

5G MREŽA

5G mreža je nova tehnologija u svijetu mobilnih mreža i predstavlja petu generaciju mobilne komunikacije. Ova mreža omogućuje mnogo brži prijenos podataka nego prijašnje generacije, kao što su 3G i 4G. Osim brzine, 5G donosi i veću stabilnost veze, manju latenciju (što znači da informacije putuju brže), te mogućnost da se mnogo više uređaja spoji na mrežu u isto vrijeme bez smanjenja kvalitete. To je posebno važno u gradovima gdje na jednom mjestu istovremeno puno ljudi koristi internet na svojim mobilnim telefonima, tabletima ili drugim uređajima.



Slika 1. preuzeta sa: https://support.arduino.cc/hc/article_attachments/5779192777244

Razvoj 5G mreže počeo je jer je postojećim mrežama postalo sve teže pratiti rast potreba korisnika. Svake godine sve više ljudi koristi internet za gledanje videa, slušanje glazbe, igranje online igara, slanje poruka, korištenje pametnih uređaja i još mnogo toga. Također, sve više stvari u našim domovima postaje pametno, poput televizora, kućanskih uređaja, sigurnosnih kamera i drugih uređaja koji se spajaju na internet. Sve to stvara veliki promet podataka, a 5G mreža omogućuje da sve te stvari rade brzo i bez prekida.

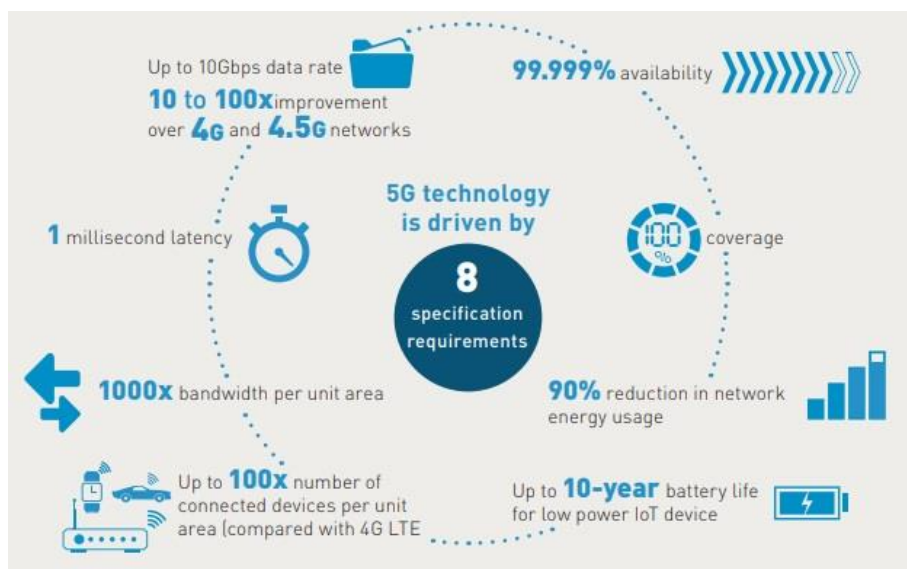
Jedna od najvećih prednosti 5G mreže je njezina brzina. Brzina prijenosa podataka može biti i do 10 puta veća nego kod 4G mreže. To znači da se film u visokoj kvaliteti može preuzeti za samo nekoliko sekundi, dok je prije za to trebalo više minuta. Osim brzine, važno je i to što je 5G mreža gotovo bez kašnjenja, što je ključno za korištenje u situacijama gdje je svaka sekunda važna, kao što su medicinske operacije na daljinu ili upravljanje vozilima bez vozača.



Slika 2. preuzeta s: http://www.publicdomainfiles.com/show_file.php?id=13934487011185

5G mreža također ima važnu ulogu u razvoju pametnih gradova. Pametni grad koristi tehnologiju kako bi poboljšao svakodnevni život građana. To može uključivati pametne semafore koji smanjuju gužve, sustave za praćenje zagađenja zraka, pametna parkirališta koja pokazuju gdje ima slobodnih mjesta i mnoge druge korisne stvari. Sve te tehnologije ovise o brzjoj i pouzdanijoj mreži, a upravo to omogućuje 5G.

Industrija također ima veliku korist od 5G mreže. Tvornice koje koriste robote i automatizirane sustave mogu brže i sigurnije razmjenjivati podatke. Poljoprivreda može koristiti dronove i pametne uređaje za praćenje usjeva i tla. U zdravstvu, liječnici mogu daljinski pratiti stanje pacijenata, a čak je moguće i izvođenje operacija uz pomoć robota koji se kontroliraju na daljinu.



Slika 3. preuzeta s: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0a/Electronic-Component-Potentiometer.jpg/1200px-Electronic-Component-Potentiometer.jpg>

Iako 5G donosi mnoge prednosti, potrebno je vrijeme da se u potpunosti uvede u sve dijelove svijeta. Postavljanje nove infrastrukture, poput antena i baza, traje, a u nekim područjima treba riješiti i pitanja sigurnosti, zaštite privatnosti i zdravlja. Znanstvenici i stručnjaci stalno provode istraživanja kako bi osigurali da 5G mreža bude sigurna i korisna za sve ljude.

Na kraju, 5G mreža predstavlja veliki korak naprijed u tehnologiji. Ona ne služi samo za brži internet na mobitelima, već mijenja način na koji radimo, učimo, liječimo se i živimo. Donosi nove mogućnosti koje će utjecati na sve dijelove društva. Kako se 5G bude širio, svijet će postajati sve povezaniji, pametniji i učinkovitiji. Važno je da ovu tehnologiju koristimo na način koji će pomoći ljudima i učiniti život boljim i jednostavnijim.

Literatura

Internet, 26. listopada, 2005. URL: <https://3dprintanje.hr/proizvod/arduino-uno-r3/> (pristupljeno: 28.4.2025.)

5G mreža, 26. listopada, 2005. URL: https://www.electronic.ba/uploads/images/arduino-uno-r3-atmel-atmega328p-microcontroller-based-development-board-1_1729596825.jfif (pristupljeno: 28.4.2025.)

Napajanje za mrežu, 17. studeni, 2012. URL: <https://hr.serial-cable.com/Content/upload/2018358903/201811261648555688968.jpg> (pristupljeno: 28.4.2025.)

Slika1, 10. listopada, 2014. URL: https://support.arduino.cc/hc/article_attachments/5779192777244 (pristupljeno: 28.4.2025.)

Slika2, 19. veljače, 2005. URL: http://www.publicdomainfiles.com/show_file.php?id=13934487011185 (pristupljeno: 28.4.2025.)

Slika3, 26. kolovoza, 2002. URL: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/0/0a/Electronic-Component-Potentiometer.jpg/1200px-Electronic-Component-Potentiometer.jpg> (pristupljeno: 28.4.2025.)

Sadržaj, 15. siječnja, 2007. URL: <https://www.prometec.net/arduino-en-protoboard/> (pristupljeno: 28.4.2025.)

Zaključno, 20. travnja, 2025. URL: preuzeta s: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcS5k0H6cOBI752l0TcW-i5qbKlKa4ChxA17YQ&s> (pristupljeno: 28.4.2025.)