

Raport privind calitatea serviciului de acces la internet pentru anul 2025

 OCTOMBRIE 2026

CUPRINS

1. Introducere	1
2. Parametrii de calitate tehnici ai serviciilor de acces la internet.....	3
2.1 Viteza de transfer al datelor	3
2.2 Întârzierea de transfer al pachetelor de date	7
2.3 Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date	8
2.4 Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE)	9
3. Parametrii de calitate administrativi ai serviciilor de acces la internet.....	13
3.1 Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet.....	13
3.2 Frecvența reclamațiilor utilizatorului final	14
3.3 Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente	15
3.4 Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării	15
3.5 Termenul de remediere a deranjamentelor.....	16
4. Concluzii	18
4.1 Parametrii de calitate tehnici ai serviciilor de acces la internet.....	18
4.2 Parametrii de calitate administrativi ai serviciilor de acces la internet.....	19
Anexa 1 – Parametrii tehnici	21
Graficele rezultate conform măsurătorilor valide efectuate în anul 2025 și situația comparativă cu anii anteriori	21
Dinamica măsurătorilor	21
Viteza de transfer al pachetelor de date – internet fix	22
Viteza de transfer al pachetelor de date – internet mobil.....	23
Evoluția vitezelor medii de transfer al pachetelor de date – internet fix și mobil.....	23
Întârzierea de transfer al pachetelor de date	24
Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date	25
Valorile cuantilelor 20, 50, 80.....	26
Analiza valorilor medii pe tehnologii mobile	32
Analiza valorilor medii la nivel național.....	34
Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix	40
Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet mobil.....	47
Anexa 2 – Parametrii administrativi.....	50
Graficele rezultate conform valorilor raportate de furnizori în anul 2025 și situația comparativă cu anii anteriori	50
Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet.....	50
Frecvența reclamațiilor utilizatorului final	52
Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente	54
Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării	56

Termenul de remediere a deranjamentelor.....	58
Anexa 3 – Descrierea platformei Netograf	60
Aplicația web.....	61
Aplicațiile dedicate terminalelor mobile	62
Aplicația dedicată terminalelor fixe	62
Alte funcționalități.....	63
Pagina de statistici a Netograf.....	64
Anexa 4 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) pentru anumite tipuri de aplicații....	66

1. Introducere

Accesul la informații comparabile, adecvate și actualizate permite utilizatorilor finali să facă cele mai bune alegeri atunci când achiziționează și utilizează servicii de comunicații electronice. O informare adecvată a utilizatorilor crește încrederea acestora în piață, poate stimula consumul și conduce către concurență efectivă, furnizorii fiind stimulați să își diversifice și optimizeze ofertele atât din punct de vedere al calității serviciilor, cât și în ceea ce privește prețul. O bună cunoaștere a tipurilor de servicii existente pe piață și a calității asociate unei anumite oferte va oferi utilizatorului final ocazia de a alege furnizorul pe care îl consideră ca fiind potrivit necesităților sale. Prin asigurarea transparenței în ceea ce privește parametrii de calitate ai serviciului de acces la internet, utilizatorii finali pot evalua performanța realizată de furnizori, precum și evoluția acestora în timp (îmbunătățirea sau degradarea serviciului oferit).

Prin Decizia președintelui ANCOM nr.1112/2017 privind stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet și publicarea parametrilor aferenți¹, ANCOM a stabilit un set de indicatori de calitate administrativi (termenul de furnizare a serviciului de acces la internet, frecvența reclamațiilor utilizatorului final, frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente, frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării, termenul de remediere a deranjamentelor, termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente), precum și un set de indicatori de calitate tehnici (viteza de transfer al datelor, întârzierea de transfer al pachetelor de date, variația întârzierii de transfer al pachetelor de date, rata pierderii de pachete de date).

Raportul prezintă statistici comparative privind calitatea serviciilor de acces la internet, pentru anul 2025, atât din perspectiva parametrilor tehnici, așa cum au fost experimentați de utilizatori și măsurați prin intermediul Netograf², cât și din perspectiva parametrilor administrativi, conform datelor transmise de furnizori prin intermediul aceleiași platforme. În ceea ce privește parametrii tehnici, rezultatele trebuie interpretate ca tendințe privind performanțele observate la nivelul utilizatorilor platformei Netograf și nu ca o evaluare exhaustivă a performanței tehnice a rețelelor.

La momentul de față, piața furnizării serviciilor de acces la internet este puternic concurențială pe componenta preț. Prin publicarea unor date și informații privind calitatea acestor servicii, ANCOM urmărește stimularea unei competiții reale și la nivelul calității serviciilor, inclusiv prin apariția unor oferte orientate și către această componentă importantă a serviciului prestat.

Calitatea serviciului (QoS) este strâns legată de calitatea experienței utilizatorului (QoE). Calitatea serviciului vizează aspecte tehnice și operaționale ale serviciului de acces la internet și este evaluată obiectiv în funcție de anumiți parametri măsurabili (de exemplu viteza de transfer al datelor sau întârzierea de transfer al pachetelor de date), pe când experiența utilizatorului (QoE) se referă la percepția subiectivă a utilizatorilor și la modul în care aceștia interacționează cu serviciul de acces la internet. O calitate bună a serviciului poate contribui la o experiență bună a utilizatorilor, dar nu este întotdeauna suficientă pentru a asigura satisfacția acestora.

Ghidul de măsurare a calității

Pentru a asigura posibilitatea de evaluare a calității serviciului oferit, informațiile despre viteze, pe care furnizorii de servicii de acces la internet sunt obligați să le includă în contracte, trebuie să fie însoțite de mai multe detalii, printre care și procedura pe care utilizatorii o pot urma pentru a măsura performanța reală a serviciului de acces la internet. În acest sens, ANCOM a elaborat un ghid³ privind implementarea cerințelor referitoare la includerea în contracte a informațiilor privind vitezele de acces la internet prin rețele fixe și mobile, document ce le pune la dispoziție furnizorilor recomandări pentru o exprimare coerentă a vitezelor și a procedurii de măsurare a acestora în cadrul contractelor cu utilizatorii.

¹ Decizia ANCOM poate fi consultată la adresa: <https://www.ancom.ro/decizie/decizia-nr-1112-2017-privind-stabilirea-indicatorilor-de-calitate-pentru-furnizarea-serviciului-de-acces-la-internet-si-publicarea-parametrilor-aferenti-text-consolidat-neoficial-cuprinzand-prevederi/>

² A se vedea Anexa 3 pentru detalii privind platforma Netograf

³ Ghidul poate fi consultat pe pagina de internet ANCOM la adresa https://www.ancom.ro/wp-content/uploads/ancom/links_files/2019-10-09_Ghid_masurare_viteze_bun.pdf.

Conform ghidului ANCOM adresat furnizorilor, în cazul serviciului de acces la internet fix, în vederea constatării unor diferențe importante, utilizatorul trebuie să efectueze, în anumite condiții, minimum 6 măsurători în decursul a 24 de ore, dintre care cel puțin o măsurătoare să fie efectuată în intervalul orar 23:00-07:00. Măsurătorile trebuie să fie efectuate la intervale de minimum o oră distanță între ele. Se consideră o diferență importantă dacă se îndeplinește cel puțin una dintre condițiile următoare:

- utilizatorul nu atinge valoarea minimă a vitezei de transfer al datelor în cel puțin două măsurători;
- cel puțin jumătate dintre măsurătorile efectuate de utilizator înregistrează valori ale vitezelor care nu depășesc 50% din viteza disponibilă în mod normal indicată în contract.

În vederea constatării unor diferențe permanente sau care se repetă la intervale regulate între vitezele contractuale și performanța reală a serviciului de acces la internet, utilizatorul trebuie să efectueze măsurători, în anumite condiții, cel puțin 5 zile (dintre care, cel puțin o zi de weekend) în decursul a maximum 30 de zile consecutive, efectuând minimum 6 măsurători pe zi, dintre care cel puțin o măsurătoare din fiecare zi în intervalul orar 23:00-07:00. Măsurătorile trebuie să fie efectuate la intervale de minimum o oră distanță între ele. Se consideră o diferență permanentă sau care se repetă la intervale regulate dacă se îndeplinește cel puțin una dintre condițiile următoare:

- utilizatorul nu atinge valoarea minimă a vitezei de transfer al datelor în cel puțin două măsurători;
- cel puțin jumătate dintre măsurători nu ating viteza de transfer al datelor disponibilă în mod normal;
- nicio măsurătoare nu atinge viteza maximă de transfer al datelor.

În cazul serviciului de acces la internet mobil, în vederea constatării diferențelor importante, permanente sau care se repetă la intervale regulate între vitezele contractuale și performanța reală a serviciului de acces la internet, utilizatorul trebuie să efectueze măsurători, în anumite condiții, cel puțin 5 zile (dintre care, cel puțin o zi de weekend) în decursul a maximum 30 de zile consecutive, efectuând minimum 6 măsurători pe zi, dintre care cel puțin o măsurătoare din fiecare zi în intervalul orar 23:00-07:00. Măsurătorile trebuie efectuate la intervale de minimum o oră distanță între ele. Se consideră o diferență importantă, permanentă sau care se repetă la intervale regulate cazul în care cel puțin jumătate dintre măsurătorile efectuate sunt sub anumite valori, asumate de către furnizori în contracte.

În vederea constatării diferențelor importante, permanente sau care se repetă la intervale regulate între vitezele contractuale și performanța reală a serviciului de acces la internet, utilizatorul trebuie să consulte procedura de măsurare a vitezelor inclusă în contractul său cu furnizorul.

În cazul în care constată o diferență importantă, permanentă sau care se repetă la intervale regulate, între performanța reală a serviciului de acces la internet (pe baza măsurătorilor efectuate prin intermediul platformei Netograf) și performanța indicată de furnizor în contract, utilizatorii pot beneficia, dacă au urmat întocmai procedura de măsurare a parametrilor de calitate indicată în contract și au depus la furnizor o sesizare validă, de anumite remedii prevăzute în contract⁴.

⁴ Mai multe informații despre calitatea serviciului de acces la internet se regăsesc pe pagina web a Autorității la adresa <https://www.ancom.ro/category/reglementare-ro/comunicatii-electronice/calitate/>.

2. Parametrii de calitate tehnici ai serviciilor de acces la internet

Decizia nr. 1112/2017 definește patru indicatori de calitate tehnici ai serviciilor de acces la internet: viteza de transfer al datelor (download și upload), întârzierea de transfer al pachetelor de date, variația întârzierii de transfer al pachetelor de date și rata pierderii de pachete de date, fiecare dintre aceștia având mai mulți parametri specifici ale căror valori se contorizează și se publică.

Statisticile prezentate în cele ce urmează se bazează pe un număr total de 84.531 de teste valide efectuate de utilizatori în cursul anului 2025 în cadrul platformei Netograf. Se consideră teste invalide acele teste excluse din statistici, pe baza factorilor de excludere prezentați în Anexa 3 – Descrierea platformei Netograf, secțiunea *Pagina de statistici a Netograf*.

Pentru analiza din acest raport au fost considerați primii 4 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix, în funcție de numărul de conexiuni, declarat la data de 31.12.2025, care acoperă peste 98% din numărul total al conexiunilor de internet fix, respectiv cei 4 furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil. Astfel, pe baza evidențelor ANCOM la finalul anului trecut au fost identificați primii 4 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix. Aceștia sunt, în ordine alfabetică: Digi Romania S.A., NextGen Communications S.R.L., Orange Romania S.A., Vodafone Romania S.A. De asemenea, dat fiind faptul că tehnologiile de acces la punct fix și respectiv la punct mobil prezintă caracteristici diferite din perspectiva furnizării serviciului și ca urmare determină valori ale parametrilor de calitate mult diferite, s-a ales prezentarea valorilor acestor parametri separat (pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct fix și pentru furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil). Furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil pentru care se va prezenta evoluția parametrilor sunt, în ordine alfabetică, următorii: Digi Romania S.A., Orange Romania S.A., Telekom Romania Mobile Communications S.A., Vodafone Romania S.A..

Procentul testelor valide pentru cei 8 furnizori (4 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix și 4 furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil) este de 94% din numărul total al testelor valide efectuate pe conexiuni fixe și mobile prin intermediul Netograf în anul 2025.

Date privind dinamica testelor

Dintr-un număr total de 84.531 de teste valide efectuate în anul 2025, 68% sunt teste realizate pe conexiuni fixe (pentru primii 4 furnizori ficși, dar și pentru alți furnizori ficși) și 32% sunt teste realizate pe conexiuni mobile (pentru cei 4 furnizori mobili). Comparativ, în anul 2024, dintr-un număr total de 104.474 de teste valide efectuate, 68% au fost teste realizate pe conexiuni fixe și 32% au fost teste realizate pe conexiuni mobile (aceleași procente ca în 2025), iar în anul 2023, dintr-un număr total de 116.740 de teste valide efectuate, 73% au fost teste realizate pe conexiuni fixe și 27% pe conexiuni mobile.

Astfel, se poate constata că în anul 2025, ca și în anii precedenți, proporția de teste efectuate pe conexiuni fixe este cu mult mai mare față de cea pe conexiuni mobile, înregistrându-se totuși o creștere a numărului de teste realizate pe conexiuni mobile, de la un an la altul, în ultimii 3 ani.

Evoluția numărului total de teste valide efectuate de utilizatorii platformei Netograf în perioada 2021 – 2025 este redată în figura 1 din Anexa nr. 1 la prezentul raport.

2.1 Viteza de transfer al datelor

Viteza de transfer al datelor reprezintă rata de transmitere a datelor, măsurată în megabiți/secundă (Mbps), realizată separat pentru transmiterea unui pachet de date pentru sensul de încărcare (upstream), respectiv, descărcare (downstream), între echipamentul terminal al utilizatorului final și serverul de test Netograf.

Anumite aplicații (de exemplu *gaming online*, *downloading* și *streaming video* HD/FHD/UHD/4K etc.) necesită viteze mari de transfer pentru o bună experiență a utilizatorului, spre deosebire de aplicații precum *VoIP*, *e-mail*, *browsing*, *messaging*, care funcționează optim și la viteze mai mici.

Evoluția vitezelor medii în anul 2025 pentru cei 4 furnizori fixi⁵

În anul 2025, viteza medie de download pentru conexiuni prin cablu a înregistrat valori cuprinse între 280 Mbps și 593 Mbps, iar viteza medie de download pentru conexiuni WiFi s-a situat între 158 Mbps și 200 Mbps. În ceea ce privește evoluția vitezelor medii de upload, acestea au înregistrat valori cuprinse între 56 Mbps și 554 Mbps pentru conexiuni prin cablu și între 39 Mbps și 237 Mbps pentru conexiuni WiFi. În general, vitezele medii au crescut în 2025 față de 2024 pentru cei 4 furnizori considerați, cu excepția Nextgen în cazul vitezei medii de download pentru conexiuni prin cablu și Vodafone în cazul vitezei medii de download pentru conexiuni WiFi.

În 2025, 3 furnizori au înregistrat creșteri și un furnizor a înregistrat o scădere a vitezei medii de download, atât în cazul conexiunilor prin cablu, cât și în cazul conexiunilor WiFi. Cea mai mare creștere a fost înregistrată de Vodafone (cu aproximativ 28%) pentru conexiunile prin cablu și de Orange (cu aproximativ 29%) pentru conexiunile WiFi.

În ceea ce privește viteza medie de upload, toți cei 4 furnizori au înregistrat creșteri atât pentru conexiunile prin cablu, cât și pentru conexiunile WiFi. Creșterile cele mai mari au fost înregistrate în ambele cazuri de Vodafone (cu aproximativ 22% pentru conexiunile prin cablu și cu aproximativ 44% pentru conexiunile WiFi).

În perioada 2023-2025, Digi a menținut o valoare medie relativ constantă a vitezei medii de download și upload, de la an la an, atât pentru conexiunile prin cablu, cât și pentru cele WiFi. Valorile vitezelor medii pentru Nextgen au înregistrat, în general, creșteri de la un an la altul. Vodafone a înregistrat creșteri ale vitezei medii de download pentru conexiuni prin cablu și ale vitezei medii de upload pentru conexiuni WiFi. Pentru Orange, valorile medii ale vitezelor pentru conexiunile WiFi au depășit în 2025 nivelurile consemnate în 2023, iar valorile medii ale vitezelor pentru conexiunile prin cablu au avut o tendință în ușoară creștere doar pentru ultimii 2 ani.

În anul 2025, vitezele medii de download pentru conexiuni prin cablu au înregistrat valori mai mari decât vitezele medii de upload pentru același tip de acces (cu o diferență semnificativă în cazul Vodafone), cu excepția Nextgen. Pentru conexiunile WiFi, viteza medie de upload a fost mai ridicată decât viteza medie de download, cu excepția Vodafone, unde vitezele de upload sunt reduse semnificativ față de vitezele de download.

Evoluțiile observate pentru anul 2025 indică, de asemenea, că vitezele medii de upload pe conexiuni WiFi au crescut într-un ritm superior vitezelor medii de download pentru aceleași conexiuni, față de nivelul anului 2024.

În general, evoluțiile pozitive observate pot fi justificate de factori precum modernizarea infrastructurii fixe/extinderea rețelelor de fibră optică, creșterea capacității infrastructurilor de acces, modernizarea echipamentelor terminale propuse clienților, inclusiv utilizarea de routere wireless mai performante și migrarea utilizatorilor către abonamente de viteze superioare.

În cazul Vodafone, valorile mai reduse ale vitezei de upload sunt compatibile cu utilizarea unei infrastructuri mixte, care include și segmente bazate pe tehnologii HFC/DOCSIS, caracterizate prin alocare de capacități upstream mai reduse. Pentru Digi, stabilitatea vitezelor medii este compatibilă cu utilizarea unei infrastructuri predominant FTTH/B și cu o distribuție variată a clienților la nivel național.

Figurile 16 și 17 din Anexa 1 ilustrează valorile cuantilelor 20, 50 și 80 ale vitezelor de download și upload pentru internetul fix, comparativ cu valorile medii. Cuantilele 20%, 50% și 80% definesc acele puncte sub care se încadrează 20%, 50%, respectiv 80% din rezultatele măsurărilor.

Evoluția vitezelor medii în anul 2025 pentru furnizorii mobili⁶

În ceea ce privește serviciul de acces la internet mobil, în anul 2025, pe parcursul anului 2025, vitezele medii de download înregistrate pentru conexiuni mobile se încadrează în intervalul 36 – 97 Mbps, iar vitezele medii de upload în intervalul 17 – 28 Mbps.

Viteza medie de download a crescut pentru 2 furnizori și a scăzut pentru ceilalți 2, iar viteza medie de upload a crescut pentru 3 furnizori și a scăzut pentru al patrulea furnizor, comparativ cu anul 2024.

Cea mai mare creștere a fost înregistrată în cazul Vodafone, atât pentru viteza medie de download (cu aproximativ 61%), cât și pentru viteza medie de upload (cu aproximativ 108%). La polul

⁵ A se vedea figurile 2-5 din Anexa 1

⁶ A se vedea figurile 6-7 din Anexa 1

opus, Telekom a înregistrat scăderi atât pentru viteza medie de download (cu aproximativ 25%), cât și pentru viteza medie de upload (cu aproximativ 23%). În cazul furnizorilor care au înregistrat creșteri, vitezele de upload au înregistrat creșteri mai accentuate decât vitezele de download, comparativ cu anul 2024.

În perioada 2023-2025, ritmul de creștere a vitezelor de upload a fost superior celui înregistrat pentru download. Cele mai importante creșteri au fost observate la Orange și Vodafone.

Pentru toți furnizorii mobili, vitezele medii de download au rămas superioare vitezelor medii de upload (vitezele medii de download au înregistrat valori ce au depășit dublul vitezelor medii de upload în perioada 2023-2025). Comparativ cu anul 2023, diferențele dintre download și upload s-au redus pentru majoritatea furnizorilor, ca urmare a ritmului superior de creștere al vitezelor de upload.

Orange a menținut cele mai ridicate viteze medii de download și upload pe întreaga perioadă considerată (2023-2025).

Creșterile semnificative observate în anul 2025 pentru Orange și Vodafone sunt compatibile cu procese de modernizare a rețelei radio, optimizarea utilizării spectrului și extinderea acoperirii serviciilor 5G.

În ceea ce privește Digi, valorile medii ale vitezelor consemnate în 2025 indică o stabilizare a performanțelor comparativ cu anul precedent.

În cazul Telekom, tendința descrescătoare a vitezelor medii din 2025 poate fi atribuită specificului portofoliului de clienți, volumului investițiilor în infrastructură și schimbărilor survenite în profilul de consum de date mobile, în condițiile evoluției procesului de achiziție a rețelei și a bazei de clienți de către Vodafone și Digi.

Performanțele măsurate pot fi influențate de factori precum extinderea acoperirii 4G și 5G, gradul de utilizare a spectrului radio deținut, caracteristicile terminalelor utilizate pentru măsurători, condițiile de propagare radio și nivelul semnalului recepționat.

Figurile 18 și 19 din Anexa 1 ilustrează valorile cuantilelor 20, 50 și 80 ale vitezelor de download și upload pentru internetul mobil, comparativ cu valorile medii.

În ceea ce privește tehnologia mobilă folosită, figura 22 prezintă valorile vitezei download medii pentru tehnologiile 4G și 5G în anul 2025. Figura 23 prezintă valorile vitezei upload medii pentru tehnologiile 4G și 5G în anul 2025. Evaluarea acestor rezultate se realizează corelat cu numărul de măsurători efectuate pentru respectiva tehnologie (a se vedea figura 25).

În ceea ce privește viteza medie pe tip de tehnologii mobile, comparativ cu anul 2024, singurul parametru care a înregistrat o evoluție pozitivă la nivel agregat este viteza upload medie pentru 5G. Viteza medie de download pentru 4G, viteza medie de download 5G și viteza medie de upload 4G au înregistrat valori inferioare celor observate în anul precedent.

Vitezele medii de download au continuat să înregistreze valori semnificativ superioare celor de upload, atât pentru tehnologia 4G, cât și pentru 5G.

În 2025, cea mai mare viteză download medie pentru tehnologia 5G a fost înregistrată de Orange (131 Mbps), urmată de Digi (103 Mbps), Vodafone (86 Mbps) și Telekom (67 Mbps). Cea mai mare viteză upload medie pentru 5G a fost consemnată de Orange (39 Mbps), urmată de Digi (33 Mbps), Telekom (29 Mbps) și Vodafone (24 Mbps).

Evoluția vitezelor medii la nivel național pentru conexiuni fixe și mobile în ultimii 5 ani

În figura 8 din Anexa nr. 1 este prezentată evoluția vitezelor medii la nivel național pentru perioada 2021-2025 pentru internetul la punct fix.

Conform rezultatelor testelor realizate în cadrul Netograf pe parcursul anului 2025, viteza medie de download la nivel național a înregistrat o valoare de 288 Mbps, iar viteza medie de upload la nivel național a înregistrat o valoare de 263 Mbps pentru serviciul de acces la internet la punct fix, în rândul celor 4 furnizori ficși, pentru toate tipurile de conexiuni (cablu și WiFi).

În anul 2025, viteza medie de download pentru conexiuni prin cablu a înregistrat o valoare de 482 Mbps, cu 8% mai mare decât în 2024, iar viteza medie de download pentru conexiuni WiFi a înregistrat o valoare de 166 Mbps, cu aproximativ 2% mai mult comparativ cu valoarea medie consemnată în anul precedent.

Totodată, viteza medie de upload pentru conexiuni prin cablu a înregistrat o valoare de 420 Mbps, în creștere cu 9% față de anul 2024, iar viteza medie de upload pentru conexiuni WiFi a

înregistrat o valoare de 164 Mbps, cu 18% mai mare față de valoarea medie înregistrată în anul anterior.

În anul 2025, prin intermediul platformei Netograf au fost efectuate aproximativ 52.000 de teste valide la nivelul primilor 4 furnizori de internet fix, în funcție de numărul de conexiuni.

În ceea ce privește evoluția vitezelor medii la nivel național, în anul 2025 se poate observa păstrarea unei valori relativ constante a vitezei medii de download pentru cei 4 furnizori ficși comparativ cu 2024. În ceea ce privește viteza de upload, se poate observa o ușoară creștere (de aproximativ 8%) față de media anului precedent.

Față de anul 2021, în anul 2025, viteza medie de download la nivel național pentru internetul fix a crescut cu 11%, iar viteza medie de upload a crescut cu 47%.

Deși rezultatele măsurărilor efectuate pe conexiuni WiFi sunt semnificative în ceea ce privește experiența utilizatorului, reamintim că acestea nu sunt relevante pentru verificarea parametrilor de calitate în vederea solicitării de remedii, caz în care se recomandă utilizarea conexiunilor pe cablu.

În figura 9 din Anexa nr. 1 este prezentată evoluția vitezelor medii la nivel național pentru perioada 2021-2024 pentru internetul la punct mobil.

În ceea ce privește serviciul de acces la internet la punct mobil, viteza medie de download la nivel național a înregistrat valoarea de 68 Mbps în anul 2025 (față de 58 Mbps în anul 2024), iar viteza medie de upload la nivel național a înregistrat o valoare de 25 Mbps (față de 17 Mbps în anul 2024). Viteza medie de download a crescut cu aproximativ 17%, iar viteza medie de upload a crescut cu aproximativ 47%, față de media anului precedent. Comparativ cu anul 2021, vitezele medii de download și upload la nivelul furnizorilor mobili din România au crescut fiecare cu 127% în 2025.

În anul 2024, prin intermediul platformei Netograf au fost efectuate peste 27.000 de teste valide la nivelul furnizorilor de internet mobil.

Datele înregistrate prin intermediul platformei informatice Netograf referitoare la vitezele de transfer se corelează cu tendința generală rezultată din raportările de date statistice ale furnizorilor corespunzătoare vitezelor de transfer asumate de aceștia și cu cele privind dezvoltarea rețelelor și infrastructurilor de comunicații fixe.

Evoluția vitezelor medii în anul 2025 la nivel de județ pentru conexiuni fixe și mobile

Pentru anul 2025, la nivel național, în rândul celor 4 furnizori ficși, viteza medie de download pentru conexiunile de internet fix a înregistrat valori diferite de la un județ la altul, între 131 Mbps în Vâlcea (în scădere față de valoarea minimă de 138 Mbps, înregistrată în Satu-Mare în anul 2024) și 447 Mbps în Harghita (în creștere față de valoarea maximă de 400 Mbps, înregistrată tot în Harghita în anul 2024)⁷.

Pentru conexiunile de internet mobil, viteza medie de download a înregistrat valori cuprinse între 17 Mbps (Harghita) și 117 Mbps (Mehedinți)⁸, în scădere față de valorile limită obținute în 2024 (22 Mbps – valoarea minimă înregistrată în Ialomița și 126 Mbps – valoarea maximă înregistrată în Iași la nivelul anului 2024).

În ceea ce privește viteza medie de upload, pentru conexiunile de internet fix, aceasta a fost cuprinsă între 130 Mbps (Prahova) și 420 Mbps (Harghita)⁹, în creștere, respectiv scădere față de valorile limită din anul 2024, de 127 Mbps în Brăila și 452 Mbps în Harghita, iar pentru conexiunile de internet mobil, între 8 Mbps (Harghita și Teleorman) și 58 Mbps (Ilfov)¹⁰, în scădere față de valorile limită obținute în 2024, de 9 Mbps (Buzău) și 29 Mbps (Sălaj).

Pentru a obține o imagine cât mai relevantă pentru utilizator, este necesară corelarea valorilor medii ale indicatorilor de calitate cu numărul de teste valide aferente fiecărui județ¹¹. Astfel, un număr mai mare de teste relevă un grad de încredere sporit în valorile medii calculate. La fel ca în anul 2024, în anul 2025 cele mai multe teste s-au efectuat în București, atât pentru conexiunile la internet fix (8.485 de teste), cât și pentru conexiunile la internet mobil (8.647 de teste). În schimb, numărul cel

⁷ A se vedea figura 26 din Anexa 1

⁸ A se vedea figura 27 din Anexa 1

⁹ A se vedea figura 28 din Anexa 1

¹⁰ A se vedea figura 29 din Anexa 1

¹¹ În acest sens, figurile 26, 27, 28, 29, 30, 31 din Anexa 1 conțin (pe lângă valorile medii ale parametrilor de calitate) și numărul de teste valide pentru fiecare județ în parte.

mai mic de teste efectuate în anul 2025 s-a înregistrat în Covasna (78 de teste) pentru conexiuni de internet fix și în Sălaj (24 de teste) pentru conexiuni de internet mobil.

Calculul statisticilor la nivel de județ a fost realizat pe un număr de teste mult mai restrâns față de cel pe baza căruia s-au calculat statisticile per furnizor și cele la nivel național, deoarece în cazul statisticilor la nivel de județ, au fost excluse toate testele fără date de localizare (acestea sunt cazurile în care utilizatorii nu permit accesul aplicațiilor Netograf la locație). Astfel, numărul total de teste valide din anul 2025 este de 84.531 de teste, din care 79.832 teste (93%) reprezintă testele efectuate pentru cei 8 furnizori considerați în acest raport, pe baza cărora au fost calculate statisticile la nivel de furnizor și la nivel național, pe când calculul statisticilor la nivel de județ a avut la bază un număr de aproximativ 53.000 de teste valide, rezultate prin excluderea celor fără localizare.

2.2 Întârzierea de transfer al pachetelor de date

Întârzierea de transfer al pachetelor de date reprezintă intervalul de timp, calculat în milisecunde, dintre momentul în care primul bit al pachetului trece în linia de acces a echipamentului terminal-sursă spre serverul de test și momentul în care ultimul bit al aceluiași pachet revine de la serverul de test la echipamentul terminal-sursă.

Întârzierea de transfer influențează în mare măsură serviciile de *VoIP* și *gaming* (jocurile online), apoi *streaming-ul* media și în mai mică măsură serviciile de *browsing* (text sau media), de descărcare de fișiere și tranzacțiile.

Evoluția întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru furnizorii ficși¹²

În anul 2025 întârzierea medie de transfer al pachetelor de date (latența) a scăzut pentru 3 furnizori ficși și s-a menținut constantă pentru al patrulea, în ceea ce privește conexiunile prin cablu, pe când, pentru conexiunile WiFi, aceasta a scăzut pentru un furnizor, s-a menținut constantă pentru alți doi și a crescut ușor pentru al patrulea furnizor. Valorile medii ale acestui parametru s-au situat între 12 ms și 19 ms pentru conexiunile prin cablu și între 17 ms și 34 ms pentru conexiunile WiFi. Se observă deci o performanță mai slabă pe WiFi decât pe cablu.

Cea mai importantă scădere a fost observată la Nextgen pentru conexiunile WiFi (-35%) și la Orange și Digi pentru conexiunile prin cablu (-20%, respectiv -19%).

Pe termen mediu, în perioada 2023-2025, se observă că, în general, 2024 a fost anul cu întârzierile medii cele mai mari, iar în anii 2025 și 2023 au fost consemnate valori similare la nivelul tuturor furnizorilor ficși considerați, în cazul conexiunilor prin cablu.

Valorile reduse ale întârzierii pot fi atribuite utilizării extinse a infrastructurii de fibră optică concomitent cu modernizarea graduală a echipamentelor de acces propuse clienților. Un nivel stabil al întârzierii medii este compatibil cu un grad ridicat de uniformitate a rețelei de acces.

Întârzierea măsurată poate fi influențată de factori precum distanța până la punctele de interconectare, mecanismele de priorizare și gestionare a traficului, performanța echipamentelor de abonat.

Rezultatele confirmă avantajul conexiunilor prin cablu din perspectiva latenței și evidențiază faptul că performanțele conexiunilor WiFi sunt influențate într-o măsură mai mare de condițiile locale de utilizare.

La nivel național, în Călărași și Harghita s-a înregistrat cea mai mică valoare a întârzierii medii de transfer al pachetelor de date (14 ms) în 2025 (aceeași valoare ca anul precedent), iar cea mai mare valoare a fost înregistrată în județul Giurgiu (40 ms)¹³, față de 43 ms în județul Teleorman în anul 2024.

Figura 20 din Anexa 1 ilustrează valorile cuantilelor 20, 50 și 80 ale întârzierii de transfer pentru internetul fix, comparativ cu valorile medii.

Evoluția întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru furnizorii mobili¹⁴

În anul 2025 întârzierea medie de transfer al pachetelor de date a scăzut pentru cei 4 furnizori mobili comparativ cu anul 2024, acest fapt indicând o creștere a calității serviciului de acces la internet

¹² A se vedea figurile 10, 11 din Anexa 1

¹³ A se vedea figura 30 din Anexa 1

¹⁴ A se vedea figura 12 din Anexa 1

mobil din perspectiva acestui parametru. Valorile medii ale întârzierii s-au situat între 40 ms și 46 ms, fiind apropiate între furnizori. Cea mai mare întârziere medie din 2025 a fost înregistrată de Vodafone, iar valoarea cea mai mică a fost atribuită lui Telekom.

Cea mai importantă scădere a întârzierii medii de transfer a fost observată la Orange (-20% față de 2024).

Evoluția constant descendentă a latenței poate fi asociată cu modernizarea rețelelor mobile de acces, concomitent cu extinderea utilizării tehnologiilor 4G și 5G.

Întârzierea măsurată poate fi influențată de factori precum gradul de încărcare a celulelor radio, densitatea utilizatorilor, acoperirea și utilizarea tehnologiilor 4G și 5G, caracteristicile terminalelor utilizate pentru măsurători în cadrul platformei Netograf.

La nivel național, în Brașov și București s-a înregistrat cea mai mică valoare medie a întârzierii de transfer al pachetelor de date (31 ms), în scădere față de valoarea minimă de 33 ms înregistrată în 2024 în București, iar cea mai mare valoare medie a fost înregistrată în județul Suceava (92 ms)¹⁵, în creștere față de valoarea maximă de 79 ms înregistrată în județul Brașov la nivelul anului precedent.

Figura 21 din Anexa 1 ilustrează valorile cuantilelor 20, 50 și 80 ale întârzierii de transfer pentru internetul mobil, comparativ cu valorile medii.

Figura 24 prezintă valorile întârzierii de transfer medii pentru tehnologiile 4G și 5G în anul 2025.

În 2025, întârzierea de transfer medie pentru internetul mobil pe tehnologia 5G s-a situat între 27 ms și 41 ms. Față de 2024, aceasta a scăzut pentru 2 furnizori mobili și a crescut pentru ceilalți 2. În ceea ce privește tehnologia 4G, valoarea medie a întârzierii de transfer a fost cuprinsă în intervalul 38-48 ms, aceasta înregistrând, în mod similar, scăderi pentru 2 furnizori și creșteri pentru ceilalți 2 (furnizorii cu creșteri și scăderi sunt diferiți la 5G față de 4G). Întârzierea medie pe 5G este mai mică decât întârzierea medie pe 4G pentru toți furnizorii. În anul 2025, cea mai mică valoare medie a întârzierii de transfer pentru 5G a fost înregistrată de Orange, iar pentru 4G de Telekom.

2.3 Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date

Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date reprezintă diferența, calculată în milisecunde, între întârzierile de transfer realizate de două pachete de test consecutive.

În general, variația întârzierii de transfer este relevantă în special pentru aplicațiile/serviciile de *VoIP* și *gaming* (jocurile online), cât și pentru *streaming-ul* media și mai puțin relevantă pentru aplicațiile/serviciile de *browsing* (media), fiind aproape irelevantă pentru cele de *browsing* (text), descărcare de fișiere și tranzacții.

Evoluția variației medii a întârzierii de transfer pentru furnizorii ficși¹⁶

În 2025, variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date a înregistrat valori cuprinse în intervalul 1-3 ms, în rândul primilor 4 furnizori ficși. Cea mai mică valoare medie a acestui parametru a fost consemnată de Orange (1 ms), iar cea mai mare valoare medie a fost înregistrată de Nextgen și Vodafone (3 ms). În 2025, variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru conexiuni prin cablu a scăzut semnificativ pentru 3 dintre furnizorii ficși considerați, față de 2024. Raportat la nivelul anului 2023, în 2025 se observă o înjumătățire a valorilor medii ale variației întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru conexiuni prin cablu, pentru toți furnizorii ficși.

În ceea ce privește conexiunile WiFi, în 2025 variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date a înregistrat valori cuprinse în intervalul 8-17 ms, în rândul furnizorilor ficși considerați. Cea mai mică valoare medie a acestui parametru a fost consemnată de Nextgen (8 ms), iar cea mai mare valoare medie a fost înregistrată de Vodafone (17 ms). În 2025, variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru conexiuni WiFi a scăzut drastic pentru Nextgen (cu aproximativ 55%) și a crescut ușor pentru ceilalți 3 furnizori, comparativ cu 2024. Se observă variații medii semnificativ mai mici pentru conexiunile pe cablu decât cele pe WiFi la nivelul anului 2025. Pe termen mediu, comparativ cu anul 2023, în 2025, variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru conexiuni WiFi a scăzut pentru 2 furnizori și a crescut pentru ceilalți 2.

¹⁵ A se vedea figura 31 din Anexa 1

¹⁶ A se vedea figurile 13, 14 din Anexa 1

În 2025, valorile variației întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru conexiuni prin cablu au înregistrat valori mult mai mici decât variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru conexiuni WiFi.

Evoluția variației medii a întârzierii de transfer pentru furnizorii mobili¹⁷

În anul 2025, variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru internetul mobil a înregistrat valori cuprinse în intervalul 8-19 ms. Cea mai mică valoare medie a acestui parametru a fost consemnată de Telekom (8 ms), iar cea mai mare de către Orange (19 ms), urmată de Vodafone (17 ms).

În 2025, 2 furnizori mobili au menținut aceleași valori, pe când ceilalți 2 au înregistrat scăderi, față de 2024. Cea mai mare scădere a fost consemnată de Orange (cu aproximativ 32% față de valoarea medie din 2024). Raportat la anul 2023, în 2025 variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date a înregistrat ușoare creșteri și scăderi în rândul furnizorilor mobili.

2.4 Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE)

Unele aplicații pot fi sensibile la degradări ale parametrilor tehnici de calitate, pe când altele le pot compensa foarte ușor. Astfel, aplicații în timp real, voce și video, necesită o viteză de transmisie ridicată și au cerințe foarte stricte referitoare la întârzierea de transfer sau la variația întârzierii de transfer. În cazul aplicațiilor de tip streaming audio și video, comunicarea se face de regulă într-un singur sens și de aceea, pentru a atenua cerințele de întârziere, pot fi folosite mecanisme de stocare intermediară a datelor (ex. de tip buffer). Alte aplicații (HTTP, e-mail, transfer de fișiere) sunt mai tolerante la întârziere și erori. Parametrii tehnici de calitate măsurați determină nivelul de calitate a conexiunii de internet și implicit percepția utilizatorului cu privire la aceasta, din perspectiva experienței avute în utilizarea aplicațiilor uzuale.

Ținând cont de aceste implicații, ANCOM a realizat o mapare a gradului de satisfacție a utilizatorului pentru diferite categorii de aplicații, pe baza recomandărilor din diverse surse relevante (de exemplu recomandări ale organizațiilor de profil precum BEREC, ITU-T, recomandări ale furnizorilor de servicii de conținut precum YouTube, Netflix, Skype). Aceasta este prezentată în Anexa 4. Valorile de prag menționate au în vedere cerințe maxime ale fiecărui scenariu considerat (ex. VoIP video call la calitate HD).

Distribuția pe categorii QoE oferă informații suplimentare față de analiza valorilor medii:

- categoria Excelent reflectă nivelul de performanță perceput ca optim de utilizator;
- categoria Bun indică o experiență satisfăcătoare, fără limitări semnificative în utilizarea aplicațiilor;
- categoriile Moderat, Slab și Foarte slab reflectă situațiile în care performanța percepută poate afecta experiența utilizatorului.

Pe baza mapării menționate, rezultatele măsurărilor realizate în anul 2025 în cadrul platformei Netograf au scos în evidență niveluri diferite în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru diferite tipuri de aplicații, pentru internet la punct fix și internet la punct mobil, așa cum reiese din graficele 32-46 din Anexa 1.

Tabelul următor prezintă nivelul calității experienței utilizatorilor (QoE) pentru categoriile de aplicații uzuale (aplicații de tip video streaming, web browsing, e-mail, aplicații de tip social media, jocuri online, VoIP), pentru internetul fix prin cablu și WiFi.

¹⁷ A se vedea figura 15 din Anexa 1

Nivel QoE	Tehnologie	Video Streaming (%)	Web Browsing (%)	E-mail (%)	Social Media (%)	Online Gaming (%)	VoIP (%)
Excelent	cablu	93.48	95.47	98.73	95.75	94.96	97.22
	WiFi	78.23	87.37	97.18	90.89	86.62	91.28
Bun	cablu	4.50	2.58	0.68	1.52	2.05	0.88
	WiFi	15.39	6.30	1.50	3.22	5.80	3.93
Moderat	cablu	0.78	0.72	0.33	1.04	0.77	1.11
	WiFi	2.69	2.63	0.64	2.72	2.76	2.47
Slab	cablu	0.58	0.58	0.22	0.35	1.31	0.38
	WiFi	1.79	1.79	0.54	0.91	2.63	0.99
Foarte slab	cablu	0.66	0.66	0.04	1.34	0.91	0.40
	WiFi	1.90	1.90	0.15	2.27	2.19	1.33

Tabelul următor prezintă nivelul calității experienței utilizatorilor (QoE) pentru categoriile de aplicații uzuale, pentru internetul mobil.

Nivel QoE	Video Streaming (%)	Web Browsing (%)	E-mail (%)	Social Media (%)	Online Gaming (%)	VoIP (%)
Excelent	54.59	71.29	89.18	65.11	60.77	76.86
Bun	29.13	13.36	5.49	10.15	13.20	10.05
Moderat	6.77	5.84	2.91	10.33	11.21	5.40
Slab	5.32	5.32	1.72	4.36	6.91	3.52
Foarte slab	4.19	4.19	0.71	10.06	7.91	4.17

În continuare sunt prezentate ponderile măsurătorilor din anul 2025 care au nivelurile *excelent* și *bun*, aferente diferitelor tipuri de aplicații utilizate în mod frecvent.

Pentru serviciul de acces la internet la punct fix prin conexiuni pe cablu:

- 99% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip e-mail;
- 98% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip browsing web;
- 98% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip VoIP;
- 97% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip social media și transfer de fișiere;
- 98% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip video streaming;
- 97% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip jocuri online.

Pentru serviciul de acces la internet la punct fix prin conexiuni pe WiFi:

- 99% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip e-mail;
- 95% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip VoIP;
- 94% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip social media și transfer de fișiere;
- 94% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip video streaming;
- 94% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip browsing web;

- 92% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip jocuri online.

Așa cum se observă, ponderea măsurătorilor încadrate în categoriile „Excelent” și „Bun” depășește 97% pentru conexiunile prin cablu și 92% pentru conexiunile WiFi, pentru toate aplicațiile considerate.

Rezultatele indică un nivel ridicat al calității experienței utilizatorilor pentru toate categoriile de aplicații uzuale.

Pentru conexiunile prin cablu, rezultatele indică o experiență foarte bună pentru majoritatea utilizatorilor (care se încadrează în nivelurile cumulate excelent și bun), indiferent de tipul de aplicație utilizată. 99.41% din măsurători indică o experiență foarte bună în utilizarea aplicațiilor de tip e-mail, 98.11% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru VoIP, 98.05% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru web browsing, 97.98% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru aplicații de tip video streaming, 97.27% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru aplicații de tip social media și 97.01% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru aplicații de tip jocuri online.

Pentru conexiunile WiFi, valorile au fost ușor inferioare celor înregistrate prin cablu, cele mai ridicate ponderi fiind observate pentru e-mail (98.68%), VoIP (95.21%), social media (94.10%), urmate de web browsing (93.67%), video streaming (93.62%) și online gaming (92.42%).

Diferențele dintre cele două tipuri de acces sunt mai pronunțate pentru aplicațiile interactive, precum jocurile online și serviciile multimedia, și mai reduse pentru aplicațiile cu cerințe moderate de transfer al datelor, precum e-mailul. Aceste rezultate indică un nivel ridicat de adecvare a serviciilor de acces la internet fix pentru utilizarea principalelor categorii de aplicații.

- E-mail înregistrează cele mai bune rezultate, cu aproximativ 99% din măsurători încadrate în categoria cumulată Excelent+Bun, indiferent de tipul conexiunii.

- VoIP prezintă, de asemenea, performanțe foarte ridicate, cu peste 95% dintre măsurători încadrate în categoria cumulate Excelent+Bun atât pentru cablu, cât și pentru WiFi.

- Social media și web browsing prezintă niveluri ridicate ale calității experienței utilizatorilor, cu peste 97% dintre măsurătorile prin cablu și aproximativ 94% dintre cele prin WiFi încadrate în categoria cumulate Excelent+Bun.

- Online gaming și video streaming înregistrează cele mai mari diferențe între cablu și WiFi (de la 92% la 97% din măsurători încadrate în categoria cumulată Excelent+Bun pentru online gaming și de la 94% la 98% din măsurători încadrate în categoria cumulată Excelent+Bun pentru aplicațiile de tip video streaming), ceea ce se datorează sensibilității acestor aplicații la variațiile performanței rețelei în materie de viteză, latență și la instabilitatea conexiunii.

În toate cazurile analizate, ponderea cumulată a categoriilor Moderat, Slab și Foarte slab rămâne redusă, sub aproximativ 3% pentru conexiunile prin cablu și sub aproximativ 8% pentru conexiunile WiFi.

Rezultatele evidențiază un nivel foarte ridicat al calității experienței pentru serviciile de acces la internet fix. Conexiunile prin cablu oferă în mod constant cea mai bună experiență pentru toate categoriile de aplicații analizate, înregistrând cea mai mare pondere a rezultatelor încadrate în categoria Excelent și cea mai redusă pondere a rezultatelor încadrate în categoriile inferioare.

Conexiunile WiFi furnizează, de asemenea, niveluri ridicate ale calității experienței, însă diferențele față de conexiunile prin cablu devin mai vizibile în cazul aplicațiilor sensibile la performanța rețelei, precum video streaming și online gaming. Per ansamblu, rezultatele indică faptul că atât conexiunile prin cablu, cât și cele WiFi oferă un nivel adecvat de performanță pentru utilizarea principalelor categorii de aplicații.

Comparativ cu anul 2024, performanțele în ceea ce privește QoE pentru internetul fix au rămas stabile pentru toate aplicațiile uzuale, atât pentru conexiuni prin cablu, cât și pentru conexiuni WiFi.

Pentru serviciul de acces la internet la punct mobil:

- 95% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip e-mail;

- 87% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip VoIP;
- 85% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip browsing web;
- 84% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip video streaming;
- 75% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip social media și transfer de fișiere;
- 74% din măsurători au nivelurile *bun* și *excelent* în ceea ce privește calitatea experienței utilizatorului pentru aplicații de tip jocuri online.

Comparativ cu anul 2024, performanțele în ceea ce privește QoE pentru internetul mobil au crescut pentru toate aplicațiile uzuale.

Având în vedere procentele calculate, se poate concluziona că aplicațiile de tip jocuri online, transfer de fișiere și social media se pretează mai bine la utilizarea serviciilor fixe de acces la internet (cablu sau WiFi), pentru o experiență optimă de utilizare. La cealaltă extremă, aplicațiile de tip e-mail și VoIP, având constrângeri privind parametri tehnici relativ reduse, sunt pretabile la utilizarea oricărui tip de serviciu de acces la internet, oferind o experiență bună de utilizare.

Totodată, comparând experiența în utilizarea conexiunilor de tip WiFi față de cele mobile pentru scenariile de utilizare susceptibile de a fi accesate prin intermediul unor terminale mobile (ex. telefoane mobile, tablete) precum accesul la social media, browsing web, comunicații de tip VoIP sau e-mail, dat fiind impactul semnificativ asupra nivelului de calitate a experienței utilizatorului, putem concluziona că utilizarea WiFi este recomandată pentru accesarea aplicațiilor de tip social media, procentele de situații încadrate la nivelurile *bun* și *excelent* indicând o diferență de aproape 20% între cele două tipuri de conexiuni. La cealaltă extremă, aplicațiile de tip e-mail sau VoIP sunt pretabile atât la utilizarea serviciilor fixe de acces la internet prin conexiuni pe WiFi, cât și la utilizarea serviciilor mobile de acces la internet, oferind o experiență bună de utilizare în ambele situații, în peste 87% din cazuri.

Pe baza rezultatelor măsurărilor proprii efectuate cu platforma Netograf, folosind pragurile menționate în Anexa 4, utilizatorii pot identifica tipul de aplicații pentru care vor obține o experiență optimă de utilizare pentru fiecare conexiune de internet utilizată în mod obișnuit (ex. acasă, la serviciu, la școală, pe telefonul mobil, în locațiile cu WiFi public).

Analiza comparativă a indicatorilor de calitate a serviciului (QoS), și a indicatorilor de calitate a experienței utilizatorului (QoE), exprimați prin nivelul de satisfacție al utilizatorilor pentru diferite aplicații, evidențiază o corelație pozitivă între performanța tehnică a conexiunii și experiența percepută de utilizatori.

3. Parametrii de calitate administrativi ai serviciilor de acces la internet

Potrivit prevederilor Deciziei nr. 1112/2017, toți furnizorii de servicii de acces la internet au obligația de a publica semestrial valorile parametrilor aferenți indicatorilor de calitate administrativi pentru furnizarea serviciului, prin afișarea pe pagina de internet proprie, în cazul furnizorilor care dețin o pagină de internet sau prin afișarea la toate punctele de lucru, în cazul furnizorilor care nu dețin o pagină de internet. Furnizorii care, conform prevederilor Deciziei nr. 333/2013 privind raportarea unor date statistice, au raportat un număr de cel puțin 5.000 de conexiuni pentru serviciile de acces la internet au obligația și de a transmite valorile parametrilor de calitate administrativi prin intermediul platformei Netograf.

În cele ce urmează este prezentată evoluția valorilor parametrilor de calitate administrativi ai serviciilor de acces la internet în anul 2025. Astfel, la nivelul pieței sunt urmărite două perspective:

- primii patru furnizori de servicii de acces la internet la punct fix din punct de vedere al numărului de conexiuni, declarat la data de 31.12.2025 și
- cei patru furnizori de servicii de acces la internet la punct mobil.

Analiza ce urmează urmărește, în principal, evoluția indicatorilor de calitate în ultimii 5 ani.

3.1 Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet

Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet reprezintă intervalul de timp, calculat în zile calendaristice, cuprins între momentul primirii de către un furnizor a unei cereri de furnizare a serviciului de acces la internet și momentul în care serviciul este funcțional și devine disponibil pentru utilizatorul final cu care furnizorul a încheiat contractul.

În sensul acestui indicator, momentul primirii de către un furnizor a unei cereri de furnizare reprezintă momentul încheierii contractului în cazul serviciului de acces la internet furnizat pe bază de abonament sau momentul unei acțiuni a utilizatorului, a furnizorului sau a unui terț care declanșează procedura de furnizare a serviciului în cazul serviciului de acces la internet furnizat pe bază de cartelă preplătită.

Conform prevederilor Deciziei nr. 1112/2017, furnizorii stabilesc și calculează valorile următorilor parametri:

- a) termenul de furnizare a serviciului de acces la internet, asumat de furnizor;
- b) durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate cereri;
- c) durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate cereri;
- d) durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate cereri;
- e) procentajul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor.

Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet, asumat de furnizor, reprezintă termenul maxim de furnizare a serviciului de acces la internet inclus în contractele încheiate cu utilizatorii finali, precum și în condițiile generale.

Parametrul „durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate cereri” include cei mai buni 20% timpi de furnizare a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții favorabile.

Parametrul „durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate cereri” oferă o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții obișnuite.

Parametrul „durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate cereri” exclude 20% din cei mai mari timpi de furnizare a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții defavorabile.

Procentajul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor este raportul dintre numărul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor și numărul total al cererilor de furnizare a serviciului de acces la internet și reprezintă o măsură a respectării angajamentului furnizorului.

Analiza prezentată în acest raport se concentrează pe evoluția termenului de furnizare a serviciului de acces la internet, asumat de furnizor și a procentajului cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor, atât pentru furnizorii ficși, cât și pentru furnizorii mobili, în perioada 2021-2025, evidențiindu-se cu precădere valorile înregistrate în anul 2025.

Evoluția termenului de furnizare a serviciului de acces la internet

Raportul prezintă evoluția termenului de furnizare a serviciului de acces la internet fix și mobil în ultimii 5 ani.

Termenul asumat de furnizare a serviciului de acces la internet este de 30 de zile pentru toți furnizorii ficși mari, cu excepția Digi, în cazul căruia acesta are valoarea de 90 de zile, pentru întreaga perioadă considerată (2021-2025) – a se vedea figura 47. Pentru ambele semestre din anul 2025, procentajul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor depășește 99% pentru toți furnizorii ficși considerați, valorile înregistrate fiind similare celor din anul anterior – a se vedea figura 49.

În ceea ce privește furnizorii mobili, termenul asumat de furnizare a serviciului de acces la internet nu depășește 10 zile (în cazul Telekom), pentru întreaga perioadă considerată (2021-2025), cel mai mic termen (de două zile) fiind asumat de Digi – a se vedea figura 48.

În anul 2025, pentru 3 dintre furnizorii mobili, procentajul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor depășește 98% (Orange, Telekom și Vodafone, cu Vodafone atingând valoarea maximă), iar pentru un furnizor mobil mai mult de 91% din cereri au fost soluționate în termenul asumat. 2 dintre furnizorii mobili au înregistrat o scădere a acestor valori comparativ cu anul 2024 (a se vedea figura 50).

3.2 Frecvența reclamațiilor utilizatorului final

Frecvența reclamațiilor utilizatorului final reprezintă numărul de reclamații înregistrate per conexiune activă, în perioada de raportare. Se calculează valoarea parametrului „numărul de reclamații înregistrate la 1000 de conexiuni active”.

În calculul parametrilor sunt incluse toate reclamațiile primite în perioada de raportare, indiferent de validitate, subiect sau orice alt element invocat în reclamație. Furnizorul are obligația de a întocmi și de a actualiza permanent un registru în care vor fi înscrise toate reclamațiile primite de la utilizatorii finali, evidențiindu-se separat reclamațiile referitoare la deranjamente, respectiv cele privind corectitudinea facturării. Pentru fiecare reclamație primită, furnizorul comunică utilizatorului final un număr de înregistrare. Informațiile despre reclamații includ cel puțin data și ora primirii reclamației, data și ora remedierii reclamației, data și ora comunicării răspunsului la reclamație, informații succinte privind subiectul și modul de soluționare a reclamației. Numărul de reclamații înregistrate la 1000 de conexiuni active se calculează prin multiplicarea de 1000 de ori a raportului între numărul total de reclamații înregistrate în perioada de raportare și numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

Evoluția frecvenței reclamațiilor utilizatorului final

Raportul prezintă evoluția frecvenței reclamațiilor utilizatorului final la 1000 de conexiuni pentru internetul fix și pentru internetul mobil în ultimii 5 ani.

Numărul reclamațiilor înregistrate și calculate pentru cele două semestre din anul 2025 la 1000 de conexiuni active pentru cei 4 furnizori de servicii de acces la internet la punct fix se încadrează în intervalul 2-225. În rândul a 3 furnizori, numărul de reclamații înregistrate la 1000 de conexiuni active a scăzut în anul 2025 la nivelul primului semestru (pentru cel de-al patrulea înregistrându-se o creștere a frecvenței reclamațiilor), față de valorile din anul 2024. Pentru al doilea semestru, frecvența reclamațiilor a crescut pentru 3 dintre furnizorii ficși, față de valorile raportate în 2024 (pentru al patrulea înregistrându-se o scădere a frecvenței reclamațiilor).

Figura 51 din Anexa 2 prezintă evoluția frecvenței reclamațiilor utilizatorului final la 1000 de conexiuni pentru internetul fix în ultimii 5 ani. Se observă, în general, o tendință de scădere a numărului de reclamații în rândul celor 5 furnizori ficși considerați până la nivelul anului 2022, urmată de creșteri și scăderi semestriale succesive.

În ceea ce privește furnizorii de servicii de acces la internet la punct mobil, numărul reclamațiilor înregistrate și calculate pentru cele două semestre din anul 2025 la 1000 de conexiuni active se încadrează în intervalul 1,6-5,1.

Comparând cu valorile înregistrate în 2024, doar un furnizor mobil a înregistrat o creștere a numărului de reclamații la nivelul primului semestru al anului 2025, ceilalți înregistrând scăderi. La nivelul celui de-al doilea semestru, 3 furnizori au înregistrat creșteri, iar un furnizor a înregistrat o scădere a numărului de reclamații la 1000 de conexiuni active.

Figura 52 din Anexa 2 prezintă evoluția frecvenței reclamațiilor utilizatorului final la 1000 de conexiuni pentru internetul mobil în ultimii 5 ani.

În general, numărul reclamațiilor la 1000 de conexiuni active pentru internet mobil este mult mai mic decât în cazul internetului fix.

3.3 Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente

Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente reprezintă numărul de reclamații cauzate de deranjamente valide, înregistrate per conexiune activă, în perioada de raportare.

Deranjamentul valid constă într-o întrerupere sau degradare a serviciului, acceptată ca fiind justificată de către furnizor în urma unei reclamații a unui utilizator final și atribuită rețelei prin intermediul căreia se furnizează serviciul de acces la internet, necesitând efectuarea de reparații sau alte măsuri specifice de restabilire a serviciului la parametri tehnici de calitate prevăzuți în contract sau, după caz, în condițiile generale.

Se calculează valoarea parametrului „numărul de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate la 1000 de conexiuni active”.

Calculul parametrilor include toate reclamațiile referitoare la deranjamente valide, primite în perioada de raportare.

Numărul de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate la 1000 de conexiuni active se calculează prin multiplicarea de 1000 de ori a raportului între numărul total de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate în perioada de raportare și numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

Evoluția frecvenței reclamațiilor referitoare la deranjamente

În ceea ce privește valorile acestui parametru pentru serviciile de acces la internet la punct fix, se poate observa faptul că există diferențe mari de la un furnizor la altul. Comparând cu valorile semestriale din anul 2024, putem observa o tendință ușoară de scădere (îmbunătățire a calității) pentru 3 furnizori ficși și o creștere pentru cel de-al patrulea furnizor, la nivelul primului semestru al anului 2025. Pentru al doilea semestru, se observă o scădere a numărului de reclamații referitoare la deranjamente în rândul a 2 furnizori ficși și o creștere pentru ceilalți 2, comparativ cu semestrul al doilea 2024. Numărul de reclamații referitoare la deranjamente a crescut pentru 2 furnizori ficși în anul 2025, de la un semestru la altul.

Figura 53 prezintă evoluția frecvenței reclamațiilor referitoare la deranjamente la 1000 de conexiuni pentru internetul fix în ultimii 5 ani. Se observă, în general, o tendință de scădere a numărului de reclamații referitoare la deranjamente până în anul 2023, după care o menținere relativ constantă a valorilor acestui parametru, pentru majoritatea furnizorilor ficși considerați.

În privința serviciilor de acces la internet la punct mobil, se poate observa că numărul reclamațiilor referitoare la deranjamente are o valoare foarte mică în rândul majorității furnizorilor, mult mai mică decât în cazul internetului la punct fix. Comparând valorile cu cele din anul 2024, la nivel de semestru 1, se poate observa, o tendință de scădere a numărului de reclamații în cazul a 2 furnizori mobili, iar pentru ceilalți 2 furnizori mobili numărul reclamațiilor privind deranjamentele valide a rămas constant față de valorile semestriale din anul 2024. Pentru semestrul 2, se observă o creștere a numărului de reclamații referitoare la deranjamente pentru 2 furnizori mobili și o scădere pentru ceilalți 2.

În figura 54 este prezentată evoluția frecvenței reclamațiilor referitoare la deranjamente la 1000 de conexiuni pentru internetul mobil, în ultimii 5 ani. Se observă, în general, o tendință de ușoară scădere a valorilor semestriale pentru acest parametru pentru 2 dintre furnizorii mobili, după anul 2023. Pentru ceilalți 2 furnizori mobili, numărul reclamațiilor referitoare la deranjamente a urmat, în general, o tendință de scădere până în anul 2023, urmând apoi o perioadă de menținere relativ constantă.

3.4 Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării

Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării reprezintă numărul reclamațiilor cu privire la corectitudinea facturării înregistrate per conexiune activă, în perioada de raportare.

O reclamație privind corectitudinea facturării reprezintă expresia dezacordului utilizatorului final în ceea ce privește obligația de plată raportată la serviciile de acces la internet efectiv furnizate. Dezacordul exprimat de utilizatorul final poate privi, de exemplu, perioada de tarifare, tariful perceput pentru conectare/instalare/reconectare/deconectare, gratuitățile/reducerile tarifare de care utilizatorul final a beneficiat, traficul suplimentar generat prin depășirea limitei de trafic incluse în planul tarifar (abonament sau cartelă preplătită), suma totală tarifată, ori alte asemenea elemente ce determină întinderea obligației de plată.

Se calculează valoarea parametrului „numărul de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate la 1000 de conexiuni active”.

Datele se centralizează pe parcursul perioadei de raportare prin contorizarea numărului de reclamații cu privire la corectitudinea facturării, primite de la utilizatorii finali. Calculul parametrilor include toate reclamațiile cu privire la corectitudinea facturării primite în perioada de raportare, indiferent de validitatea acestora, data furnizării serviciului de acces la internet sau orice alte elemente invocate în reclamație.

Numărul de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate la 1000 de conexiuni active se calculează prin multiplicarea de 1000 de ori a raportului între numărul total de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate în perioada de raportare și numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

Evoluția frecvenței reclamațiilor privind corectitudinea facturării

Raportul prezintă frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării la 1000 de conexiuni pentru internetul fix și pentru internetul mobil, în ultimii 5 ani.

Numărul reclamațiilor privind corectitudinea facturării pentru internet fix la 1000 de conexiuni active diferă de la un furnizor la altul. Nextgen și Orange au înregistrat valori mult mai mari comparativ cu ceilalți doi furnizori (situație similară cu cea din anii precedenți).

Figura 55 prezintă frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării la 1000 de conexiuni pentru internetul fix, în ultimii 5 ani. Se observă, în general, un număr mic de reclamații privind corectitudinea facturării pentru 3 dintre furnizorii fișci, în perioada 2021-2025, ceilalți 2 furnizori înregistrând valori mult mai mari pentru acest parametru, valori care variază, în general, de la un semestru la altul, în intervalul de timp considerat.

În cazul serviciului de acces la internet la punct mobil, furnizorii au raportat, în general, valori foarte mici (mai mici decât 2). Pentru un furnizor mobil, numărul reclamațiilor privind corectitudinea facturării a crescut în semestrul al doilea 2025 față de primul semestru, iar pentru ceilalți 3 furnizori s-a menținut constant.

Figura 56 prezintă frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării la 1000 de conexiuni pentru internetul mobil, în ultimii 5 ani. Se observă o stabilizare a numărului de reclamații începând cu anul 2024, la nivelul celor 4 furnizori mobili, 2 furnizori înregistrând valori similare (între 0.9 și 1.5), mai mari decât ceilalți 2 (0.03-0.04).

3.5 Termenul de remediere a deranjamentelor

Termenul de remediere a deranjamentelor reprezintă intervalul de timp, calculat în ore, cuprins între momentul recepționării de către un furnizor a unei reclamații privind un deranjament valid și momentul în care serviciul de acces la internet reclamat a fost restabilit la parametrii tehnici de calitate prevăzuți în contract și în condițiile generale.

Conform prevederilor Deciziei nr. 1112/2017, furnizorii stabilesc și calculează valorile următorilor parametri:

- a) termenul de remediere a deranjamentelor, asumat de furnizor;
- b) durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid remediate deranjamente valide;
- c) durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide;
- d) durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide;
- e) procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor.

În cazul existenței unor circumstanțe deosebite (condiții meteo nefavorabile, drumuri închise sau impracticabile etc.), furnizorii pot oferi suplimentar nivelurilor parametrilor de calitate specifici

menționați și valori ale acestor parametri de calitate care exclud întârzierile datorate acestor circumstanțe. În acest caz se vor explica diferențele dintre cele două valori.

“Termenul de remediere a deranjamentelor, asumat de furnizor” este termenul maxim de remediere a deranjamentelor inclus în contractele încheiate cu utilizatorii finali, precum și în condițiile generale.

Parametrul „durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid remediate deranjamente valide” include cei mai buni 20% timpi de remediere a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții favorabile. Parametrul „durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide” oferă o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții obișnuite. Parametrul „durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide” exclude 20% din cei mai mari timpi de remediere a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții defavorabile.

Procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor este raportul dintre numărul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor și numărul total al deranjamentelor valide și reprezintă o măsură a respectării angajamentului furnizorului.

Evoluția termenului de remediere a deranjamentelor

Termenul de remediere a deranjamentelor asumat de furnizor are o valoare maximă de 3 zile (72 de ore) în cazul Nextgen, Orange și Vodafone și de 2 zile (48 de ore) în cazul Digi – a se vedea figura 57.

Analiza prezentată în acest raport se concentrează pe evoluția termenului de remediere a deranjamentelor pentru serviciul de acces la internet, asumat de furnizor și a procentajului deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor, atât pentru furnizorii ficși, cât și pentru furnizorii mobili, în perioada 2021-2025, evidențiindu-se cu precădere valorile înregistrate în anul 2025.

Pentru furnizorii mobili, termenul de remediere a deranjamentelor asumat de furnizorii mobili diferă de la un furnizor la altul, având o valoare maximă de 72 de ore în cazul Telekom, de 48 de ore în cazul Digi și de 24 de ore în cazul Orange și Vodafone, valori identice cu cele din anii precedenți – a se vedea figura 58.

Referitor la procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor, se poate observa că, în 2025, la fel ca în anii precedenți, în cazul Orange, acesta a fost de 100% pe ambele semestre, atât pentru internetul fix, cât și pentru cel mobil, ceea ce înseamnă că nicio reclamație referitoare la deranjamente nu a depășit termenul asumat în contract. Restul furnizorilor se încadrează să rezolve aproximativ 99% din deranjamente în termenul asumat în contract pentru furnizorii ficși și între 71% și 98% din deranjamente în termenul asumat în contract pentru furnizorii mobili (a se vedea figurile 59 și 60).

4. Concluzii

4.1 Parametrii de calitate tehnici ai serviciilor de acces la internet

În rândul primilor 4 furnizori ficși, 3 furnizori au înregistrat creșteri și un furnizor a înregistrat o scădere a vitezei medii de download, atât în cazul conexiunilor prin cablu, cât și în cazul conexiunilor WiFi. Totodată, în ceea ce privește viteza medie de upload, toți cei 4 furnizori au înregistrat creșteri atât pentru conexiunile prin cablu, cât și pentru conexiunile WiFi.

În ansamblu, rezultatele măsurătorilor realizate de utilizatorii platformei Netograf indică o tendință generală de îmbunătățire a performanțelor măsurate în anul 2025, în special pentru vitezele medii de upload. Conexiunile prin cablu continuă să ofere cele mai ridicate performanțe.

În general, evoluțiile pozitive observate pot fi justificate de factori precum modernizarea infrastructurii fixe/extinderea rețelelor de fibră optică, creșterea capacității infrastructurilor de acces, modernizarea echipamentelor terminale propuse clienților, inclusiv utilizarea de routere wireless mai performante și migrarea utilizatorilor către abonamente de viteze superioare.

Referitor la internetul mobil, viteza medie de download a crescut pentru 2 furnizori și a scăzut pentru ceilalți 2, iar viteza medie de upload a crescut pentru 3 furnizori și a scăzut pentru al patrulea furnizor, comparativ cu anul 2024.

Pentru internetul mobil, creșterile semnificative observate în anul 2025 pentru 2 dintre furnizorii mobili sunt compatibile cu procese de modernizare a rețelei radio, optimizarea utilizării spectrului și extinderea acoperirii serviciilor 5G.

În ceea ce privește viteza medie pe tip de tehnologii mobile, comparativ cu anul 2024, singurul parametru care a înregistrat o evoluție pozitivă la nivel agregat este viteza upload medie pentru 5G. Viteza medie de download pentru 4G, viteza medie de download 5G și viteza medie de upload 4G au înregistrat valori inferioare celor observate în anul precedent.

Conform rezultatelor testelor realizate în cadrul Netograf pe parcursul anului 2025, viteza medie de download la nivel național a înregistrat o valoare de 288 Mbps, iar viteza medie de upload la nivel național a înregistrat o valoare de 263 Mbps pentru serviciul de acces la internet la punct fix, în rândul celor 4 furnizori ficși, pentru toate tipurile de conexiuni (cablu și WiFi).

În anul 2025, viteza medie de download pentru conexiuni prin cablu a înregistrat o valoare de 482 Mbps, cu 8% mai mare decât în 2024, iar viteza medie de download pentru conexiuni WiFi a înregistrat o valoare de 166 Mbps, cu aproximativ 2% mai mult comparativ cu valoarea medie consemnată în anul precedent.

Totodată, viteza medie de upload pentru conexiuni prin cablu a înregistrat o valoare de 420 Mbps, în creștere cu 9% față de anul 2024, iar viteza medie de upload pentru conexiuni WiFi a înregistrat o valoare de 164 Mbps, cu 18% mai mare față de valoarea medie înregistrată în anul anterior.

În ceea ce privește serviciul de acces la internet la punct mobil, viteza medie de download la nivel național a înregistrat valoarea de 68 Mbps în anul 2025 (față de 58 Mbps în anul 2024), iar viteza medie de upload la nivel național a înregistrat o valoare de 25 Mbps (față de 17 Mbps în anul 2024). Viteza medie de download a crescut cu aproximativ 17%, iar viteza medie de upload a crescut cu aproximativ 47%, față de media anului precedent.

În anul 2025 întârzierea medie de transfer al pachetelor de date a scăzut pentru 3 furnizori ficși și s-a menținut constantă pentru al patrulea, în ceea ce privește conexiunile prin cablu, pe când, pentru conexiunile WiFi, aceasta a scăzut pentru un furnizor, s-a menținut constantă pentru alți doi și a crescut ușor pentru al patrulea furnizor. Valorile medii ale acestui parametru s-au situat între 12 ms și 19 ms pentru conexiunile prin cablu și între 17 ms și 34 ms pentru conexiunile WiFi. Se observă deci o performanță mai slabă pe WiFi decât pe cablu.

În 2025, variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date a înregistrat valori cuprinse în intervalul 1-3 ms, în rândul primilor 4 furnizori ficși.

În anul 2025, variația întârzierii medii de transfer al pachetelor de date pentru internetul mobil a înregistrat valori cuprinse în intervalul 8-19 ms.

În ceea ce privește estimarea calității experienței utilizatorilor (QoE), ponderea măsurătorilor încadrate în categoriile „Excelent” și „Bun” depășește 97% pentru conexiunile prin cablu și 92% pentru

conexiunile WiFi, rezultatele indicând un nivel ridicat al calității experienței utilizatorilor pentru toate categoriile de aplicații uzuale.

Pentru conexiunile prin cablu, rezultatele indică o experiență foarte bună pentru majoritatea utilizatorilor (care se încadrează în nivelurile cumulate excelent și bun), indiferent de tipul de aplicație utilizată. 99.41% din măsurători indică o experiență foarte bună în utilizarea aplicațiilor de tip e-mail, 98.11% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru VoIP, 98.05% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru web browsing, 97.98% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru aplicații de tip video streaming, 97.27% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru aplicații de tip social media și 97.01% din măsurători indică o experiență foarte bună pentru aplicații de tip jocuri online.

Pentru conexiunile WiFi, valorile au fost ușor inferioare celor înregistrate prin cablu, cele mai ridicate ponderi fiind observate pentru e-mail (98,68%), VoIP (95,21%), social media (94,10%), urmate de web browsing (93.67%), video streaming (93.62%) și online gaming (92.42%).

În toate cazurile analizate, ponderea cumulată a categoriilor Moderat, Slab și Foarte slab rămâne redusă, sub aproximativ 3% pentru conexiunile prin cablu și sub aproximativ 8% pentru conexiunile WiFi.

Rezultatele evidențiază un nivel foarte ridicat al calității experienței pentru serviciile de acces la internet fix. Conexiunile prin cablu oferă în mod constant cea mai bună experiență pentru toate categoriile de aplicații analizate, înregistrând cea mai mare pondere a rezultatelor încadrate în categoria Excelent și cea mai redusă pondere a rezultatelor încadrate în categoriile inferioare.

Conexiunile WiFi furnizează, de asemenea, niveluri ridicate ale calității experienței, însă diferențele față de conexiunile prin cablu devin mai vizibile în cazul aplicațiilor sensibile la performanța rețelei, precum video streaming și online gaming. Per ansamblu, rezultatele indică faptul că atât conexiunile prin cablu, cât și cele WiFi oferă un nivel adecvat de performanță pentru utilizarea principalelor categorii de aplicații.

Comparativ cu anul 2024, performanțele în ceea ce privește QoE pentru internetul fix au rămas stabile pentru toate aplicațiile uzuale, atât pentru conexiuni prin cablu, cât și pentru conexiuni WiFi.

De asemenea, comparativ cu anul 2024, performanțele în ceea ce privește QoE pentru internetul mobil au crescut pentru toate aplicațiile uzuale.

Având în vedere procentele calculate, se poate concluziona că aplicațiile de tip jocuri online, transfer de fișiere și social media se pretează mai bine la utilizarea serviciilor fixe de acces la internet (cablu sau WiFi), pentru o experiență optimă de utilizare. La cealaltă extremă, aplicațiile de tip e-mail și VoIP, având constrângeri privind parametrii tehnici relativ reduse, sunt pretabile la utilizarea oricărui tip de serviciu de acces la internet, oferind o experiență bună de utilizare.

4.2 Parametrii de calitate administrativi ai serviciilor de acces la internet

Piața de internet fix prezintă diferențe majore de performanță între cei mai mari furnizori din punct de vedere al numărului de reclamații la 1000 de utilizatori, cu Vodafone situându-se la un nivel de reclamații foarte redus în ultimii ani, în timp ce Digi, urmat de Nextgen, mențin valori ridicate pe întreg intervalul analizat (2021-2025). Orange păstrează o tendință relativ constantă în perioada analizată, cea mai mare valoare fiind consemnată pe semestrul I 2025.

În ceea ce privește frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente la 1000 de conexiuni, în mod similar, Vodafone are profilul furnizorului cu cele mai puține astfel de reclamații, cu valori aproape nule ale deranjamentelor începând cu semestrul II 2022. În general, în perioada analizată, Digi prezintă cele mai ridicate valori ale numărului de reclamații privind deranjamentele. Nextgen păstrează o performanță similară de la an la an începând cu 2023. Orange prezintă o creștere atipică a numărului de reclamații privind deranjamentele pe semestrul I 2025 față de alte semestre din perioada analizată.

Orange prezintă cele mai multe reclamații privind corectitudinea facturării, cu valori de peste 50 de reclamații la 1000 de conexiuni în mai multe semestre din intervalul 2021-2025. Nextgen prezintă, de asemenea, un nivel ridicat și persistent al numărului de reclamații privind corectitudinea facturării. Pe de altă parte, Digi prezintă valori mici și constante ale acestui indicator în intervalul de analiză, în timp ce Vodafone are valori aproape nule începând cu anul 2022.

Analiza corelată a celor trei indicatori – reclamații totale, reclamații privind deranjamentele și reclamații privind corectitudinea facturării – evidențiază o polarizare accentuată a pieței serviciilor de

acces la internet fix, caracterizată prin diferențe semnificative între furnizorii cu performanțe bune și cei cu valori persistent ridicate ale numărului de reclamații. Vodafone se remarcă prin valori constant reduse pentru toți cei 3 indicatori. Digi și Nextgen înregistrează valori persistent ridicate ale reclamațiilor privind deranjamentele, iar Orange și Nextgen prezintă niveluri ridicate ale numărului de reclamații privind facturarea.

Pe segmentul mobil, în ultimii 5 ani, Orange înregistrează creșteri ale reclamațiilor utilizatorului final la 1000 de conexiuni și ale celor privind facturarea. În perioada 2021-2025, Telekom se evidențiază prin frecvența ridicată a reclamațiilor privind deranjamentele, urmat de Digi. Vodafone și Orange prezintă un număr redus de reclamații referitoare la deranjamente la 1000 de conexiuni.

Anexa 1 – Parametrii tehnici

Graficele rezultate conform măsurătorilor valide efectuate în anul 2025 și situația comparativă cu anii anteriori

Dinamica măsurătorilor

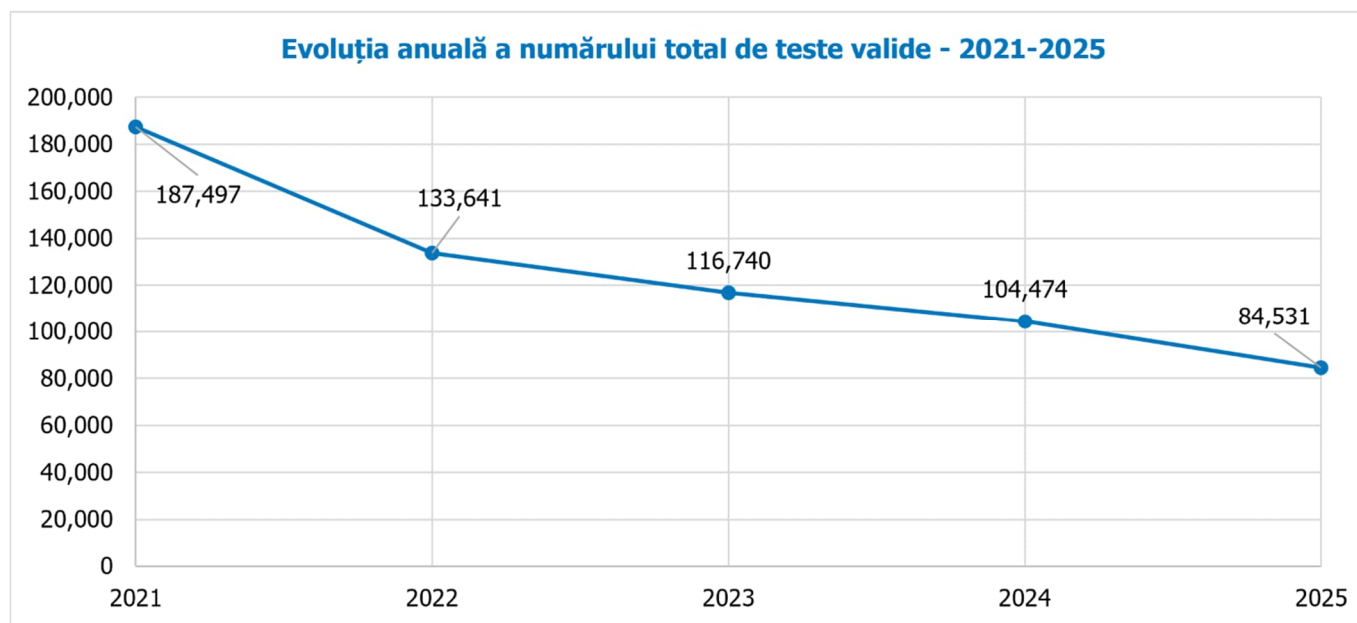


Figura 1 – Evoluția anuală a numărului total de teste valide 2021-2025

Viteza de transfer al pachetelor de date – internet fix

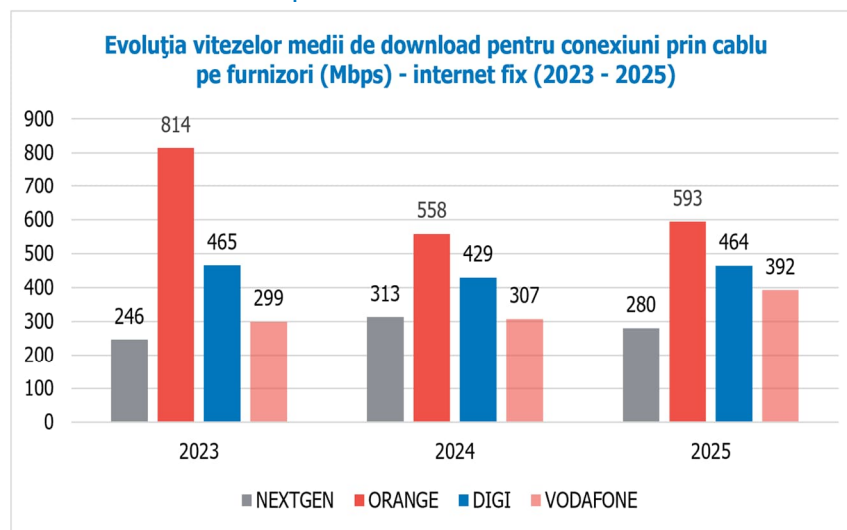


Figura 2 – Evoluția vitezelor medii de download prin cablu 2023-2025

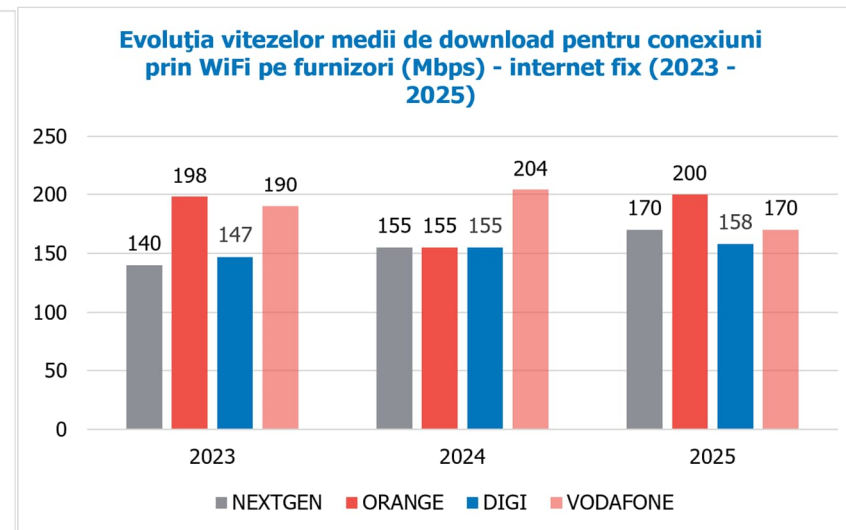


Figura 3 – Evoluția vitezelor medii de download prin WiFi 2023-2025

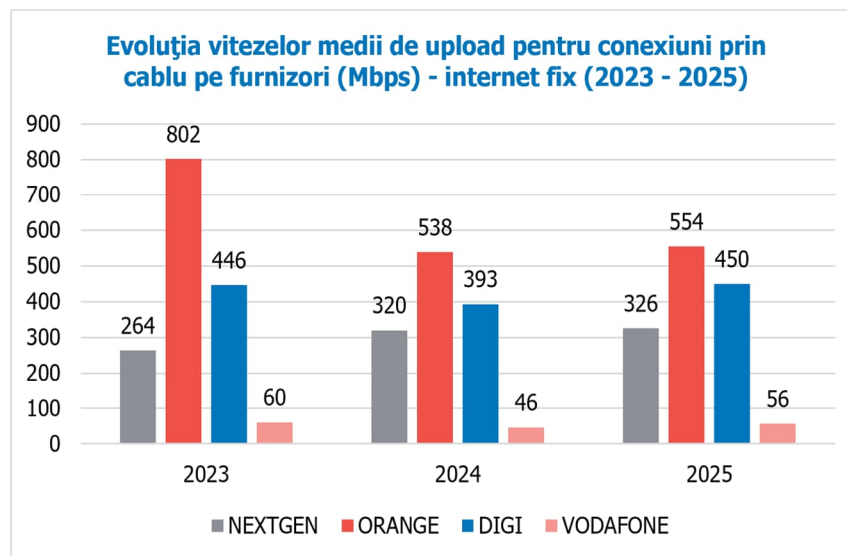


Figura 4 – Evoluția vitezelor medii de upload prin cablu 2023-2025

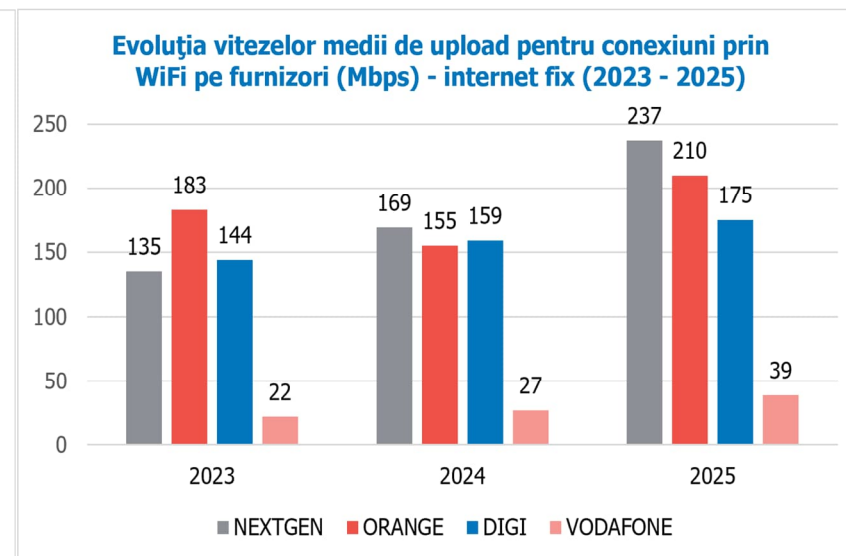


Figura 5 – Evoluția vitezelor medii de upload prin WiFi 2023-2025

Viteza de transfer al pachetelor de date – internet mobil

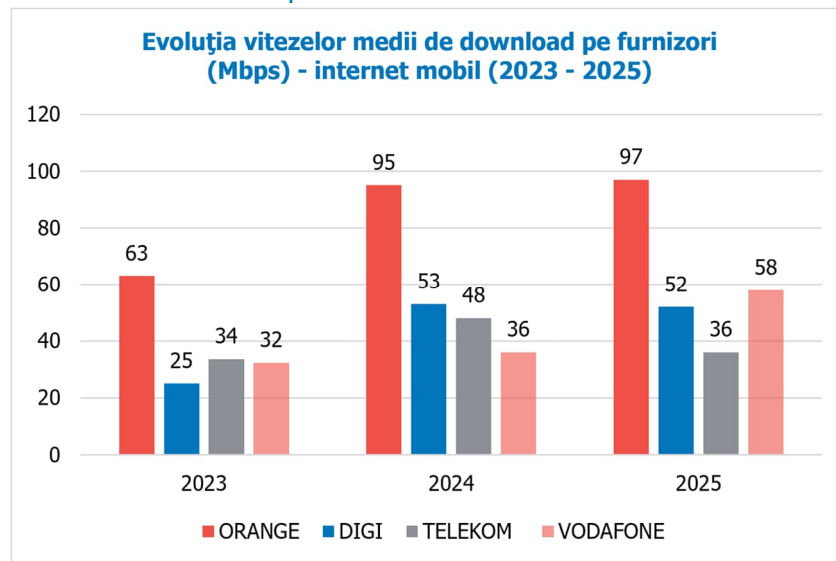


Figura 6 – Evoluția vitezelor medii de download internet mobil 2023-2025

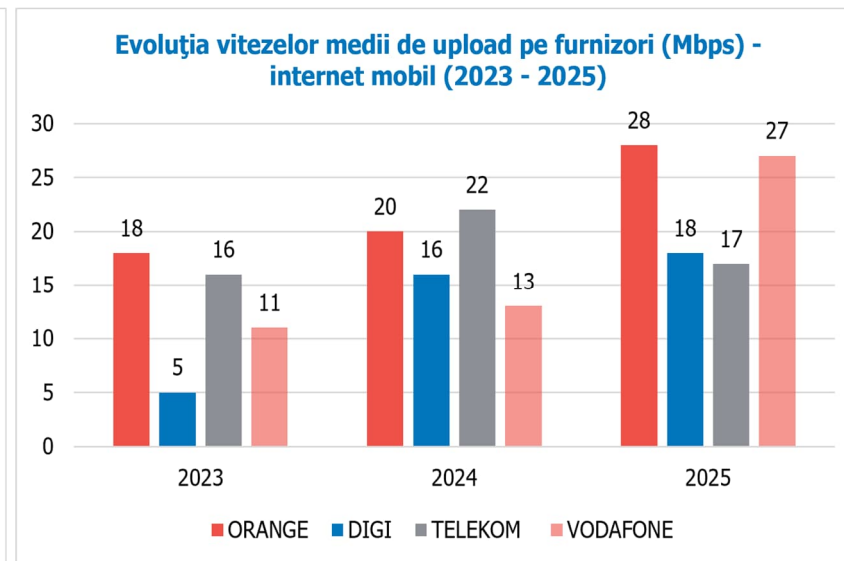


Figura 7 – Evoluția vitezelor medii de upload internet mobil 2023-2025

Evoluția vitezelor medii de transfer al pachetelor de date – internet fix și mobil

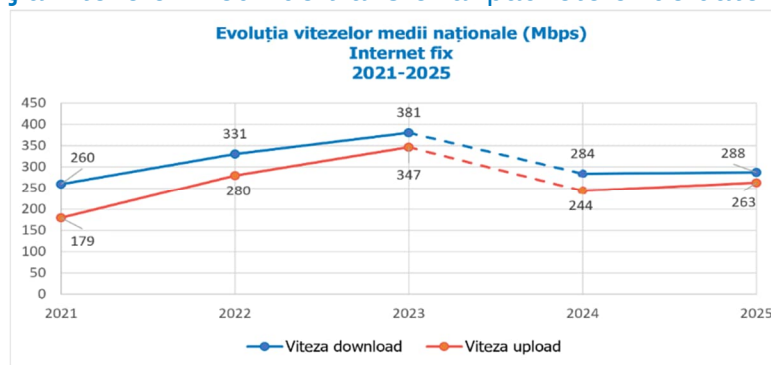


Figura 8 – Evoluția vitezelor medii naționale internet fix 2021-2025

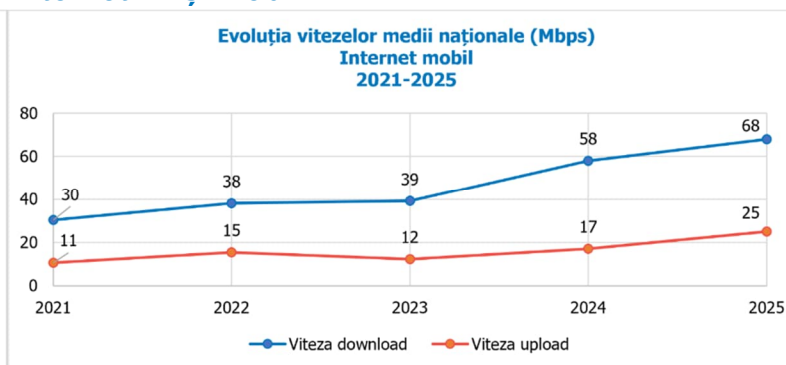


Figura 9 – Evoluția vitezelor medii naționale internet mobil 2021-2025

Întârzierea de transfer al pachetelor de date

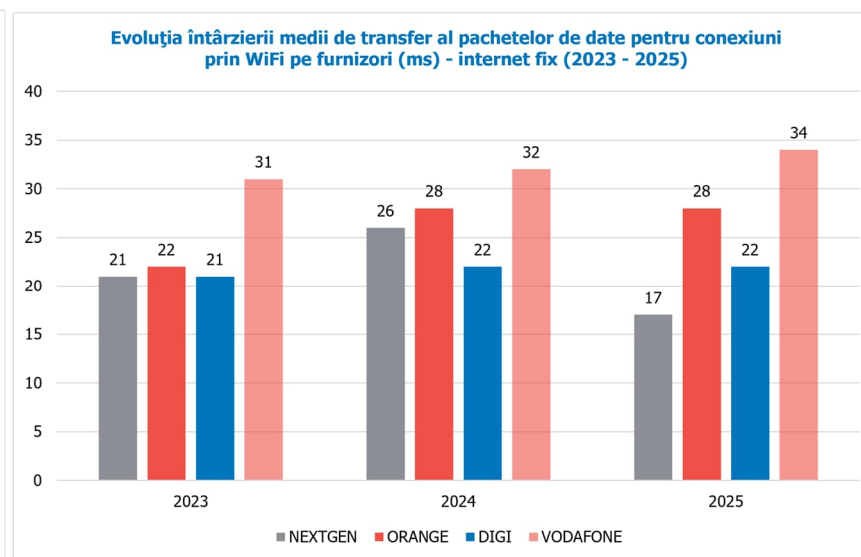
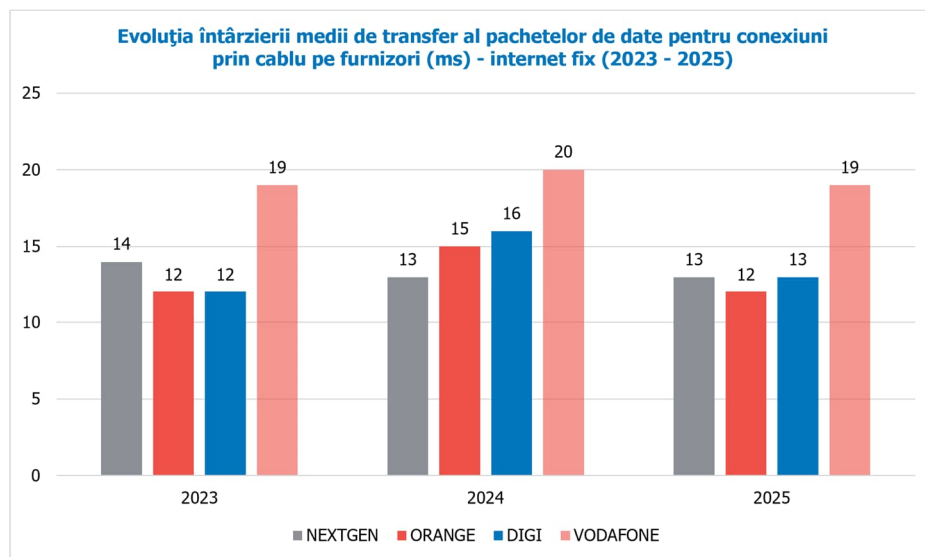


Figura 10 – Evoluția întârzierii medii de transfer pentru conexiuni prin cablu 2023-2025 Figura 11 - Evoluția întârzierii medii de transfer pentru conexiuni prin WiFi 2023-2025

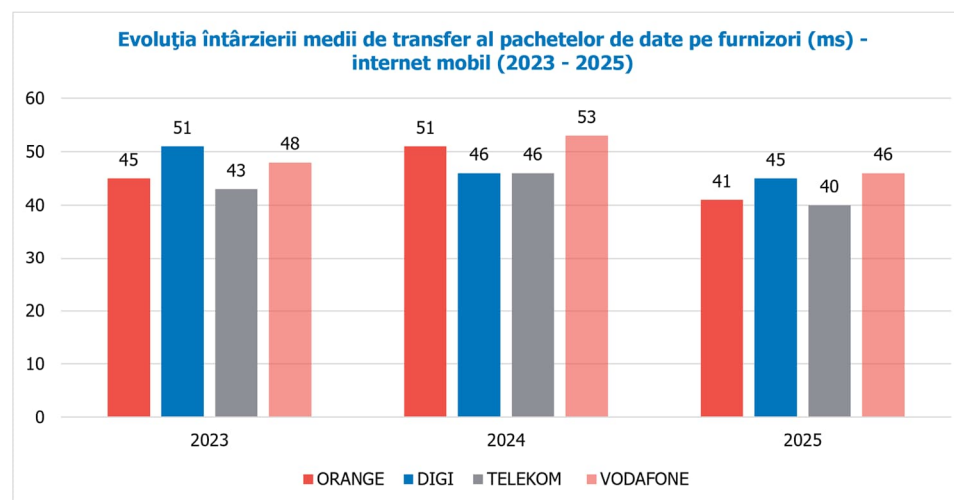


Figura 12 - Evoluția întârzierii medii de transfer pentru internet mobil 2023-2025

Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date

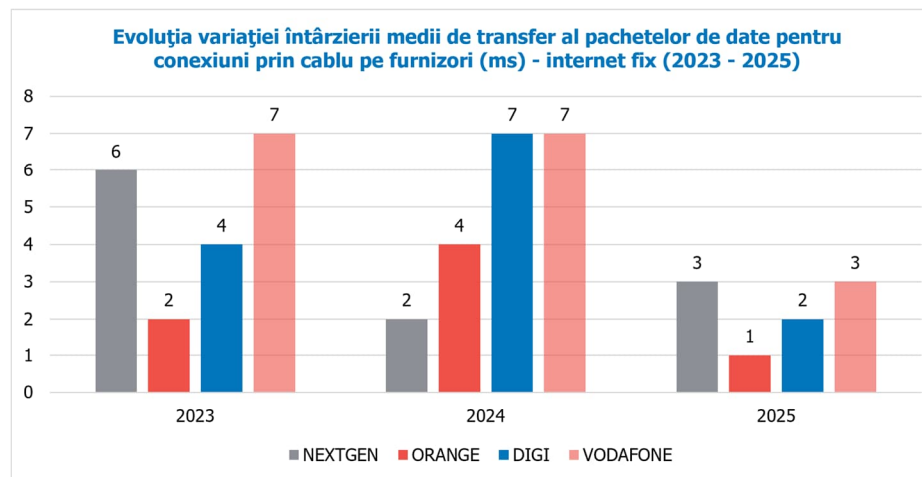


Figura 13 - Evoluția variației întârzierii medii pentru internet fix prin cablu 2023-2025

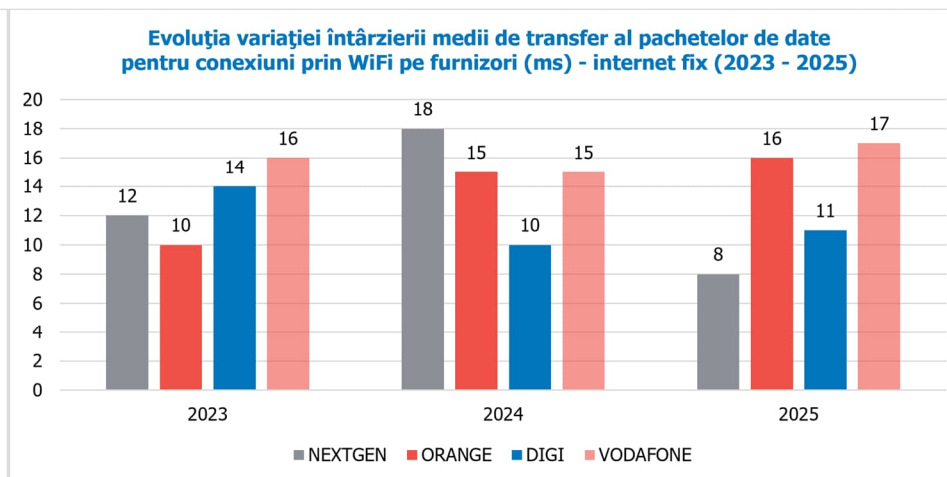


Figura 14 - Evoluția variației întârzierii medii pentru internet fix prin WiFi 2023-2025

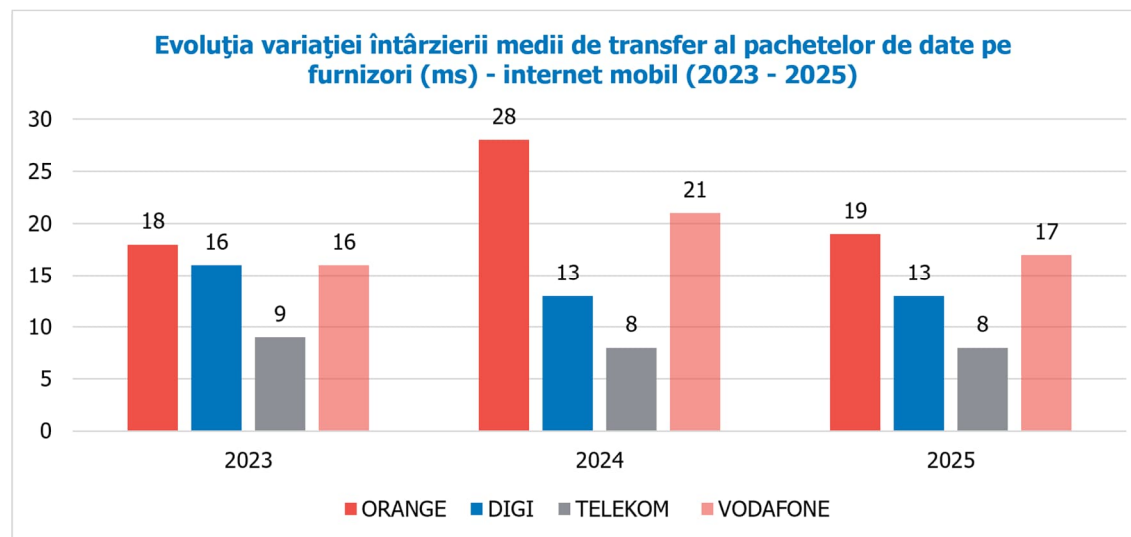


Figura 15 - Evoluția variației întârzierii medii pentru internet mobil 2023-2025

Valorile cuantilelor 20, 50, 80

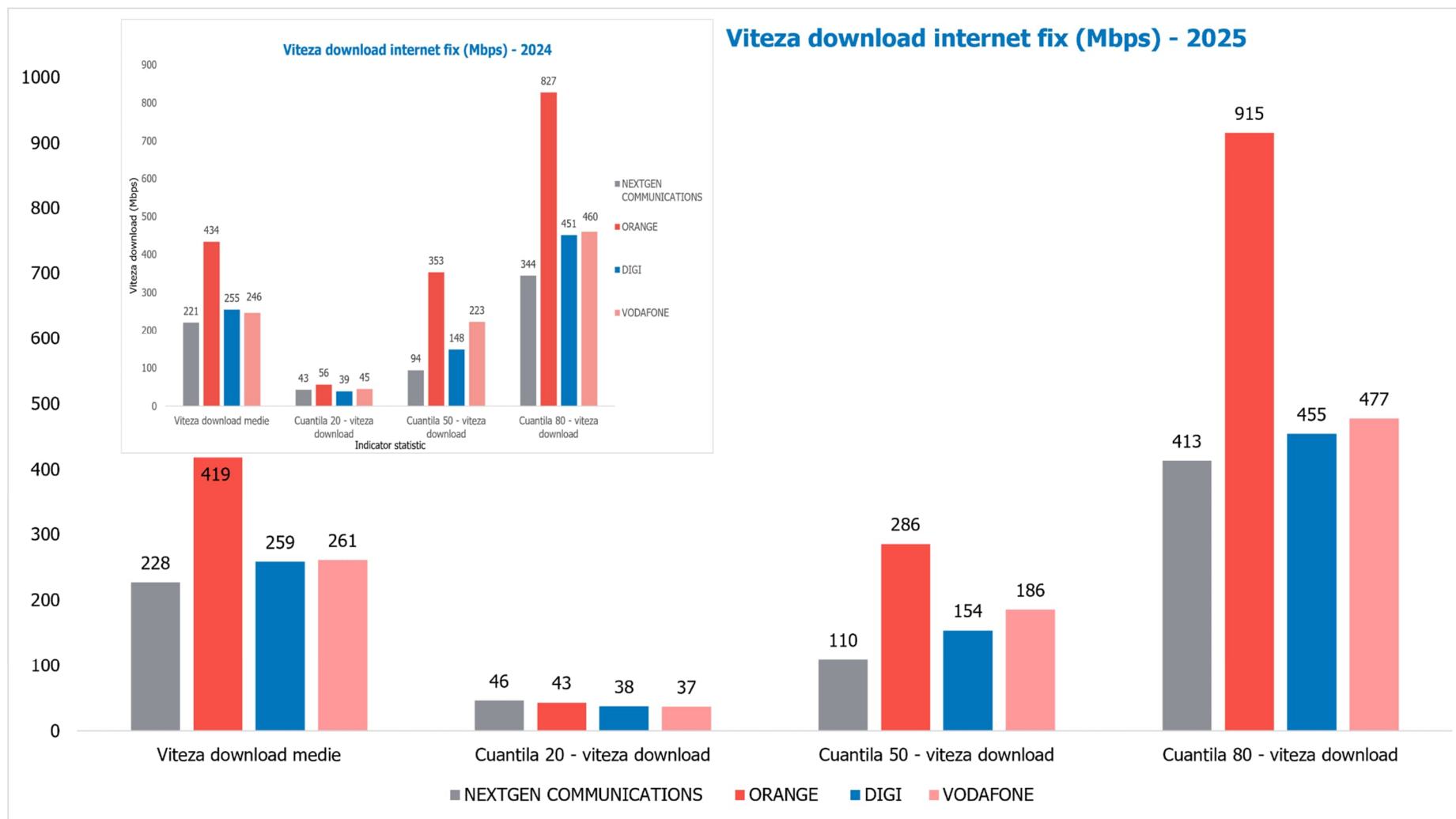


Figura 16 – Cuantilele 20, 50, 80 pentru viteza download internet fix 2025 vs 2024

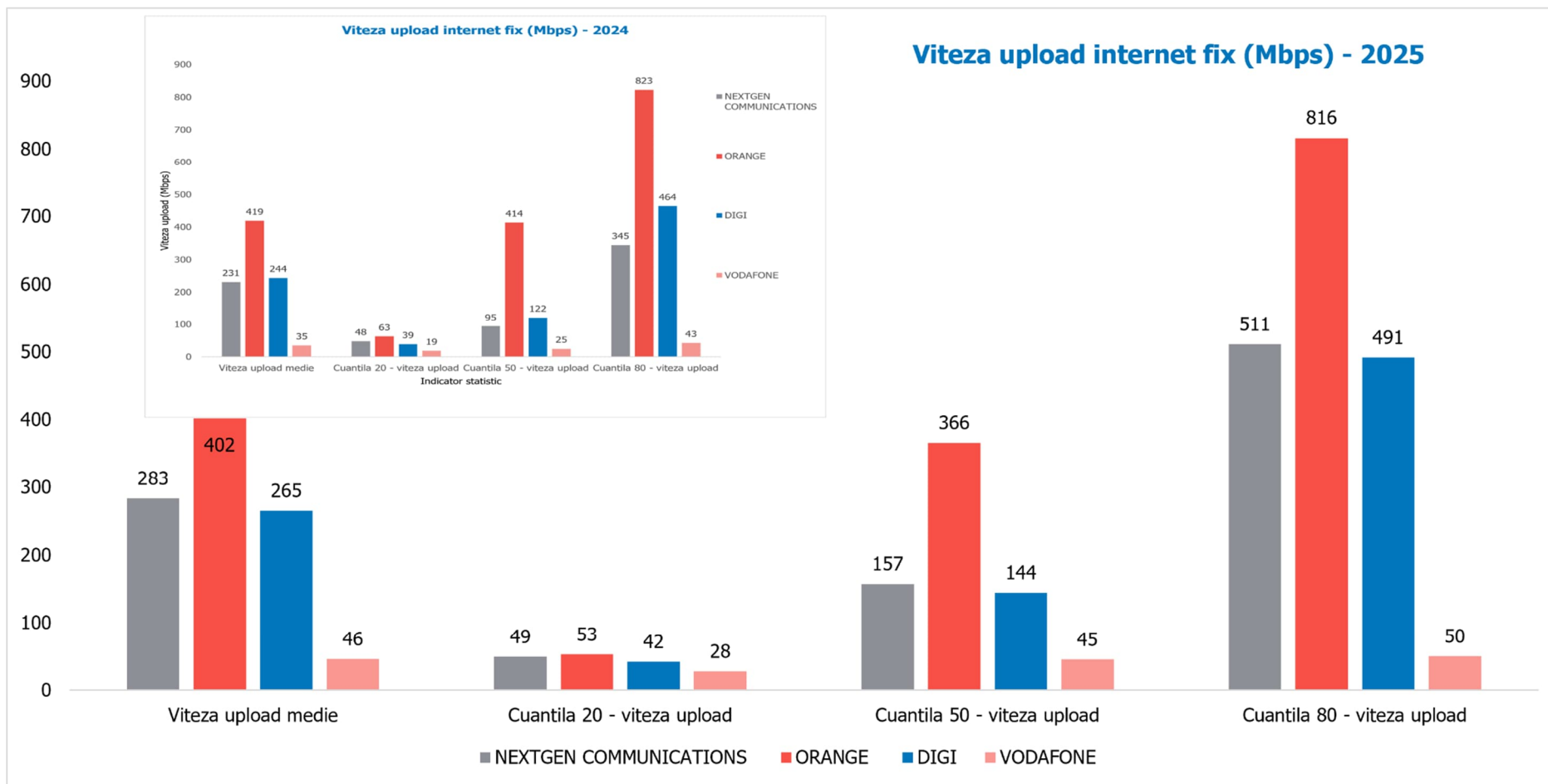


Figura 17 – Cuantilele 20, 50, 80 pentru viteza upload internet fix 2025 vs 2024

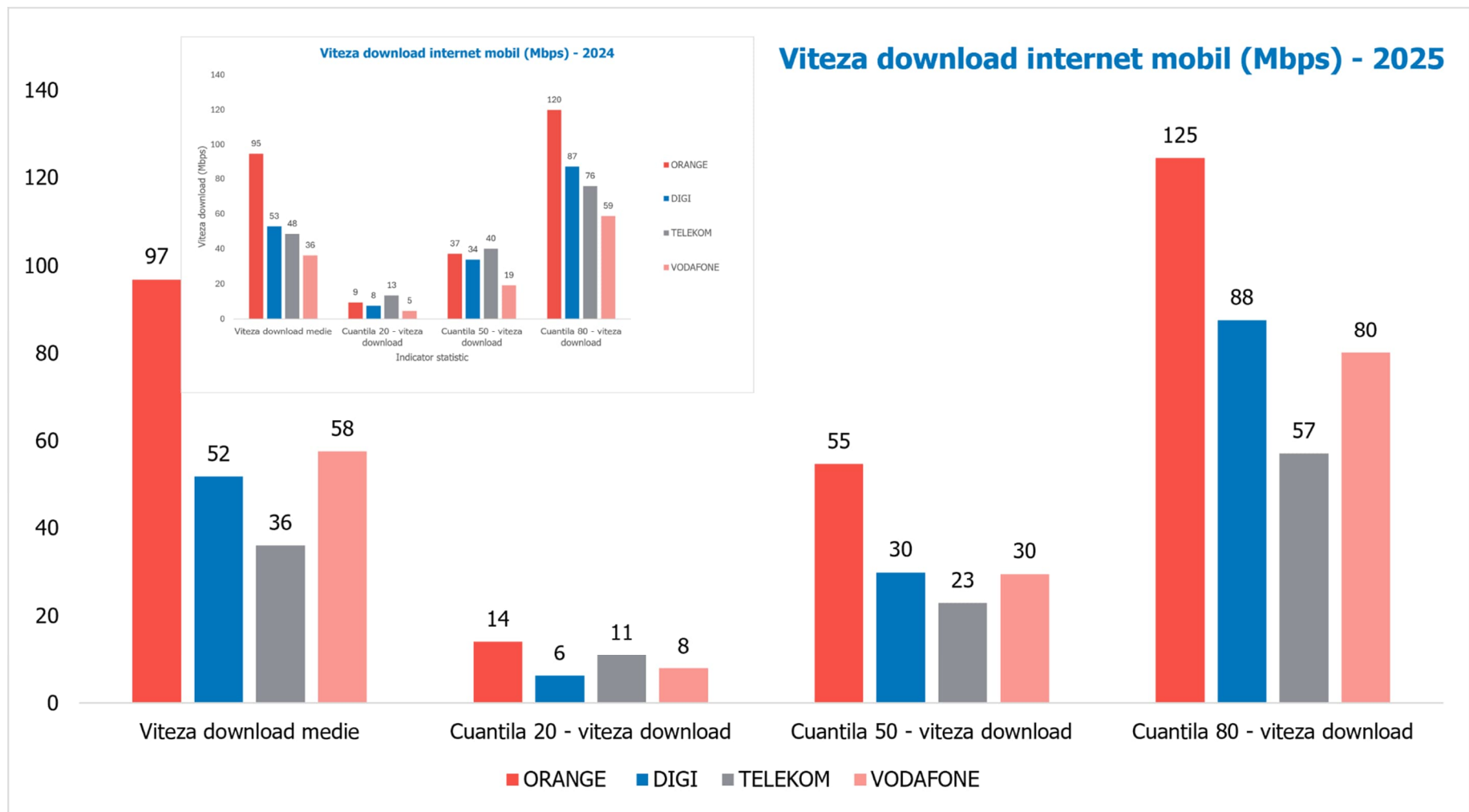


Figura 18 – Cuantilele 20, 50, 80 pentru viteza download internet mobil 2025 vs 2024

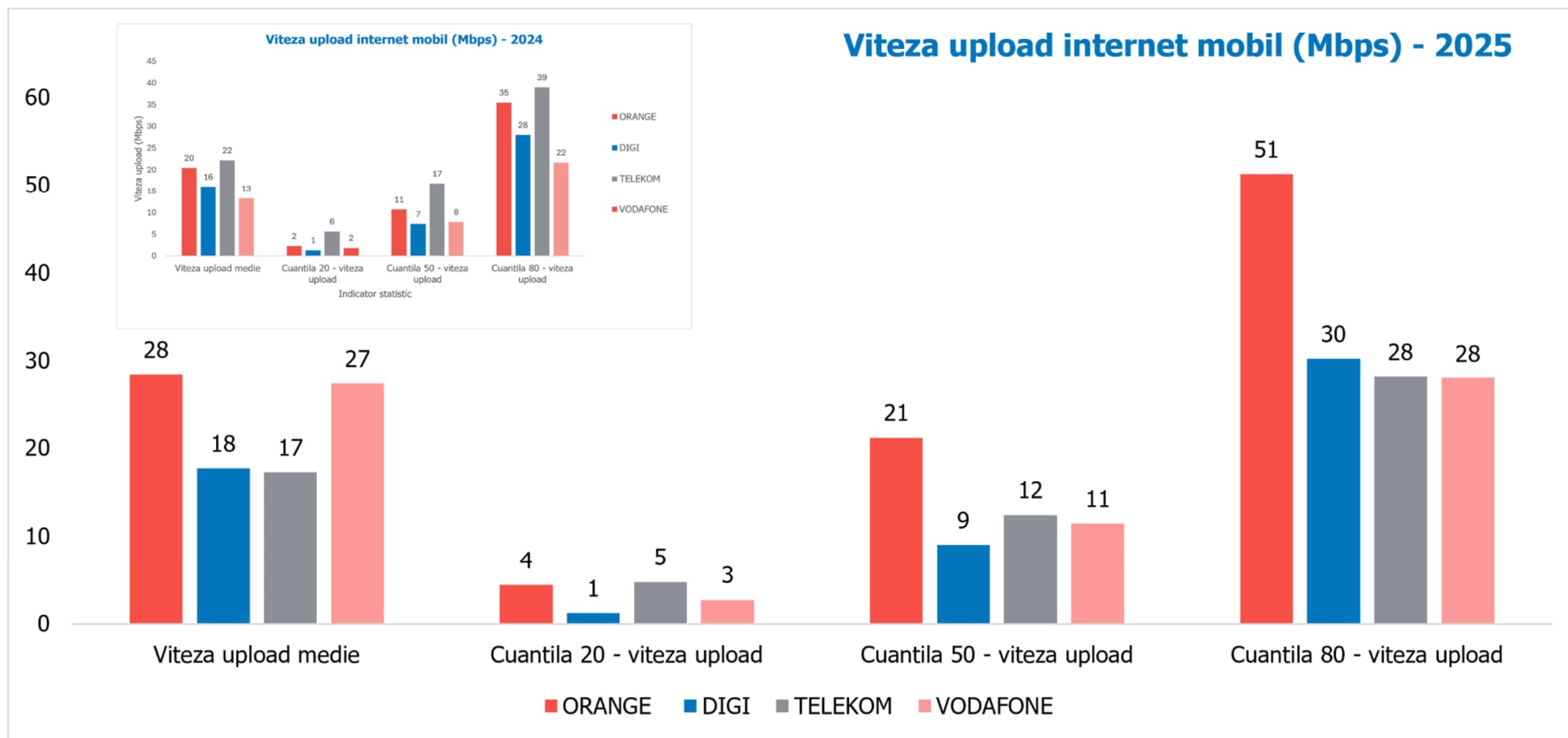


Figura 19 – Cuantilele 20, 50, 80 pentru viteza upload internet mobil 2025 vs 2024

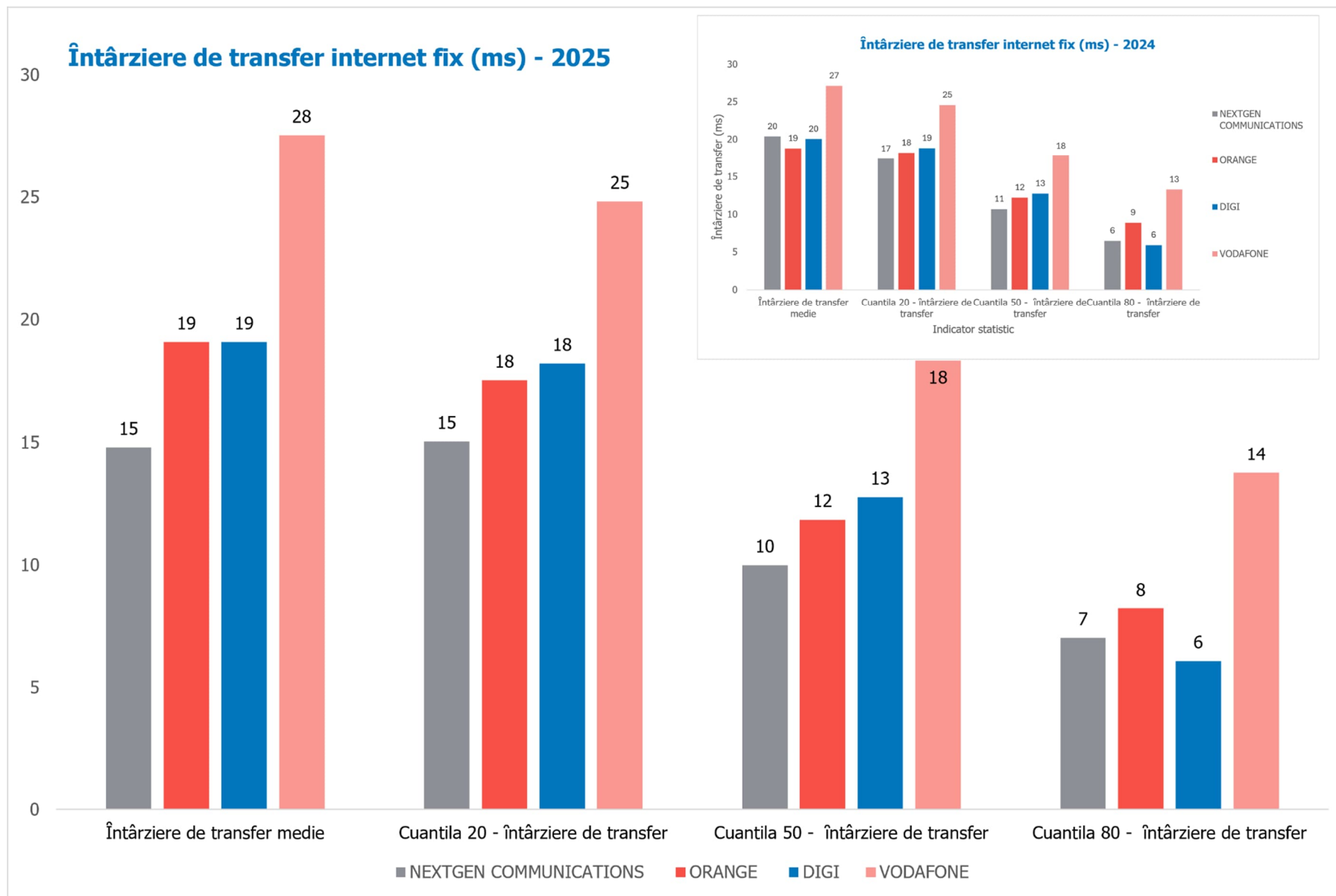


Figura 20 – Cuantilele 20, 50, 80 pentru întârzierea de transfer internet fix 2025 vs 2024

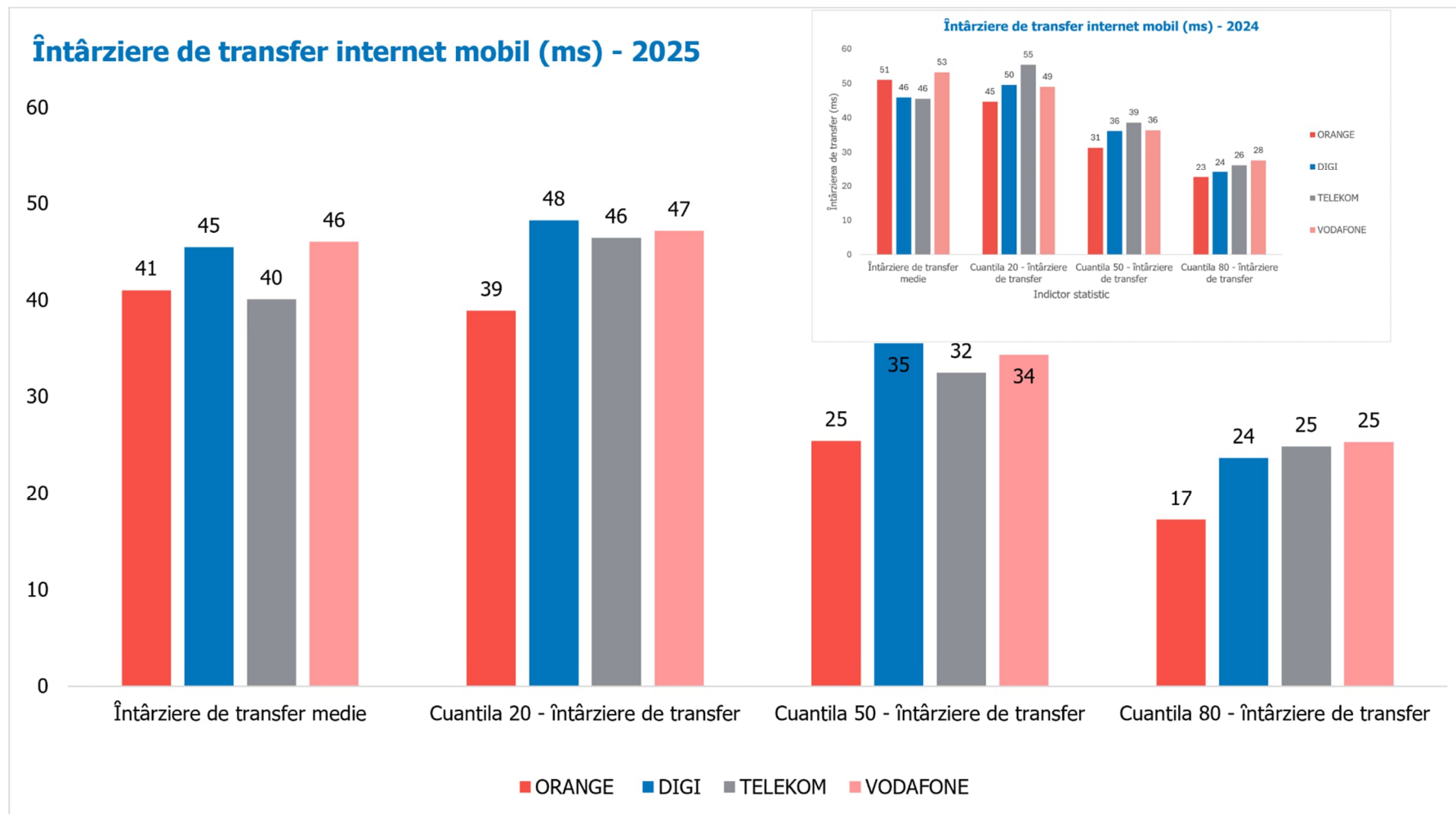


Figura 21 – Cuantilele 20, 50, 80 pentru întârzierea de transfer internet mobil 2025 vs 2024

Analiza valorilor medii pe tehnologii mobile

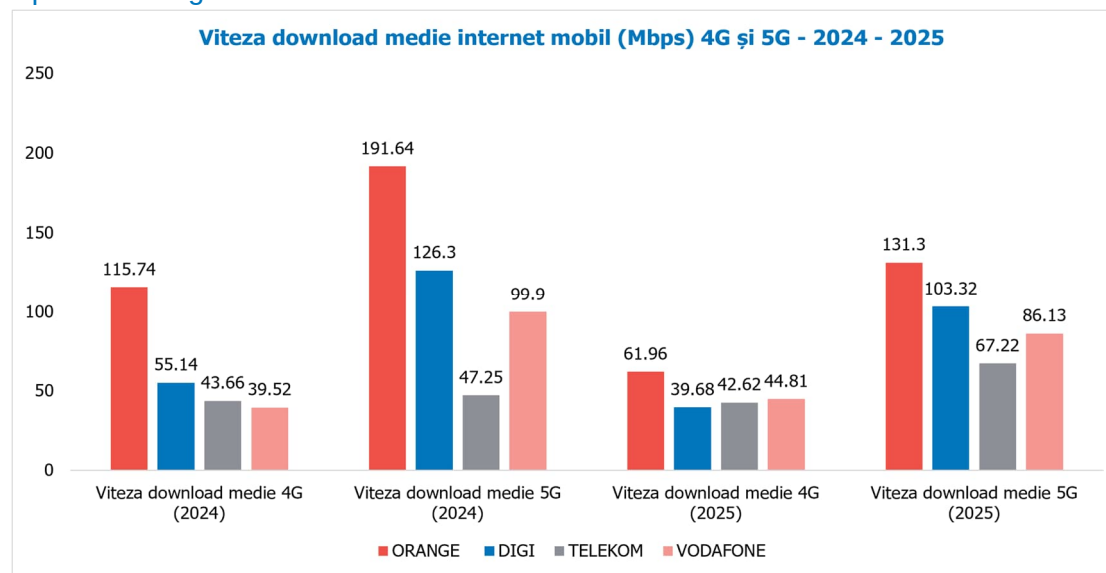


Figura 22 – Viteza download medie internet mobil 4G și 5G – 2024 - 2025

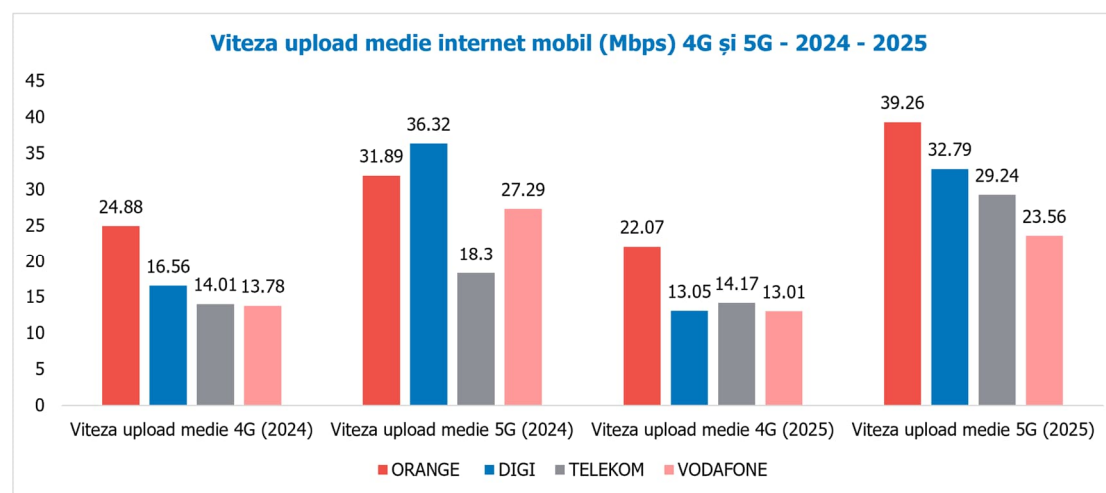


Figura 23 – Viteza upload medie internet mobil 4G și 5G – 2024 - 2025

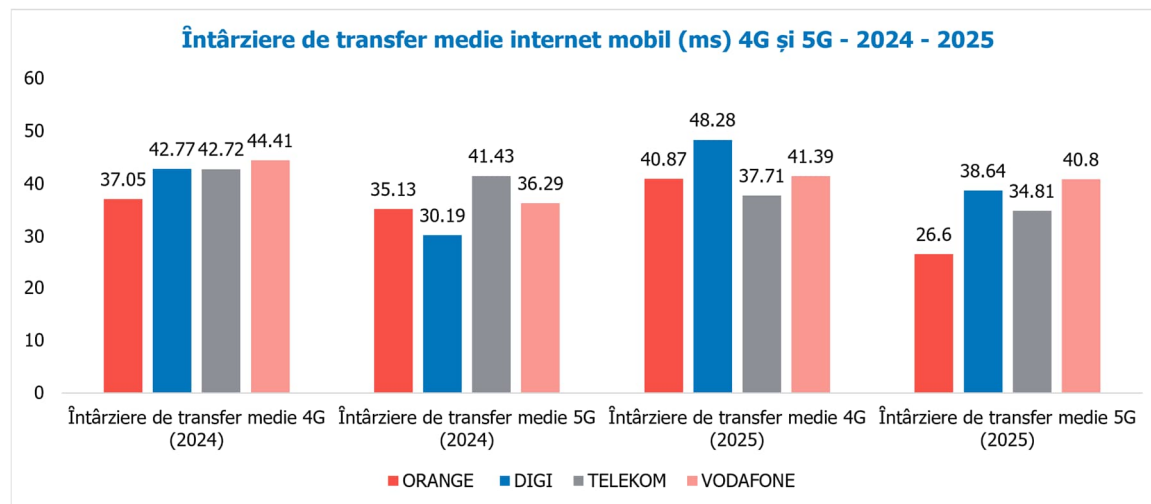


Figura 24 – Întârzierea de transfer medie internet mobil 4G și 5G – 2024 - 2025

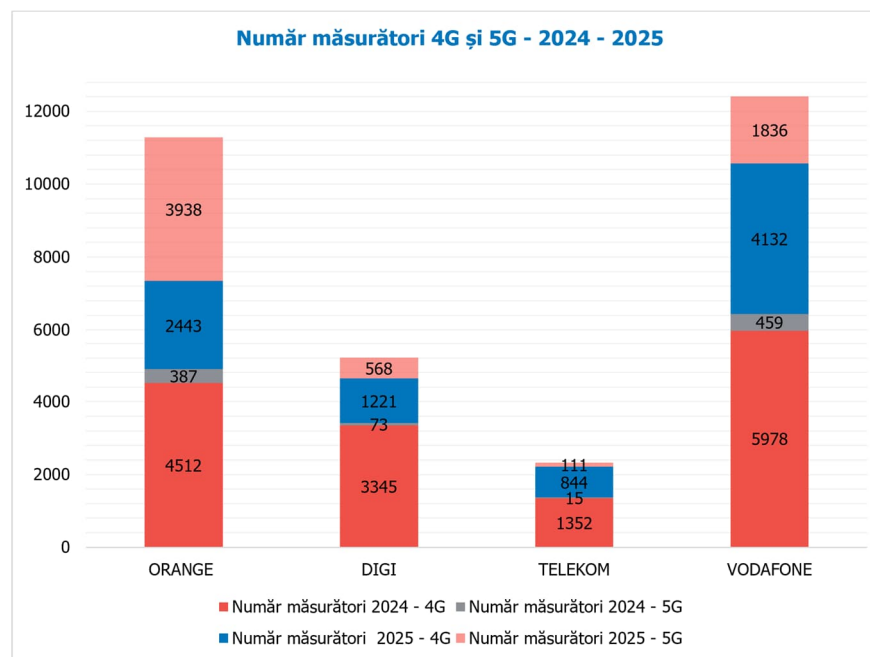


Figura 25 – Număr măsurători 4G și 5G – 2024 - 2025

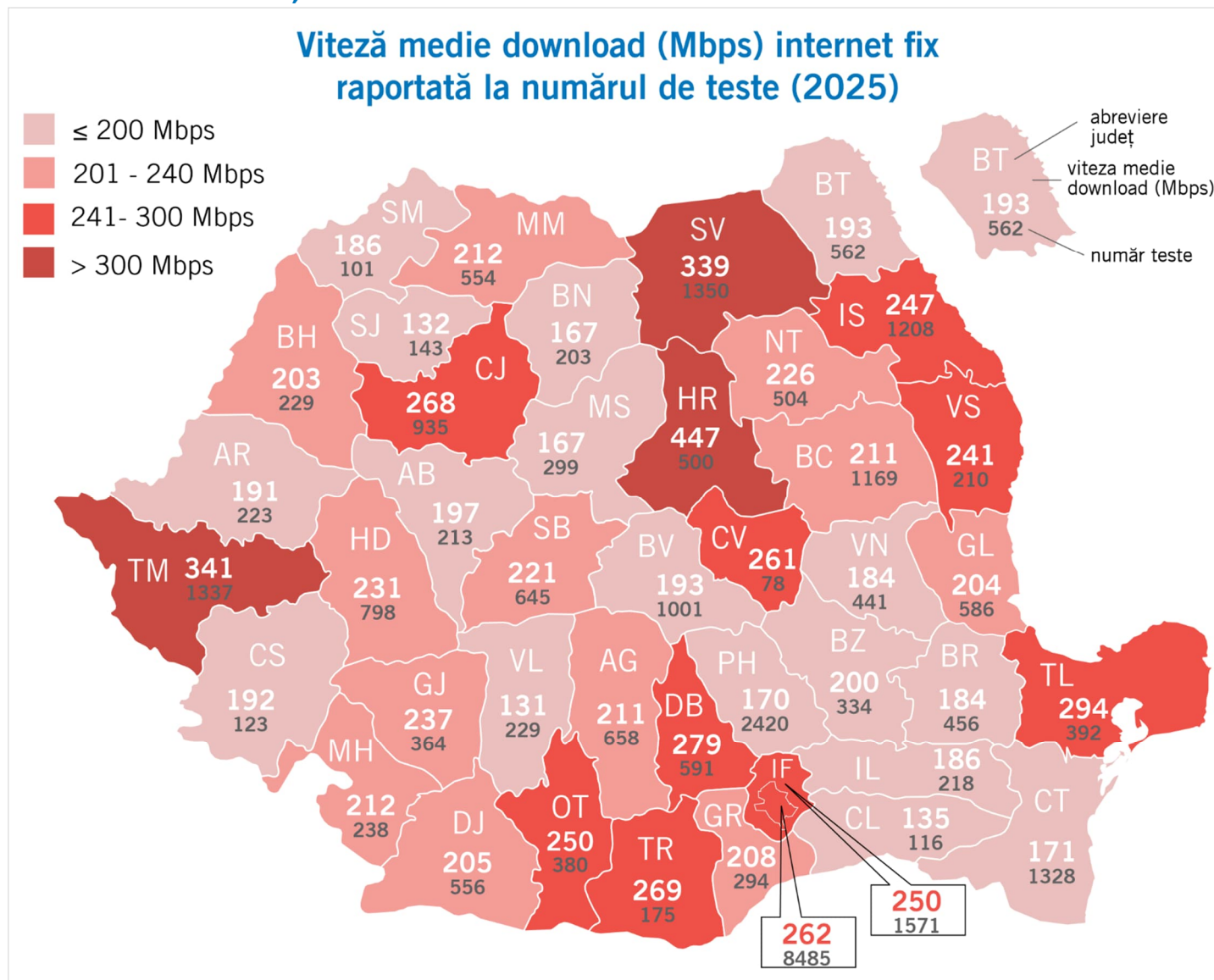


Figura 26 – Viteza medie download internet fix la nivel național

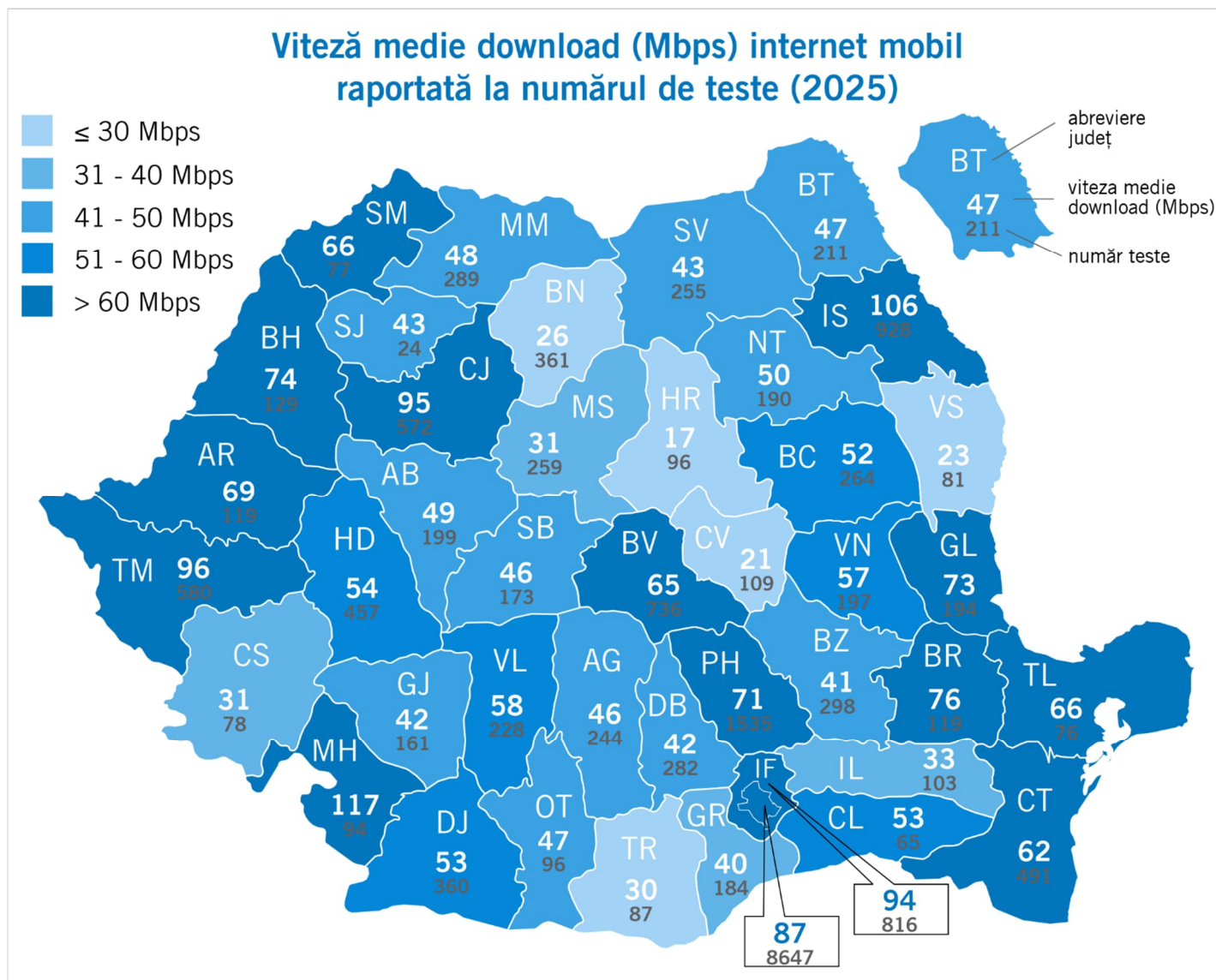


Figura 27 – Viteza medie download internet mobil la nivel național

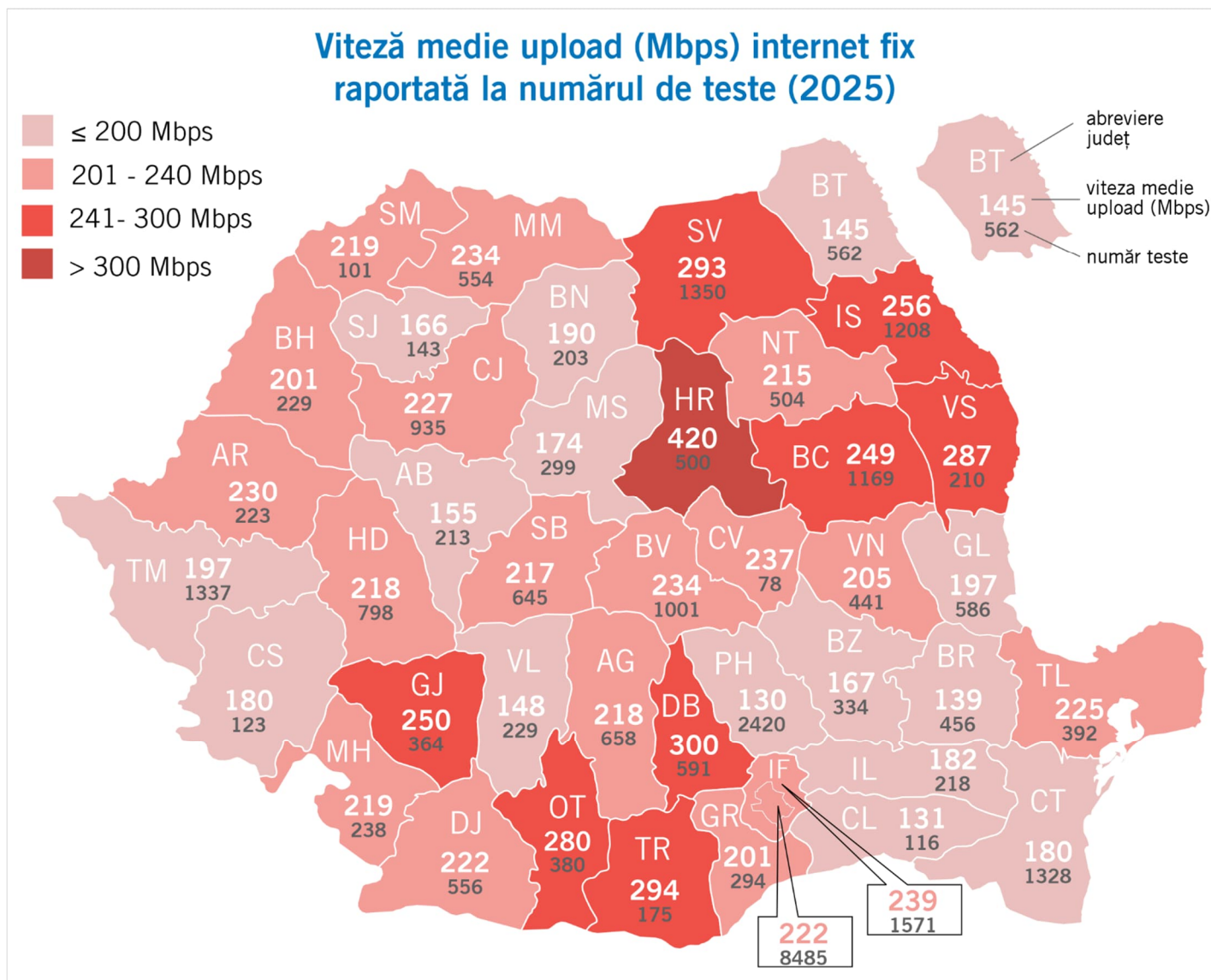
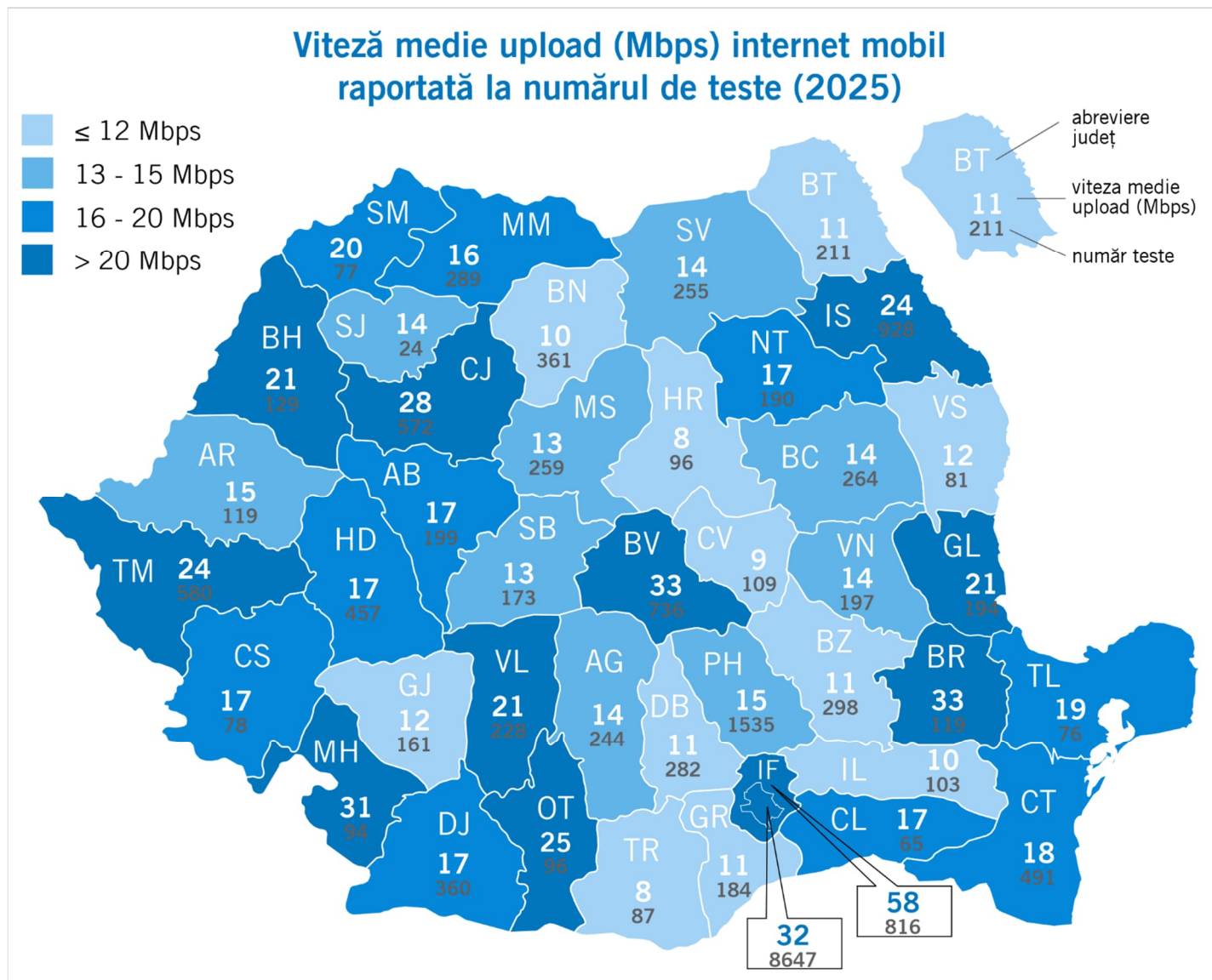
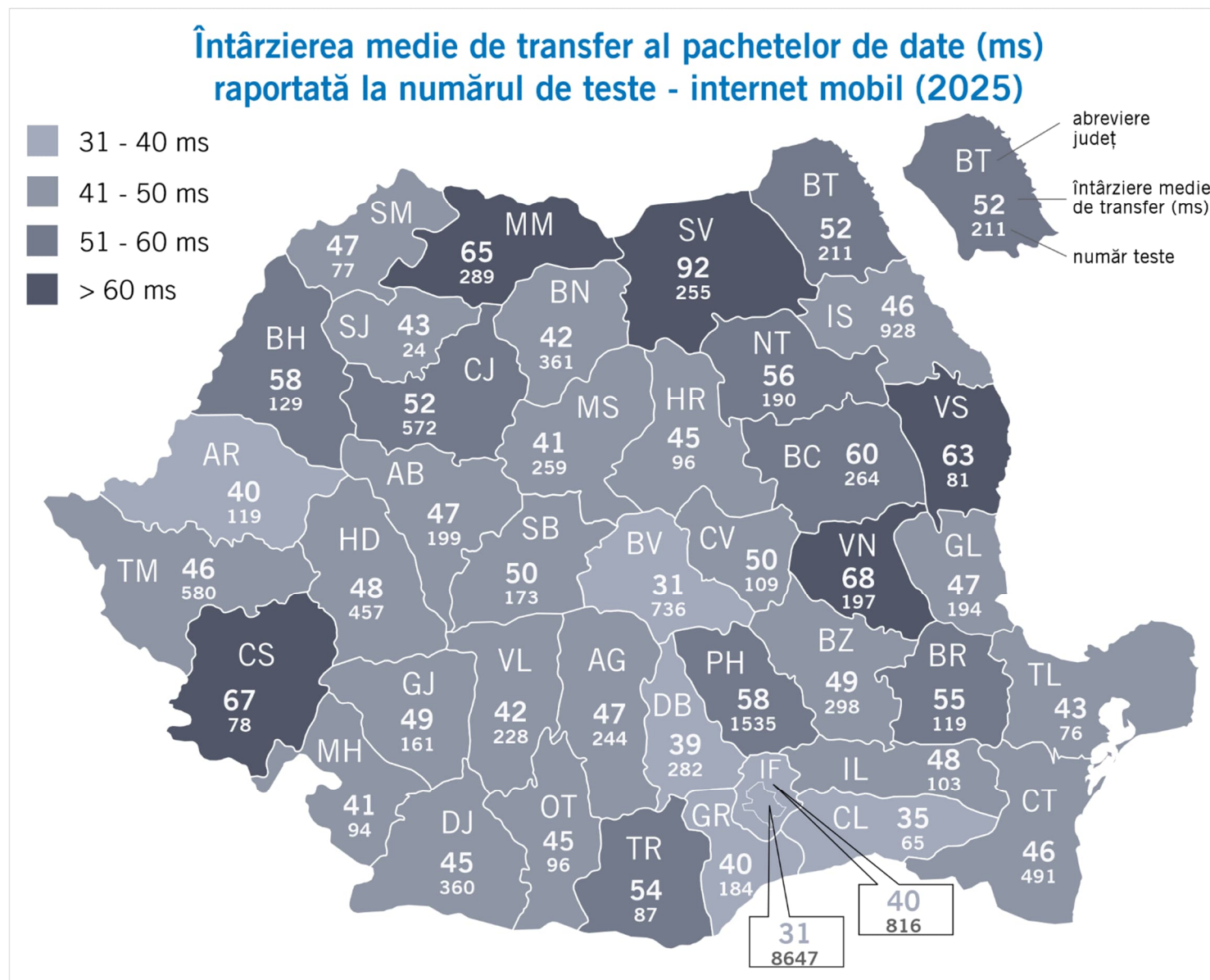


Figura 28 – Viteza medie upload internet fix la nivel național





Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix

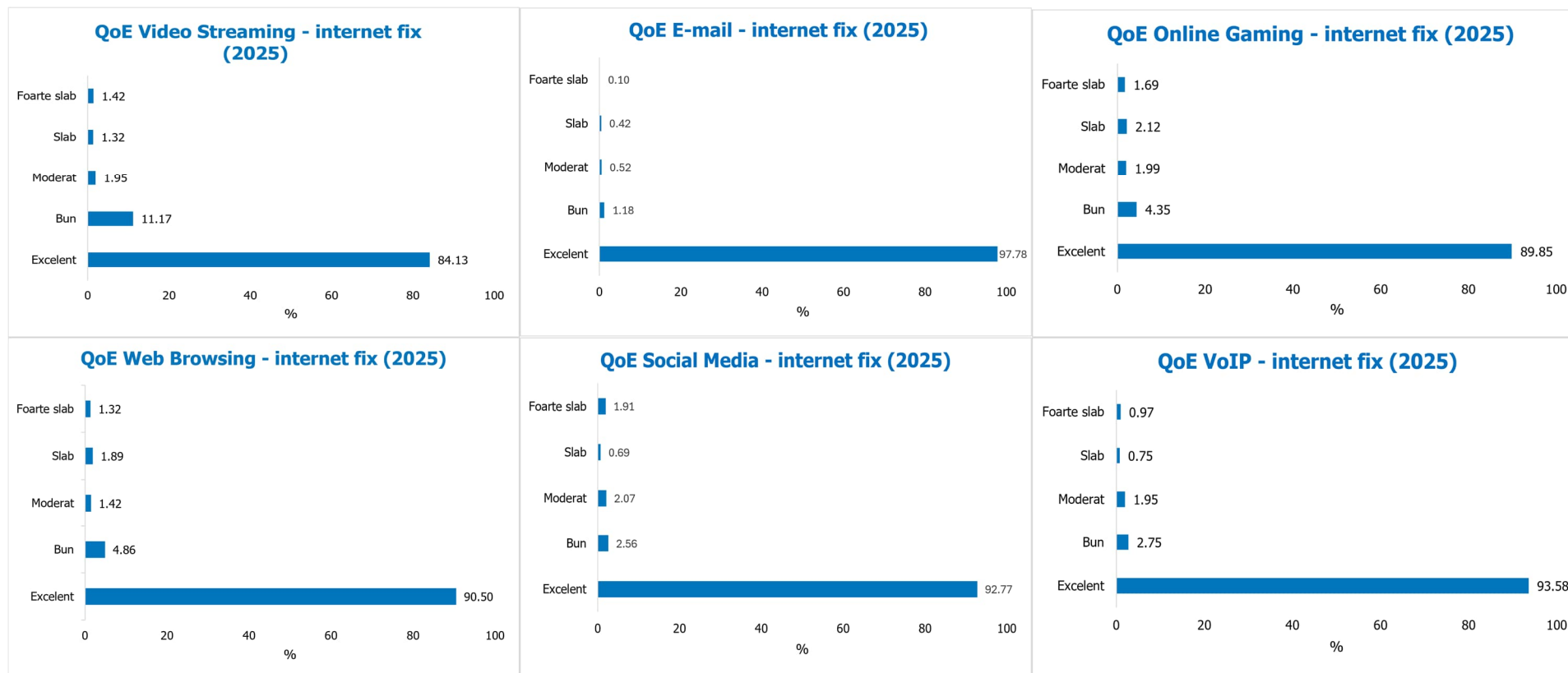


Figura 32 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix

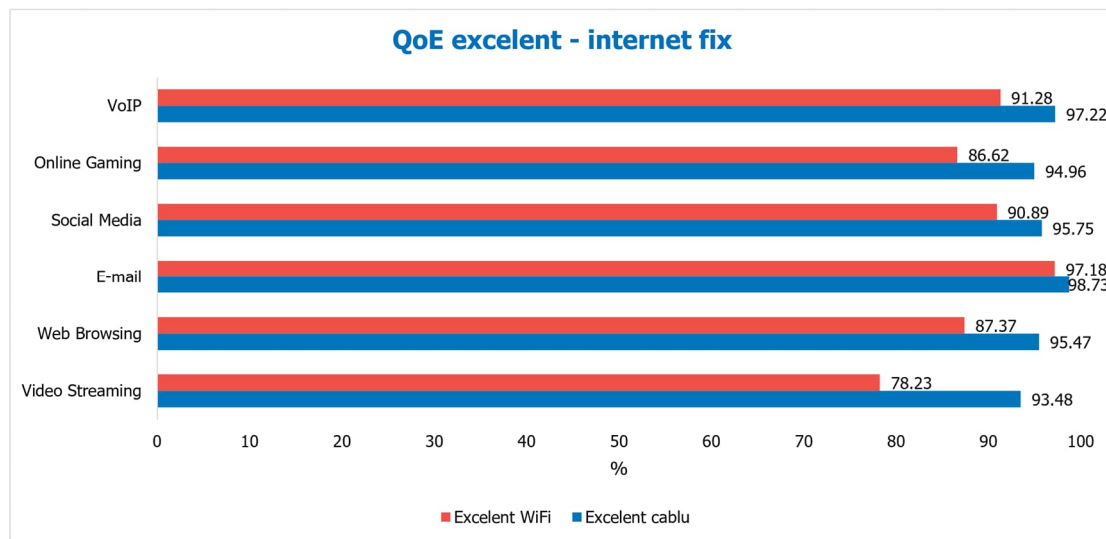


Figura 33 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) nivelul Excelent – internet fix

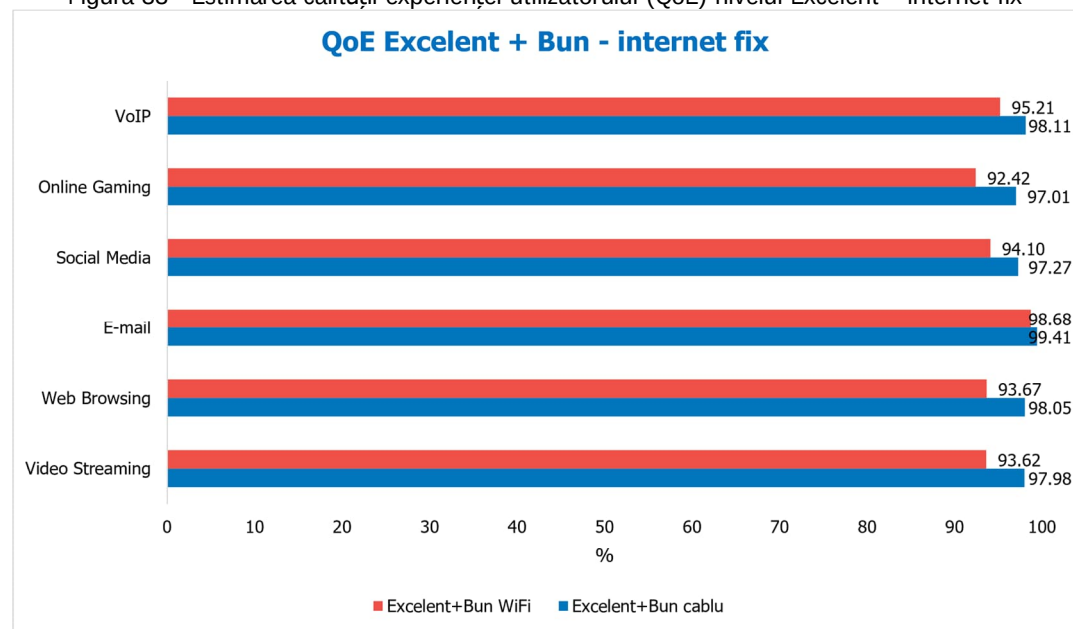


Figura 34 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) niveluri Excelent și Bun – internet fix

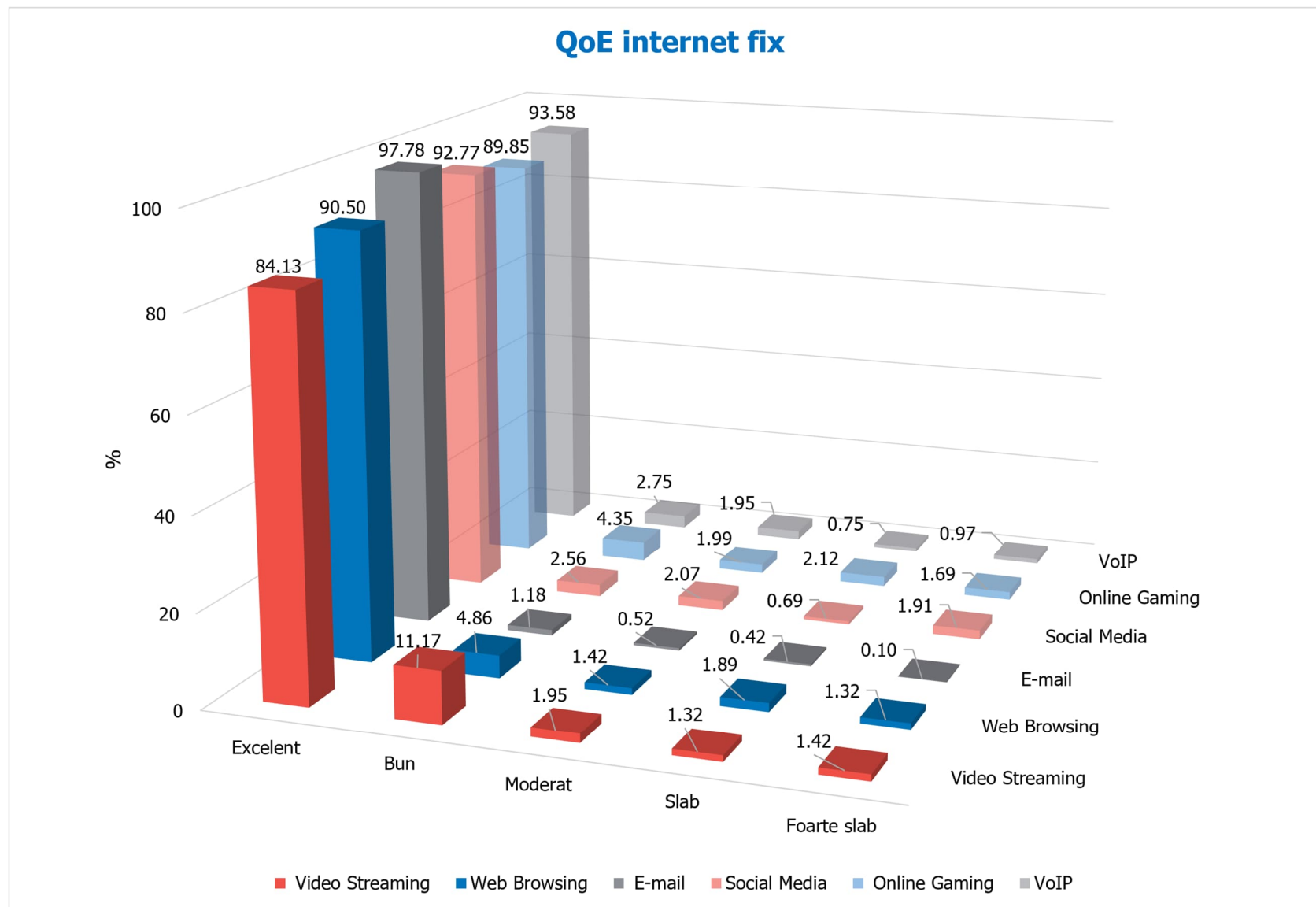


Figura 35 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix

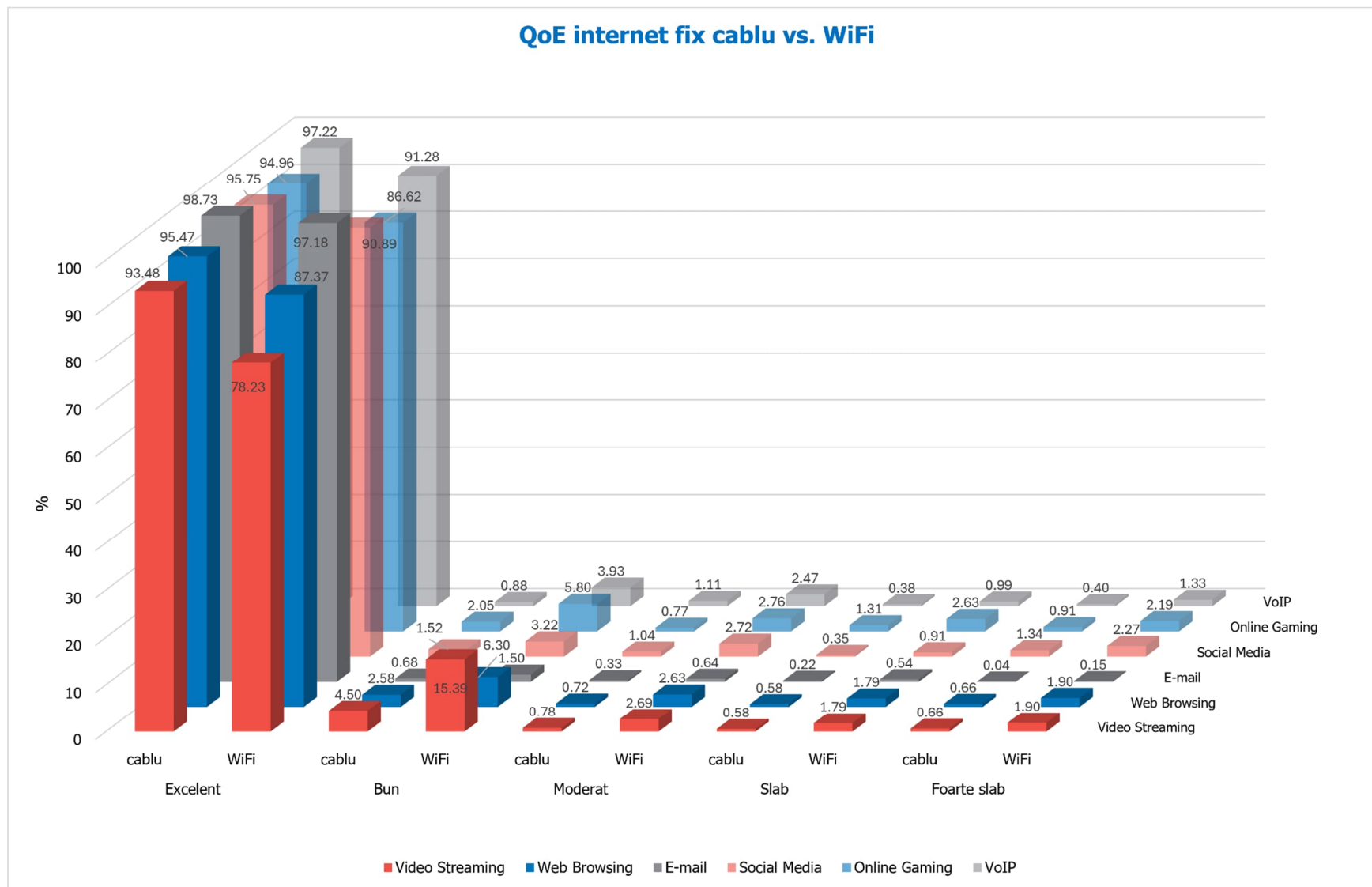


Figura 36 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix cablu vs. WiFi

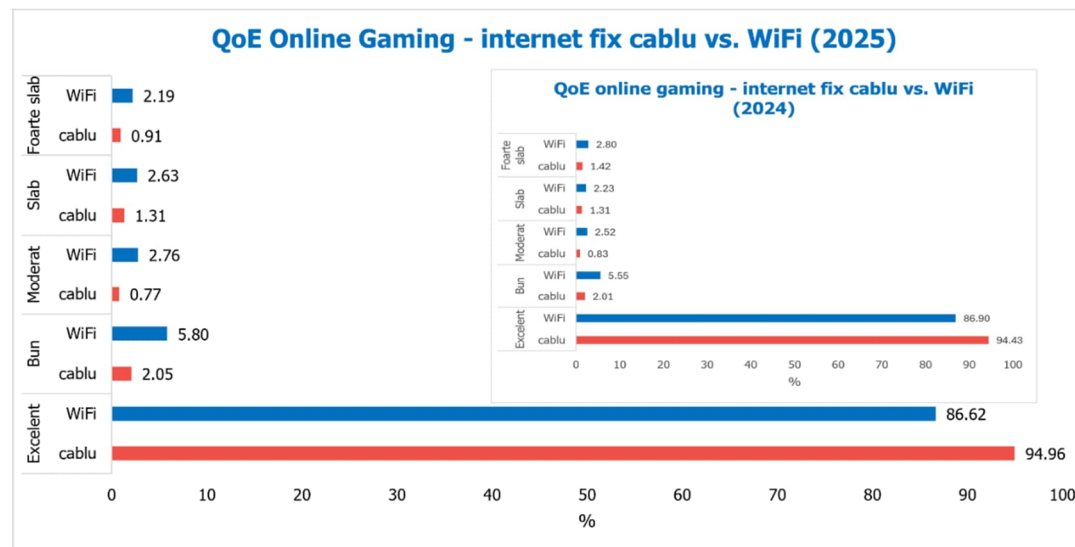


Figura 37 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix cablu vs. WiFi pentru Online Gaming

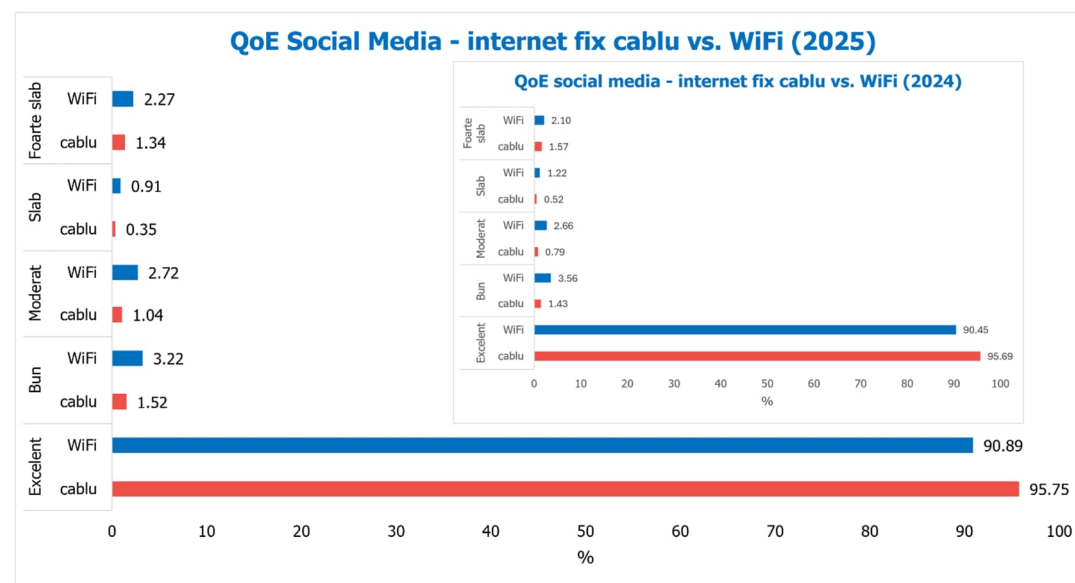


Figura 38 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix cablu vs. WiFi pentru Social Media

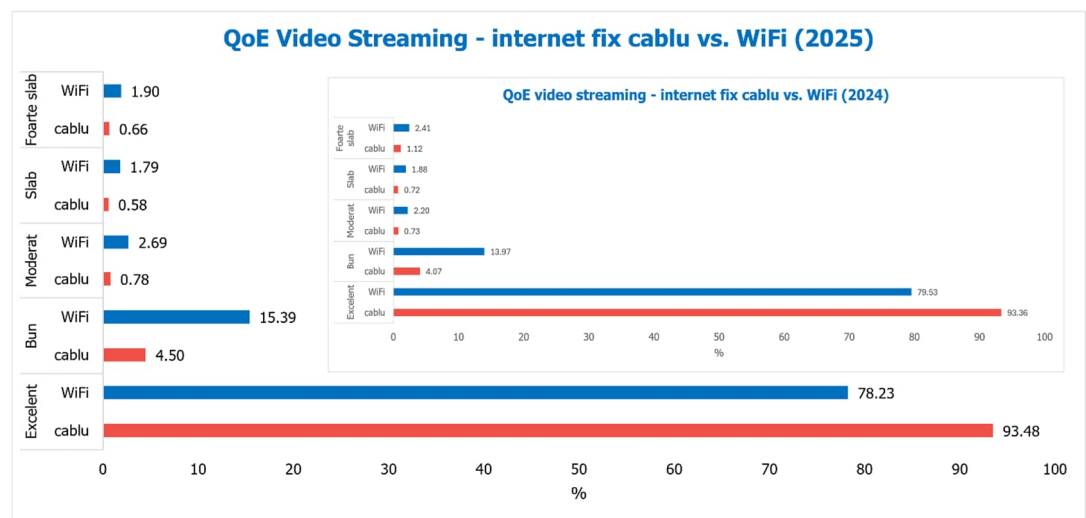


Figura 39 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix cablu vs. WiFi pentru Video Streaming

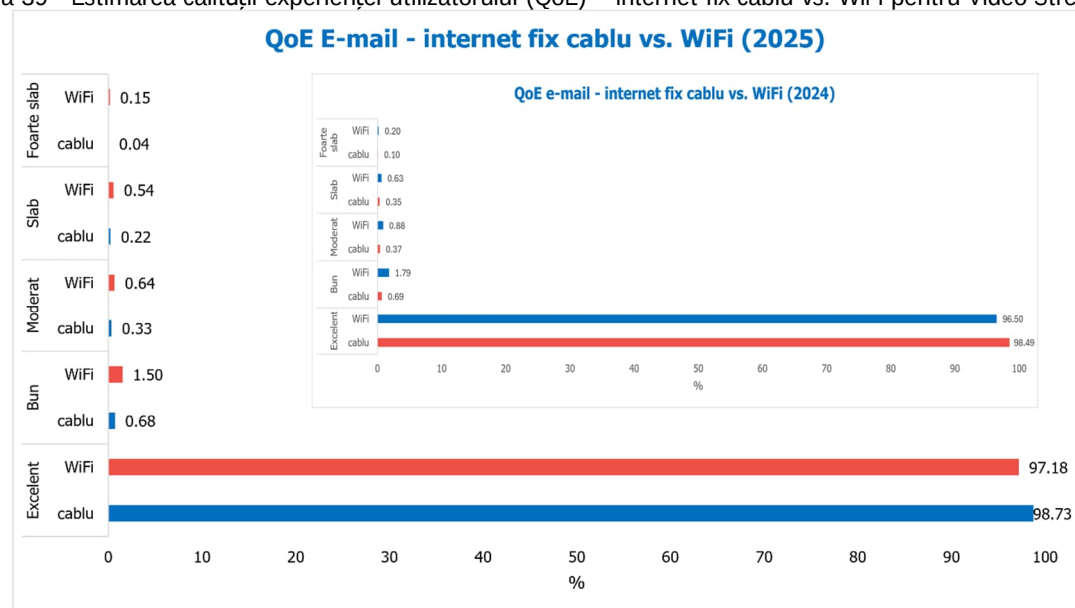


Figura 40 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix cablu vs. WiFi pentru E-mail

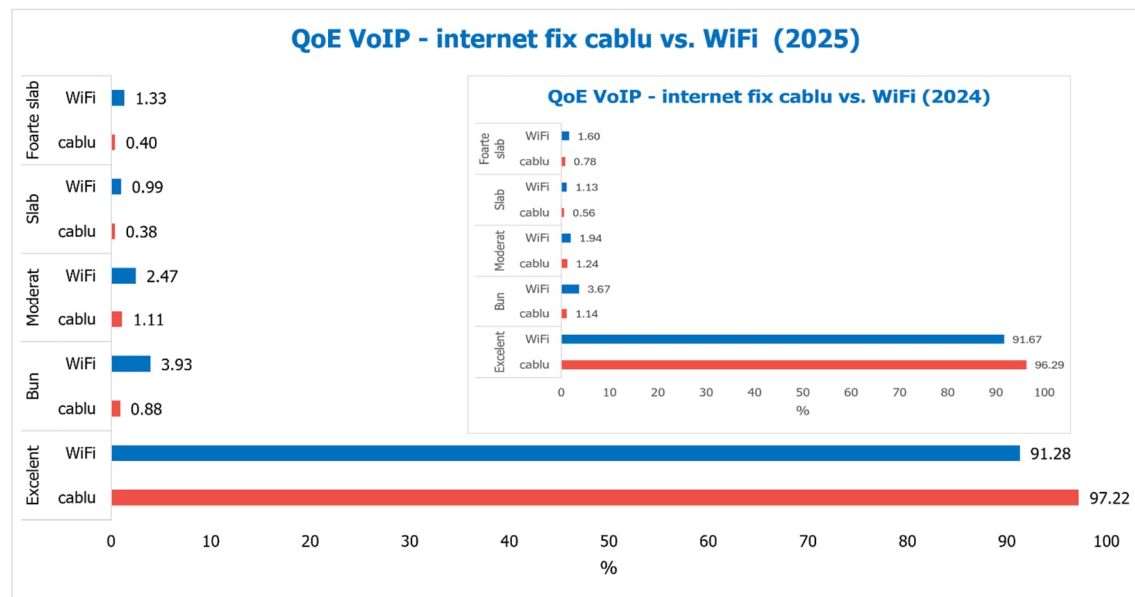


Figura 41 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix cablu vs. WiFi pentru VoIP

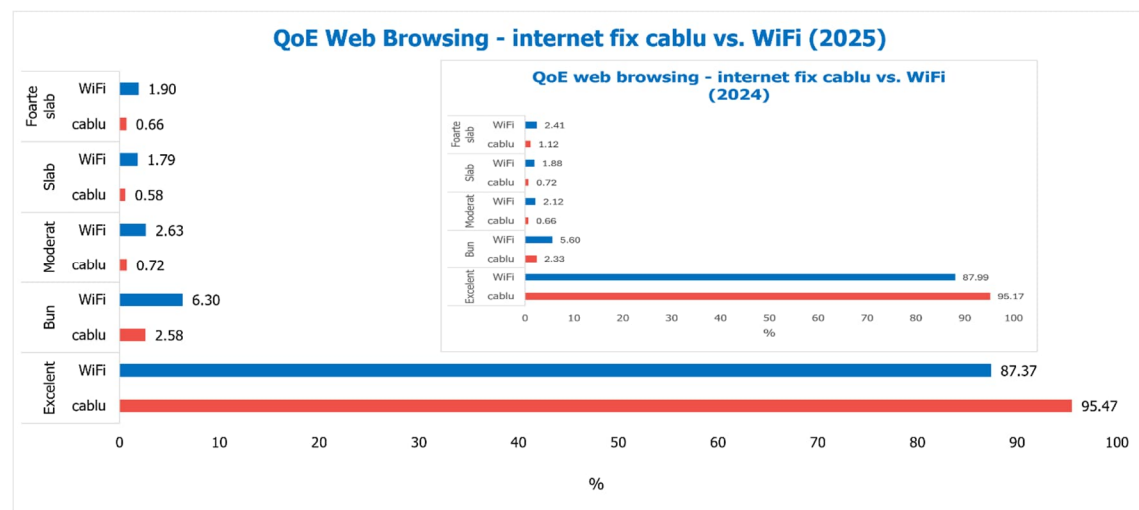


Figura 42 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet fix cablu vs. WiFi pentru Web Browsing

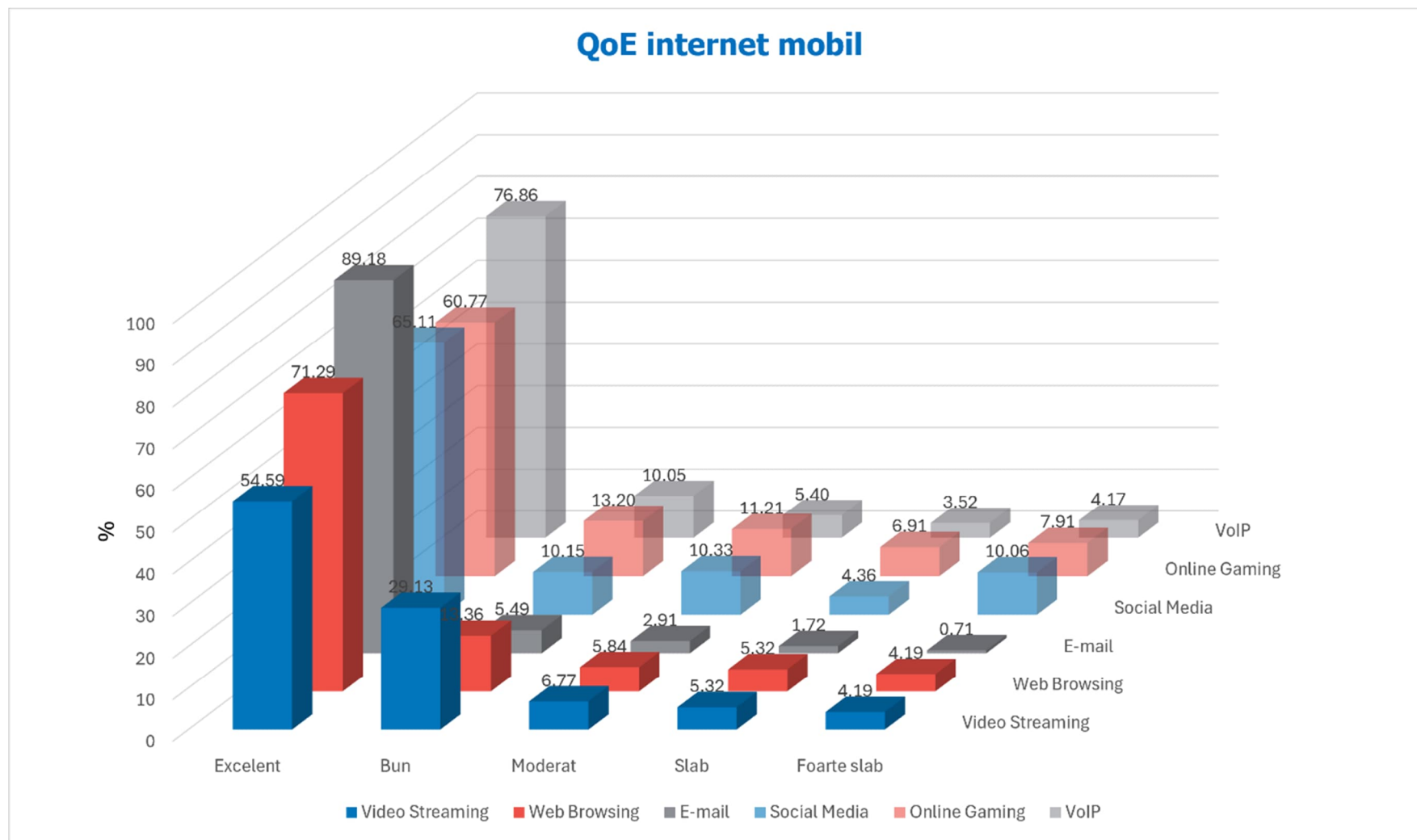


Figura 43 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet mobil



Figura 44 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) – internet mobil

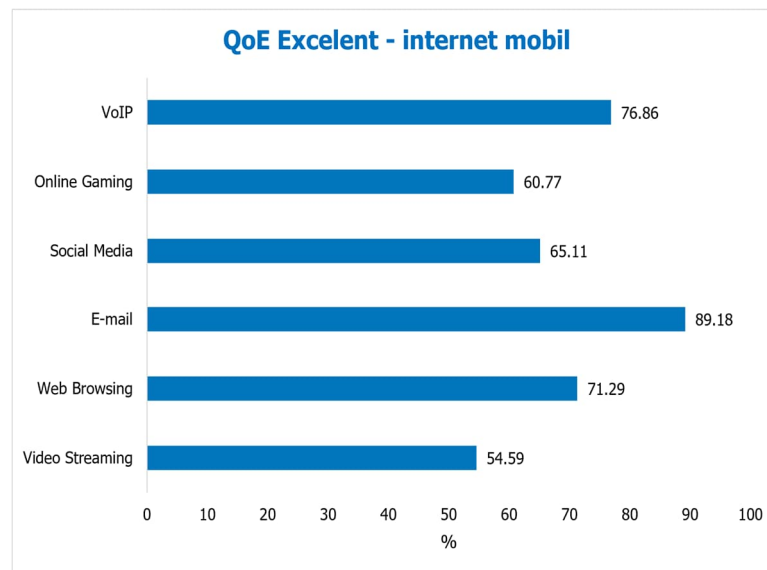


Figura 45 - Estimarea calității experienței utilizatorului nivel Excelent – internet mobil

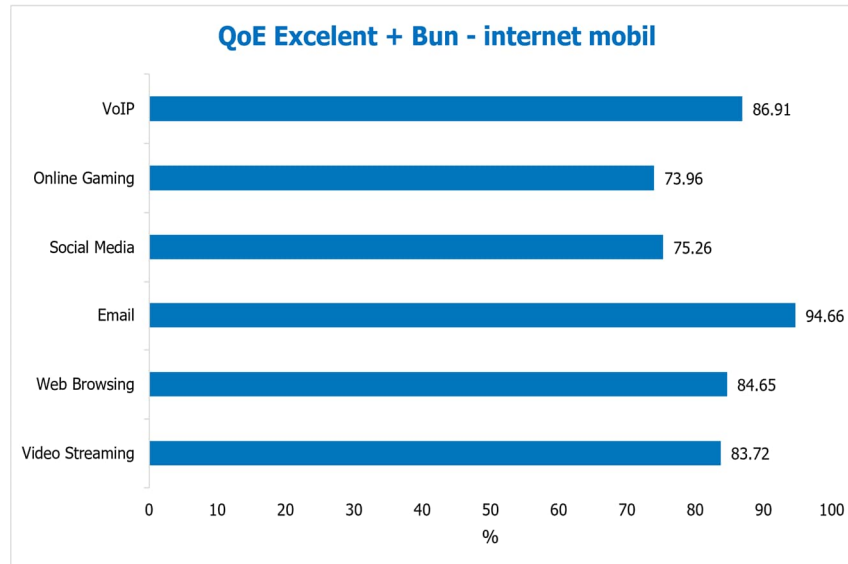


Figura 46 - Estimarea calității experienței utilizatorului niveluri Excelent + Bun – internet mobil

Anexa 2 – Parametrii administrativi

Graficele rezultate conform valorilor raportate de furnizori în anul 2025 și situația comparativă cu anii anteriori

Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet

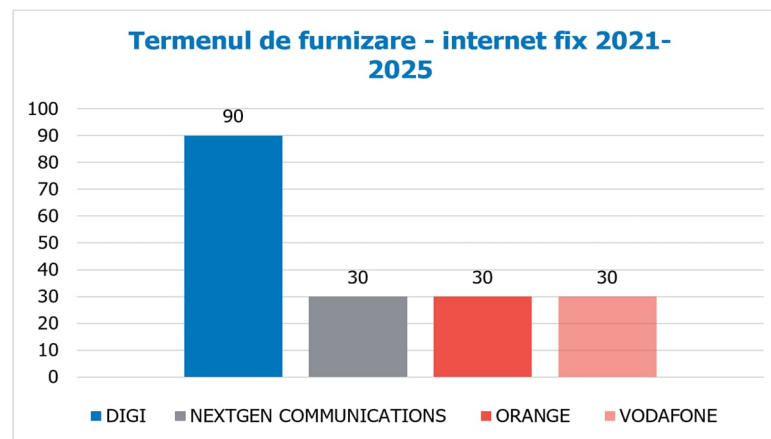


Figura 47 – Termenul de furnizare internet fix 2021-2025

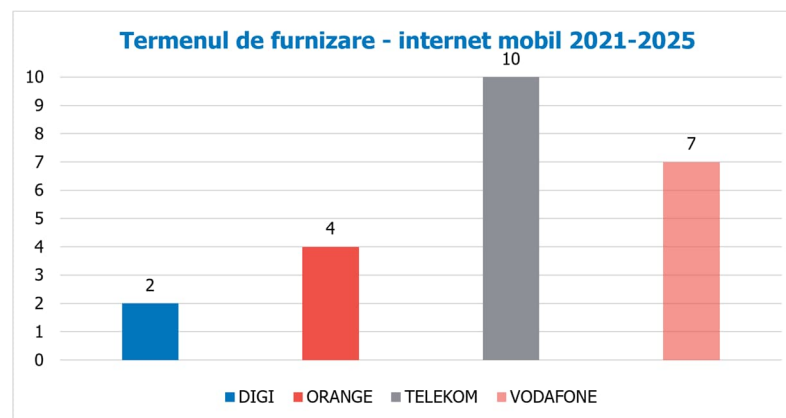


Figura 48 – Termenul de furnizare internet mobil 2021-2025

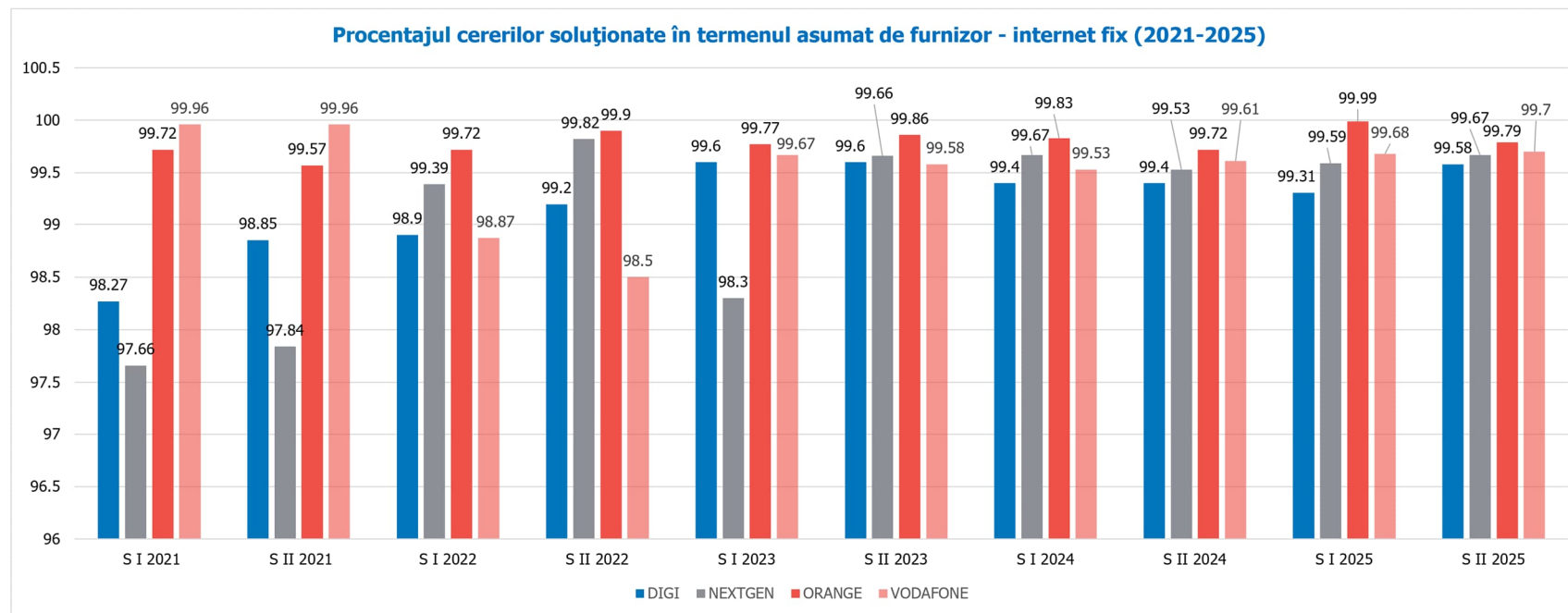


Figura 49 – Procentajul cererilor soluționate în termenul asumat - internet fix 2021-2025

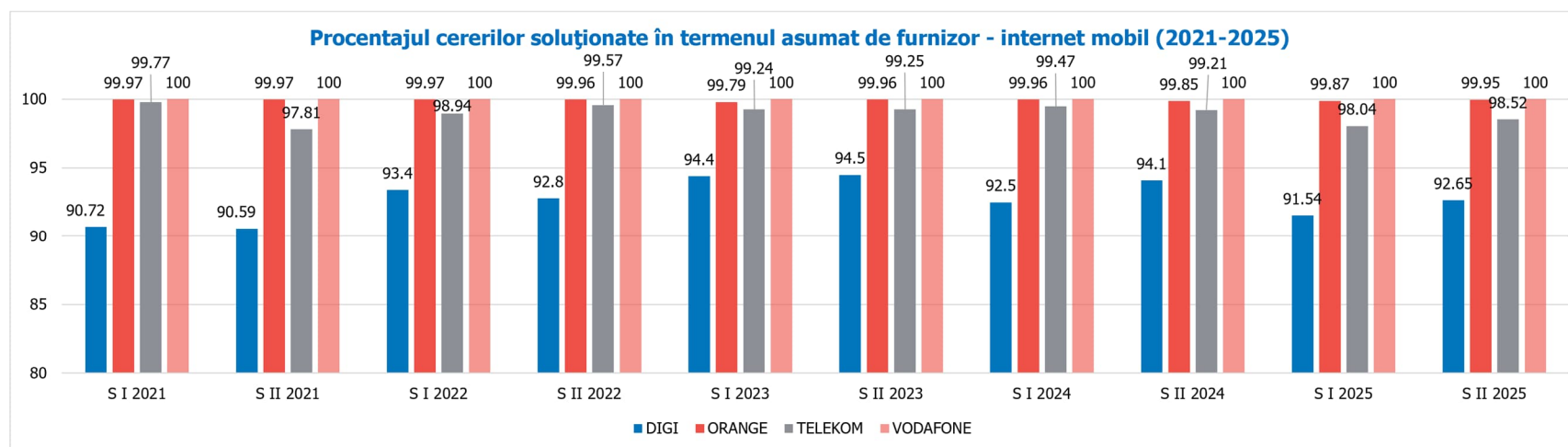


Figura 50 – Procentajul cererilor soluționate în termenul asumat - internet mobil 2021-2025

Frecvența reclamațiilor utilizatorului final

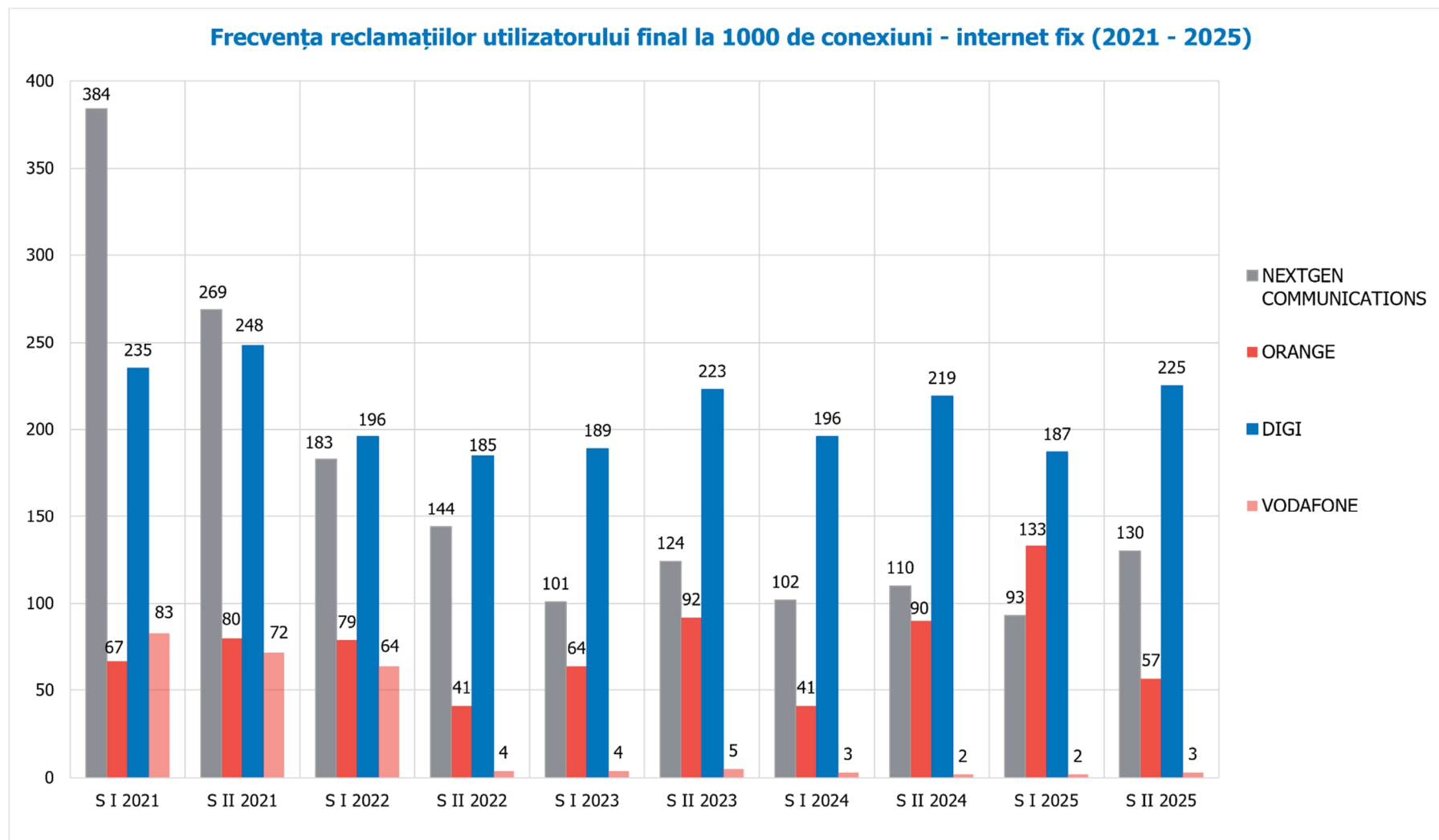


Figura 51 – Frecvența reclamațiilor utilizatorului final la 1000 de conexiuni - internet fix 2021-2025

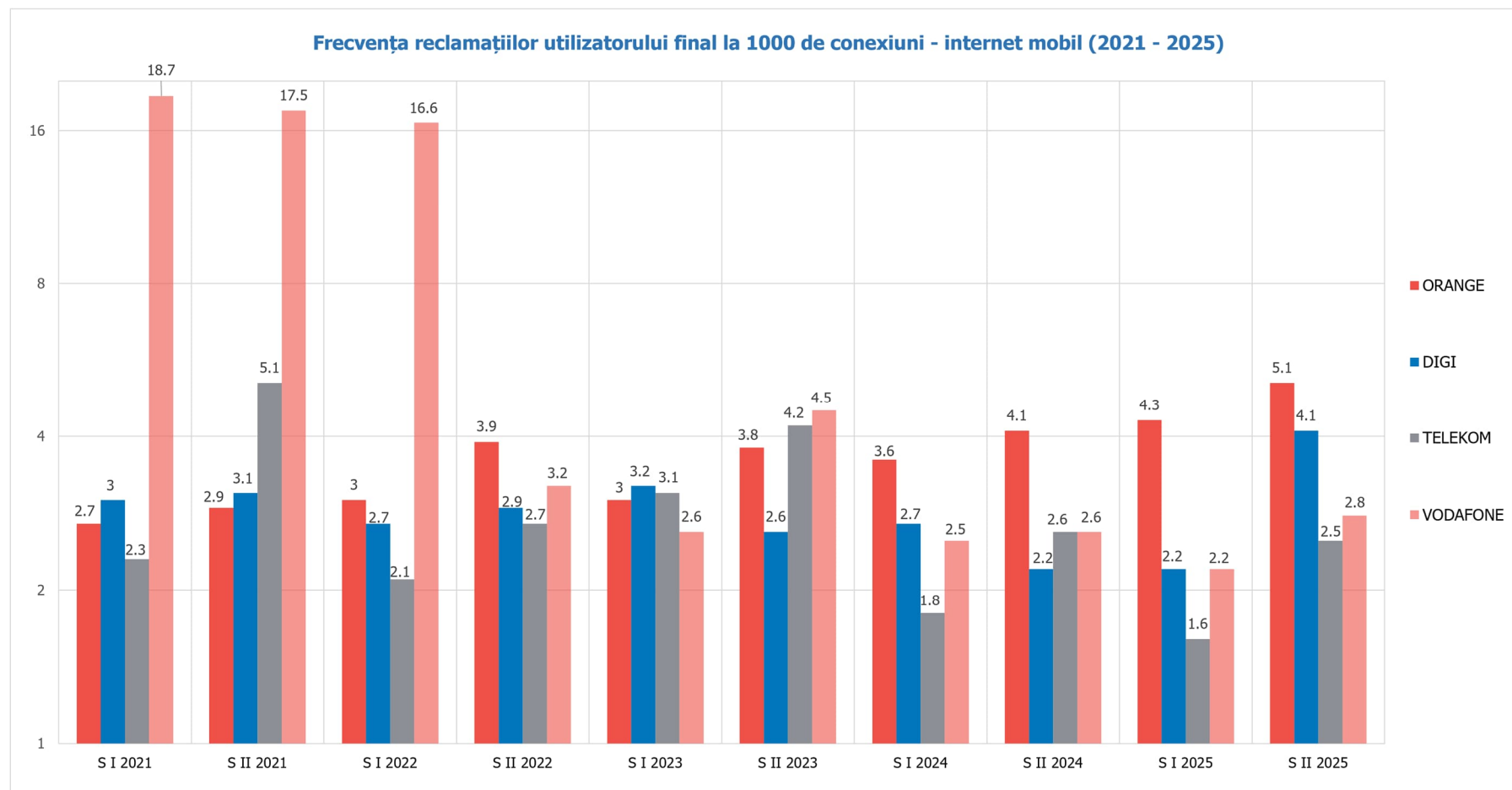


Figura 52 – Frecvența reclamațiilor utilizatorului final la 1000 de conexiuni - internet mobil 2021-2025

Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente

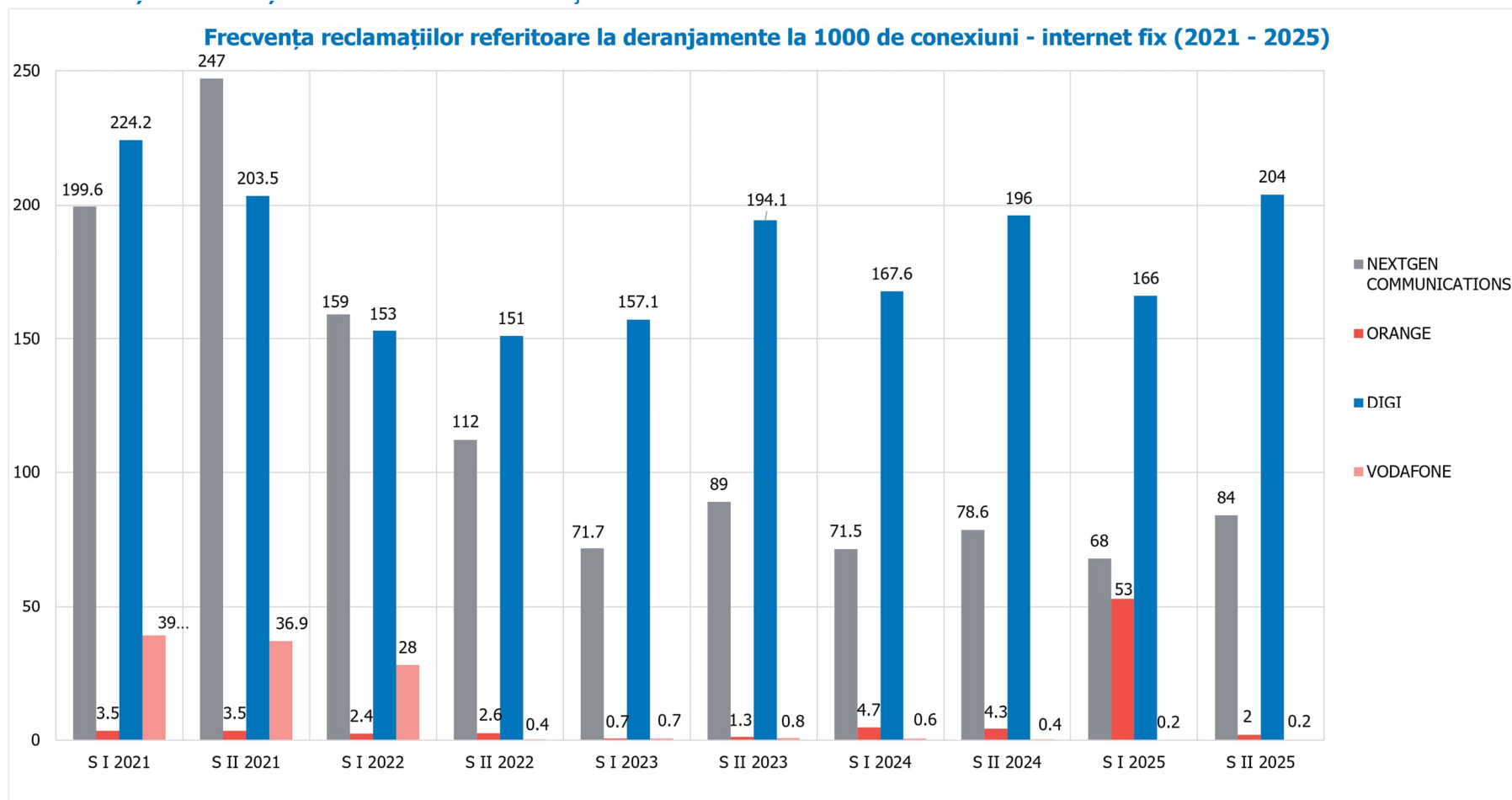


Figura 53 – Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente la 1000 de conexiuni - internet fix 2021-2025

Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente la 1000 de conexiuni - internet mobil (2021 - 2025)

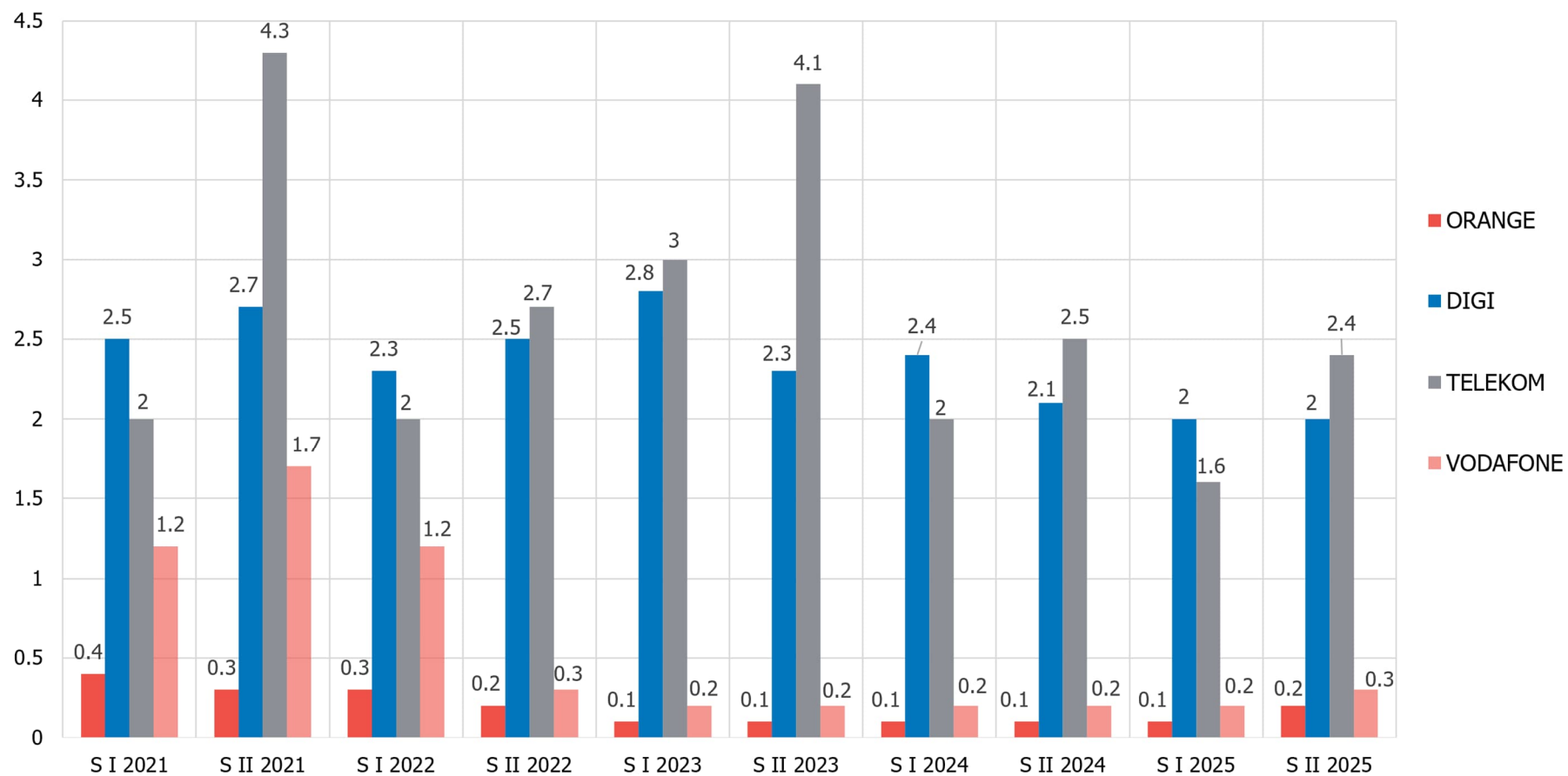


Figura 54 – Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente la 1000 de conexiuni - internet mobil 2021-2025

Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării

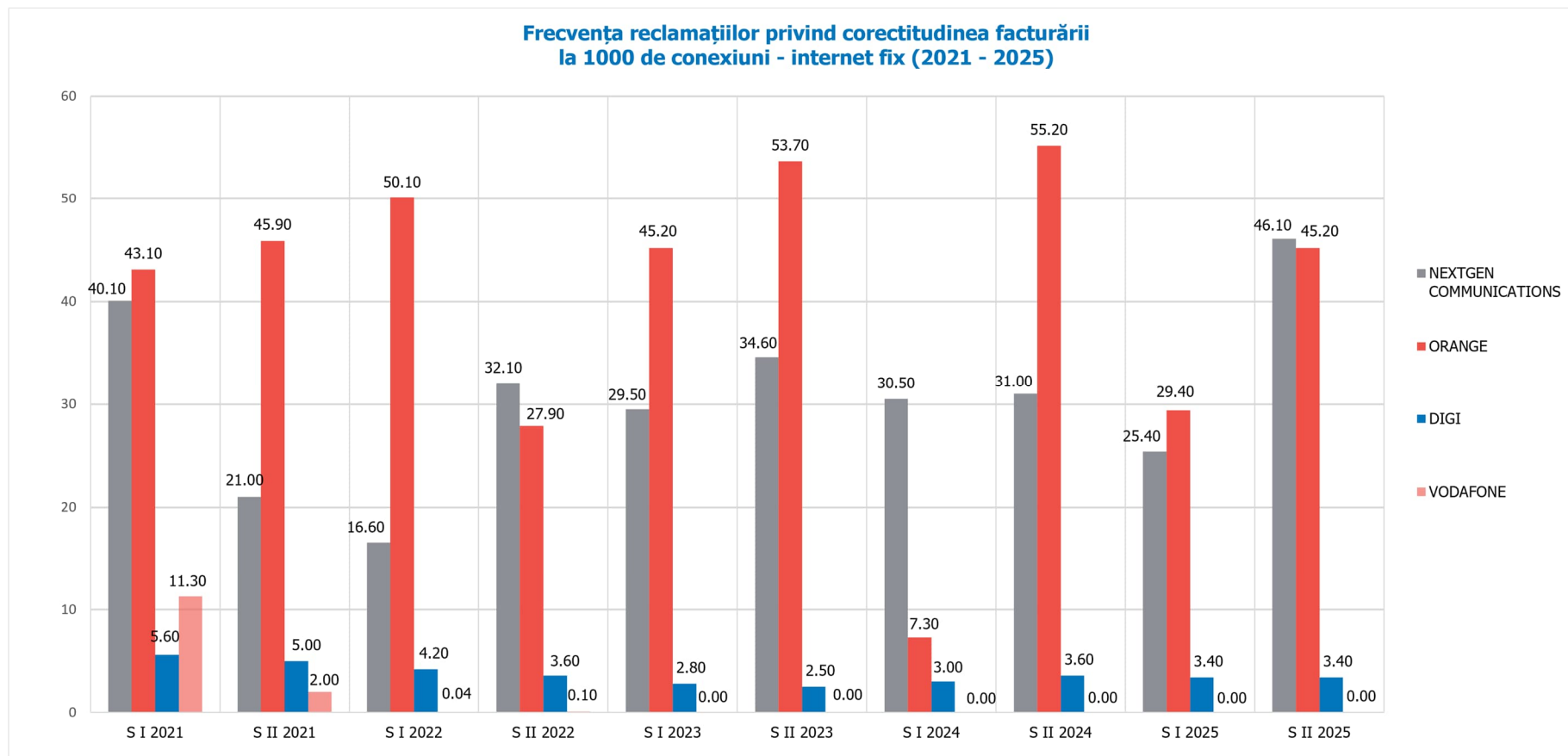


Figura 55 - Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării la 1000 de conexiuni - internet fix 2021-2025

**Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării
la 1000 de conexiuni - internet mobil (2021 - 2025)**

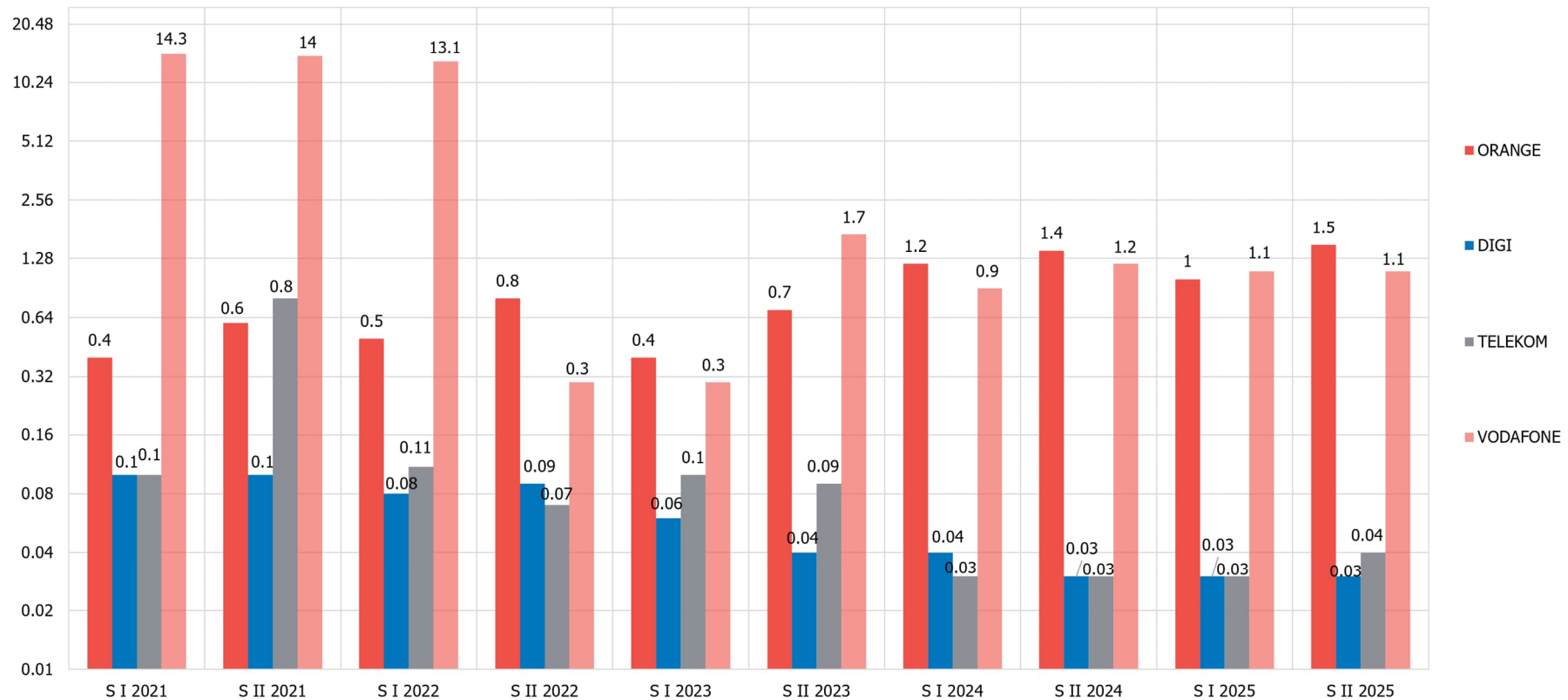


Figura 56 - Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării la 1000 de conexiuni - internet mobil 2021-2025

Termenul de remediere a deranjamentelor

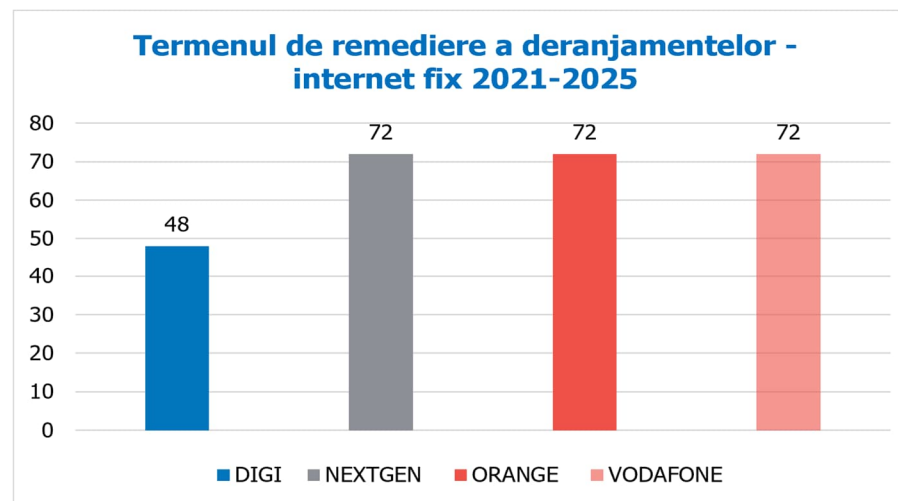


Figura 57 - Termenul de remediere a deranjamentelor - internet fix 2021-2025

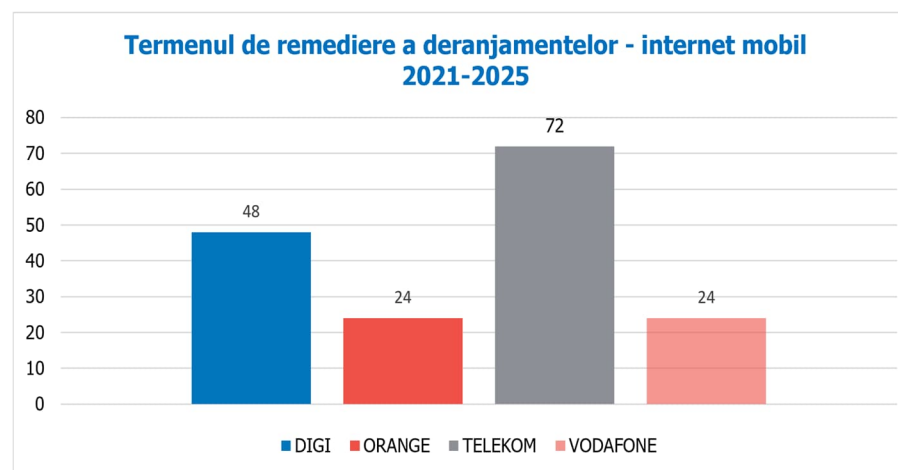


Figura 58 - Termenul de remediere a deranjamentelor - internet mobil 2021-2025

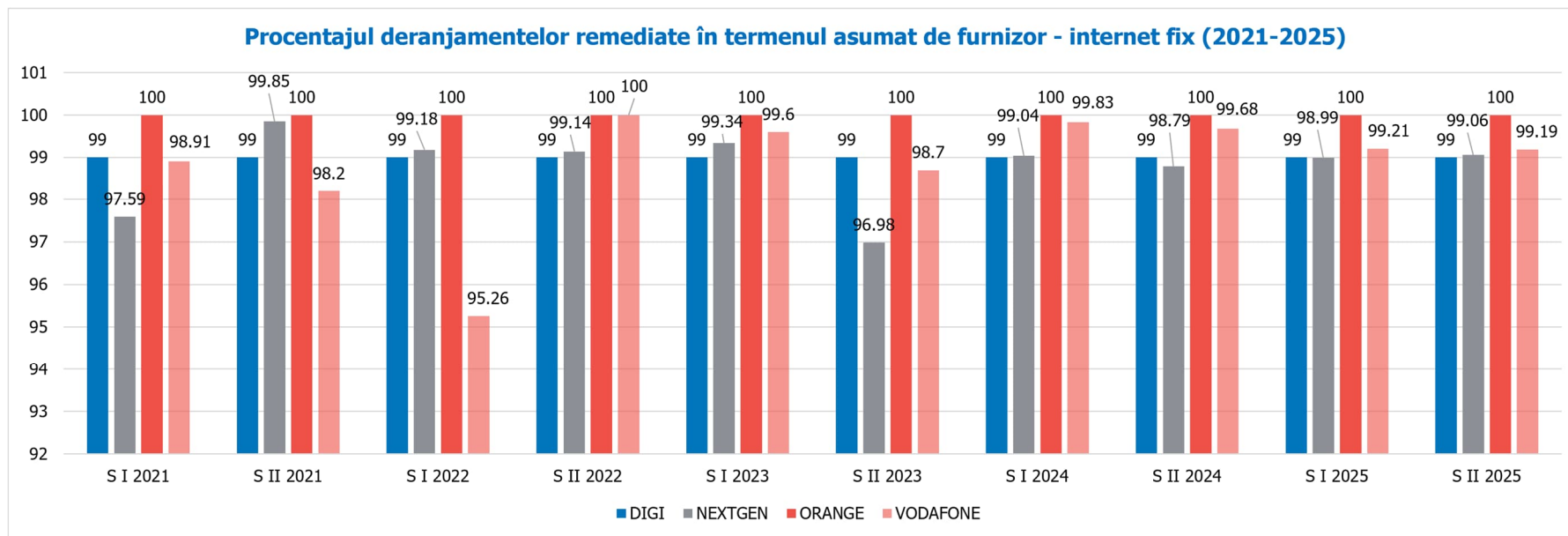


Figura 59 – Procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat - internet fix 2021-2025

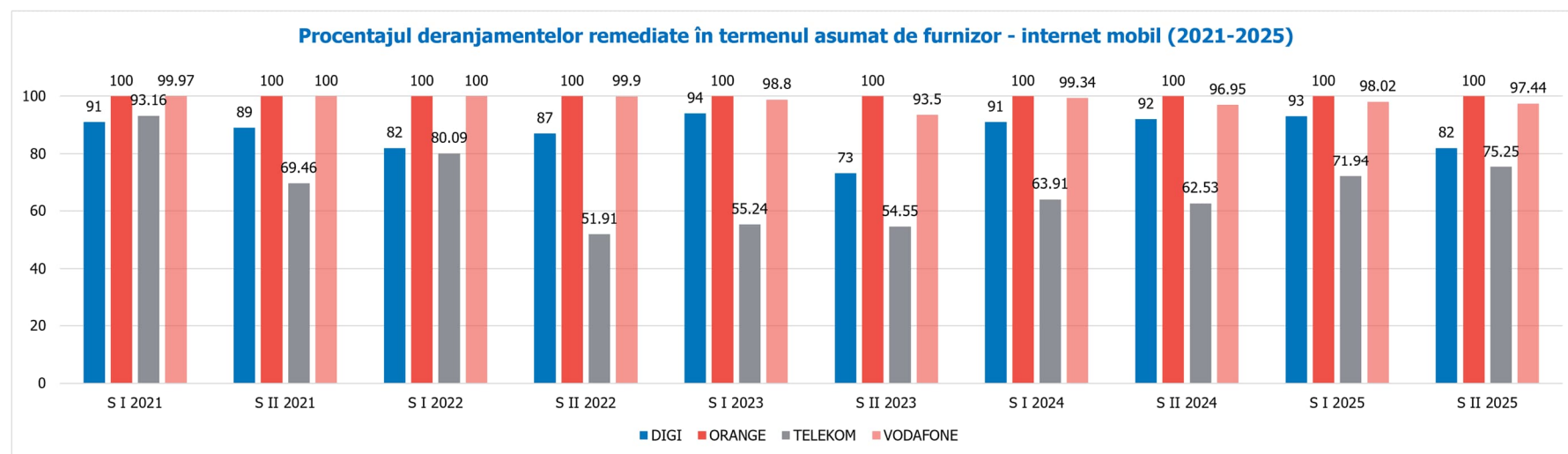


Figura 60 – Procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat - internet mobil 2021-2025

Anexa 3 – Descrierea platformei Netograf

În anul 2014 ANCOM a lansat aplicația web Netograf, prin intermediul căreia utilizatorii serviciului de acces la internet pot măsura calitatea serviciului din punct de vedere al parametrilor tehnici. În anul 2019, ANCOM a extins platforma Netograf, punând la dispoziția publicului o serie de aplicații (o aplicație web îmbunătățită, o aplicație dedicată terminalelor fixe și aplicații dedicate terminalelor mobile) prin intermediul cărora utilizatorii serviciilor de acces la internet pot testa, monitoriza și evalua performanța realizată de furnizori, precum și evoluția acestora în timp, respectiv îmbunătățirea sau degradarea calității serviciului oferit.

Pe parcursul anului 2020 platforma Netograf a fost îmbunătățită, fiind publicate noi versiuni ale aplicației web, ale aplicației dedicate terminalelor fixe pentru Windows și ale aplicațiilor pentru terminale mobile (Android și iOS). De asemenea, în vederea creșterii performanțelor platformei, metodologia de localizare a dispozitivului de pe care se efectuează măsurătoarea a fost îmbunătățită. Platforma permite localizarea terminalului de pe care se realizează testele dacă utilizatorul permite accesul la locație de pe terminalul său, acest tip de informații fiind utilizate de ANCOM pentru statistici publicate în funcție de locație, respectiv pentru popularea hărții cu testele efectuate de utilizatorii platformei Netograf.

În anul 2024 software-ul platformei Netograf a fost migrat pe echipamente noi, iar tehnologiile utilizate în implementarea platformei au fost actualizate. De asemenea, anumite secțiuni ale platformei (de exemplu secțiunea de afișare a statisticilor periodice) au fost optimizate, pentru a oferi utilizatorilor informații relevante, corecte și complete despre măsurători și implicit despre calitatea serviciilor de acces la internet.

Cu ajutorul Netograf, utilizatorii de servicii de acces la internet pot măsura parametrii viteza de transfer al datelor, întârzierea de transfer, variația întârzierii de transfer și rata pierderii de pachete de date și pot compara valorile obținute cu valorile nominale ale acestor parametri, asumate de furnizori prin contract. Măsurarea parametrilor de calitate a serviciilor de acces la internet nu necesită crearea unui cont de utilizator. Însă dacă utilizatorul dorește să își creeze un cont, Netograf îi pune la dispoziție o serie de funcții suplimentare, cum ar fi posibilitatea de a dispune de grafice și tabele cu valorile istorice ale testelor efectuate, dar și de a programa teste care să se desfășoare la intervale de timp periodice, pe parcursul uneia sau mai multor zile. Netograf testează calitatea conexiunii între echipamentul terminal al utilizatorului final și un server de test conectat la două noduri naționale publice de tip internet interExchange. Măsurătorile indică o valoare a parametrilor apropiată de experiența reală a utilizatorului în accesarea internetului, deoarece calea măsurată include integral transportul prin rețeaua furnizorului, precum și, în cazul furnizorilor de talie foarte mică, alte rețele interconectate cu rețeaua proprie până la nodul național luat drept referință. Prin intermediul Netograf, utilizatorii serviciilor de acces la internet au la dispoziție informații relevante, detaliate și ușor accesibile privind calitatea serviciilor de acces la internet utilizate, din punct de vedere al parametrilor tehnici, pe baza cărora pot lua decizii în cunoștință de cauză. În primul rând, Netograf reprezintă un instrument de informare pentru utilizatorii finali. Informarea utilizatorilor finali în ceea ce privește calitatea serviciilor reprezintă o componentă fundamentală într-o piață competitivă. În al doilea rând, Netograf reprezintă un instrument prin intermediul căruia utilizatorii au posibilitatea să constate eventualele neconformități între performanța reală/măsurată a serviciului și performanța indicată de furnizori în contracte.

De asemenea, Netograf pune la dispoziția utilizatorilor serviciilor de acces la internet statistici cu privire la calitatea serviciilor de acces la internet oferite de diverși furnizori, obținute pe baza măsurărilor efectuate de utilizatorii rețelelor respective. În cadrul secțiunii Parametri tehnici sunt prezentate rezultate medii ale măsurărilor pe baza testelor realizate de către utilizatori prin intermediul aplicațiilor Netograf. Totodată, rezultatele testelor pot fi vizualizate grafic pe harta României. Aceste statistici au doar valoare informativă, neconstituind o garanție a faptului că un anumit utilizator va experimenta aceeași calitate a conexiunii. Conform Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații nr. 1112/2017 privind stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet și publicarea parametrilor aferenți, furnizorii au obligația de a nu taxa, deduce din traficul aferent planului tarifar, limita sau bloca traficul de date consumat de utilizatorii finali dinspre și înspre aplicația Netograf. Corectitudinea rezultatelor testelor poate fi influențată de mai mulți factori. În vederea obținerii unor rezultate cât mai precise, utilizatorii au la dispoziție o serie de recomandări (<https://www.netograf.ro/#/about>).

Aplicația web

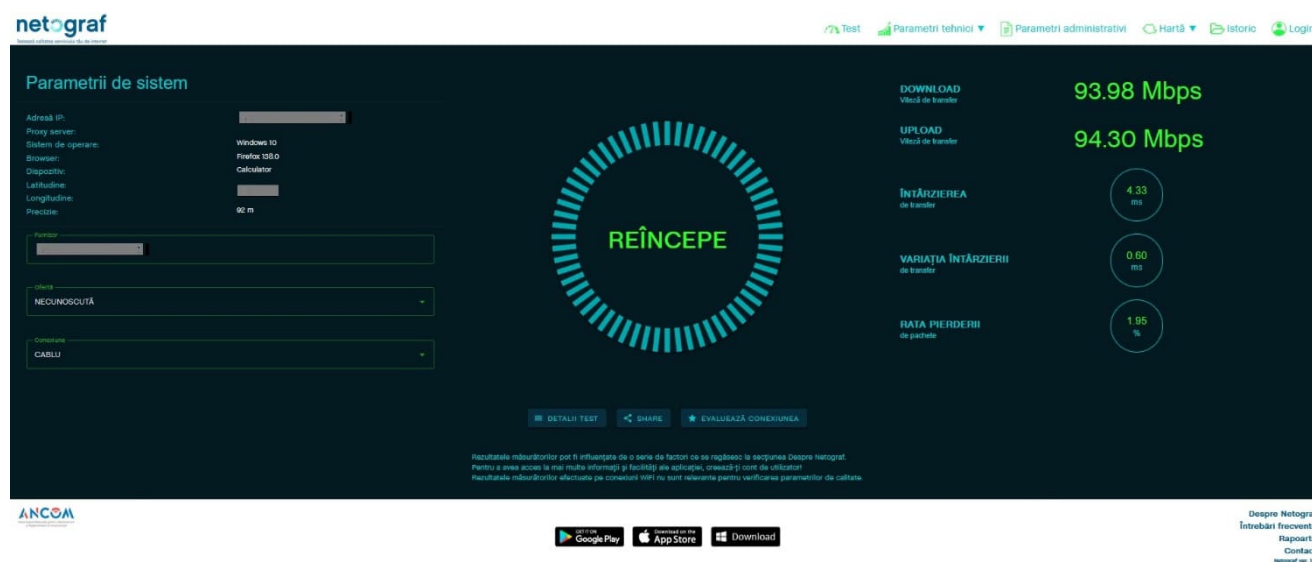
Testul prin intermediul aplicației web se poate efectua din orice browser internet: Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Microsoft Edge, etc. atât de pe echipamente fixe (desktop, laptop), cât și de pe echipamente mobile (telefoane mobile, tablete).

Pentru aplicația web, pagina de test cuprinde:

- o serie de câmpuri informative culese prin intermediul browserului înainte de lansarea efectivă a testului:
 - o adresa IP (IP v4 sau IP v6 a echipamentului care efectuează măsurătoarea);
 - o proxy: identifică dacă testul se face printr-un server proxy;
 - o browser: tipul și versiunea browserului detectat de aplicație;
 - o sistem de operare: tipul și versiunea sistemului de operare detectat de aplicație;
 - o dispozitiv: tipul dispozitivului folosit, calculator sau echipament mobil;
- locația detectată de unde se desfășoară testul, sub formă de coordonate GNSS (dacă utilizatorul permite localizarea) și precizia localizării;
- furnizor: prezintă furnizorul identificat automat de către aplicație, pe baza adresei IP detectate. În cazul în care furnizorul nu există în baza de date Netograf, se va afișa furnizor necunoscut. Baza de date a platformei Netograf conține furnizorii care dețin cel puțin 5000 de conexiuni pentru serviciul de acces la internet, conform raportărilor de date statistice ale acestora, actualizate.
- Ofertă (doar pentru furnizorii ficși): oferta de servicii de acces la internet pusă la dispoziție de către furnizor. Acest câmp este selectat de utilizator în funcție de oferta de servicii de acces la internet de care beneficiază, iar în cazul în care nu o cunoaște sau nu o găsește în listă, va selecta opțiunea "Necunoscută";
- conexiune: utilizatorul selectează tipul tehnologiei utilizate pentru internet fix – cablu sau WiFi;
- butonul de start, de unde se lansează testul;
- parametrii de calitate mășurați în dreptul cărora se afișează valorile măsurate după finalizarea măsurătorii.

După testare, în partea dreaptă a ecranului se afișează rezultatele parametrilor mășurați:

- Viteza download de transfer al datelor,
- Viteza upload de transfer al datelor,
- Întârzierea de transfer al pachetelor de date,
- Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date,
- Rata pierderii de pachete de date.



Aplicațiile dedicate terminalelor mobile



Aplicațiile mobile sunt disponibile în magazinele dedicate. De aici se pot instala pe terminalul mobil propriu pe baza contului aferent magazinului respectiv.

Pentru aplicația mobilă, pagina de test cuprinde:

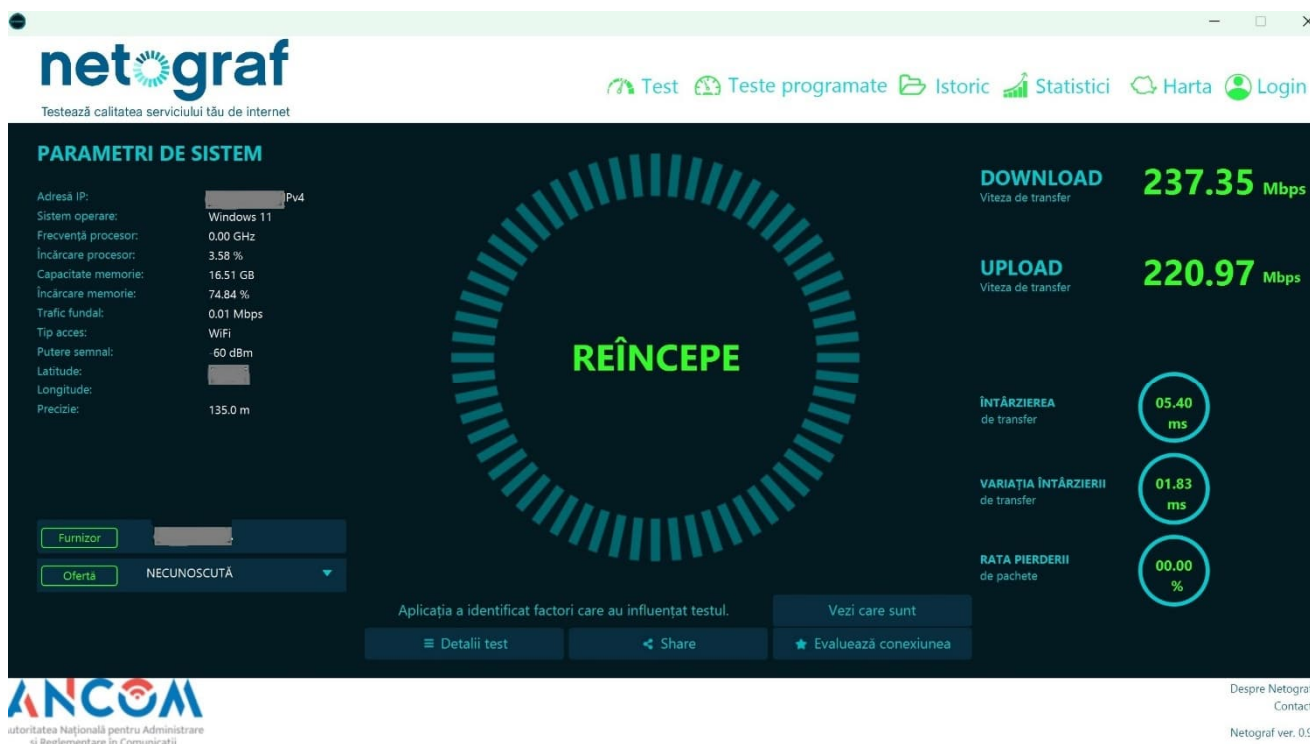
- Tipul conexiunii/tehnologiei: de exemplu 4G, 5G, WiFi; aceasta se detectează automat;
- Trafic de fundal download și upload – acesta se detectează automat în timp real;
- Parametrii privind calitatea/puterea semnalului în funcție de tehnologie;
- Locația de unde se desfășoară testul: este detectată automat și este exprimată în coordonate GNSS;
- Furnizor: prezintă furnizorul identificat automat de către aplicație, pe baza adresei IP detectate;
- Butonul de start, de unde se lansează testul;
- Parametrii de calitate măsurați, în dreptul cărora se afișează valorile măsurate după finalizarea măsurătorii.

Aplicația dedicată terminalelor fixe

Aplicația pentru terminale fixe pentru Windows se descarcă și se instalează pe terminalul fix accesând linkul aferent de descărcare disponibil pe prima pagină a aplicației web.

Pentru aplicația fixă, pagina de test cuprinde:

- O serie de parametri de sistem care oferă informații privind caracteristicile terminalului utilizat la testare:
 - o Adresa IP (IP v4 sau IP v6 a echipamentului de pe care se efectuează măsurătoarea);
 - o Sistem de operare: tipul și versiunea sistemului de operare detectat de aplicație;
 - o Încărcare procesor: indică încărcarea procesorului în timp real;
 - o Capacitate memorie: capacitatea memoriei terminalului, detectată de aplicație;
 - o Încărcare memorie: indică încărcarea memoriei în timp real;
 - o Trafic fundal: indică traficul de fundal în timp real;
 - o Tip acces: tipul conexiunii/tehnologiei – mobil sau WiFi;
- Locația detectată de unde se desfășoară testul;
- Furnizor: prezintă furnizorul identificat automat de către aplicație, pe baza adresei IP detectate;
- Ofertă: oferta de servicii de acces la internet oferită de către furnizor. Acest câmp este selectat de utilizator în funcție de oferta de servicii de acces la internet de care beneficiază;
- Butonul de start, de unde se lansează testul;
- Parametrii de calitate măsurați în dreptul cărora se afișează valorile măsurate după finalizarea măsurătorii.



Pentru toate cele 3 tipuri de aplicații (web, fixă și mobilă), după rularea testului, utilizatorul are la dispoziție rezultatele testului, dar și 3 butoane:

- un buton **Detalii test** care conține informații suplimentare despre test;
- un buton **Evaluează conexiunea** prin intermediul căruia utilizatorul poate evalua subiectiv experiența sa în ceea ce privește calitatea propriei conexiuni testate, alegând între 1 și 5 steluțe în funcție de scorul personal pe care dorește să îl acorde conexiunii sale;
- un buton **Share** prin intermediul căruia utilizatorul poate transmite rezultatele propriilor măsurători unor persoane prin diverse rețele de socializare.

Alte funcționalități

Teste programate

Secțiunea **Teste programate** este disponibilă pentru aplicația fixă și pentru aplicațiile mobile Netograf. Aceasta permite utilizatorilor logați efectuarea de teste multiple într-un anumit interval de timp, prin activarea testării automate a conexiunii la intervale periodice. Pe parcursul testelor programate nu se pot efectua alte teste prin intermediul aplicației respective. Testarea automată poate fi anulată oricând de utilizator.

După setarea de către utilizator a parametrilor **Număr de zile de teste programate** (indică numărul de zile în care va rula testarea) și **Număr teste pe zi** (indică numărul de teste pe parcursul unei zile) și apăsarea butonului **Start**, procesul de testare automată începe și utilizatorul va avea acces la statusul testelor programate. De asemenea, după finalizarea unui set de teste programate, rezultatele acestor teste vor fi disponibile la Status ultimele teste programate până la începerea rulării unui nou set de teste programate. Detaliile tuturor testelor programate rulate pot fi vizualizate în secțiunea **Istoric** pentru utilizatorul logat în aplicație.

Unele teste programate pot fi amânate automat dacă apar factori care influențează acele teste (de exemplu încărcare memorie, încărcare procesor, trafic de fundal). Dacă apar astfel de amânări, testele automate se desfășoară cu o anumită întârziere față de ora programată. Un test programat poate fi anulat automat (de exemplu dacă în timpul derulării acestuia se schimbă furnizorul serviciului de acces la internet). Procesul de testare automată se oprește după 3 teste anulate. Pe parcursul derulării testelor programate aplicația transmite notificări corespunzătoare (de exemplu dacă s-a amânat sau anulat un test programat), dar și atunci când s-a finalizat procesul de testare automată.

Istoric

Utilizatorul nelogat poate accesa istoricul ultimelor 30 de teste realizate prin intermediul aplicațiilor fixe și mobile în formă tabelară, poate accesa fiecare test și vizualiza detalii aferente acestuia. Utilizatorul logat are acces la mai multe facilități în ceea ce privește accesarea propriului istoric de măsurători în cadrul aplicațiilor web, fixe și mobile. Astfel, pe lângă vizualizarea în formă tabelară a tuturor măsurătorilor efectuate logat, realizate pe orice tip de aplicație, tehnologie, dispozitiv și pentru orice furnizor și ofertă și a detaliilor aferente, acesta poate vizualiza măsurătorile și în formă grafică și le poate descărca în format csv sau pdf (toate sau doar o selecție). Utilizatorul logat poate selecta perioada (implicit sunt afișate măsurătorile efectuate în contul respectiv în ultimele 30 de zile), furnizorul sau tipul de ofertă pentru care dorește afișarea istoricului. În plus acesta are acces la filtre suplimentare care îi permit să aleagă tipul de dispozitiv, de aplicație și conexiune pentru care dorește afișarea istoricului.

Hartă

Secțiunea Hartă este disponibilă prin browser. Prin intermediul acestei secțiuni testele efectuate de utilizatori pentru internet fix și mobil pot fi vizualizate separat pe harta României sub formă grafică, în reprezentare automată sau heat-map. Utilizatorul poate selecta locația unde dorește să vizualizeze reprezentarea pe hartă a măsurătorilor. De asemenea acesta poate alege perioada aferentă reprezentării, parametrul de calitate măsurat, tehnologia folosită sau furnizorul de servicii pentru care dorește să vizualizeze reprezentarea pe hartă.

Reprezentarea heat-map afișează, pentru fiecare parametru selectat, zone de hartă colorate (prin utilizarea de culori de tip gradient) în funcție de valorile parametrilor rezultate din testele efectuate în zona respectivă.

Reprezentarea automată comută între mai multe modalități de reprezentare. Astfel, pentru nivelul minim de zoom (în care este vizibilă întreaga hartă a României), reprezentarea automată este o reprezentare pe județe, în care fiecărui județ i se alocă o culoare în funcție de rezultatele testelor efectuate în județul respectiv. Pe măsura măririi nivelului de zoom al hărții, reprezentarea automată este o reprezentare de tip heat-map.

Parametri administrativi

Prin intermediul secțiunii Parametri administrativi, disponibilă în cadrul aplicației web, utilizatorii au acces la valorile parametrilor de calitate administrativi corespunzătoare serviciului de acces la internet, conform datelor semestriale transmise de furnizorii serviciilor de acces la internet care au raportat un număr de cel puțin de 5.000 de conexiuni pentru serviciile de acces la internet.

Pagina de statistici a Netograf

Pentru a putea compara rezultatele obținute pentru diferiți furnizori de servicii de acces la internet sau pentru a evalua calitatea diferitelor tipuri de conexiuni ale aceluiași furnizor, aplicația web afișează numărul de măsurători, valorile medii și cuantilele 20, 50 și 80 ale parametrilor de calitate măsurați pentru un furnizor în funcție de opțiunile selectate (perioada de timp, tipul ofertei, locația testului - județ, oraș, tehnologie, indicator statistic).

Secțiunea Parametri tehnici prezintă rezultate medii și cuantilele 20, 50 și 80 ale testelor efectuate prin intermediul platformei Netograf așa cum au fost ele experimentate de utilizatorii care au efectuat acele teste prin diferitele tipuri de aplicații. Aceste statistici au doar valoare informativă, neconstituind o garanție a faptului că un anumit utilizator va experimenta aceeași calitate a conexiunii. Valorile calculate ale parametrilor în urma efectuării testelor individuale sunt influențate de mai mulți factori dependenți de utilizator.

Statisticile pot avea valori semestriale sau anuale.

Statisticile pentru anul 2025 au fost calculate pe baza măsurătorilor efectuate prin intermediul celor 3 tipuri de aplicații: aplicația web, aplicația pentru terminale fixe și aplicațiile pentru terminale mobile (Android și iOS).

Anexa 4 - Estimarea calității experienței utilizatorului (QoE) pentru anumite tipuri de aplicații

Tip aplicație	Parametru de calitate	Nivel <i>excelent</i> pentru calitatea experienței utilizatorului	Nivel <i>bun</i> pentru calitatea experienței utilizatorului	Nivel <i>moderat</i> pentru calitatea experienței utilizatorului	Nivel <i>slab</i> pentru calitatea experienței utilizatorului	Nivel <i>foarte slab</i> pentru calitatea experienței utilizatorului
Streaming video	Viteza download	≥25 Mbps	≥5 Mbps	≥3 Mbps	≥1 Mbps și <3 Mbps	<1 Mbps
	Viteza upload	≥1.5 Mbps	≥500 kbps	≥100 kbps	≥50 kbps	<50 kbps
	Întârzierea de transfer	<50 ms	<100 ms	<150 ms	<200 ms	≥200 ms
Browsing web	Viteza download	≥10 Mbps	≥5 Mbps	≥3 Mbps	≥1 Mbps	<1 Mbps
	Viteza upload	≥0.5 Mbps	≥300 kbps	≥100 kbps	≥50 kbps	<50 kbps
	Întârzierea de transfer	<50 ms	<100 ms	<150 ms	<200 ms	≥200 ms
E-mail	Viteza download	≥3 Mbps	≥1 Mbps	≥0.5 Mbps	≥0.1 Mbps	<0.1 Mbps
	Viteza upload	≥0.5 Mbps	≥300 kbps	≥100 kbps	≥50 kbps	<50 kbps
Transfer de fișiere/Social media	Viteza download	≥10 Mbps	≥5 Mbps	≥1.5 Mbps	≥0.5 Mbps	<0.5 Mbps
	Viteza upload	≥5 Mbps	≥3 Mbps	≥1.5 Mbps	≥1 Mbps	<1 Mbps
Jocuri online	Viteza download	≥10 Mbps	≥5 Mbps	≥3 Mbps	≥1 Mbps și <3 Mbps	<1 Mbps
	Viteza upload	≥5 Mbps	≥3 Mbps	≥1 Mbps	≥500 kbps	<500 kbps
	Întârzierea de transfer	<50 ms	<100 ms	<150 ms	<200 ms	≥200 ms
VoIP	Viteza download	≥1.5 Mbps	≥1 Mbps	≥0.5 Mbps	≥0.2 Mbps	<0.2 Mbps
	Viteza upload	≥1.5 Mbps	≥1 Mbps	≥0.5 Mbps	≥0.2 Mbps	<0.2 Mbps
	Întârzierea de transfer	<50 ms	<100 ms	<150 ms	<200 ms	≥200 ms



Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații

Strada Delea Nouă nr.2, sector 3, 030925 București

Tel: 0372 845 400 / 0372 845 454; Fax: 0372 845 402

ancom@ancom.ro www.ancom.ro

