



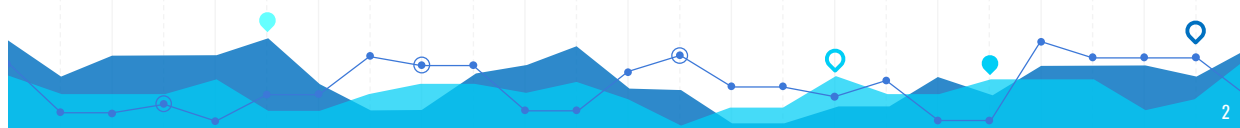
DIGITALNA EKONOMIJA

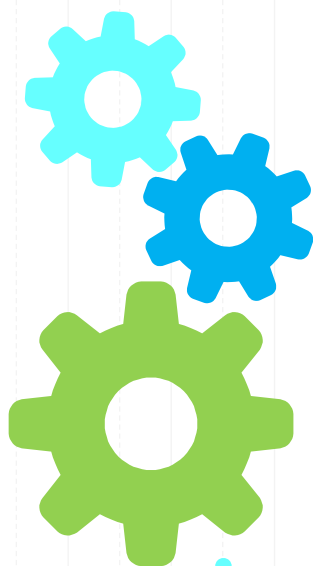
dr Tamara Đuričković

16.10.2020. godine

SADRŽAJ

- Digitalni jaz
- E-spremnost





DIGITALNI JAZ



ICT kao ključni pokretač
razvojnih agendi za kreiranje
digitalnog društva



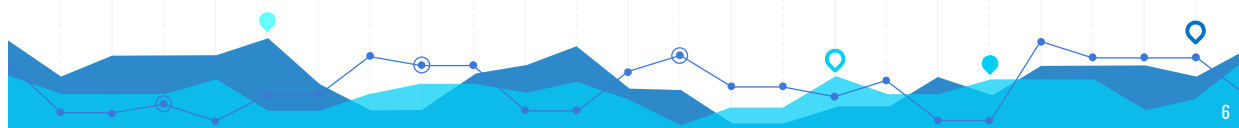
DIGITALNE (NE)JEDNAKOSTI

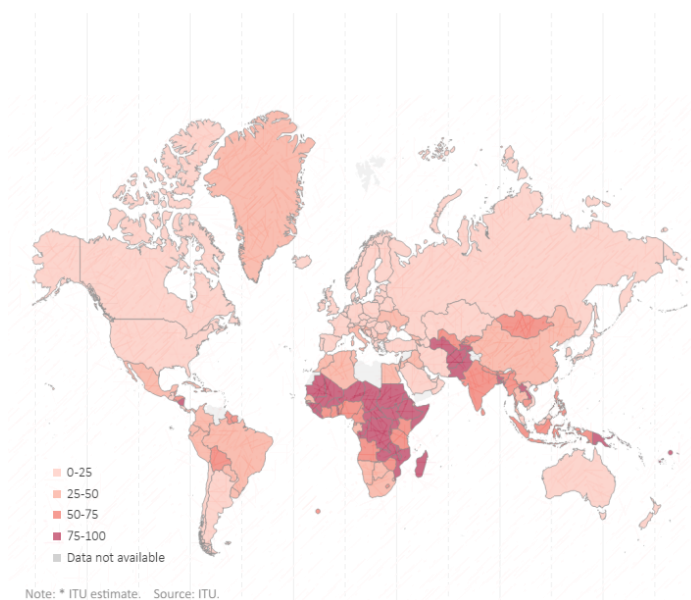
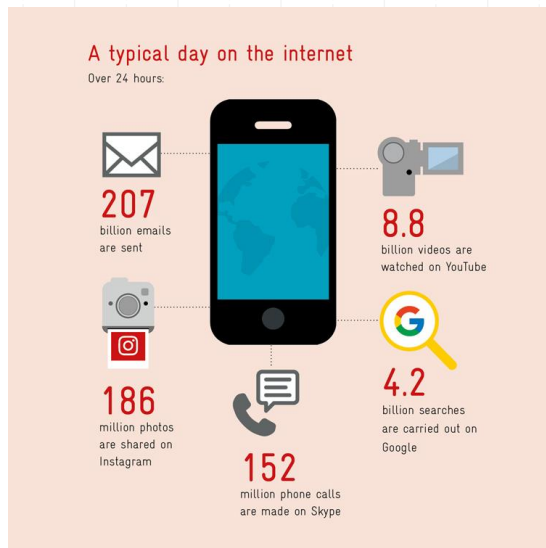
- Priuštivost vs. upotreba tehnologije
- Digitalni ekosistem
- Primjena informaciono-komunikacionih tehnologija može pomoći poboljšanju društveno ekonomskog-statusa
- Digitalni jaz – dobar pokazatelj za istraživače i donosiocce odluka
- Zajednički interesi – pojedinaca i društva
- Različiti načini prevazilaženja digitalnih nejednakosti u zavisnosti od nivoa nejednakosti



DIGITALNE (NE)JEDNAKOSTI

- Ko ili šta je uključen a ko ili šta je isključen iz digitalne ekonomije?
- Da li treba da budemo uključeni i koji su benefiti takvih inicijativa?
- Šta će nam donijeti primjena novih tehnologija i kakve koristi – društvene, ekonomske, političke, obrazovne i sl. može imati na pojedinca ili društvo u cjelini?
- Koliko brzo možemo osjetiti benefite i da li će nam investiranje u tehnologiju dugoročno biti opravdano?





Mapa koja prikazuje offline populaciju naglašava regionalne razlike u pogledu korišćenja Interneta!

Zemlje sa najvećim brojem stanovnika koji ne koriste Internet su najvećim dijelom u Africi i južnoj Aziji, iako postoje i međuregionalne razlike!

- Zajedno s povećanjem dostupnosti tehnologije, količina javno dostupnih digitalnih izvora se kontinuirano širi.
- Međutim, iako je većina zajednica u razvijenim zemljama u mogućnosti da ostvari koristi od tih (visoko vrijednih) resursa, pripadnici manje tehnološki naprednih zajednica nisu u mogućnosti da u potpunosti iskoriste informacione resurse koji bi im pomogli u poboljšanju njihovog socio-ekonomskog statusa.



Da li postoji mogućnost dostizanja stepena razvoja visokorazvijenih zemalja, ali i unapređenja i brisanja razlika koje postoje između visokorazvijenih zemalja, zemalja u razvoju i najmanje razvijenih zemalja kada je u pitanju upotreba ICT-a i interneta.



Mjerenje digitalnog jaza i digitalnih razlika ne smije da se zaustavi samo na podacima koji kroz internet penetraciju pokazuju razliku u stepenu digitalnog razvoja između razvijenih, zemalja u razvoju i najmanje razvijenih zemalja, a koji se odnose na stepen internet penetracije.

ICT obuhvata mnogo širi spektar tehnologija, pa se time, promjenom i pojavom novih tehnologija, mijenja i percepcija postojanja ili nepostojanja razlika.



“

Jaz između pojedinaca, domaćinstava, poslovnog sektora i geografskih oblasti na različitim društveno-ekonomskim nivoima u pogledu, kako njihovih šansi da pristupe ICT-u tako i njihove upotrebe Interneta za različite aktivnosti.

OECD definicija





Termin digitalni jaz se odnosi na različitost u pristupu tehnologijama i izvorima informacija i komunikacija. Digitalizacija ekonomije i društva može proizvesti razlike i praznine između pojedinaca, domaćinstava, poslovnih sektora i geografskih oblasti, bogatih i siromašnih zemalja.

Mjerenje digitalnog jaza uključuje mnogo kriterijuma u vezi: mrežnog pristupa, ljudskih sposobnosti, znanja i primjene, IT ekspertize, IT upotrebe u poslovnom sektoru. Takođe i način na koji se tehnološke razlike računaju može da se razlikuje u zavisnosti od perspektive, a da sve imaju razumne osnove.

Akademске definicije

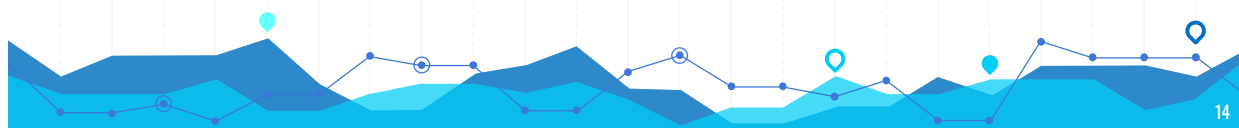


13

DIGITALNI JAZ

Vrste digitalnog jaza

Stepen	Digitalni jaz		
	Tip	Terminologija	Opis
Rano prihvatanje	Jaz u pristupu	Rani digitalni jaz	Razlika između osoba koje imaju pristup i onih koji nemaju pristup internetu
Take off	Jaz u uporebi	Primarni digitalni jaz	Razlika između korisnika i ne korisnika
Zasićenje	Jaz koji proizilazi iz kvaliteta upotrebe	Sekundarni digitalni jaz	Razlika između samih korisnika



14



“Razlike u pristupu internetu između zemalja i regiona u svijetu u cjelini su toliko značajne da one zapravo mijenjaju značenje digitalnog jaza, i to predstavlja pitanja o kojima treba raspravljati”

M. Castells



Teorija difuzije inovacija kroz društvene mreže

VRSTA TEHNOLOGIJE (telefoni, internet, računari, broadband, kombinacija nekoliko vrsta tehnologije i sl.)

SUBJEKTI KOJI KORISTE (pojedinci, organizacije, zajednice, države, regioni i sl.)

KARAKTERISTIKE (prihodi, stepen obrazovanja, geografski položaj, godine starosti, pol i sl.)

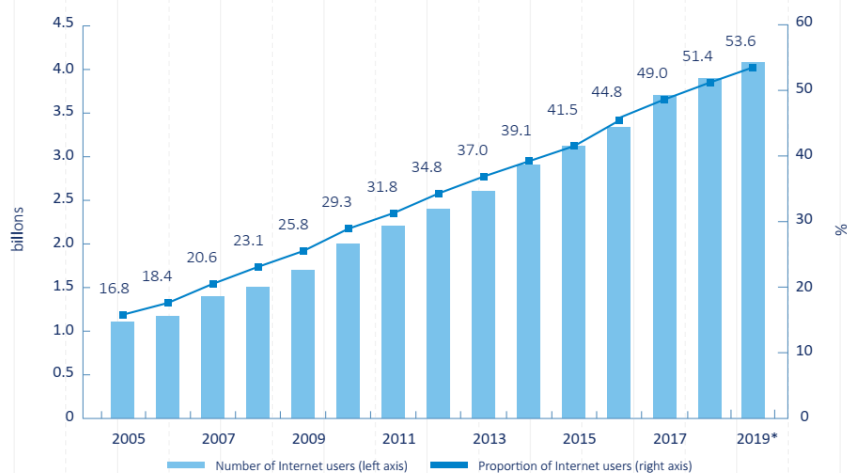
NAČIN POVEZIVANJA tj. stepen digitalne sofisticiranosti (pristup, upotrebljivost, efektivna upotreba)

S obzirom na željeni učinak, ko, sa kakvim karakteristikama, bi na najbolji način trebao biti povezan na šta?

*Koji su sve pokazatelji digitalnih nejednakosti
i postojanja digitalnog jaza?*



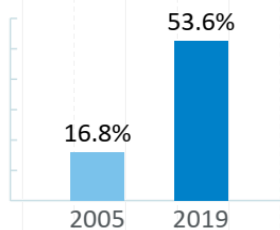
Pojedinci koji koriste Internet, 2005-2019*



Note: * ITU estimate. Source: ITU.



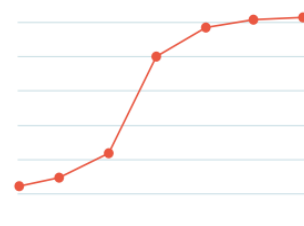
Prema procjenama, u 2019. godini 4.1 milijarda ljudi je koristila Internet, što čini povećanje za 5,3% u odnosu na 2018. godinu



Stepen penetracije se, na svjetskom nivou, povećao sa približno 17% u 2005. godini na preko 53% u 2019. godini

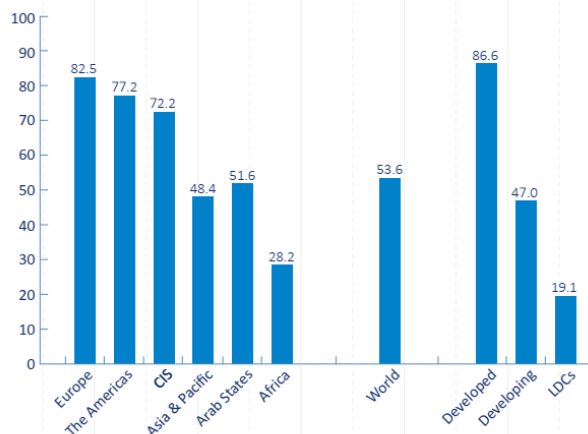


Između 2005 i 2019 godine, broj Internet korisnika se povećao u prosjeku za 10% svake godine

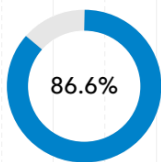


Posljednjih godina, globalna stopa rasta nije tako visoka kao u prethodnoj deceniji jer su neki dijelovi svijeta dostigli nivo zasićenja

Procenat pojedinaca koji koriste Internet, prema regionu i stepenu razvoja, 2019*

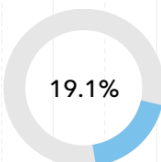


Note: * ITU estimate. Source: ITU.



Developed Countries

U razvijenim zemljama, većina stanovnika je online, sa blizu 87% pojedinaca koji koriste Internet.



LDCs

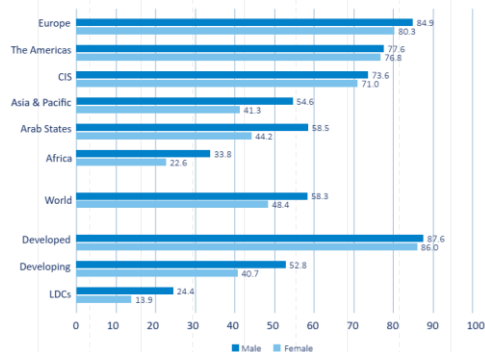
U najmanje razvijenim zemljama (LDC), sa druge strane, samo 19% pojedinaca je online u 2019. godini.



Evropa je region sa najvećim stepenom upotrebe Interneta, dok je Afrika region sa najmanjim stepenom upotrebe Internet.

U 2019. godini, u zemljama u razvoju povećava se i digitalni jaz prema polu

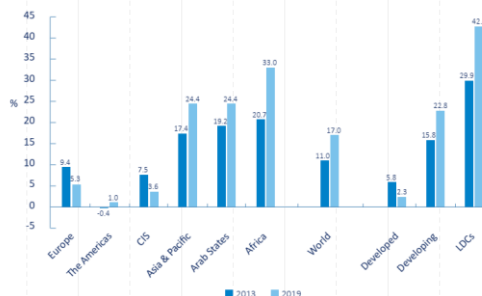
Internet penetracija prema polu, 2019*



Note: * ITU estimate. Penetration rates in this chart refer to the number of women/men that use the Internet, as a percentage of the respective total female/male population.

Source: ITU.

Jaz između korisnika Interneta (%), 2013 i 2019*



Note: * ITU estimate. The gender gap represents the difference between the internet user penetration rates for males and females relative to the internet user penetration rate for males, expressed as a percentage.

Source: ITU.

Procenat žena koje koriste Internet globalno iznosi **48%** dok procenat muškaraca koji koriste internet globalno iznosi **58%**.

U relativnim terminima, to znači da je globalni jaz u upotrebi Interneta prema polu **17%**.

U svim regionima svijeta muškarci više koriste Internet od žena. Jaz je manji u razvijenim a veći u zemljama u razvoju, naročito u najmanje razvijenim zemljama.

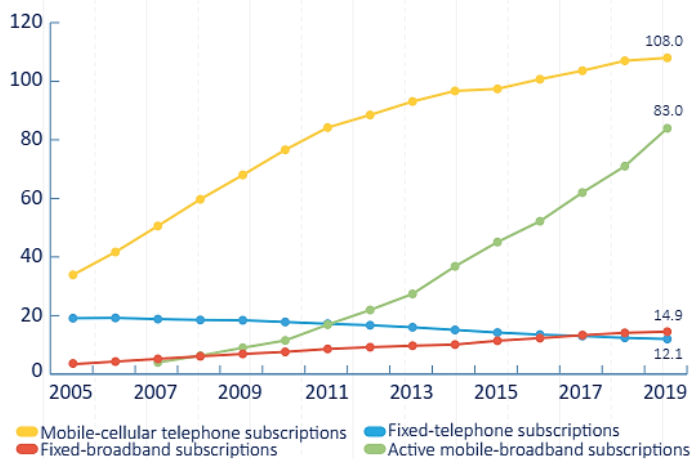
Procenat žena koje koriste Internet je veći od procenta muškaraca koji koriste Internet samo u **8%** zemalja, dok je polna jednakost u upotrebi Interneta prisutna u nešto preko **1/4** zemalja svijeta.

Higher rates males Higher rates females Equal rates Data not available

Note: * ITU estimate. Penetration rates in this map refer to the number of women/men that use the Internet, as a percentage of the respective total female/male population. The ratio is considered equal when the difference between the male and female Internet penetration rate is less than 2 percentage points.

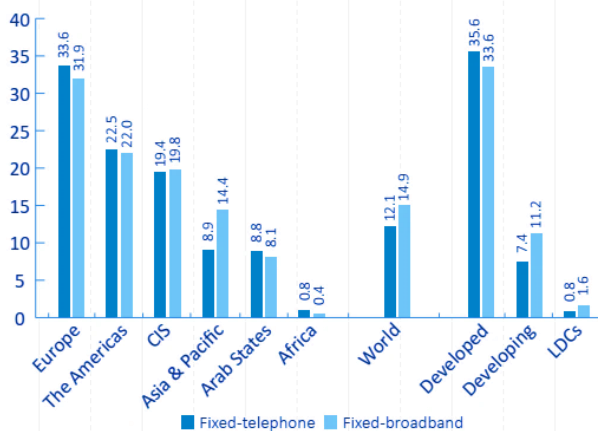
Source: ITU.

Evolicija mobilnih i fiksnih pretplata, 2005-2019*



Note: * ITU estimate. Source: ITU.

Pretplata fiksne telefonije i fiksna širokopojasne mreže na 100 stanovnika, 2019*

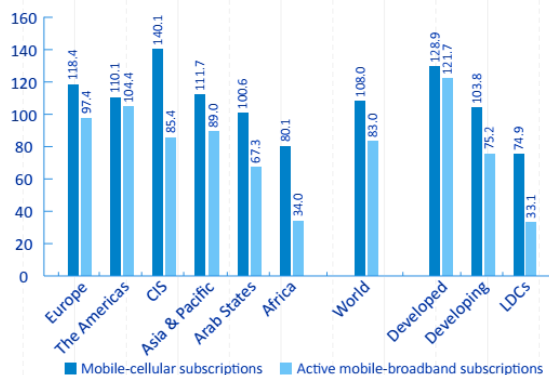


Note: * ITU estimate. Source: ITU.

Postoji visoki stepen korelacije između visine dohotka u regionu i broja fiksnih-telefonskih i fiksnih-širokopojasnih konekcija na 100 stanovnika, što se odražava na cijene i dostupnost fiksnih konekcija.

U zemljama u razvoju, trenutno postoji više fiksnih-širokopojasnih konekcija u odnosu na fiksne-telefonske konekcije.

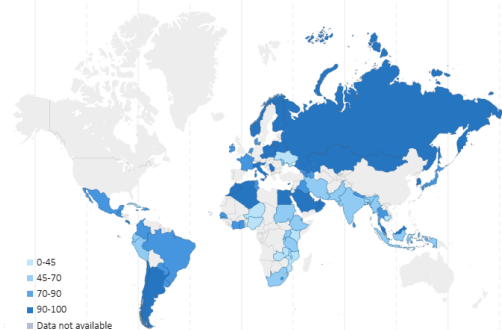
Pretplata mobilnih i mobilnih širokopojasnih mreža na 100 stanovnika, 2019*



Note: * ITU estimate. Source: ITU.

Relativno mala razlika između razvijenih i zemalja u razvoju pokazuje da je povezanost prioritet ljudi u svim zemljama i na svim nivoima razvoja

Veći stepen jaza između muškaraca i žena u posjedovanju mobilnih telefona je često povezan sa većim jazom u stepenu korišćenja Interneta.



Source: ITU and AfterAccess.

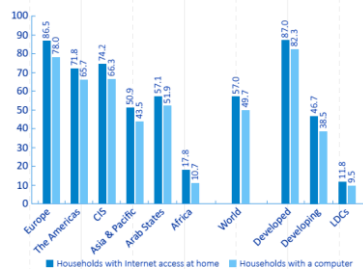
Prema dostupnim podacima, posjedovanje mobilnih telefona je povezano sa visinom prihoda.

Najniži stepen posjedovanja mobilnih telefona je u Africi i Južnoj Aziji, dok je najveći stepen posjedovanja mobilnih telefona u Evropi. Stepen posjedovanja mobilnih telefona je na srednjem nivou u Latinskoj Americi.

Većinu zemalja u kojoj je evidentiran visoki stepen jaza penetracije mobilne telefonije između muškaraca i žena karakteriše i visoki stepen jaza internet penetracije, takođe između muškaraca i žena.

Ako se uzme u obzir da je upotreba mobilnih telefona najčešće korišćen način pristupa internetu, adresiranje ove vrste digitalnog jaza (prema polu) može pomoći u smanjenju jaza u pristupu internetu (takođe prema polu).

Procenat domaćinstava koja imaju pristup internetu od kuće i koja posjeduju računare, 2019*

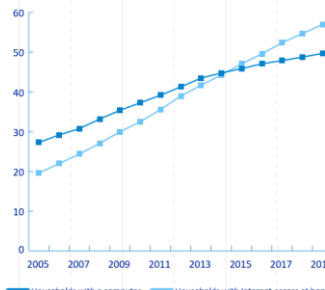


Note: * ITU estimate. Source: ITU.

Procenat domaćinstava sa internet pristupom od kuće je generalno u korelaciji sa stepenom regionalnog razvoja.

U svim regionima svijeta, veći je procenat domaćinstava koja imaju pristup Internetu od kuće u odnosu na domaćinstva koja imaju računar kod kuće.

U Africi i najmanje razvijenim zemljama, samo mali broj domaćinstava ima Internet pristup ili posjeduje računare.



Note: * ITU estimate. Source: ITU.

Prije pojave i sve većeg stepena upotrebe pametnih telefona, nisu postojale zemlje koje su imale veći stepen pristupa internetu u odnosu na broj računara.

Posljednjih godina, međutim, u mnogim zemljama veći je broj domaćinstava koja imaju Internet pristup u odnosu na računare. Ovo je posljedica činjenice da posjedovanje računara nije preduslov da bi se ostvari Internet povezanost, jer veliki broj ljudi koristi upravo pametne telefone za pristup Internetu.

Mobilne mreže su dostupne skoro cijeloj svjetskoj populaciji.

Međutim, dok **93%** svjetske populacije živi u područjima koja su pokrivena mobilnim

širokopoljnim (ili Internet) servisima, samo nešto više od **53%** koristi Internet.

Nedostatak ICT vještina je jedna od ključnih barijera efektivne upotrebe Interneta!

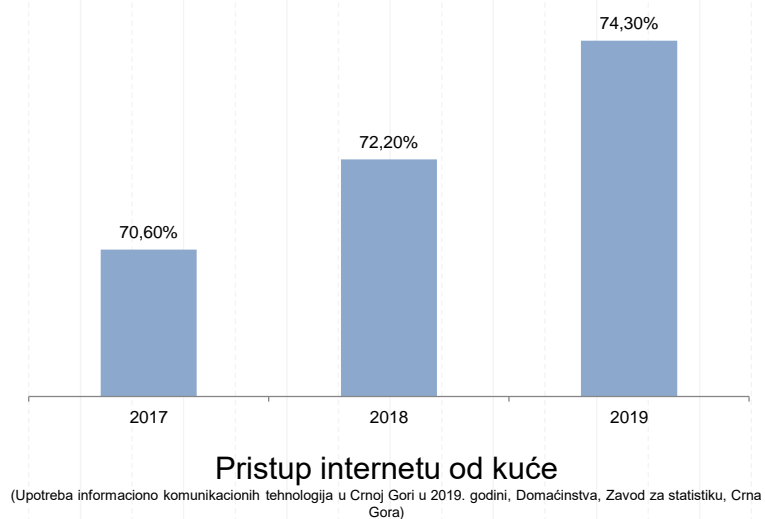
Važna barijera većeg i efektivnijeg korišćenja Interneta je nedostatak ICT vještina.

U 40 od ukupno 84 zemlje, za koje su podaci dostupni, manje od polovine populacije posjeduje osnovne kompjuterske vještine kao što je kopiranje fajlova ili slanje e-mail-a sa prilozima.

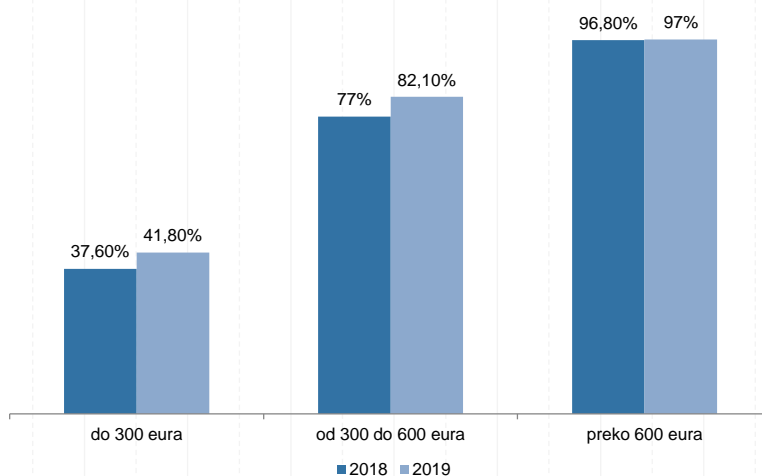
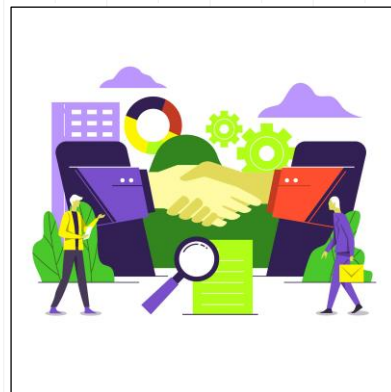
Za kompleksnije aktivnosti (koje su u domenu „standardnih vještina“), procenat je čak niži. U 60 zemalja za koje su podaci bili dostupni, ova broj je ispod 50%.

Kada je riječ o naprednim kompjuterskim vještinama, u samo dvije zemlje je preko 15% ljudi navelo da je pisalo računarske programe koristeći specijalizovane programske jezike u posljednja tri mjeseca. Samo u 10 drugih zemalja taj procenat je iznad 10%.

DIGITALNA (NE)JEDNAKOST U CRNOJ GORI



- Način pristupa internetu
- Teritorijalni aspekt
- Naselja gradskog tipa vs. ruralna naselja
- Starosne grupe
- Vrsta usluga koje se koriste
- 5% korisnika usluga javne administracije



**Domaćinstva koja imaju Internet prema prosječnom mjesečnom prihodu
domaćinstva (u 2018. i 2019. godini)**

(Upotreba informaciono komunikacionih tehnologija u Crnoj Gori u 2018. godini, Domaćinstva, Zavod za statistiku, Crna Gora)

UZROCI NASTANKA

- Gdje je tzv. digitalni jaz i ako postoji, koliko može biti važan?
- Da li se digitalni jaz između razvijenih i zemalja u razvoju povećava ili smanjuje?



35

UZROCI NASTANKA

MENTALNI PRISTUP - Nedostatak elementarnog digitalnog iskustva zbog nedostatka interesovanja, odbojnosti prema kompjuterima i neprivlačnosti nove tehnologije

FIZIČKI PRISTUP - Nepostojanje kompjutera i mrežnih konekcija

PRISTUP SPOSOBNOSTIMA - Nedostatak digitalnih sposobnosti i vještina zbog neadekvatnog obrazovanja, nedovoljne okrenutosti korisniku neke od ICT ili neadekvatne društvene podrške

PRISTUP UPOTREBE - U velikoj mjeri nedostatak mogućnosti upotrebe tehnologije



Tehnološki faktori | Ekonomski faktori | Geografska lokacija |
Društveni faktori | Demografski faktori...



36

DIGITALNI JAZ

prvi – drugi – treći

Razlika u infrastrukturnom pristupu

Razlike u vještinama i obrascima korištenja

Razlika u offline benefitima koji nastaju online upotrebom

Digitalni jaz nije samo pitanje jedne tehnologije, već je u vezi velikog broja tehnologija, ali pokreće i složeni set faktora koji postoje izvan žice.

OPPORTUNITY DIVIDE



37

DIGITALNI JAZ

- Digitalni jaz - multidimenzionalan fenomen koji obuhvata tri različita aspekta:
 - Globalna podjela
 - Društvena podjela
 - Demokratska podjela

Kakva će biti budućnost u pogledu nastalog jaza između razvijenog i nerazvijenog svijeta?

PESIMISTI – OPTIMISTI - SKEPTICI



38

DIGITALNI JAZ I DRUŠTVENO-EKONOMSKI RAZVOJ

Upotreba ICT-a za socio-ekonomski razvoj

Da li investiranje u ICT povećava produktivnost rada i ubrzava ekonomski rast?

PERSPEKTIVA TRŽIŠNE EKONOMIJE

PERSPEKTIVA IT-a ZA RAZVOJ

PERSPEKTIVA DRUŠTVENOG KAPITALA

Ekonomsko bogatstvo je preduslov ICT difuzije i glavna determinanta digitalnog jaza



DIGITALNI JAZ I DRUŠTVENO-EKONOMSKI RAZVOJ

Upotreba ICT-a za socio-ekonomski razvoj

PERSPEKTIVA TRŽIŠNE EKONOMIJE

U okviru nje se postavljaju jasne pretpostavke da IT servisi ne zaslužuju jednake tretmane, tj. da u poređenju s drugim servisima, IT servisi nijesu toliko značajni i ne postoji potreba za implementiranjem specifičnih politika koje promovišu njihovu upotrebu.

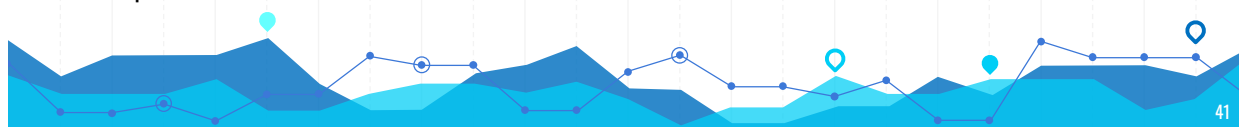


DIGITALNI JAZ I DRUŠTVENO-EKONOMSKI RAZVOJ

Upotreba ICT-a za socio-ekonomski razvoj

PRESPEKTIVA IT-a ZA RAZVOJ

Aktivnosti za prevazilaženje digitalnog jaza vidi kroz subvencionisanje pristupa telekomunikacionim servisima zbog njihovog doprinosa ekonomskom razvoju. Rješenje se nalazi u činjenici i stavovima da upravo informacione tehnologije imaju potencijala da unaprijede stil života i mogu pomoći siromašnijim kategorijama stanovnika u povećanju njihovih prihoda.

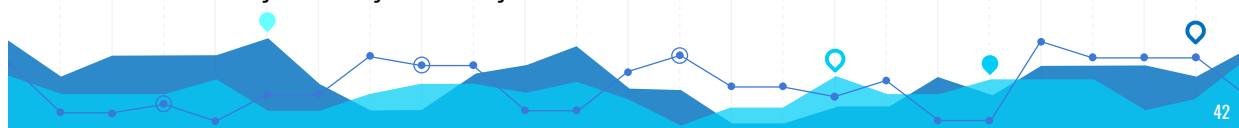


DIGITALNI JAZ I DRUŠTVENO-EKONOMSKI RAZVOJ

Upotreba ICT-a za socio-ekonomski razvoj

PRESPEKTIVA DRUŠTVENOG KAPITALA

Polazi od stava da IT alati mogu pomoći ljudima da nauče kako da usvoje i iskoriste znanje koje dobijaju, i na taj način povećaju prihode, ali ne zanemarujući institucionalne prepreke kao ni nedostatke vještina i resursa. Značaj IT-a i interneta ogleda se u stvaranju i obezbjeđenju saradnje unutar zajednica, čime predstavlja instrument za stvaranje društvenog kapitala, koji ima značajan uticaj na razvoj.



MJERENJE DIGITALNOG JAZA

Šta je (sve) digitalni jaz? Da li postoji jedinstvena mjera za sve kategorije i karakteristike digitalnog jaza?...

INDEKS DIGITALNOG PRISTUPA - mjeri ukupnu sposobnost pojedinca u zemlji da pristupi i koristi nove tehnologije

INDEKS RAZVOJA ICT-a - mjeri evoluciju informacionog društva, kroz praćenje različitih faza razvoja, uzimajući u obzir i pojavu novih tehnologija

INDEKS INFORMACIONOG DRUŠTVA - Ispituje kako su nacije pozicionirane kako bi se takmičile u globalnoj informatičkoj ekonomiji (IT potrošnja kao procenat GDP-a, troškovi za softver, troškovi ICT usluga...)

INDEKS E-UPRAVE - mjeri opseg digitalnog (tehnološkog) jaza i fokusira se na sadašnju praksu u vladi

u odnosu na digitalno upravljanje, digitalnu demokratiju, sigurnost, upotrebljivost...

INDEKS DIGITALNE EKONOMIJE I DRUŠTVA

– obuhvata relevantne pokazatelje o evropskim digitalnim performansama i prati evoluciju zemalja članica EU u digitalnoj konkurentnosti.

SPREMNOST ZA BUDUĆNOST

PROIZVODNJE – mjeri koliko se dobro prilagođava i pozicionira 100 zemalja u procesu oblikovanja i ostvarivanja benefita u proizvodnji kroz usvajanje novih tehnologija.



Ipak, najznačajnije pitanje u vezi digitalnog jaza nije koliki je, već koliko brzo se "**zatvara**".

Da li se digitalni jaz povećava ili smanjuje?



“The divide is getting narrower but is also getting deeper”

Priuštivost i sposobnost!

PREVAZILAŽENJE DIGITALNOG JAZA

- Direktna korelacija između digitalizacije i ekonomskog razvoja
- U fokusu nije više tehnički pristup, već on poprima mnogo veće dimenzije koje uključuju ekonomska, socijalna ali i politička pitanja
- Širi aspekti shvatanja mogu doprinijeti smanjenju nivoa apsolutnog siromaštva, boljem kvalitetu života, visokim nivoima pismenosti, unapređenju radne produktivnosti i sl.



PREVAZILAŽENJE DIGITALNOG JAZA

- Razvijanje telekomunikacija, infrastrukture i servisa
- Nedostatak dostupnih mrežnih servisa, uređaja i aplikacija
- Nedostatak digitalnih vještina za kreiranje ili dodavanje vrijednosti
- Nedostatak koordiniranih napora u cilju jačanja društvene i ekonomske jednakosti
- Implementacija ICT obrazovanja u obrazovne programe u školama
- Otvoreni internet pristup
- Razvoj politika koje pružaju usluge najranjivijim grupama u društvu
- eGovernment infrastruktura u cilju jačanja razvoja lokalnog sadržaja...



PREVAZILAŽENJE DIGITALNOG JAZA

DIGITALNE DIVIDENDE

- Kreiranje društva znanja
 - ICT ne samo da čini da ekonomija bude produktivnija, već za sobom nosi značajne društvene i kulturne promjene i
 - Ono podrazumijeva da šanse koje su dostupne društvu znanja treba da budu otvorene za sve građane kako bi buduće društvo znanja bilo inkluzivno i kohezivno
- Efikasnost, ekonomska uključenost, nova ekonomija



47

- Zajedničke inicijative poslovnog sektora i NVO-a u cilju smanjenja troškova povezanosti ali i razvoja rješenja koja će omogućiti veću povezanost i upotrebu ICT-a:
 - Projekat Loon (Alphabet Inc.) – loon.com
 - BRCK, Kenija – brck.com
 - Gram Marg, Indija („A road map to rural connectivity“) – grammarg.in
 - Zenzeleni, Južna Afrika (South Africa’s First Cooperative-owned Internet Service Provider Telecommunication Network – zenzeleni.net
 - “Villages Connected”, Kina (Taobao Villages) - https://www.youtube.com/watch?v=X7hVzBzTg_g



48

NAJNERAZVIJENIJE ZEMLJE

47 LDC (Least Developed Countries) zemalja

Oko 13% svjetske populacije živi u LDC

ICT i telekomunikacije u najmanje razvijenim zemljama: pregled progressa koji je ostvaren tokom decenije 2000-2010

Uloga ICT-a u unapređenju rasta u najmanje razvijenim zemljama: Trendovi, izazovi i šanse

Programme of Action for the Least Developed Countries for the Decade 2011-2020

(ICT networks as an infrastructure priority on par with water, electricity, and transport, and includes a call to "significantly increase access to telecommunication services and strive to provide 100 per cent access to the Internet by 2020")

ICT USPJEŠNE PRIČE

Inovacije i održivost

Javno privatno partnerstvo za održivi razvoj u Africi
"Rural internet Kiosk"

<http://www.youtube.com/watch?v=wkOHZ3LZuxg>

ICT USPJEŠNE PRIČE

“The Internet has completely changed my life, and I teach many people each day how to use the technology to change their lives as well.”

“Before the rural Internet kiosk project we had problems engaging with the youth in the community. Since we began this project, our youth group has grown and members have started many new projects, including a jewelry-making shop that sells internationally.”

“The rural Internet kiosk has the ability to electronically fill structural gaps in rural infrastructure. Everyone in the community can be equally served... With access to a rural Internet kiosk, the people will be empowered to join the rest of the virtual world and bring a uniquely different culture to the global community. The world needs to hear the voices of Africa from her deepest villages.”

DIGITALNI GRADOVI - Gradovi za bolju budućnost!

Od 2010. godine, prvi put u historiji, više od polovine svjetske populacije živi u urbanim oblastima.

Ovaj trend se nastavlja, i UN predviđa da će do 2050. godine skoro 70% čovječanstva živjeti u gradovima.



KARAKTERISTIKE

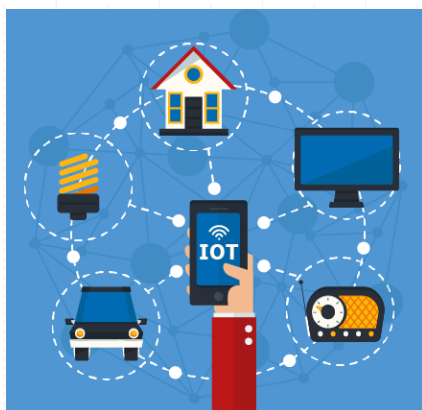
DIGITALNIH GRADOVA:

Broadband povezanost
Digitalna inkluzija
Inovacije
Znanje kao radna snaga

- Toyota's Woven City
 - <https://www.woven-city.global/>
 - <https://www.youtube.com/watch?v=ng3X39lenvg>
- The King Abdulah's Economic City, Saudi Arabia
- Songdo International Business District, South Korea
- Khazar Islands, Azerbaijan
- Gujarat International Finance Tec-City, India
- Masdar City, Abu Dhabi itd.



INTERNET OF THINGS (IoT)



Do 2020. godine će biti preko **26 milijardi** povezanih uređaja

Svake sekunde **127 novih uređaja** se poveže na Internet

Očekivanja su da će do 2025. godine **75 milijardi** uređaja biti online

(Gartner)

<https://www.youtube.com/watch?v=QSIPNhOiMoE>
<https://www.youtube.com/watch?v=uEsKZGOxNKw>

<https://www.youtube.com/watch?v=VRRPy-yEKRM>

TOP 10 SMART CITIES IN THE WORLD (2019)

1. New York City
2. London
3. Paris
4. Tokyo
5. Reykjavik
6. Singapore
7. Seoul
8. Toronto
9. Hong Kong
10. Amsterdam

TOP 10 SMART CITIES IN THE EUROPE (2019)

1. London
2. Paris
3. Reykjavik
4. Amsterdam
5. Berlin
6. Copenhagen
7. Stockholm
8. Vienna
9. Helsinki
10. Oslo



Digitalni imigranti vs. Digitalni starosjedioci!

**Generation Z includes
Digital Natives.²**
Born in or after 1997
Ages 22 and younger



**They are attached
to their phones.**
98% own a
smartphone⁵



Spend 21 hours
per week on their
phones⁶

**Generation Z loves the
internet and devices.**

90% go online
multiple times
each day⁷



40% say working
Wi-Fi is more
important than
working bathrooms⁴

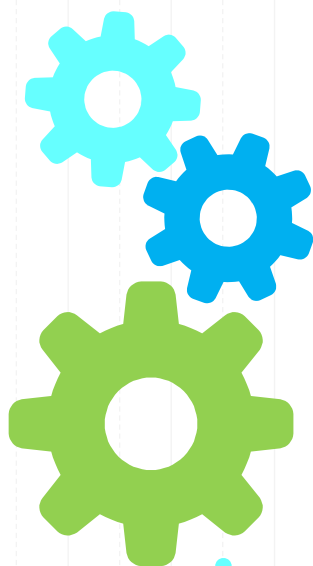
And they live on social media.

44% check
social
hourly⁷



1 in 10 would rather go 3 days
without refreshing their
underwear than 3 days without
refreshing their Twitter feed⁴





E-SPREMNOST



ZAŠTO “E” I ZAŠTO “ICT”?

“E” kao

- Efficient
- Effective
- Endorsed and legitimate
- Empowered
- Economic and Socially Developed

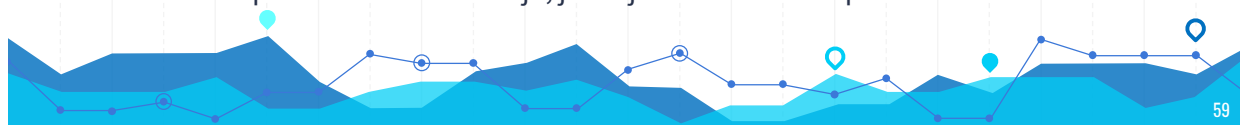
“ICT” kao

- I...
 - Institutions....
 - Information
- Can, has the Capacity to
- Transform



ZAŠTO E-SPREMNOST?

- Da bi u novoj, digitalnoj ekonomiji, zemlje postale konkurentne, moraju da posjeduju sposobnost da koriste benefite koje pruža tehnologija kako bi dostigle ključne dimenzije trgovine digitalnog doba: neposrednost, ponovno posredovanje, znanje i inovacije, integraciju/internet umrežavanje i virtuelizaciju.
- E-spremnost je postala veoma važan politički alat za mnoge zemlje, s obzirom na to da predstavlja preduslov koji omogućava građanima komunikaciju s vladama i ohrabruje njihovo povjerenje u vlade i vladine procese, što kao rezultat ima mnoge pozitivne efekte kao što su povećanje transparentnosti, jačanje ekonomske efikasnosti i poslovanja, veće učesće građana i poslovnog sektora u procesima odlučivanja, jačanje demokratskih procesa i sl.

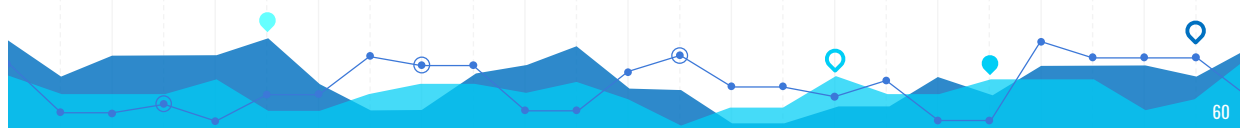


59

ZAŠTO E-SPREMNOST?

“Da bi upotreba ICT-a bila efektivna, zemlja mora biti “e-spremna” u terminima infrastrukture, dostupnosti ICT-a velikom broju stanovnika, i efektivnim pravnim i regulatornim okvirima u vezi upotrebe ICT-a.”

- Kapacitet da učestvuje i ostvaruje benefit u globalnoj digitalnoj ekonomiji
- Preduslovi koji su potrebni za razvoj eUprave, eTrgovine i eRazvoja
- Stepenn do kojeg su zajednica ili organizacije pripremljene da učestvuju u umreženom svijetu



60

ZAŠTO E-SPREMNOST?

- Ostvarenje bolje i kvalitetnije analize postojećeg stanja, prednosti i nedostataka, u identifikaciji ključnih i relevantnih ICT podržanih razvojnih šansi, ali i u uspostavljanju jasnih ciljeva i strategija budućeg razvoja digitlnog društva.
- Procjena e-spremnosti omogućava:
 - vladama da mjere napredak i dostižu jasne ciljeve digitalnog društva, tj. ekonomije bazirane na informacijama
 - poslovnom sektoru u procesu donošenja odluka o tome kako koristiti oskudne resurse i kako postojeće snage iskoristiti i pretvoriti ih u prihode



61

ZAŠTO E-SPREMNOST?

- Kada možemo reći da je zemlja e-spremna?
- Ako je neka zemlja e-spremna, da li je proces analize time okončan, tj. da li on zadržava svoj status e-spremne zemlje zauvijek?

E-spremnost dostiže svoj optimalni nivo onog trenutka kada je ekonomija u mogućnosti da kreira nove poslovne mogućnosti koje ne bi mogle biti sprovedene na drugi način, već isključivo primjenom tehnologije i tehnoloških rješenja.



62

ZAŠTO E-SPREMNOST?

- Sam koncept e-spremnosti je veoma važan jer njegov stepen može biti značajan predskazivač koliko dobro jedna zemlja može da posluje u novoj ekonomiji.
- Dobijeni rezultati su veoma važni inputi ekonomskih planiranja u jednoj zemlji, na makro nivou, odnosno planiranja tržišnog nastupa i mogućnosti i pravaca digitalne transformacije preduzeća na mikro nivou.



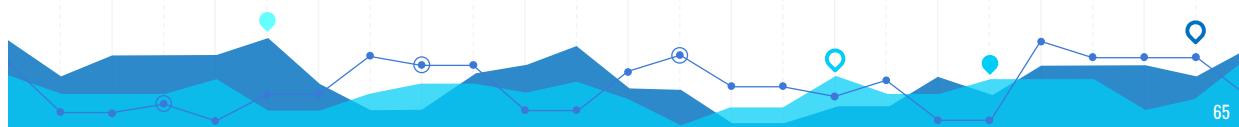
ZAŠTO E-SPREMNOST?

- Da bi se kreirala e-spremnost na nacionalnom nivou, potrebno je da se kreira dobro uobličen okvir mjera koje će obuhvatiti široki set ekonomskih, društvenih i političkih faktora, a naročito onih koji imaju najviše uticaja kada je riječ o potencijalima upotrebe ICT-a, ali i spremnosti države da ih primjenjuje.
- Cilj je pronalaženje optimalnog seta indikatora koji bi obuhvatio sve velike i značajne pokretače ekonomskog razvoja, ali i ograničenog seta indikatora koji direktno mogu uticati na progres u digitalnoj ekonomiji.



KONCEPTUALNI PRISTUP

- e-Spremnost je relativan koncept i može biti definisana različito u zavisnosti od prioriteta.
- Danas sve zemlje nastoje da implementiraju pouzdane infrastrukture koje će omogućiti primjenu modernih tehnoloških rješenja, kako bi dostigli nivo e-spremnosti koji su odgovarajući i potrebni da bi učestvovali u rastućoj globalnoj digitalnoj ekonomiji.



KONCEPTUALNI PRISTUP

- “E-spreme su one zemlje i zajednice koje koriste ICT, ulažu u ljudske kapacitete, ali i obezbjeđuju pouzdanu infrastrukturu i regulativu“

Zemlje koje su najuspješnije u kreiranju povoljne klime za upotrebu ICT-a su one koje su to učinile svojim prioritetom

Da bi upotreba ICT-a bila efektivna, zemlja mora biti spremna u terminima infrastrukture, dostupnosti ICT-a velikom broju stanovnika, efektivnim i regulatornim okvirima u vezi upotrebe ICT-a, ali i da omogući mjerenje napretka i saradnju

Mutula



Izveštaj UN-a procjenjuje/ocjenjuje e-government spremnost zemalja članica, prema kvantitativnoj kompozitnoj e-spremnosti na osnovu procjene web sajtova, telekomunikacione infrastrukture i doprinosa ljudskih resursa

Ujedinjene nacije, 2008



E-spremnost je „stanje igre“ ICT infrastrukture zemlje i mogućnosti njenih potrošača, poslovnog sektora i vlada da koriste benefite ICT-a. Rangiranje omogućava vladama da izmjere uspjeh tehnoloških inicijativa u odnosu na druge zemlje. Ono takođe pruža mogućnost kompanijama koje žele da investiraju u online operacije da uvide koje su lokacije najbolje za investiranje u svijetu

Economist Intelligence Unit, 2007



Spremnost je stepen do kojeg je zajednica spremna da učestvuje u umreženom svijetu. Mjeri se procjenom relativnog napretka zajednice u oblastima koje su najkritičnije za ICT prihvatanje, kao i koje su najznčajnije primjene ICT-a

Center for International Development,
Harvard University, 2007



E-spremnost mjeri kapacitet nacija da učestvuju u digitalnoj ekonomiji. Ona je izvor nacionalnog ekonomskog rasta u umreženom dobu/vijeku i preduslov uspješnog e-biznisa

McConnell International, 2000



Spremnost je stepen do kojeg je ekonomija ili zajednica pripremljena da učestvuje u digitalnoj ekonomiji. Svaka ekonomija, bez obzira na stepen razvoja, prikazuje profil svoje spremnosti na globalnoj pozornici, a on se sastoji od nacionalnih politika, stepena tehnoloških integracija i regulatornih praksi

Asian Pacific Economic Cooperation - APEC, 2000



KONCEPTUALNI PRISTUP

- E-spremnost se može shvatiti kao kapacitet zajednice da koristi ICT infrastrukturu kako bi se stvorili uslovi da se iz tradicionalne ekonomije pređe u digitalnu ekonomiju.
- Kvalitet nacije se može mjeriti kroz proces analize i unapređenja e-spremnosti, pa je zbog toga veoma važno prihvatiti i usvojiti ICT kako bi se izbjegle situacije u kojima je jedna zajednica u raskoraku s drugim, naprednijim nacijama.



KONCEPTUALNI PRISTUP

- Izbor odgovarajućeg i pravog modela za procjenu e-spremnosti postao je ključni izazov za donosiocce odluka, naročito u zemljama u razvoju.

Alati koji se fokusiraju na osnovnu infrastrukturu ili na spremnost zemlje za ekonomski i poslovni razvoj (alati koji analiziraju oblast e-ekonomije)

Alati koji se fokusiraju na sposobnost sjelokupnog društva da ostvari benefite od ICT-a (alati koji analiziraju oblast e-društva)



73

KONCEPTUALNI PRISTUP

- U procesu kreiranja digitalne ekonomije potrebno je mjeriti međusobnu povezanost e-ekonomije i e-društva!
- Modeli za procjenu e-spremnosti:
 - Modeli koje predlažu internacionalne unije i organizacije
 - Modeli koje je predložilo akademsko okruženje, forumi i instituti širom svijeta
 - Modeli organizacionog nivoa
 - Modeli i okviri predloženi na nacionalnom nivou
 - Modeli iz studija i primjera najbolje prakse u različitim zemljama.



74

KONCEPTUALNI PRISTUP

- E-efikasnost – analizira stepen upotrebe ICT-a u cilju bržeg dostizanja razvojnih ciljeva specifičnih za jednu zemlju

Zemlje koje su uspješne u kreiranju pogodne klime za upotrebu ICT-a su one koje su to učinile svojim prioritetima.



75

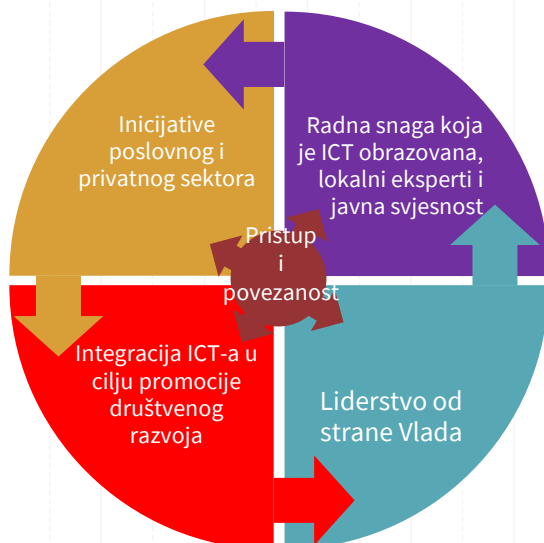
STRATEŠKI OKVIR ZA PROCJENU E-SPREMNOSTI?

Kompletan proces eSpremnosti obuhvata tri ključne faze:



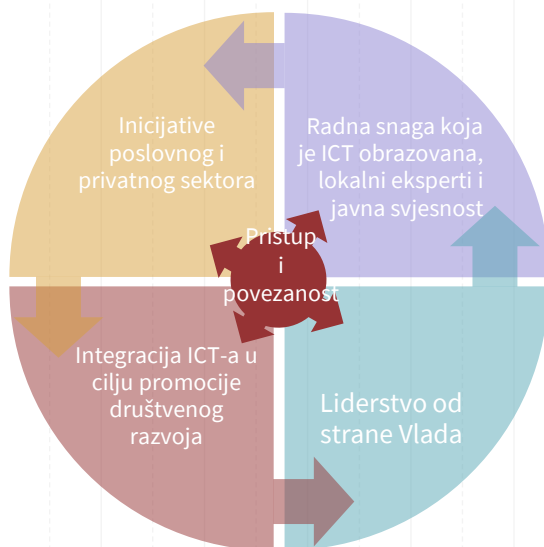
76

STRATEŠKI OKVIR



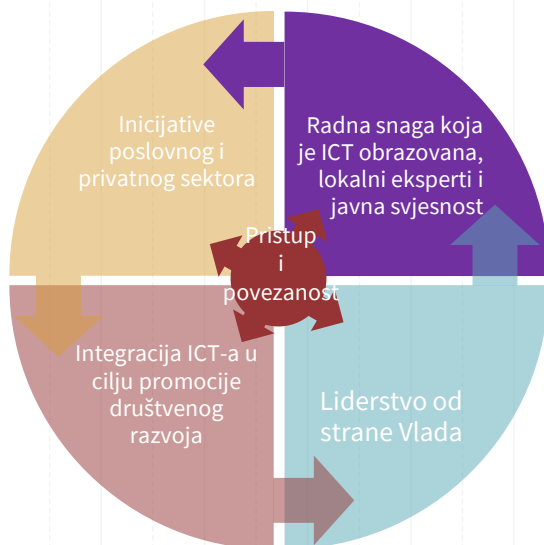
Kako ICT i participacija u digitalnoj ekonomiji mogu pomoći vladama da mnogo efikasnije i brže dostignu ciljeve u okviru ekonomskog i socijalnog progresa i rasta.

STRATEŠKI OKVIR



PRISTUP I POVEZANOST u samoj su srži cjelokupnog procesa povezanosti u umreženom/digitalnom društvu. Iako nijesu najvažniji elementi, ukoliko nedostaje povezanost i/ili nije razvijena na zadovoljavajućem nivou, veom je teško preći na sljedeću oblast.

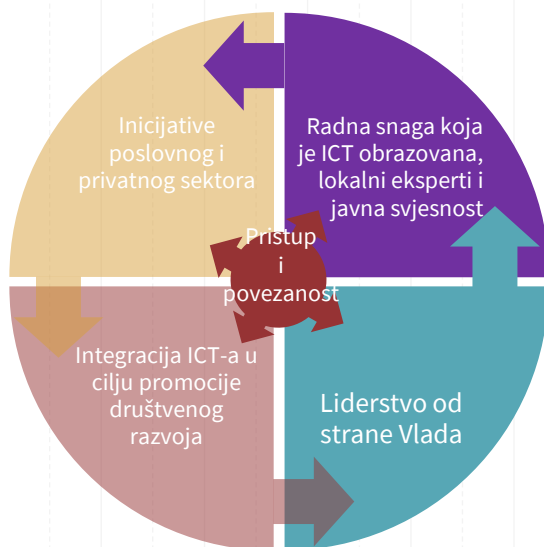
STRATEŠKI OKVIR



TRENING, EDUKACIJA I JAVNA SVIJEST

su najčešće barijere mrežnog/digitalnog razvoja u mnogim zemljama u razvoju. Edukacija i treninzi nezaobilazan su element kreiranja društva znanja, kao i podizanje javne svijesti o značaju i benefitima koje tehnologije i tehnološki podržana rješenja imaju u procesu kreiranja digitalne ekonomije.

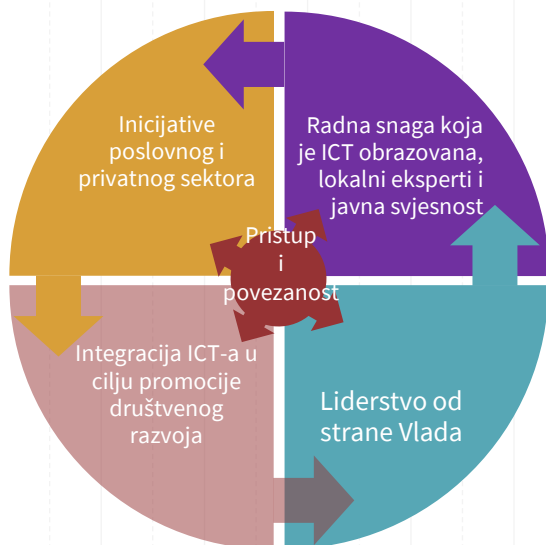
STRATEŠKI OKVIR



LIDERSTVO VLADA

veoma je često glavni pokretač digitalnog razvoja u mnogim zemljama u razvoju. Kroz zakone, regulativu, kao i mnoge druge podsticaje kako za poslovni sektor tako i za civilno društvo, ova kategorija predstavlja ključni element brze i uspješne implementacije digitalnog razvoja.

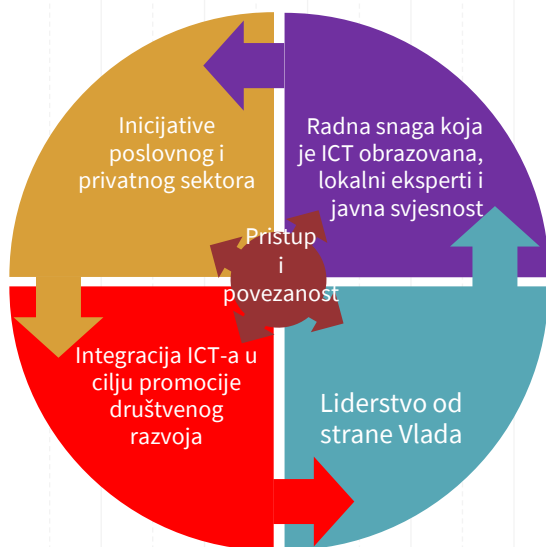
STRATEŠKI OKVIR



INICIJATIVE POSLOVNOG I PRIVATNOG SEKTORA

Nezaobilazan su element digitalnog razvoja, pa je, samim tim, njihovo postojanje i aktivno učestvovanje u digitalnom okruženju veoma važno za cjelokupni razvoj digitalnog društva. Upravo ova kaategorija predstavlja jedan od ključnih pokretača kako inovativnih rješenja tako i primjene takvih rješenja u praksi.

STRATEŠKI OKVIR



DRUŠTVENI RAZVOJ

podstiče se na osnovu rezultata inicijativa koje su sprovedene u drugim oblastima, ali takođe treba da bude promovisan kroz specifične intervencije ukoliko se očekuje da internet u značajnoj mjeri učestvuje u kreiranju boljeg i kvalitetnijeg digitalnog društva ili društva zasnovanog na znanju.

STRATEŠKI OKVIR

Cilj procesa e-spremnosti jeste da identifikuje kako primjena ICT-a i participacija u digitalnoj ekonomiji mogu pomoći vladama da mnogo efikasnije i brže dostignu ciljeve u okviru ekonomskog i socijalnog rasta i progresu.

- Izveštaj o procjeni e-spremnosti
- ICT bazirana strategija
- ICT nacionalni akcioni plan



83

STRATEŠKI OKVIR

IZVJEŠTAJ O PROCJENI E-SPREMNOSTI

Mjeri stepen ICT penetracije u odnosu na stepen participacije u digitalnoj ekonomiji u funkciji kreiranja digitalnog društva. Izveštaj obuhvata sve specifične pokazatelje koji su važni za kreiranje digitalne ekonomije, a koji su odabrani na osnovu jasno definisanih ciljeva koji se žele postići samom procjenom.

84

STRATEŠKI OKVIR

ICT BAZIRANA STRATEGIJA

Predstavlja definisane pravce razvoja (kroz programe i aktivnosti) na bazi ICT-a kako bi se dostigli opsežni ciljevi koji se odnose na prioritete vlada u oblasti digitalne ekonomije. Ciljevi sprovođenja e-spremnosti treba da budu usklađeni sa ciljevima definisanim u strategiji.



STRATEŠKI OKVIR

ICT NACIONALNI AKCIONI PLAN

Definiše i opisuje konkretne ICT podržane projekte koji su kreirani s ciljem postizanja specifičnih ciljeva i omogućavaju jednostavnije praćenje i mjerenje progressa – kao okvir za sprovođenje, realizaciju i implementaciju projekta, i on treba da prikaže analizu sprovedenu kroz izvještaj o procjeni, kao i stepen e-spremnosti ali i da korespondira s aktivnostima definisanim u strategiji.



CILJEVI I ZNAČAJ SPROVOĐENJA PROCJENE

- Rezultati procjene treba da pruže informacije o:
 - Stepenu realizacije pojedinih rješenja
 - Stepenu realizacije akcionih planova s analizom stepena ostvarljivosti strateških ciljeva
 - Stepenu razvoja oblasti za koje se procijeni da utiču na kreiranje e-spremno društva
 - Inputima i sugestijama za sve sektore društva koji zajedničkom interakcijom utiču na kreiranje digitalnog društva.

Izabrana metodologija treba da bude dinamična tj. da pruži jasne i sprovodive rezultate, interaktivna ali i da pruži rezultate koji su važni pokazatelj stepena razvoja servisa u oblasti ICT-a s realno definisanim inicijativama za njihovo unapređenje.

Naglasak nije na tehnološkom unapređenju, već prije svega, na pitanju, kako uvesti, implementirati i primijeniti ICT rješenja u zemlji, u kojim oblastima, ko je odgovoran i šta je potrebno da se uradi da bi to bilo realizovano!



87

CILJEVI I ZNAČAJ SPROVOĐENJA PROCJENE

- Da podigne svijest o značaju upotrebe ICT-a, poveća sredstva i podstakne posvećenost radu
- Da podstakne i izgradi saveze za političke i institucionalne reforme
- Razjasni uloge svih učesnika u digitalnoj ekonomiji, podstakne i ojača izgradi partnerstvo između privatnog i javnog sektora
- Da podigne svijest i utiče na donosiocje odluka da usmjere postojeća sredstva na korišćenje ICT za nacionalne prioritete ali i da pomogne prilikom utvrđivanja dinamike dodatnih ulaganja u ICT na nacionalnom nivou
- Upotpuni uticaj tržišta u digitalnoj ekonomiji, promoviše društvene promjene, omogući lokalnu inicijativu, osigura zajedničko učenje i omogući širenje uspješnih rješenja
- Ukaže na posebne potrebe i snagu važnih djelova ICT industrije koje treba razvijati u cilju postizanja konkurentnosti privrede



88

CILJEVI I ZNAČAJ SPROVOĐENJA PROCJENE

- Preusmjeri nacionalni sistem inovacija da zadovolji suštinske i dugoročne tehnološke zahtjeve ICT-a
- Da ukaže na propuste u koordinaciji, istraži mrežne efekte i obezbijedi dopunska ulaganja za korišćenje ICT kao infrastrukture koja osposobljava i pruža potrebne usluge
- Da omogući aktuelizaciju ciljeva razvoja e-Uprave
- Da omogući mjerenje progresa razvoja digitalne ekonomije i digitalnog društva
- Da omogući saradnju između svih sektora u društvu u cilju postizanja i realizacije ciljeva koji su od zajedničkog interesa
- Da omogući lakše dostizanje ciljeva i utvrđivanje prioriteta
- Da pruži potvrdu realizovanih ciljeva za period u kojem se mjeri e-spremnost kao i jasnije prikazivanje mogućnosti u cilju daljeg širenja digitalne ekonomije



CILJEVI I ZNAČAJ SPROVOĐENJA PROCJENE



Stvaranje preduslova za bolje upravljanje i usmjeravanje izvora konkurentskih prednosti i šansi za ekonomski i društveni razvoj.

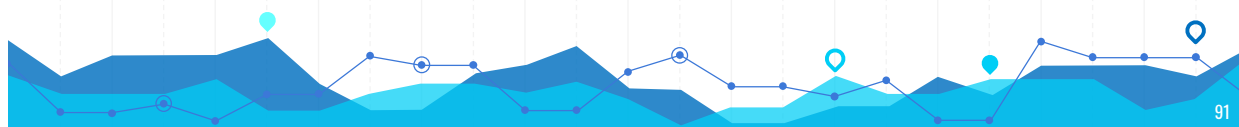
Imajući u vidu da primjena ICT-a podstiče kreiranje novih i inovativnijih, ali isto tako i efikasnijih načina komunikacije poslovnog sektora i stejkholdera, jasno je da je analiza i mjerenje stepena spremnosti jednog društva da koristi ICT od višestruke koristi kada je riječ o kreiranju digitalne ekonomije.



METODOLOGIJA I ALATI PROCJENE

Koja je to mjera e-spremnosti koju ćemo odabrati?

- Zemlje su sve više e-spremnne i shvataju značaj primjene ICT-a i benefite koje u društveno-ekonomskom, političkom, kulturnom i drugim sferama života mogu da donesu.

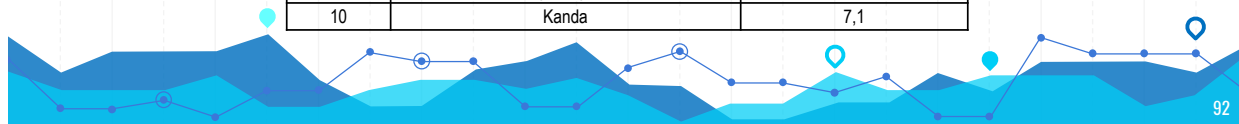


91

METODOLOGIJA I ALATI PROCJENE

Spremnost za budućnost proizvodnje

POKRETAČ: TEHNOLOGIJA I INOVACIJE		
Pozicija / 100	Zemlja / Ekonomija	Rezultat 0 - 10 (najbolji)
1	United States	8,5
2	United Kingdom	8,0
3	Švajcarska	7,9
4	Holandija	7,7
5	Finska	7,4
6	Singapur	7,4
7	Švedska	7,3
8	Njemačka	7,2
9	Hong Kong SAR	7,1
10	Kanda	7,1

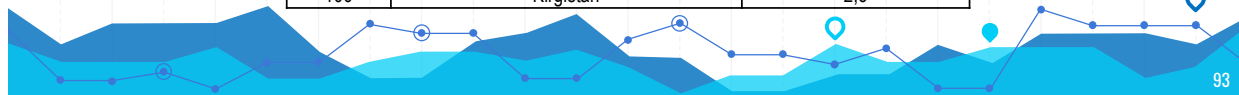


92

METODOLOGIJA I ALATI PROCJENE

Spremnost za budućnost proizvodnje

POKRETAČ: TEHNOLOGIJA I INOVACIJE		
Pozicija / 100	Zemlja / Ekonomija	RezultatRezultat 0 - 10 (najbolji)
91	Paragvaj	3,1
92	Alžir	3,0
93	Mongolija	3,0
94	Gvatemala	2,9
95	Tanzanija	2,8
96	Honduras	2,7
97	Zambija	2,7
98	El Salvador	2,6
99	Etiopija	2,6
100	Kirgistan	2,6



93

KLASIFIKACIJA ALATA

- Metodologija za procjenu e-spremnosti kreira se s ciljem ocjenjivanja organizacionih sposobnosti, pristupa, stepena razvoja infrastrukture, šansi i benefita koje je moguće ostvariti kroz različite inicijative u cilju kreiranja digitalnog društva.

- Alati e-društva koji mjere e-spremnost društva
- Alati e-ekonomije koji mjere e-spremnost ekonomije

Ono što je nedostatak svih alata jeste što je svaki alat fokusiran na ostvarivanje **konkretnog cilja**, tj. ne postoji univerzalna mjera za procjenu e-spremnosti u svijetu.

KVANTITATIVNI VS KVALITATIVNI
MAKRO VS MIKRO



94

KATEGORIJE MJERENJA

- Tehnološka infrastruktura
- Institucionalna i normativna infrastruktura
- Poslovno okruženje
- Stepen društvenog razvoja i kulturni uslovi koji utiču na upotrebu interneta
- Dostupnost servisa koji podržavaju e-poslovanje i sl.



KATEGORIJE MJERENJA

- **TEHNOLOŠKA INFRASTRUKTURA**

Predstavlja osnovu za dalji razvoj servisa i rješenja i generalno predstavlja osnovu digitalnog društva. Preduslov za dalji razvoj digitalne ekonomije jeste postojanje pouzdane i razvijene tehnološke infrastrukture.



KATEGORIJE MJERENJA

- **INSTITUCIONALNA I NORMATIVNA INFRASTRUKTURA**

Da bi društvo ili ekonomija bili e-spremni, neophodno je da postoji i adekvatna i pouzdana institucionalna infrastruktura koja će prihvatiti ali i podsticati i sprovoditi digitalne transformacije.



KATEGORIJE MJERENJA

- **POSLOVNO OKRUŽENJE**

Mora biti razvijeno i e-spremno, kako bi timski kreirali digitalno društvo. Preduslovi koji moraju biti ispunjeni da bi poslovno okruženje moglo da učestvuje u digitalnoj ekonomiji mjere su koje donose vlada i e-lideri na nacionalnom nivou, kroz podsticajne politike, smanjenje poreza, donošenje i primjenu zakonodavne regulative koja će omogućiti primjenu i razvoj rješenja u poslovnom sektoru i sl.



KATEGORIJE MJERENJA

- **STEPEN DRUŠTVENOG RAZVOJA I KULTURNI USLOVI KOJI UTIČU NA UPOTREBU INTERNETA**

Stepen obrazovanja, naročito specifičnog obrazovanja kako među građanima tako i u poslovnom okruženju, navike u prihvatanju ili neprihvatanju promjena koje internet tehnologije donose, društveno-ekonomski preduslovi i sl., samo su neki od pokazatelja i uslova koji moraju biti ispunjeni da bi civilni sektor bio dio digitalnog društva.



KATEGORIJE MJERENJA

- **DOSTUPNOST SERVISA KOJI PODRŽAVAJU E-POSLOVANJE**

Ako je infrastruktura razvijena a servisi nijesu razvijeni ili jednostavno nisu dostupni, ne može se reći da je država e-spremna da se uključi u digitalno društvo. Postojanje servisa bez odgovarajućeg stepena njihove upotrebe nije dovoljno da bi se društvo okarakterisalo kao digitalno.



E-DRUŠTVO VS E-EKONOMIJA?

- Alat za procjenu e-spremnosti bira se na osnovu zahtjeva korisnika i onoga što oni žele da ispune i šta podrazumijevaju kao e-spremno društvo.
- Alati treba da:
 - Budu fleksibilni, kako bi obuhvatili sve oblasti koje inače obuhvataju
 - Imaju kapaciteta da se izmjere performanse u svim oblastima koje su identifikovane kao važne za jednu ekonomiju
 - Omoguće procjenu mikro i makro nivoa
 - Omoguće procjenu zajednice u svim identifikovanim oblastima
 - Omoguće uporedivost u odnosu na druge zajednice
 - Budu jednostavni i razumljivi i sl.



101

E-DRUŠTVO VS E-EKONOMIJA?

Svi su dizajnirani kako bi omogućili ocjenu koliko su društvo ili ekonomija spremni da osjete i koriste pogodnosti koje nosi primjena ICT-a.

- Ne postoji univerzalna mjera e-spremnosti koju je moguće primijeniti kako na makro tako i na mikro nivou.
- Osnovna snaga alata ogleda se u pružanju doprinosa kroz primjere najbolje prakse u procesu procjene e-spremnosti.
- Rangiranja pokazuju da se svijet zaista kreće u pravcu digitalne ere i da poslovni procesi i kompanije sve više posluju u digitalnom okruženju.



102

E-DRUŠTVO VS E-EKONOMIJA?

- Karakteristike e-spremnh zemalja:
 - Uspješne ekonomije
 - Sofisticirana infrastruktura na svim nivoima
 - Dobra koordinacija između vlade i privatnog sektora
 - Povećani rast upotrebe interneta između poslovnog sektora i korisnika
 - Visoka internet penetracija
 - Visoki stepen obrazovanja i uključenost ICT-a u obrazovne programe
 - Visoki stepen razvoja e-usluga
 - Visoki stepen upotrebe e-usluga itd.



103

Kada je postignut visok nivo e-spremnosti?

Onda kada vlade koriste ICT kako bi ojačale ekonomski i društveni razvoj!



104

HVALA!

Pitanja?

tamara.djurickovic@gmail.com

