

Informacije o dostopu do odprtega interneta v mobilnem omrežju

Mega M zagotavlja dostop do odprtega interneta prek mobilnih omrežij s hitrostmi, ki so po Uredbi (EU) 2015/2120 Evropskega parlamenta in Sveta o določitvi ukrepov v zvezi z dostopom do odprtega interneta lahko opredeljene kot:

Oglaševana hitrost je teoretična maksimalna hitrost, ki jo Mega M navaja v tržni komunikaciji oz. oglaševanju in ki je določena glede na izbrani naročniški paket. Oglaševana hitrost je v oglasih oz. v naročniški pogodbi navedena z oznako »do«.

Ocenjena maksimalna hitrost je dejanska hitrost, ki jo uporabnik lahko doseže pri danem paketu. Praviloma je nižja od teoretične maksimalne hitrosti zaradi same narave mobilnega omrežja, deljenja razpoložljivih virov in hitrosti posamezne celice med vse uporabnike, ki se trenutno v celici nahajajo. Odvisna je od terminalske opreme in načina uporabe omrežja, trenutne obremenitve omrežja ter spremenljivih radijskih pogojev. Razlaga pokritosti in dostopnosti do omrežja je na voljo na spletnih straneh Mega M.

1 Hitrosti interneta pri mobilnih storitvah

Končni uporabniki Mega M-a lahko izberejo različne hitrosti dostopa do interneta prek mobilnih storitev določene z izbranim naročniškim paketom.

Omrežje LTE/4G Telekoma Slovenije, na katerem gostuje Mega M, omogoča teoretične maksimalne hitrosti prenosa podatkov do 150 Mbit/s v smeri k uporabniku in do 50 Mbit/s v smeri od uporabnika.

Omrežje GSM/2G in UMTS/3G Telekoma Slovenije, na katerem gostuje Mega M, omogoča teoretične maksimalne hitrosti do 21,6 Mbit/s v smeri k uporabniku (HSDPA) in do 5,76 Mbit/s v smeri od uporabnika (HSUPA).

Hitrosti v mobilnih omrežjih

Omrežje	2G		3G		4G	
	Do uporabnika	Od uporabnika	Do uporabnika	Od uporabnika	Do uporabnika	Od uporabnika
Oglaševana hitrost	do 0,128 Mbit/s	do 0,064 Mbit/s	do 21,6 Mbit/s	do 5,76 Mbit/s	do 150 Mbit/s	do 50 Mbit/s

2 Zahtevane hitrosti interneta za nemoteno uporabo

Različne aktivnosti na internetu zahtevajo različno visoke hitrosti interneta. Za nemoteno uporabo vsebin, aplikacij in storitev so zahtevane različne običajno razpoložljive hitrosti interneta.

Zahtevane hitrosti za nemoteno delovanje interneta po aktivnosti

Aktivnost:	Zahtevana hitrost*:
Brskanje po internetu	od cca. 2 Mbit/s
Prenašanje videa v SD-kakovosti	od cca. 2 Mbit/s
Prenašanje videa v HD-kakovosti	od cca. 5 Mbit/s
Prenašanje videa v 4K-kakovosti	od cca. 20 Mbit/s
Uporaba IP-telefonije	od cca. 0,1 Mbit/s
Igranje spletnih iger	od cca. 5 Mbit/s
Prenašanje glasbe	od cca. 0,32 Mbit/s

* Upoštevana je uporaba pri neomejeni količini podatkov. Navedene hitrosti so približne.

Priporočena uporaba mobilnega omrežja za posamezno storitev

Aktivnost:	Zahtevana hitrost*:
Glasovni klici	2G/3G
SMS-sporočila	2G/3G
MMS-sporočila	2G/3G/4G
Dostop do interneta prek WAP-a	2G/3G/4G
Občasna uporaba elektronske pošte	2G/3G/4G
Uporaba enostavnih spletnih aplikacij	2G/3G/4G
Varnostna kopija podatkov	2G/3G/4G
Shranjevanje glasbe, fotografij, dokumentov	3G/4G
Intenzivna uporaba elektronske pošte, sinhronizacija opravil in koledarjev	3G/4G
Lokacijske storitve in navigacija	3G/4G
Družbena omrežja (Facebook, Twitter ...)	3G/4G
Mobilna internetna telefonija (VoIP) - npr. Skype	3G/4G
Prenos glasbe (streaming) - Deezer	3G/4G

Mobilni telefon kot WIFI-točka oz. modem	3G/4G
Mobilna televizija	3G/4G
Video klici (*aplikacije za takojšnje sporočanje)	3G/4G*
Mobilna pisarna	3G/4G
Prenos video posnetkov SD	3G/4G
Prenos video posnetkov HD	4G
Igranje iger na spletu	4G

3 Vpliv uporabe storitev na hitrost interneta

Hitrost interneta je odvisna od več dejavnikov:

Omejitve količine podatkov: Mobilni paketi pogosto vključujejo omejeno število prenosa podatkov, kar je odvisno od posameznega paketa. Omejitve prenosa podatkov so navedene v ponudbi posameznega mobilnega paketa.

Pokritosti omrežja: Hitrost mobilnega interneta je odvisna od pokritosti mobilnega omrežja na lokaciji končnega uporabnika, od drugih dejavnikov na mikrolokaciji, števila uporabnikov na celici itd. Pokritost mobilnega omrežja Telekoma Slovenije, na katerem gostuje Mega M, lahko končni uporabnik preveri na spletnih in prodajnih mestih Mega M-a na informativnem Zemljevidu pokritosti.

Kakovosti signala na mikrolokaciji: Za prenos podatkov do končnega uporabnika se uporabljajo zračne poti, in ne fizični nosilci (npr. optični kablji), kot pri fiksnem internetu. Zato je stanje oziroma kakovost signala GSM/UMTS/LTE na določeni mikrolokaciji pogojeno z dejavniki, kot so:

- umetne ovire (kovinske in železobetonske gradbene konstrukcije, metalizirana stekla, kovinske žaluzije na oknih, ostrejša iz kovinskih materialov, izolacije, ki vsebujejo kovine ...)
- naravne ovire (razgibanost terena, vpliv vegetacije, količina snega ...)
- ali se prenos podatkov uporablja znotraj ali zunaj objekta
- oddaljenost podatkovne naprave/mobilnega terminala od bazne postaje
- zmogljivost uporabljene podatkovne naprave/mobilnega terminala

Vpliv naravnih, še bolj pa umetnih ovir, je mogoče delno omiliti, in sicer s postavitvijo podatkovne naprave/mobilnega terminala na primerno mesto. To velja predvsem za podatkovne naprave, ki so običajno nameščene v bližini računalniške opreme. V prostoru je signal GSM/UMTS/LTE različen glede na mikrolokacijo podatkovne naprave/mobilnega terminala, kar pomeni, da lahko s primerno postavitvijo naprave/terminala znatno izboljšamo sprejem.

Za podatkovne naprave, kot so USB-modemi, velja splošno veljavno pravilo, da delujejo bolje pri postavitvi v bližini oken in v smeri proti bazni postaji. V nekaterih primerih izboljšanje dosežemo že s priključitvijo podatkovne naprave prek USB-podaljška, ki je lahko priložen v prodajnem paketu, in postavitvijo tega nad računalniško mizo. Najbolj ugodno pozicijo enostavno ugotovimo s poizkušanjem.

V primeru stavb, ki so grajene iz kovinskih materialov, je znotraj objektov signal šibak ali ga celo ni, medtem ko je zunaj objektov signala GSM/UMTS/LTE v izobilju. V takih primerih predlagamo uporabo zunanje antene. V primerih, ko je za izboljšanje sprejema signala potrebna postavitve zunanje antene, je treba biti pazljiv, da je antena, kolikor je možno, obrnjena v smeri proti najbližji bazni postaji in da ima USB-modem možnost priključitve zunanje antene.

4 Ukrepi za upravljanje prometa

Niti Mega M niti Telekom Slovenije privzeto pri dostopu do interneta ne uporabljata mehanizmov ali ukrepov za upravljanje prometa, ki bi lahko vplivali na kakovost storitev dostopa do interneta, na zasebnost končnih uporabnikov in na varstvo osebnih podatkov končnih uporabnikov.

5 Dostop do interneta in pravice naročnika

Mega M zagotavlja naročnikom kakovost storitev, kot jo ponujajo oz. omogočajo dane tehnične razmere in lastnosti omrežja Telekoma Slovenije, na katerem gostuje Mega M/omrežja v gostovanju, interna inštalacija naročnika, uporabljena oprema, ter posledično ne more v celoti zagotavljati nemotenega delovanja storitev in tudi dopušča možnost kasnejših sprememb kakovosti storitev (v smislu trajnega ali redno ponavljajočega se nedoseganja hitrosti interneta po naročniški pogodbi).

Več informacij o pravicah naročnikov lahko najdete na spletnih straneh Agencije za komunikacijska omrežja Republike Slovenije.