

Seminarski Rad: 5g mreža, dobre i loše strane

Teo Šiletić, 3.C

5G mreža, peti tip mobilnih mreža, predstavlja značajan napredak koji donosi velike promjene u načinima komunikacije i korištenja tehnologije. Ova mreža omogućuje brže prijenose podataka, manju [latenciju](#), i veći broj povezanih uređaja nego ikada ranije. 5G tehnologija nudi potencijal za unapređenje mnogih sektora; uključujući zdravstvo, transport i industriju. No kao svaka tehnologija ima svoje dobre strane i loše strane koje utječu na društvo, okoliš i ekonomiju. U ovom radu istražuju se dobre strane ali i loše strane 5G mreže kako može poboljšati živote no i koje izazove donosi. Osim toga, razmotrit će se dugoročni utjecaj ove mreže na globalni razvoj i tehnološke inovacije. Njena implementacija mogla bi otvoriti vrata novim mogućnostima koje danas tek počinjemo shvaćati.

Jedna od najbitnijih dobrih strana 5G mreže je njena brzina koja može stići do 10 Gbps, što je puno brže nego 4G mreža. Ova brzina omogućava brže uzimanje fajlova, bolju sliku videa u pravom trenutku i bolje korištenje aplikacija. Niska kašnjenja, koja mogu biti manja od jedne tisuće milisekundi, važna su za programe koji trebaju brzi odgovor, kao što su samostalni automobili i [telemedicine](#). Također 5G mreža dopušta spajanje milijuna uređaja unutar Interneta (IoT), što je osnova za rast pametnih gradova, tvorničke automatizacije i napredne sustave praćenja u poljoprivredi. Mogućnosti koje 5G nudi već sada mijenjaju mnoge sektore olakšavajući nove ideje i povećavajući radnu efikasnost. U budućnosti se očekuje daljnje širenje ove tehnologije, čime će se dodatno unaprijediti različiti aspekti društvenog i poslovnog života. S obzirom na sve prednosti, ulaganja u 5G infrastrukturu postaju ključna za održavanje tehnološke konkurentnosti. Ali uz sve prednosti uvođenje 5G mreže dolazi s puno izazova. Jedan od njih su visoki troškovi izgradnje infrastrukture uključujući velik broj [baznih stanica](#) koji su potrebni da šire signal; što je posebno teško u selima i manje razvijenim područjima. Veća upotreba energije zbog rada puno antena može dodati veći ugljični otisak što stvara brigu za okoliš. Osim ekoloških stvari, 5G tehnika izazvala je i rasprave o mogućim zdravstvenim opasnostima zbog [elektromagnetskog zračenja](#), iako sada nema dokaza koji bi podržali tvrdnje o štetnosti. Još jedan važan problem su sigurnosni izazovi jer veća povezanost uređaja podiže mogućnost kibernetičkih napada što zahtijeva napredne sisteme zaštite. Također uvođenje 5G mreže može produbiti digitalni razmak između [urbanih](#) i [ruralnih](#) regija te razvijenih i nerazvijenih zemalja budući da područja s manjom financijskom moći često ostaju zanemarena pri implementaciji novih tehnologija. Iz tog razloga, potrebno je razviti strategije koje će omogućiti ravnomjernu dostupnost ove mreže za sve korisnike. Samo uz odgovarajuće mjere, 5G mreža može postati alat koji doprinosi inkluzivnom razvoju društva.

5G mreža je novi tehnološki korak koji može poboljšati gotovo svaki aspekt svakodnevnog postojanja, napredak seže od brzih komunikacijskih metoda do sofisticiranih inovacija poput telemedicine i samoupravljujućih vozila. Ipak, unatoč brojnim prednostima, postoje i izazovi na koje treba obratiti pozornost: visoki troškovi, utjecaj na okoliš, sigurnosne prijetnje i moguće nejednakosti u pristupu novoj tehnologiji. Kako bi se osiguralo da prednosti 5G mreže budu dostupne svima, potrebno je donijeti pravilne propise, promicati održive prakse i pružiti sredstva za provedbu istraživanja. Uz pažljiv nadzor, 5G tehnologija mogla bi se pojaviti kao vitalna prednost u poticanju međusobno povezane, učinkovitije i održivije budućnosti. Ključno je pronaći balans između tehnološkog napretka i odgovornog upravljanja njegovim posljedicama. Samo uz dobro planirane korake, 5G mreža može ostvariti svoj puni potencijal bez negativnih dugoročnih posljedica.

Logo 5G mreže



Izgled 5G mreže



Izvori i povezani sadržaji:

<https://hr.wikipedia.org/wiki/5G>

<https://kompare.hr/savjetnik/5g-mreza/>

<https://mob.hr/sto-je-5g-mreza-i-nosi-li-sa-sobom-rizike-po-zdravlje-covjeka>

<https://klik.hr/novo/sto-je-5g-mreza-kako-funkcionira-i-je-li-opasna>

<https://lidermedia.hr/teho/sve-sto-morate-znati-o-5g-u-detaljan-vodic-kroz-novu-mrezu-138313>