



Slovenská republika

Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb

Ročná správa o monitorovaní Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/2120

Sledované obdobie: 1. 5. 2019 – 30. 4. 2020

1. Úvod

Táto ročná správa uvádza výsledky monitorovania dodržiavania ustanovení článku 3 a článku 4 Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/2120 z 25. novembra 2015, ktorým sa ustanovujú opatrenia týkajúce sa prístupu k otvorenému internetu a ktorým sa mení smernica 2002/22/ES o univerzálnej službe a právach používateľov týkajúcich sa elektronických komunikačných sietí a služieb a nariadenie (EÚ) č. 531/2012 o roamingu vo verejných mobilných komunikačných sieťach v rámci Únie (ďalej len Nariadenie).

Monitorovanie povinností poskytovateľov služieb prístupu k internetu (ISP) ako aj posudzovanie trvalej dostupnosti nediskriminačnej služby prístupu k internetu (IAS) na Slovensku vykonáva Národný regulačný orgán Slovenskej republiky, ktorým je Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb (ďalej len Úrad).

Uvedené výsledky monitorovania sa týkajú sledovaného obdobia od 1. 5. 2019 do 30. 4. 2020.

2. Celkový opis vnútroštátnej situácie pri dodržiavaní Nariadenia

Služby prístupu k internetu (IAS) prostredníctvom pevných káblových alebo bezdrôtových pripojení poskytovalo ku koncu apríla 2020 na Slovensku 745 ISP pomocou technológií prístupových sietí typu xDSL, káblových koaxiálnych sietí, optických sietí FTTx, pevných rádiových sietí (vrátane fixného LTE pripojenia) a satelitných prístupov. Počty účastníkov jednotlivých ISP v pevných sieťach sa pohybovali v rozmedzí od viac ako 565 tisíc až po jednotky používateľov. Z hľadiska počtu používateľov prvých 10 ISP s najväčším počtom používateľov (všetci ISP s viac ako 10 tisíc používateľmi) zaberalo 72 % telekomunikačného trhu pre poskytovanie IAS. Počet internetových pripojení v pevnej sieti ku koncu roka 2019 dosiahol hodnotu 1,6 milióna.

Prostredníctvom mobilných sietí poskytovali IAS štyria poskytovatelia. Dominantnou technológiou v mobilných sieťach bola LTE. Počet mobilných širokopásmových pripojení k internetu na konci roka 2019 sa blížil k hodnote 5,8 milióna.

ISP na Slovensku ponúkajú koncovým používateľom možnosť vybrať si koncové zariadenia k IAS z ponuky ISP, alebo použiť vlastné koncové zariadenia. Pri koncových zariadeniach z ponuky ISP tieto majú overené parametre a zaručenú kompatibilitu s ponúkanými IAS, zároveň ISP k týmto zariadeniam poskytujú aj technickú a servisnú podporu. Ponúkané koncové zariadenia je možné od ISP zakúpiť alebo prenajímať. Zariadenia umiestnené v priestoroch používateľov môžu byť súčasťou siete a rozhranie, v ktorom sa služba odovzdáva koncovému používateľovi je až za týmto zariadením. Ak je zariadenie súčasťou siete, koncový používateľ ho nemôže nahradiť vlastným zariadením. Takéto zariadenie (modem pre káblovú televíziu, modem pre fixné LTE, zakončenie optickej siete, anténne zariadenie pre WiMax a pod.) je majetkom ISP, ku ktorému si potom koncový používateľ môže pripojiť koncové zariadenie - smartfón, tablet, notebook, smerovač a pod. podľa vlastného výberu, s prihliadnutím na jeho technické parametre. Pre vlastné koncové zariadenie používateľa môžu ISP stanoviť minimálne technické požiadavky, ktoré by mali zaručiť funkčnosť IAS, ISP prípadne uvádzajú nimi odporúčané koncové zariadenia, s ktorými ponúkané IAS plne spolupracujú. Iné koncové zariadeniach nemusia byť službou v plnom rozsahu podporované, alebo vôbec funkčné.

Praktika nulovej sadzby sa na Slovensku uplatňovala v rámci ponuky IAS v mobilných sieťach, kde sa vyskytujú ponuky/programy s obmedzeným objemom predplatených dát, po vyčerpaní ktorých sa spravidla znižuje rýchlosť prenosu, resp. zastavuje dátová prevádzka.

Nulová sadzba bola v sledovanom období 2019/2020 identifikovaná pri:

1. Službe StreamOn, kde ISP poskytoval nulovú sadzbu pre mobilné aplikácie na postupné sťahovanie (streamovanie) video a audio obsahu. Vybrané aplikácie partnerov služby StreamOn po aktivácii tejto služby nespotrebovali dáta z predplatených dátových balíčkov. Služba je postavená na otvorenom prístupe pre poskytovateľov audio/video obsahu a iné mobilné aplikácie priebežného sťahovania obsahu tak, aby sa v prípade záujmu mohli do nej zapojiť, ak splnia podmienky spolupráce. Na prevádzku, ktorá je predmetom nulovej sadzby sa vzťahovali rovnaké obmedzenia, ako na akúkoľvek inú dátovú prevádzku, čo znamená, že dátová prevádzka prenášaná v rámci služby StreamOn bola po prečerpaní predplateného objemu dát spomaľovaná alebo zastavená.
2. Službách Nonstop dátové balíky, určených pre vybrané kategórie prevádzky – mobilných aplikácií na čítanie, sociálne siete, hudbu, video, navigáciu, hry. Po zakúpení tejto služby sa zákazníkovi spotrebované dáta v danej kategórii neodpočítavali od základného predplateného dátového balíka, čiže mali nulovú sadzbu. Po spotrebovaní dát základného balíka sa však aj s prevádzkou od týchto doplnkových služieb zaobchádzalo rovnako, ako s inou dátovou prevádzkou (zastavenie, spomaľenie).
3. Poskytovaní nulovej sadzby pri prístupe do samoobslužnej zóny na administráciu a informácie týkajúcich sa vlastných služieb zákazníka.

Úrad vykonal analýzu súladu služieb StreamOn a Nonstop dátových balíčkov s Nariadením z pohľadu troch najzávažnejších možných porušení Nariadenia:

- a) či táto služba nevyužíva opatrenia na riadenie prevádzky, ktoré blokujú, spomaľujú, menia, obmedzujú, narúšajú, znehodnocujú alebo diskriminujú špecifický obsah, aplikácie alebo služby alebo ich špecifické kategórie, iba ak je to potrebné, a iba tak dlho, ako je potrebné,
- b) či zaobchádza s každou prevádzkou rovnako a po prečerpaní predplateného dátového objemu sa ukončí aj poskytovanie služby,
- c) či je možné službu používať aj v roamingu.

Na základe preskúmania popisov služieb Úrad má zato, že služby StreamOn a Nonstop dátové balíky sú v súlade s Nariadením. Nulová sadzba na prístup do samoobslužnej zóny ISP je v súlade s bodom 35 Usmernenia BEREC, ktorý umožňuje výnimku pre schopnosť koncového používateľa mať prístup k zákazníckym službám poskytovateľa internetových služieb po dosiahnutí svojho maximálneho povoleného objemu dát kvôli možnosti zakúpenia prístupu k ďalším dátam. Z výsledkov analýzy a prieskumov vykonaných Úradom vo vybraných ISP nebolo v sledovanom období 2019/2020 pri poskytovaní IAS na Slovensku zistené používanie obchodnej praktiky nulová sadzba, ktoré by bolo v rozpore s Nariadením.

Riadenie prevádzky IAS zo strany ISP prostredníctvom obchodných a technických praktík sa vykonávalo s cieľom zatraktívnenia, odlíšenia alebo rozčlenenia ponuky IAS, ochrany siete pred škodlivými aktivitami, alebo na predchádzanie preťaženiu siete nadmernou dátovou prevádzkou.

ISP vo všeobecnosti neblokovali v rámci poskytovania IAS prístup koncového používateľa k obsahu, aplikáciám alebo službám, a to ani na žiadosť koncového používateľa. Blokovanie prístupu si mohol prípadne ovládať len samotný koncový používateľ na svojom koncovom zariadení alebo u poskytovateľa obsahu/aplikácie/služby. ISP neboli pritom do takéhoto blokovania prístupu žiadnym spôsobom zainteresovaní. Výnimku tvorili prípady, keď ISP do procesu blokovania prístupu vstupovali na základe európskej alebo národnej legislatívy v prípade potreby blokovania šírenia nezákonného obsahu, aplikácií alebo služieb. Na tomto základe sa blokovali online hazardné stránky

bez slovenskej licencie (zoznam zakázaných webových sídiel zostavuje a zverejňuje Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky na základe ustanovenia § 15b odsek 2 zákona č. 171/2005 Z. z. o hazardných hrách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov) a stránky ohrozujúce deti na základe príslušnej platnej legislatívy (rozširovanie detskej pornografie na základe § 369 zákona č. 300/2005 Z. z., Trestný zákon v znení neskorších predpisov). Ďalším dôvodom na blokovanie bola ochrana integrity a bezpečnosti siete pred počítačovými útokmi, ktorá sa využívala príležitostne na obmedzenie alebo blokovanie zdrojov podozrivej prevádzky, ochrana pre spamom, blokovanie vybraných komunikačných portov bez vplyvu na bežnú prevádzku IAS. Pri predchádzaní preťaženia v sieti sa používali ochrany sieťových prvkov a iné bezpečnostné nástroje.

ISP na Slovensku ponúkali služby IPTV, VoLTE, ViLTE, VPN, VoIP, VoD, SVoD, ktoré by mohli spĺňať kritériá pre špecializované služby. Prevádzka pre tieto služby môže byť v sieti optimalizovaná na poskytovanie služieb v požadovanej kvalite. Zistenie rozsahu dopadu využívania špecializovaných služieb na kvalitu IAS pre koncových používateľov, ako aj na všeobecnú kvalitu a dostupnosť IAS v sieťach ISP sú predmetom ďalšieho podrobnejšieho preskúmania.

Z hľadiska obmedzenia objemu prenášaných údajov (dátový limit), v zmluvách ako aj pri zverejňovaní informácií vo verejne dostupných ponukách IAS na internetových stránkach ISP je špecifikovaná veľkosť maximálneho povoleného objemu dát a dôsledky jeho prekročenia. Takéto obmedzenia sa bežne používajú pre poskytovanie IAS v mobilných sieťach alebo pri satelitnom prístupe. V prípade mobilných sietí sa dátové limity používajú v rámci predplatených voľných objemov dát v jednotlivých volacích programoch, po prečerpaní ktorých je prenos ďalších dát možné obnoviť zakúpením doplnkových dátových balíčkov, inak dochádza k radikálnemu poklesu prenosovej rýchlosti. V prípade poskytovania IAS v pevnej sieti sa môžu uplatňovať zásady férového využívania služby IAS, t.j. po dosiahnutí stanoveného objemu prenesených dát v rámci jedného účtovacieho obdobia sa radikálne znižuje prenosová rýchlosť v oboch smeroch prenosu, pričom FUP sa viaže predovšetkým s metalickým prístupom, pri použití optického prístupu sa FUP zvyčajne neuplatňuje. Trendom je postupné rušenie uplatňovania FUP. V aktuálnom sledovanom období 2019/2020 neboli zistené prípady, kedy by dochádzalo po vyčerpaní predplateného objemu dát k nerovnakému zaobchádzaniu s rôznou prevádzkou. Prípadné spomalenie alebo zastavenie sa týkalo celej prevádzky bez ohľadu na jej charakter alebo pôvodcu.

V súvislosti s mimoriadnou situáciou, zapríčinenou pandémiou COVID-19 na jar 2020 prijali viacerí ISP opatrenia v prospech používateľov služieb formou dočasného zvýšenia objemu mobilných dát, zrýchlenia pripojenia na internet a poskytovania prémiového TV obsahu bez ďalších poplatkov.

3. Monitorovacie činnosti RÚ

Úrad monitoroval v sledovanom období plnenie povinností ISP podľa č. 3 a čl. 4 Nariadenia pomocou dotazníkového prieskumu v 11 najväčších ISP na Slovensku (prieskum prebehol v marci až apríli 2020). Okrem toho sledoval a vyhodnocoval súvisiace informácie zverejňované ISP na ich webových sídlach a monitoroval médiá zamerané na oblasť elektronických komunikácií a informačných technológií.

Za účelom získania informácií, ktoré sú potrebné na overovanie plnenia vybraných povinností podľa Nariadenia, Úrad v rámci monitoringu v marci 2017 oslovil všetky podniky, ktoré boli registrované ako ISP. so žiadosťou o predloženie informácie v požadovanom rozsahu, forme a v lehote. Odpovede podnikov Úrad spracováva, vyhodnocuje a v prípade zistenia neplnenia vybraných povinností z Nariadenia prijíma opatrenia, zasiela ISP oznámenia o zistených nedostatkoch, určuje im primeranú lehotu na vyjadrenie sa k nim, preveruje opodstatnenosť námietok vo vyjadrení kontrolovaných

ISP, nariaďuje odstránenie zistených nedostatkov a ukladá pokuty za neplnenie vybraných povinností uvedených v Nariadení.

V júli 2019 začal Úrad druhý monitoringu plnenia vybraných povinností podľa Nariadenia v štyroch najväčších ISP, ako aj v 18 ďalších náhodne vybraných ISP poskytujúcich služby prístupu k internetu fyzickým osobám. Úrad požiadal týchto ISP, aby na účely overenia plnenia podmienok a povinností vyplývajúcich z Nariadenia predložili odpovede na Úradom položené otázky spolu s priloženými dôkazmi o plnení predmetných povinností. Z odpovedí ISP Úrad následne vykonal administratívne kontroly plnenia ustanovení Nariadenia. Výsledky prieskumu sú uvedené v kapitole 5 tejto ročnej správy - „Prieskumy súvisiace s výkonom dozoru a presadzovaním Nariadenia“.

Na informatívne monitorovanie všeobecnej kvality poskytovaných IAS mal Úrad k dispozícii systém MobilTest. Úrad tento monitorovací systém využíva na vytváranie štatistík a mapovanie kvality internetového pripojenia. MobilTest je dostupný v slovenskom a anglickom jazyku pre všetky moderné webové prehliadače na stránke www.meracinternetu.sk a pre mobilné telefóny alebo tablety s operačným systémom Android alebo iOS ako aplikácia RU MobilTest dostupná v internetových obchodoch Apple Store a Google Play Store. MobilTest umožňuje vykonávať meranie kvality IAS nielen v sieti poskytovateľa ISP, ale až k bodu prepojenia s inými ISP, čo je zabezpečené umiestnením meracieho serveru do slovenského peeringového centra (SIX). Merací systém tak meria parametre kvality IAS v podmienkach približujúcich sa reálnemu používaniu internetového pripojenia. MobilTest bol vyvinutý a je v súlade s požiadavkami BEREC¹. MobilTest zatiaľ nie je Úradom certifikovaným monitorovacím mechanizmom, preto sa používa len na informatívne merania kvality IAS, Úrad ale vykonáva úkony, ktoré môžu viesť k jeho certifikácii pre Slovensko. Pre informatívne sledovanie trendov kvality IAS na Slovensku sa využil aj otvorený monitorovací systém M-Lab (<https://www.measurementlab.net/>). Výsledky technických meraní sú uvedené v časti 6 tejto ročnej správy - Technické merania súvisiace s výkonom dozoru a presadzovaním Nariadenia.

Na zabezpečenie informovania verejnosti v oblasti sieťovej neutrality Úrad spravuje a priebežne aktualizuje stránku sieťovej neutrality na webovom portáli Úradu (<https://www.teleoff.gov.sk/sietova-neutralita/>). Stránka zrozumiteľne vysvetľuje pojem sieťovej neutrality, uvádza prínosy dodržiavania sieťovej neutrality pre koncových používateľov, obsahuje základný opis a odkazy na súvisiace predpisy BEREC, uvádza vybrané najdôležitejšie body Nariadenia, prípady možného blokovania prevádzky a povinnosti ISP v oblasti transparentnosti. Na tejto webovej stránke RÚ zverejňuje aj ročné správy o monitorovaní Nariadenia.

Zástupcovia Úradu sa zúčastňujú aj na zasadnutiach expertnej pracovnej skupiny BEREC pre sieťovú neutralitu (BEREC NN EWG, Network Neutrality Expert Working Group), kde môžu aktívne participovať na príprave dokumentov pre sieťovú neutralitu a majú bezprostredný prístup k najnovším informáciám v tejto oblasti.

4. Sťažností a prípady porušenia Nariadenia

Monitorovanie obmedzení práv koncových používateľov podľa čl. 3, ods. 1 Nariadenia Úrad zabezpečuje prostredníctvom príjmu sťažností od koncových používateľov poskytovateľov služieb IAS a ich riešením.

V sledovanom období 2019/2020 Úrad prijal a riešil tieto sťažnosti:

- používateľ uvádzal, že nemôže používať vlastné koncové zariadenie. Šetrením Úrad zistil, že sa jedná o zariadenie, ktoré zakončuje optickú linku a je

¹ Monitoring quality of Internet access services in the context of net neutrality, BEREC BoR (14) 117

považované za súčasť siete. Teda sa nejedná v princípe o koncové zariadenie používateľa.

- neuvádzanie rýchlostí pre jednotlivé programy na webovom sídle ISP. Kontrolou Úradu sa nepreukázalo nezverejňovanie rýchlostí, ale bolo zistené porušenie povinnosti podľa čl. 4 ods. 2 Nariadenia – ISP nemal zavedené postupy vybavovania sťažností koncových používateľov, ktoré sa týkajú práv a povinností stanovených v čl. 3 ods. 1 Nariadenia a ISP bola uložená pokuta v správnom konaní,.
- porušenie čl. 3 ods. 3 Nariadenia – nedovolené zasahovanie do prevádzky poskytovateľom IAS, šetrenie Úradu ešte nie je ukončené,
- blokovanie IP adresy, šetrením Úradom sa nepreukázalo blokovanie IP adresy poskytovateľom IAS.
- používanie koncového zariadenia nie podľa vlastného výberu, podávateľ podnetu na vyzvanie Úradu o dodanie ďalších informácií potrebných pre riešenie podnetu ďalej nespolupracoval, v dôsledku čoho bolo vybavovanie tohto podnetu ukončené.

Spolu v sledovanom období Úrad prijal 5 sťažností používateľov na ISP, týkajúcich sa Nariadenia, z toho tri sa ukázali po prešetrení ako neopodstatnené, šetrenie jedného podnetu nie je ešte ukončené a jedno vybavovanie sťažnosti bolo ukončené z dôvodu nespolupráce sťažovateľa. Jedna sťažnosť viedla ku kontrole ISP, počas ktorej sa zistil v ISP iný nedostatok.

5. Prieskumy súvisiace s výkonom dozoru a presadzovaním Nariadenia

Úrad konštatuje že z 22 ISP kontrolovaných v júli 2019 v rámci druhého monitoringu plnenia vybraných povinností podľa čl. 3 a čl. 4 Nariadenia, vykonaného podľa čl. 5 Nariadenia, kontrolu nebolo možné vykonať pri jednom ISP a nedostatky boli zistené len pri troch ISP. Úrad na základe výsledku administratívnych kontrol vykonaných z informácií získaných z druhého monitoringu nariadil trom ISP odstrániť zistené nedostatky a uloží im za ne v správnom konaní pokutu.

V marci 2020 Úrad inicioval prieskum dodržiavania ustanovení článku 3 a článku 4 Nariadenia v 11 vybraných ISP s významným postavením na trhu. Dotazník použitý v prieskume slúžil na zber informácií v rozsahu vychádzajúcom zo šablóny dotazníka BEREC, upravenom pre potreby Úradu na základe skúseností s vyplňovaním obdobného dotazníka v predošlých troch sledovaných obdobiach. Pri spracovaní dotazníkov sa neidentifikovali nedostatky, ktoré by signalizovali závažné problémy s dodržiavaním čl. 3 a čl. 4 Nariadenia. Anonymizované sumárne informácie z vykonaného prieskumu sa uvádzajú v Prílohe 1 tejto ročnej správy.

Prieskumy plnia aj výchovnú funkciu, ISP sú nútení pri vyplňaní dotazníkov a odpovedí na žiadosti Úradu podrobne sa oboznamovať s požiadavkami Nariadenia. Výsledkom je zvyšovanie povedomia o problematike sieťovej neutrality u ISP, s dopadom na kvalitu poskytovaných IAS a starostlivosť o ich používateľov.

6. Technické merania súvisiace s výkonom dozoru a presadzovaním Nariadenia

V sledovanom období 2019/2020 bolo používateľmi monitorovacieho systému MobilTest vykonaných 102615 meraní, čo je takmer dvojnásobok počtu meraní vykonaných v predchádzajúcom sledovanom období. MobilTest umožňuje používateľom porovnať svoje namerané výsledky s údajmi uvedenými v zmluve s ich poskytovateľom IAS a ostatným používateľom poskytuje údaje o dosiahnutých parametroch prístupu k sieti internet v lokalitách ich záujmu.

Z nameraných dát boli Úradom spracované štatistiky priemerných a maximálnych rýchlostí sťahovania a odosielania dát, ako aj štatistika oneskorenia, v závislosti od prístupových technológií, ktoré sa pri meraní využili. Tieto štatistické hodnoty slúžia Úradu na porovnanie s predchádzajúcimi sledovanými obdobiami a na analýzu trendov kvality IAS ako celku, ako aj jednotlivých parametrov kvality IAS.

Vykonané merania majú informatívny charakter do času, kým Úrad neurčí certifikovaný systém pre oficiálne meranie parametrov kvality IAS na Slovensku. Z dôvodu potreby certifikovaného nástroja na meranie kvalitatívnych parametrov elektronickej komunikačnej služby prístupu k internetu a v dôsledku toho, že ešte nie je ukončený vývoj takéhoto systému orgánom BEREC, Úrad v decembri 2019 predložil na verejnú diskusiu tému „Certifikácia systému MobilTest“, v ktorej počas jedného mesiaca bola verejnosťou diskutovaná možnosť v budúcnosti používať systém MobilTest v Slovenskej republike ako certifikovaný systém pri výkone štátneho dohľadu Úradom. Úrad vyhodnotil príspevky z tejto diskusie a na základe pozitívnych reakcií od ISP konzultuje ďalší legislatívny postup za účelom certifikácie systému MobilTest.

7. Posúdenie trvalej dostupnosti nediskriminačnej IAS s kvalitou odzrkadľujúcou pokrok v technológii

Trvalá dostupnosť nediskriminačných služieb prístupu k internetu na takých úrovniach kvality, ktoré odzrkadľujú pokroky v technológii sa posudzovala predovšetkým na úrovni trhu pomocou dostupných technických prostriedkov s cieľom detegovať potenciálnu degradáciu kvality IAS ako celku.

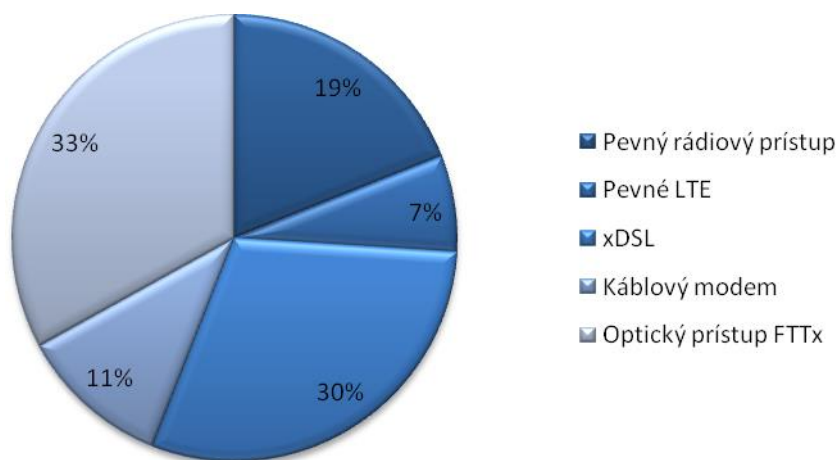
Vývoj kvality IAS v sledovacom období sa posudzoval na základe spracovaných výsledkov meraní zo systému MobilTest a M-Lab. Pri posudzovaní kvality IAS na Slovensku sa vyhodnotili parametre ako rýchlosť sťahovania a odosielania, oneskorenie a stratovosť paketov. Medziročné porovnanie hodnôt parametrov kvality IAS poukazuje na trend nárastu priemerných aj maximálnych rýchlostí sťahovania aj odosielania a pokles hodnôt oneskorenia, kvalita IAS ako celok mala stúpajúci charakter.

Úroveň kvality poskytovaných IAS je možné nepriamo posúdiť aj na základe technológií, ktorými je realizovaný prístup ku koncovému používateľovi. Nové moderné prístupové technológie novej generácie dosahujú vyššie prenosové rýchlosti a nižšie hodnoty oneskorenia a umožňujú tak poskytovať IAS na kvalitatívne vyššej úrovni. Rozširujúce sa pokrytie technológiami NGA tak vedie ku kvalitnejším IAS pre koncových používateľov.

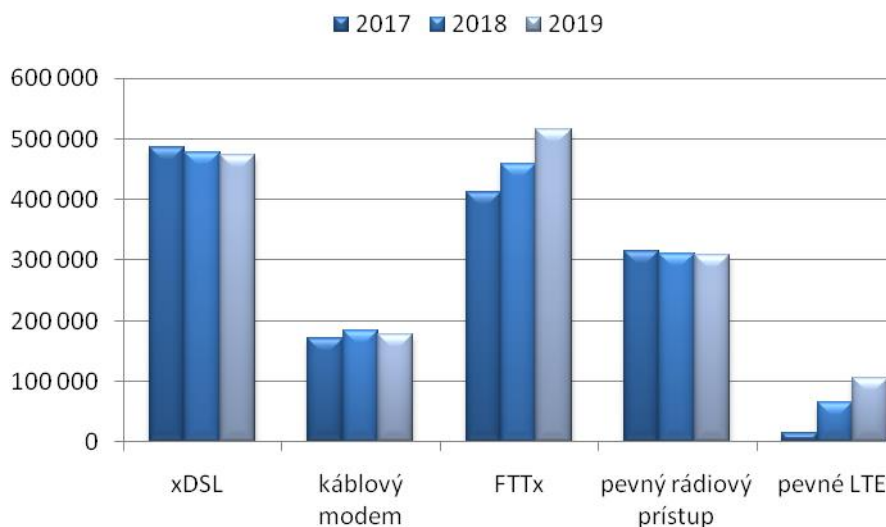
Údaje o pokrytí obcí jednotlivými prístupovými technológiami základného širokopásmového prístupu, ako aj rýchleho širokopásmového prístupu NGA získava Úrad v rámci elektronickeho zberu údajov (<https://www.teleoff.gov.sk/elektronicky-zber-udajov>). Údaje do tohto systému poskytujú ISP povinne.

Zdrojom údajov o využití širokopásmových prístupových technológií pre IAS na Slovensku je aj štátne štatistické zisťovanie v elektronických komunikáciách (http://www.telecom.gov.sk/files/statistika_vus/telekom/index.htm). Najrozšírenejšou technológiou v pevných sieťach na Slovensku z pohľadu trhového podielu z celkového počtu internetových pripojení na maloobchodnom trhu v roku 2019 sa stala prvýkrát v histórii sledovania optika FTTx s trhovým podielom 33 %, oproti roku 2018 bol jej nárast o 2 %. Druhou najrozšírenejšou technológiou (30 %) bola technológia xDSL, jej podiel na trhu naďalej klesá, v porovnaní s rokom 2018 sa znížil jej trhovú podiel o 2 %. Významné postavenie má pevný rádiový širokopásmový prístup v licencovaných a nelicencovaných pásmach s podielom 26 %, z čoho 7 % pripadá na technológiu fixného LTE (nárast v roku 2019 o ďalších viac ako 41 tisíc pripojení, čo predstavuje skok o 63 % voči roku 2018), ako aj prístup prostredníctvom rozvodov káblovej televízie s podielom 11 %. Trhovú podiel jednotlivých širokopásmových technológií v pevných sieťach je uvedený aj na obrázku 1 a

vývoj počtov širokopásmových pripojení uvedenými technológiami za posledné 3 roky na obrázku 2.



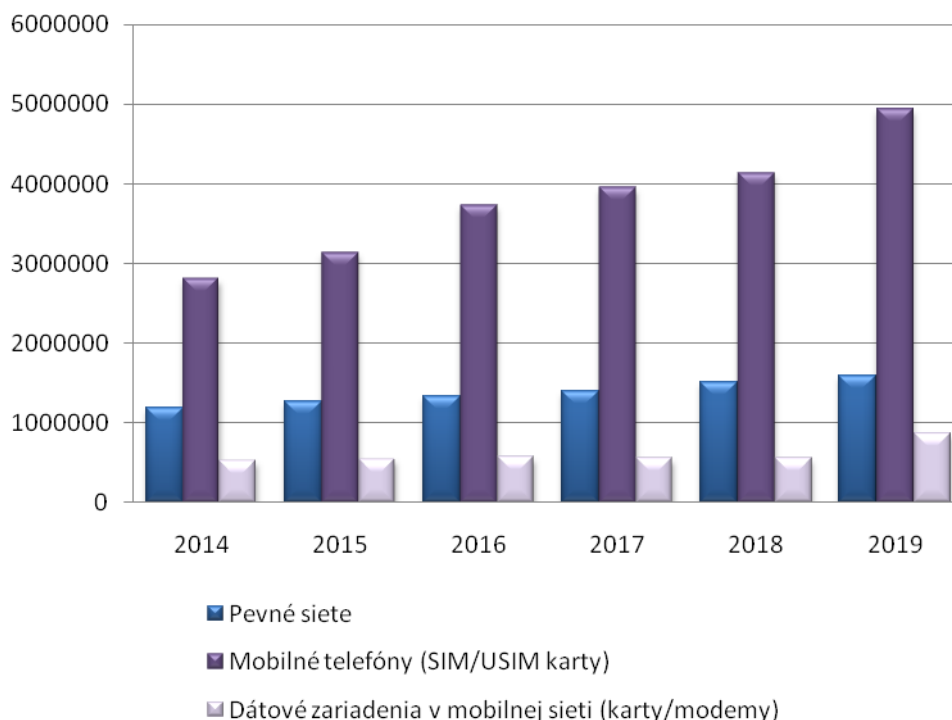
Obrázok 1 – Zastúpenie jednotlivých technológií širokopásmového pripojenia v pevnej sieti v roku 2019, Slovensko



Obrázok 2 – Vývoj počtu širokopásmových pripojení v pevnej sieti podľa technológií v rokoch 2017 až 2019, Slovensko

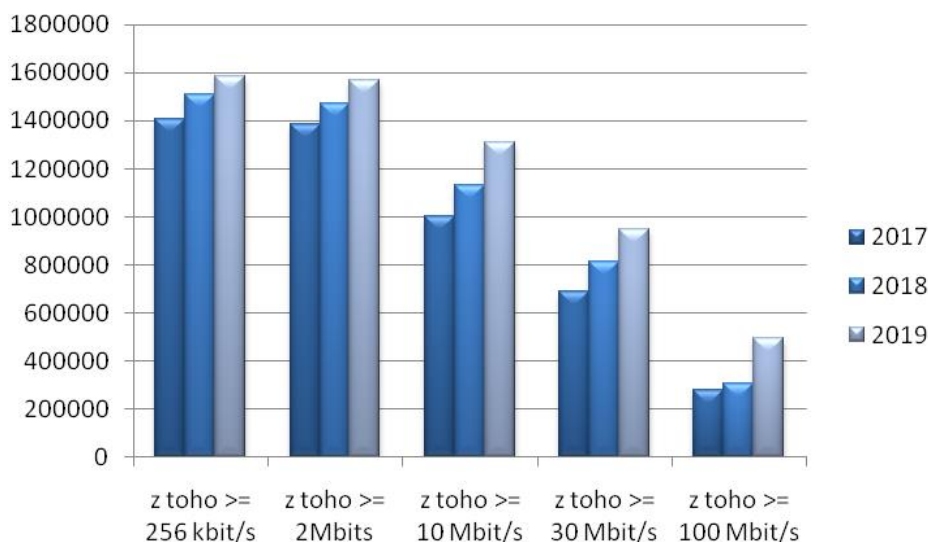
Z hľadiska implementácie technológií mobilných sietí na Slovensku v roku 2019 bolo kľúčovým krokom ďalšie nasadzovanie LTE (4.generácia) v mobilných sieťach. LTE, resp. LTE+ poskytuje niekoľkonásobne vyššie prenosové rýchlosti (do 150 Mbit/s pre LTE, resp. do 1Gbit/s pre LTE+ smerom k účastníkovi) ako mobilné technológie 3. generácie. Pokrytie obyvateľstva s LTE dosahuje hodnotu až 97 %. Prvé aktivity sa objavujú aj s nasadzovaním mobilnej technológie 5. generácie.

Počet pripojení k internetu na Slovensku každým rokom stúpa a aj rok 2019 bol charakteristický zvyšujúcim sa počtom internetových pripojení v pevných a najmä mobilných sieťach. Vývoj počtu širokopásmových pripojení v rokoch 2014 až 2019 je uvedený na obrázku 3.

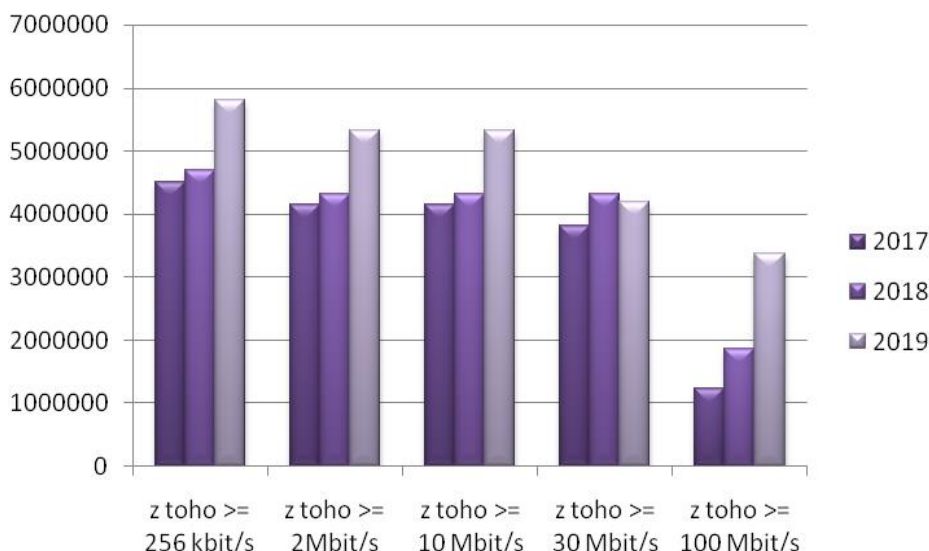


Obrázok 3 – Vývoj počtu širokopásmových pripojení na Slovensku

Percentuálne zastúpenie používateľov pripojených k internetu s rýchlosťou minimálne 30 Mbit/s v pevnej sieti na Slovensku sa zvýšilo v roku 2019 oproti 2018 o 3 %, zo 48 % na 51 %. V rovnakom období sa percentuálne zastúpenie používateľov s rýchlosťou minimálne 100 Mbit/s zvýšilo o 2 %, z 18 % na 20 %. Vývoj počtu prístupov v pevných sieťach podľa prístupových rýchlostí za posledné tri roky je na obrázku 4 a v mobilných sieťach na obrázku 5.



Obrázok 4 – Vývoj rozdelenia prístupov pre IAS v pevných sieťach podľa prenosovej rýchlosti v rokoch 2017 až 2019, Slovensko



Obrázok 5 – Vývoj rozdelenia prístupov pre IAS v mobilných sieťach podľa prenosovej rýchlosti v rokoch 2017 až 2019, Slovensko

Ďalším kritériom dostupnosti IAS pre koncových používateľov sú aj cenové relácie ponúkaných IAS. Na posúdenie primeranosti cenových ponúk ako aj vzájomné porovnanie porovnateľných ponúk je možné využiť zverejňované ponuky IAS na stránkach jednotlivých ISP. Ako alternatívny zdroj cenových ponúk je možné využiť aj aplikáciu Úradu „Porovnávač cien internetu“ (<http://porovnavacinternetu.sk>), ktorú na dobrovoľnej báze aktualizujú ISP. Táto aplikácia navyše poskytuje aj údaje o geografickej lokalizácii ponúkaných IAS.

Celková trvalá dostupnosť nediskriminačnej služby prístupu k internetu na Slovensku je na takej úrovni kvality, ktorá adekvátne odzrkadľuje dosiahnutý pokrok v implementácii moderných komunikačných technológií.

8. Opatrenia prijaté/uplatnené RÚ v zmysle článku 5 ods. 1 Nariadenia

Úrad vykonáva kontrolu plnenia povinností z Nariadenia (podrobnosti sú uvedené v kapitole 5 tejto správy) a v prípade zistenia nedostatkov zasiela ISP oznámenia o zisteniach, určuje im primeranú lehotu na vyjadrenie, preveruje opodstatnenosť námietok vo vyjadrení kontrolovaných ISP, nariaďuje odstránenie zistených nedostatkov a prípadne ukladá pokuty za neplnenie povinností podľa Nariadenia alebo za nedodanie požadovaných informácií.

V sledovanom období od 2019/2020 Úrad neprijal ďalšie opatrenia v zmysle čl. 5 Nariadenia.

9. Záver

V sledovanom období od 1. 5. 2019 do 30. 4. 2020 neboli na Slovensku zistené výraznejšie problémy s dodržiavaním zásad sieťovej neutrality v zmysle Nariadenia.

Sledované obdobie 2019/2020 bolo pre Slovensko 4. rokom zavádzania pravidiel sieťovej neutrality do praxe. Úrad od ISP dôraznejšie vyžaduje plnenie pravidiel Nariadenia. Kroky, ktoré v oblasti sieťovej neutrality v sledovanom období Úrad vykonal, prispeli k zachovávaniu pravidiel sieťovej neutrality pri poskytovaní služieb pripojenia k internetu zo strany ISP ako aj k postupnému zvyšovaniu kvality týchto služieb na Slovensku. To prináša pre koncových používateľov pozitívne efekty v podobe zvyšovania rýchlostí pripojení, transparentných informácií o poskytovaných internetových službách a v nediskriminačnom otvorenom prístupe k internetovému obsahu, službám a aplikáciám.

Úradom prevádzkovaný systém MobilTest poskytuje používateľom, ale aj ISP možnosti na kontrolu a monitorovanie kvality poskytovaných IAS a to v prostredí, prispôbenom podmienkam Slovenska, čo vytvára predpoklady na objektívnejšie výsledky meraní a testov na Slovensku v porovnaní s inými obdobnými systémami. Zároveň však v MobilTest použité princípy a metodiky vytvárajú predpoklad na medzinárodné (minimálne na úrovni EÚ) porovnávanie kvality IAS a sú základom na jeho prípadné uznanie ako certifikovaného monitorovacieho systému kvality IAS na Slovensku.

V súvislosti s pandemiou COVID-19 neboli pri poskytovaní služieb pripojenia k internetu na Slovensku zaznamenané výraznejšie problémy. Komunikačné siete zvládli počítačový nárast prevádzky po zavedení karanténnych opatrení, spôsobený zvýšeným záujmom o internetovú komunikáciu vplyvom práce z domu, sociálnych sietí a sledovaním videa. ISP pristúpili k vzniknutej situácii ústretovo a objemy predplatených dát posilnili ďalšími voľnými dátami, kde to bolo technicky možné, zvýšili rýchlosti internetových pripojení a rozšírili ponuky IPTV. Tieto zmeny majú dočasný charakter, s predpokladom trvania do obnovy spoločnosti do stavu pred pandemiou a sú bez ďalších doplatkov pre koncových používateľov.

10. Skratky

BEREC – Orgán európskych regulátorov pre elektronické komunikácie, Body of European Regulators for Electronic Communications

BoR – BEREC Board of Regulators

EÚ – Európska únia

FUP – politika férového využívania, Fair Usage Policy

IAS – služba prístupu k internetu, Internet Access Service

IPTV – televízia s internetovým protokolom

ISP – poskytovateľ služieb prístupu k internetu, Internet Service Provider

LTE – rádiová sieť s dlhodobým vývojom, Long Term Evolution

NGA – prístupová sieť novej generácie, Next Generation Access

RÚ – Úrad pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb

SvoD – predplatené VoD

VPN – virtuálna neverejná sieť, Virtual Private Network

VoD – video na požiadanie

ViLTE – prenos videa cez LTE

VoLTE – prenos hlasu cez LTE

VoIP – prenos hlasu s využitím internetového protokolu, Voice over Internet Protocol

VoWifi – prenos hlasu cez Wifi, Voice over Wifi

Z.z. – Zbierka zákonov

Príloha 1 k Ročnej správe o monitorovaní Nariadenia európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2015/2120

Hlavné výsledky prieskumu, čl.3 Nariadenia, vybraní ISP, počet respondentov 11

| id | druh praktiky | počet ISP, ktorí používajú túto praktiku | percento ISP ² | zhodnotenie |
|----|--|--|---------------------------|---|
| 1 | Nulová sadzba (Zero rating) Dáta od poskytovateľa aplikácie alebo obsahu nie sú spoplatnené a nezapočítavajú sa do dátového stropu. Pritom nemusí nutne existovať obchodný vzťah medzi ISP a poskytovateľom aplikácie alebo obsahu. | 3 | 27 % | Nulovú sadzbu používajú ISP v mobilných sieťach pre aplikácie streamovania video a audio obsahu, vybrané kategórie aplikácií - čítanie, hry, sociálne siete a pre prístup do samoobslužnej zóny. Po vyčerpaní predplatených dát z paušálu sa s prevádzkou v rámci nulovej sadzby zaobchádza rovnako, ako s ostatnou prevádzkou. |
| 2 | Služba prístupu k internetu a obsah ponúkané ako balík (IAS and content bundling) Predplatené za poskytovaný obsah je zahrnuté v mesačnom poplatku. | 2 | 18 % | Používa 1 ISP pri službe mobilnej TV a 1 ISP na poskytovanie obsahu aplikácií spojených s mobilným paušálom. |
| 3 | Podmienky predaja koncových zariadení (Sales conditions of the set-top box) | 10 | 91 % | Všetci ISP v pevnej sieti a niektorí v mobilnej sieti ponúkajú na prenájom alebo predaj svoje koncové zariadenia, s možnosťou použitia vlastných koncových zariadení používateľov na základe odporúčaní ISP na zachovanie kompatibility s ponúkanými službami pripojenia k internetu. Settop boxy pre IPTV sú zvyčajne súčasťou dodávanej TV služby (nie je to základná IAS). |
| 4 | Zákaz niektorých praktík (Prohibition of some practices) | 1 | 9 % | Žiaden ISP nezakazoval virtuálnu neverejnú sieť (VPN, virtual private network), telefón vo funkcii modemu (tethering). 1 ISP zakazuje používať brány GSM a automatické smerovanie prevádzky. |
| 5 | Iné obchodné praktiky (Other commercial practices) | 7 | 64 % | Ďalšie doplnkové služby k IAS ponúkali dve tretiny oslovených ISP. Zvyčajne sa ponúkajú bezpečnostné programové balíky, komunikačné a kancelárske aplikácie, WiFi Hotspot, servis zariadení, cloudové úložiská, hostingové služby a pod.) |
| 6 | Rozlišovanie prevádzky podľa jej kategórie (Class-based traffic differentiation) | 6 | 55 % | Viac ako polovica ISP rozlišovala prevádzku podľa jej kategórie (IPTV, VoIP, Internet). |

² Za základ pre výpočet percenta ISP, ktorých sa týkala uvedená praktika slúžil počet respondentov (pevná i mobilná sieť), ktorých bolo v tomto prieskume 11, okrem otázky id = 21, kde za relevantných sa považovali len tí respondenti, ktorí ponúkali špecializované služby.

| | | | | |
|-----|--|---|------|--|
| 7 | Vyhradenie/vyčlenenie kapacity (Capacity reservation/allocation) | 2 | 18 % | Kapacitu vyhradzovali len dvaja ISP pre IPTV a VoLTE voči bežnej internetovej prevádzke. |
| 8 | Ponuky so zaručenou priepustnosťou (Offers with guaranteed throughput rate) | 6 | 55 % | Ponuky so zaručenou priepustnosťou ponúkala viac ako polovica oslovených ISP, týkali sa vzťahov na úrovni biznis služieb pri plnení SLA, zabezpečovaní VPN a okruhov s garantovanou kvalitou služby. |
| 9 | Priorizácia niektorých používateľov (Prioritisation of some users) | 1 | 9 % | Priorizovanie okruhov s garantovanou kvalitou služby pri jednom ISP. |
| 10 | Priorizácia niektorej služby, protokolu, obsahu alebo aplikácie (Prioritisation of some service, protocol, content, or application) | 5 | 45 % | Priorizácia IPTV, video služieb, VoLTE, signalizácie. |
| 11 | Riadenie povolenia prístupu (Admission control) | 6 | 55 % | Riadenie povolenia prístupu len pre registrované zariadenia, špecifikované IP alebo MAC adresy |
| 12 | Rozlišovanie riadenia prevádzky podľa rôznych druhov prístupov (Differentiation of traffic management based on different access types), napr. uvoľnené účastnícke vedenie (LLU), bitstream, vlákno pre pevné siete alebo roamingové dohody pre mobilné siete | 1 | 9 % | 1 ISP upravuje nastavenie posielané z roamingovej mobilnej siete tak, aby zodpovedalo nastaveniam použitých jeho mobilných zákazníkov. |
| 13 | Úprava obsahu alebo prevádzky (Modification of content or traffic), napríklad kompresia obrázkov či videa, odstránenie reklamy | 0 | 0 % | Neidentifikoval sa žiaden ISP, ktorý by upravoval obsah či prevádzku. |
| 14 | Blokovanie alebo obmedzovanie (Blocking or throttling) | 9 | 82 % | Blokovanie hazardu, ochrana detí, blokovanie vybraných portov, ochrana proti spamu. |
| 15a | Praktiky nariadené európskymi alebo vnútroštátnymi právnymi predpismi - Výnimka podľa čl.3, ods.3, písm. a) Nariadenia | 8 | 73 % | ISP používajú praktiky nariadené európskymi alebo vnútroštátnymi právnymi predpismi. V praxi sa dodržiavajú ustanovenia zákona č.171/2005 Z. z. o hazardných hrách, zákona č.166/2003 Z. z. o ochrane súkromia pred neoprávneným použitím informačno-technických prostriedkov, child protection platform - na blokovanie nevhodného obsahu. Zoznam zakázaných webových sídiel zostavuje a zverejňuje Finančné riaditeľstvo Slovenskej republiky na svojom webovom sídle (https://www.financnasprava.sk/sk/elektronicke-sluzby/verejne-sluzby/zoznamy/zoznam-zakazanych-webov). |
| 15b | Praktiky súvisiace s integritou a bezpečnosťou siete - Výnimka podľa čl.3, ods.3, písm. b) Nariadenia | 6 | 55 % | ISP štandardne používajú praktiky súvisiace s integritou a bezpečnosťou siete. Ako príklad možno uviesť firewall, blokovanie prichádzajúcej prevádzky na portoch, cez ktoré by bolo možné znefunkčňiť koncové zariadenie, ochrana pred DDoS či DoS útokmi, mallware, spamom. |

| | | | | |
|-----|--|---|------|--|
| 15c | Praktiky spojené s predchádzaním mimoriadnemu alebo dočasnému preťaženiu siete - Výnimka podľa čl.3, ods.3, písm. c) Nariadenia | 7 | 64 % | ISP používajú praktiky spojené s predchádzaním mimoriadnemu alebo dočasnému preťaženiu siete - obmedzenie prevádzky s cieľom predísť dočasnému preťaženiu siete, DDoS ochrana, BGP flowspec, RTBH. |
| 16 | Špecializované audiovizuálne služby, napr. IPTV, VoD, SVoD. | 6 | 55 % | ISP ponúkali služby IPTV, VoD, SVoD. |
| 17 | Špecializované telefónne služby (Telephone services) | 8 | 73 % | Telefónne služby ponúkali tri štvrtiny oslovených ISP. Bežne sa ponúkali virtuálne PBX služby pre podniky, pričom niektorí ISP ponúkali aj VoLTE, VoIP, VoWifi, ViLTE |
| 18 | Špecializované VPN služby (VPN services) | 6 | 55 % | Viac ako polovica oslovených ISP ponúkali VPN. |
| 19 | Iné špecializované služby (Other specialised services) | 1 | 9 % | Iné špecializované služby sa ponúkali len v jednom ISP. Príklady takýchto služieb: kamerové systémy, video konferenčné systémy, systémy na zber a analýzu údajov, komplexná ochrana prístupu do Internetu. |
| 20 | Akým spôsobom zohľadňujete postupy riadenia prevádzky a špecializované služby pri definovaní vašej stratégie rozvoja siete? | 5 | 45 % | Príklady zistených skutočností: preferencia riadiacich signálov, predpokladaný nárast počtu zákazníkov, ich potrieb a nových služieb, analýza prevádzkových údajov. |
| 21 | Popíšte prerozdelenie kapacity medzi IAS a špecializované služby vo vašej stratégii rozvoja siete. | 4 | 57 % | Kapacitu medzi IAS a špecializované služby prerozdeľujú ISP na základe dynamickej alokácie kapacít. |
| 22 | V prípade, že ste veľkoobchodným dodávateľom, ovplyvňujú vaše pravidlá riadenia prevádzky služby prístupu veľkoobchodných zákazníkov rovnakým spôsobom? Alebo máte osobitné pravidlá pre veľkoobchodné prístupy? | 3 | 27 % | Osobitné pravidlá pre veľkoobchodné prístupy sa týkajú definovania SLA, zabezpečenia rovnakej kvality služieb pre zákazníkov veľkoobchodného partnera ako pre vlastných zákazníkov, |

Hlavné výsledky prieskumu, čl.4 Nariadenia, vybraní ISP, počet respondentov 11

| id | kategória | oblasť | otázka | počet ISP, ktorí odpovedali áno | percento ISP ³ | zhodnotenie |
|----|-------------------|---|--|---------------------------------|---------------------------|---|
| 1 | čl.4(1), písm. a | Obsah zmluvy s koncovým používateľom: Riadenie prevádzky | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informácie o tom, ako by opatrenia na riadenie prevádzky, ktoré uplatňuje ISP, mohli vplývať na kvalitu služieb prístupu k internetu, na súkromie koncových používateľov a na ochranu ich osobných údajov? | 9 | 82 % | Okrem 2 ISP zmluva obsahovala informácie o tom, ako by opatrenia na riadenie prevádzky, ktoré uplatňuje ISP, mohli vplývať na kvalitu IAS. Informácie sú zvyčajne obsiahnuté vo Všeobecných obchodných podmienkach, prípadne v súvisiacich cenníkoch k poskytovaným IAS. |
| 2 | čl.4(1), písm. b) | Obsah zmluvy s koncovým používateľom: Obmedzenia | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom vysvetlenie, ako môže obmedzenie objemu dát, rýchlosti alebo iných parametrov kvality služby ovplyvniť službu prístupu k internetu (využívanie obsahu, aplikácií a pod.)? | 9 | 82 % | Takmer vo všetkých prípadoch zmluva obsahovala vysvetlenie (alebo odkaz, kde je takéto vysvetlenie k dispozícii) o ovplyvnení IAS obmedzením objemu dát alebo rýchlostí. |
| 3 | čl.4(1), písm. c) | Obsah zmluvy s koncovým používateľom: Špecializované služby | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom vysvetlenie, ako by mohli služby optimalizované pre špecifický obsah, aplikácie alebo špecializované služby vplývať na službu prístupu k internetu poskytované tomuto koncovému používateľovi? | 6 | 60 % | Z ISP, ktorí poskytujú špecializované služby (10 ISP), len 6 ISP uviedlo, že ich zmluva obsahuje vysvetlenie, ako môže akékoľvek obmedzenie objemu dát, rýchlosti a iné parametre týkajúce sa kvality služby v praxi ovplyvniť služby prístupu k internetu, a najmä využívanie obsahu, aplikácií a služieb. |
| 4 | čl.4(1), písm. d) | Proklamovaná rýchlosť sťahovania | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o proklamovanej rýchlosti sťahovania služby prístupu k internetu? | 11 | 100 % | Pri definícii rýchlosti vo všeobecnosti sa bežne udáva spoločná definícia pre rýchlosť sťahovania i odosielania. Z toho dôvodu ďalej uvádzané komentáre k rýchlostiam zahŕňajú rýchlosť sťahovania i odosielania. Úrad odporučil proklamovanú rýchlosť ako rýchlosť, ktorú podnik používa vo svojich komerčných komunikáciách vrátane inzerovania a marketingu. Všetci ISP majú uvedené proklamované rýchlosti, väčšina respondentov stotožňovala proklamovanú rýchlosť s maximálnou. |
| 5 | čl.4(1), písm. d) | Proklamovaná rýchlosť odosielania | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o proklamovanej rýchlosti odosielania služby prístupu k internetu? | 11 | 100 % | |

³ Za základ pre výpočet percenta ISP slúžil spravidla počet respondentov (pevná i mobilná sieť), ktorých bolo v tomto prieskume 11. V otázkach, ktoré sa týkali len pevnej siete, bol počet respondentov 10, pre mobilnú sieť 4. V prípade otázky id = 3 za relevantných sa považovali len tí respondenti, ktorí ponúkali špecializované služby.

| | | | | | | |
|----|----------------------|---|--|---|-------|--|
| 6 | čl.4(1), písm. d) | Minimálna rýchlosť sťahovania (len pre pevnú sieť) | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o minimálnej rýchlosti sťahovania služby prístupu k internetu v pevnej sieti? | 9 | 90 % | Úrad odporúča minimálnu rýchlosť ako rýchlosť, ktorá je minimálne 40% z maximálnej rýchlosti. Túto požiadavku akceptovala väčšina ISP, s miernou variáciou uvedenej percentuálnej hodnoty. Niektoré minimálne rýchlosti pre konkrétne prípady použitých technológií sa definovali aj absolútnymi hodnotami (napr. 1 Mbit/s). Okrem jedného všetci ISP v pevnej sieti uviedli v zmluve minimálnu rýchlosť. |
| 7 | čl.4(1), písm. d) | Minimálna rýchlosť odosielania (len pre pevnú sieť) | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o minimálnej rýchlosti odosielania služby prístupu k internetu v pevnej sieti? | 9 | 90 % | |
| 8 | čl.4(1), písm. d) | Maximálna rýchlosť sťahovania (len pre pevnú sieť) | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o maximálnej rýchlosti sťahovania služby prístupu k internetu v pevnej sieti? | 8 | 80 % | Úrad odporúča maximálnu rýchlosť ako rýchlosť, ktorú koncový užívateľ môže očakávať, že ju bude mať k dispozícii pri prístupe k službe minimálne raz denne, a to v čase od 00:00 hod. do 24:00 hod. Niektorí respondenti uvádzali, že maximálna rýchlosť bola zároveň aj proklamovanou rýchlosťou. Niektoré max. rýchlosti pre konkrétne prípady použitých technológií sa definovali aj absolútnymi hodnotami. Dvaja ISP z pevnej siete uviedli, že zmluva neobsahuje maximálne rýchlosti. |
| 9 | čl.4(1), písm. d) | Maximálna rýchlosť odosielania (len pre pevnú sieť) | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o maximálnej rýchlosti odosielania služby prístupu k internetu v pevnej sieti? | 8 | 80 % | |
| 10 | čl.4(1), písm. d) | Bežná rýchlosť sťahovania (len pre pevnú sieť) | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o bežne dostupnej rýchlosti sťahovania služby prístupu k internetu v pevnej sieti? | 9 | 90 % | Úrad odporúča bežnú rýchlosť ako rýchlosť, ktorá je minimálne 90 % z maximálnej rýchlosti, a ktorú koncový používateľ bude mať k dispozícii pri prístupe k službe minimálne 90 % z času počas každého súvislého 4- hodinového intervalu. Okrem jedného ISP v pevnej sieti ostatní ISP uvádzajú bežné rýchlosti, definície ktorých sa zvyčajne odlišujú od vydaného odporúčania Úradu. |
| 11 | čl.4(1), písm. d) | Bežná rýchlosť odosielania (len pre pevnú sieť) | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o bežne dostupnej rýchlosti odosielania služby prístupu k internetu v pevnej sieti? | 9 | 90 % | |
| 12 | čl.4(1), písm. d) | Odhadovaná maximálna rýchlosť sťahovania (iba pre mobilnú sieť) | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o odhadovanej maximálnej rýchlosti sťahovania služby prístupu k internetu v mobilnej sieti? Otázky s id12 a id13 sa týkajú len mobilných sietí, v prípade pevných sietí sa nevyplňajú. | 4 | 100 % | Všetci ISP v mobilných sieťach uvádzajú maximálnu rýchlosť, zvyčajne ju stotožňujú s proklamovanou rýchlosťou. |
| 13 | čl.4(1), písm. d) | Odhadovaná maximálna rýchlosť odosielania (iba pre mobilnú sieť) | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informáciu o odhadovanej maximálnej rýchlosti odosielania služby prístupu k internetu v mobilnej sieti? | 4 | 100 % | |

| | | | | | | |
|----|----------------------|---------------------------------------|---|----|-------|---|
| 14 | čl.4(1), písm. d) | Definície rýchlostí | Uveďte doslovné znenie informácií uvedených v zmluvách s koncovým používateľom podľa čl. 4 ods. 1 písm. d) Nariadenia, ohľadom všetkých jednotlivých prenosových rýchlostí (ak vám to viac vyhovuje, môžete použiť osobitnú prílohu, napr. vo formáte .doc). | 9 | 82 % | Dvaja ISP neuviedli definície rýchlostí. Ostatní ISP majú vlastné definovanie rýchlostí odvodené na základe možností použitých technológií a interných meraní. |
| 15 | čl.4(1), písm. d) | Metodika pre rýchlostí | V prípade vyššie uvedených rýchlostí uveďte údaje o metodike, na základe ktorej sú tieto rýchlosti odvodené. | 9 | 82 % | Dvaja ISP pri stanovení metodiky vychádzali z odporúčania Úradu. Podrobnosti si však ISP upravili. Rýchlosti v zásade vychádzali z maximálnych rýchlostí definovaných pre danú technológiu, cez ktorú sa poskytujú dátové prenosy. Pri mobilných sieťach sa druhy rýchlostí stanovili aj na základe priemeru meraní, vykonaných v rámci väčšieho počtu rôznych lokalít na území SR. Dvaja ISP neuviedli metodiku. |
| 16 | čl.4(1), písm. e) | Nápravné prostriedky | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom vysvetlenie nápravných prostriedkov, ktoré sú k dispozícii spotrebiteľovi v súlade s vnútroštátnym právom v prípade akejkoľvek nepretržitej alebo pravidelne sa opakujúcej nezrovnalosti medzi skutočnou výkonnosťou služby prístupu k internetu, pokiaľ ide o rýchlosť alebo iné parametre kvality služby? | 11 | 100 % | Všetci ISP uvádzajú vysvetlenie nápravných prostriedkov, ktoré sú k dispozícii spotrebiteľovi v prípade nezrovnalosti parametrov kvality IAS. Vysvetlenia sú k dispozícii v rámci cenníkov alebo reklamačných poriadkov. |
| 17 | čl.4(1), písm. e) | Zverejnenie informácií | Ak je známa webová linka, týkajúca sa zverejnenia informácií požadovaných podľa čl. 4, písm. a) až d), uveďte ju. V opačnom prípade túto položku nevyplňajte. | 9 | 82 % | Značná časť respondentov (9 ISP) uviedla aj webovú linku obsahujúcu informácie požadované podľa čl. 4, písm. a) až d) Nariadenia. |
| 18 | čl.4(2)) | Vybavovanie sťažností/podne tov | Obsahuje zmluva s koncovým používateľom informácie o postupoch vybavovania sťažností/podnetov koncových používateľov, ktoré sa týkajú práv a povinností stanovených v čl. 3 ods. 1 Nariadenia? | 10 | 91 % | Takmer vo všetkých prípadoch zmluva obsahovala informácie o postupoch vybavovania sťažností koncových užívateľov, ktoré sa týkajú práv a povinností stanovených v čl. 3 ods. 1. Postupy sú súčasťou všeobecných obchodných podmienok, cenníkov, reklamačných poriadkov. |

| | | | | | | |
|----|----------|---|---|----|-------|--|
| 19 | čl.4(2)) | Spôsob vybavovania sťažností/podnetov | Uveďte postupy (vo forme zoznamu položiek oddelených čiarkou), ktoré používate na vybavovanie sťažností/podnetov koncových používateľov s ohľadom na práva a povinnosti stanovené v čl. 3 ods. 1 Nariadenia (napr. telefón, webový formulár, list/písomne, zákaznícke miesto, messenger/facebook, sms, email, web chat, iný). | 11 | 100 % | Štandardným komunikačným kanálom je telefón, ktorý používali všetci ISP. Medzi ďalšie oznamovacie kanály patria osobný kontakt na zákazníckom mieste, list/písomne, webový formulár, webchat, facebook/messenger a SMS. |
| 20 | čl.4(2)) | Počet sťažností/podnetov | Uveďte počet sťažností/podnetov od koncových používateľov týkajúcich sa obmedzovanie prístupu k aplikácii alebo službe, koncových zariadení, pomalého internetu, ceny, reklamácie zmluvy alebo ponuky, iných. | 7 | 64 % | Z celkového počtu sťažností (podnetov), ktoré súviseli s prístupom k internetu, najväčší počet sťažností (35 %) sa týkal problému s pomalým internetom a významný počet sťažností (26 %) sa týkal ceny a reklamácie produktu (16 %). Podiel iných sťažností súvisiacich s obmedzovaním prístupu k aplikácii (1 %), koncovým zariadením (4 %) či reklamáciou obsahu zmluvy (8 %) bol nízky. Nezaradených sťažností bolo 11 %. |
| 21 | čl.4(2)) | Webová linka/odkaz na vybavovanie sťažností | Ak je známa webová linka na postupy vybavovania sťažností koncových používateľov, uveďte ju. . | 10 | 91 % | Okrem jedného všetci ISP uviedli aj webovú linku na vybavovanie sťažností (podnetov). |