



Príloha 11 – Plán implementácie rovnocennosti vstupov pre NGA služby



Obsah

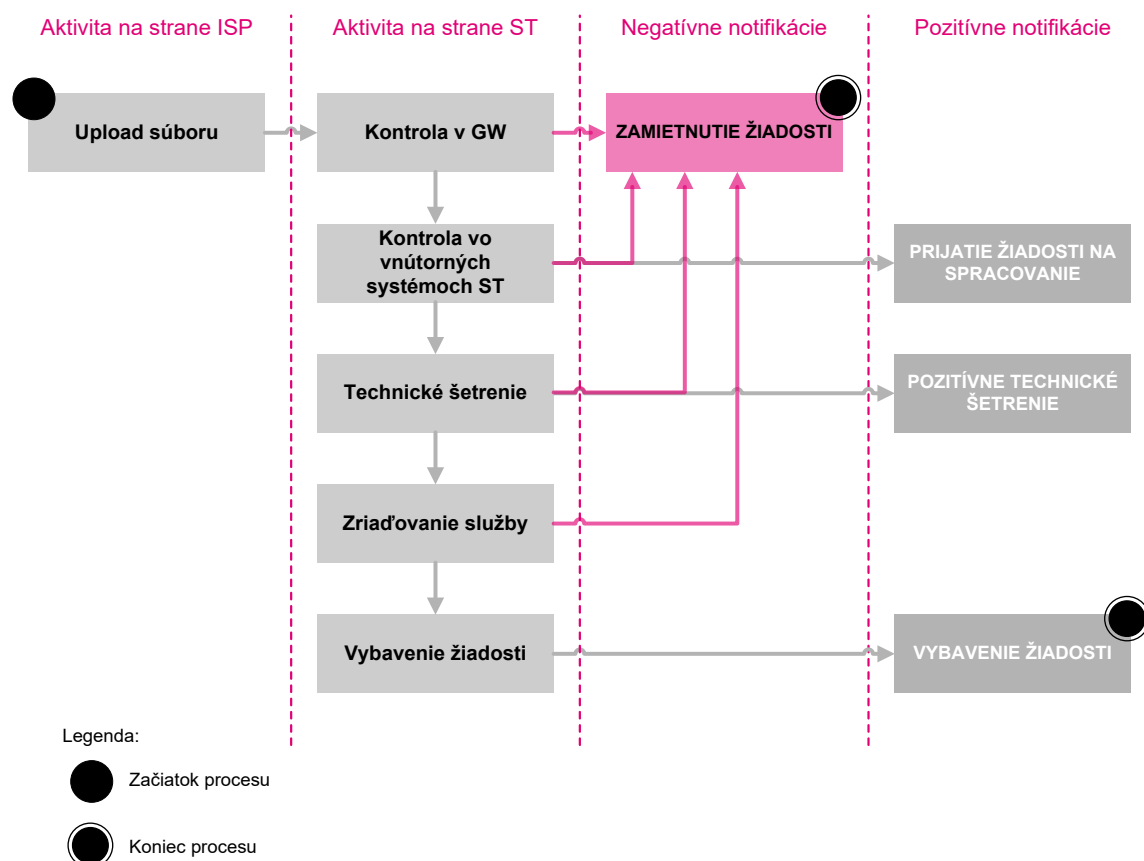
1. PARAMETRE SÚČASNÝCH PROCESOV OBJEDNÁVANIA A POSKYTOVANIA VEĽKOOBCHODNÝCH VSTUPOV	3
2. POSTUPY A VÝSLEDKY TESTOV TECHNICKEJ REPLIKOVATEĽNOSTI PRE NOVÉ NGA SLUŽBY UVÁDZANÉ NA TRH A PRE AKTÍVNE NEVYUŽÍVANÉ NGA SLUŽBY PONÚKANÉ ST	6
3. POSTUP IMPLEMENTÁCIE JEDNOTLIVÝCH PROCESOV	7
4. PROCESY KONTROLY DODRŽIAVANIA DOHODNUTÝCH PARAMETROV	7
5. LEHOTY, POSTUPY A KOMPENZÁCIE ZA NESPLNENIE DOHODNUTÝCH PARAMETROV JEDNOTLIVÝCH PROCESOV.....	8
6. POSTUPY A VÝSLEDKY TESTOV EKONOMICKEJ REPLIKOVATEĽNOSTI.....	8
6.1 POSTUPY TESTOV EKONOMICKEJ REPLIKOVATEĽNOSTI	8
6.2 VÝSLEDKY TESTOV EKONOMICKEJ REPLIKOVATEĽNOSTI	9

1. Parametre súčasných procesov objednávaní a poskytovania veľkoobchodných vstupov

Alternatívny operátor (AO) zadáva objednávky cez rozhranie Partner Gateway, ktoré je dostupné na <https://partner.gateway.t-com.sk/>. Každý AO má vytvorený prístup k rozhraniu na základe mena a hesla a IP adresy. Objednávky vkladá vo formáte xml súboru a rovnakým spôsobom sú mu zasielané aj notifikácie jednotlivých aktivít.

Aktualizovaný popis rozhrania Partner Gateway je dostupný na zabezpečenom úložisku SFTP a obsahuje popis všetkých scenárov, potrebných pre zriadenie, migráciu, zmenu a zrušenie prístupu. Popis rozhrania sa aktualizuje pri každej zmene referenčnej ponuky, pri ktorej dochádza k zmene produktov alebo podmienok poskytovania produktov.

Proces spracovania objednávky je znázornený v nasledovnej schéme.



Po vložení objednávky vo formáte xml je táto požiadavka spracovaná v Partner Gateway a založenie objednávky v systémoch.

Prvá kontrola správnosti objednávky je po vložení objednávky, výsledkom je

- Objednávka je prijatá na spracovanie, odoslanie pozitívnej notifikácie
- Zamietnutie žiadosti pre neúplne alebo nesprávne informácie v žiadosti, odoslanie negatívnej notifikácie

Druhá kontrola prebieha pri technickom šetrení realizovateľnosti služby, výsledkom je

- Pozitívne technické šetrenie, požiadavka sa dá realizovať, odoslanie pozitívnej notifikácie
- Požiadavka sa nedá realizovať, odoslanie negatívnej notifikácie s popisom

Následne je požiadavka presunutá na realizáciu, výsledkom je

- Realizácia požiadavky a odoslanie pozitívnej notifikácie o vybavení
- Požiadavka sa nedá realizovať, odoslanie negatívnej notifikácie s popisom

Popis činnosti	Notifikácia Partner Gateway	Počet pracovných dní
Prijatie objednávky	Prijatie žiadosti na spracovanie	5



Akceptácia návrhu Zmluvy o prístupe	Pozitívne technické šetrenie	7
Zriadenie prístupu	Vybavenie žiadosti	15

Od zadania objednávky do rozhrania Partner Gateway po zriadenie prístupu uplynie maximálne 27 pracovných dní.

WebCalendar

Je aplikácia, v ktorej AO na základe adresy a produktu vyberá termín prvej návštevy technika pre zriadenie služby. Vybraný termín je reprezentovaný kódom, ktorý AO vloží do objednávky na zriadenie služby.

Zriadenie nového prístupu

Objednávka na zriadenie nového prístupu evidovaná v systémoch obsahuje termín prvej návštevy technika u koncového zákazníka. Termín vyberá AO cez aplikáciu WebCalendar. Ak AO nevyberie termín a objednávka tento termín neobsahuje, je objednávke priradený termín prvej návštevy technika systémom. V tomto termíne technik realizuje technické šetrenie na mieste pričom sa preverí realizovateľnosť služby. Ak je služba realizovateľná, technik zriadi službu až po ukončení siete u zákazníka, ukončí požiadavku a AO je zaslaná notifikácia o realizovaní služby.

Ak technik zistí, že službu nie je možné realizovať, technik objednávku zaparkuje a realizuje sa vybudovanie miestneho vedenia s ďalším plánovaným výjazdom k zákazníkovi.

Ak sa vyskytnú prekážky, ktoré bránia realizovaní služby, je objednávka ukončená a negatívna notifikácia zaslaná AO.

Realizácia nového prístupu je vždy za účasti technika.

Migrácia prístupu

V prípade požiadavky na migráciu prístupu dochádza k zrušeniu pôvodnej služby na prístupe, postupuje sa podľa obchodných podmienok pôvodnej služby. Zároveň sa eviduje objednávka na novú službu, ktorej technické parametre sú zhodné s parametrami pôvodnej služby. Tieto dve požiadavky sú vybavené v rovnakom čase automatom v systémoch, pričom nie je potrebná účasť technika.

Odmietnutie zriadenia

Odmietnutie zriadenia na strane Telekomu je z dôvodu

Nedostatočná kapacita technických zariadení

Nevyhovujúca kvalita pre zvolenú službu

Koncový zákazník odmietol zriadenie služby alebo nie je dostupný

Storno zriadenia zo strany AO

Odstraňovanie porúch

Proces odstraňovania porúch prístupov metallickej a optickej siete je uvedený v procese, ktorý je dostupný na zabezpečenom úložisku SFTP.

AO v prípade poruchy identifikuje, či je porucha v zodpovednosti Telekomu. Funkčnosť prístupu overí cez poskytnuté rozhranie ANA, ktoré na základe identifikácie služby vyhodnotí, či je služba funkčná, či je pripojené koncové zariadenie. Ak AO vyhodnotí, že koncové zariadenie je zapojené, funkčné a napriek tomu meranie ANA vykazuje nefunkčnosť pripojenia, cez e-mail rozhranie založí poruchu do poruchového systému. O založení poruchy je AO informovaný a po vyriešení poruchy je AO informovaný o uzatvorení poruchy. Číselník pre nahlasovanie poruchových stavov a eskalačná matica je súčasťou manuálu pre riešenie porúch.

Na strane Telekomu sa overí, či MAC adresa koncového zariadenia je identifikovaná na prístupovom bode a či je na prístupovom bode identifikovaná MAC adresa BRAS AO. V takomto prípade je porucha uzavretá s tým, že jej riešenie je v zodpovednosti AO, ktorý zabezpečuje službu pre koncového zákazníka.

Ak nie je na prístupovom bode identifikované koncové zariadenie, realizuje sa oprava prístupu.

Lehota pre odstránenie poruchy sa počíta od založenia poruchy do poruchového systému až po čas ukončenia poruchy. To času riešenia poruchy sa nepočíta prerušenie, zapríčinené nedostupnosťou užívateľa. O prerušení je AO notifikovaný.

V prípade opakovanej poruchy na rovnakom prístupe AO doplní popis poruchy a doplní príznak „Reklamácia opravy“.

Partner Gateway

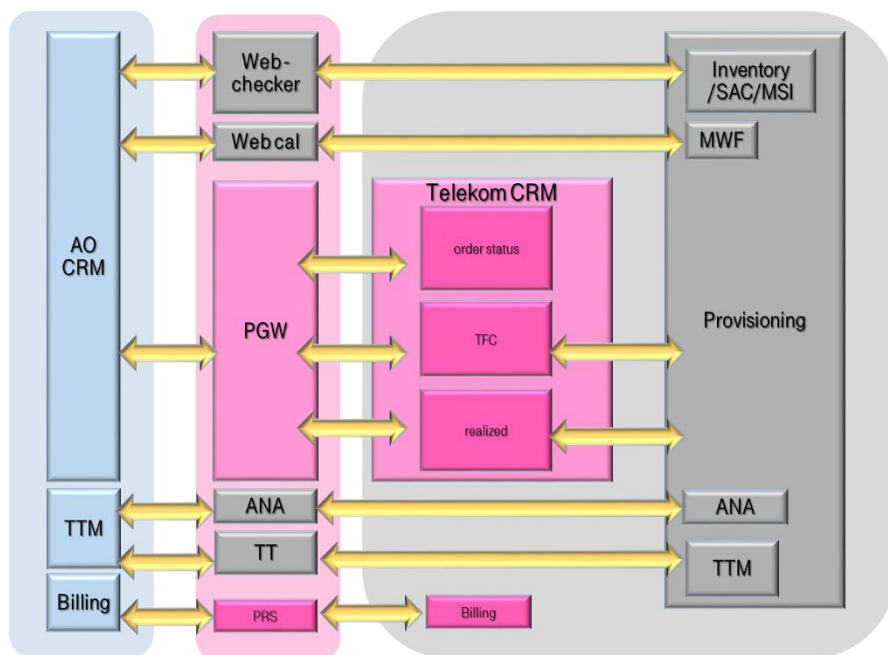
Partner Gateway je automatizované rozhranie pre založenie objednávky do systému a zároveň pre doručenie notifikácie pre AO. AO vyplní povinnými údajmi štruktúru xml súboru, údaje sú validované a použité na vytvorenie objednávky v systéme. Partner Gateway sa používa pre komunikáciu medzi objednávkovým systémom AO a objednávkovým systémom Telekomu.

Maloobchodná vetva a jej pracovníci vytvára objednávku v objednávkovom systéme cez rozhranie objednávkového systému.

Objednávka ktorá sa vytvorí cez Partner Gateway je rovnaká ako objednávka vytvorená maloobchodnou vetvou Telekomu. Ďalšie spracovanie objednávky je totožné až po zriadenie prístupu. Rozdielny prístup do objednávkového systému pre AO a pre Telekom je z dôvodu, že AO pristupuje cez integráciu so svojim systémom rozhraním Partner Gateway a Telekom pristupuje cez rozhranie objednávkového systému.

Porovnanie procesov pre AO a pre maloobchodnú vetvu Telekomu

Proces pre objednanie prístupu, poskytovanie prístupu a odstraňovanie porúch je totožný. Telekom nemá zvlášť proces pre alternatívnych odberateľov prístupu a pre maloobchodnú vetvu. Rozdielny je prístup k systému, ktorý zabezpečuje tieto procesy. Rozdiel je z dôvodu, že AO pristupuje cez rozhranie, ktoré umožňuje integráciu s internými systémami AO. Obsah, rozsah a detail poskytovaných informácií je totožný pre alternatívnych odberateľov prístupu a pre maloobchodnú vetvu.



Modrá časť sú interné systémy AO, ktoré komunikujú s automatizovanými rozhraniami systému Telekomu. Magentová časť sú systémy Telekomu poskytujúce informácie interných systémov pre automatizované systémy AO.

WebChecker – poskytuje informácie pre overenie adresy a dostupnosti služieb

Webcal – umožňuje rezerváciu termínu prvej návštevy technika pri zriadení služieb

PGW – Partner Gateway pre zadanie objednávky a príjem notifikácií

ANA – meranie prístupu pre poruchový proces

TT – zadanie poruchy a príjem notifikácií

PRS – rozhranie pre účtovný systém

2. Postupy a výsledky testov technickej replikovateľnosti pre nové NGA služby uvádzané na trh a pre aktívne nevyužívané NGA služby ponúkané ST

Všetky služby poskytované AO v rámci referenčnej ponuky sú aktívne využívané a poskytované za rovnakých technických a procesných podmienok, ako sú poskytované služby maloobchodnej vetvy pre hromadný trh. V prípade zavádzania nových NGA služieb Telekom doplní túto prílohu o test ich technickej replikovateľnosti.

Aktuálne sú poskytované služby maloobchodnej vetvy pre hromadný trh

2. Poskytovanie Služby Magio Internet

Podnik poskytuje Službu Magio Internet na metalickej technológii (v typoch ADSL a VDSL) a na optickej technológii (v typoch FTTH a FTTB) v nasledovných programoch:

Program služby	Technológia	Rýchlosť Downstream (D), Upstream (U) pre programy zriadené od 1.9.2016	Rýchlosť Downstream (D), Upstream (U) pre programy zriadené pred 1.9.2016	Objem dát	Max. agregácia	FUP
Magio Internet M	Metalická ADSL	D: do 4 Mbit/s U: do 0,5 Mbit/s	D: do 2 Mbit/s U: do 0,5 Mbit/s	neobmedzený	do pomeru 1:55	300 GB
	Metalická VDSL	D: do 8 Mbit/s U: do 1 Mbit/s	D: do 4 Mbit/s U: do 0,5 Mbit/s	neobmedzený	do pomeru 1:55	300 GB
	Optická	D: do 15 Mbit/s U: do 1 Mbit/s	D: do 6 Mbit/s U: do 0,5 Mbit/s	neobmedzený	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
Magio Internet L	Metalická ADSL	D: do 8 Mbit/s U: do 1 Mbit/s	D: do 5 Mbit/s U: do 0,5 Mbit/s	Neobmedzený	do pomeru 1:55	300 GB
	Metalická VDSL	D: do 30 Mbit/s U: do 3 Mbit/s	D: do 20 Mbit/s U: do 2 Mbit/s	neobmedzený	do pomeru 1:55	300 GB
	Optická	D: do 60 Mbit/s U: do 6 Mbit/s	D: do 40 Mbit/s U: do 4 Mbit/s	neobmedzený	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
Magio Internet XL	Metalická ADSL	D: do 15 Mbit/s U: do 1 Mbit/s	D: do 10 Mbit/s U: do 1 Mbit/s	neobmedzený	do pomeru 1:55	300 GB
	Metalická VDSL	D: do 80 Mbit/s U: do 8 Mbit/s	D: do 80 Mbit/s U: do 8 Mbit/s	neobmedzený	do pomeru 1:55	300 GB
	Optická GPON	D: do 300 Mbit/s U: do 30 Mbit/s	D: do 300 Mbit/s U: do 30 Mbit/s	neobmedzený	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa
	Optická Active Ethernet	D: do 100 Mbit/s U: do 10 Mbit/s	D: do 100 Mbit/s U: do 10 Mbit/s	neobmedzený	neuplatňuje sa	neuplatňuje sa

Replikovateľnosť je zabezpečená poskytovaním veľkoobchodných služieb s rovnakými parametrami, uvedenými v referenčnej ponuke :

Slovak Telekom, a.s. (ďalej len "Telekom") poskytuje službu INTERNET PARTNER s programom :

INTERNET PARTNER AM v kvalite rýchlosti 4 Mbit/s downstream a 0,5 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER AL v kvalite rýchlosti 8 Mbit/s downstream a 1 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER AXL v kvalite rýchlosti 15 Mbit/s downstream a 1 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER VM v kvalite rýchlosti 8 Mbit/s downstream a 1 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER VL v kvalite rýchlosti 30 Mbit/s downstream a 3 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER VXL v kvalite rýchlosti 80 Mbit/s downstream a 8 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER GM v kvalite rýchlosti 15 Mbit/s downstream a 1 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER GL v kvalite rýchlosti 60 Mbit/s downstream a 6 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER GXL v kvalite rýchlosti 300 Mbit/s downstream a 30 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER EM v kvalite rýchlosti 15 Mbit/s downstream a 1 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER EL v kvalite rýchlosti 60 Mbit/s downstream a 6 Mbit/s upstream

INTERNET PARTNER EXL v kvalite rýchlosti 100 Mbit/s downstream a 10 Mbit/s upstream



Prístupy NGA Partner

STANDART DISCOUNT v kvalite minimálnej rýchlosti 4 Mbit/s downstream a 1 Mbit/s upstream a v kvalite maximálnej rýchlosti 15 Mbit/s downstream a 1 Mbit/s upstream

STANDARD v kvalite minimálnej rýchlosti 15 Mbit/s downstream a 1 Mbit/s upstream a v kvalite maximálnej rýchlosti 50 Mbit/s downstream a 5 Mbit/s upstream

50Plus v kvalite minimálnej rýchlosti 50 Mbit/s downstream a 5 Mbit/s upstream a v kvalite maximálnej rýchlosti 100 Mbit/s downstream a 10 Mbit/s upstream

100Plus v kvalite minimálnej rýchlosti 100 Mbit/s downstream a 10 Mbit/s upstream a v kvalite maximálnej rýchlosti 300 Mbit/s downstream a 30 Mbit/s upstream

Giga v kvalite minimálnej rýchlosti 300 Mbit/s downstream a 30 Mbit/s upstream a v kvalite maximálnej rýchlosti 1000 Mbit/s downstream a 100 Mbit/s upstream

Parametre agregácia a FUP určuje AO, tzn. nie sú predmetom referenčnej ponuky.

Posudzovanie replikovateľnosti jednotlivých procesov

Telekom nemá zvlášť proces pre alternatívnych odberateľov prístupu a pre maloobchodnú vetvu. Keďže proces je identický je zabezpečená replikovateľnosť pre alternatívnych odberateľov prístupu a pre maloobchodnú vetvu. Rozdielny je prístup k systémom, ktorý zabezpečuje tieto procesy. Rozdiel je z dôvodu, že AO pristupuje cez rozhranie, ktoré umožňuje integráciu s internými systémami AO. Overenie replikovateľnosti poskytuje vyhodnotenie KPI.

Vyhodnotenie KPI je dostupné na adrese <https://www.telekom.sk/dokumenty/informacie-o-vts-st/>

3. Postup implementácie jednotlivých procesov

Procesy pre zriadenie, zmenu, migráciu, zrušenie a riešenie porúch sú aktívne aplikované a používané. V prípade aktívne nevyužívaných služieb sú procesy navrhnuté tak, aby zodpovedali zaužívanému procesu obdobných využívaných služieb.

4. Procesy kontroly dodržiavania dohodnutých parametrov

Dohodnuté parametre jednotlivých procesov pre zriadenie, zmenu, migráciu, zrušenie a riešenie porúch sú popísané prílohách referenčnej ponuky a kontrolu dodržiavania dohodnutých parametrov popisuje Príloha 17 Poskytovanie SLA Basic a SLA Premium.

Doplnková služba SLA Basic je poskytovaná ku každému prístupu, v hodnotách :

Sledovaný parameter	Sledovaná hodnota
Doba zriadenia služby	30 kalendárnych dní
Doba odmietnutia zriadenia služby	30 kalendárnych dní
Spoľahlivosť fungovania služby v %	80 % (celkový počet hodín fungovania služieb v sledovanom období (očistený o dobu porúch) v pomere k celkovému počtu hodín v sledovanom období.
Doba odstránenia poruchy	120 hodín
Doba ukončenia poskytovania služby	65 kalendárnych dní

Doplnková služba SLA Premium je poskytovaná k prístupu, ku ktorému ju AO objednal, v hodnotách :

Sledovaný parameter	Sledovaná hodnota
Doba zriadenia služby	15 kalendárnych dní
Doba odmietnutia zriadenia služby	15 kalendárnych dní
Spoľahlivosť fungovania služby v %	95 % (celkový počet hodín fungovania služieb v sledovanom období (očistený o dobu porúch) v pomere k celkovému počtu hodín v sledovanom období.
Doba odstránenia poruchy	72 hodín
Doba ukončenia poskytovania služby	62 kalendárnych dní

5. Lehoty, postupy a kompenzácie za nesplnenie dohodnutých parametrov jednotlivých procesov

Postup vyhodnocovania, lehoty a kompenzácie za nesplnenie dohodnutých parametrov procesov sú popísané v Príloha 17 Poskytovanie SLA Basic a SLA Premium.

6. Postupy a výsledky testov ekonomickej replikovateľnosti

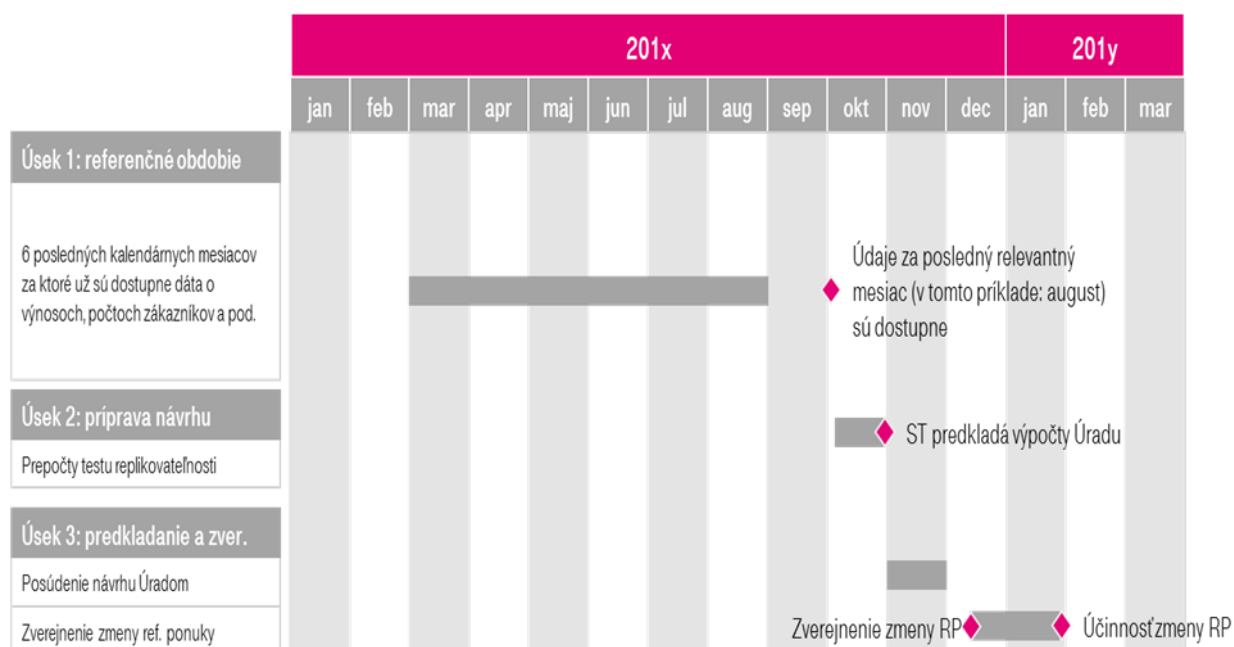
Obsahom tohto bodu sú postupy a výsledky testov ekonomickej replikovateľnosti maloobchodných služieb širokopásmového prístupu k internetu na základe veľkoobchodných vstupov zabezpečovaných na trhu 3b) na národnej ethernetovej úrovni, t. j. na základe veľkoobchodného širokopásmového prístupu prostredníctvom technológií xDSL a FTTx.

Testy sú vykonávané osobitne pre samostatný prístup k internetu a pre prístup k internetu poskytovaný v balíčkoch pre všetky technológie xDSL (bez VDSL), VDSL a FTTx (bez VDSL) agregovane na základe princípu rovnako efektívneho podniku (ďalej len „EEO“, t. j. Equally Efficient Operator):

- pre celé portfólio maloobchodných služieb spoločnosti ST, a.s.,
- pre maloobchodnú službu spoločnosti ST, a.s., ktorá bola najvyužívanejšou službou,
- pre maloobchodnú službu spoločnosti ST, a.s. s výhodnejším pomerom ceny a kvality v porovnaní s najvyužívanejšou maloobchodnou službou.

6.1 Postupy testov ekonomickej replikovateľnosti

Pri teste ekonomickej replikovateľnosti sa vychádza z údajov za posledných 6 mesiacov, za ktoré sú údaje dostupné. Spracovanie údajov, vypracovanie testu ekonomickej replikovateľnosti a zverejnenie výsledkov testu sa zrealizuje do dvoch nasledujúcich mesiacov (viď obrázok č. 1).



Obrázok č. 1: Posuvné časové okná tzv. „sliding windows“

Pri výpočte ekonomickej replikovateľnosti sa vychádza z princípu EEO tak, aby rozpätie medzi maloobchodnou cenou (MoC) a veľkoobchodnou cenou (VoC3b)) služby bolo dostatočné na to, aby pokrylo všetky nevyhnutne potrebné náklady podniku vynaložené na poskytovanie služby svojim koncovým zákazníkom a jeho primeraný zisk.



Maloobchodná služba širokopásmového prístupu je ekonomicky replikovateľná využitím prislúchajúcej veľkoobchodnej služby širokopásmového prístupu na národnej ethernetovej úrovni vtedy, ak platí:

$$MoC \geq VoC(3b) + MoN + \text{primeraný zisk}$$

kde:

- MoC* - maloobchodná cena/výnos významného podniku za zriadenie a poskytovanie jedného širokopásmového prístupu v prepočte na jeden prístup pre koncového užívateľa; do maloobchodnej ceny služby vstupujú ceny všetkých súčastí konkrétnej maloobchodnej služby (prepočítané na jeden prístup pre jedného koncového užívateľa), napr. ceny zariadení pre danú službu, inštalácie, pravidelné mesačné platby a iné. Vo výslednej cene sú zároveň zahrnuté aj všetky poskytnuté zľavy a tiež cenové či necenové výhody.
- VoC(3b)* - veľkoobchodná cena významného podniku za zriadenie a poskytovanie širokopásmového prístupu na národnej ethernetovej úrovni, vrátane ceny za zriadenie a poskytovanie prístupu do dátovej siete, v prepočte na jeden prístup koncového užívateľa,
- MoN* - ostatné náklady EEO pri poskytovaní služby širokopásmového prístupu koncovému užívateľovi v prepočte na jeden prístup koncového užívateľa, ktoré nie sú súčasťou *VoC(3b)* a sú nevyhnutné a odôvodnené pre poskytovanie maloobchodnej služby širokopásmového prístupu,
- primeraný zisk* - súčin vloženého kapitálu jednotlivých oprávnených nákladových položiek a percentuálnej hodnoty WACC.

Všetky platby sú vo výpočte ekonomickej replikovateľnosti zohľadnené a prepočítané na základe priemernej doby životnosti zákazníka.

6.2 Výsledky testov ekonomickej replikovateľnosti

Samostatný prístup k internetu

Celé portfólio služieb na maloobchodnom trhu širokopásmového prístupu

Samostatný prístup k internetu na úrovni celého portfólia služieb na maloobchodnom trhu širokopásmového prístupu je ekonomicky replikovateľný.

Najvyužívanejšia služba na maloobchodnom trhu širokopásmového prístupu

Samostatný prístup k internetu na úrovni najvyužívanejšej služby na maloobchodnom trhu širokopásmového prístupu je ekonomicky replikovateľný.

Maloobchodná služba s výhodnejším pomerom ceny a kvality v porovnaní s najvyužívanejšou maloobchodnou službou

Najvyužívanejšia služba na maloobchodnom trhu samostatného širokopásmového prístupu má zároveň aj najvýhodnejší pomer ceny a kvality. Táto služba je podľa predchádzajúceho bodu ekonomicky replikovateľná.



Prístup k internetu poskytovaný v balíčkoch

Celé portfólio služieb na maloobchodnom trhu širokopásmového prístupu

Prístup k internetu poskytovaný v balíčkoch na úrovni celého portfólia služieb na maloobchodnom trhu širokopásmového prístupu je ekonomicky replikovateľný.

Najvyužívanejšia služba na maloobchodnom trhu širokopásmového prístupu

Prístup k internetu poskytovaný v balíčkoch na úrovni najvyužívanejšej služby na maloobchodnom trhu širokopásmového prístupu je ekonomicky replikovateľný.

Maloobchodná služba s výhodnejším pomerom ceny a kvality v porovnaní s najvyužívanejšou maloobchodnou službou

Najvyužívanejšia služba na maloobchodnom trhu širokopásmového prístupu poskytovaného v balíčkoch má zároveň aj najvýhodnejší pomer ceny a kvality. Táto služba je podľa predchádzajúceho bodu ekonomicky replikovateľná.