

Uticaj tehnologije na društvo - povezan i razdvojen svet

Seminarski rad u okviru kursa
Metodologija stručnog i naučnog rada
Matematički fakultet

Matei Jon Stanču, Nikola Nikolić

10. april 2015.

Sažetak

Moderna digitalna tehnologija je suštinski promenila svet. Uticaj ovih novih tehnologija je mnogostruk i izuzetno zanimljiv za istraživanje sa ekonomskog, sociološkog, psihološkog, političkog i drugih stanovišta. U ovom radu dajemo pregled nekih najvažnijih efekata tehnologije na društvo i problema koji su njome uzrokovani. Posmatramo savremeni, digitalni svet: kako je masovno povezivanje uticalo na društvo? Naročito se osvrćemo na nejednakost po pitanju pristupa informacionim i telekomunikacionim sredstvima, koja predstavlja, vrstu društvenog raslojanja karakterističnu za informaciono doba. Primećujemo da je svet današnjice, iako povezan internetom, i dalje razdvojen po mnogim pitanjima i mnogim merilima.

Sadržaj

1	Uvod	2
2	Globalizacija	2
2.1	Argumenti u korist globalizacije	3
2.2	Argumenti protiv globalizacije	4
2.3	Potencijalna rešenja za neke od problema	4
3	Digitalni jaz	5
3.1	Globalni jaz	5
3.2	Društveni jaz	7
3.3	Kritike i preciziranje pojma	7
3.4	Mrežna neutralnost	9
4	Zaključak	10
	Literatura	10

1 Uvod

Pojava modernih sredstava za informisanje i komunikaciju, pre svega interneta, je neosporno dovela do velikih promena u društvu. Ove inovacije po tom pitanje nisu ništa manje od štamparske prese ili parne mašine, drugim rečima one su donele neku vrstu revolucije. Kao i pređašnji izumi, digitalne tehnologije su od velike koristi i zaista jesu donele mnogo dobra ljudima. Sa druge strane, revolucija uvek podrazumeva rušenje starih sistema i uređenja, što može imati izuzetno negativne posledice. Društvo koje danas postoji odgovara digitalnim tehnologijama, i bez prilagođavanja takvom društvu ne može se izvući mnogo koristi iz tehnologije.

Ovaj rad ima dva osnovna dela. U prvom opisujemo efekte globalizacije, to jest sve veće povezanosti i integracije ljudi, kompanija i država širom sveta. Posmatramo dobre i loše strane ove pojave i neka moguća rešenja povezanih problema. Drugi deo se tiče "digitalnog jaza", pojma koji se odnosi na vrstu neravnopravnosti koja je naročito važna u informacionom dobu. Primećujemo da je ovaj vid nejednakosti uglavnom u sprezi sa drugim, starijim vidovima (kao što je ekonomska nejednakost), što sugerise određene sličnosti između savremenog doba i ranijih epoha.

2 Globalizacija

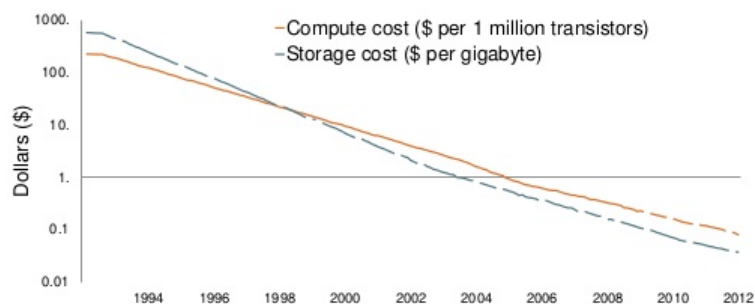
Globalizacija je termin koji se prvi put pojavljuje ranih 1960-ih i odnosi se na proces interakcije i integracije ljudi, kompanija i vlada širom sveta. Uspešnom širenju globalizacije doprineli su pre svega brz i ogroman napredak u razvoju transportnih i komunikacionih tehnologija. Ujedno sa porastom globalne interakcije dolazi i do velikog međunarodne trgovine, razmena ideja i kulture.

Globalizacija predstavlja pre svega ekonomski proces interakcije i integracije koji je takođe povezan i na socijalnom i kulturnom aspektu. Sa ekonomskog aspekta, globalizacija podrazumeva proizvode, usluge, tehnologije i informaciju. Takođe, ekspanzija svetskog tržišta omogućava slobodno odvijanje ekonomskih aktivnosti razmene proizvoda i novčanih sredstava, dok uklanjanje prekograničnih barijera je učinilo da svetsko tržište bude izvodljivo.

Parna lokomotiva, parni brod i kontejnerski brod predstavljaju neke od napredaka u domenu transporta, dok telegraf i njegovi sledbenici Internet i mobilni telefoni doprineli su u razvoju telekomunikacione infrastrukture. Ubrzani pad cena informacionih tehnologija je takođe omogućilo svetskim kompanijama da lakše upravljaju svojim procesima širom sveta. Na slici ?? prikazan je pad cena informacionih tehnologija krajem prošlog i početkom tekućeg veka. Sva ova unapređenja bila su veliki faktor u ostvarivanju globalizacije i josuvek doprinose daljem pojačavanju međuzavisnosti ekonomskih i kulturnih aktivnosti širom sveta.

Ekološki poduhvati kao što su rešavanje problema globalnog zagrevanja, zagađenja vazduha, prekomernog ribolova u okeanima su takođe povezani sa globalizacijom. Proces globalizacije imaju međusobno delovanje sa biznisom i organizacijom posla, ekonomijom, sociološkim i kulturnim resursima i životnom sredinom.

Postoje različite podele globalizacije, međutim većina literature globalizaciju posmatra sa tri aspekta: ekonomski, kulturni i politički[5]. Nama je pre svega od interesa ekonomski aspekt i u nastavku ćemo samo njega razmatrati. Takođe u različitim izvorima podeljena su mišljenja o tome



Slika 1: Cena računске moći i memorijskog kapaciteta.

da li globalizaciju treba podržavati, što će biti detaljnije razmztano u nastavku.

2.1 Argumenti u korist globalizacije

Centralna ideja globalizacije prdstavlja uklanjanje barijera u preko-granicnoj trgovini između susednih zemalja. Primer ovakve politike je NAFTA (eng. *North American Free Trade Agreement*) između Kanade, SAD i Meksika, ili nama bliže CEFTA (eng. *Central European Free Trade Agreement*) koja predstavlja sporazum između Srbije, Crne Gore, BiH, Makedonije, Albanije i Moldavije i pre svega podrazumeva uklanjanje poreza u trgovini, olakšavanje kretanja proizvoda i usluga između zemalja članica i promovisanje uslova za pošteno učestvovanje na tržištu i zonu slobodne trgovine. U nastavku su navedene prednosti globalizacije:

- *Slobodna trgovina:* Kao što je već objašnjeno u gore navedenom primeru, slobodna trgovina predstavlja sporazum između država koji smanjuje ili sprečava prekogranične barijere kao što su tarife, takse i subvencije. Proizvođači imaju slobodu da proizvode u oblasti gde je finansijski najpovoljnije i potom da, bez ikakvih prepreka, uvoze proizvode u svoju oblast gde će potrošači da kupuju po minimalnoj ceni. Na ovaj način u dobitku su i proizvođači i potrošači.
- *Pomoć siromašnijim državama:* Otvorene granice za trgovinu omogućavaju ljudima u siromašnijim državama više mogućnosti za zapošljavanje, što vodi do većeg potencijala za prosperiranje. Stvaranje poslova širom sveta smanjuje rizik internih i međunarodnih nemira i podstiče stabilnost. Snabdevanjem siromašnih država tehnologijom se takođe podstiče njihov ekonomski razvoj.
- *Međunarodna konkurencija:* Konkurencija između država podstiče niske cene proizvoda i povoljnije uslove za potrošače.
- *Socialno-kulturne prednosti:* Podstiče se veća razmena informacija među državama i samim tim dolazi do većeg stepena upoznavanja sa drugim kulturama. Države koje saraduju u trgovini često pomažu jedna drugoj u rešavanju ekoloških problema. Povećana tolerantnost među državama.

- *Pozitivan trend:* Svaki primer siromašne države u prethodnom veku je prosperirala tako što je počela da proizvodi za svetsko tržište umesto da pokušava da samu sebe izdržava. Jedan primer koji odlično oslikava ovaj kontrast su Severna i Južna Koreja [3].

2.2 Argumenti protiv globalizacije

Naravno, u praksi su stvari malo drugačije, pa zbog toga navodimo i rezloge zašto po mišljenju nekih globalizacija nije dobar trend:

- *Slobodna trgovina:* Nekada može da ugrozi radnike u nerazvijenim zemljama jer proizvođači razvijenih država prodaju svoje proizvode i u nerazvijenim državama što vodi do gubitka potražnje proizvoda od lokalnih proizvođača.
- *Finansijski jaz:* Kao što je već napomenuto, globalizacija stvara nove mogućnosti za sve, ulagače, proizvođače i potrošače. Međutim, dok je ova tvrdnja u neku ruku tačna, i dalje postoji problem razvajanja bogatih i siromašnih država u finansiskom smislu jer u većini slučajeva bogate države postaju još bogatije dok siromašne postaju siromašnije. Naime, u siromašnim državama radnici neće raditi za mnogo veći novac nego što bi inače radili da nije stranih investitora, što većini radnika u siromašnim državama svakako odgovara jer uglavnom nemaju bolji izbor.
- *Gubitak radnih mesta:* Najveći problem razvijenih država je što veliki broj poslova u proizvodnji odlazi u siromašne države.
- *Konkurencija:* Radnici razvijenih država ne bi trebalo da budu primorani da se takmiče sa radnicima u siromašnim državama. Poslodavci u razvijenim državama često prete da će preseliti proizvodnju u inostranstvo, što primorava radnike da pristanu na manje povoljne uslove rada.
- *Neregulacija tržišta:* Velike multinacionalne korporacije imaju sposobnost da zloupotrebe položaj u svoju korist, kao i da iskoriste zakon nerazvijenih država kako ne bi plaćale poreze. Sporazumi koji su stvoreni između država često ne može da spreči sve barijere u trgovini jer države imaju kontrolu nad svojom valutom i time mogu da "varaju"[1].
- *Nedostatak etike:* Velike multinacionalne korporacije su takođe optužene za socijalnu nepravdu, nepovoljne uslove za rad, ropstvo kao i za nedostatak čuvanja životne sredine.
- *Politički uticaj:* Velike multinacionalne korporacije počinju da imaju uticaj na političke odluke jer njihovim ubrzanim rastom koji im globalizacija omogućava stiču veliku moć. Postoji rizik da će vladati svetom.
- *WTO diktatura:* (eng. *World Trade Organization*) predstavlja međunarodnu organizaciju koja određuje pravila za međunarodno trgovinu i promoviše slobodnu trgovinu među državama. Problem je što su države podređene ovoj organizaciji, tj. onda donosi odluke i diktira pravila, pri čemu ne postoje tradicionalni demokratski izbori [4].

2.3 Potencijalna rešenja za neke od problema

Globalizacija se zasniva na mnogim napredim idejama i konceptima pod idealnim uslovima obezbeđuju bolje uslove za saradnju svim državama.

Međutim, u prethodnom delu istaknute su neke mane i rizici. U nastavku data su neka rešenja za pomenute probleme:

- *Rukovodstvo*: Potrebni su političari koji su voljni da se suprotstave korupciji. U većini država jedan od najvećih problema je upravljanje novčanim zalihama kako bi se postigla prednost u ceni koja povećava njihovu izvoznju cenu i smanjuje uvoznju cenu. Ovo je ilegalno na osnovu WTO pravila što znači da bi moglo da se uvede porez na izvoz.
- *Balansirana trgovina*: Razvijene države često imaju trgovinski deficit što prouzrokuje gubitak radnih mesta u proizvodnji. Vlada je dužna da osmisli plan za smanjenje trgovinskog deficita, ali nažalost ovo često nije na listi prioriteta nijedne političke partije.
- *Trgovački sporazumi*: Trgovački sporazumi koji odnose previše radnih mesta iz države, tj. donose previše trgovinskog deficita moraju biti ukinuti. Primer lošeg trgovačkog sporazuma je NAFTA.
- *Primenjena pravila*: Postoje države koje zanemaruju pravila propisana od strane WTO. Primer takve države je Kina, koja pored manipulacije zalihama valute, takođe daje subvencije svojim firmama koje proizvode sa strane tržište. Takođe kradu tehnologiju, zagađuju okolinu i nameću tarife drugim državam. Najbolje rešenje u ovim slučajevima je porez na izvoz.

3 Digitalni jaz

Termin "digitalni jaz" (eng. *Digital divide*) se odnosi na društvene razlike po pitanju pristupa digitalnim tehnologijama, to jest informacijama i modernim sredstvima komunikacije. Ovaj termin se prvi put spominje sredinom 1990-ih, u vreme masovnog širenja interneta. Osnovna ideja je sledeća: informacione i komunikacione tehnologije imaju veoma važno mesto u današnjem svetu, i pristup tim tehnologijama pruža različite mogućnosti i prednosti. Iz toga neposredno sledi da su oni koji nemaju pristup u lošijoj poziciji, tj. da su im uskraćene određene mogućnosti. Ovaj vid nejednakosti se često posmatra kao analogan drugim vidovima društvene nejednakosti (npr. ekonomska nejednakost). Zaista, videćemo da je digitalna jaz često u korelaciji sa drugim vrstama nejednakosti, koje su postojale i pre "informacionog doba".

Digitalni jaz se može posmatrati na više različitih načina, i može se podeliti na više različitih pojava. Osnovna podela koju ćemo razmatrati je podela na **globalni jaz** i **društveni jaz**. Globalni jaz se odnosi na nejednakosti na nivou čitavog sveta. Kod proučavanja ove pojave zanima nas nivo pristupa određenim tehnologijama na nivou cele države ili kontinenta. Društveni jaz je razlika u pristupu između građana jedne države. Ovde je glavno pitanje zavisnost pristupa digitalnim tehnologijama od različitih demografskih faktora.[4]

3.1 Globalni jaz

Sigurno je da na svetu postoje velike razlike po pitanju upotrebe digitalnih tehnologija. Pre svega, možemo pogledati na dostupnost tih tehnologija na nivou kontinenta. Tabela 1 prikazuje procenat ljudi koji koriste internet prema kontinentu i godini. Vidimo da su neka mesta (npr. Severna Amerika i Evropa) u daleko boljoj poziciji po ovom pitanju od

	2005	2010	2017
Afrika	2	10	21.8
Arapske države	8	26	43.7
Azija i okeanija	9	23	43.9
Severna i Južna Amerika	36	49	65.9
Zajednica nezavisnih zemalja	10	34	67.7
Evropa	46	67	79.6

Tabela 1: Udeo ljudi koji koriste internet prema kontinentu i godini, u procentima. Izvor: [ICT Facts and Figures 2017](#)

drugih (npr. Afrika). Ovo možda ne predstavlja veliko iznenađenje - bogate i razvijene zemlje takođe imaju bolji pristup internetu od siromašnih i zemalja u razvoju. Generalno, možemo uočiti brojne razloge za ovaj raskorak, to jest postojanje globalnog jaza:

- *Novac i resursi*: Kao što smo već napomenuli, ljudi u bogatim zemljama uglavnom imaju bolju mogućnost pristupa digitalnim tehnologijama. Sa druge strane, zemlje koje imaju naročito nizak nivo pristupa su uglavnom vrlo siromašne. Ako ljudi u nekoj državi imaju problema sa osnovnim životnim potrebama kao što su hrana i vodu, teško možemo očekivati da imaju rasprostranjen pristup internetu.
- *Infrastruktura*: Moderne digitalne tehnologije se često oslanjaju na ranija sredstva komunikacije, to jest na infrastruktura koja je za njih već izgrađena (na primer, pristup internetu preko telefonije ili televizije). U mnogim zemljama u razvoju takva infrastruktura ne postoji ili nije odgovarajuća, što predstavlja prepreku za širenje novih tehnologija.
- *Obrazovanje*: Siromašne zemlje su obično slabije u obrazovanju, i mnogi ljudi nemaju priliku za više obrazovanje ili čak srednju školu. Postoji jaka korelacija između obrazovanja i bogatstva (na nivou države kao i pojedinca), a obrazovani ljudi više koriste sredstva za komunikaciju i informisanje. Mnoge zemlje i dalje imaju značajan udeo nepismenih, koji samim tim nisu u mogućnosti da koriste digitalne tehnologije.
- *Engleski jezik*: Engleski je danas *lingua franca* veliki deo sveta, što je pogotovo tačno za digitalne tehnologije. Znanje engleskog jezika je velika prednost pri upotrebi modernih informacionih sredstava. Ovo daje prednost zemljama gde je engleski maternji jezik, mada vredi napomenuti da postoje mnoge zemlje (prvenstveno u Evropi i istočnoj Aziji) van engleskog govornog područja sa visokim nivoom pristupa tehnologiji (a u skladu sa drugim faktorima, kao na primer BDP).
- *Kulturne razlike*: Neki autori skreću pažnju na ulogu koja kulturne norme mogu da imaju na održavanje digitalnog jaza. Drugim rečima, neke kulture su više ili manje prijemčive za informaciona i komunikaciona sredstva, ili za tehnologiju uopšte. Ovaj faktor je najznačajniji kada poredimo države koje su relativno slične po ekonomskim merilima.

3.2 Društveni jaz

Ako posmatramo društveni jaz (nejednakosti na nivou jedne zemlje) neki faktori iz prethodnog dela gube na značaju. Na primer, uglavnom svi državljani govore istim jezikom i infrastruktura je često slična na nivou veće oblasti. Možemo i dalje uočiti pojave analogne onima kod globalnog jaza: siromašniji i manje obrazovani ljudi manje koriste moderna tehnološka sredstva. Ipak, u ovom slučaju postoje razne nove zakonitosti koje se mogu uočiti. Posmatra se nivo pristupa u spletu sa različitim demografskim grupama: razlika u pristupu prema starosti, polu, etničkoj pripadnosti i tako dalje.

Na primer, u Sjedinjenim Američkim Državama se mogu uočiti razne promene na ovom planu u poslednjih par decenija. Ranije internet još nije bio potpuno rasprostranjen među mladima, a danas ga koriste blizu 100% njih. Takođe je postojao značajan raskorak u pristupu između muškaraca i žena, koji je skoro potpuno eliminisan (što nije slučaj kod zemalja u razvoju).[?] Treba napomenuti da se ovde posmatra samo binarno pitanje - da li neko koristi internet ili ne. Kasnije ćemo razmotriti neke nedostatke ovog pristupa. Na sajtu [Pew Research Center](#) se mogu naći podaci o udelu ljudi koji ne koriste internet iz 2018 godine. Napominje se da je udeo ljudi koji ne koriste internet 11%, ali i da se taj broj nije značajno smanjio uprkos inicijativama u tom smeru. Iz podataka se jasno vidi da su najznačajniji faktori starost (samo među ljudima preko 50 godina postoji značajan procenat koji ne koriste internet) i obrazovanje (veliki broj onih koji nisu završili srednju školu ne koriste internet). Prihodi su takođe u korelaciji sa ovime (a već su i u korelaciji sa nivoom obrazovanja).

3.3 Kritike i preciziranje pojma

Digitalni jaz je već decenijama predmet mnogih istraživanja i rasprava. Svakako možemo reći da je ova tematika zanimljiva i važna za svet u kome živimo. Ali sam termin “digitalni jaz” i ideje koje on podrazumeva nisu opšteprihvaćene. Nije baš potpuno jasno da li je to pravi izraz koji oslikava situaciju, a nije ni sigurno da li je reč o jednoj pojavi ili o više različitih elemenata. U ovom odeljku ćemo se osvrnuti na kritike i primedbe Voršauera[7] i Van Dejka[6] koje se tiču digitalnog jaza i načina na koji se ta pojava posmatra i proučava.

Prva kritika je da “digitalni jaz” predstavlja problem koji se može jednostavno (mada verovatno ne i lako) rešiti: ljudima koji nemaju pristup informacionim i telekomunikacionim tehnologijama treba da se omogući taj pristup, i onda će problem biti rešen. To jest, tada će ti ljudi odjednom imati mogućnosti koje tehnološka sredstva pružaju. Nažalost, praksa ne pokazuje da je ovo tačno: ljudi koji nisu naviknuti na nove tehnologije niti adekvatno obrazovani za njihovu upotrebu se teško prilagođavaju i nemaju mnogo koristi od “digitalizacije”. Treba imati na umu da digitalne tehnologije ne postoje u izolaciji, već da su samo jedan deo ukupnog sistema koji čine i ekonomsko i društveno stanje, kultura itd.

Ranije smo videli jednostavan pristup problemu, gde svako ili ima ili nema pristup digitalnim tehnologijama. Ovo je očigledno veoma uprošćen sistem, koji nam ne dozvoljava da uočimo razne važne pojave. Konkretno tehnologije koje ljudi koriste, učestalost upotrebe i svrha upotrebe su neke od merila koja mogu da se koriste za detaljniji opis digitalnog jaza, koji predstavlja “raslojavanje” a ne samo podelu na dva dela.

Još jedan mogući problem je u samoj suštini digitalnog jaza, kao što smo naveli na početku: digitalne tehnologije pružaju bolje mogućnosti

i omogućavaju veći uspeh u društvu. U svim primerima do sada smo videli da korelacija zaista postoji, ali ne mora biti da je u pitanju jednostavna uzročno-posledična veza. Postoje modeli tehnološke difuzije (rasprostiranje novih tehnologija u društvu) koji pokazuju da bogati ljudi prvi prihvataju nove tehnologije (jer su u početku skupe) i zato su u stalnoj prednosti u tom smislu. U stvari, ova dva faktora (pristup tehnologiji i društveno-ekonomski status) oba utiču jedan na drugi. Ovo je pogotovo važno jer vodi do produbljivanja ekonomskog i socijalnog jaza (bogati i uspešni najviše koriste digitalne tehnologije, koje doprinose bogatstvu i uspehu).[7]

Van Dejk[6] navodi tri pitanja na koja treba odgovoriti da bi se precizirao pojam digitalnog jaza i shvatila njegova suština. Prvo, *U čemu je jaz?*, to jest šta je to tačno što je nejednako raspodeljeno i važno. Različiti ljudi su imali različite odgovore na ovo pitanje, tj. posmatrali su različite faktore:

- *Nematerijalni*: sloboda, mogućnost izbora
- *Materijalni*: novac, resursi
- *Društveni*: moć, pozicija u društvu
- *Obrazovni*: znanje, veštine

Zatim, važno je pitanje istorijske perspektive: *Da li je nejednakost uzrokovana digitalnim tehnologijama suštinski različita od drugih vrsta nejednakosti?* Ranije smo videli da je digitalni jaz u korelaciji sa mnogim drugim poznatim vrstama društvene nejednakosti (ekonomske, klase, obrazovne,...). Ako je odgovor potvrđan, nameće se sledeće pitanje: *Da li u informacionom dobu postoje nove vrste nejednakosti?* Ova pitanja bi trebalo da vode istraživanje u ovoj oblasti, to jest predmet istraživanja treba da budu veza između digitalne nejednakosti i drugih društvenih faktora, kao i posledice nejednakog pristupa tehnologiji.

Koncept pristupa digitalnim tehnologijama takođe možemo raščlaniti. Ovo nam omogućava da bolje razumemo šta je tačno “pristup” i u kojoj meri ga određeni ljudi poseduju. Možemo posmatrati četiri različita tipa, ili bolje rečeno *nivoa* pristupa. To su:

- *Materijalni pristup*: Odnosi se na fizičku mogućnost korišćenja tehnologije, koja zahteva postojanje infrastrukture i posedovanje određenog uređaja. Najveći broj studija se bavi ovom vrstom pristupa, uključujući podatke u ranijim odeljcima. Uočeno je da ova vrsta pristupa prati modele tehnološke difuzije, ali nije jasno koji model više odgovara: jedan podrazumeva da će tehnologija postati potpuno rasprostranjena posle dovoljno vremena, čak i među nižim slojevima društva, a drugi predviđa da će uvek postojati jaz između društvenih slojeva po ovom pitanju.
- *Motivacioni pristup*: Ova vrstu pristupa logički dolazi pre materijalnog. Odnosi se na motivaciju odnosno želju za upotrebom digitalnih tehnologija. Određen deo stanovništva, čak i u razvijenim zemljama, ima apatetičan ili čak odbojan stav prema modernoj tehnologiji. Ovome mogu da doprinesu razni društveni, kulturni i lični faktori, ali u svakom slučaju za takve ljude nema mnogo smisla razmatrati druge vrste pristupa (niti smatrati da im je uskraćena nekakva mogućnost).
- *Pristup veština*: Odnosi se na mogućnost upotrebe tehnologije, podrazumevajući da su prethodni vidovi pristupa prisutni. Često se pokazuje da ovaj nivo zaostaje, to jest ljudi koji “imaju pristup” nemaju

odgovarajuće veštine, neophodne da bi imali koristi od tehnologije. Potrebne veštine možemo podeliti na veštinu upotrebe hardvera i softvera, veštinu nalaženja informacija korišćenjem tehnoloških sredstava i stratešku veštinu (opštu mogućnost upotrebe tehnologije na svoju korist).

- *Pristup upotrebe*: I među “uspešnim” korisnicima tehnologije se mogu napraviti podele. Ova vrsta pristupa govori o tome kako neko koristi tehnologiju: možemo gledati koliko često i koliko dugo koristi, za koju svrhu (samo jednu ili mnoge) itd. Opet nalazimo da su neki korisnici mnogo aktivniji od drugih, i opet to oslikava određene razlike na društvenom nivou.[6]

3.4 Mrežna neutralnost

Na kraju ovog dela ćemo se osvrnuti na pitanje koje je tesno povezano sa idejom digitalnog jaza, a koje je u poslednjih desetak godina privuklo mnogo pažnje i prouzrokovalo veliku polemiku. Termin “mrežna neutralnost” je 2003. godine skovao Tim Vu, profesor Kolumbijskog Univerziteta. Ovaj princip podrazumeva da provajder (dobavljač internet usluge, eng. *internet service provider*) svaki paket (jedinicu informaciju koje se šalju preko interneta) mora da tretira jednako, bez obzira na sve (na primer, ko šalje paket, kome, koja je njegova svrha,...). Ova ideja je nastala kao odgovor na mogućnost da provajderi nude različite nivoe usluge, to jest da daju bolje performanse (veći protok, manje kašnjenje) onima koji više plate.[2]

U Sjedinjenim Američkim Državama se godinama vode mnoge rasprave na ovu temu. Glavni zastupnici mrežne neutralnosti su softverske firme kao što su Google i Amazon. Argument u korist ovakve zakonske mere su da bi najbolju usluga provajdera mogle da priušte samo velike firme. Novije, manje firme bi imale sporiji internet i neminovno bi bile u zaostatku, što bi bilo na štetu inovacije i takmičenja na tržištu. Obični korisnici su takođe na gubitku bez mrežne neutralnosti: verovatno bi plaćali više za istu uslugu, a provajder bi mogao proizvoljno da uspori pristup nekim veb-sajtovima. Ovo čini ideju mrežne neutralnosti popularnom, jer većina Amerikanaca nema mnogo izbora po pitanju provajdera (što omogućava provajderima da vrše nepopularne mere).

Glavni protivnici mrežne neutralnosti su, naravno, provajderi kao što su Comcast i Verizon. Argument protiv mrežne neutralnosti je da različiti nivoi usluge mogu da budu korisni: ne treba svakom korisniku isti nivo, niti svakoj mogućoj upotrebi interneta. Ukupan protok koji mreža može da ostvari je takođe potencijalan razlog za ovakav sistem. Trenutno je protok dovoljan za potrebe korisnika, ali količina informacija u opticaju stalno raste i u budućnosti će ovakve mere možda biti potrebne. Uostalom, velike firme su već u prednosti jer mogu da priušte bolje servere i više servera, tako da nedostatak zakonski određene neutralnosti možda ne bi imao toliko veliki uticaj na tržište.

Ova tema ostaje dosta kontroverzna u Americi. Na primer, zakonske odredbe iz 2014 koje su garantovale visok nivo neutralnosti su promenjene u poslednjih par godina, tokom predsedništva Donalda Trampa. U drugim zemljama u glavnom nema tolike polemike, ali svakako je jasno da ovakva vrsta regulacije predstavlja važno pitanje. Opasnost koja ovde pretila je direktno povezana sa pojmom digitalnog jaza - višeslojni sistem internet provajdera bi verovatno produbio jaz između onih koji slabo koriste internet (koji su mahom siromašni) i onih koji mogu da priušte bolju uslugu.

Ali glavna problematika ovde je ekonomske prirode - radi se o regulacijama koje država propisuje privatnim firmama (provajderima). Zbog toga će ovaj problem verovatno ostati aktuelan i u buduće, i privući više pažnje i u ostatku sveta.[4]

4 Zaključak

Postoji ogroman broj društveno-ekonomskih pojava u svetu koje su izazvane pojavom digitalnih tehnologija. Mi smo se osvrnuli samo na neke od najvažnijih, ali već možemo izvući opštije zaključke. Uticaj tehnologije na društvo nije ni potpuno dobar ni potpuno loš, a nadasve nije *jednostavan*. Povezanost između tehnologije, ljudi, postojećih organizacije i kulturnih normi čini ovu oblast složenom, ali i izuzetno zanimljivom za istraživanje. Osnovna ideja koju uočavamo je *prilagođavanje* novom poretku. To može biti prilagođavanje države ili firme globalizovanom svetskom tržištu, ili prilagođavanje pojedinca društvu u kome tehnologija ima centralno mesto. Naravno, ovo ne predstavlja iole precizno rešenje raznih problema koje smo posmatrali - prepreke ovakvom prilagođavanju su često iste one koje su postojale i pre informacionog doba. Ipak, izgleda da se ova vrsta prilagođavanja već odvija na više različitih nivoa, što znači da će u budućnosti ljudi moći bolje da koriste digitalne tehnologije i da od njih imaju više koristi.

Literatura

- [1] Toivo Koivukoski David Tabachnik. *Globalization, Technology and Philosophy*. State University of New York Press, 2004.
- [2] Shane Greenstein, Martin Peitz, and Tommaso Valletti. Net neutrality: A fast lane to understanding the trade-offs. Technical report, National Bureau of Economic Research, 2016.
- [3] Paul Krugman. Enemies of the WTO; Bogus Arguments against the World Trade Organization. *Slate*, 1999.
- [4] Michael J. Quinn. *Ethics for the information age*. Pearson, 2015.
- [5] Manfred B. Steger. *Globalization - A Very Short Introduction*. Oxford, 2003.
- [6] Jan A.G.M. van Dijk. Digital divide research, achievements and shortcomings. *Poetics*, 2006.
- [7] Mike Warschauer. *Technology and Social Inclusion: Rethinking the digital divide*. MIT Press, 2003.