

# Informacije o storitvah dostopa do interneta v fiksnih omrežjih

Dejanska hitrost interneta je določena s številnimi dejavniki. V nadaljevanju podajamo podrobnejša pojasnila.

## Informacije o storitvah dostopa do interneta v fiksnih omrežjih

### Maksimalna, običajno razpoložljiva ter minimalna hitrost

Maksimalna hitrost v fiksnih omrežjih in na fiksni lokaciji je najvišja pritočna in odtočna hitrost povezave na omrežni priključni točki, ki je naročniku na razpolago vsaj enkrat dnevno ob izključenih specializiranih storitvah.

Oglaševana hitrost je enaka ocenjeni maksimalni hitrosti. V paketih, kjer je internetni dostop opredeljen do določene hitrosti tako velja, da bo naročnik lahko uporabljal dostop do interneta največ do višine, ki je določena v pogodbi, ob upoštevanju fizične omejitve linije.

Običajno razpoložljiva hitrost je hitrost povezave na omrežni priključni točki naročnika, ki je dosegljiva 90% časa dneva in se meri izven vršnih ur ter mora znašati vsaj 80% maksimalne pritočne in odtočne hitrosti povezave. V primeru širokopolovnega dostopa do elektronskih komunikacijskih storitev na fiksni lokaciji z uporabo brezžičnih tehnologij znaša običajno razpoložljiva hitrost vsaj 50% maksimalne hitrosti.

Minimalna hitrost v primeru fiksnega širokopolovnega dostopa znaša vsaj 50% maksimalne hitrosti ter vsaj 25% maksimalne pritočne in odtočne hitrosti z uporabo širokopolovnega dostopa do elektronskih komunikacijskih storitev na fiksni lokaciji z uporabo brezžičnih tehnologij.

### Omejitve pri hitrosti interneta

Pogodbene hitrosti so odvisne od trenutne obremenitve omrežja, uporabe omrežja, terminalske opreme in ostalih dejavnikov navedenih v nadaljevanju.

Če bo naročnik istočasno ob uporabi storitve dostopa do interneta uporabljal tudi ostale naročene storitve, se bo lahko hitrost interneta znižala, upoštevajoč fizične omejitve linije in/ali potrebno hitrost za uporabljene storitve. V primeru, da naročnik sočasno uporablja tako internet kot televizijo, velja, da ogled TV programov porabi:

- SD TV-programov (standardna ločljivost): do 3 Mbit/s hitrosti interneta;
- HD TV-programov (visoka ločljivost): do 7 Mbit/s hitrosti interneta;
- UHD ali 4k TV-programov (ultra visoka ločljivost) : do 20 Mbit/s hitrosti interneta.

Hitrost delovanja interneta na strani uporabnika ima lahko tudi več pojasnjevalnih okoliščin, kjer razlog ni na strani ponudnika internetnih storitev:

- naročnikova strojna oprema, kjer so omejitve pri zmogljivosti mrežnih kartic (pogosta je kapaciteta 100Mbit, ki ne zadostuje za polno koriščenje hitrosti v paketih z najvišjimi hitrostmi), zmogljivosti trdih diskov, zmogljivosti procesorjev, zmogljivosti pomnilnika, zmogljivosti omrežnih kablov in vse do programskih nastavitvev v strojni opremi,
- strojna oprema za brezžično omrežje (WiFi) od usmerjevalnika do odjemalcev, uporabljena tehnologija brezžičnega prenosa, oddaljenost od oddajnika, število brezžičnih odjemalcev, ovire v prostoru, gradbeni dejavniki in nenazadnje nepooblaščen uporaba brezžične povezave,
- število uporabnikov, ki dostopajo sočasno preko istega internetnega dostopa,
- neželena programska oprema (malware), virusi, ki generirajo poizvedbe in promet,

- programska oprema (predvsem vsi tisti programi, ki delujejo v ozadju, oblačne storitve, antivirusni programi, itd.),
- hitrost spletnih strani ali storitev kjer ste aktivni ter
- še množica drugih nepovezanih dejavnikov.

### **Varnost pred grožnjami na internetu**

V okviru storitve dostopa do interneta so naročniki izpostavljeni grožnjam kot so:

- virusi, ki napadajo računalnike in mobilne terminale ter škodijo njihovem delovanju, delovanju aplikacij in ogrožajo podatke na njih;
- trojanski konji, zaradi katerih postanejo računalniki in mobilni terminali ranljivi in izpostavljeni napadom;
- aktivnosti črnih hekerjev (phishing), ki želijo pridobiti vaša uporabniška imena in gesla z lažnimi elektronskimi sporočili, lažnimi spletnimi stranmi in drugimi škodljivimi orodji;
- druge vrste škodljive programske opreme (malware) in škodljive aktivnosti hekerjev.

Zaradi zgoraj navedenih razlogov vam svetujemo in priporočamo, da svoje privatno računalniško omrežje, računalnike in drugo uporabniško ali programsko opremo ter svoje podatke zaščitite:

- s protivirusno zaščito, ki naj se redno posodablja;
- s požarnimi pregradami na posameznih računalnikih, mobilnih napravah in drugi uporabniški opremi;
- z namestitvijo samostojne požarne pregrade ali požarne pregrade v komunikacijski omrežni opremi v primeru večjega računalniškega omrežja;
- z rednim posodabljanjem operacijskih sistemov računalnikov, mobilnih terminalov in druge uporabniške opreme, saj se s tem odpravljajo odkrite varnostne ranljivosti (varnostne luknje),
- s pazljivim ravnanjem pri odpiranju nepoznanih in nepričakovanih elektronskih sporočil ter pazljivostjo pri odpiranju spletnih strani, ki jih obiskujete. Bodite pozorni, da se vselej izogibate posredovanju uporabniških imen, gesel, PIN kod in drugih identifikacijskih podatkov dokler niste popolnoma prepričani, da bodo ustrezno uporabljeni in ne bodo zlorabljeni. Podan spisek groženj in varnostnih ukrepov ni popoln, saj se vsak dan pojavljajo nove grožnje.

Priporočamo vam, da se z njimi seznanjate in se na to temo redno izobražujete.

### **Čas in razpon vršnih ur**

Vršna ura je čas statistično največje obremenitve fiksnega omrežja in traja največ dve uri in pol v določenem neprekinjenem obdobju dneva.

Vršna ura poteka od 20:00 do 22:30 h.

### **Vpliv upravljanja prometa zaradi varnosti in celovitosti omrežja**

KKS izvaja določene ukrepe z namenom zagotavljanja varnosti in celovitosti omrežja na dostopnost, uporabo in kakovost storitev in aplikacij. Ukrepi so posledica priporočil nacionalnega odzivnega centra za kibernetno varnost (<https://www.cert.si/>).

### **Izvajanje meritev z merilnim orodjem AKOS test**

Navedene internetne hitrosti se smatrajo kot hitrosti med modemom naročnika (omrežno priključno točko) in slovenskim stičiščem internetnih omrežij. Naročnik lahko meritve internetne hitrosti med navedenima točkama izvede z orodjem AKOS Test Net, ki je dostopen na spletni strani <https://www.akostest.net>.

Ob meritvi morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- Naprava oziroma računalnik, s katerim se izvaja meritev, mora biti z žično povezavo neposredno povezan na omrežno priključno točko, ki jo zagotavlja ponudnik (Ethernet LAN port modema oziroma usmerjevalnika).

- V času trajanja merjenja na omrežno priključno točko končnega uporabnika (modem/usmerjevalnik) ne sme biti drugih povezanih naprav ali vzpostavljenih sej, razen merilne naprave ali računalnika s katerim se izvaja meritev.

-V času merjenja morajo biti na omrežni priključni točki in računalniku izključene vse brezžične (WiFi ali Bluetooth) ali VPN povezave.

-Na napravi oziroma računalniku se v času merjenja ne sme izvajati nobena druga aplikacija ali storitev (vključno s požarno pregrado in protivirusnim programom).

- Naročnik lahko običajno razpoložljivo hitrost preverja tako, da izvede pet (5) meritev znotraj petih (5) dni, ob različnih, med sabo vsaj eno (1) uro oddaljenih časih in izven obdobja vršnih ur.

- Naročnik lahko minimalno hitrost preverja tako, da izvede pet (5) meritev znotraj petih (5) dni, ob različnih, med sabo vsaj eno (1) uro oddaljenih časih, ne glede na obdobje vršnih ur.

Bistveno stalno ali redno ponavljajoče razhajanje med pogodbeno dogovorjeno in dejansko zagotovljeno hitrostjo dostopa pomeni:

- Pri ugotavljanju običajno razpoložljive hitrosti: povprečje vseh pravilno izvedenih meritev izven vršnih ur je nižje od pogodbeno dogovorjene običajno razpoložljive hitrosti, pri čemer se ne upošteva meritvi z izmerjeno najnižjo in najvišjo hitrostjo.

- Pri ugotavljanju minimalne hitrosti: od vseh pravilno izvedenih meritev ne glede na čas dneva je vsaj ena izmed meritev nižja od pogodbeno dogovorjene minimalne hitrosti.

Naročnik mora upoštevati tudi vsa druga določila Splošnega akta o storitvah dostopa do interneta in s tem povezanih pravic končnih uporabnikov (v nadaljevanju: Splošni akt), ki določajo metodologijo izvajanja meritev.

Besedilo Splošnega akta je dostopno na spletni strani <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2019-01-2467/splosni-akt-o-storitvah-dostopa-do-interneta-in-s-tem-povezanih-pravic-koncnih-uporabnikov>

### **Postopek uveljavljanja pravic naročnika**

V primeru, da naročnik ugotovi bistveno stalno ali redno ponavljajoče razhajanje med pogodbeno dogovorjeno in dejansko zagotovljeno hitrostjo, kar izkazuje z rezultati opravljenih meritev, mora o tem seznaniti KKS. Naročnik prijavi napako skladno z določili Splošnih pogojev poslovanja družbe KKS, dostopnimi na <https://www.kks-kamnik.si>.

KKS bo naročniku, ki bo pravilno prijavil napako, na njegovo zahtevo vsaj enkrat v obračunskem obdobju ali najkasneje v roku desetih (10) dni od prijave ponudil brezplačno strokovno meritev hitrosti in drugih parametrov kakovosti povezave na omrežni priključni točki. Naročnik je dolžan sodelovati s KKS z namenom, da se ugotovi dejanska zagotovljena internetna hitrost ter odpravi morebitna napaka.

### **Pravice naročnikov glede pogodbene hitrosti in pravna sredstva**

Ob ugotovljenem bistveno stalnem ali redno ponavljajočem razhajanju med pogodbeno in dejansko hitrostjo dostopa do interneta ima naročnik možnost brezplačnega prehoda na paket z nižjo hitrostjo prenosa podatkov ali pravico do znižanja mesečne naročnine za 50% deleža cene storitve internetnega dostopa, ob tem pa do vzpostavitve stanja stalne, trajajoče in s pogodbo zagotovljene hitrosti zadrži enak paket ostalih storitev. Naročnik se lahko sam odloči za eno izmed ponujenih možnosti.

V kolikor naročnik spremembe paketa ali nadomestila ne želi, lahko odstopi od naročniške pogodbe brez plačila administrativne storitve izvedbe preklica naročniškega paketa.

Ob prijavi razhajanj med pogodbeno dogovorjeno in dejansko zagotovljeno internetno hitrostjo bo KKS naročniku v roku 30 dni od prijave napake le-to odpravil, oziroma v kolikor navedeno ni mogoče, zagotovil zgoraj navedene pravice. V primeru, da KKS razhajanj ne bo ugotovil, bo naročnika o navedenem prav tako obvestil v roku 30 dni od prijave napake.

Če KKS ne bo ravnal v skladu z obveznostmi po prejšnjem odstavku, se prijava napake naročnika šteje kot reklamacija v zvezi z računom, izdanim za obračunsko obdobje, v katerem je naročnik ugotovil in prijavil razhajanja v hitrosti, in lahko naročnik v nadaljnjem roku petnajstih (15) dni sproži spor pred Agencijo za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije. KKS ne priznava nobenega izvajalca izvensodnega reševanja potrošniških sporov, kot pristojnega za reševanje potrošniškega spora, ki bi ga naročnik lahko sprožil v skladu z Zakonom o izvensodnem reševanju potrošniških sporov.

Za več informacij smo vam na voljo na telefonski številki 01/839-14-22 in 041/707-388, elektronski pošti: [info@kks-kamnik.si](mailto:info@kks-kamnik.si) oziroma v poslovalnici KKS na naslovu Vrhpolje 41, Kamnik.

KKS KABEL KAMNIK d.o.o.

Kamnik, 01.01.2021