



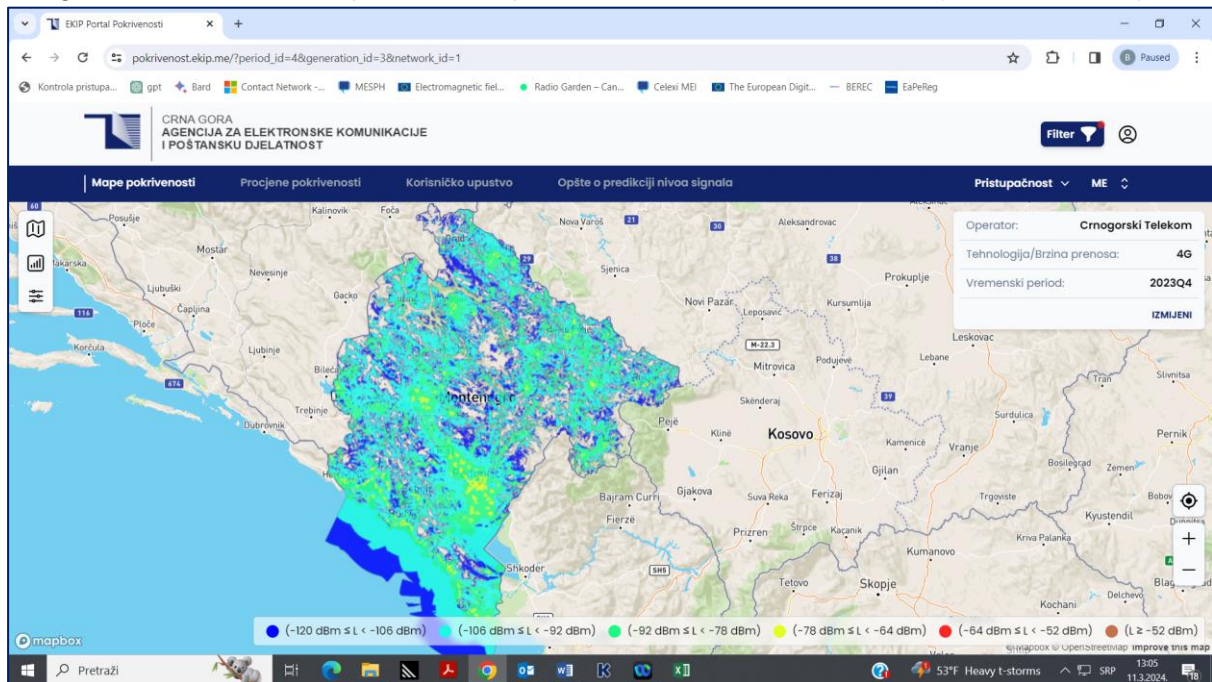
AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST

Podgorica 14. 03. 2024. godine

SAOPŠTENJE ZA MEDIJE

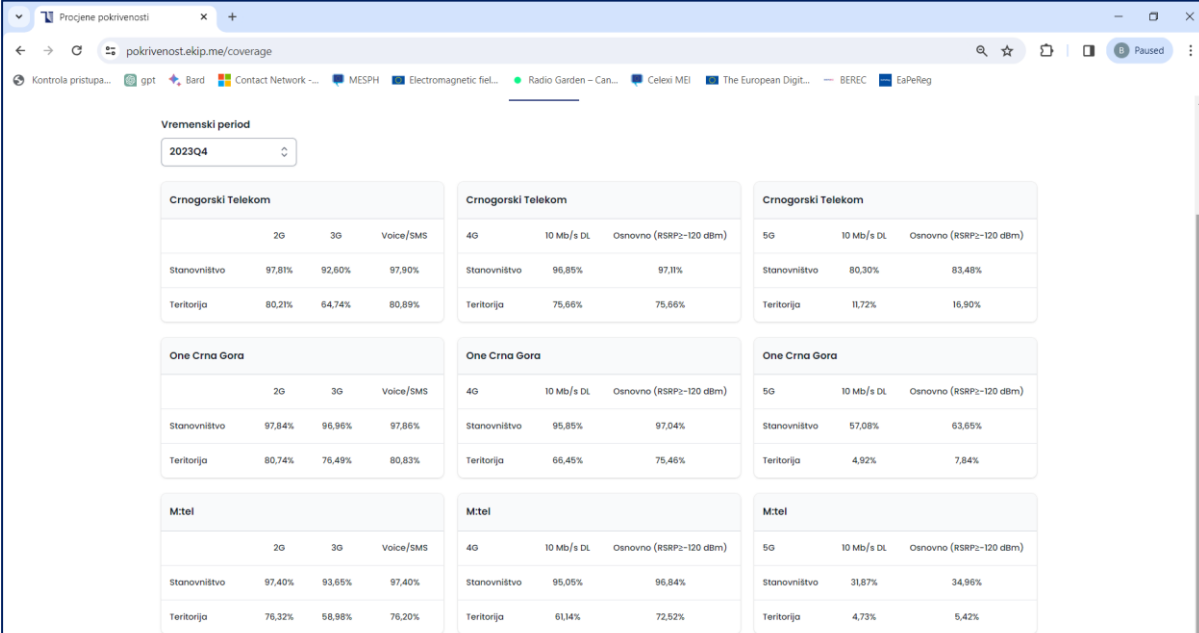
Internet portal za prikazivanje pokrivenosti signalom mobilnih mreža

Agencija za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost je razvila novi internet portal koji je namijenjen za prikazivanje mapa pokrivanja signalima mobilnih operatera registrovanih kod Agencije. Mape pokrivanja se dobijaju procesom predikcije nivoa signala korišćenjem softvera koji posjeduje Agencija i pokazuju pokrivenost signalom mobilnih mreža u Crnoj Gori po izabranim parametrim (operator, vrsta tehnologije, brzina prenosa i vremenski period). Pored osnovne namjene na portalu je omogućeno i upoređivanje nivoa signala operatera i drugih statističkih podataka, a obezbijeđena je i funkcionalnost za korisnike da prijave potencijalne probleme u pokrivenosti signalom za odabranu lokaciju. Portal je realizovan kao *opensource* rješenje, koje omogućava njegov kontinuirani razvoj, nadgradnju i integraciju sa drugim sistemima. Portal je Agencija razvila u saradnji sa privrednim društvom BlackDot d.o.o. iz Podgorice. Portal je dostupan na adresi www.pokrivenost.ekip.me.



Portal je namijenjen široj javnosti u cilju informisanja o stepenu pokrivenosti teritorije Crne Gore signalima mobilnih mreža razdvojeno po tehnologijama. Osim njegove osnovne

namjene, portal pruža i dodatne statističke podatke u vidu procentualnih rezultata procjene pokrivenosti stanovništva i teritorije Crne Gore kao i statističke podatke o obimu instalacija i radio-frekvencijskih opsega koji pojedini operatori koriste za pružanje usluge javnih mobilnih elektronskih komunikacionih usluga.



Vremenski period: 2023Q4

Crnogorski Telekom			
	2G	3G	Voice/SMS
Stanovništvo	97,81%	92,60%	97,90%
Teritorija	80,21%	64,74%	80,89%

Crnogorski Telekom			
	4G	10 Mb/s DL	Osnovno (RSRP2-120 dBm)
Stanovništvo	96,85%		97,11%
Teritorija	75,66%		75,66%

Crnogorski Telekom			
	5G	10 Mb/s DL	Osnovno (RSRP2-120 dBm)
Stanovništvo	80,30%		83,48%
Teritorija	11,72%		16,90%

One Crna Gora			
	2G	3G	Voice/SMS
Stanovništvo	97,84%	96,96%	97,86%
Teritorija	80,74%	76,49%	80,83%

One Crna Gora			
	4G	10 Mb/s DL	Osnovno (RSRP2-120 dBm)
Stanovništvo	95,85%		97,04%
Teritorija	66,45%		75,46%

One Crna Gora			
	5G	10 Mb/s DL	Osnovno (RSRP2-120 dBm)
Stanovništvo	57,08%		63,65%
Teritorija	4,82%		7,84%

M:tel			
	2G	3G	Voice/SMS
Stanovništvo	97,40%	93,65%	97,40%
Teritorija	76,32%	58,98%	76,20%

M:tel			
	4G	10 Mb/s DL	Osnovno (RSRP2-120 dBm)
Stanovništvo	95,05%		96,84%
Teritorija	61,14%		72,52%

M:tel			
	5G	10 Mb/s DL	Osnovno (RSRP2-120 dBm)
Stanovništvo	31,87%		34,96%
Teritorija	4,73%		5,42%

Kako se radio signal koji se emituje između fiksne bazne stanice operatora i mobilnog terminala korisnika prostire po mehanizmu koji zavisi od talasne dužine prostirućeg signala i okruženja u kome se komunikacija dešava, isti je za razliku od prenosa signala posredstvom žičanih medijuma (bakarne parice, koaksijalni kablovi, optička vlakna i sl), kod kojih je komunikacioni kanal stacionaran i predvidljiv, izuzetno slučajne prirode i kao takav predstavlja poseban složen problem koji nije moguće definisati nekim opštim analitičkim modelom. Pored više poznatih pristupa i razvijenih metoda za predikciju još nijedan model nije generalno prihvaćen, kao jedinstven i pouzdan u svim uslovima. Agencija procjenu stepena pokrivenosti signalom mobilnih mreža sprovodi po metodu definisanom najnovijom verzijom Preporuke ITU-R P.1812 "A path-specific propagation prediction method for point-to-area terrestrial services in the frequency range 30 MHz to 6 GHz" korišćenjem profesionalnog softverskog alata HTZ Communications proizvođača ATDI iz Francuske, a kao osnovu za predikciju koristi se digitalni model terena (DTM) Crne Gore rezolucije 50x50m sa odgovarajućim morfološkim klaterom.

Budući da se radi o posrednom modelovanju distribucije prijemnog polja na mjestu prijema, uz veliki broj aproksimacija i primjenu generalizovanih parametara, predikcija snage primljenog signala ima ograničenu tačnost. Stoga se i dobijene mape pokrivenosti trebaju tumačiti imajući u vidu tu činjenicu.

EKIP