

# Viteza de transfer al datelor:

**Viteza de transfer al datelor** - reprezinta rata de transmitere a datelor, masurata in megabiti pe secunda (Mbps), realizata separat pentru transmiterea fisierelor de test specificate pentru sensul de descarcare (downstream), respectiv incarcare (upstream), intre echipamentul terminal al utilizatorului final si un server de test.

**2.Viteza maxima de transfer al datelor** – reprezinta rata de transmitere a datelor pe care Clientul o poate experimenta cel putin o data in intervalul de timp cuprins intre orele 01:00 am si 09:00 am si in conditiile respectarii procedurii pentru efectuarea testelor de viteza.

**3.Viteza promovata de transfer al datelor** - reprezinta rata de transmitere a datelor utilizata in promovarea ofertelor comerciale.

**4.Viteza de transfer al datelor disponibila in mod normal** - reprezinta rata de transmitere a datelor pe care Clientul o poate experimenta in majoritatea timpului de accesare a serviciului, pe o perioada de 24 h, dar cu precadere in perioada din afara orelor de varf (in afara intervalului 17:00 – 1:00 am), si in conditiile respectarii procedurii pentru efectuarea testelor de viteza.

**5.Viteza minima de transfer al datelor** - reprezinta cea mai mica rata de transmitere a datelor pe care Clientul o poate experimenta in accesarea serviciului, chiar si in orele cu trafic de varf, in conditiile respectarii procedurii pentru efectuarea testelor de viteza.

Serviciul Internet “best-effort” are urmatoorii parametri specifici:

-viteza maxima transfer al , datelor: 100 Mbps download, respectiv 100 Mbps upload;

-viteza de transfer al datelor disponibila in mod normal: 20 Mbps download, respectiv 20 Mbps upload,

-viteza minima de transfer al datelor: 1 Mbps download, respectiv 1 Mbps upload;

Vitezele de transfer al datelor se pot atinge doar respectand: (a) conditiile tehnice referitoare la echipamentul Clientului, (b) conditiile prealabile efectuării testelor de viteza, (c) pasii necesari pentru efectuarea testelor de viteza si (d) conditiile de efectuare a testelor de viteza („Condițiile in care pot fi obtinute vitezele de transfer al datelor pentru Serviciul de Internet”).

Condițiile in care pot fi obtinute vitezele de transfer al datelor pentru serviciile de acces la internet:

*A1. Conditii generale pentru a putea atinge viteza maximă de transfer al datelor, clientul trebuie sa îndeplineasca în mod cumulativ următoarele condiții generale:*

- ⑩ stația(PC, Laptop, etc) Clientului nu trebuie să prezinte probleme de software (virusi, malware, atacuri informatice asupra echipamentelor Clientului etc.) și trebuie să aibă toate driverele actualizate la ultima versiune disponibilă în momentul măsurătorilor
- ⑩ utilizarea unui Cablu Ethernet UTP minim Cat5E sau CAT6, conform standardului IEEE 802.3ab sau conform unor variante mai noi ale acestui standard;
- ⑩ browserele folosite pentru teste (Chrome, IE, Firefox, Safari) trebuie actualizate la ultima versiune disponibilă în momentul măsurătorilor (doar în cazul realizării măsurătorilor prin varianta web);
- ⑩ nivelul de utilizare al procesorului în timpul măsurătorilor trebuie să fie de maxim 20%;
- ⑩ Wi-Fi oprit și conectarea terminalului direct la echipamentul;
- ⑩ un singur PC conectat prin LAN/cablu UTP la router-ul Clientului sau la echipamentul de Fibra Optica;
- ⑩ niciun alt program consumator de banda nu trebuie să funcționeze pe PC în momentul testelor (ex: clienți FTP, streaming video, mesagging, browsing, filesharing etc.);
- ⑩ pe aceeași legătură fizică să fie accesat doar serviciul de acces internet
- ⑩ deconectarea oricăror altor echipamente conectate la rețea care pot genera trafic de date (filesharing, streaming, browsing de orice fel, messaging etc)

*A2. Conditii tehnice referitoare la echipamentul Clientului:*

- ⑩ Sistem de operare - Microsoft Windows 7 (sau mai nou), Linux, MacOS, actualizate si originale, care nu au suferit modificari, nu sunt Open source sau instalate fara licenta;
- ⑩ Procesor – Intel Core i5 2,5Ghz (2 CORE) sau echivalent;
- ⑩ Placa de retea - Gigabit Network Interface Controller;
- ⑩ Memorie RAM - Minim 4 GB;
- ⑩ Unitate de stocare- SSD sau SSHD;

- ⑩ Interfata de retea: pe cablu de 1GB, adica adaptor LAN;
- ⑩ Cablu de retea - Utilizarea unui cablu UTP CAT5E sau CAT6;
- ⑩ Conectivitatea intre placa de retea PC si router trebuie sa fie de 1000Mbps full-duplex, fara erori sau pierderi de pachete pe interfata LAN intre PC si router.

#### *B. Conditii prealabile efectuării testelor de viteză:*

Testele de viteză, pe care se poate întemeia o reclamație validă, trebuie efectuate prin intermediul aceluiași echipament (laptop/desktop) care îndeplinește condițiile tehnice menționate mai sus, funcționează în parametri normali și este conectat în modem, direct, cu cablul de rețea. Testele de viteză nu se pot efectua în perioada existenței unor deranjamente sau lucrări planificate la rețea, comunicate ca atare de către INTERNET OLTEȚIA.

#### *C. Pași necesari pentru efectuarea testelor de viteză:*

1. Crearea de către Client a unui cont de utilizator în aplicația Netograf pusă la dispoziție de ANCOM pe site-ul: <http://www.netograf.ro>, cont care trebuie să poartă numele Clientului și să ducă la identificarea acestuia prin asigurarea concordanței între contul din aplicația Netograf și IP/MAC router – al titularului contract de furnizare de servicii, obiect al reclamației;
2. Efectuarea testelor de viteză prin aplicația Netograf și descărcarea rezultatelor testelor în format excel din secțiunea Netograf/Rezultate/Istoric;
3. Utilizarea unei conexiuni cu modemul prin cablu UTP CAT6, Ethernet, RJ45 și placa de rețea Gigabit Network Interface Controller;
4. Capacitatea și configurația echipamentului Clientului pot limita rezultatele testului, astfel încât echipamentele cu caracteristici inferioare precum, dar fără a se limita la, procesor cu performanțe slabe, placa de rețea inferioară, memorie insuficientă, pot furniza rezultate care nu corespund vitezei reale a serviciului de internet furnizat;
5. Deconectarea oricărui alte echipamente sau dispozitive de pe modem, enumerând, dar fără a se limita la, calculatoare, Wifi, tablete, telefoane, camere de luat vederi, echipamente DVR, sisteme audio sau video, orice alte echipamente care s-ar putea conecta la internet;
6. Inchiderea oricărui aplicații care rulează pe fundal, în special a aplicațiilor care pot efectua trafic în perioada efectuării testelor (update sistem de operare sau aplicații, antivirus, streaming audio/video, P2P apps, torrents, transmisiune FTP etc.), dezactivarea firewall-ului și închiderea oricărui conexiuni cu servere proxy;
7. Asigurarea absenței oricărui probleme software (virusi, malware, aplicații și drivere neactualizate);
8. Utilizarea versiunii actualizate la zi a browserelor web și folosirea de protocoale tcp/udp, nu http;
9. Utilizarea directă și nemijlocită a modemului pus la dispoziție de INTERNET OLTEȚIA.

#### *D. Efectuarea testelor de viteză:*

1. Testele de viteză trebuie efectuate într-un interval de 30 de zile de utilizare a serviciului de acces la internet, calculat între primul și ultimul test de viteză;
2. În fiecare dintre zilele în care sunt efectuate măsurătorile se vor realiza minim 3 grupuri de teste de viteză, fiecare grup de teste fiind compus din 3 teste consecutive, fiecare grup de teste efectuându-se de pe minim două browsere web diferite. Durata de timp între fiecare grup de teste va fi de cel puțin 8 ore între ele, dintre care un grup de teste trebuie efectuat în intervalul 01:00 – 09:00 am;
3. Pentru testarea vitezei maxime de transfer al datelor se va efectua cel puțin 1 grup de teste în intervalul de timp cuprins între orele 01:00 am și 09:00 am;
4. Pentru testarea vitezei de transfer al datelor disponibilă în mod normal se vor efectua cel puțin câte 1 grup de teste pe zi în afara intervalelor orare de varf (17:00 – 1:00 am);
5. Rezultatele fiecăruia dintre testele de viteză trebuie salvate sub forma capturilor de ecran, precum și în aplicația Netograf la Secțiunea ‘Rezultate/Istoric Rezultate’ în format excel (.xls, .xlsx);
6. Testele de viteză trebuie efectuate cu respectarea tuturor condițiilor în care pot fi obținute vitezele de transfer al datelor.