mhux neċessarjament fir-rigward tal-fornitur tal-pjattaforma nnifsu. Parteċipanti kbar f'dawn is-swieqi ġew ikkritikati li allegatament żammew id-data reputazzjonali mill-utenti individwali stess li magħhom tirrelata l-informazzjoni. Hemm riskju kbir li l-individwi jistgħu jiġu esklużi mis-servizzi fuq il-bażi ta' reputazzjonijiet ibbażati fuq data mhux preċiża li dawn ma jistgħux jisfidaw jew jitolbu li titħassar. Id-dipendenza fuq data minn sorsi multipli tqajjem ukoll il-kwistjoni tal-prinċipju fil-liġi tal-UE dwar il-minimizzazzjoni tad-data. Il-firxa tal-impatt futur fuq l-individwi u fuq is-soċjetà ta' dawn il-mudelli tan-negozju li jaħdmu bit-tekonoloġija u ta' dawk futuri jistħoqqilha riflessjoni bir-reqqa[24].

1.6 Droni u vetturi awtonomi

Droni, jew inġenji tal-ajru semi-awtonomu, bħalissa qed jintużaw primarjament għal raġunijiet militari, iżda qed jintużaw dejjem iktar għal raġunijiet ta' sorveljanza, intraċċar,

trasport, loġistika u sigurtà pubblika, bħat-trażżin tan-nirien[25]. Ritratti, vidjows u data personali oħra miġbura minn droni jistgħu jiġu skambjati fuq networks tat-telekomunikazzjoni. L-użu tagħhom jirriskja interferenza serja mal-privatezza u effett allarmanti fuq il-libertà tal-espressjoni. Tqum il-kwistjoni dwar kif id-disinn u l-użu tagħhom jistgħu jiġu rregolati b'mod effettiv biex b'hekk is-suġġetti tad-data jkunu jistgħu jeżerċitaw id-drittijiet tagħhom għal aċċess ta' data maqbuda minn dawn il-magni.

Fuq l-art, vetturi awtonomi u karozzi mingħajr xufier sejrin jibdlu l-mod ta' kif jintuża u jkun organizzat l-ivvjaġġar individwali, u jista' jċajpar id-differenza bejn it-trasport privat u dak pubbliku. Huwa stmat li se jkun hemm 12-il miljun vettura awtonoma għal kollox u 18-il miljun parzjalment awtonoma sal-2035, bl-Ewropa fost dawk minn tal-ewwel li jadottawha[26]. L-algorittmi li jiggiwidaw il-karozzi sejrin jirregolaw deċiżjonijiet li jistgħu jikkonċernaw direttament l-integrità fiżika u anki l-ħajja jew mewt tal-individwi, pereżempju fl-għażla pprogrammata fil-każ ta' impatt inevitabbli. Apparti l-ħtieġa ovvja għaċ-ċarezza dwar min huwa responsabbli għall-kontroll tad-data u għas-sigurtà tad-data, dawn l-applikazzjonijiet iqajmu għadd ta' mistoqsijiet etiċi.

1.7 Xejriet b'impatt iktar fit-tul u potenzjalment ikbar

3D bioprinting ta' oġġetti organiċi, li juża kopji ta' ċelluli tal-pazjenti u 'bio bandages' kollaġeni (jiġifieri, data sensittiva skont il-liġi tal-UE) biex jiġu stabbiliti ringieli suċċessivi ta' ċelluli ħajjin, huwa stmat li dalwaqt se jsir faċilment disponibbli[27]. Dan għandu jiffaċilita l-provvista ta' partijiet anatomiċi umani disponibbli apposta skont il-ħtiġijiet tal-klijent u jkun partikolarament ta' siwi f'żoni tad-dinja ifqar u li jkunu għaddew minn kunflitt. Il-bioprinting iqajjem mistoqsijiet ovvji għall-etika medika, għas-salvagwardji tal-proprjetà intelletwali u għall-protezzjoni tal-konsumatur iżda wkoll, minħabba li jiddependi fuq l-ipproċessar ta' data intima u sensittiva li tikkonċerna s-saħħa tal-individwi, għall-applikazzjoni tar-regoli ta' protezzjoni tad-data.

L-Intelliġenza Artifiċjali, bħar-robotika, tirreferi għal rekwiżit teknoloġiku għal magni awtonomi kemm stazzjonarji kif ukoll mobbli. L-avvanz tagħhom se joffri potenzjal enormi lilhinn mill-applikazzjoni attwali tagħhom. Kompjuters li jitgħallmu fil-fond jgħallmu lilhom infushom kompiti billi jipproċessaw settijiet ta' data kbar billi jużaw (fost affarijiet oħra) netwerks newrali li jidhru li jimitaw il-moħħ. Riċerkaturi u kumpaniji qed jimmiraw li jtejbu t-tagħlim mhux sorveljat. L-algorittmi jistgħu diġà jifhmu u jittraduċu lingwi, jagħrfu immaġnijiet, jiktbu artiklu ġodda u janalizzaw data medika[28]. Il-midja soċjali tipprovdi ammonti vasti ta' informazzjoni personali effettivament ittikkettjata minn qabel mill-individwi nfushom. Dan jista' jkun l-aħħar f'linja ta' titjib konjittiv biex tiżdied l-abilità tal-moħħ uman, bħall-karti, jew l-abaku jew integrati f'magni awtonomi, robots, iżda issa huwa l-mument biex jiġu ikkunsidrati r-ramifikazzjonijiet usa' għall-individwi u s-soċjetà[29].

2. Ekosistema ta' protezzjoni tal-big data

L-UE issa għandha l-opportunità li tmexxi t-triq biex turi kif il-gvernijiet, ir-regolaturi, il-kontrolluri, id-disinjaturi, l-iżviluppaturi u l-individwi jistgħu jaġixxu b'mod aħjar flimkien biex isaħħu d-drittijiet u biex jiddirieġu, mhux jimblukkaw, l-innovazzjoni teknoloġika. Ix-xejriet deskritti fit-tieni taqsima, skont kummentatur partikolari, 'wessgħu d-diskrepanza bejn x'inhu possibbli u x'inhu permess legalment'[30]. Għall-kuntartju ta' xi pretensjonijiet, il-privatezza u l-protezzjoni tad-data huma pjattaforma għal ambjent diġitali sostenibbli u dinamiku, mhux ostaklu. Awtoritajiet indipendenti tal-protezzjoni ta' data bħall-KEPD

għandhom rwol kruċjali biex ineħħu dawn il-miti u jirrispondu għat-tħassib ġenwin tal-individwi dwar it-telf tal-kontroll fuq l-informazzjoni personali tagħhom[31].

Il-ġenerazzjoni li jmiss ta' data personali tista' tkun saħansitra inqas aċċessibbli għall-individwi li d-data għandha x'taqsam magħhom. Ir-responsabbiltà għall-iffurmar ta' suq uniku diġitali sostenibbli hija neċessarjmanet waħda mifruxa, iżda hija wkoll interdipendenti, bħal ekosistema, li teħtieġ interazzjoni effettiva bejn l-iżviluppaturi, in-negozji u r-regolaturi fl-interessi tal-individwu. F'din it-taqsima aħna nagħtu deskrizzjoni qasira tal-kontribut li dawn l-erba' atturi essenzjali jistgħu jagħtu.

2.1 Regolament orjentat lejn il-futur

Dan l-aħħar, aħna ħeġġiġna lill-UE biex taħtaf l-opportunità storika tagħha li timplimenta regoli aktar sempliċi għall-ġestjoni tal-informazzjoni personali, li sejra tibqa' relevanti għal ġenerazzjoni[32]. In-negozjati dwar ir-Regolament Ġenerali dwar il-Protezzjoni ta' Data u d-direttiva għall-protezzjoni ta' data fis-setturi tal-pulizija u ġudizzjarji huma fl-istadji finali, u l-attenzjoni dalwaqt se ddur lejn il-futur tad-Direttiva dwar il-Privatezza Elettronika fuq il-komunikazzjonijiet elettroniċi u r-Regolament il-ġdid li jirregola kif l-istituzzjonijiet tal-UE u l-korpi nfushom jipproċessaw id-data personali. Bl-ispiża ekonomika tal-ġbir u l-ħażna tad-data kważi negliġibbli, se jkun f'idejn l-awtoritajiet li jinfurzaw dawn ir-regoli b'mod konsistenti biex jevitaw il-'periklu morali' tal-ipproċessar ta' data b'mod eċċessiv[33].

L-istrateġija tas-Suq Uniku Diġitali tirrikonoxxi r-rabta bejn il-kontroll ta' volumi kbar ta' data u s-saħħa tas-suq. Hi tikkondividi l-konvinzjoni, imfissra fl-Opinjoni preliminari tagħna tal-2014 dwar 'il-Privatezza u l-Kompetittività fl-Era tal-Big Data', tal-ħtieġa ta' aktar koerenza fost ir-regolaturi. L-UE diġà għandha l-għodda biex tirrimedja l-iżbilanċi tal-enerġija fis-suq diġitali: pereżempju l-proċeduri ta' antitrust tal-Kummissjoni Ewropea li għaddejin bħalissa huma apprezzament tal-predominanza tal-apparat tal-mowbajl għall-aċċess tal-Internet. Infurzar iktar olistiku huwa possibbli fi ħdan il-qafas legali eżistenti, bħal permezz ta' kamra tal-ikklirjar tal-UE għall-awtoritajiet superviżorji biex jikkunsidraw jekk il-każijiet individwali jistgħux iqajmu kwistjonijiet ta' konformità mar-regoli tal-kompetizzjoni, tal-konsumatur u tal-protezzjoni ta' data. Pereżempju:

- Li jkun hemm bżonn ta' aktar trasparenza tal-prezz - flus kontanti jew xort' oħra – għal servizz, jista' jinforma u jiffaċilita l-analiżi tal-każijiet ta' kompetizzjoni[34], u
- Tiġi identifikata diskriminazzjoni fil-prezz inġusta fuq il-bażi ta' kwalità ta' data batuta u tfassil ta' profil inġust u korrelazzjonijiet[35].

Djalogu aktar mill-qrib bejn ir-regolaturi minn setturi differenti jista' jwassal għal rispons għal talbiet dejjem jiżdiedu għal sħubijiet globali li jistgħu joħolqu 'affarijiet komuni' ta' data miftuħa fejn id-data u l-ideat bħal statistiċi u mapep, jistgħu jimxu u jkunu disponibbli u skambjati fl-interess pubbliku, b'inqas riskju ta' sorveljanza, biex jagħtu lill-individwi aktar influwenza fuq deċizjonijiet li jaffettwawahom[36].

2.2 Kontrolluri responsabbli

Il-kontabilità tirrikjedi li jinħolqu politiki interni u sistemi ta' kontroll li jiżguraw konformità u jipprovdu evidenza rilevanti b'mod partikolari lil awtoritajiet superviżorji indipendenti.

Aħna argumentajna favur l-eliminazzjoni tal-burokrazija fil-liġi dwar il-protezzjoni tad-data, billi jiġu minimizzati r-rekwiżiti għal dokumentazzjoni bla bżonn biex jiġi mmassimizzat l-

ispazju għal inizjattiva iktar responsabbli minn negozji, appoġġata minn gwida mill-awtoritajiet tal-protezzjoni tad-data. Il-prinċipju li d-data personali għandha tiġi proċessata biss b'modi kompatibbli għall-iskop speċifiku li għalih tkun inġabret huwa essenzjali li jiġu rispettati l-aspettattivi leġittimi tal-individwi. Pereżempju, l-kodiċi tal-kondotta, l-awditi, iċ-ċertifikazzjoni, l-awditi u ġenerazzjoni ġdida ta' klawżoli kuntrattwali u regoli korporattivi vinkolanti jistgħu jgħinu biex tinbena fiduċja robusta fis-suq diġitali. Dawk responsabbli għall-ġestjoni ta' informazzjoni personali għandhom ikunu ferm iktar dinamiċi u proattivi u jitwarrbu mill-hekk imsejħa tendenza 'Black Box' tas-segretezza u l-opaċità tal-prattiki kummerċjali filwaqt li jeżiġu dejjem iktar trasparenza tal-klijenti[37].

2.3 Inġinerija konxja tal-privatezza

L-innovazzjoni tal-bniedem minn dejjem kienet il-prodott ta' attivitajiet minn gruppi soċjali speċifiċi u minn kuntesti speċifiċi, normalment tirrifletti n-normi tas-soċjetà ta' dak iż-żmien[38]. Madankollu d-deċiżjonijiet tad-disinn teknoloġku m'għandhomx jikkmandaw l-interazzjonijiet tas-soċjetà tagħna u l-istruttura tal-komunitajiet tagħna, iżda pjuttost għandhom jappoġġjaw il-valuri u d-drittijiet fundamentali tagħna.

L-UE għandha tiżviluppa u tippromwovi tekniki ta' inġinerija u metodoloġiji li jippermettu implimentazzjoni ta' teknoloġiji ta' proċessar ta' data biex jiġu rispettati b'mod sħiħ id-dinijità u d-drittijiet tal-individwu. Inġiniera tas-sistemi u tas-softwer jeħtieġ li jifhmu u japplikaw b'mod aħjar il-prinċipji ta' privatezza skont id-disinn fi prodotti u servizzi ġodda madwar fażijiet ta' disinn u teknoloġiji. Ir-responsabbiltà teħtieġ li tkun appoġġjata minn riċerka u żvilupp akbar f'metodi u għodod għall-iżgurar ta' awditi preċiżi u għad-determinazzjoni tal-konformità tal-kontrolluri u l-proċessuri mar-regoli, bħal permezz tal-'immarkar' ta' kull unità ta' data personali bil-'metadejta' li tiddeskrivi r-rekwiżiti tal-protezzjoni ta' data.

Soluzzjonijiet tal-inġinerija għandhom jagħtu s-setgħa lill-individwi li jixtiequ jippreservaw il-privatezza u l-libertà tagħhom permezz tal-anonimità L-UE għandha tippromwovi d-disinn u l-implimentazzjoni tal-algorittmi li jaħbu l-identitajiet u li jaggregaw id-data sabiex jipproteġu lill-individwu u fl-istess ħin jagħmlu l-aqwa użu mill-kapaċità ta' tbassir tad-data[39].

Illum irridu nistabbilixxu s-sisien biex jiġu indirizzati dawn il-kompiti billi nlaqqgħu flimkien l-iżviluppaturi u l-esperti tal-protezzjoni ta' data minn oqsma differenti f'netwerks wisgħin, bħan-Netwerk tal-Inġinerija tal-Privatezza tal-Internet (IPEN, Internet Privacy Engineering Network), li jikkontribwixxu għal skambju inter-dixxiplinarju produttiv ta' ideat u approċċi.

2.4 Individwi li jkollhom is-setgħa

<u>Ambjent 'prosumatur'</u>

L-individwi mhumiex biss oġġetti passivi li jeħtieġu protezzjoni tal-liġi kontra l-isfruttament. Ix-xejriet diġitali deskritti hawn fuq jippreżentaw opportunitajiet pożittivi għat-tisħiħ tar-rwol tal-individwu. Pereżempju, in-nies issa qed jipproduċu kif ukoll jikkunsmaw kontenut u servizzi, u dejjem iktar qed jiġu kkunsidrati responsabbli b'mod konġunt mal-fornituri tas-servizz għall-ipproċessar ta' data personali, sakemm dan ma jkunx purament għal skopijiet 'domestiċi'[40] (il-kunċett tal-'prosumaturi' ħareġ biex jiddeskrivi dan l-iżvilupp[41]). Sadanittant, muniti virtwali joffru anonimità lill-utenti u b'hekk qiegħda tiġi evitata l-verifika minn parti terza tat-tranżizzjonijiet, u għalhekk qegħdin jitbaxxew l-ispejjeż ta' tranżazzjoni għal ħlas ta' beni u servizzi bejn il-fruntieri. Min-naħa l-oħra, l-anonimità u n-natura

transġurisdizzjonali (jew, jista' jiġi argumentat, *a-ġurisdizzjonali*) ta' dawn il-muniti virtwali jħallu lill-individwi vulnerabbli għal frodi u swieqi kriminali li huma diffiċli biex tagħrafhom u tinvestigahom. Apparti d-dmirijiet tar-regolaturi, tan-negozji u tal-inġiniera, iċ-ċittadini wkoll għandhom responsabbiltà li jkunu konxji, attenti, kritiċi u informati meta jagħmlu għażliet online kif ukoll offline[42].

Kunsens

Barra minn hekk, għall-kuntrarju tal-mod ta' ħsieb tradizzjonali, mhux kull imġiba umana tista' tiġi spjegata minn prinċipji ekonomiċi li jassumu li l-bnedmin huma kompletament razzjonali u sensittivi għall-inċentivi ekonomiċi[43]. Dan huwa rilevanti għar-rwol futur tal-kunsens mill-individwu għall-ipproċessar ta' informazzjoni personali dwaru jew lilu. Skont il-liġi tal-UE, il-kunsens mhuwiex l-unika bażi leġittima għall-biċċa l-kbira tal-ipproċessar. Anki fejn il-kunsens ikollu rwol importanti, dan ma jeħlisx lill-kontrolluri mir-responsabbiltà tagħhom għal dak li jagħmlu bid-data, speċjalment fejn ikun inkiseb kunsens ġeneralizzat għall-ipproċessar għal firxa wiesgħa ta' skopijiet.

Kontroll u 'sjieda' tad-data

L-individwi għandhom ikunu kapaċi li jisfidaw żbalji u preġudizzji inġustii li jirriżultaw mil-loġika użata minn algortimi biex jiddeterminaw l-assunzjonijiet u tbassir. Bħala eżempju, fl-Istati Uniti studju ta' kważi 3,000 rapport ta' kreditu li jappartjenu għal 1,000 konsumatur sab li 26 fil-mija kellhom problemi ta' żbalji 'materjali' serji biżżejjed sabiex jaffettwaw il-punteġġi ta' kreditu tal-konsumaturi u għalhekk il-kost biex jinkiseb kreditu[44].

Id-data spiss hija kkunsidrata bħala riżorsa, bħaż-żejt, biex tiġi nnegozjata, idealment minn partijiet ugwalment infurmati tajjeb għat-tranżazzjoni[45]. Il-klijenti mhumiex ikkumpensati b'mod ġust għall-informazzjoni personali tagħhom li tiġi nnegozjata, u xi wħud argumentaw favur il-mudell tas-sjieda tad-data. Kontroll assolut fuq data personali madankollu huwa diffiċli biex jiġi ggarantit – se jkun hemm tħassib ieħor bħall-interess pubbliku u d-drittijiet u l-libertajiet tal-oħrajn. Il-kontroll huwa neċessarju imma mhux suffiċjenti[46]. Madankollu, id-dinjità hija dejjem kostanti, u skont il-liġi tal-UE, l-analoġija tas-sjieda ma tistax tiġi applikata kif inhi għal informazzjoni personali, li għandha rabta intristika mal-personalitajiet individwali. M'hemm l-ebda dispożizzjoni fil-liġi tal-UE dwar il-protezzjoni ta' data għal individwu biex jirrinunzja għal dan id-dritt fundamentali.

Metodu wieħed alternattiv biex individwi jingħataw kontroll aħjar fuq id-data tagħhom, li jistgħu jaċċessaw u għal liema skop, jista' jkun l-użu ta' ħażniet ta' data personali jew ta' 'data vaults'[47]. Il-kunċett tat-tali 'ħażna personali' jirrikjedi mekkaniżmi ta' sigurtà li jiżguraw li jkunu biss dawk l-entitajiet awtorizzati mis-suġġett tad-data li jkunu jistgħu jaċċessaw id-data u għal dawk il-partijiet biss li għalihom huma jkunu awtorizzati. Ħażniet tad-data personali jkunu l-aktar effettivi meta jkunu jikkonċernaw informazzjoni attwali u aġġornata kontinwament, bħal data ġeospazjali jew sinjali tal-ħajja. Lil hinn mis-salvagwardji tekniċi, l-utenti tad-data jkunu obbligati biex jirrispettaw ir-regoli dwar l-iskambju u l-użu tad-data. Kompetizzjoni u l-possibbiltà biex jinbidel is-servizz li wieħed ikun qed juża huwa l-poter uniku l-iktar effettiv ta' konsumatur biex jinfluwenza s-suq tas-servizzi disponibbli għalihom. L-iżgurar tal-portabbiltà tal-konnessjonijiet, inklużi l-identifikaturi u l-informazzjoni ta' kuntatt, wera li huwa faċilitatur b'saħħtu għall-kompetizzjoni u naqqas effettivament il-prezzijiet tal-konsumaturi meta s-suq tat-telekomunikazzjoni ġie liberalizzat. Il-portabbiltà tad-data, li hija l-possibbiltà fattwali u prattika biex tiġi trasferita l-biċċa l-kbira

tad-data ta’ dak li jkun minn fornitur ta' servizz wieħed għal ieħor, hija punt tat-tluq effettiv għall-ħolqien ta’ kundizzjonijiet għall-għażla vera tal-konsumatur.

3. Dinjità fil-qalba tal-etika diġitali ġdida.

Qafas etiku jeħtieġ li jkun il-bażi tal-blokok fuq xhiex għandha tinbena din l-ekosistema diġitali. Il-KEPD iqis li rispett aħjar għal, u s-salvagwardja tad- dinjità umana jistgħu jkunu l-kontrapiż għas-sorveljanza pervażiva u għall-assimmetrija tal-poter li issa tikkonfronta lill-individwu. Dan għandu jkun il-qalba tal-etika diġitali ġdida.

3.1 Dinjità u data

Fid-dawl tar-rivoluzzjoni industrijali tas-sekli 18 u 19, il-moviment tad-drittijiet tal-bniedem ra x'jagħmel biex jiżgura t-tajjeb soċjali usa' billi jnaqqqas l-ostakli għar-rispett għall-individwu. Issa, l-UE, bil-Karta tad-Drittijiet Fundamentali, u wara d-Dikjarazzjoni Universali tad-Drittijiet tal-Bniedem u l-Konvenzjoni Ewropea tad-Drittijiet tal-Bniedem, ħadet bħala l-punt tat-tluq tagħha l-invjolabbiltà tad-dinjità umana. Id-dinjità tal-persuna umana mhijiex biss dritt fundamentali fiha nfisha iżda wkoll pedament għal-libertajiet u d-drittijiet sussegwenti, inklużi d-drittijiet għall-privatezza u għall-protezzjoni tad-data personali[48]. Ksur tad-dinjità jista' jinkludi t-trattament ta’ persuna bħala oġġett, fejn persuna tkun trattata bħala għodda li sservi l-għan ta’ xi ħaddieħor[49]. Il-privatezza hija parti integrali mid-dinjità umana, u d-dritt għall-protezzjoni ta’ data kien oriġinarjament maħsub fis-sebgħinijiet u fit-tmenijiet bħala mod ta’ kif jiġi kkumpensat il-potenzjal għat-tneħħija tal-privatezza u tad-dinjità permezz ta’ skala kbira ta’ proċessar ta’ data personali. Fil-Ġermanja, id-dritt għall-‘awtodeterminazzjoni tal-informazzjoni’ kien ibbażat fuq id-drittijiet għad-dinjità personali u għall-iżvilupp ħieles tal-personalità stabbilit fl-Artikoli 1 u 2 tal-Kostituzzjoni Ġermaniża[50].

Madanakollu fil-bidu tas-seklu 21, l-individwi qed ikunu dejjem iktar meħtieġa li jiżvelaw ħafna iżjed informazzjoni personali fuq l-Internet sabiex jipparteċipaw f’affarijiet soċjali, amministrattivi u kummerċjali, b’kamp ta’ applikazzjoni dejjem iktar limit biex jagħżlu li ma jipparteċipawx. Bl-attività kollha potenzjalment dejjem online, il-kunċett ta’ kunsens liberu u informat huwa taħt pressjoni enormi. ‘Breadcrumbs diġitali’ jitwaqqgħu kull minuta u jingħaqdu biex jikklassifikaw individwi fil-ħin reali biex jinħolqu profili multipli u xi drabi kontradittorji Dawn il-profili jistgħu jiġu ċċirkolati f’mikrosekondi mingħajr l-għarfien tal-individwu, u jintużaw bħala l-bażi ta’ deċiżjonijiet importanti li jaffetwawhom.

Profili użati biex ibassru jekk l-imġiba tan-nies tinsabx f’riskju ta’ stigmatizzazzjoni, biex issaħħu sterjotipi eżistenti, segregazzjoni u esklużjoni soċjali u kulturali[51], bit-tali ‘intelliġenza kollettiva’ li taqleb ta’ taħt fuq l-għażla tal-individwu u l-opportunitajiet ugwali. ‘Filter bubbles’ jew ‘echo-chambers personali’ bħal dawn jistgħu jispiċċaw joħonqu proprju l-kreattività, l-innovazzjoni u l-libertajiet tal-espressjoni u l-assoċjazzjoni stess li ppermettew lit-teknoloġiji diġitali jiffjorixxu.

Sadanittant qiegħed jintuża stat kontinwat ta’ eċċezzjoni għal raġunijiet ta’ ‘sigurtà’ biex jiġġustifika s-saffi multipli ta’ tekniki intrużivi għall-monitoraġġ tal-attivitajiet tal-individwi[52]. Il-fehim ta’ din ir-‘ratchet ta’ sorveljanza’ jirrikejdi perspettiva aktar fit-tul dwar l-effetti ġenerali fuq is-soċjetà u l-imġiba.

Flimkien ma' pajjiżi terżi, l-UE teħtieġ li tħares sew fuq kif tiżgura li dawn il-valuri ma jiġux rispettati biss fit-teroija waqt li fil-fatt ikunu qegħdin jiġu newtralizzati fiċ-ċiberspazju. L-UE

b'mod partikolari issa għandha 'tieqa kritika' qabel l-adozzjoni mill-massa ta' dawn it-teknoloġiji biex tibni l-valuri fi strutturi diġitali li sejrin jiddefinixxu s-soċjetà tagħna[53]. Dan jeħtieġ valutazzjoni ġdida fuq jekk il-benifiċċji potenzjali tat-tekonoloġiji l-ġodda jiddependux tassew fuq il-ġabra u l-analiżi tal-informazzjoni personalment identifikabbli ta' biljuni ta' individwi. It-tali valutazzjoni tista' tisfida lill-iżvilupatturi biex jiddisinjaw prodotti li fil-ħin reali jwasslu għad-depersonalizzazzjoni ta' volumi kbar ta' informazzjoni mhux organizzata li jagħmluha iktar diffiċli jew impossibbli li jiġi individwat individwu.

Aħna diġà nirrikonoxxu li ċertu proċessar ta' data, id-data ġenetika pereżempju, ma għandux ikun regolat biss iżda għandu jkun soġġett ukoll għal evalwazzjoni ta' tħassib tas-soċjetà usa' pereżempju mill-kumitati tal-etika. Min-natura tagħha stess, id-data ġenetika tirrelata mhux biss għal individwu wieħed, iżda wkoll għall-antentati u t-tfal tagħhom. Id-data ġenetika ma sservix biss biex tidentifika relazzjonijiet familjari, iżda l-elementi li jinsabu fil-ġeni ta' individwu partikolari jistgħu jipprovdu wkoll informazzjoni dwar il-ġenituri u t-tfal tagħhom, u jwasslu għal deċiżjonijiet mill-kontrolluri li jinfluwenzaw iċ-ċansijiet tagħhom fil-ħajja anki qabel it-twelid tagħhom. Il-konċentrazzjoni potenzjali tad-data personali ġenetika fl-idejn ta' ftit atturi ġganti fis-suq għandha implikazzjonijiet għall-ekonomiji tas-suq kif ukoll għas-suġġetti tad-data. Dipendenza li dejjem qiegħda tikber fuq is-sistema globali tal-kollezzjoni u tal-analiżi ta' fluss kostanti ta' data tista' tagħmel lis-soċjetà u l-ekonomijia iktar vulnerabbli għal difetti mingħajr preċendent fis-sigurtà u għal attakki malizzjużi.

Il-qafas eżistenti jista' jfalli jekk aħna ma naffrontawx il-futur bi ħsieb innovattiv. Hemm domanda u ħtieġa dejjem tikber li s-suġġett tad-data jiġi kkunsidrat bħala individwu u mhux sempliċiment bħala konsumatur jew utent. Awtoritajiet tal-protezzjoni tad-data tassew indipendenti għandhom rwol kruċjali fil-prevenzjoni ta' futur fejn l-individwi huma determinati mill-algoritmi u l-varjazzjonijiet kontinwi tagħhom. Dawn jeħtieġ li jkunu mgħammra biex jeżerċitaw 'dmir ta' kura' lejn l-individwi u d-dinjità online tagħhom. Kunċetti u prinċipji tradizzjonali ta' privatezza u ta' protezzjoni ta' data diġà kellhom sfumaturi etiċi għall-protezzjoni tad-dinjità, bħall-impjiegi u s-saħħa. Iżda t-tendenzi tal-lum fetħu kapitlu kompletament ġdid, u hemm bżonn li jiġi esplorat jekk il-prinċipji humiex robusti biżżejjed għall-era diġitali[54]. Il-kunċett tad-data personali nnifsu huwa probabbli li jinbidel radikalment minħabba li t-teknoloġija dejjem qed tħalli iżjed li individwi jiġu ri-identifikati minn data allegatament anonima. Barra minn hekk, it-tagħlim tal-magni u l-amalgamizzazzjoni tal-intelliġenza umana u artifiċjali sejrin inaqqsu l-kunċetti tad-drittijiet u tar-responsabbiltajiet tal-individwu.

3.2 Bord Konsultattiv tal-Etika Ewropew

Dan mhux biex titpitter stampa allarmanti ta' distopja. Id-diskussjonijiet fl-isferi legali, politiċi, ekonomiċi, soċjali, xjentifiċi u anki reliġjużi ma jaqtgħu xejn[55]. Approċċi simplistiċi li jagħtu vantaġġ unilaterali lill-profitt ekonomiku jew lis-sorveljanza għas-sigurtà probabbilment mhumiex aktar utli minn applikazzjoni restrittiva żżejjed ta' liġijiet eżistenti li joħonqu l-innovazzjoni u l-progress. Għalhekk, il-KEPD jipproponi analiżi bir-reqqa, wiesgħa u multidixxiplinarja biex tipprovdi rakkomandazzjonijiet u tinforma lid-dibattitu tas-soċjetà fuq kif soċjetà ħielsa, demokratika għandha tissodisfa l-isfida teknoloġika.

L-istrateġija tal-KEPD[56] hija impenjata li tiżviluppa approċċ etiku lejn il-protezzjoni tad-data li għarfet li 'fattibbli, utli jew ta' profitt mhumiex ugwali għal sostenibbli' u li saħqet fuq il-'kontabilità fuq il-konformità mekkanika bl-ittra tal-liġi'. Aħna għandna l-intenzjoni li nilħqu lil hinn mill-komunità tal-uffiċjali tal-UE, l-avukati u l-ispeċjalisti tal-IT lejn persuni eminenti li huma mgħammra biex jiġġudikaw l-implikazzjonijiet fuq perjodu ta' żmien medju

għal twil tal-bidla teknoloġika u r-risponsi regolatorji. Fix-xhur li ġejjin, aħna sejrin nistabbilixxu fl-istituzzjoni indipendenti tagħna grupp konsultattiv estern dwar id-dimensjoni etika tal-protezzjoni ta’ data biex jesplora r-relazzjonijiet bejn id-drittijiet tal-bniedem, it-teknoloġija, is-swieq u l-mudelli kummerċjali fis-seklu 21.

Il-Bord Konsultattiv dwar l-Etika tagħna se jkun magħmul minn grupp selettiv ta’ persuni distinti mill-oqsma tal-etika u l-filosofija, is-soċjoloġija, il-psikoloġija, it-teknoloġija u l-ekonomija, appoġġjati kif meħtieġ minn esperti addizzjonali bl-għarfien u l-kompetenza f’oqsma bħas-saħħa, it-trasport u l-enerġija, l-interazzjoni soċjali u l-midja, l-ekonomija u l-finanzi, il-governanza u d-demokrazija u s-sigurtà u s-sorveljanza. Huma se jkunu mistiedna biex jikkunsidraw l-implikazzjonijiet etiċi usa' ta’ kif id-data personali hija żviluppata u użata, fejn id-deliberazzjonijiet tagħhom jingħataw trasparenza massima.

4. Il-konklużjoni: Żmien biex id-diskussjoni tidħol aktar fil-fond

Il-privatezza u l-protezzjoni tad-data huma parti mis-soluzzjoni, mhux il-problema. Għalissa, it-teknoloġija hija kkontrollata mill-bnedmin. Mhux faċli li dawn l-iżviluppi potenzjali jiġu kklassifikati bħala tajbin jew ħżiena, mixtieqa jew ta' ħsara, vantaġġjużi jew ta' detriment, aktar u aktar meta numru ta' xejriet potenzjali għandhom jitqiesu fil-kuntest. Dawk li jfasslu l-politika, l-iżviluppaturi tat-teknoloġija, l-iżviluppaturi tan-negozju u kollha kemm aħna għandna nikkunsidraw serjament jekk u kif irridu ninfluwenzaw l-iżvilupp tat-teknoloġija u l-applikazzjoni tagħha. Iżda daqstant importanti hu li l-UE tikkunsidra b'mod urġenti l-etika u l-post għad-dinjità tal-bniedem fit-teknoloġiji tal-futur.

Il-prinċipji tal-protezzjoni tad-data urew li huma kapaċi jissalvagwardaw individwi u l-privatezza tagħhom mir-riskji tal-ipproċessar irresponsabbli tad-data. Iżda x-xejriet tal-lum jistgħu jeħtieġu approċċ kompletament ġdid. Għalhekk qegħdin niftħu dibattitu ġdid sa fejn l-applikazzjoni tal-prinċipji bħall-ġustizzja u l-leġittimità hija suffiċjenti. Il-komunità tal-protezzjoni tad-data jista' jkollha rwol ġdid bl-użu ta' għodod eżistenti bħal verifiki u awtorizzazzjonijiet minn qabel - għaliex l-ebda korp ieħor mhuwa mgħammar biex jifli dan l-ipproċessar tad-data. Bit-teknoloġija, l-innovazzjoni globali u l-konnettività umana li qed jiżviluppaw b'pass imgħaġġel ħafna, għandna l-opportunità li nattiraw l-attenzjoni, inqanqlu l-interess u nibnu kunsensus.

B'din l-Opinjoni nittamaw li nipprovdu qafas għal diskussjoni usa' u aktar profonda dwar kif l-UE tista' tiżgura l-integrità tal-valuri tagħha fl-istess ħin li tilqa' l-benefiċċji tat-teknoloġiji ġodda.

Magħmula fi Brussell, il-11 ta' Settembru 2015

(**iffirmata**)

Giovanni BUTTARELLI
Kontrollur Ewropew għall-Protezzjoni tad-Data

Noti

[1] Sors: L-intelliġenza tal-GSMA.

[2] Il-'Liġi ta' Moore', li n-numru ta' transistors li jistgħu jitqiegħdu f'mikroċipp jirdoppja bejn wieħed u ieħor kull 18-il xahar, uriet bil-provi li hija ġeneralment preċiża; Moore, Gordon E. (1965-04-19). 'Cramming more components onto integrated circuits', Electronics. 22/08/2011

[3] Nathan Eagle, Alex (Sandy) Pentland, 'Reality mining: sensing complex social systems', Journal Personal and Ubiquitous Computing Volum 10 Ħarġa 4, Marzu 2006, pp. 255–268. Shoshana Zuboff f''Big Other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization', Journal of Information Technology (2015) 30, pp. 75-89, tikteb 'B'riżultat ta' medjazzjoni tal-kompjuter mifruxa, kważi kull aspett tad-dinja jingħata f'dimensjoni simbolika ġdida hekk kif avvenimenti, oġġetti, proċessi, u nies isiru viżibbli, jistgħu jkunu magħrufa u jistgħu jiġu kondiviżi b'mod ġdid'. Zuboff tipprevedi 'il-qawmien ta' arkitettura universali ġdida' li hi sejħet 'Big Other', 'reġim ta' istituzzjonijiet innetwerkjati kullimkien li jirreġistra, jimmodifika u jakkomoda l-esperjenza ta' kuljum minn towsters għal korpi, komunikazzjoni għal ħsieb, kollha bil-għan li jistabbilixxu mogħdijiet ġodda f'forma monetizzata u għall-profitt'; pp. 77, 81.

[4] 'BBC Micro Bit computer's final design revealed' 7.7.2015, http://www.bbc.com/news/technology-33409311(aċċessat 10.09.2015); 'No assembler required: How to teach computer science in nursery school', The Economist, 1.8.2015.

[5] L-ebda mill-aqwa għaxar kumpaniji fis-settur tat-teknoloġija skont il-kapitalizzazzjoni tas-suq ma hija bbażata fl-UE (tmienja huma kumpaniji Amerikani, u waħda fiċ-Ċina u oħra fit-Tajwan) skont l-Aġġornament tal-31 ta' Marzu 2015 tal-Aqwa Għaxar Kumpaniji Globali skont il-Kapitalizzazzjoni tas-Suq tal-PWC.

[6] 'Big data tirreferi għat-tkabbir esponenzjali kemm fl-użu disponibbli kif ukoll f'dak awtomatizzat tal-informazzjoni: hi tirreferi għas-settijiet ta' data ġiganteski diġitali miżmuma minn korporazzjonijiet, gvernijiet u organizzazzjonijiet kbar oħrajn, li mbagħad jiġu analizzati b'mod estensiv (għalhekk l-isem: analitika) bl-użu ta' algorittmi tal-kompjuter'; WP29 Opinjoni 3/2013 dwar il-limitazzjoni tal-iskop. Rapport tal-White House fl-2014 iddeskriva l-Big Data bħala 'il-ħila teknoloġika dejjem tikber li taqbad, taggrega, u tipproċessa volum, veloċità u varjetà dejjem akbar ta' data', ara Big Data: Seizing Opportunities, Preserving Values, Executive Office of the President ('Podesta-report'), Mejju 2014.

[7] Skont il-liġi tal-UE, 'data personali' hija definita bħala 'kwalunkwe informazzjoni relatata ma' persuna fiżika identifikata jew identifikabbli ('suġġett tad-data'); persuna identifikabbli hija waħda li tista' tiġi identifikata, direttament jew indirettament, b'mod partikolari b'referenza għal numru ta' identifikazzjoni jew għal fattur speċifiku wieħed jew aktar għall-identità fiżika, psikoloġika, mentali, eknomika, kulturali u soċjali tagħha'; Artikolu 2 (a) Direttiva 95/46/KE. Din id-definizzjoni tista' titqabbel b'mod ġenerali ma' dawk adottati mill-Kunsill tal-Ewropa fil-Konvenzjoni għall-Protezzjoni ta' Individwi rigward l-Ipproċessar Awtomatiku tad-Data Personali (magħrufa bħala l-Konvenzjoni 108) u mil-Linji Gwida tal-OECD tal-Protezzjoni tal-Privatezza u Flussi Transfruntieri tad-Data Pesonali. Għal analiżi fil-fond ara l-Artikolu 29 Grupp ta' Ħidma 'Opinjoni 4/2007 dwar il-kunċett ta' data personali', WP136.

[8] Ara pereżempju d-diskors mill-President tal-Kummissjoni Federali tal-Kummerċ tal-Istati Uniti fl-2014: 'Il-proliferazzjoni ta' apparat konness, il-kost dejjem nieżel tal-ġbir, ħażna u proċessar ta' informazzjoni, u l-ħila ta' brokers tad-data u ta' oħrajn biex jikkombinaw data offline u data online jfisser li l-kumpaniji jistgħu jakkumulaw ammonti virtwalment bla limitu ta' informazzjoni tal-konsumatur u jaħżnuha b'mod indefinit. Bl-użu ta' analitika ta' previżjoni, dawn jistgħu jitgħallmu ammont sorprendenti dwar kull wieħed u waħda minna minn dan;' Rimarki tal-Ftuħ tal-President tal-FTC, Edith Ramirez, 'Big Data: A Tool for Inclusion or Exclusion?', Washington, DC 15 ta' Settembru, 2014. Skont Sandy Pentland, 'Il-fiżika soċjali hija xjenza soċjali kwantittiva li tiddeskrivi

konnessjonijiet matematiċi affidabbli bejn informazzjoni u fluss ta' ideat fuq naħa waħda u mġiba tan-nies minn oħra... din tippermettielna nipprevedu l-produttività ta' gruppi żgħar, ta' dipartimenti fi ħdan kumpaniji u saħansitra ta' bliet sħaħ'. Dan 'huwa dak li hu meħtieġ biex jinbnew sistemi soċjali aħjar' (p. 4, 7) u biex '(uffiċjali tal-gvern, maniġers tal-industrija, u ċittadini) jitħallew jużaw l-għodod tal-inċentivi tan-netwerk soċjali biex *jiġu stabbiliti normi ġodda ta' mġiba* (p. 189) (il-korsivi tagħna); Pentland, *Social Physics: Kif Ideat Tajbin Jinfirxu: Il-Lezzjonijiet minn Xjenza Ġdida*.

[9] Ewrobarometru Speċjali 431 dwar il-Protezzjoni ta' Data, Ġunju 2015 u l-Istħarriġ tal-Panil ta' Riċerka Pew ta' Jannar 2014 dwar il-Perċezzjonijiet Pubbliċi tal-Privatezza u s-Sigurtà fl-Era ta' wara Snowden. Żjara medja għal sit web wieħed skont studju partikolari tirriżulta f'56 istanza ta' ġbir ta' data, skont Julia Angwin *Dragnet Nation: A Quest for Privacy, Security, and Freedom in a World of Relentless Surveillance*, 2012). Ir-rapport tal-White House tal-2014 dwar il-big data jargumenta li 'qawwa u sofistikazzjoni komputazzjonali mingħajr preċedenti... joħolqu nuqqas ta' simetrija bejn dawk li jżommu d-data u dawk li intenzjonalment jew involontarjament jipprovduha'; xi wħud mill-iktar sfidi profondi żvelati matul din ir-reviżjoni jikkonċernaw dwar kif l-analitika tal-big data tista'... toħloq ambjent ta' teħid ta' deċiżjoni tant opak li l-awtonomija individwali tintilef f'sett ta' algorittmi impenetrabbli'.

[10] Bl-użu tad-data anomima taċ-ċensiment pubbliku tal-1990, 87% tal-popolazzjoni Amerikana tista' probabbilment tiġi identifikata mill-kodiċi postali ta' ħames ċifri ta' kull persuna flimkien mas-sess u d-data tat-twelid; ara Paul Ohm 'Broken promises of privacy: responding to the surprising failure of anonymisation', UCLA Law Review 2010 u 'Record linkage and privacy: issues in creating new federal research and statistical info', April 2011. Id-DNA huwa uniku (ħlief fil-każ ta' tewmin identiċi) u stabbli matul il-ħajja. Fih informazzjoni dwar l-etniċità, predispożizzjonijiet għal mard u jista' jidentifika membri tal-familja oħrajn. F'Jannar 2013, riċerkaturi kienu kapaċi jidentifikaw individwi u familji minn data ta' DNA anonima minn bażijiet ta' dejta ġenealoġiċi aċċessibbli pubblikament; Gymrek, M., McGuire, A. L., Golan, D., Halperin, E. & Erlich, Y. *Science* 339, 321–324 (2013). Ara wkoll 'Poorly anonymized logs reveal NYC cab drivers' detailed whereabouts', 23.06.2014 http://arstechnica.com/tech-policy/2014/06/poorly-anonymized-logs-reveal-nyc-cab-drivers-detailed-whereabouts/ (accessed 10.09.2015). Ara wkoll l-Opinjoni WP29 04/2007 dwar il-kunċett tad-data personali; l-Opinjoni WP29 03/2013 dwar il-limitazzjoni tal-iskop; l-Opinjoni WP29 06/2013 dwar id-data miftuħa u l-użu mill-ġdid tal-'PSI'; l-Opinjoni WP29 05/2014 dwar l-anonimizzazzjoni.

[11] Sors: Gartner.

[12] Ara pereżempju d-diskussjoni tal-panil 'What is the future of official statistics in the Big Data era?' ir-Royal Statistical Society, Londra 19 ta' Jannar 2015; http://www.odi.org/events/4068-future-official-statistics-big-data-era (aċċessata 10.09.2015).

[13] Għaxar teknoloġiji li jistgħu jbiddlu ħajjitna: impatti potenzjali u implikazzjonijiet politiċi, Unità tal-Prospettiva Xjentifika, Servizz ta' Riċerka tal-Parlament Ewropew, Jannar 2015.

[14] Il-Programm ta' Ħidma Orizzont 2020 tal-UE 2016-2017 qed jappoġġa dawn l-iżviluppi inklużi proġetti pilota fuq skala kbira li se jħarsu lejn il-privatezza u lejn it-tħassib etiku.

[15] L-assigurazzjoni ġiet deskritta bħala 'l-mudell kummerċjali nattiv għall-Internet tal-Oġġetti'; 'From fitness trackers to drones, how the 'Internet of Things' is transforming the insurance industry', Business Insider 11.6.2015. Il-kunċett ta' diskriminazzjoni tal-prezz fil-liġi tal-kompetizzjoni, derivat mill-Artikolu 102 tat-TFUE li jipprojbixxi impriża dominanti f'suq minn 'impożizzjoni diretta jew indiretta ta' prezzijiet ta' xiri jew bejgħ inġusti jew kondizzjonijiet oħrajn inġusti ta' kummerċ', huwa kontroversjali ħafna, ara pereżempju Damien Gerardin u Nicolas Petit Price Discrimination Under EC Competition Law: Another Antitrust Theory in Search of Limiting Principles (Lulju 2005), Global Competition Law Centre Working Paper Serje Nru 07/05. Dwar il-big data u l-potenzjal (skont l-awturi s'issa mhux milħuq) tagħha li taċċelera l-ipprezzar personalizzat, ara l-Uffiċċju Eżekuttiv tal-President tal-Istati Uniti, Big Data and Differential Pricing, Frar 2015, u analiżi riċenti li tikkonkludi li prezzar personalizzat ġeneralment jinvolvi l-ipproċessar ta' data personali, u għalhekk għandu

jirrispetta l-prinċipju ta' trasparenza tal-liġi dwar il-protezzjoni tad-data li jirrikjedi lill-kumpaniji biex jinfurmaw lin-nies dwar l-għan tal-ipproċessar tad-data personali tagħhom: il-kumpaniji għandhom jgħidu dan jekk jippersonalizzaw il-prezzijiet. U jekk kumpanija tuża cookie biex tagħraf lil xi ħadd, id-Direttiva dwar il-Privatezza Elettronika tirrikjedi lill-kumpanija li tinforma lill-persuna bl-iskop tal-cookie'; abbozz ta' ħidma minn Frederik Borgesius 'Online Price Discrimination and Data Protection Law'. Disponibbli minn http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2652665 (aċċessat fl-10.09.2015).

16 Apparat Mediku huwa definit fil-Liġi tal-UE skont id-Direttiva tal-Kunsill 93/42/KEE dwar il-mezzi mediċi emendata mid-Direttiva 2007/47/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsll tal-5 ta' Settembru 2007. Dwar l-implikazzjonijiet tal-protezzjoni tad-data tas-'saħħa mobbli', ara l-Opinjoni 1/2015 tal-KEPD

17 Skont il-Eurostat, 21% tal-individwi u 19% tan-negozji fl-UE jużaw servizzi ta' cloud storage.

18 'Li kieku l-internet ta' madwar id-dinja kien pajjiż, dan kien ikun it-12 l-akbar konsumatur tal-elettriku fid-dinja, x'imkien bejn Spanja u l-Italja. Dan jirrappreżenta bejn wieħed u ieħor 1.1 sa 1.5 fil-mija tal-użu globali tal-elettriku (fl-2010) u l-gassijiet serra ġġenerati kull sena minn 70 sa 90 impjant elettriċi kbar tal-faħam (500-megawatt)'. Natural Resources Defense Council, Data Centre Efficiency Assessment: Scaling Up Energy Efficiency Across the Data Centre Industry: Evaluating Key Drivers and Barriers 2014.

19 Rapport tal-istudju 'SMART 2013/0043 - Uptake of Cloud in Europe'.

20 Sors: L-Eurostat

21 It-terminu 'ekonomija kollaborattiva' ġie kkritikat bħala qarrieqi: 'The Sharing Economy Isn't About Sharing at All', Giana M. Eckhardt and Fleura Bardhi, Harvard Business Review, 28.01.2015.

22 Rachel Botsman and Roo Rogers, *What's Mine Is Yours: How Collaborative Consumption is Changing the Way We Live*, 2011.

23 Future of Privacy Forum, 'User Reputation: Building Trust and Addressing Privacy Issues in the Sharing Economy', Ġunju 2015.

24 Ara s-sessjoni ta' ħidma tad-9 ta' Ġunju 2015 mill-Kummissjoni tal-Kummerċ Federali tal-Istati Uniti dwar il-'Kompetizzjoni, Protezzjoni tal-Konsumatur u Kwistjonijiet Ekonomiċi mqajma mill-Ekonomija Kollaborattiva', https://www.ftc.gov/news-events/events-calendar/2015/06/sharing-economy-issues-facing-platforms-participants-regulators/ (aċċessat fl-10.09.2015).

25 Dwar l-implikazzjonijiet tal-protezzjoni ta' droni jew ta' sistemi ta' inġenji tal-ajru pilotati mill-bogħod, ara l-opinjoni tal-KEPD dwar il-Komunikazzjoni mill-Kummussjoni lill-Parlament Ewropew u l-Kunsill dwar 'A new era for aviation - Opening the aviation market to the civil use of remotely piloted aircraft systems in a safe and sustainable manner' ('Era ġdida għall-avjazzjoni – Ftuħ tas-suq tal-avjazzjoni għall-użu ċivili ta' sistemi ta' inġenji tal-ajru ppilotati mill-bogħod b'mod sikur u sostenibbli'), Novembru 2014.

26 Sors: Boston Consulting Group

27 Gartner.

28 Algorittmu ta' għarfien tal-wiċċ DeepFace ta' Facebook irrapporta suċċess ta' 97% – aħjar min-nies; DeepFace: Closing the Gap to Human-Level Performance in Face Verification, ippubblikat fir-rapport dwar il-Konferenza tal-IEEE dwar il-Viżjoni tal-Kompjuter u r-rikonoxximent tad-Disinn Ġunju 2014.

29 Robo ġie definit bħala 'magna li tinsab fid-dinja li tissensja, taħseb, u taġixxi'; Bekey, G, Current trends in robotics: technology and ethics, in Robot Ethics - The ethical and social implications of robotics, The MIT Press2, 2012, p. 18. Huwa stmat li 22m robots ta' servizz se jkunu nbiegħu bejn l-

2013 u l-2016; IRF World Robotics Report, 2013. Dwar IA ara Rise of the Machines, Economist, 09.5.15 u Pew Research Centre Internet Project 2014. Kumpanija ta' intelliġenza artifiċjali għamlet l-akkwiżizzjoni tagħha minn kumpanija tat-teknoloġija ewlenija fl-2014 fuq il-kundizzjoni li jiġi stabbilit bord ta' etika u sigurtà u fuq il-projbizzjoni dwar l-użu ta' xogħol ta' IA għal skopijiet militari jew ta' intelliġenza; Forbes, Inside Google's Mysterious Ethics Board, 03.02.2014.

[30] Pentland, *Social physics*, p. 147.

[31] Ara nota 9 hawn fuq. Pentland *Social Physics* p.153: 'Qabżiet kbar fil-kura tas-saħħa, trasport, enerġija u sigurtà huma kollha possibbli... l-ostakli ewlenin għall-ilħuq ta' dawn l-għanijiet huma t-tħassib dwar il-privatezza u l-fatt li s'issa m'għandniex xi kunsens dwar il-kompromessi bejn il-valuri personali u dawk soċjali'. Id-dibattitu dwar il-pandemija tal-Ebola fl-2014 fl-Afrika tal-Punent huwa xhieda ta' kif inhi mfassla din id-dikotomija falza bejn il-privatezza individwali u l-ħtieġjiet soċjali. Il-mard kellu t-tendenza li jiġi ntraċċat u l-ħajja tiegħu mkejla permezz ta' stħarriġ u ċensimenti li faċilment kienu jiskadu u li huma diffiċli biex jiġu estrapolati biex jiġi antiċipat fejn imiss jattakka. Hemm xi eżempji tal-użu ta' 'big data' biex jiġu ntraċċati tifqigħat ta' malarja fin-Namibja u fil-Kenja, u fl-2009 biex tiġi ntraċċata l-effikaċja tat-twissijiet tas-saħħa mill-gvern matul il-kriżi tal-influwenza tal-majjali Messikana. Sors wieħed ta' data huma r-rekords tat-telefonati mill-mowbajl li juru l-istazzjon bażi li ġġestixxa t-telefonata u li jista' jagħti f'ħin reali approssimazzjoni ta' fejn jinsabu n-nies u ta' fejn huma sejrin. Il-ġbir ta' dawn ir-rekords kollha mhuwiex immirat – ma jistax jiddistingwi bejn dawk li għandhom u dawk li m'għandhomx l-Ebola. Organizzazzjoni Svediża mingħajr skop ta' qligħ immappjat il-mobilità tal-popolazzjoni fl-Afrika tal-Punent iżda d-data ma ntużatx għaliex l-operaturi tal-mowbajls ma ridux jgħadduha lir-riċerkaturi ta' barra approvati, fejn sostnew li dawn kienu jeħtieġu struzzjonijiet minn gvernijiet, li min-naħa esprimew tħassib dwar il-privatezza li ma setax jiġi garantit skont id-dritt tal-UE;http://www.pri.org/stories/2014-10-24/how-big-data-could-help-stop-spread-ebola. (aċċessat fl-10.09.2015)

[32] Opinjoni tal-KEPD 3/2015.

[33] Suppożizzjoni ta' big data li 'N=kulħadd' tirreferi għal li wieħed iħares lejn il-punti kollha ta' data mhux biss lejn kampjun, Viktor Mayer-Schönberger, u Kenneth Cukier, *The Rise of Big Data: How it's changing the way we think about the world*, 2013 .Il-Kunsill ta' Liżbona u l-Istituzzjoni tal-Politika Progressiva argumentaw li l-prosperità sejra tiżdied billi tiġi massimizzata d-'densità diġitali'-'l-ammont ta' data użata per capita f'ekonomija' http://www.lisboncouncil.net/component/downloads/?id=1178 (aċċessat fl-10.09.2015). Il-Grupp ta' Ħidma Internazzjonali dwar il-Protezzjoni ta' Data fit-Telekomunikazzjoni (magħruf bħala 'Il-Grupp ta' Berlin') ippropona derogi għal big data minn prinċipji tal-protezzjoni tad-data; http://www.datenschutz-berlin.de/attachments/1052/WP_Big_Data_final_clean_675.48.12.pdf. (aċċessat fl-10.09.2015). Il-Forum Ekonomiku Dinji appella għal iffukar fuq l-użu u mhux fuq il-ġbir u li jsir tbegħid mill-ħtieġa ta' kunsens għall-ġbir ta' data personali; Unlocking the Value of Personal Data: From Collection to Usage, 2013.

[34] Ara l-Opinjoni Preliminari tal-KEPD dwar il-Privatezza u l-Kompetittività fl-Era tal-Big Data.

[35] L-Artikolu 21 tal-Karta tad-Drittijiet Fundamentali jipprojbixxi 'kull diskriminazzjoni bbażata fuq is-sess, ir-razza, il-lewn, l-oriġini etnika jew soċjali, il-karatteristiċi ġenetiċi, il-lingwa, ir-reliġjon jew it-twemmin, l-opinjonijiet politiċi jew kwalunkwe opinjoni oħra, l-appartenenza għal xi minoranza nazzjonali, il-proprjetà, it-twelid, id-diżabbiltà, l-età jew l-orjentament sesswali'. Ħafna minn dawn il-kategoriji ta' data ('li jirrivelaw oriġini razzjali jew etnika, opinjonijiet politiċi, twemmin reliġjuż jew filosofiku, sħubija fi trejdjunjin, u l-ipproċessar ta' data dwar is-saħħa jew il-ħajja sesswali') jingħataw protezzjoni msaħħa skont l-Artikolu 8 tad-Direttiva 95/46/KE.

[36] Fuq l-idea tal-affarijiet komuni diġitali ara Ambition numérique: Pour une politique française et européenne de la transition numérique, Il-Kunsill Diġitali Franċiż, Ġunju 2015 p. 276; Bruce Schneier jirrakkomanda l-ħolqien ta' 'spazji pubbliċi mingħajr sid' fuq l-Internet, bħal parks pubbliċi, *Data and Goliath*, pp. 188-189; Sandy Pentland argues for a 'public data commons', *Social Physics*, p. 179. Dwar il-valutazzjoni tas-sigurtà tal-pubblikazzjoni ta' settijiet ta' data aggregati bħal data miftuħa, ara

Opinjoni 06/2013 ta' WP29 dwar id-data miftuħa u l-użu mill-ġdid tal-informazzjoni tas-settur pubbliku.

[37] 'Während die Einzelnen immer transparenter werden, agieren viele Unternehmen hochgradig intransparent' http://crackedlabs.org/studie-kommerzielle-ueberwachung/info. Dwar trasparenza kwalifikata, ara, eż. Frank Pasquale: *The Black Box Society:The Secret Algorithms that Control Money and Information*.

[38] 'Wara t-teknoloġija li taffetwa r-relazzjonijiet soċjali hemm l-istess relazzjonijiet soċjali', David Noble, 'Social Choice in Machine Design: The Case of Automatically Controlled Machine Tools', in *Case Studies in the Labor Process*, ed. Andrew Zimbalist, 1979. Ara wkoll Judy Wacjman, *Pressed for Time: The Acceleration of Life in Digital Capitalism*, 2014 pp. 89-90; u Zuboff, 'Big Other' (ċitat fin-nota 3 fuq).

[39] Opinjoni 05/2014 dwar it-Tekniki ta' Anonimizzazzjoni adottata fl-10 ta' April 2014 (WP 216.)

[40] Dwar eżenzjoni interpretata b'mod ristrett mir-regoli tal-protezzjoni ta' data għal skopijiet purament personali jew familjari, ara s-sentenza tal-QtĠ fil-Kawża C-212/13 *František Ryneš vs Úřad pro ochranu osobních údajů.*

[41] It-terminu prosumatur inħoloq minn Alvin Toffler f'*The Third Wave*, 1980. Għal diskussjoni dwar 'l-ambjent tal-prosumatur' u kif għandu jkun regolat ara Ian Brown u Chris Marsden, *Regulating Code*, 2013.

[42] L-opinjoni tal-Grupp Ewropew dwar l-Etika fix-Xjenza u t-Teknoloġiji l-Ġodda lill-Kummissjoni Ewropea: Etika ta' Teknoloġiji ta' Sigurtà u Sorveljanza, Opinjoni Nru 28, 20.05.2015, p. 74.

[43]Ara pereżempju, Homer Economicus: The Simpsons and Economics, ed. Joshua Hall, 2014.

[44] Skont id-definizzjoni l-iktar konservattiva ta' żball, dan ifisser li 23 miljun Amerikan għandhom żbalji materjali fuq rapport tal-konsumatur. Ħamsa fil-mija tal-parteċipanti tal-istudju kellhom żbalji li ladarba ġew kkoreġuti, tejbu l-punteġġ ta' kreditu tagħhom b'tali mod li setgħu jiksbu kreditu bi prezz aktar baxx; Il-Kummissjoni tal-Kummerċ Federali, Rapport lill-Kungress taħt it-Taqsima 319 tal-Att tat-Transazzjonijiet ta' Kreditu Ġusti u Preċiżi tal-2003, Diċembru 2012; Chris Jay Hoofnagle, How the Fair Credit Reporting Act Regulates Big Data (10 ta' Settembru, 2013). Il-Futur tas-Sessjoni ta' Ħidma tal-Forum dwar il-Privatezza fuq il-Big Data u l-Privatezza: Making Ends Meet, 2013. Disponibbli f'SSRN: http://ssrn.com/abstract=2432955.

[45] Il-WEF tippreżenta d-data bħala ass siewi tal-individwu li d-drittijiet ta' pussess, użu u rimi tiegħu jistgħu jingħataw lil kumpaniji u gvernijiet bi skambju għas-servizzi. Ara d-diskorsi riċenti ukoll tal-Viċi President tal-Kummissjoni Ansip ukoll, pereżempju fis-7.9.2015 fil-laqgħa annwali ta' Bruegal intitolat 'Productivity, innovation and digitalisation - which global policy challenges?': 'Ownership and management of data flows, use and re-use of data. Maniġment u ħażna ta' data. Dawn jappoġġjaw setturi emerġenti importanti bħal cloud computing, l-Internet tal-Oġġetti u big data'.

[46] 'Allura min jipposjedi d-dritt li jużа l-informazzjoni u d-data li verament ma jappartjenux għal dak li jkun? Din hija kwistjoni li taqbeż il-fruntieri tal-kummerċ, tal-etika u tal-morali, li twassal għal kwistjonijiet ta' privatezza u għall-protezzjoni ta' privatezza'; Al-Khouri Nov 2012, http://www.academia.edu/6726887/Data_Owner
ship_Who_Owns_My_Data_036. Ara wkoll Margaret Jane Radin, Incomplete Commodification in the Computerized World, in The Commodification of Information 3, 17, Niva Elkin-Koren & Neil Weinstock Netanel eds. 2002: 'Tagħmel differenza kbira jekk il-privatezza tkunx meqjusa bħala dritt tal-bniedem, marbuta ma' persuni bis-saħħa tal-kwalitajiet umani tagħhom jew inkella bħala dritt ta' proprjetà, xi ħaġa li tista' tkun il-proprjetà ta' persuni u kkontrollata minnhom. Id-drittijiet tal-bniedem huma b'mod preżuntiv inaljenabbli fis-suq, billi d-drittijijet tal-proprjetà huma preżunti li huma aljenabbli fis-suq'.

[47] Il-proġett Crosscloud ta' MIT Computer Science and Artificial Intelligence Lab appoġġat minn diversi kumpaniji bbażati fl-UE jimmira li '1) jagħmilha faċli biex jiġi żviluppat softwer ('soċjali')

b'diversi utenti bl-użu biss ta’ żvilupp front-end u bir-rispett tad-drittijiet u l-privatezza tal-utenti. U 2) jagħti l-libertà lill-utenti li jiċċaqilqu faċilment fost l-applikazzjonijiet, pjattaformi tal-ħardwer u netwerks soċjali, iżomm id-data u l-konnessjonijiet soċjali tagħhom’; http://openpds.media.mit.edu/#architecture (aċċessat fl-10.09.2015).

[48] Ara l-ispjegazzjoni għall-Artikolu 1 tal-Karta tad-Drittijiet Fundamentali.

[49] Martha Nussbaum, Objectification, f'Philopsophy and Public Affairs 24, 4, 1995.

[50] Is-Sentenza tal-15 ta’ Diċembru 1983, BVerfGE 65, 1-71, Volkszählung.

[51] Ara l-Grupp Ewropew dwar l-Etika fix-Xjenza u t-Teknoloġiji Ġodda, Opinjoni dwar l-Etika u s-Sorveljanza, p. 75. Studju ssuġġerixxa li algorittmu mmirat għar-reklmar kien diskriminatorju, bi tfittixjiet bħala medja jirritornaw reklami għal xogħlijiet b’paga ogħla għall-irġiel meta mqabbel mas-siti tax-xogħol li jżuru n-nisa; Università ta’ Carnegie Mellon u l-Istitut Internazzjonali tax-Xjenza tal-Kompjuter. Dwar it-tendenza tal-assistenti diġitali li għandhom jingħataw awtomatikament vuċi femminli, ara pereżempju Judy Wajcman, Feminist theories of technology. Cambridge Journal of Economics, 34 (1). pp. 143-152, 2010.

[52] Giorgio Agamben, *State of Exeption, 2005.*

[53] Neil Richards, Neil and Jonathan King, Big Data Ethics (19 ta' Mejju, 2014), Wake Forest Law Review, 2014.

[54] BBC, Information watchdog investigates ‘charity data sales’, 1.9.2015.

[55] Ara l-ittra mill-Istitut dwar il-Futur tal-Ħajja. Ara l-enċiklika Papali *Laudato Si:* ‘meta l-midja u d-dinja diġitali jsiru omnipreżenti, l-influwenza tagħhom tista’ twaqqaf lin-nies milli jitgħallmu kif jgħixu bil-għaqal, kif jaħsbu fil-fond u kif iħobbu b’mod ġeneruż. F’dan il-kuntest, il-ħassieba l-kbar tal-passat qed jirriskjaw li ma jinstemgħux aktar fost l-istorbju u d-distrazzjonijiet ta’ eċċess ta’ informazzjoni. Jeħtieġ li jsiru sforzi biex jgħinu lil dawn il-mezzi jsiru sorsi ta’ progress kulturali ġdid għall-umanità u mhux theddida għar-rikkezzi l-aktar fondi tagħna. Għerf veru, bħala l-frott ta’ eżaminazzjoni tal-individwu nnifsu, djalogu u inkontru ġeneruż bejn żewġ persuni, ma jiġix akkwistat minn akkumulazzjoni sempliċi ta’ data li eventwalment twassal għal tagħbija eċċessiva u konfużjoni, tip ta’ tniġġis mentali. Relazzjonijiet veri ma’ oħrajn, bl-isifdi kollha li jinvolvu, issa għandhom tendenza li jiġu sostitwiti b'tip ta’ komunikazzjoni bl-Internet li tippermettielna nagħżlu jew neliminaw relazzjonjiet f'ħakka t'għajn, u b’hekk tagħti lok għal tip ġdid ta’ emozzjoni artifiċjali li iktar għandha x’taqsam mal-apparat u l-iskrin milli ma’ nies oħra u man-natura. Il-midja tal-lum tippermettilna nikkomunikaw u nikkondividu l-għarfien u l-affezzjonijiet tagħna. Iżda xi drabi tipproteġina wkoll minn kuntatt dirett mal-uġigħ, mal-biżgħat u mal-ferħ tal-oħrajn u mill-kumplessità tal-esperjenzi personali tagħhom. Għal din ir-raġuni, għandna noqogħdu attenti għall-fatt li, flimkien mal-possibbiltajiet eċċitanti offruti minn dawn il-mezzi, jista' jinħoloq ukoll nuqqas ta’ kuntentizza profond u ta' melankonija bir-relazzjonijiet interpersonali, jew sens ta’ iżolament li jagħmel il-ħsara.

[56] Ara Azzjoni 4 tal-Istrateġija tal-KEPD 2015-2020, li tiżviluppa dimensjoni etika għall-protezzjoni tad-data.