

5G spreman za korištenje

Prošle generacije mobilnih mreža ispunjavale su potrebe korisnika vezane uz glasovne usluge i SMS u 2G, pretraživanje weba u 3G te veće brzine podataka i video *streaming* u 4G. Prelazak na petu generaciju mobilnih mreža (5G) donijet će mnoge dobrobiti korisnicima, ali također i mnogobrojnim granama industrije. Predviđa se da će do 2023. godine broj korisnika 5G mreža doseći jednu milijardu, a globalni mobilni podatkovni promet će se povećati osam puta. Sve to zahtijeva učinkovitiju tehnologiju, veće podatkovne brzine i bolju iskoristivost spektra.

Stoga je posebno značajna demonstracija uživo 5G sustava premijerno izvedena u Hrvatskoj, u kompaniji Ericsson Nikola Tesla, samo mjesec dana nakon Svjetskog kongresa mobilnih tehnologija u Barceloni na kojem je potvrđena spremnost 5G za korištenje. Riječ je suvremenoj tehnologiji koja radi u mikrovalnom području čija se šira uporaba u Europi očekuje tek iza 2020. godine, u drugom valu 5G implementacija koje će, prema prognozama stručnjaka, iz temelja promijeniti mnoge industrijske procese, komunikacijske mogućnosti krajnjih korisnika i društvo u cjelini.

Konfiguracija koja sadrži radijsku postaju i dva terminala omogućuje zorni prikaz povećanja kapaciteta sustava opremljenog višekorisničkom tehnologijom s više prijemnih i odašiljačkih antena (MIMO) pa je demonstrirana stabilna brzina prijenosa podataka od preko 20 Gbps istodobno s prijenosom video sadržaja vrlo visoke razlučivosti (4K). To u praksi znači da će većem broju korisnika, čak i u ruralnim sredinama ili npr. na otocima, istovremeno biti osigurani mobilni komunikacijski kapaciteti kakve danas pruža samo optička infrastruktura u urbanim sredinama. Bitna karakteristika 5G tehnologije je i nisko kašnjenje u mreži, što omogućuje nove primjene bežičnih tehnologija. Posebno je to važno u domeni interneta vještina (Internet of skills) pri upotrebi na daljinu te za smještaj aplikacija koje rade u realnom vremenu u oblak.

Budući da je Ericsson jedan od globalnih predvodnika u 5G tehnologiji i standardizaciji, prikazani demo sustav je hardverski izveden korištenjem komponenti koje su već na globalnom tržištu te je programski nadograđen odgovarajućim softverom, što bi trebalo omogućiti lakše i brže uvođenje 5G mreža u komercijalnu uporabu.



5G



Usmjereni na
budućnost



IoT



5G open for business

Previous generations of mobile networks addressed consumers' needs for voice and SMS in 2G, web browsing in 3G, and higher-speed data and video streaming in 4G. Transition to the fifth generation of mobile networks (5G) will bring many benefits not only to consumers but also to multiple industries. It is estimated that the number of 5G users will reach one billion by 2023, while global mobile data traffic is expected to grow eight times. This requires a more efficient technology, higher data rates and better spectrum utilization.

Therefore, the live 5G demonstration which premiered in Croatia in Ericsson Nikola Tesla, only a month after the Mobile World Congress in Barcelona, is of special importance. It is a state-of-the-art technology working in microwave area, whose wider use in Europe is expected only after 2020, in the second wave of 5G deployments which will, according to experts' forecasts, fundamentally change many industry processes, end users' communication possibilities and the society at large.

The configuration consisting of a radio station and two terminals clearly shows the increase of the capacity of the system equipped with multi-user technology with multiple receive and transmit antennas (MIMO) and a stable data transfer rate of over 20 Gbps was demonstrated simultaneously with video transfer of ultra-high definition (4K). In practice, this implies that to a larger number of users, even in rural areas or, for example, on islands, will be simultaneously provided with mobile communication capacities, which are nowadays available only through optical infrastructure in urban areas.

An essential feature of 5G technology is also low latency in the network, which enables new applications of wireless technology. This is especially important in the Internet of skills domain in cases of remote utilization as well as for the location of real-time applications in the cloud.

Since Ericsson is one of the global pioneers in 5G technology and standardization, the shown demo system is performed on hardware with the use of components that are already available on the global market, with appropriate software enhancements, which should enable easier and faster putting of 5G networks to commercial use.



5G



Focused on
the future



IoT

