



Foto: Depositphotos

# 5G kot priložnost gospodarskega razvoja

**Podjetja in druge organizacije bodo lahko z novimi tehnologijami ponudile storitve, ki bodo bolj učinkovito odgovarjale na izzive sodobne družbe ter pripomogle k razvoju in napredku.**

*GZS - Združenje za informatiko in telekomunikacije*

**5G prinaša možnost množične komunikacije naprav, povezanih v ekosistem interneta stvari (IoT).**

Dosedanje izkušnje so pokazale, da je razvita informacijsko-komunikacijska infrastruktura pogoj za uspešen razvoj gospodarstva, posameznih panog in podjetij. Pri tem je za sodobne družbe značilna hitra rast prenosa podatkov, tako količin prenesenih podatkov in povezav, ki so za to potrebne, kot samih prenosnih hitrosti. Da bi se tem potrebam lahko zadostilo tudi dolgoročno, je potrebna standardizirana tehnologija na globalni ravni. Zato je mednarodna organizacija za standardizacijo mobilnih tehnologij 3rd Generation Partnership Project (3GPP) pristopila k standardizaciji nove, pete generacije mobilnih omrežij (5G), vse z namenom zagotoviti čim bolj učinkovito infrastrukturo, storitve in rešitve, ki prinašajo gospodarsko rast in boljšo kakovost življenja. Pri tem med glavne cilje panoge mobilnih komunikacij sodi zagotavljanje digitalizacije ter avtomatizacije proizvodnje in procesov.

V ta namen so bili opredeljeni naslednji kriteriji, ki jih mora 5G izpolnjevati:

- hitrosti prenosa do 10 Gb/s (tj. od 10- do 100-krat višja hitrost prenosa v primerjavi z omrežji 4G in 4.5G)
- kasnitev oz. latenca 1 milisekunda
- 1000-krat večja pasovna širina na enoto površine
- do 100-krat večje število povezanih naprav na enoto površine v primerjavi s 4G/LTE
- 99,999 % dosegljivost (availability)
- 100 % pokritost (coverage)
- 90 % manjša energetska poraba omrežja
- do 10 let dolga življenjska doba baterij naprav interneta stvari, ki za svoje delovanje potrebujejo majhne prenosne hitrosti podatkov.

### Z izboljšavami tudi novi poslovni modeli in nova podjetja

»Svet nenehno teži k novejšim pristopom in možnostim, ki bi podpirale najsodobnejše tehnologije. Pri Telemachu že nekaj let uporabljamo in nadgrajujemo komponente, ki so pripravljene na tehnologije 5G, ter preučujemo možnosti razvoja. Dejstvo je, da bo tehnologija 5G z višjo hitrostjo in večjimi kapacitetami izboljšala določene obstoječe storitve ter prispevala k napredku v pomembnih panogah, kot so gospodarstvo, medicina, industrija ... Že podatkovni prenos je odprl možnosti za nastanek panog, ki prej sploh niso obstajale. Zato lahko pričakujemo, da bodo tudi izboljšave obstoječih storitev spremljali novi poslovni modeli in nova podjetja, ki bodo pretresla trg.« je prepričan Milan Berlič, direktor področja mobilnega omrežja pri Telemachu.



### Uporabniške izkušnje na povsem novem nivoju

Pri tem 5G ne pomeni revolucije v samem ponujanju mobilnih storitev končnim uporabnikom, temveč evolucijo 4G. Omrežja 4G in 5G bodo na začetku soobstajala, da bodo lahko zagotavljala brezmejno, zanesljivo, varno širokopasovno omrežje visokih hitrosti in s tem množico storitev digitalne družbe. Poleg višjih prenosnih hitrosti je predvsem za gospodarstvo pomembna novost, ki jo 5G prinaša, možnost množične komunikacije naprav, povezanih v ekosistem interneta stvari (Internet of Things – IoT), v katerem so med seboj usklajene potrebe po hitrostih prenosa, kasnitve in stroški. Prav zaradi ogromne količine naprav, ki je predvidena, pa je v skrbi za okolje dodana še zahteva po čim večji energetske varčnosti.

Iz navedenega izhaja, da 5G prinaša številne prednosti, zaradi katerih bodo povezljivost, dostopnost, celovitost in kakovost uporabniške izkušnje na povsem novem nivoju, kar bo bistveno spremenilo način naše komunikacije, poslovanja in bivanja. Podjetja in druge organizacije bodo namreč lahko z novimi tehnologijami ponudile storitve, ki bodo bolj učinkovito odgovarjale na izzive sodobne družbe ter na ta način pripomogle k širšemu razvoju in splošnemu napredku. Zato je uvedba 5G pomembna tudi za države. Nekatere so tako 5G že uvedle, saj to pomeni hitrejši gospodarski razvoj in večjo blaginjo za njihove državljane. V Sloveniji je podelitev frekvenc, potrebnih za 5G, predvidena v naslednjem letu. [gg](#)

**Podjetja in druge organizacije bodo lahko z novimi tehnologijami ponudile storitve, ki bodo bolj učinkovito odgovarjale na izzive sodobne družbe.**

### Visoka avtomatizacija procesov in večja učinkovitost

»Kot standard je 5G še vedno v razvoju in bo predvidoma v celoti implementiran konec leta 2021. Do takrat bomo v A1 Slovenija vse potrebe industrije in končnih uporabnikov zadovoljevali z omrežjem 4G/LTE, ki še zdaleč ni doseglo skrajnih meja razvoja. Je pa jasno, da bo tehnologija 5G eden pomembnejših mejnikov v razvoju telekomunikacijske industrije. Bistveni izziv je vpeljava novih poslovnih modelov, ki bo telekomunikacijske operaterje usmerila k preobrazbi v ponudnike storitev za industrijske vertikale, kot so proizvodnja, mobilnost, zdravstvo, trgovina in logistika. Prakse iz sveta namreč največjo dodano vrednost tehnologije nakazujejo prav tu, saj bodo industrije z vpeljavo 5G storitev, ki jih bomo ponujali operaterji, dosegle visoko avtomatizacijo procesov, povečale svojo učinkovitost in pozitivno vplivale na gospodarsko rast. Zanimariti ne gre niti segmenta končnih uporabnikov, ki jim bo 5G prinesel širokopasovno povezljivost na vsakem koraku ter revolucijo na področju uporabe navidezne in obogatene resničnosti,« je pojasnil Janez Križan, direktor razvoja novih poslovnih modelov in inovacij v A1 Slovenija.



### Novi priložnosti razvoja inovativnih IKT rešitev

»Omrežje Telekom Slovenije 4G+ je najboljše in najsodobnejše omrežje v Sloveniji, podpira tehnologije VoLTE, VoWiFi in NB-IoT. Razvoj 5G je evolucija 4G, kar je kompleksen dolgoročen tehnološki projekt, v Telekomu Slovenije pa imamo znanje in izkušnje, da ga bomo izpeljali na učinkovit in varen način. Naša prednost pri tem je, da smo bili aktivni v dveh evropskih projektih s področja uvedbe 5G. 5G prinaša nove priložnosti razvoja inovativnih IKT-rešitev z visoko dodano vrednostjo, omogočal bo napredne multimedijske storitve, varen razvoj storitev interneta stvari in digitalizacijo poslovnih vertikal. Verjamemo, da ima Slovenija velik potencial razvoja digitalne ekonomije. 5G omrežje pa načrtujemo tudi z okoljskih vidikov, tako da bomo poleg novih storitev znotraj ene pametne fizične infrastrukture omogočili virtualizirana namenska omrežja za vertikale, kot so zdravstvo, energetika, transport, tovarne, pametna mesta, javna varnost itd.,« napoveduje Matjaž Beričič, direktor IKT in storitev omrežja v Telekomu Slovenije.

