**OBRAZAC 1.**

**Izvještaj o vrijednostima parametara kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih**

**usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži – usluga fiksne telefonije**

**Naziv operatora: Crnogorski Telekom AD Podgorica**

**Podaci za period: od 01.01.2018. do 31.12.2018.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametar** | **Mjera** | **Statistika** |
| 1.1 Vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji | za 95 % uspostavljenih usluga u posmatranom razdoblju (dani) (dani) | 8.73 |
| % uspostavljenih usluga dodogovorenog termina | 91.30% |
| Vrijeme primanja zahtjeva |  |
| 1.2 Učestalost kvarova po pristupnoj liniji | za 100 linija u posmatranom periodu % | 1.85% |
| 1.3 Vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije | za 80% kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju (sati) | 31.87 |
| za 95% kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju (sati) | 66.82 |
| za 80% ostalih kvarova (sati) | 1.46 |
| za 95% ostalih kvarova (sati) | 18.52 |
| % uklonjenih kvarova ciljanog dana | % |
| Vrijeme primanja zahtjeva | od 00:00 do 24:00 radnim danom od 00:00 do 24:00 subotom od 00:00 do 24:00 nedjeljom |
| 1.4 Vrijeme odziva službe za korisnike | prosječno vrijeme odgovora u posmatranom periodu | 22 sec |
| % odgovorenih poziva u roku do 20 sekundi | 69% |
| 1.5 Vrijeme odziva službe za davanje informacija o telefonskom imeniku | prosječno vrijeme odgovora u posmatranom periodu | 9 sec |
| % odgovorenih poziva u roku do 20 sekundi | 73% |
| 1.6 Procenat javnih telefonskih govornica u funkciji | % u posmatranom razdoblju |  |
| 1.7 Učestalost prigovora/pritužbi u vezi ispravnosti računa | % u posmatranom razdoblju | 0.11% |
| 1.8 Učestalost prigovora/pritužbi u vezi ispravnosti računa za korisnikeunaprijed plaćene usluge (pre-paid korisnike) | % u posmatranom razdoblju | % |
| 1.9 Učestalost problema pri realizaciji procedure prenosivostibrojeva | % u posmatranom razdoblju | 0% |
| 1.10 Učestalost neuspješnih poziva | % u posmatranom razdoblju | 0.0% |
| 1.11 Vrijeme uspostavljanja poziva | prosječno vrijeme za sve nacionalne pozive (sekunde) | 1.86 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | vrijeme unutar koga je uspostavljeno 95% svih nacionalnih poziva (sekunde) | 1.63 |
| prosječno vrijeme za međunarodne pozive (sekunde) |  |
| vrijeme unutar koga je uspostavljeno 95% svih međunarodnih poziva (sekunde) |  |

Mjesto i datum: Podgorica, januar 2019

**OBRAZAC 2.**

**Izvještaj o vrijednostima parametara kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih**

**usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži – usluga pristupa internetu**

**Naziv operatora: Crnogorski Telekom AD Podgorica**

**Podaci za period: od 01.01.2018. do 31.12.2018.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametar** | **Mjera** | **Statistika** |
| 1.1 Vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji | za 95 % uspostavljenih usluga u posmatranom razdoblju (dani) (da | 8.13 |
| % uspostavljenih usluga do dogovorenog termina | 91.95% |
| Vrijeme primanja zahtjeva |  |
| 1.2 Učestalost kvarova po pristupnoj liniji | za 100 linija u posmatranom periodu % | 2.04% |
| 1.3 Vrijeme otklanjanja kvara zapristupne linije | za 80% kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju (sati) | 27.83 |
| za 95% kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju (sati) | 70.33 |
| za 80% ostalih kvarova (sati) | 1.46 |
| za 95% ostalih kvarova (sati) | 18.52 |
| % uklonjenih kvarova ciljanog dana |  |
| Vrijeme primanja zahtjeva | od 00:00 do 24:00 radnim danom od 00:00 do 24:00 subotomod 00:00 do 24:00 nedjeljom |
| 1.4 Vrijeme odziva službe za korisnike | prosječno vrijeme odgovora u posmatranom periodu | 29 sec |
| % odgovorenih poziva u roku do 20 sekundi | 65% |
| 1.5 Učestalost prigovora/pritužbi uvezi ispravnosti računa | % u posmatranom razdoblju | 0.11% |
| 1.6 Učestalost prigovora/pritužbi u vezi ispravnosti računa za korisnike unaprijed plaćene usluge (pre-paidkorisnike) | % u posmatranom razdoblju | % |
| **Internet – zbog velikog broja paketa za koje se podaci izvještavaju,** **unijete su tabele na narednim stranicama sa trazenim podacima** |
| 1.7 Dostignuta brzina slanja podataka („upload“) | Maksimalna brzina | kbit/s |
| Minimalna brzina | kbit/s |
| Srednja vrijednost brzine | kbit/s |
| Standardna devijacija brzine | kbit/s |
| 1.8 Dostignuta brzina preuzimanja podataka („download“) | Maksimalna brzina | kbit/s |
| Minimalna brzina | kbit/s |
| Srednja vrijednost brzine | kbit/s |
| Standardna devijacija brzine | kbit/s |
| 1.9 Učestalost neuspješnog prenosa podataka | Procenat neuspješnih prenosa podataka | % |
| 1.10 Kašnjenje | Srednja vrijednost kašnjenja | (ms) |
| Standardna devijacija kašnjenja | (ms) |

**Napomena: brzine slanja i preuzimanja podataka mjere se i dostavljaju (objavljuju) posebno za**

**svaki korisnički paket**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   | ADSL FLAT 2 | ADSL FLAT 5 | ADSL FLAT 7 | ADSL BASIC |
| 1.7/1.8 Dostignuta brzina prenosa podataka DL/UL (kbit/s) | Maksimalna brzina prenosa (DL/UL) | 2,009.97 | 5,023.27 | 6,996.19 | 1,110.11 |
| 256.56 | 520.82 | 925.29 | 132.55 |
| Minimalna brzina prenosa (DL/UL) | 1,949.17 | 5,009.47 | 6,985.85 | 1,019.06 |
| 226.01 | 516.25 | 849.54 | 89.39 |
| Srednja vrijednost brzine prenosa (DL/UL) | 1,994.25 | 5,021.24 | 6,993.08 | 1,084.76 |
| 250.98 | 518.38 | 885.47 | 124.23 |
| Standardna devijacija brzine prenosa (DL/UL) | 63.60 | 4.65 | 3.94 | 56.91 |
| 11.98 | 1.45 | 29.22 | 14.70 |
| 1.9 Učestalost neuspješnog prenosa podataka (%) | Procenat neuspješnih prenosa podataka | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 |
| 1.10 Kašnjenje (ms) | Srednja vrijednost kašnjenja (ms) | 6.45 | 6.37 | 6.50 | 6.45 |
| Standardna devijacija kašnjenja (ms) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   | Extra Trio Mini | Extra Trio Start | Extra Trio Maxi |
| 1.7/1.8 Dostignuta brzina prenosa podataka DL/UL (kbit/s) | Maksimalna brzina prenosa (DL/UL) | 1,082.88 | 4,019.82 | 7,992.39 |
| 132.54 | 256.37 | 996.36 |
| Minimalna brzina prenosa (DL/UL) | 901.04 | 3,956.11 | 7,981.37 |
| 89.18 | 224.45 | 971.88 |
| Srednja vrijednost brzine prenosa (DL/UL) | 1,054.79 | 4,010.03 | 7,988.65 |
| 124.00 | 251.14 | 986.29 |
| Standardna devijacija brzine prenosa (DL/UL) | 61.64 | 20.44 | 5.22 |
| 15.23 | 10.53 | 9.37 |
| 1.9 Učestalost neuspješnog prenosa podataka (%) | Procenat neuspješnih prenosa podataka | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.10 Kašnjenje (ms) | Srednja vrijednost kašnjenja (ms) | 7.58 | 6.46 | 6.45 |
| Standardna devijacija kašnjenja (ms) | 0.34 | 0.00 | 0.00 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   | ADSL B4 | ADSL B6 | ADSL B8 | ADSL B10 |
| 1.7/1.8 Dostignuta brzina prenosa podataka DL/UL (kbit/s) | Maksimalna brzina prenosa (DL/UL) | 4,019.94 | 5,985.88 | 8,008.60 | 10,046.54 |
| 521.25 | 996.54 | 992.89 | 992.30 |
| Minimalna brzina prenosa (DL/UL) | 4,011.29 | 5,976.92 | 7,993.34 | 9,951.46 |
| 516.04 | 965.37 | 968.53 | 964.74 |
| Srednja vrijednost brzine prenosa (DL/UL) | 4,017.17 | 5,983.72 | 8,004.79 | 10,036.90 |
| 518.54 | 984.99 | 986.32 | 984.46 |
| Standardna devijacija brzine prenosa (DL/UL) | 3.21 | 2.97 | 5.55 | 28.95 |
| 1.60 | 9.95 | 7.83 | 16.52 |
| 1.9 Učestalost neuspješnog prenosa podataka (%) | Procenat neuspješnih prenosa podataka | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.10 Kašnjenje (ms) | Srednja vrijednost kašnjenja (ms) | 6.34 | 6.34 | 7.76 | 7.72 |
| Standardna devijacija kašnjenja (ms) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   | Optika30 | Optika20 | Optika40 |
| 1.7/1.8 Dostignuta brzina prenosa podataka DL/UL (kbit/s) | Maksimalna brzina prenosa (DL/UL) | 30,111.67 | 19,966.94 | 41,292.13 |
| 2,002.80 | 2,017.95 | 4,066.05 |
| Minimalna brzina prenosa (DL/UL) | 29,930.83 | 19,896.59 | 40,889.28 |
| 1,998.79 | 2,012.68 | 4,050.67 |
| Srednja vrijednost brzine prenosa (DL/UL) | 30,027.58 | 19,915.64 | 40,957.75 |
| 1,996.68 | 2,014.32 | 4,057.43 |
| Standardna devijacija brzine prenosa (DL/UL) | 60.08 | 213.85 | 1,246.66 |
| 33.50 | 1.50 | 9.27 |
| 1.9 Učestalost neuspješnog prenosa podataka (%) | Procenat neuspješnih prenosa podataka | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.10 Kašnjenje (ms) | Srednja vrijednost kašnjenja (ms) | 0.71 | 0.72 | 0.75 |
| Standardna devijacija kašnjenja (ms) | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   |   | Extra Trio Optika Start | Extra Trio Optika Maxi | Optika 25 | Optika35 | Optika45 |
| 1.7/1.8 Dostignuta brzina prenosa podataka DL/UL (kbit/s) | Maksimalna brzina prenosa (DL/UL) | 19,968.12 | 40,054.90 | 25,030.66 | 35,366.62 | 43,807.39 |
| 2,018.07 | 4,066.55 | 2,017.76 | 2,017.52 | 4,066.55 |
| Minimalna brzina prenosa (DL/UL) | 19,904.96 | 39,656.23 | 24,912.98 | 34,835.52 | 43,448.70 |
| 2,012.44 | 4,017.80 | 1,950.79 | 1,975.23 | 4,051.82 |
| Srednja vrijednost brzine prenosa (DL/UL) | 19,938.73 | 39,797.51 | 24,982.00 | 35,003.97 | 43,316.95 |
| 2,014.27 | 4,051.25 | 2,006.66 | 2,008.60 | 4,058.35 |
| Standardna devijacija brzine prenosa (DL/UL) | 20.43 | 784.01 | 41.39 | 98.94 | 2,401.61 |
| 1.52 | 24.84 | 21.30 | 18.04 | 4.76 |
| 1.9 Učestalost neuspješnog prenosa podataka (%) | Procenat neuspješnih prenosa podataka | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.10 Kašnjenje (ms) | Srednja vrijednost kašnjenja (ms) | 0.72 | 0.73 | 0.73 | 0.75 | 0.72 |
| Standardna devijacija kašnjenja (ms) | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Podgorica, januar 2019

**OBRAZAC 3.**

**Izvještaj o vrijednostima parametara kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih**

**usluga u fiksnoj elektronskoj komunikacionoj mreži – usluga distribucije AVM sadržaja**

**Naziv operatora: Crnogorski Telekom AD Podgorica**

**Podaci za period: od 01.01.2018. do 31.12.2018.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametar** | **Mjera** | **Statistika** |
| 1.1 Vrijeme uspostavljanja usluge na fiksnoj lokaciji | za 95 % uspostavljenih usluga u posmatranom razdoblju (dani) | 8.29 |
| % uspostavljenih usluga do dogovorenog termina | 92.02% |
| Vrijeme primanja zahtjeva |  |
| 1.2 Učestalost kvarova po pristupnoj liniji | za 100 linija u posmatranom periodu % | 2.03% |
| 1.3 Vrijeme otklanjanja kvara za pristupne linije | za 80% kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju (sati) | 27.97 |
| za 95% kvarova na pristupnoj liniji u posmatranom razdoblju (sati) | 72.06 |
| za 80% ostalih kvarova (sati) | 1.46 |
| za 95% ostalih kvarova (sati) | 18.52 |
| % uklonjenih kvarova ciljanog dana | % |
| Vrijeme primanja zahtjeva | 00:00 do 24:00 radnim danom 00:00 do 24:00 subotom00:00 do 24:00 nedjeljom |
| 1.4 Vrijeme odziva službe za korisnike | prosječno vrijeme odgovora u posmatranom periodu | 33 sec |
| % odgovorenih poziva u roku do 20sekundi | 64% |
| 1.5 Učestalost prigovora/pritužbi u vezi ispravnosti računa | % u posmatranom razdoblju | 0.14% |
| 1.6 Učestalost prigovora/pritužbi uvezi ispravnosti računa za korisnike unaprijed plaćene usluge (pre-paid korisnike) | % u posmatranom razdoblju | % |

Mjesto i datum:

Podgorica, januar 2019

 **OBRAZAC 4.**

**Izvještaj o vrijednostima parametara kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih**

**usluga u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži – usluga mobilne telefonije**

**Naziv operatora: Crnogorski Telekom AD Podgorica**

**Podaci za period: od 01.01.2018. do 31.12.2018.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametar** | **Mjera** | **Statistika** |
| 1.1 Vrijeme odziva službe zakorisnike | prosječno vrijeme odgovora uposmatranom razdoblju (sekunde) | 25 sec |
| % odgovorenih poziva u roku do 20 sekundi | 73% |
| 1.2 Vrijeme odziva službe zadavanje informacija o telefonskom imeniku | prosječno vrijeme odgovora uposmatranom razdoblju | 9 sec |
| % odgovorenih poziva u roku do 20 sekundi | 73% |
| 1.3 Učestalost prigovora/pritužbi usvezi ispravnosti računa | % u posmatranom razdoblju | 0.14% |
| 1.4 Učestalost prigovora/pritužbi u svezi ispravnosti računa za korisnike unaprijed plaćene usluge(pre-paid korisnik) | % u posmatranom razdoblju | 0.03% |
| 1.5 Učestalost raskinutih veza | % u posmatranom razdoblju | 0.20% |
| 1.6 Učestalost neuspješnih SMSporuka2 | % u posmatranom razdoblju | 0.03 |
| 1.7. Vrijeme prijenosa SMS poruka1 | prosječno vrijeme prijenosa poruka u posmatranom razdoblju (sekunde) |  4.349 |
| 1.8 Učestalost neuspješnih MMSporuka1 | % u posmatranom razdoblju | 0.13% |
| 1.9 Vrijeme prijenosa MMS poruka1 | prosječno vrijeme prijenosa poruka u posmatranom razdoblju (sekunde) | 44.92 |
| 1.10 Učestalost neuspješnih poziva | % u posmatranom razdoblju | 0.15% |
| 1.11 Vrijeme uspostavljanja poziva | prosječno vrijeme za sve nacionalne pozive (sekunde) | 5.02 |
| vrijeme unutar koga je uspostavljeno 95%svih nacionalnih poziva (sekunde) | 5.87 |
| prosječno vrijeme za međunarodne pozive (sekunde) (sekunde) |  |
| vrijeme unutar koga je uspostavljeno 95%svih međunarodnih poziva (sekunde) |  |
| 1.11 Učestalost problema pri realizaciji procedure prenosivosti brojeva | % u posmatranom razdoblju |  0% |

Mjesto i datum:

Podgorica, januar 2019

2 Vrijednosti ovih parametara se odnose na navedene usluge u sopstvenoj mreži

**OBRAZAC 5.**

**Izvještaj o vrijednostima parametara kvaliteta javnih elektronskih komunikacionih usluga u mobilnoj elektronskoj komunikacionoj mreži – usluga pristupa internet**

**Naziv operatora: Crnogorski Telekom AD Podgorica**

**Podaci za period: od 01.01.2018. do 31.12.2018.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametar** | **Mjera** | **Statistika** |
| 1.1 Dostignuta brzina slanja podataka („upload“) | Maksimalna brzina (kbit/s) | 42471 |
| Minimalna brzina (kbit/s) | 24194 |
| Srednja vrijednost brzine (kbit/s) | 34464 |
| Standardna devijacija brzine (kbit/s) | 3290 |
| 1.2 Dostignuta brzina preuzimanja podataka („download“) | Maksimalna brzina (kbit/s) | 60854 |
| Minimalna brzina (kbit/s) | 40772 |
| Srednja vrijednost brzine (kbit/s) | 45929 |
| Standardna devijacija brzine (kbit/s) | 4095 |
| 1.3 Učestalost neuspješnog prenosa podataka | Procenat neuspješnih prenosa podataka % | 0% |
| 1.4 Kašnjenje | Srednja vrijednost kašnjenja (ms) | 11.38 |
| Standardna devijacija kašnjenja (ms) | 4.15 |

Mjesto i datum:

Podgorica, januar 2019.