



GLOBAL CITIZENS' DIALOGUE

We, the Internet

Globalni občanski dialog

»Mi, internet«

Informativno gradivo za občanski dialog

-

delovni prevod

(prevedel mag. Simon Delakorda, Inštitut za elektronsko participacijo)

To informativno gradivo je rezultat sodelovanja, skupnega ustvarjanja in izboljševanja. Nosilni avtorji posameznih vsebinskih sklopov so Tereza Horejsova in Stephanie Borg Psaila iz DiploFoundation ("Internet in jaz"), Anouk Ruhaak ("Moji podatki, vaši podatki, naši podatki"), Chiara Ullstein in Michel Hohendanner ("od javne sfere do digitalne javne sfere") in Matthias C. Kettemann z Leibnizovega inštituta za medijske raziskave ("Dobre novice, slabe novice, lažne novice, resnične novice").

To delo je licencirano pod licenco [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Vsebina

Kazalo

UVOD.....	4
Dobrodošli v občanskem dialogu.....	4
Internet?!.....	4
Počakaj, ampak zakaj?.....	4
Vsebinski povzetki.....	5
SKLOP ŠT. 1: INTERNET IN JAZ.....	6
Kaj je internet?.....	6
Internet obstaja več kot 50 let.....	6
Omrežje omrežij.....	7
Kako se je razvijal internet?.....	7
Kdo ima dostop do interneta?.....	8
Kdo upravlja internet?.....	9
Je internet dober ali slab? Opredelitev nekaterih ključnih izzivov.....	9
SKLOP ŠT. 2: MOJI PODATKI, VAŠI PODATKI, NAŠI PODATKI.....	11
Na spletu puščamo sledi: podatki.....	11
Od drobtin do profilov.....	12
Kako se uporabljajo podatki o nas?.....	12
Ni vse samo o tebi.....	14
Zakaj je danes to pomembno?.....	15
Na podatke lahko glede z različnih zornih kotov.....	16
<i>Podatki kot zasebni vir, ki ga je mogoče imeti v lasti.....</i>	<i>16</i>
<i>Podatki kot delo.....</i>	<i>16</i>
<i>Podatki kot odraz osebnosti.....</i>	<i>17</i>
<i>Podatki kot strupeni odpadki.....</i>	<i>17</i>
<i>Podatki kot infrastruktura.....</i>	<i>17</i>
Kdo bi moral imeti koristi od (digitalnih) podatkov.....	18
SKLOP ŠT. 3: NA POTI K MOČNEMU DIGITALNEMU JAVNEMU PROSTORU..	20
Kaj pomeni in zakaj je pomemben.....	20
<i>Izjemna priložnost.....</i>	<i>20</i>
<i>Iz »javnega prostora«.....</i>	<i>20</i>
<i>V »digitalni javni prostor«.....</i>	<i>21</i>
<i>Kako razumeti ogromno količino informacij?.....</i>	<i>21</i>
<i>Zdrav digitalni javni prostor.....</i>	<i>22</i>
Dobre novice, slabe novice, lažne novice, resnične novice.....	22
<i>Kaj so dezinformacije in zakaj predstavljajo problem?.....</i>	<i>22</i>
<i>Svoboda izražanja in njene meje.....</i>	<i>23</i>

<i>Ali so dezinformacije resnična težava?</i>	24
Boj proti dezinformacijam	24
<i>Vloga držav in vlad</i>	24
<i>Vloga spletnih platform</i>	25
<i>Bi morali biti uporabniki odgovorni?</i>	26
<i>Kaj pa civilna družba in mediji?</i>	26
Katere rešitve naj torej uporabimo?	27
SKLOP ŠT. 4: UPRAVLJANJE UMETNE INTELIGENCE	28
Kaj je umetna inteligenca in zakaj je pomembna	28
<i>Onkraj popularnosti</i>	28
<i>Aktualna področja uporabe UI</i>	28
<i>Kaj je strojno učenje?</i>	29
Proces strojnega učenja	30
Nekateri izzivi strojnega učenja	31
Kdo je odgovoren?	32
Pravila za upravljanje umetne inteligence	33
SKLOP ŠT. 5 : POGLED NAPREJ	37
Kdo bi moral skrbeti za interent	37
<i>Kaj je »upravljanje« in zakaj je pomembno?</i>	37
<i>Upravljanje interneta 101</i>	37
Mi, internet	38

Uvod

Dobrodošli v občanskem dialogu

Kako bi narisali sliko interneta? Lahko narišete računalnik, mobilni telefon ali tablični računalnik. Morda bi si predstavljali več med seboj povezanih računalnikov, ki jih ponazarjajo naključne medsebojno povezane linije. Tako zgleda internet za večino nas, uporabnikov. Če razmišljate o tehnologiji, ki stoji za internetom, je ta slika pravilna. Internet je globalno omrežje, ki povezuje računalnike in naprave ter vsakega od nas, ki uporabljamo internet. Internet je povsod: v naših domovih in pisarnah (pomislite tudi na kuhinjske aparate in vozila!), na prostem, v državnih pisarnah in javnem prevozu.

Toda, da bi razumeli celotno sliko, moramo pogledati onkraj omrežja in se vprašati: česa je to omrežje zmožno?

Internet?!

Kdo stoji za tem in ali je kdo lastnik interneta? Ali moramo skrbeti, kako se upravlja z internetom in ali lahko sistemu zaupamo? Kdo bo zagotovil, da nam internet ne bo škodoval? Kako družbi najbolj koristi? Na kakšen način nam je olajšal življenje? Ali naša življenja z internetom postajajo vse manj zasebna ali pa postane življenje bolj zasebno in anonimno? Kaj pa vpliv interneta na gospodarstvo in zaposlovanje? Ali bo tehnologija odpravila naša delovna mesta? Smo morda tudi zasvojeni z internetom ter je to res najbolj uporabno orodje za toliko področij našega vsakdana? Kaj pa naša identiteta na spletu? Kaj nam bo internet omogočil, česar danes ne moremo naredi, in kako varen je pred zločinci? Kaj se dogaja s podatki, ki jih ustvarjamo?

Počakaj, ampak zakaj?

Skoraj 55% svetovnega prebivalstva je danes povezanega v internet. Medtem, ko sta stopnja dostopa in uporabe različna (za zdaj), pa internet predstavlja izjemno priložnost za človeštvo. S pomnoženim učinkom omrežij in možnostjo takojšnje povezave z informacijami in posamezniki, je internet korenito spremenil človeške odnose in družbo do te mere, da ga nekateri vidijo kot prostor za nastanek družbe svobode in enakosti med ljudmi. Vendar, ko ljudje izkoriščamo ta napredek, pridejo do izraza dobre in slabe plati človeštva, njihovi učinki pa se okrepijo. Varnost in zasebnost uporabnikov interneta, zasvojenost, zaščita podatkov in dezinformacije so teme, o katerih je treba sprejeti odločitve, ki bodo usmerjale prihodnost interneta.

Cilj Globalnega dialoga občanov o prihodnosti interneta je državljanke vključiti v proces odločanja o tej (naši) prihodnosti. Dogajanje na internetu vpliva na vsakega človeka tako na

območij z visoko povezljivostjo, do območij z malo ali brez povezave. Globalni dialog občanov vključuje tisoče navadnih državljanov po vsem svetu in pokriva na desetine držav s ciljem vzpostaviti komunikacijski kanal med vami ter politiki in odločevalci, bodisi v podjetju bodisi v vladi. To je največje posvetovanje državljanov v zgodovini. In prvo na temo interneta v tem obsegu. Čestitke!

Razlog, zakaj smo vas povabili, je ta, da želimo, da izrazite svoje upanje, svoje strahove in priporočila o prihodnosti, ki jih želite za internet. Rezultate te razprave bomo prenesli politikom in odločevalcem ter jim zagotovili kakovostna gradiva v podporo razpravam in odločitvam. Tako bodo razumeli pomen vašega vključevanja v razpravo.

Vabljeni, da se pridružite globalnemu pogovoru.

Kmalu se bomo podali na pot, ki nas bo popeljala do bistva naše digitalne preteklosti, nazaj v sedanost in prihodnost. Začeli bomo z razpravo o tem, kaj je za vas internet in kako je izbruh COVID19 vplival na vaš odnos do njega. Nato se bomo osredotočili na vprašanje, kaj je dobra digitalna identiteta. Natančneje bomo razpravljali o vprašanju, kako ravnati z našimi podatki. Nato bomo nadaljevali z razpravo o aktualnem izzivu informacij in razpravljanja na internetu ter o tem, ali mu lahko oz. bi mu morali zaupati. Naslednja tema, ki bo pritegnila našo pozornost, je tako imenovana "umetna inteligenca" in njeno upravljanje. Na koncu bomo obravnavali dolgoročna vprašanja in se pogovarjali o tem, kako sprejemamo odločitve o prihodnosti interneta.

Vsebinski povzetki

Besedilo, ki ga imate v rokah ali na zaslonu, vas bo vodilo skozi zelo zapleteno temo, o kateri boste razpravljali. Vsebinski povzetki vam bodo pomagali razumeti koncepte in tematike. Njihov namen ni poglobljanje v podrobnosti, ampak vam pomagati razumeti najpomembnejše izzive ki se dogajajo danes in v prihodnjih letih.

Če so izhodišča predloga za vas preobsežna, ne skrbite. Med potekom dialoga vam bodo moderatorji omizij predstavili in pojasnili ključne informacije.

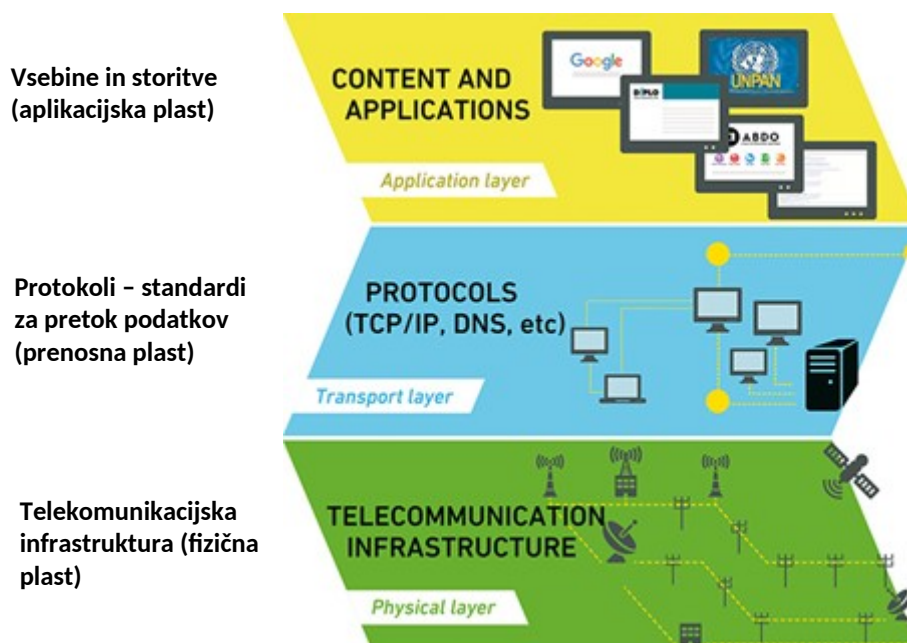
Dobrodošli v dialogu in hvala, ker ste tukaj z nami!

Sklop št. 1: Internet in jaz

Kaj je internet?

Internet je globalno omrežje, ki povezuje računalnike in naprave ter vsakega od nas, ki uporabljamo internet. Najdemo ga povsod: v naših domovih in pisarnah (pomislite tudi na kuhinjske aparate in vozila!), na prostem, v državnih pisarnah in javnem prevozu.

Internet v bistvu deluje na treh ravneh, kot prikazuje naslednja slika:



1. Telekomunikacijska infrastruktura (spodaj) ali fizična plast, po kateri teče internetni promet (kablji in vodi, modemi in usmerjevalniki);
2. Internetni protokoli (IP) (v sredini) ali prenosna plast, ki jo sestavljajo sistem domenskih imen (DNS - imenik), korensko območje ter tehnični in spletni standardi za pretok informacij (programska oprema, ki omogoča internet).
3. Vsebine in storitve (na vrhu) ali aplikacijski sloj. To so na primer spletna mesta in aplikacije, ki jih uporabljate v internetu, družbena omrežja ali video platforme itd.

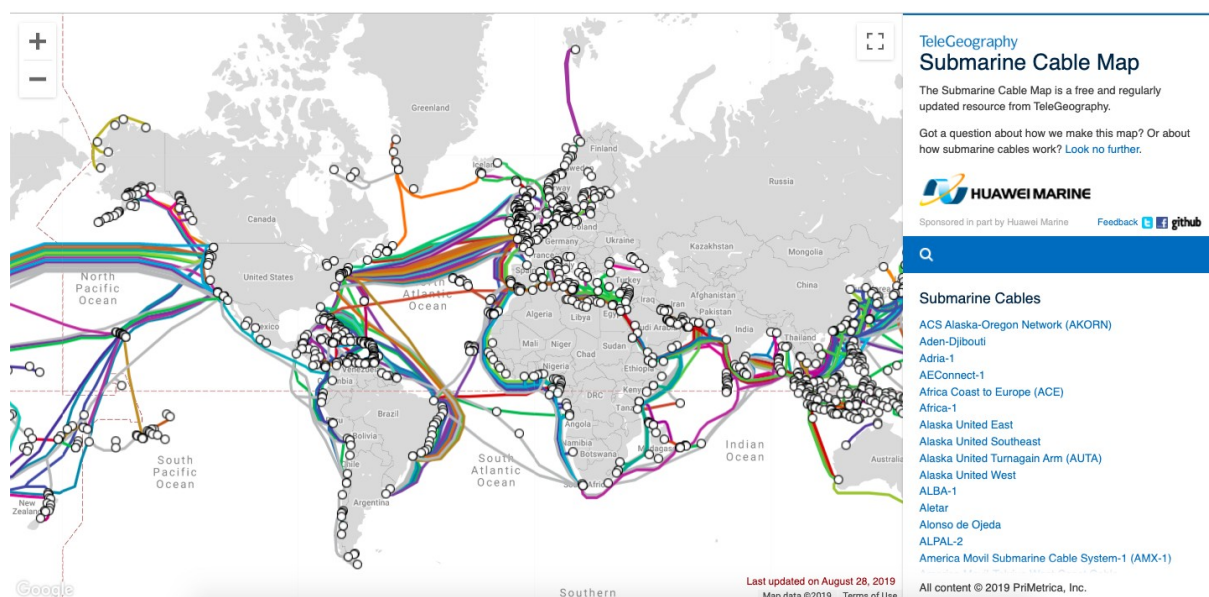
Internet obstaja več kot 50 let

Internet so izumili znanstveniki, ki so želeli svoje računalnike povezati med seboj. Znanstveniki so kmalu začeli odkrivati širši potencial tega zgodnjega projekta in našli način, kako lahko računalniki izmenjujejo informacije. Podobno kot so sta pred tem to počela

telegraf ali telefonski sistem. Prvotna ideja je bila, da bi to omrežje vzpostavilo varno in odporno vojaško komunikacijsko omrežje. Sčasoma je postala "decentralizirana" narava omrežja očitna: če se en del omrežja pokvari, lahko ostali še vedno delujejo.

Omrežje omrežij

Torej, kako se je zgradilo omrežje? Povezovanje računalnikov preko kablov je bilo razmeroma preprosto. Prav tako je bilo enostavno povezati računalnik na eni celini z drugim računalnikom na drugi celini preko oceana. Kabli so bili nameščeni v globini na dnu morij, kar je sistem, ki ga uporabljamo še danes (spodnja slika prikazuje zemljevid podmorskih kablov).



Da bi se informacije lahko pretakale po kabljih, so si morali znanstveniki izmisliti računalniški jezik, ki bi informacije razdelil v majhne paketke, jih pošiljal po kabljih in jih nato zopet sestavil, ko so prišli na cilj.

Kako majhni paketki vedo, kam iti? Znanstveniki so izumili tudi imenik za internet, ki nam omogoča usmerjanje informacij na določen e-poštni naslov ali vodi brskalnike, da nas odpeljejo na določeno spletno mesto.

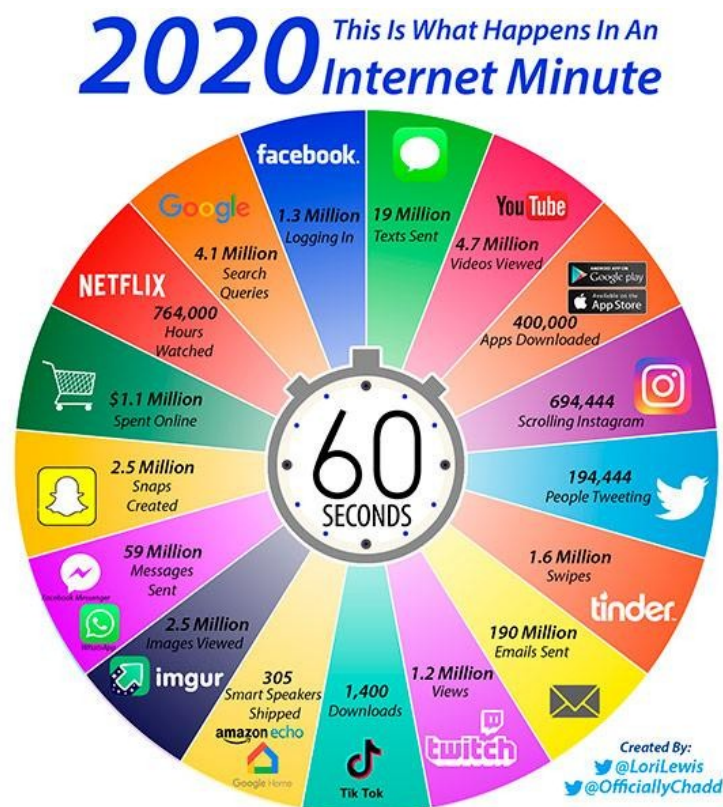
Kako se je razvijal internet?

Zahvaljujoč omrežju, računalniškemu jeziku in internetnemu imeniku lahko danes uporabljamo družbena omrežja, komuniciramo prek e-pošte in drugih platform, iščemo informacije, poslušamo glasbo, gledamo videoposnetke, kupujemo blago in storitve... Internet spremenil in izboljšal delo večine dejavnosti, kot so proizvodnja, zdravstvo in promet, pa tudi delovanje javne uprave in vlad.

Kakšna je razlika med internetom in svetovnim spletom?

Izraza Internet in svetovni splet (www) se včasih uporabljata sopomensko. V resnici pa pomenita različni stvari. Internet je fizična infrastruktura, ki povezuje vse skupaj; www je le ena izmed mnogih internetnih storitev, ki jih uporabljamo za komunikacijo, dostop do spletnih mest itd. Pomislite na poštni sistem: internet je podoben omrežju poštних uradov in poštних nabiralnikov, medtem ko je svetovni splet podoben pismom in paketom, ki jih pošljemo prek sistema. Hkrati je www aplikacija, ki je bistveno pripomogla k eksponentni rabi interneta.

Spodnja slika prikazuje dogajanje na internetu v eni minuti (npr. 190 milijonov poslanih e-sporočil, 4.7 milijonov ogledanih videjev na YouTube, 4.1 milijona vpisanih iskanj v Google, 1.1 milijona dolarjev nakupov itd.)



Vir: <https://www.visualcapitalist.com/what-happens-in-an-internet-minute-in-2019/>

Kdo ima dostop do interneta?

Polovica svetovnega prebivalstva ima internet za nekaj samoumevnega. Vendar druga polovica še vedno nima dostopa do interneta in zato ne more imeti enakih koristi. V številnih državah v razvoju osnovne infrastrukture - na primer elektrike - preprosto ni. Ker so viri držav lahko zelo omejeni, so vlade morda bolj zainteresirane, da porabijo malo razpoložljivih sredstev za odpravljanje težav, kot sta pomanjkanje hrane ali revščina. V več državah, kjer je na voljo internetna povezava, so lahko stroški storitve neverjetno visoki (včasih stanejo

mesečno plačo ali več). Ker so naložbe za izgradnjo infrastrukture v teh regijah visoke in je pravni okvir lahko zapleten, podjetja ne želijo znižati stroškov dostopa, vlade pa ne zmorejo sofinancirati potrebnih zneskov.

Čeprav je cenovna dostopnost glavni izziv, je morda presenetljivo spoznanje, da nekateri ljudje na internetu ne najdejo vsebine v jeziku, ki ga razumejo (50% vsebine je v angleščini in le 2% v kitajščini). Medtem, ko nekateri morda razumejo enega ali več najpogostejših jezikov, ki se uporabljajo na internetu, se prikrajšane skupine zaradi neznanja jezikov težje naučijo uporabljati internet.

Kdo upravlja internet?

- **Vlade držav** oblikujejo ali prilagodijo pravila, ki omogočajo rast e-trgovine, zagotavljajo zasebnemu sektorju dovolj spodbud za naložbe in urejajo druga področja interneta. Nekatere vlade uporabljajo internet za izvajanje kibernetских napadov ali za zatiranje tistih, ki nasprotujejo njihovi politiki.
- **Civilna družba** govori v imenu uporabnikov. Zato organizacije civilne družbe opozarjajo vlade in podjetja na napačna dejanja, ki nam škodujejo ali zaradi katerih trpimo in sprožijo alarm, ko je treba zaščititi pravice uporabnikov. Nekatere organizacije so bolj aktivne kot druge.
- Raziskave **akademikov in njihovih institucij** prispevajo tako, da preučujejo vprašanja, ki presegajo komercialne vidike. Razmišljajo o teoriji, kako vse deluje, in v mnogih primerih to uporabijo v resničnih scenarijih.
- **Tehnična skupnost in zasebni sektor** premikata mejo tega, kar nam tehnologija omogoča danes in jutri ter bo omogočala v naslednjih 5, 15 ali 50 letih (pomislimo na umetno inteligenco ali navidezno resničnost). Včasih je hitenje z dajanjem novih izdelkov na tržišče tako močno, da drugi vidiki kot so npr. možnost vdora v izdelke, niso dovolj preizkušeni. Zato je vsak od nas že naletel na pojavno okno izdelka, ki nas prosi, da namestimo varnostno posodobitev ali popravek...

Vsaka od vpletenih strani, imenovana tudi **zainteresirana stran (deležnik)**, ima svojo vlogo kot tudi interes za doseganje določenih ciljev. Vse to še povečuje zapletenost upravljanja interneta.

Je internet dober ali slab? Opredelitev nekaterih ključnih izzivov

V fizičnem svetu lahko veliko stvari, ki jih vsakdan uporabljamo, uporabimo narobe. Na primer, denar običajno uporabljamo za nakup blaga in storitev. Toda denar lahko uporabimo za izkoriščanje drugih ali pa ga ukrademo. Podobno lahko otroci računalnik uporabljajo za

učenje novih stvari, zločinci pa bi ga lahko uporabili tudi za neprimeren stik z otroki (vsako tveganje se sicer ne uresniči vedno). Družbena omrežja se običajno uporabljajo za komunikacijo z družino in prijatelji, lahko pa se uporabljajo tudi za širjenje sovraštva in nadlegovanje drugih.

V okviru Globalnega dialoga občanov o prihodnosti interneta se želimo osredotočiti na naslednje teme, ki so v središču procesa odločanja in kateremu bo koristil jassen glas državljanov sveta (vaših stališč) . Ta vprašanja so naslednja:

Sklop "Moji podatki, vaši podatki, naši podatki". To nas bo pripeljalo do naslednjega vprašanja: "Kaj naj se zgodi s podatki, ki smo jih ustvarili mi in drugi?"

Sklop Zagotavljanje močne digitalne javne sfere. Bistveno vprašanje tukaj je: "Kako se boriti proti širjenju lažnih informacij po spletu in njihovimi posledicami?"

Sklop Raziskovanje in upravljanje umetne inteligence. Osrednje vprašanje tukaj bo razumeti vaša upanja in strahove glede umetne inteligence in prednostne naloge, ki jih vidite na mednarodni ravni.

Sklop 2: Moji podatki, vaši podatki, naši podatki

Na spletu puščamo sledi: podatki

Vsakič, ko odpremo spletni brskalnik, izvedemo iskalno poizvedbo, se prijavimo v platformo za družbena omrežja ali celo preverimo vreme na spletu, pustimo digitalne sledi. Sledilniki spletnih strani in piškotki, ki jim omogočajo spremljanje količine vašega časa na strani, kako dolgo ste potrebovali za branje članka, katere videoposnetke gledate itd. Vsak dan se ustvari in shrani približno 2,5 kvintilijona bajtov podatkov. To je približno enako eni uri visoko ločljivega videa za vsakega človeka na planetu, vsak dan.

Spletni sledilci

Spletni sledilci so del kode, ki beleži vaše spletne nastavitve. Eden od najbolj znanih primerov spletnega sledilnika so »internetni piškotki«. To so majhni podatkovni vsebovalniki, ki spletnim mestom omogočajo shranjevanje vaših podatkov na vaši napravi. Ko boste naslednjič obiskali to spletno mesto, si bo, namesto da bi vas znova spoznalo, zapomnilo določene vaše lastnosti iz prejšnjega obiska. Drugi sledilci so v obliki skript, ki so skrite na spletnih straneh - včasih v eni slikovni piki - in se izvajajo v ozadju ter shranjujejo stvari, kot je vaš naslov IP (prepoznavna št. vaše naprave). Nekateri sledilci vas spremljajo od enega spletnega mesta do drugega in med potekom spremljajo vaše klike in druge dejavnosti.

Danes, ko je vse več naših (tudi domačih) naprav povezanih z internetom, se obseg podatkov samo še povečuje. Naše pametne ure sledijo našim korakom in srčnemu utripu ter te podatke pošljejo nazaj podjetju, ki jih je izdelalo. Naši glasovni pomočniki aktivno poslušajo naše ukaze, snemajo in shranjujejo, kar jim povemo. Pametni števcji energije spremljajo in shranjujejo porabo energije. Naši telefoni morda tiho snemajo naše lokacije in te podatke pošiljajo različnim razvijalcem aplikacij in proizvajalcem telefonov.

Zbiranje podatkov ni nič novega. Ljudje že stoletja beležijo svoje zgodbe na jamskih stenah, jih vrezujejo v kamne ali dokumentirajo na papirju. Zbiranje digitalnih podatkov je drugačno, saj je dolgotrajno shranjevanje velikih količin podatkov in povezovanje obstoječih podatkov z novimi viri podatkov postalo povsem lahkotno. Posledično se lahko podatke o lokaciji, ki jih danes delite z aplikacijo za zemljevide, uporabi za vpogled v vaše navade skozi leta. In ker se vse večji del naših življenj seli na spletu, je mogoče ne le zapisovati in shranjevati naše zapise in sporočila, temveč tudi zbirati podatke o tem, kako pogosto komuniciramo, kolikokrat odpremo določeno spletno mesto ali poiščemo določen besedo. Ti podatki o podatkih se

imenujejo metapodatki.

Od drobtin do profilov

Vsaka digitalna podatkovna drobtina sama po sebi razkrije zelo malo o nas. Toda, ko sestavite več drobtin, lahko ustvarite obsežne profile o sebi: kdo ste, s kom ste povezani, vaše želje, vaše interese, vaše navade, navade vaših bližnjih in kaj počnete z različnimi digitalnimi storitvami, ki jih uporabljate vsak dan. Pomislite na to kot na virtualno predstavitev sebe.

Kako nastanejo naši digitalni profili? V nekaterih primerih digitalne platforme, ki jih uporabljate za komunikacijo s prijatelji, naberejo toliko z vami povezanih informacij, da lahko ustvarijo obsežne profile o vas brez zunanjega vira podatkov. Platforme bodo v ta namen uporabile vaše objave, sporočila, všečke in deljenja. V drugih primerih se tako imenovani posredniki podatkov pomikajo po sledih vaših digitalnih drobtin, ki jih puščate na spletu. Te sledi združujejo z javnimi viri podatkov in informacijami, ki jih kupujejo od drugih zbiralce podatkov kot so npr. podjetja, ki izdajajo kreditne kartice.

Trenutno imamo malo nadzora nad podatkovnimi profili, ki so ustvarjeni o nas. Pogosto ne vemo, kdo ustvarja te profile ter ali so točni (pogosto niso). Prav tako imamo malo načinov za odpravo napak, ki jih lahko vsebujejo. To je še posebej problematično, če takšni viri informacij predstavljajo podlago za odločitve, ki se nanašajo na naš dostop do določenih storitev (posojila, stanovanja itd.).

Kako se uporabljajo podatki o nas?

- Oglaševanje

Najpogostejša uporaba digitalnih podatkovnih profilov je oglaševanje. Ste že kdaj prejeli spletni oglas za čevlje le nekaj trenutkov za tem, ko ste po spletu iskali nov par čevljev? To ni bilo naključje. Sledi podatkov, ki jih puščate na spletu, se uporabljajo za odkrivanje, katere oglase boste najverjetneje kliknili ali katere izdelke boste najverjetneje kupili.

- Pozornost

Platforme družbenih omrežij želijo, da se čim več ukvarjate z njimi. Zato bodo na podlagi vaših podatkov skušali ugotoviti, kako vas obdržati priklopljene na njihovo storitev. Glede na vaše prejšnje všečke ali objave, vam bodo ponudili vsebine, ki so najbolj povezane z vašimi interesi. Nekatere od teh vsebin bodo plačali oglaševalci, s čimer bo platforma prejela plačilo vsakič, ko kliknete na vsebino. To je eden izmed razlogov, zakaj lahko toliko platform svojim uporabnikom ponuja storitve brezplačno.

- Izboljšanje digitalnih izdelkov

Podatke uporabljajo tudi ponudniki digitalnih storitev (ljudje, ki razvijajo aplikacije, katere uporabljate). Na podlagi poznavanja vaših izbir lahko izboljšajo svoje storitve, da bolje ustrezajo vašim potrebam. Če na primer kliknete gumb in nato zaprete spletno mesto, lahko ugotovijo, da gumb ne deluje pravilno in ga popravijo.

- Usklajevanje

Med pandemijo COVID-19 so vlade držav začele zbirati podatke o razširjenosti in žariščih okužb. Čeprav je precej razprav o učinkovitosti takšnega zbiranja podatkov, je na splošno smiselno poznati situacijo na terenu, kar lahko pomaga pri usklajevanju ukrepov. To velja tudi za druge krize. Npr. informacije o gostoti prebivalstva ali kdo je bil doma, ko se je zgodil potres, lahko omogočajo organom učinkovitejše razporejanje razpoložljivih sredstev pri odzivanju na nesrečo.

- Samodejno odločanje

Digitalni podatki se vse pogosteje uporabljajo za samodejno (avtomatizirano) odločanje. S pomočjo podatkov skeniranja oči se lahko nauči računalniške algoritme, da samodejno diagnosticirajo določene očesne bolezni. Na letališčih se pogosto uporablja prepoznavanje obraza za avtomatsko ugotavljanje vaše identitete. Zavarovalnice za izračun premije uporabljajo podatke o vašem dohodku, vaših prijateljih ali soseski, v kateri živite. Ponudniki posojil uporabljajo podobne podatke za oceno vašega kreditnega tveganja.

Ali so samodejne oz. avtomatizirane odločitve pošteno in točne, je v veliki meri odvisno od tega ali so uporabljeni podatki točni in celostni. Primer so sistemi za prepoznavanje obrazov, ki so naučeni prepoznavati določene barve obrazov in imajo posledično težave s prepoznavanjem obrazov drugih barv. Ali pa ima nekdo z odlično kreditno sposobnostjo še vedno slabo oceno, ker živi v sorazmerno revni soseski. Več o tem v sklopu o umetni inteligenci v nadaljevanju.

- Ocena nevarnosti

Varnostne agencije uporabljajo velike količine osebnih in združenih podatkov, da ugotovijo, ali posamezniki ogrožajo nacionalno varnost. Leta 2013 so podatki, ki jih je objavil Edward Snowden razkrili, da je ameriška agencija za nacionalno varnost (NSA) zbrala množico podatkov o ljudeh, ki živijo v ZDA in zunaj nje. NSA zatrjuje, da so ti podatki potrebni za zagotavljanje varnosti države. Po drugi strani zagovorniki zasebnosti menijo, da je taka količina zbiranja podatkov invazivna in krši državljansko pravico do zasebnosti.

- Nadzor obnašanja

Digitalni podatki pomagajo podjetjem in vladam spremljati vedenje uporabnikov in državljanov. Takšen nadzor se lahko uporablja bodisi za spodbujanje določenih

vedenj (npr. ustavljanje pri rdeči luči), bodisi za preprečevanje drugih vedenj (npr. objavljanje golih slik na družbenih omrežjih ali kaznivih dejanj). Včasih poteka nadzor v obliki drezljajev (majhne spremembe v okolici, ki ljudi nagovarjajo k pričakovanemu vedenju), drugič v obliki sistema javnega slovèsa. Gre za sistem, v katerem vsak državljan prejme točke za vedenje, ki velja za družbeno koristno, medtem ko prejme negativne točke, kadar se obnaša družbeno nesprejemljivo. Takšni točkovni sistemi se nato uporabijo za omogočanje dostopa posamezniku do storitev in materialnih dobrin kot so stanovanja, javni prevoz ali kredit.

- **Odgovornost**

Včasih potrebujemo podatke, s katerimi lahko držimo ljudi odgovorne. Npr. informacije o javni porabi (npr. proračunska poraba) omogočajo širši javnosti zgodnje odkrivanje korupcije.

- **Osmislitev sebe**

Raziskovalci, novinarji in drugi misleci se zanašajo na digitalne podatke, ki nam lajšajo razumevanje sveta, ljudi, narave, družbe, zgodovine itd. Te raziskave nam pomagajo pri zdravljenju bolezni, opredeljevanju politik ali ustvarjanju novih rešitev za nujne probleme.

Ni vse samo o tebi

Mikavno je misliti, da se podatki, ki jih delimo na spletu, nanašajo samo na nas in da so odločitve, da delimo stvari o sebi, zavestne. To pogosto ni res.

Veliko podatkov je v skupni rabi. Za primer vzemimo podatke o DNK. Morda se boste odločili, da svojo DNK delite z analitikom, da boste bolje razumeli vašo genetsko sestavo. V tem primeru razkrivate tudi podatke o svojih (nerojenih) družinskih članih, s katerimi si delite del DNK. Zgodba se ne konča le pri genetskih podatkih. Sporočila, ki jih pošljete prijateljem, slike z več osebami in zgodbe, ki ste jih ustvarili kot skupino, predstavljajo primere skupnih podatkov.

A tudi, če so podatki dejansko samo o vas, jih lahko vseeno uporabimo za razkrivanje informacij o drugih. Če npr. dvajsetletni študent na spletu deli informacije o svojih glasbenih izbirah, se lahko na podlagi teh podatkov sklepa o glasbenih željah drugih dvajset let starih študentov. Podatki o vašem dohodku se lahko uporabijo tudi za sklepanje o splošni ravni dohodka v soseki, v kateri živite.

Na vas lahko na koncu vpliva celo odločitev, da ne boste delili podatkov. Predstavljajte si, kaj bi se zgodilo, če bi se vsi zdravi ljudje odločili prostovoljno deliti podatke o svojih dnevnikih gibalnih navadah z zdravstvenimi zavarovalnicami. V zameno za te podatke bo morda prejeli določene ugodnosti. Vi, ki ste morda manj zdrava oseba, pa se odločite, da podobnih

podatkov ne boste delili, ker se bojite, da vam bo ponudnik zdravstvenega zavarovanja to uporabil proti vam. Namreč, če ne bi delili takšnih podatkov, bi vaš ponudnik zdravstvenega zavarovanja lahko sklepal, da imate večje tveganje za zdravje in povečal vašo premijo.

Včasih niti nimate možnosti za odločite ali boste vaše osebne podatke delili ali ne. Obstajajo številni primeri, ko se podatki o vas zbirajo brez vaše vednosti. Ulične kamere vas lahko posnamejo, ne da bi se tega zavedali, večina metapodatkov pa se tiho zbira v ozadju. Kako sprejeti odločitve o tej vrsti zbiranja podatkov?

Zakaj je danes to pomembno?

Zakladnico digitalnih podatkov, ki jih zbiramo o sebi in našem okolju, bi lahko služili človeštvu in izboljšali naše življenje. Podatki o našem spletnem vedenju lahko znanstvenikom pomagajo pri napovedih. Naši podatki o vožnji pomagajo inženirjem izdelati samovozeče avtomobile, ki povzročajo manj nesreč. Podatki o našem zdravju bi lahko omogočili nova, avtomatizirana diagnostična orodja. A kot smo videli, lahko zbiranje in uporaba digitalnih podatkov posameznikom in družbi tudi škodije. Zato je za vse nas pomembno, da povemo, kaj želimo zbrati, na kakšen način želimo, da se ti podatki uporabljajo ter za kakšen namen. Razpravo o tem moramo opraviti zdaj.

Zakaj? Prišli smo do točke, ko je naša sposobnost sodelovanja v družbi odvisna od uporabe digitalnih orodij. Na platformah družbenih medijev je vse več informacij o javnih politikah, poslovna srečanja so se preselila na Zoom, prijava na dogodke pa pogosto zahteva Facebook račun. Ta orodja so zelo priročna in nam pomagajo, da se povežemo drug z drugim, tudi če v času pandemije in izolacije. Vendar pa zanašanje na ta orodja pri našem vsakodnevnem delovanju otežuje sprejemanje realnih odločitev o tem, katere podatke o nas želimo deliti s kom. Z drugimi besedami, morebitna odločitev med izmenjavo podatkov s platformo za družbena omrežja ali izgubo dostopa do svojih prijateljev morda sploh ne temelji na ustrezni izbiri.

Hkrati se vlade držav, banke in digitalne storitve pri sprejemanju odločitev o nas vse bolj zanašajo na podatke, ki jih delimo na spletu. Npr. odločitve o tem, kje živimo, do katerih virov imamo dostop in ali smo upravičeni do državne podpore ali ne. Posledično lahko to, kar danes razkrijemo o sebi, pomembno vpliva na naše jutrišnje življenje tako v dobrem kot v slabem.

Vprašanje je torej, na kakšen način in s kakšnim namenom sprejemamo odločitve o teh podatkih. Kako zajeti socialno in ekonomsko vrednost podatkov, ki jih ustvarjamo, hkrati pa zmanjšati škodo, ki jo lahko povzročijo? Kdo bi moral biti odgovoren za odločanje o tem, katere podatke se zbira in uporablja? Bi moral biti odgovoren vsak izmed nas sam? Ali želimo, da se naše vlade odločajo namesto nas? Ali pa naj odgovornost ostane v rokah organizacij, ki zbirajo podatke?

Ponovno se vprašajmo, kdo bi moral imeti koristi od vseh teh podatkov. Podjetja, ki zbirajo podatke in nam zagotavljajo brezplačne storitve? Ali pa bi morali podatki v prvi vrsti koristiti javnemu dobremu? Ali želimo koristi podatkov enakomerno porazdeliti? Ali menimo, da je pravično, da nekateri dobijo večji delež pogače?

Na podatke lahko glede z različnih zornih kotov

1. Podatki kot zasebni vir, ki ga je mogoče imeti v lasti

Morda ste že slišali, da ljudje govorijo, da so podatki nova nafta. Vir, ki bo pognal naslednji val inovacij. Razlika sicer v tem, da nafto črpamo iz narave, podatki pa se črpajo iz ljudi in okolja. Ob tem se zastavlja vprašanje, kdo bi moral biti lastnik tega vira. Je to oseba, ki črpa podatke pridobiva? Ali oseba, od katere so podatki pridobljeni?

V prvem primeru bi bili podatki v lasti družb in drugih subjektov, ki zbirajo digitalne podatke. To so npr. iskalniki, platforme za družbena omrežja in glasovni pomočniki. Podjetja, ki vložijo denar in čas za razvoj teh storitev, v zameno pogosto ponujajo svoje storitve brezplačno. Zakaj jim ne dovoliti, da bi bili lastniki podatkov, ki jih zbirajo? In če bi morali odreči tem podatkom, bi svoje storitve še vedno ponujali brezplačno?

V drugem primeru bi bili podatki v lasti tistih, na katere se nanašajo. To so uporabniki platform in iskalnikov. Če podjetja služijo z našimi podatki ali nismo upravičeni do deleža dobička?

V obeh pogledih bi morali imeti lastniki podatkov svobodo pri odločanju, kdo ima dostop do njihovih podatkov. Hkrati bi morali imeti možnost prodati svoje podatke za zaslužek. Ko so podatki enkrat prodani, se pravica odločanja o podatkih prenese iz prejšnjega lastnika na novega. Podobno kot kupujemo in prodajamo knjige, kolesa ali hiše.

Stvari postanejo nekoliko bolj zapletene, ko pomislimo, da se podatki pogosto "črpajo" iz več oseb ali procesa. Kdo je lastnik podatkov v teh primerih?

2. Podatki kot delo

To je različica modela, ki gleda na "podatki kot vir". Po tej razlagi je ustvarjanje podatkov naporno. Ko objavljate vsebine v spletu, delite slike ali se označite v objavi, pravzaprav opravljate delo. Ustvarjate podatke, za katero bi morali dobiti nadomestilo.

Ta pogled izpostavlja pravico do nadomestila za podatke in omogoča dostopnost podatkov za vse, ki jih pomagajo ustvariti. Vendar pa po drugi strani pove malo o tem, kako je to povezano s pravico do nadzora podatkov o vas, tudi če jih je ustvaril nekdo drug. Npr. če ena oseba ustvari podatke s pisanjem zgodbe o drugi osebi ali bi morala biti tudi slednja upravičena do nadomestila?

3. Podatki kot odraz osebnosti in človekova pravica

Namesto, da bi podatke gledali kot vir, ki ga je treba izkoristiti, lahko nanje gledamo kot odraz stvari, na katero se podatki nanašajo. Vašo osebnost odražajo podatki o vas, vaši odnosi se odražajo v sporočilih, ki jih pišete, vaši vedenjski vzorci se odražajo v načinu vožnje z avtomobilom skozi mesto. Podatki so podobni odsevu v ogledalu.

Če na takšen način razmišljamo o podatkih, je na mestu vprašanje, kdo naj nadzoruje odraz oz. odsev podatkov. Zagovorniki podatkovne zasebnosti trdijo, da bi moral imeti vsakdo pravico, da se sam odloči, kaj želi razkriti o sebi v danem kontekstu. Poleg tega našega podatkovnega odraza nikoli ne bi smeli prodati s prodajo naših podatkov. Tukaj se pogled na podatkovne pravice razlikuje od perspektive »nove nafte«. Čeprav je mogoče vire kupovati in prodajati, so temeljne pravice neodtujljive. To pomeni, da temeljnih pravic nikoli ne morete prodati, ne glede na to, koliko denarja vam ponudijo. Tako kot nikoli ne bi smeli imeti možnosti prodati svoje zrcalne slike ali svoje sence.

Tudi pri tem se stvari nekoliko zapletejo, ko pomislimo, da so podatki pogosto odraz več oseb ali odraz procesa. Kdo ima pravice odločanja o zbiranju, dostopu in uporabi podatkov v teh primerih?

4. Podatki kot strupeni odpadki

Čeprav obstaja veliko tehtnih razlogov za zbiranje in uporabo digitalnih podatkov, nekateri trdijo, da slabo pretehta dobro. Zbiranje podatkov primerjajo s kopičenjem jedrskih odpadkov. Jedrska energija je po eni strani predstavlja izdaten energijski vir, ki ne prispeva k učinku tople grede, a hkrati proizvaja nevarne jedrske odpadke, katere je težko zavreči in imajo dolgo življenjsko dobo. Enako lahko rečemo za podatke. Podatke je sicer mogoče uporabiti za raziskave, ki koristijo javnemu dobro. Hkrati imajo nevarne (trajne) stranske učinke v obliki nadzora in kontrole.

Zbiranje in shranjevanje podatkov poleg tveganja nadzora vpliva tudi na naravno okolje. Nekateri strokovnjaki so ocenili, da bo do leta 2025 industrija telekomunikacij predstavljala 20% celotne porabe energije. Velik del tega predstavlja shranjevanje in izmenjava podatkov med storitvami. Iz tega izhaja argument proti shranjevanju in uporabi podatkov, da nimamo planetarnih virov, ki bi to omogočali.

Ko gledamo na podatke perspektive odpadkov, je logičen naslednji korak, ki se nanaša na omejevanje ustvarjanja podatkov. Zbrati le tisto, kar je nujno potrebno, vse ostalo pa zavreči.

5. Podatki kot infrastruktura

Wikipedia opredeljuje infrastrukturo kot "niz temeljnih struktur in objektov, ki služijo državi, mestu ali drugemu območju, vključno z napravami, potrebnimi za delovanje njenega

gospodarstva." Sem spadajo avtoceste, železnice, internetni kabli in telefonske linije. Glede na vedno večji pomen digitalnih podatkov za današnje delovanje družbe ni težko razumeti, kako bi jih lahko obravnavali kot del naše osnovne infrastrukture.

Ta pogled poudarja, da se namesto prepuščanja odločitev o zbiranju in uporabi osebnih podatkov posamezniku, to prenese na večje skupnosti ali vlade držav. Slednje skupaj določijo najboljši način, kako podatke uporabiti za javno dobro (kot osrednji del infrastrukture). Seveda je tako kot pri gradnji cest tudi v tem primeru potrebno upoštevati individualne in skupnostne potrebe. Pri sprejemanju javnih odločitev o podatkih je tako potrebno upoštevati pravico posameznika do zasebnosti in presoditi negativne zunanje učinke zbiranja in uporabe podatkov. Po tem scenariju bi končno odločitev sprejeli izvoljeni uradniki ali skupnosti in mreže na podlagi podatkov o delovanju družbe ali gospodarstva.

Eno izmed nejasnosti tega stališča predstavlja nedorečenost, kdo bi se moral odločati. Ali se naj skupaj odločajo majhne skupine ljudi (npr. vaša družina)? Ali vlada vaše države? In ali bi se odgovori na ta vprašanja prilagajali glede na vrsto podatkov ali primer uporabe?

Kdo bi moral imeti koristi od (digitalnih) podatkov?

Če so podatki tako dragoceni, pomembni, smiselni... Kdo bi moral imeti od njih koristi? Na mizi je več možnosti:

1. Oseba, na katero se nanašajo podatki. Če se uporabljajo podatki o meni, bi mi to moralo koristiti in se uporabljati na način, ki koristi meni - tudi če gre na račun nekoga drugega. Ta možnost predpostavlja, da so podatki vedno povezani z osebo.

2. Skupnosti. Če se uporabljajo podatki o meni, bi to moralo koristiti moji skupnosti in se uporabljati na način, ki koristi moji skupnosti (tudi kadar to zmanjšuje koristi zame) in zmanjša škodo tej skupnosti in njenim članom. Ta možnost predpostavlja, da lahko določimo skupnost.

3. Družba na splošno. Vse podatke je treba zbirati in uporabljati samo za namene, ki koristijo družbi na splošno in zmanjšujejo škodo za družbo in njene člane. Ta možnost predvideva, da je družba razmeroma homogena.

4. Subjekt, ki zbira in uporablja podatke. Korporacije trenutno posedujejo največ podatkov. Po tej možnosti bi morale korporacije zbirati in uporabljati podatke kot se jim zdi primerno. One namreč vlagajo v nove tehnologije in si zaslužijo podatke, ki jih zbirajo. Po tej razlagi so podatki so v rokah zasebnega sektorja. Včasih je pravna oseba, ki zbira podatke, tudi subjekt javnega sektorja.

5. Nihče. Podatkov na spletu sploh ne bi smeli zbirati.

In ti?

Torej, kaj misliš? Kako naj obravnavamo naše podatke kot posamezniki in kot družba?

Sklop 3: Na poti k močnemu digitalnemu javnemu prostoru

Kaj pomeni javni prostor in zakaj je pomemben

Izjemna priložnost

Še nikoli v zgodovini človeštva nismo imeli dostopa do toliko informacij. Število video posnetkov, knjig in zgodb, ki si jih lahko ogledamo, beremo in poslušamo, se je izjemno povečalo. Prav tako se je zelo spremenil način dostopa. Izbiramo lahko kaj, kdaj in na kateri napravi gledamo in beremo novice ter izvemo nove informacije o svetu in ljudeh.

Z drugimi občani, z našo vlado, podjetji in različnimi organizacijami komuniciramo neposredno in skoraj brez filtra. Vendar temu ni bilo vedno tako.

Iz "Javnega prostora" ...

Ko se pogovarjamo z družino in prijatelji ali ko se pogovarjamo s sodelavci in vrstniki, postanemo del tega, kar lahko imenujemo »javnost«. V interakciji z drugim ustvarjamo in oblikujemo svoje mnenje in poglede o vsebinah, ki so pomembne za nas in skupnost. Vendar nismo edini, ki to počnemo. V komunikaciji o skupni prihodnosti in o družbeno pomembnih temah (tudi zabavnih) sodelujejo še novinarji, vlade, podjetja in organizacije. Temu lahko rečemo »javni prostor« (javna sfera). Gre za koncept, o katerem se razpravlja že stoletja in katerega pomen se je sčasoma precej spremenil.

Dolgo časa se je za javni prostor (sfero) uporabljala opredelitev »doba množičnih medijev«. Temeljila je na dejstvu, da so bili časopisi, radio in televizija glavni kanali javne razprave o skupni prihodnosti. Za ponazoritev te situacije si lahko zamislimo naslednjo piramido:

1. Na dnu piramide se nahajamo "ti in jaz", državljani, občani ki razpravljamo v okviru svoje družine, na delovnem mestu itd. V tem prostoru vsi "pošiljamo" sporočila (recimo temu "Pošiljatelj") in "prejemamo" sporočila (recimo temu "Občinstvo").
2. Na sredini piramide najdemo posameznike, skupine in/ali organizacije, ki se povezujejo okoli določenih tem kot sta npr. okolje ali internet. Te skupine se bolj nagibajo k pošiljanju sporočil. Večinoma so "Nastopajoči".
3. Na vrhu piramide se nahajajo "mediji", ki ustvarjajo in razširjajo informacije ter sporočila.

V primeru, da ste v preteklosti želeli javno razpravljati o družbeni temi, je bil edini način preko medijev. Novinarji so pri tem igrali vlogo filtra.

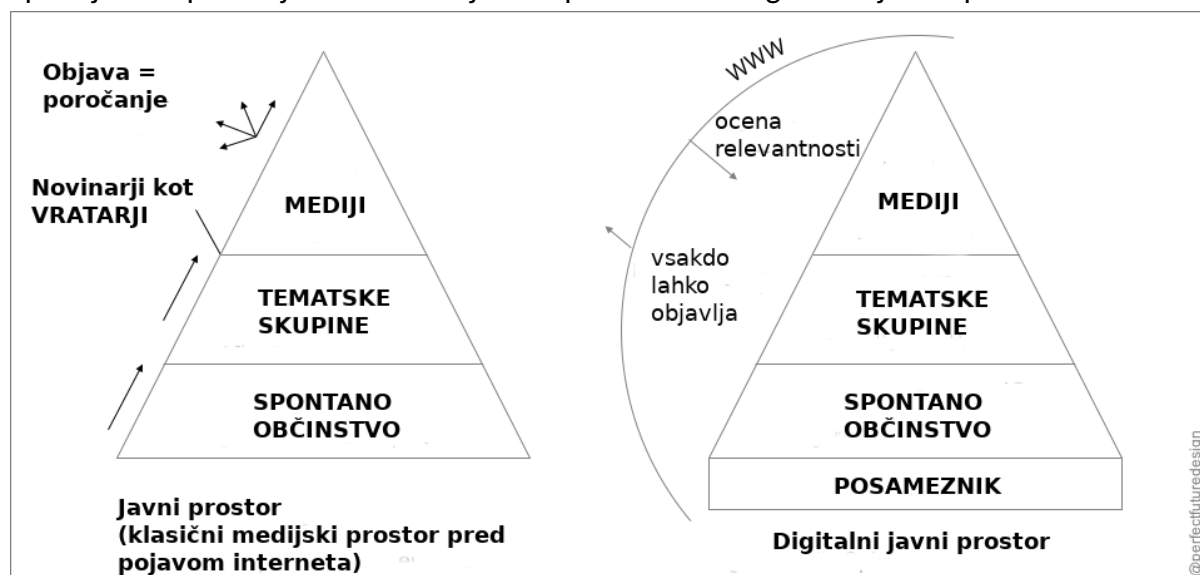
... V »digitalni javni prostor«

Pojav interneta je to situacijo popolnoma spremenil. Internet omogoča vsakemu posamezniku objavo vsebin. Vsakdo je lahko hkrati občinstvo in nastopajoči.

To je zelo zanimivo, saj podira tradicionalno piramido izmenjave informacij in omogoča zelo živahno in živo javno sfero. Z drugimi ljudi lahko komuniciramo neposredno, ne samo lokalno, ampak tudi globalno. Zanimive, pomembne ali zabavne informacije se lahko skoraj brezplačno širijo po celem svetu.

Na primer: zdravstvene ustanove med krizo COVID-19 na dnevni ravni objavljajo najnovejše podatke in informacije o epidemiji tudi preko družbenih omrežij, ki so hitro vidne milijonom uporabnikom.

Spodnja slika prikazuje razliko med javnim prostorom in digitalnim javnih prostorom.



Nastanek digitalnega javnega prostora ima za posledico problem kakovosti informacij. Pojavilo se je vprašanje, kako zagotoviti, da je tisto, kar beremo in vidimo na spletu resnično? Kako zagotoviti, da posledično nihče na spletu ne bo oškodovan?

Če vsebine na spletu niso kakovostne, ali pa smo lahko osebno napadeni, potem digitalni javni prostor preneha biti mesto za dobrobit človeštva.

Poglejmo ključne argumente, vprašanja in razprave v zvezi z digitalnim javnim prostorom.

Kako razumeti ogromno količino informacij?

Prvo vprašanje se nanaša na razumevanje velikih količin informacij. Npr. katere vsebine iz ogromne količine informacij na internetu so zanimive za širšo skupnost in bi jih bilo treba posredovati naprej? In nasprotno, katere vsebine so nezanimive ali celo škodljive in bi jih

bilo treba posredovati z manjšim obsegom ali pa sploh ne?

Dandanes se glavno orodje, ki pomaga odgovoriti na to vprašanje, imenuje algoritem. Algoritem je del programske opreme (računalniški program), ki samodejno razvršča podatke brez človekovega upravljanja. Algoritem napišejo ljudje, vendar pa podatke razvršča sam.

V digitalnem javnem prostoru so algoritmi (računalniški programi) tisti, ki omogočajo povezavo med ustvarjalcem in prejemnikom sporočila. Uporabnikom interneta se ta povezava prikazuje v obliki platform družbenih omrežij (medijev) in spletnih iskalnikov, ki temeljijo na algoritmih.

To odpira naslednje vprašanje t.i. "vratarja". V dobi množičnih medijev so imelo vlogo vratarjev novinarji. V digitalni dobi so vratarji algoritmi in podjetja, ki jih razvijajo. Veliko ljudi je zato kritičnih do moči tehnoloških podjetij in družbenih omrežij.

Ta podjetja že precej časa zagovarjajo stališče, da niso odgovorna za preverjanje vsebine, ki jih uporabniki objavljajo na njihovih platformah. Pri tem se sklicujejo na zaščito svobode izražanja uporabnikov. Deloma je to upravičeno, kajti uporabniki so sami odgovorni objavljane, ogledovanje in všečkanje vsebin

Po drugi strani so nedavni škandali, povezani z vplivanjem na rezultate volitev v posameznih državah ali obstojem škodljivih in rasističnih vsebin na internetu, prisilili podjetja kot so Google, Facebook ali Twitter, da so sprejela ukrepe za spremljanje škodljivost vsebin na njihovih platformah.

Nekatere države in mednarodne organizacije so prav tako začele urejati digitalni javni prostor.

Zdrav digitalna javni prostor

Internet je tu in bo ostal. Zato je zelo pomembno, da se določijo meje in pravila komunikacije v novem digitalnem javnem prostoru. Nahajamo se v trenutku, ko se pravila oblikujejo in razpravljajo, preizkušajo in izboljšujejo. Zato potrebujemo vaš prispevek.

Kakšno je v povezavi s temi vprašanji tvoje mnenje? V čem je razlika med javnim in zasebnim? Ali obstaja jasna razmejitev? Ali obstaja razlika med "analognim" in "spletnim" prostorom? Kakšen bi moral biti zdrav digitalni javni prostor na podlagi vaših izkušenj kot občanov in državljanov?

Dobre novice, slabe novice, lažne novice, resnične novice

Kaj so dezinformacije in zakaj predstavljajo problem?

Problem "lažnih novic" ali natančneje "dezinformacij" je zelo pogosto izpostavljen problem v razpravah o digitalnem javnem prostoru. Dezinformacije so namerno prirejene informacije za namen manipulacije z bralci. Vse dezinformacije niso nujno neresnične. Nekatere dezinformacije vsebujejo deloma ali večinoma pravilne informacije, vendar pa se uporabljajo pristransko z namenom preusmeriti pozornost ali podati selektiven pogled. Temu pravimo zavajajoče informacije.

Dezinformacije so zelo star pojav. Že leta 1275 je angleški kralj Edward I izdal "Zakon o hujskaškem govoru", s katerim je prepovedal "navajanje ali objavlanje kakršnih koli lažnih novic ali pripovedi, ki bi lahko povzročile nesoglasja ali nerazumevanje med kraljem in podložniki."

Težava pri dezinformacijah je v tem, da ljudje težko ločimo lažne novice od resničnih, če ne poznamo ozadja. Brez vsebinskega konteksta smo izgubljeni in ponavadi verjamemo karkoli.

Ljudje smo zaradi pristranosti in spoznavnih omejitev dovzetni za vsebine, ki ustrezajo našim strahovom in nas prepričujejo, da smo imeli ves čas prav (npr. »Glej, vedel sem, da vlada nekaj skriva...«, »Glej, vedel sem, da si lahko bogati ljudje prikrojijo pravila ...".)

Problematika dezinformacij je danes se izrazitejša zaradi digitalnega javnega prostora. Slednji omogoča, da se dezinformacije:

- enostavno delijo (lahko se širijo celo virusno, kar pomeni eksponentno, hitro in na široko);
- preprosto objavljajo (ko kliknete »pošlji«, so nemudoma vidne na spletu);
- širijo z majhnimi stroški (ustvarjalci dezinformacij lahko veliko ljudi dosežejo z minimalnimi stroški);
- posredujejo anonimno in enosmerno na daljavo, kar otežuje njihovo preverjanje ter spodbuja agresivno in sovražno odzivanje.

Svoboda izražanja in njene meje

Svoboda izražanja je človekova pravica, ki je zagotovljena tako v ustavah držav kot tudi v mednarodnih pogodbah. Predstavlja enega bistvenih temeljev družbe in enega ključnih pogojev za napredek in za samoizpolnitev vsakega posameznika. Pri tem je pomembno opozoriti, da niso zaščitene samo ideje ali vsebine, s katerimi se vsi strinjamo, jih sprejemamo z naklonjenostjo ali dojemamo kot nežaljive. Zaščitene so tudi vsebine, ki lahko žalijo, šokirajo ali so moteče (npr. politične parodije). Včasih te potrebujejo celo posebno zaščito. Ideje se sčasoma tudi spreminjajo in zagotavljanje možnosti, da uspejo tudi nove ideje, je lahko koristno za vse.

Svoboda izražanja je sama po sebi ključna pravica tako v digitalnem kot v analognem svetu. Internet je za mnoge ljudi postal eden glavnih načinov prejemanja in posredovanja informacij in idej. Aktivnosti uporabnikov interneta omogočajo izmenjavo idej kot še nikoli prej, takoj in (pogosto) poceni ter ne glede na meje.

Resnica bi morala biti dostopna brezplačno. Vendar pa potrebuje pomoč. Svetovna javnost vse bolj spoznava, kako različni akterji uporabljajo družbena omrežja za širjenje dezinformacij. Od ZDA do Brazilije, od Indonezije in Mehike do Kenije, poskušajo znani in neznani ustvarjalci dezinformacij vplivati na javno mnenje in utišati kritike.

V idealnih razmerah bi se morale dobre ideje braniti same. Slabe ideje, ki sveta ne vodijo v pravo smer, pa bi morale propasti kar same. Vendar pa v času strateško usmerjenih dezinformacijskih kampanj, razočaranja delov prebivalstva s tradicionalnimi idejami o politiki, naraščajočega vpliva javno mnenjskih manipulatorjev in vzpona nacionalističnih gibanj po vsem svetu, to ni dovolj. Resnica potrebuje pomoč še posebej zato, ker so strateško ustvarjene laži pogosto povezane s širšimi kršitvami človekovih pravic (ali vodijo do njih).

Ali so dezinformacije resnična težava?

Rezultati študij o dezinformacijah se med seboj razlikujejo. Čeprav ga ni mogoče zanikati, je težko natančno opredeliti dejanski vpliv dezinformacij. Po drugi strani pa se zdi, da dezinformacije predstavljajo nesorazmerno velik del novic v spletnih medijih. To krepi vtis, da je internet mogoče uporabiti kot učinkovit medij za dezinformiranje. Druge študije trdijo, da je glavna nevarnost dezinformacij ta, da se zaradi njih ljudje bolj prepirajo med seboj in si manj zaupajo (tudi zanesljivim virom novic).

Po eni strani smo priča upadanju zaupanja ljudi v tradicionalne ustanove (npr. zdravstvo, mediji) in posledičnemu iskanju alternativnih novic in mnenj na internetu. Po drugi strani pa raznolikost spletnih novic in mnenj omogoča bralcu, da "pobegne" pred novicami, ki niso v skladu z njegovimi stališči. Raje išče novice, ki mu dajejo občutek varnosti s potrjevanjem njegovih pristranskosti (zlasti takrat, kadar imajo obrobna ali manjšinska stališča).

Boj proti dezinformacijam

Vloga držav in vlad

Države so tudi v digitalnem okolju odgovorne in dolžne varovati človekove pravice. V skladu z obveznostjo spoštovanja mednarodnega prava morajo zagotoviti normativno ureditev, ki omogoča ustrezno obravnavo izražanja na internetu. Za države ni dovolj, da se ne vmešavajo v svobodo izražanja. Države imajo tudi obveznost, da varujejo človekove pravice in ustvarijo varno in spodbudno okolje, ki omogoča vsem, da "sodelujejo v javni razpravi in izrazijo mnenja in ideje brez strahu, vključno s tistimi, ki žalijo, šokirajo ali motijo državne uradnike

ali kateri koli del prebivalstva "(Svet Evrope).

Države seveda niso edine udeleženske pri zagotavljanju človekovih pravic na spletu. Tudi internetni posredniki imajo po mednarodnem in nacionalnem pravu svoje dolžnosti.

Uporabniki interneta posvečajo nesorazmerno veliko pozornosti senzacionalističnim vsebinam. Ustvarjalci dezinformacij uporabljajo pompozne naslove, s katerimi izkoriščajo človeške pristranskosti in spoznavne pomanjkljivosti s ciljem ujeti čim več spletnih uporabnikov in preusmeriti pozornost oz. ogleda na svoje novice. Ali to pomeni, da bi morale države prepovedati dezinformacije in sankcionirati njihove ustvarjalce?

Nekatere dezinformacije so že sedaj nezakonite, vendar pa jih velika večina ni pravno regulirana. V primeru, da potrebujemo nova pravila, ki bodo omejila pravico do širjenja neresnic na internetu, se je potrebno zavedati, da to pomeni tudi omejitev svobode izražanja.

S tem postane vloga spletnih platform, ki omogočajo razširjanje informacij, še posebej pomembna takrat, ko države nočejo ščititi človekovih pravic na spletu, izvajati zakonov za naslavljanje dezinformacij ali pa zatirajo kritična mnenja.

Vloga spletnih platform

Torej: Ali bi morala biti podjetja odgovorna za dezinformacije, ki jih uporabniki javno objavljajo in delijo na njihovih spletnih straneh oz. platformah in jim (podjetjem) zaradi ogledov in obiskanosti prinašajo zaslužek? Ali pa je bolj prav in odgovorno, da podjetja hitro odstranijo vsebine uporabnikov, ki so preverjeno neresnične ali škodljive za posameznike in družbo. S tem bi naredila korak naprej pri preprečevanju primerov usklajenega dezinformiranja, za kar v zadnjem obdobju prizadevajo tudi podjetja, ki upravljajo največja družbena omrežja.

Ljudje lahko na podlagi lastnega mnenja presodijo resničnost vsebine. Če podjetja na svojih platformah odstranijo sporno vsebino uporabnika, se lahko ustvari vtis, da je platforma politično ali kako drugače pristranska. In to kljub temu, da je vsebina odstranjena na podlagi pogojev uporabe platforme ali storitve. Dogaja se namreč, da obstajajo neskladja med pogoji uporabe kot jih določajo podjetja in nacionalno zakonodajo. Nekatere vsebine, ki jih objavljajo uporabniki na spletnih platformah, so lahko v določenih državah nezakonite, v drugih državah pa zakonite. Zato je potrebna velika mera previdnosti pri odstranjevanju vsebin, ki so »napačne« ali pa »družbeno nevarne«, zgolj zato, ker niso v skladu s prevladujočimi resnicami.

Toda ali je prav, da spletne platforme same ocenjujejo resničnost vsebine in zanesljivost njihovih avtorjev ter posledično označijo, katere vsebine so pravilne? Ali to vodi k večjemu zaupanju uporabnikov v spletne platforme? Ali pa uporabniki počutijo še bolj nemočni in še manj zaupajo platformam? Samodejno odstranjevanje problematične vsebine verjetno ni

najboljša rešitev.

Problem bi bilo mogoče nasloviti s sodelovanjem spletnih platform in uporabnikov pri preverjanju dejstev. V primeru, da uporabniki naletijo na vsebino, ki jo ocenjujejo kot problematično, jo posredujejo v preverjanje spletni platformi. Slednja informira uporabnika ali je novica dejansko ponarejena in kakšno stopnjo zaupanja ima avtor prispevka ali videoposnetka. Spletne platforme lahko povabijo uporabnike, da sodelujejo pri preverjanju dejstev. Podjetja, ki upravljajo spletne platforme, lahko z algoritmi zmanjšajo pojavljanje dezinformacij in omejijo njihovo širjenje. V primeru, da uporabniki namerno ali nenamerno delijo sporno vsebino, dobijo takojšnje obvestilo. Slednje usmeri posameznika na zaupanja vredno študijo ali članek uveljavljenega medija, ki predstavlja vsebino na ustrezen način.

Bi morali biti uporabniki odgovorni?

Druga rešitev je ta, da se uporabnike opolnomoči za odgovornejše ravnanje. Vsak državljan ali občan je na koncu odgovoren za to, kar deli in si ogleduje na spletu. Zakaj se torej ne bi osredotočili na izobraževanje državljanov, ki bi bilo namenjeno boljšemu razumevanju in prepoznavanju dezinformacij. Če bi ozaveščeni uporabniki imeli možnost enostavne prijave spornih vsebin, bi morda to tudi naredili in tako preko kolektivne inteligence omogočili razvoj algoritmov za omejevanje dezinformacij.

Poleg tehničnih možnosti bi lahko državljane opolnomočili tudi z izobraževalni programi za "digitalno pismenost". Boljša digitalna pismenost bi omogočila lažje presojanje in krmarjenje v svetu spletnih informacij ter kritični odnos do vsebine, ki jo objavljajo.

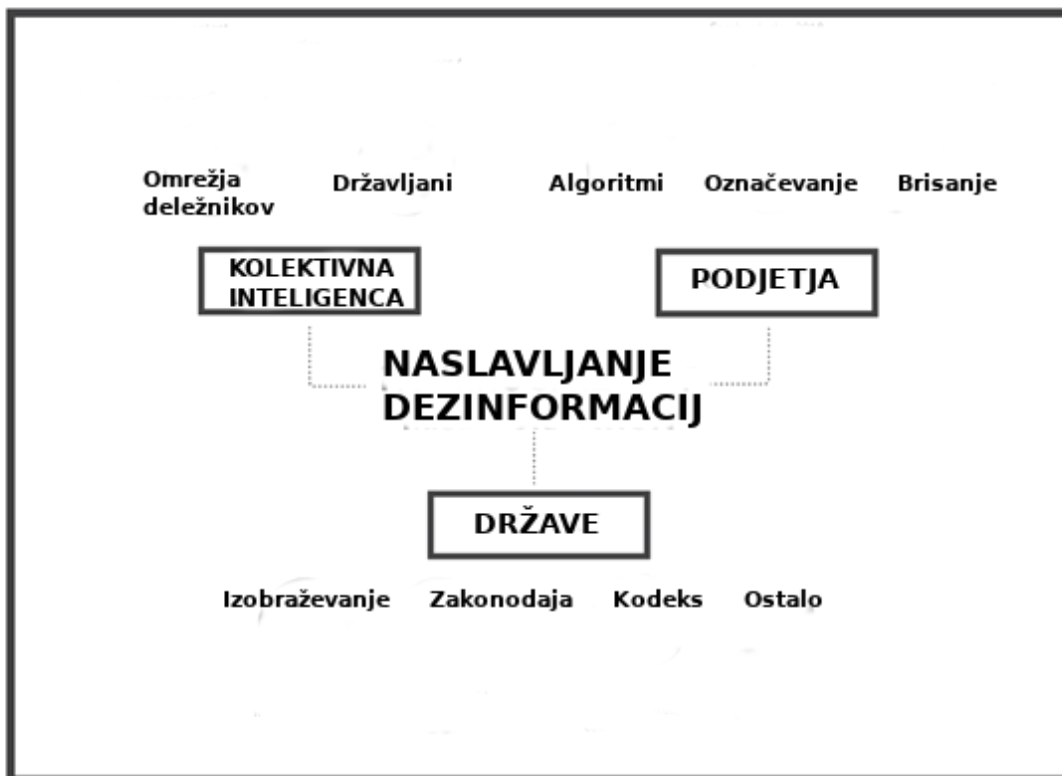
Kaj pa civilna družba in mediji?

Naslednji pristop k naslavljanju dezinformacij se nanaša na organizacije, ki delujejo na področju ustvarjanja in sporočanja informacij. Na primer: morda bi morali imeti novinarji pomembnejšo vlogo pri urejanju pretoka informacij? To bi jih sicer zopet postavilo v vlogo vratarjev. Lahko pa bi zanje predstavlja boljšo obrambo pred dezinformacijami. Novinarji so že sprožili tovrstne pobude po vsem svetu in razvijajo platforme za preverjanje dejstev.

Katere rešitve naj torej uporabimo?

Predstavili smo glavne vidike digitalnega javnega prostora ter priložnosti in tveganja, ki jih prinaša.

Vprašanja za vas: Katerim rešitvam moramo dati prednost? Katere so njihove prednosti in pomanjkljivosti?



Sklop 4: Upravljanje umetne inteligence

Kaj je umetna inteligenca in zakaj je pomembna

Onkraj dnevne popularnosti

Umetna inteligenca in **strojno učenje** sta danes zelo modni besedi. Obe tehnologiji se predstavlja bodisi kot rešitev, ki bo rešila svet, bodisi kot končni korak do apokalipse. Ne glede na to pa je dejstvo, da poteka široka razprava o tem, kaj ti tehnologiji pravzaprav sta in kaj v resnici lahko ali bosta zmogli v prihodnosti.

Mnogi so poskušali opredeliti umetno inteligenco, vendar še nismo prišli do definicije, s katero bi se vsi strinjali. Pogosto so opredelitve zelo nejasne, zato je težko razumeti, za kaj dejansko gre pri umetni inteligenci. Na primer, v pogosto citirani splošni definiciji je UI opisana kot "*tehnika, ki omogoča, da računalniški sistemi posnemajo katero koli vrsto inteligence*". Poenostavljeno to pomeni, da je stroj sposoben reševati določene probleme. Čeprav obstajajo številne fantazijske in znanstveno izmišljene ideje o zmožnosti umetne inteligence, lahko danes sistemi UI rešujejo le zelo dobro opredeljene probleme. To področje se pogosto nanaša na **ozko umetno inteligenco**. V primerjavi z njo se **splošna umetna inteligenca** nanaša na sisteme, ki lahko izvajajo katero koli inteligentno nalogo, ki bi jo lahko opravil človek.

Ker je splošna umetna inteligenca še vedno bolj znanstvena fantastika kot resničnost in zelo hipotetična, se bomo v nadaljevanju osredotočili na ozko umetno inteligenco, ki že obstaja v praksi. Zakaj je tako težko oblikovati splošno sprejeto definicijo umetne inteligence? Razlog je v tem, da trenutno nimamo ustrezno opredeljene niti človeške inteligence. Da ne govorimo o inteligenci živali. Pomislimo samo na vprašanje, kaj se nam zdi resnično inteligentno? Poleg vprašanja same inteligence obstajajo tudi nesoglasja glede tega, kaj vključuje umetna inteligenca. Medtem, ko nekateri pojmujejo umetno inteligenco kot tehnični postopek, jo drugi opredeljujejo kot kombinacijo programske, strojne in podatkovne opreme. V vsakem primeru pa umetna inteligenca vključuje različna orodja in metode.

Aktualna področja uporabe umetne inteligence

Na kratko si oglejmo nekaj področij uporabe umetne inteligence, ki jih morda že poznate.

- **Prepoznavanje govora:** Siri podjetja Apple in Alexa podjetja Amazon sta primera inteligentnih sistemov, ki uporabljata umetno inteligenco za prepoznavanje vnešenega govora.
- **Osebne prilagoditve:** številne spletne storitve kot so platforme družbenih medijev ali Netflix in Amazon, uporabljajo umetno inteligenco za uporabnikom prilagojeno prikazovanje vsebin na spletnih straneh. Spletne storitve se učijo na podlagi vašega

in obnašanja drugih uporabnikov. Na primer: če ste gledali samo kriminalke ali kupovali predvsem znanstvenofantastične romane, vam bodo prilagojeni prikazi priporočali vsebine, ki najverjetneje ustrezajo vašemu zanimanju.

- Filtriranje e-pošte: e-poštne storitve uporabljajo umetno inteligenco, ki ločuje med neželenimi in zaželenimi sporočili. Nekateri ponudniki storitev filtrirajo dohodna e-poštna sporočila kot so npr. oglasi v ločene e-poštne mape.
- Pregled kandidatov: nekatera podjetja, ki prejemajo veliko prijav za odprta delovna mesta, uporabljajo filtriranje primernih kandidatov od manj primernih. Umetna inteligenca tako pomaga pri vnaprejšnji selekciji prejetih prijav.
- Klinična diagnoza: v medicini se umetna inteligenca vse bolj uporablja v pomoč zdravnikom pri postavljanju diagnoz.

Področij uporabe umetne inteligence je seveda veliko več. Nekatere uporabe imajo zelo pozitiven vpliv na posameznike in družbo kot celoto ter prinašajo velike priložnosti. V drugih primerih uporabe pa se kaže, da umetna inteligenca diskriminira in prikrajšuje nekatere skupine ljudi. Sedaj si bomo pogledali, zakaj aplikacije umetne inteligence odpirajo vprašanja odgovornosti, pristranskosti, preglednosti, kakovosti podatkov ali drugih etičnih dilem. Začeli bomo s strojnim učenjem (SU), ki je podlaga za razcvet umetne inteligence v zadnjih letih.

Kaj je strojno učenje?

Strojno učenje je kot posebno vrsto umetne inteligence veliko lažje opredeliti. Strojno učenje se nanaša na algoritme in tehnike, ki imajo sposobnost samostojnega učenja pri uporabi podatkov, opazovanjih in komunikaciji s svetom okoli njih.

Algoritmi so navodila za reševanje naloge. Programerji pišejo algoritme, ki sporočajo računalniku, kako se lotiti problema. Ti algoritmi pravzaprav gradijo digitalni svet. Algoritmi na podlagi pravil in navodil organizirajo podatke in nam omogočajo uporabo storitev in informacij.

Algoritmi strojnega učenja so posebna vrsta algoritmov. Namesto, da bi jih programirali človeški programerji, se algoritmi SU učijo sami s pomočjo statističnega pristopa. To pomeni, da lahko algoritmi strojnega učenja sami prilagajajo začetne parametre na podlagi pridobljenih podatkov in razvijejo lastna pravila z izdelavo statističnega prikaza okolja, ki jim je dano. Ti algoritmi ne vsebujejo podrobnih pravil, temveč navodila, kako se "učiti" in kako preseči posamezne parametre. Ta proces pogosto imenujemo tudi učenje algoritma strojnega učenja. Algoritmi strojnega učenja so zaradi statističnega pristopa še posebej uspešni pri prepoznavanju vzorcev v zelo velikih naborih podatkov. Ta sposobnost omogoča uporabo računalnikov za naloge, ki bi bile drugače preveč zapletene ali celo nemogoče, če bi jih želeli narediti ročno. V zadnjem desetletju je napredek v strojnem učenju privedel do

velikih izboljšav na področjih, kjer se problemi rešujejo z iskanjem vzorcev v zelo velikih količinah podatkov. Na primer pri prevajanju, prepoznavanju slik, napovedovanju borznih trendov in v prej omenjenih primerih uporabe.

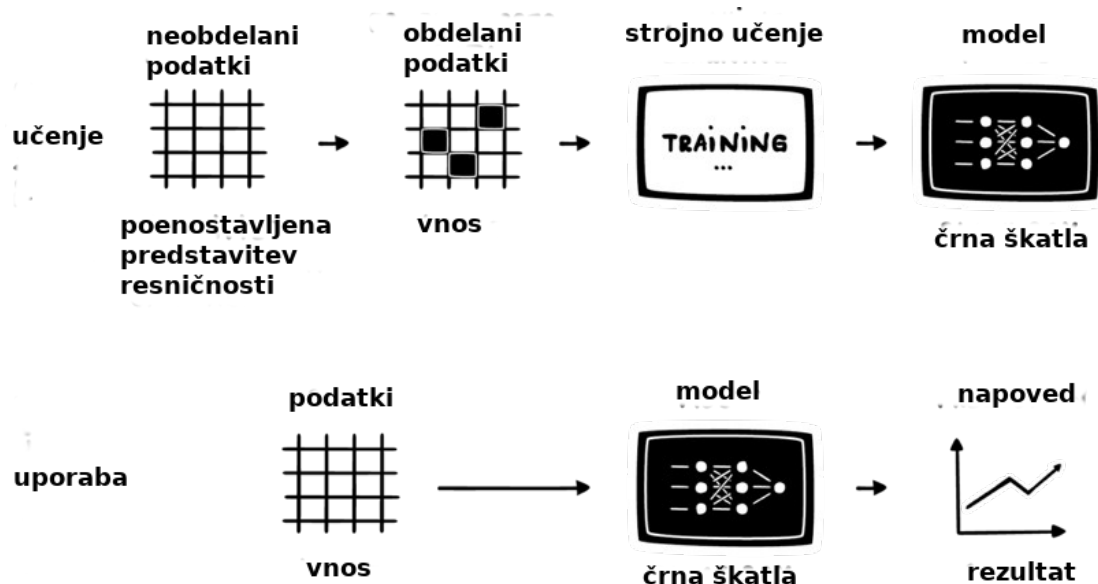
Čeprav je vse strojno učenje mogoče šteti za umetno inteligenco, obratno temu ni tako. Običajni žepni računalnik za šolo je na primer veliko hitrejši pri izračunu določenih enačb kot povprečen človek. Zato se lahko šteje kot primer uporabe umetne inteligence. Vendar pa se šolski žepni računalnik opira na točno določena pravila, ki so jih postavili ljudje in se sam ne more učiti (žepni računalnik zato ni sistem strojnega učenja).

Proces strojnega učenja

Kako torej deluje strojno učenje? In kaj dejansko pomeni učenje algoritma? Ne skrbite, to ne bo tehnična razlaga. Na spodnji sliki lahko vidite poenostavljen postopek strojnega učenja, ki se začne z zbiranjem podatkov in konča z uporabo naučenega algoritma v določenem kontekstu. Čeprav obstaja več metod strojnega učenja, bomo uporabili vzorčen primer. Na splošno lahko postopek strojnega učenja razdelimo na dve stopnji:

1. Najprej je treba naučiti algoritem strojnega učenja. Rezultat prve stopnje je model strojnega učenja.
2. Na drugi stopnji se model aplicira na želeno področje uporabe. Rezultat tega koraka je na primer napoved verjetnosti, da bo bolnik imel rakast tumor ali verjetnost, da bo kandidat za službo ustrezal podjetju.

Spodnja slika prikazuje stopnji učenja in uporabe.



V prvem koraku učenja se zbirajo podatki. Podatke lahko zberejo ljudje z različnimi metodami. Na primer z anketiranjem, fotografiranjem ali pa jih samodejno zberejo in ustvarijo računalniki.

V drugem koraku se zbrani podatki obdelajo (npr. ustrezni podatki se ločijo od nepomembnih). Ta korak se pogosto imenuje tudi predhodna obdelava. Predhodna obdelava lahko pomeni tudi obogatitev podatkov, da postanejo izčiščeni in bolj natančni. Rezultat tega koraka je urejen nabor **obdelanih podatkov**.

Obdelani podatki se nato uporabijo kot vhodni podatki za proces učenja. Tekom procesa se **učni algoritem** "uči" iz vnesenih obdelanih podatkov. Učenje zajema statistično prepoznavanje vzorcev v vhodnih podatkih in ustvarjanje novega sklopa pravil na podlagi najdenih vzorcev.

Dejansko se tako ustvari nov algoritem. Novi algoritem je rezultat učnega procesa, ki se imenuje **model strojnega učenja**. Model strojnega učenja pogosto imenujemo črna škatla, ker je, odvisno od izbranega učnega algoritma, težko razumeti dogajanje znotraj algoritma.

Ko je model usposobljen, ga je mogoče uporabiti. V fazi uporabe se v model vnesejo novi podatki, na podlagi katerih strojno učenje ustvari rezultat v obliki napovedi, prevoda, najbolj ustrezne izbire itd.

Postopek strojnega učenja lahko vodi ena oseba ali pa velika ekipa ljudi. Odvisno od projekta, se lahko faza uporabe zaključi v zelo kratkem času ali pa traja zelo dolgo. Strojno učenje se uporablja tako v akademskih raziskavah kot v industriji. Obstajajo različni priročniki, ki pomagajo ljudem, da sami vzpostavijo in uporabijo enostaven model strojnega učenja.

Nekateri izzivi strojnega učenja

Aplikacije umetne inteligence lahko najdemo povsod. Ljudem so lahko v veliko oporo in pomagajo lajšati življenje. Odločitve, sprejete s pomočjo umetne inteligence (ali predlogi za odločitve), lahko močno vplivajo na življenja ljudi.

Strojno učenje je lahko še posebej zapleteno in je posledično vir številnih napak. Na primer, med zbiranjem podatkov se lahko zgodi napačno ali pristransko zbiranje ter napačno dokumentiranje. Tekom obdelave podatkov lahko ustrezne vire nepravilno filtriramo. Med učenjem algoritma se lahko zgodijo napake pri programiranju in pri izbiri navodil. Pri uporabi naučenega modela se lahko zgodi, da novi podatki ne ustrezajo vzorcu, ki je bil uporabljen pri učenju. Na koncu se lahko tudi zgodi, da si rezultate strojnega učenja napačno razlagamo.

Z družbenega vidika predstavlja veliko nevarnost nekritičen odnos do podatkov, ki se uporabljajo kot podlaga za strojno učenje. Za popoln nabor podatkov bi bilo potrebno zbrati vse možne dejavnike, ki sestavljajo realnost ali vplivajo nanjo. Kar pa pravzaprav nikoli ni mogoče. Podatki so vedno le poenostavljena predstavitev stanja z upoštevanjem omejenega števila dejavnikov. To še posebej velja za podatke o družbi.

Podatki, ki naj bi predstavljali stanje v družbi, vedno vsebujejo tudi obstoječe probleme in neenakosti našega sveta. Teh struktur (vzorcev) se nauči tudi algoritem strojnega učenja in jih nato vključuje v svoje napovedi. To lahko privede do **pristranskih napovedi** v škodo tistih družbenih skupin, ki so na primer manj zastopane v naboru podatkov. Čeprav bi moral nabor podatkov prikazoval reprezentativni vzorec družbe.

Preprosto povedano: smeti noter, smeti ven.

V primeru pristranskosti strojnega učenja to seveda pomeni, da bodo pristranski podatki povzročili tudi pristranske napovedi. In ker je, kot omenjeno zgoraj, glavna prednost strojnega učenja iskanje vzorcev v podatkih in izpeljava sklepov, imajo vhodni podatki za strojno učenje ključen pomen. Dejansko je kakovost rezultatov strojnega učenja zelo odvisna od kakovosti in količine podatkov. Da bo strojno učenje zagotavljalo dobre rezultate, je pomembno, da so nabori podatkov dovolj veliki. Običajna velikost podatkov presega količino podatkov, ki bi jih ljudje lahko pravilno analizirali. Vendar pa ni vedno lahko zbrati ali najti kakovostne podatke. Takšen primer so redki pojavi ali družbene okoliščine, katere je težko opredeliti v številkah. Kadar nabori podatkov niso dovolj kakovostni ali pa so premajhni, so lahko rezultati strojnega učenja zlahka nenatančni in slabe kakovosti. Zanimivo je, da napredek na področju rabe umetne inteligence in strojnega učenja ni toliko posledica zelo inovativnih algoritmov, kot je dejansko posledica dostopnosti velikih količin podatkov.

Kdo je odgovoren?

Pri uporabi zapletenih modelov strojnega učenja težko razumemo (spomnimo se samo na črno škatlo), kako je sistem prišel do določenega rezultata (napovedi). S tem je povezano pomembno vprašanje: Kdo je odgovoren za rezultate uporabe umetne inteligence v primeru, da pride do nesreče, napačne diagnoze ali diskriminacije posameznika?

Preglednost strojnega učenja lahko pomaga zagotoviti odgovornost (npr. kako je strojno naučena zdravstvena aplikacija prišla do določene napovedi bolezni ali zakaj je samovozeči avtomobil zavil levo in ne desno? Razumevanje, kako modeli strojnega učenja pridejo do rezultatov, je pomembno za opredelitev odgovornosti, zlasti v primeru napačnih odločitev ali nesreč. Zato bi bilo morda smiselno izbrati modele strojnega učenja, ki so manj zapleteni, čeprav dajejo manj natančne rezultate. Poleg zapletenosti strojnega učenja, se izziv preglednosti pojavlja tudi pri državnih tajnostih ali poslovnih skrivnostih podjetij. Številni procesi strojnega učenja se uporabljajo tajno in jih javnost ne more nadzorovati.

Poleg tega so algoritmi strojnega učenja pogosto usposobljeni le za reševanje zelo specifičnih nalog. Včasih lahko učenje algoritma traja več dni, s čimer porabimo veliko električne energije in naredimo velik okoljski odtis. Običajni osebni računalnik ni dovolj zmogljiv za učenje zapletenih algoritmov, ker je potrebno veliko računske moči.

Zaključimo lahko, da niso vsi konteksti, zlasti pa ne vse družbene situacije primerne za

uporabo rešitev umetne inteligence. Vhodni podatki niso nevtralni in niso popolni. V poenostavljeni in nepopolni obliki zrcalijo družbene strukture, vključno s pristranskostmi in neenakostmi. Algoritem strojnega učenja se uči iz teh vzorcev in na njihovi podlagi ustvarja rezultate. Modeli strojnega učenja so dobri le toliko, kolikor so dobri vhodni podatki in kako natančni so posamezniki, ki načrtujejo, programirajo in uporabljajo strojno učenje ter skrbijo za njegov ustrezen razvoj in uporabo.

Pravila za upravljanje umetne inteligence

Čeprav zgoraj predstavljen seznam izzivov še zdaleč ni celosten, pa izpostavljena vprašanja opozarjajo na potrebo po upravljanju in regulaciji umetne inteligence, s katero bi se izognili negativnim učinkom. Do sedaj je bilo na nacionalnih ravneh veliko razprav o tem, kako upravljati umetno inteligenco. Številne države so objavile nacionalne strategije za umetno inteligenco in skoraj vsa velika podjetja in nevladne organizacije so objavile članke o svojem dojemanju dobrih praks umetne inteligence.

Mnogi od teh dokumentov vsebujejo veliko dragocenih idej in predlogov. Čeprav je etičnim vidikom umetne inteligence namenjena širša pozornost, ostaja izvajanje teh načel še vedno veliko vprašanje. Razmišljanja o upravljanju umetne inteligence na globalni ravni so še vedno na začetku in razprave, ki vključujejo vse zainteresirane strani, vključno z industrijo, vladami in uporabniki, so nujne.

V nadaljevanju vam predstavljamo sklop priporočil o etiki umetne inteligence, katera je maja 2020 pripravila strokovna skupina pri Organizaciji Združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo (UNESCO). Skupina je oblikovala naslednjih enajst političnih predlogov, ki se nanašajo na pet ciljev in so namenjeni kot politična priporočila državam članicam Združenih narodov (ZN).

CILJ I: Etično skrbništvo

1. Spodbujanje raznolikosti in vključenosti

To priporočilo se nanaša na aktivno sodelovanje vseh držav članic ZN pri preprečevanju kulturnih in socialnih stereotipov, neenakostih ter spoštovanju lokalnih in mednarodnih kulturnih razlik in norm v delovanju sistemov umetne inteligence in njihovih podatkih. Prav tako izpostavlja odpravljanje vrzeli v razvoju sistemov umetne inteligence in poudarja zagovarjanje etike umetne inteligence na vseh ustreznih forumih.

CILJ II: Ocena učinka

2. Naslavljanje sprememb na trgu dela

Za ustrezno naslavljanje sprememb na trgu dela bi morale države članice zagotoviti primerne izobraževalne programe za vse generacije. To vključuje ukrepe za izpopolnjevanje in preusposabljanje, pa tudi preučitev izobraževalnih programov na splošno. Za

napovedovanje prihodnjih trendov bi morali raziskovalci analizirati vpliv umetne inteligence na lokalne trge dela. Korporacije, nevladne organizacije in druge zainteresirane strani bi si morale prizadevati za zaščito zaposlenih, na katere bodo najverjetneje vplivale spremembe na trgu dela zaradi umetne inteligence. Nenazadnje bi morale javne politike obravnavati zlasti manj zastopane skupine prebivalcev s ciljem omogočiti njihovo vključenost v digitalno gospodarstvo, ki temelji na umetni inteligenci.

3. Naslavljanje socialnih in ekonomskih vplivov umetne inteligence

Da bi preprečile neenakosti, bi morale države članice onemogočiti morebitne monopole, povezane z umetno inteligenco (npr. raziskave, tehnologije, podatki, trg). Izobraževanje ljudi o umetni inteligenci bi moralo prispevati k boljšemu dostopu do digitalnih tehnologij in zmanjšati digitalni razkorak. Poleg tega je potrebno uvesti sisteme ocenjevanja in spremljanja aplikacij umetne inteligence, etične politike umetne inteligence ali certificiranje sistemov umetne inteligence. Države članice bi morale spodbujati zasebne subjekte, da začnejo izvajati ukrepe za oceno učinka, revizijo, spremljanje in etično skladnost, kot je izmenjava z različnimi zainteresiranimi stranmi pri upravljanju umetne inteligence ali uvedba pooblaščenca za etiko umetne inteligence. Poleg tega bi morale strategije upravljanja podatkov zagotavljati ustrezno kakovost vhodnih podatkov.

4. Vpliv na kulturo in okolje

Sisteme umetne inteligence je treba uporabiti pri ohranjanju, bogatenju in razumevanju kulturne dediščine. Treba je preučiti, kako lahko sistemi umetne inteligence, kot sta glasovna pomoč ali avtomatizirano prevajanje, vplivajo na človeški jezik. Potrebno je raziskati, kakšni so dolgoročni učinki interakcije človeka s sistemi umetne inteligence. Spodbujati je treba izobraževanje o umetni inteligenci za zaposlene v ustvarjalnih poklicih ter vrednotenje in ozaveščanje o orodjih za umetno inteligenco. Poleg tega je treba oceniti in zmanjšati vpliv sistemov umetne inteligence na okolje.

CILJ III: Vzpostavitev zmogljivosti za etiko umetne inteligence

5. Spodbujanje izobraževanja in ozaveščanja o etiki umetne inteligence

Etiko umetne inteligence je treba vključiti v učne načrte šol in univerz, pri čemer je treba spodbujati sodelovanje med tehnološkim in družbenim področjem. Poleg tega bi morale temeljne spretnosti za izobraževanje o umetni inteligenci zagotavljati usposobljenost za kodiranje, osnovno pismenost in računanje. Spodbujati je treba programe za splošno ozaveščanje o umetni inteligenci ter dostop do znanja o izzivih in priložnostih. Poleg tega je treba raziskati, kako se lahko umetna inteligenca uporablja pri poučevanju. K sodelovanju je treba zlasti spodbujati invalide, ljudi različnih ras in kultur ter ženske. Najboljše prakse je treba spremljati in deliti z drugimi državami članicami.

6. Spodbujanje raziskav o etiki umetne inteligence

Države članice bi morale vlagati v raziskave o etiki umetne inteligence ali spodbujati naložbe zasebnega sektorja. Zagotoviti je treba usposabljanje raziskovalne etike za raziskovalce umetne inteligence in vključitev etičnih vidikov v zasnovo njihovih raziskav in končnega izdelka (vključno z analizo, označevanjem in kakovostjo podatkovnih nizov ter obsegom rezultatov). Države članice in industrija bi morale podpirati znanstvenoraziskovalno skupnost tako, da olajšajo dostop do podatkov. Spodbujati je treba tudi raznolikost spolov v akademskih raziskavah in industriji umetne inteligence.

CILJ IV: Razvoj in mednarodno sodelovanje

7. Spodbujanje etične uporabe umetne inteligence in razvoj

Države članice bi morale spodbujati etično uporabo umetne inteligence. Skupaj z mednarodnimi institucijami bi si morali prizadevati za vzpostavitev platform, ki omogočajo mednarodno sodelovanje pri razvoju umetne inteligence (infrastruktura, financiranje, podatki, znanje s področja, strokovno znanje, delavnice). Poleg tega je treba spodbujati mreže in raziskovalne centre za mednarodno sodelovanje na področju raziskav umetne inteligence.

8. Spodbujanje mednarodnega sodelovanja na področju etike umetne inteligence

Države članice bi morale raziskovati etiko umetne inteligence v okviru raziskovalnih ustanov in mednarodnih organizacij. Vsi subjekti bi morali zagotoviti enako in pošteno uporabo podatkov in algoritmov. Spodbujati je treba mednarodno sodelovanje za premostitev geografskih razlik ali posebnosti.

CILJ V: Upravljanje etike umetne inteligence

9. Vzpostavitev mehanizmov upravljanja za etiko umetne inteligence

Mehanizmi upravljanja umetne inteligence bi morali biti vključujoči (omogočati sodelovanje različnih ljudi vseh starostnih skupin), pregledni (dovoliti nadzor, preverjanje dejstev s strani medijev, zunanje revizije, nadzorne preglede), multidisciplinarni (celostno naslavljanje probleme) in večstranski (temelječi na mednarodnih sporazumih). Treba je razviti digitalni ekosistem za etično umetno inteligenco, ki vključuje infrastrukturo, digitalne tehnologije in možnosti izmenjave ter dostop do znanja. Poleg tega je treba razviti in uporabljati smernice umetne inteligence v skladu z etičnimi načeli. Sčasoma bi se lahko razvil in izvajal mednarodni pravni okvir za pospeševanje mednarodnega sodelovanja med državami in drugimi zainteresiranimi stranmi.

10. Zagotavljanje zanesljivosti sistemov umetne inteligence

Ukrepe za spremljanje življenjskega cikla sistema umetne inteligence (podatki, algoritmi, akterji) bi morale izvajati države članice in zasebni subjekti. Poleg tega bi bilo treba opredeliti jasne zahteve glede preglednosti in razumljivosti sistemov umetne inteligence

glede na področja uporabe, ciljne skupine in izvedljivost. Zato bi morale države članice z dodatnimi sredstvi spodbujati aktivnosti za večjo preglednost in boljše razumevanje umetne inteligence. Poleg tega bi bilo treba razmisliti o razvoju mednarodnih standardov za preglednost, ki bodo omogočali objektivno oceno in ugotavljanje skladnosti sistemov.

11. Zagotavljanje odgovornosti, obveznosti in zasebnosti

Pregledati in prilagoditi je potrebno okvire upravljanja sistemov umetne inteligence za doseganje odgovornosti za vsebino in rezultate v celotnem življenjskem ciklu sistema. Pomemben cilj je zagotoviti odgovornost ali obveznost za odločitve umetne inteligence, pri čemer morajo biti odgovorne za odločitve fizične ali pravne osebe in ne sistemi. V ta namen je treba sprejeti nove politike in zakone. Treba je odpravljati in kaznovati škodo, ki jo povzročajo sistemi umetne inteligence. Poleg tega je treba zagotoviti temeljno pravico do zasebnosti z ustreznimi ukrepi, posamezniki pa bi morali biti sposobni izkoristiti koncept "pravica do pozabe", ki vključuje možnost nadzora nad uporabo zasebnih podatkov in možnost njihovega brisanja. Osebno določljivi podatki bi morali biti visoki varovani. Nenazadnje, potrebno je sprejeti okvir za nadzor in visoke standarde zbiranja in uporabe podatkov.

In ti?

Imaš namen uporabljati umetno inteligenco in strojno učenje? Kateri so vaši glavni upi in strahovi v zvezi s to tehnologijo? Kateri ukrepi bi morali imeti prednost? Pogovorimo se o tem.

Sklop 5: Pogled naprej

Kdo bi moral skrbeti za internet

Kaj je »upravljanje« in zakaj je pomembno?

Upravljanje lahko preprosto opredelimo kot postopek sprejemanja odločitev. Sestavljata ga dve komponenti: kdo je vključen in kakšna je vloga sodelujočih. Zato pomembno razumeti, kdo ima kakšno vlogo, ker sprejete odločitve vplivajo na vse nas in na prihodnje generacije.

Širitev uporabe interneta odpira številna vprašanja. Nobenega dvoma ni, da so današnji problemi z internetom zapleteni in prepleteni. Na primer, če želimo zaščititi pravice potrošnikov, mora obstajati zakonodaja, ki podjetjem nalaga odgovornost za morebitne kršitve. Hkrati morajo bit vlade morajo previdne, da z zaščito potrošnikov ne dušijo prizadevanj podjetij za naložbe v novo infrastrukturo in tehnologijo, saj to spodbuja nadaljnji razvoj. Podjetja morajo imeti možnost ustvarjati dobiček, vendar to ne sme vplivati na naše pravice do zasebnosti ali varnost naših osebnih podatkov. Če naše podatke ukradejo spletni kriminalci, morajo obstajati postopki, ki lahko kriminalce izsledijo v kateri koli državi in jih privedejo pred sodišče ob spoštovanju naše zasebnosti in zasebnosti naših komunikacij.

Podobno je za izboljšanje varnosti interneta potrebna stroga zakonodaja, dobro opremljeni organi pregona, močnejša korporativna kultura odgovornosti in izobraževanje uporabnikov o tem, kako se zaščititi in odgovorno obnašati v spletu. Če se osredotočimo le na en vidik, kot je npr. pravni del, izgubimo druga področja, ki so prav tako del rešitve.

Vprašanje se postavlja tudi glede širine reševanja problemov. Številni akterji so se pripravljani lotevati svetovnih problemov, saj vedo, da globalne rešitve pomagajo pri nadaljnjem napredku. To pa ni enostavno: medtem ko vlada držav odloča o politikah, ki se uporabljajo na nacionalni ravni, regionalne in globalne politike zahtevajo široko soglasje. In ravno nasprotno, veliko tem je morda bolje rešiti na lokalni ravni v sodelovanju z lokalnimi akterji.

Upravljanje interneta 101

Zainteresirane strani uporabljajo različna orodja za reševanje ali upravljanje internetnih vprašanj in za določanje razvoja interneta v prihodnje. Posvetujejo se z drugimi deležniki, sprejemajo pravila, uporabljajo ogromne količine podatkov, ki jim pomagajo pri pravih odločitvah in črpajo iz izkušenj na drugih področjih vsakdanjega življenja, ki so urejena tako ali drugače.

Ker so internetna vprašanja zelo zapletena, je včasih težko sprejeti odločitve. Vlade držav se

morda neradi posvetujejo z drugimi akterji, saj pogosto menijo, da imajo glavno odgovornost za upravljanje interneta. Podjetja včasih uporabljajo naložbeni argument za nasprotovanje kakršnim koli vladnim poskusom oblikovanja novih predpisov. Civilna družba včasih ne razume, da je cilj podjetij zaslužek. Tehnična skupnost včasih podpira argumente podjetij zgolj zato, ker velika podjetja zaposlujejo precej tehničnih strokovnjakov. Nenazadnje, predloge in pobude akademske skupnosti je včasih težko uresničiti, čeprav so v teoriji vidite ustrezni.

Skozi leta so deležniki ustvarili številne rešitve za lažje premagovanje teh izzivov. Rešitve pogosto vodijo vrednote in ideali, na primer potreba po spoštovanju človekovih pravic ali potreba po dostopnosti interneta in tehnologije. Nekatere od teh idealov lahko najdemo v dokumentih ali konvencijah, s katerimi se strinjajo vlade po vsem svetu. Druge razvijajo mednarodne organizacije in organizacije civilne družbe na podlagi natančnega vpogleda v to, kaj je delovalo in kaj ne. Na kratko, za reševanje glavnih težav že obstajajo številni okviri, modeli in mehanizmi. Pri te se je potrebno zavedati, da imajo deležniki svoje potrebe in interese, ki se skrivajo v ozadju.

Eden največjih mehanizmov za upravljanje interneta se imenuje Forum za upravljanje interneta. Gre za proces pod okriljem Združenih narodov, ki vabi zainteresirane strani na lokalni, nacionalni, regionalni in svetovni ravni, da se zberejo in razpravljajo o skupni usmeritvi. Petnajst let zapored vsako leto poteka svetovno srečanje vseh deležnikov upravljanja interneta in številna nacionalna srečanja. Letos bo Globalni forum o upravljanju interneta potekal preko spleta.

Do sedaj občani in običajni ljudje "z ulice" niso bili vključeni v te razprave. To se sedaj spreminja z občanskim Mi, internet!

Mi, internet

Upamo, da ste s tem informativnim gradivom dobili ustrezen pregled nad tem, kako deluje internet, kateri so njegovi deležniki, kakšne so njihove vloge in katera so velika vprašanja, ki bodo na mizi v naslednjih letih.

Ena stvar je pri tem zanesljiva: smer prihodnjega razvoja interneta bo vplival na vse nas, tudi na tiste, ki še niso povezani in na prihodnje generacije.

Zato bi morali državljani in občani imeti besedo in zato smo kot organizatorji, koordinatorji in partnerji Globalnega dialoga občanov o prihodnosti interneta tako veseli, da ste danes skupaj z nami.

Mi smo internet.

Prevedel mag. Simon Delakorda, Inštitut za elektronsko participacijo

Logatec, 17. oktober 2020