



Број: 1-01-349-42/23-2
Датум: 27.10.2023.
Београд

ИЗВЕШТАЈ

о спроведеним јавним консултацијама у вези са Нацртом правилника о начину објављивања података о интерфејсима електронских комуникационих мрежа и одређивању терминалних тачака мреже

На основу члана 37. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС”, број 35/23, у даљем тексту: Закон), Регулаторно тело за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Регулатор) објављује Извештај о резултатима спроведених јавних консултација о Нацрту правилника о начину објављивања података о интерфејсима електронских комуникационих мрежа и одређивању терминалних тачака мреже (у даљем тексту: Нацрт).

Изради Нацрта се приступило како би се обезбедили регулаторни и институционални услови за развој конкуренције на тржишту терминалне опреме у Републици Србији и како би се Република Србија успешно укључила у јединствено европско дигитално тржиште. У процесу испуњавања услова за пуноправно чланство у Европској унији, Република Србија је дужна да своје законодавство усклади са правним тековинама Европске уније у области конкуренције на тржиштима терминалне опреме у складу са Директивом Комисије 2008/63/ЕЗ од 20. јуна 2008. године о конкуренцији на тржиштима телекомуникационе терминалне опреме (у даљем тексту: Директива 2008/63/ЕЗ), а која има за циљ да подстакне конкуренцију на тржиштима терминалне опреме. Јако, конкурентно тржиште терминалне опреме захтева објављивање техничких спецификација интерфејса како је прописано у уводној одредби (8) и чл. 4. и 5. Директиве 2008/63/ЕЗ. Најзначајнији циљеви Нацрта су:

- 1) успостављање конкурентног тржишта терминалне опреме у складу са одредбом члана 47. став 4. Закона;
- 2) омогућавање да крајњи корисници користе терминалну опрему по свом избору у складу са одредбом члана 134. став 1. Закона;
- 3) одређивање терминалне тачке мреже у складу са Смерницама BEREC-а о заједничком приступу за утврђивање терминалне тачке мреже у различитим топологијама мреже (енгл. *BEREC Guidelines on Common Approaches to the Identification of the Network Termination Point in different Network Topologies*, у даљем тексту: *Смернице BEREC-а*), како је прописано одредбом члана 58. став 23. Закона.

У складу са чл. 36. и 37. Закона, Регулатор је спровео јавне консултације о Нацрту у периоду од 20. јуна до 4. августа 2023. године, како би све заинтересоване стране биле благовремено и правилно информисане о предложеним решењима, чиме би се омогућило да дају и свој допринос даљем унапређењу предложених решења.

Текст Нацрта објављен је на званичној веб презентацији Регулатора (<https://www.ratel.rs/cyr/blog/javne-konsultatsije-o-natsrtu-pravilnika-o-nachinu-objavljivanja-podataka-o-interfejsima-elektronskikh-komunikatsionikh-mrezha-i-odredjivanju-terminalnikh-tachaka-mrezhe>), а сва заинтересована лица била су у могућности да своја мишљења доставе електронским путем.

Као резултат спроведених јавних консултација, Регулатору су достављена мишљења од стране Предузећа за телекомуникације Телеком Србија а.д. (у даљем тексту: Телеком Србија а.д.) и Yettel d.o.o. Beograd у даљем тексту (Yettel d.o.o.).

У наставку Регулатор даје став у вези са поднетим мишљењима.

1. Телеком :

| Мишљење - коментар | Став |
|--|---|
| Општи коментари: | |
| <p>1. Правилник предвиђа да корисник има могућност да преузме са интернет странице оператора техничке карактеристике опреме за коју мисли да му је потребна за сервисе које жели, да купи ову опрему, да је физички повеже и да онда са интернет странице оператора преузме софтвер и инсталира га на опрему, уз велики ризик да му на крају сервис не проради. Правилником није јасно дефинисано шта се дешава ако кориснику сервис не проради (купио је неодговарајућу терминалну опрему, није знао да инсталира софтвер и сл.). Претпоставка је да се тада корисник обраћа оператору, да исти шаље своје запослене који доносе сертификовану опрему и демонстрирају кориснику да све ради (без доласка запослених оператора код корисника, корисник би могао погрешно прикључити терминалну опрему и погрешно утврдити да не ради мрежа). У овом случају, потребно је да Правилник предвиди да корисник сноси трошкове изласка техничке екипе оператора на терен.</p> <p>Из угла корисника не постоји оправдан разлог да он користи опрему на начин како то прописује овај Правилник, пошто ће му то произвести додатне финансијске трошкове, као и неизвесност када и да ли ће сервис, или одређене функционалности сервиса прорадити.</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Овим општим коментаром се интерпретирају одредбе Нацрта у форми у којој се наглашавају релевантне тачке и циљеви са становишта његовог даваоца и на њега се као такав не може концизно одговорити. Конкретни одговори који су уједно и одговори на овај коментар дати су одговарајућим тачкама овог извештаја.</p> <p>Осим тога коментар да „из угла корисника не постоји оправдан разлог да он користи опрему на начин како то прописује овај Правилник, пошто ће му то произвести додатне финансијске трошкове, као и неизвесност када и да ли ће сервис, или одређене функционалности сервиса прорадити” је у супротности са одредбом члана 134. став 1. Закона.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>2. Из угла оператора постоји доста нејасних ствари. Није прецизно дефинисано на који начин ће оператори на својим интернет страницама објављивати техничке спецификације опреме, софтвере, стандарде, комуникацијске интерфејсе терминалне опреме са приступном опремом и соге мрежом, а који нису интелектуална својина односно власништво оператора. Чак и да оператори желе ово да раде, поставља се питање реакције произвођача опреме/софтвера. Правилник ни у једном свом сегменту не регулише ситуацију ако произвођач не дозвољава да се њихови подаци учине доступни јавности, сва кривица иде на оператора.</p> <p>Данас сва опрема која се укључује у мрежу пролази кроз прилагођавање у фази производње, ригорозну контролу и конфигурацију од стране оператора, како би се сервис свео на plug&play варијанту, како би заштита уређаја била на највишем нивоу, било да је у питању корисник или мрежа оператора. Укључивање опреме која није прошла тестирање код оператора, сертификацију, за оператора доноси многе проблеме: питање на који начин ће сервис прорадити код корисника, деградацију угледа који оператор има на тржишту, деградацију квалитета сервиса, питање одржавања сервиса код оваквих корисника, те на који начин обезбедити одржавање овакве опреме (update уређаја, upgrade/upgrade софтвера,...) као и решавање безбедносних проблема.</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Чланом 5. став 5. Нацрта се утврђује обавеза оператора да објави техничке спецификације интерфејса својих електронских комуникационих мрежа.</p> <p>Чланом 4. став 1. тач. 1) -3) Нацрта прописано је да се техничке спецификације интерфејса детаљно описују како би се:</p> <p>1) произвођач терминална опрема која омогућава све електронске комуникационе услуге које се пружају путем тих интерфејса и посебно садрже све потребне податке који омогућавају произвођачима опреме да обављају одговарајућа испитивања, а која су неопходна да би били испуњени захтеви из посебног прописа којим се уређује област електричне опреме која је намењена за коришћење у оквиру одређених граница напона и прописа којим се уређује електромагнетска компатибилност;</p> <p>2) омогућило произвођачима да развију терминалну опрему која је интероперабилна са понуђеним електронским комуникационим услугама, што укључује пружање информација о софтверу који се користи за додатне функционалности повезане са тим услугама;</p> <p>3) обезбедили детаљи о додатним услугама или побољшаним функцијама које пружа електронска комуникациона мрежа, а који су важни за пројектовање и рад терминалне опреме.</p> <p>Дакле произвођач не би требало да је у позицији, да поставља услове оператору (ако јесте онда је то управо због недостатка конкуренције на тржишту), већ да користи податке из техничких спецификација интерфејса за развој и производњу терминалне опреме која одговара тим техничким спецификацијама интерфејса.</p> <p>Пример начина како се техничке спецификације интерфејса могу објавити је у тачки 4.5 Стандардне понуде за услугу рашчлањеног приступа локалној петљи Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија” акционарско друштво, Београд.</p> |
| <p>3. Сходно наведеном, може се закључити да ни корисник, а ни оператор немају бенефите од предложеног нормативног решења у</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Решење Нацрта засновано је на одредбама члана 47. став 5. и члана 58. став 23, члана</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Правилнику. Евентуално, од овог Правилника финансијску добит могу имати „мали“ произвођачи терминалне опреме. У пракси ми данас немамо те „мале“ произвођаче који нуде овакву опрему и велико је питање да ли ће неко наћи интерес да исту производи. Поставља се оправдано питање који ће бити интерес том „малом“ произвођачу да производи „мале“ количине ове опреме, ради за њих update/upgrade, обезбеди техничку подршку, као и може ли цена те терминалне опреме бити конкурентна.</p> | <p>134. став 5. и члана 157. став 7. Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС”, број: 35/23), стога ова примедба не може да се односи на пропис који се доноси на основу Закона већ на одредбе Закона. Одредбом члана 134. Закона прописано је да је пружалац услуге приступа интернету у обавези да својим крајњим корисницима омогући приступ информацијама и садржају и њихову дистрибуцију, као и употребу апликација, услуга и терминалне опреме по свом избору, независно од локације крајњег корисника или пружаоца услуге приступа интернету, пореклу или одређеној информације, садржаја, апликације или услуге. Дакле процена да ли оператор и корисник имају бенефите од предложеног нормативног решења ни може да се односи на правилник који се доноси на основу Закона већ на донето законско решење. Такође, циљ доношења правилника је остваривање конкуренције на тржишту терминалне опреме, а да ли ће од остварене конкуренције финансијски интерес имати „мали”, „велики”, домаћи или инострани произвођачи није предмет уређења овог правилника.</p> |
| <p>4. Велики проблем је спречавање злоупотреба и на који начин ће оператор обезбедити да ова опрема буде безбедна како за корисника, тако и за мрежу оператора. Опрема коју данас корисницима обезбеђује оператор је тестирана и у безбедносном аспекту и она није рањива. Не може се очекивати да корисници слабог знања у области ИТ технологија могу да реше настали проблем, а може се очекивати да својом непажњом или намером направе безбедносни проблем.</p> | <p>Коментар се не прихвата. Контрола од стране оператора над већим делом терминалне опреме могла би да учини јединствене безбедносне активности ефикаснијим. Међутим, последице за небезбедни део терминалне опреме су знатно увећане у ситуацији када све терминалне тачке мреже имају исту терминалну опрему. Насупрот томе, већа разноликост терминалне опреме умањује укупан утицај неке небезбедне опреме на мрежу. Предности избора корисника и контроле над терминалном опремом у њиховим домовима, посебно из безбедносне перспективе, превазилазе ризике повезане са рањивом опремом у терминалним тачкама мреже. Корисници и оператери суочавали су се и свакодневно се суочавају са безбедносним проблемима и када крајњи корисник користи терминалну опрему у власништву оператора. Безбедност уређаја и мреже је боља са већим избором терминалне опреме и веће</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>конкуренције између произвођача. Аргумент да оператор најбоље брине о безбедности својих корисника показао се погрешним у многим инцидентима у којима рутери нису примили ажурирања за познате рањивости и због тога изазвали велике сметње крајњим корисницима. Само тачка А као место терминалне тачке мреже омогућава такмичење произвођача опреме за боље безбедносне мере, поузданост услуге ажурирања и комплементарне функције. Недостатак слободе у избору рутера и модема повећава вероватноћу да великим деловима тржишта те опреме доминира само једна или неколико породица производа или произвођача. Као резултат, „безбедносне рупе” утичу на огроман број корисника одједном. Већи број доступне терминалне опреме користи општој безбедности. Обавезе које крајњи корисник има за све друге повезане уређаје, које поседује и који могу да угрозе безбедност не разликују се од обавеза које има за рутер или модем. Данас многи повезани уређаји крајњем кориснику прилично олакшавају инсталирање безбедносних ажурирања или ови уређаји, укључујући многе модеме и рутере, имају функцију аутоматског ажурирања која аутоматски инсталира безбедносна ажурирања ако је потребно тј. није потребна интеракција крајњег корисника. Уколико су безбедносне мере неефикасне, онда је једино решење побољшање ових мера на страни мреже. Ови проблеми се не могу решити измештањем терминалне тачке мреже јер се злонамерни корисници неће придржавати нити поштовати правила која им говоре да не повезују уређај у тачки А.</p> |
| <p>5. Сви горе наведени изазови су разлог зашто су оператори у пракси спроводили поступак кроз постојање техничких захтева, кроз спровођење тестирања код оператора и сертификацију опреме, без обзира на произвођача исте, да се након тога направи списак тестиране опреме и софтвера које корисник може да купи. Ово би значило да „мали” произвођачи морају платити тестирање и сертификацију.</p> | <p>Коментар се делимично прихвата. У Прилогу 2. Нацрта додаје се подтачка 1.3.1.5. која гласи: „1.3.1.5. „Црне листе”, „беле листе” и шеме добровољне сертификације Оператор има право да користи листу терминалне опреме која не може да се повеже на мрежу (тзв. „црна листа”) ако је доказао да таква терминална опрема није у складу са техничким спецификацијама интерфејса његове мреже у толикој мери да очигледно нарушава:</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>1) безбедност мреже и услуга које се преко ње пружају;</p> <p>2) искуства других корисника на мрежи;</p> <p>3) захтеве из примењених и специфицираних стандарда; и</p> <p>4) исправно функционисање услуга које се нуде крајњем кориснику који повезује сопствени терминални уређај.</p> <p>Ако је одступање од техничких спецификација интерфејса такве природе да је испуњен један од услова из тач. 1) - 4) става 1. ове подтачке, од оператора се не захтева да повеже такву терминалну опрему на мрежу. У случају спора између оператора који користе тзв. „црну листу” и произвођача или испоручиоца чија се терминална опрема налази на таквој листи, произвођач или испоручилац терминалне опреме има право да оствари заштиту својих права у складу са Законом и прописима донетим на основу њега.</p> <p>Коришћење листе које садржи само терминалну опрему која може да се повеже на мрежу (тзв. „бела листа”) није дозвољено јер друга терминална опрема, која није на „белој листи“ и која је погодна за повезивање на мрежу, може бити доступна на тржишту или ће бити у будућности доступна на тржишту.</p> <p>Оператор који користи листу терминалне опреме коју је сам испитао и који су означени као „добро раде” (тзв. саветодавна листа или листа добровољно сертифициване терминалне опреме) у обавези је да такву листу учини доступном произвођачима или испоручиоцима терминалне опреме, под недискриминаторним условима и уз разумну накнаду трошкова.</p> <p>Оператор или трећа страна могу да обезбеде испитивање интероперабилности терминалне опреме са објављеним техничким спецификацијама интерфејса, као и упутства за произвођаче о дизајну и стандардима за испитивање које може да користи као подршка развоју компатибилне терминалне опреме.</p> |
|--|---|

| | |
|---|--|
| | <p>Приликом развоја терминалне опреме, произвођачи треба да узму у обзир добровољне шеме сертификације прописане у међународним стандардима, а затим да њихове уређаје сертифицикују да би функционисали у складу са тим стандардима.</p> |
| <p>6. Телеком је у више наврата, у дугом низу година покушавао да набави терминалну опрему за GPON технологију (ONT), која би била интероперабилна са приступном опремом различитих произвођача коју има у својој мрежи. Терминална опрема коју производе произвођачи приступне опреме није била интероперабилна са приступном опремом другог произвођача. Више произвођача терминалне опреме се јављало и Телеком је тестирао њихову терминалну опрему која, и поред познатих карактеристика GPON интерфејса, није прорадила са приступном опремом другог произвођача.</p> <p>Сматрамо да терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц тамо где су модем и рутер један уређај и овај закључак потврђујемо примедбама у наставку. Ако би терминална тачка мреже била тачка А, обавезно је тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу како би се потврдило да задовољава тражене спецификације. У том случају би се морало регулисати ко би платио тестирање опреме. Телеком би морао сву потенцијалну терминалну опрему да сертифицикује на исти начин као што сада ради за опрему коју набавља и користи у мрежи из безбедносних, сервисних, оперативних и других разлога који ће детаљније бити образложени у наставку. У том случају би било неопходно и да се овим или неким другим Правилником прецизирају временски, финансијски и остали услови сертификације (нпр. приоритизација и ограничење истовремених тестирања) терминалне опреме због ограничених ресурса Телекома.</p> <p>Такође, уколико би терминална тачка мреже била тачка А, сва терминална опрема коју корисник купи би морала да буде заведена у бази Телекома, јер се сервис</p> | <p>Коментар се делимично прихвата.</p> <p>У подтачки 1.3.1.4. Прилога 2. Нацрта додаје се став 5. који гласи: „С обзиром на тренутни технолошки сценарио и тржишне услове, изузетно за понуде услуга у FTTH технологији, оператор може да ограничи избор оптичког мрежног модема (ONT) под условом да није интегрисан са рутером. У случају да је ONT интегрисан са рутером, кориснику увек мора бити омогућено да користи ONT по сопственом избору.”</p> <p>У тачки 1.4. Прилога 2. Нацрта додаје се став 3. који гласи: „Изузетно од става 1. ове тачке, узимајући у обзир објективни технолошки разлог одређен у подтачки 1.3.1.4. овог прилога, за понуде у FTTH технологији, оператор може да ограничи избор оптичког мрежног модема (ONT) под условом да није интегрисан са рутером. У случају да је ONT интегрисан са рутером, кориснику увек мора бити омогућено да користи ONT по сопственом избору.”</p> <p>Обавезе и права учесника у процесу реализације пружања услуге приступа интернету не уређују се Нацртом. Интерне процедуре уређује сам оператор, док обавезе пружалаца услуга приступа интернету везане за отворени приступ интернету уређује пропис из члана 134. став 5. Закона.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>аутентификује/активира на платформама помоћу фабричких и/или додељених параметара који морају бити евидентирани у бази.</p> <p>Правилник мора да садржи детаљно описане обавезе и права учесника у процесу, као и начин примене. Уколико Правилник не садржи поменуте описе, мора јасно да указује на документа која то регулишу.</p> | |
| <p>Коментари на поједине чланове Правилника:</p> | |
| <p>1. Опис техничких спецификација интерфејса, члан 4. став 1. тачка 2)</p> <p>„Техничке спецификације интерфејса детаљно се описују како би се:</p> <p>2) омогућило произвођачима да развију терминалну опрему која је интероперабилна са понуђеним електронским комуникационим услугама, што укључује пружање информација о софтверу који се користи за додатне функционалности повезане са тим услугама.“</p> <p>Коментар: Одређени параметри односно карактеристике интерфејса су специфичне за поједине произвођаче опреме, поред карактеристика дефинисаних стандардима. Ако неки произвођач жели да развије одређену терминалну опрему која комуницира са опремом произвођача приступне опреме, на централној локацији, произвођач терминалне опреме мора да има споразум са произвођачем приступне (централне) мрежне опреме. Оператор такође потписује уговор о поверљивости (NDA) са произвођачем опреме и не може да открива податке о туђој опреми трећим лицима.</p> <p>Техничка спецификација се не може односити само на интерфејсе, већ треба да обухвати све стандарде и функционалности које терминална опрема треба да испуни да би преко ње могао да се реализује сервис. И поред детаљне техничке спецификације коју оператор може обезбедити, свакако постоје подаци о опреми који нису доступни оператору, већ их има само произвођач опреме и само се детаљним тестирањем може потврдити интероперабилност опреме од стране произвођача, а не оператора.</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Оператор има обавезу објављивања техничких спецификација интерфејса према потребама своје мреже, а не произвођач терминалне опреме. Дакле, произвођач не би требало да је у позицији да поставља било какве услове оператору (ако јесте онда је то управо због недостатка конкуренције на тржишту), већ да користи податке из техничких спецификација интерфејса за развој и производњу терминалне опреме која одговара тим техничким спецификацијама интерфејса. Чланом 4. став 1. тачка 2б) Закона прописује се значење појма „интерфејс” као физичка или логичка веза између два или више уређаја, два или више делова истог уређаја, или медијума преноса, дефинисана функционалним карактеристикама, карактеристикама сигнала или другим одговарајућим карактеристикама што директно упућује да техничка спецификације интерфејса обухватају све потребне описе, укључујући оне који се могу описати стандардима и оне које захтевају посебан опис функционалности, а које терминална опрема треба да испуни да би преко ње могла да се реализује услуга (нпр. како је описано у стандардима SRPS TR 101 730 и SRPS TR 101 731).</p> |

| | |
|--|--|
| <p>На основу изнетог, сматрамо да терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц, а у случају да буде одређена тачка А, неопходно је да се у Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу, како би се потврдило да задовољава тражене спецификације.</p> | |
| <p>2. Опис техничких спецификација интерфејса, члан 4. став 2.</p> <p>„У случајевима кад оператор директно софтвером, који крајњи корисник може да преузме путем мреже, може да надогради функционалност терминалне опреме, обезбеђују се детаљи који омогућавају да произвођач развије оперативни систем или апликативни програмски интерфејс. Оператор треба да ограничи преузимање софтвера и софтверске измене функционалности терминале опреме, на случајеве који се могу контролисати од стране оператора или испоручиоца односно произвођача терминалне опреме, како се не би направиле измене за које софтвер није намењен или изменила усаглашеност са битним захтевима који се односе на безбедност и електромагнетску компатибилност. У случајевима кад је део функционалности терминалне опреме одређен софтвером, чији је испоручилац оператор, довољно је да оператор наведе механизам за преузимање.”</p> <p>Коментар: У складу са напред наведеним ставом истичемо да је софтвер јединствен за сваки тип терминалне опреме као и да се не може направити универзалан софтвер за све типове терминалне опреме. Софтвер који се наводи је власништво произвођача опреме (уређаја) и оператор нема право да га открива трећим лицима. На који начин је предвиђено да оператор спречи/контролише измене у софтверу које би могле да му промене намену или измене усаглашеност са битним захтевима који се односе на безбедност и електромагнетну компатибилност?</p> <p>Које су последице ако произвођач модема не може да реализује сервис/услугу услед ограничења које право интелектуалне</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Чланом 4. став 2. Нацрта не разрађује се обавеза израде универзалног софтвера већ описује могућност која не мора да постоји код оператора. Одредбе Нацрта и члана 4. Нацрта односе се и на терминалну опрему коју крајњем кориснику обезбеђује оператор. Произвођач терминалног уређаја декларише усаглашеност са битним захтевима безбедности људи и домаћих животиња и заштиту имовине и електромагнетске компатибилности за комбинацију хардвера и софтвера коју је испитао према посебним прописима. С обзиром на то да измене софтвера могу да утичу на доказану усаглашеност терминалне опреме оператор треба да ограничи преузимање софтвера и софтверске измене функционалности терминале опреме коју обезбеђује крајњем кориснику само на оне чија је усаглашеност декларисана од стране произвођача. Оператор, у техничким спецификацијама интерфејса објављује и захтеве који се односе на безбедности људи и домаћих животиња и заштиту имовине и електромагнетску компатибилност (пример тач. 6.2 и 6.3 SRPS TR 101 731) и те захтеве мора да задовољи и терминална опрема коју набавља крајњи корисник односно крајњи корисник је у обавези да набави терминалну опрему која има прописану декларацију о усаглашености и са њом у свему поступа према упутствима произвођача односно испоручиоца терминалне опреме, укључујући преузимање и ажурирање софтвера.</p> <p>Чланом 4. став 3. Нацрта прописано је да техничке спецификације интерфејса треба да садрже јасне детаље о било каквом праву интелектуалне својине о којем оператор има сазнање. Дакле од оператора се не очекује да објави заштићене податке већ да, у складу са прописима којима се уређује област</p> |

| | |
|---|---|
| <p>својине треће стране намеће и оператор не може да објави заштићене податке?</p> <p>У Правилнику није прецизирана могућност преузимања софтвера који се плаћа. Такође, наводи се случај да оператор може директно софтвером да надогради функционалност терминалне опреме, а софтвер преузима корисник са мреже, што није смислено и адекватно решење. Ако корисник преузима софтвер и ако је терминална опрема у надлежности корисника, зашто би је оператор надограђивао?</p> <p>Не видимо како оператор може да ограничи преузимање софтвера или да ограничи софтверске измене, с обзиром на то да софтвер производи и ставља на располагање произвођач, а преузима га корисник - ту оператор не посредује и нема утицај на преузимање софтвера или на могућност да корисник измени софтвер.</p> <p>Оператор не може да гарантује да ће софтвер, чак и онај који он произведе (купи), да ради на опреми коју корисник постави, с обзиром на то да у Правилнику нигде није чак ни наведено да је корисник дужан да обавести оператора коју опрему је повезао на операторов интерфејс.</p> | <p>интелектуалне својине, објави нпр. податке као што постојање било ког права интелектуалне својине или умножавања, податке о праву које се може добити и ограничењима која може имати корисник такве техничке спецификације интерфејса или податке о томе како се могу добити детаљи о захтевима за лиценцирање у вези са интелектуалним правима. Дакле, произвођач који жели да произведе модем према техничкој спецификацији која је заштићена правом интелектуалне својине мора да за то добије право од носиоца права интелектуалне својине.</p> |
| <p>3. Опис техничких спецификација интерфејса, члан 4. став 3.</p> <p>„Техничке спецификације интерфејса треба да садрже јасне детаље о било каквом праву интелектуалне својине о којем оператор има сазнање.“</p> <p>Коментар: Ова одредба је правно непрецизна и може довести у заблуду трећу страну.</p> <p>Начин на који је неко уредио и заштитио права интелектуалне својине може бити национални (у свакој земљи понаособ), или европски (на нивоу ЕУ). Права се могу проверити у Заводу за интелектуалну својину (у Србији), преко Espacenet онлајн база патентне документације којом администрира Европски завод за патенте. База нуди приступ ка више од 130 милиона документа из целог света, који се могу претраживати по различитим критеријумима. Узимајући у обзир велики број докумената претраживање базе би захтевало велики ангажман. С тим у вези</p> | <p>Коментар се делимично прихвата.</p> <p>Члан 4. став 3. Нацрта допуњава се тако да гласи:</p> <p>„Техничке спецификације интерфејса треба да садрже јасне детаље о било каквом праву интелектуалне својине о којем оператор има сазнање, у складу са прописима којима се уређује област интелектуалне својине.“</p> <p>Област заштите интелектуалне својине уређена је посебним законима и прописима стога се Нацртом не може уређивати начин на који ће оператор да стекне сазнање о праву интелектуалне својине које се односи на техничке спецификације интерфејса његове мреже. Додатно, ради се о коначном скупу техничких спецификација које су евентуално заштићене неким правом, што свакако олакшава претрагу у великом броју документа, а коју је потребно спровести само приликом иницијалне израде и ажурирања техничких спецификација интерфејса.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>оператор никада не може бити сигуран да ли је вендор нешто заштитио као патент, јер поред нашег Завода и европског постоје Заводи у свакој земљи понаособ. Сходно наведеном предлажемо брисање ове одредбе или да се иста преформулише у Правилнику.</p> | |
| <p>4. Обавеза објављивања техничких спецификација интерфејса, члан 5. став 5.</p> <p>„Оператор је дужан да објави тачне и одговарајуће техничке спецификације интерфејса својих електронских комуникационих мрежа и то пре него што електронске комуникационе услуге, које се пружају путем тих интерфејса, постану јавно доступне и да редовно објављују измене тих техничких спецификација интерфејса.”</p> <p>Коментар: Оператор за тачне спецификације мора да се обрати произвођачима приступних (централних) мрежних уређаја, који комуницирају са терминалном опремом и поред имплементираних стандарда ови интерфејси могу имати карактеристике које произвођач не жели да открива или открива под одређеним условима, захтева сертификацију и сл.</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Оператор има обавезу објављивања техничких спецификација интерфејса према потребама своје мреже. Дакле произвођач не би требало да је у позицији, да поставља било какве услове оператору (ако јесте онда је то управо због недостатка конкуренције на тржишту), већ да користи податке из техничких спецификација интерфејса за развој и производњу терминалне опреме која одговара тим техничким спецификацијама интерфејса.</p> <p>Чланом 4. став 4. Нацрта прописано је који се детаљи не објављују у оквиру техничких спецификација интерфејса.</p> <p>Осим наведеног, одредбе које се односе на обавезу објављивања техничких спецификација интерфејса из Директиве 2008/63/ЕЗ), су у Европској унији на снази од 2008. године и њено спровођење очигледно функционише с обзиром на то да је након обавезног преиспитивања ефеката њене примене ова директива још увек на снази без икакве измене.</p> |
| <p>5. Начин израде техничких спецификација интерфејса, члан 6. став 1- 4.</p> <p>"Техничке спецификације интерфејса могуће је израдити упућивањем на српске стандарде и/или техничке спецификације. Ако не постоје српски стандарди и/или техничке спецификације из става 1. овог члана, примењују се одговарајући стандарди и/или техничке спецификације Европског института за стандарде из области телекомуникација (ETSI), Европског комитета за стандардизацију (CEN) и Европског комитета за стандардизацију у области електротехнике (CENELEC). Ако не постоје одговарајући стандарди и/или техничке спецификације из става 2. овог члана примењују се стандарди, техничке спецификације, препоруке и прописи Међународне уније за</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Одредом члана 6. ст. 1-4. Нацрта прописује се начин на који је могуће израдити техничке спецификације интерфејса (нпр. ISDN PRI интерфејс у складу са стандардима: SRPS ETS 300 011-1, SRPS ETS 300 233, SRPS SRPS ETS 300 125 , SRPS ETS 300 102-1 итд.), а не обавеза оператора да те стандарде учини доступним. Позивање на српске стандарде је обавеза утврђена у закону којим се уређује стандардизација и Законом, а ако српски стандард не постоји дозвољено је позивање на европске, међународне стандарде и изворне српске стандарде, према прописаној хијерархији. Оператор би требало да познаје стандарде према којима дефинише интерфејсе своје мреже, а ако то и није случај идентичност сваког српског стандарда и европског/ међународног стандарда, као и податак да ли</p> |

| | |
|--|---|
| <p>телекомуникације (ITU), Међународне организације за стандардизацију (ISO), Међународне електротехничке комисије (IEC) и Европске конференције поштанских и телекомуникационих администрација (CEPT), као и других релевантних организација за стандардизацију.</p> <p>Ако не постоје одговарајући стандарди, техничке спецификације, препоруке и прописи из става 3. овога члана, на одговарајући начин се примењују изворни српски стандарди."</p> <p>Коментар: Произвођачи мрежне опреме (рутери/свичеви) се позивају на међународне стандарде (ITU, IEEE, IETF, MEF...). Приступ неким стандардима се наплаћује од стране институције која издаје стандард, док су неки стандарди јавно доступни (нпр. IETF RFC ови).</p> <p>Додатни проблем представља то што се захтева да се користе стандарди по редоследу, почев од српских стандарда. Произвођачи се не позивају на те стандарде, па би се од оператора очекивало да врши упоређивање српских и међународних стандарда и налази паралелу између њих, како би се прво позвао на српски стандард ако он постоји. То значи да неко треба да познаје све српске стандарде који су објављени да би био сигуран да нека спецификација опреме сигурно није објављена ни у једном од њих и да се можемо позвати на међународни стандард који је произвођач дефинисао - то је у пракси немогуће.</p> | <p>је неки европски или међународни стандард донет као српски стандард може се извршити врло једноставном претрагом следеће интернет странице Института за стандардизацију Србије: https://iss.rs/sr_Cyrl/project/advanced-search</p> <p>Додатно, у предметној области, српски стандарди се доносе идентичним или еквивалентним преузимањем међународних или европских стандарда.</p> <p>Осим тога, свака мрежа оператора има коначан скуп интерфејса, па у вези с тим и коначан скуп стандарда који се на те интерфејсе примењују, те стога није потребно да оператор познаје све српске стандарде који су објављени.</p> |
| <p>6. Члан 6. став 6.</p> <p>„У случају да оператор одступи од стандарда и/или техничке спецификације или изабере одређену опцију у стандарду и/или техничкој спецификацији из ст. 1-5. овог члана, у обавези је да посебно наведе та одступања и/или изабране опције."</p> <p>Коментар: У случају одступања од стандарда/техничке спецификације или изабраних опција у стандарду/техничкој спецификацији, то се може односити само на произвођача мрежне опреме, а не оператора, јер стандард на опреми примењује произвођач .</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Оператор је у обавези да изради техничке спецификације интерфејса, а не произвођач. Ако оператор жели у својој мрежи интерфејс који има одступање од стандарда онда га оператор и наводи, а од произвођача набавља опрему која подржава такво одступање.</p> |

7. Члан 6. став 7.

„У случају коришћења стандарда који нису јавно доступни, оператор је у обавези да га објави тамо где може да одобри приступ том стандарду.“

Коментар: Стандард је интелектуална својина институције која га доноси. Стандард се можда наплаћује, тако да оператор не може да одобрава приступ стандарду, пошто га и сам оператор купује. Ако се стандард плаћа, да ли се може сматрати да је исти јавно доступан или не? Оператор може само указати на контакт институције која издаје стандард, не може га објавити или одобравати приступ без пристанка те институције. Исто важи и за стандарде које доносе поједине компаније у индустрији - стандарди нису власништво оператора и оператор није овлашћен да их објави нити да им одобрава приступ.

У Закону о стандардизацији је прописано следеће:

Члан 17.

Примена српских стандарда и сродних докумената је добровољна.

Технички или други пропис се може позивати само на објављене српске стандарде.

Изузетно од става 2. овог члана, уколико нема објављеног српског стандарда у одговарајућој области, у техничком или другом пропису Републике Србије може се вршити позивање на међународни, европски или национални стандард других држава.

Члан 18.

Усаглашеност производа, процеса и услуга са српским стандардом из члана 17. став 1. овог закона може се потврдити декларацијом о усаглашености коју издаје произвођач или давалац услуге.

Давалац декларације о усаглашености потврђује да је испунио све захтеве из стандарда.

Декларацијом о усаглашености из става 2. овог члана, сматра се и стављање ознаке стандарда на производ, његову амбалажу или пратећу документацију.

Сходно наведеном, потребно је у складу са одредбама Закона о стандардизацији изменити све чланове који у Правилнику

Коментар се делимично прихвата.

Члан 6. став 7. Нацрта допуњава се тако да гласи: „У случају коришћења стандарда који нису јавно доступни, оператор је у обавези да га објави тамо где може да одобри приступ том стандарду, у складу са **правилима организације која је тај стандард донела.**“ Јавно доступни стандард у смислу овог правилника је сваки стандард који је донела организација за стандардизацију без обзира да ли је тај стандард бесплатан или мора да се купи.

Стандард који није јавно доступан је стандард који не може да се слободно прибави (на пример његово прибављање је условљено чланством у одређеној организацији). Свака организација која израђује стандарде има своја правила за уступање права коришћења стандарда, стога је одредба члана 6. став 7. Нацрта у том смислу појашњена. Уколико, оператор жели да корити стандард који није јавно доступан и за који не може да добије право на коришћење и одобравање приступа другим лицима, у том случају треба да пронађе алтернативно решење за дефинисање конкретне техничке спецификације интерфејса.

Што се тиче наведених одредби члана 17. Закона о стандардизацији („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 46/15), Нацрт је усаглашен са тим одредбама јер је у члану 6. став 5. Нацрта извршено позивање на SRPS TR 101 730 и SRPS TR 101 731, а не на ETSI TR 101 730 и ETSI TR 101 731.

Одредбама чл. 5. и 6. Нацрта прописује се **обавеза оператору да објави и изради техничке спецификације интерфејса, а не произвођачу** тако да су наведене одредбе члана 18. Закона о стандардизацији, у овом случају непримењиве.

Нацртом се не утврђује обавеза оператору да набавља све стандарде које користи за дефинисање техничких спецификација интерфејса, укључујући стандарде SRPS TR 101 730 и SRPS TR 101 731, а који су идентични са одговарајућим ETSI стандардима, нити да те стандарде објављује супротно одредбама правила под којима су прибављени.

| | |
|--|---|
| <p>регулишу позивање на обавезе објаве стандарда и извршити усаглашеност са истима.</p> <p>Да би се неки производ усагласио са техничким условима и стандардима који се примењују, вендор мора да тражи и добије Декларацију о усаглашености производа. Тек у таквој ситуацији би могли евентуално да користимо претпоставку усаглашености. На пример, стандарди који се помињу у ставу 5. овог члана, SRPS TR 101 730 i SRPS TR 101 731, наплаћују се. Ако оператор мора да их следи, потребно је да их купи. Ови стандарди иначе одговарају ETSI стандардима истих бројева (тичу се начина објављивања података о аналогним и о дигиталним интерфејсима), који могу слободно да се преузму са сајта ETSI. Оператор не сме да објави стандард који је купио јер тиме крши ауторска права. ETSI:https://www.etsi.org/deliver/etsi_tr/101700_101799/101730/01.01.01_60/tr_101730v010101p;.QQf SRPS:https://iss.rs/sr/Syrl/project/show/iss:proj:106568 Слично, код производње терминалне опреме би произвођач опреме требало да купи стандард, пожељно да буде члан одговарајућих тела, а не да оператор даје на увид туђу интелектуалну својину. Предлажемо да РАТЕЛ на својој веб страни учини доступним информације са применљивим Стандардима, како домаћим тако и међународним, на које би оператори упућивали. Код производње терминалне опреме, произвођач опреме би требало да о свом трошку прибави све потребне стандарде.</p> | |
| <p>8. Начин и рокови објављивања техничких спецификација интерфејса, члан 7.</p> <p>Коментар: Потребно је прецизирати шта ће се догодити уколико се не испуне тражени рокови. Један од објективних разлога може бити и промена спецификација одговарајућих интерфејса (нпр. услед update-а и сл.) од стране произвођача опреме коју оператор користи. Измене могу обухватити и оне које су заштићене</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Према Закључку Владе („Службени гласник РС“, бр. 75/10 и 81/10 – исправка) казнене одредбе се прописују искључиво законом, а не подзаконским актом.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>интелектуалном својином. Овом приликом се мора рачунати да ће се (потенцијално) јавити велики број терминалних уређаја различитих произвођача опреме који морају бити додатно реконфигурисани/замењени.</p> | |
| <p>9. Члан 7. став 6.</p> <p>„Оператор је у обавези да Регулаторном телу за електронске комуникације и поштанске услуге (у даљем тексту: Регулатор) достави податак о интернет адреси на којој су техничке спецификације интерфејса објављене, као и о свим променама у вези са њиховим објављивањем, у року од осам дана од дана њихове објаве односно од дана настанка промене.”</p> <p>Коментар: Овај став у пракси значи да запослени оператора треба да прате статусе великог броја стандарда (примера ради, у случају рутера/свичева то су, између осталог, IETF RFC-ови или draft-ови који се често ажурирају), ажурирају објављене техничке спецификације и о томе обавештавају Регулатора, што није занемарљив посао који захтева додатно ангажовање ресурса.</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Одредба члана 7. став 6. Нацрта је у складу са одредом члана 47. став 5. Закона. Нацртом се не утврђује обавеза оператору да прати промене у стандардима него промене у интерфејсима своје мреже. У случају да оператор врши измену на интерфејсу своје мреже она се описује одговарајућом новом верзијом стандарда, ако та промена није обухваћена стандардом који је већ коришћен у постојећем опису.</p> <p>Оператор нема обавезу да у својој мрежи користи опрему израђену према најновијим верзијама стандарда нити да ажурира техничке спецификације ако опрема у мрежи не подржава функционалности из нових верзија стандарда.</p> <p>Додатно, обавеза усклађивања пословања у складу са Законом проистиче из Закона, а не из подзаконског акта.</p> |
| <p>10. Место фиксне терминалне тачке мреже, Прилог 2. тачка 1.</p> <p>Коментар: Поставља се питање надлежности за квалитет кућне инсталације, уколико терминална тачка буде тачка А, која се налази на крају кабла који је оператор довео до просторија крајњег корисника, јер корисник може, по свом нахођењу изводити кућну инсталацију и одређивати где ће терминална опрема бити прикључена.</p> <p>Наиме није спорно да када се терминална тачка мреже налази на крају кабла који је оператор довео до просторија крајњег корисника (тачка А), а крајњи корисник повеже сопствени модем, рутер и/или сет топ бокс.</p> <p>Проблем настаје када се терминална тачка мреже налази у корисниковој просторији, а до те просторије воде кућне инсталације у згради, које оператор није провукао и не може да одговара за квалитет инсталација. Сметње у кућној инсталацији у згради је отклањао до сада сам корисник, односно</p> | <p>Коментар се прихвата.</p> <p>У подтачки 1.3.2.1. Прилога 2. Нацрта додаје се став 2. који гласи: „Отклањање кварова са краја на крај мреже спроводи оператор, осим кварова на кућној инсталацији у просторијама крајњег корисника односно згради (кварови на кућној инсталацији од краја кабла који је оператор довео до зграде, разводног ормара, односно просторије крајњег корисника) које отклања сам крајњи корисник односно лице одговорно за одржавање инсталација у згради, у складу са одредбама Закона и прописа донетих на основу њега.”</p> |

| | |
|---|--|
| <p>власник инсталација. Из Правилника не можемо једнозначно да закључимо да ли та пракса остаје или се оператору намеће обавеза отклањања сметњи у инсталацијама, у оквиру зграде. С тим у вези потребно је наведено прецизирати. Наведено све се односи на инсталације са бакарним парицама, којих има и даље много. Код инсталација са оптичким кабловима је тај проблем мање изражен, јер по правилу је ту инсталацију урадио оператор.</p> <p>Предлажемо да се у Правилнику јасно нагласи да је корисник одговоран за кућне инсталације, односно од краја кабла који је оператор довео до зграде, односно просторије крајњег корисника.</p> | |
| <p>11. Усклађеност места фиксне терминалне тачке мреже са законом, Прилог 2. тачка 1.1. став 2. алинеја 8.</p> <p>„ - одредбу члана 126. став 2. тачка 1) Закона, којом је прописано да информације о условима уговора између пружалац јавно доступне електронске комуникационе услуге и крајњег корисника нарочито укључују минимални квалитет пружања услуге у мери у којој се нуди узимајући у обзир смернице тела европских регулатора и то за услуге приступа интернету - нарочито кашњење, варијације кашњења и губитак пакета и за јавно доступне комуникационе услуге између лица, при чему пружаоци тих услуга контролишу најмање неке делове мреже или су у ту сврху склопили споразум о нивоу услуге (SLA) са привредним субјектом који пружа приступ мрежи, нарочито време потребно за прикључак, вероватноћу кварова и кашњење сигнализацијских порука у складу са чланом 135. Закона;”</p> <p>Коментар: Потребно је појаснити на који начин оператор може гарантовати квалитет сервиса прописан законом/уговором, ако се део саобраћаја одвија у мрежи која није у његовој надлежности.</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Подзаконским актом се не појашњавају или тумаче већ се разрађују поједине одредбе закона..</p> <p>Обавеза оператора је да изради и објави детаљне техничке спецификације интерфејса, а обавеза крајњег корисника да набави терминалну опрему према техничким спецификацијама интерфејса и инсталира је према упутствима произвођача. Претпоставка је да уколико су испуњени наведени захтеви оператор може гарантовати квалитет услуге као и у случају да користи терминалну опрему коју је сам обезбедио крајњем кориснику. У случају приговора крајњег корисника који користи сопствену терминалну опрему на брзину широкопојасног приступа интернету, оператор је у обавези да изврши проверу у делу мреже/мрежних елемента који су у његовом власништву и уколико је немогуће утврдити разлог сметње да упути крајњег корисника на коришћење терминалне опреме оператора у сврху утврђивања сметње, као и да на пример у сажетку уговора јасно назначи обавезу крајњег корисника да мери брзину широкопојасног приступа интернету. Дакле, Законом су предвиђени механизми који омогућавају да оператор подржи и/или задржи крајњег корисника који жели да користи терминалну опрему по сопственом избору, а у случају да оператор не може да обезбеди крајњем кориснику уговорену, односно минималну брзину широкопојасног</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>приступа интернету, може да понуди раскид уговора без плаћања накнада или уз сагласност крајњег корисника да омогући прелазак на пакет који је прикладнији стварно остваривој брзини широкопојасног приступа интернету или умањење месечне накнаде.</p> |
| <p>12. Процена објективних технолошких разлога, Прилог 2. тачка 1.3. став 2.</p> <p>Коментар: Као објективан технолошки разлог требало би да буде укључена и чињеница да дизајн/начин реализације сервиса који пружа оператор потенцијално захтева примену одређене терминалне опреме.</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Дизајн/начин реализације услуге је укључен у члан 4. став 1. Нацрта којим се прописује да се техничке спецификације интерфејса детаљно описују које како би се производила терминална опрема која омогућава све електронске комуникационе услуге које се пружају путем тих интерфејса, стога не може бити објективан технолошки разлог за ограничење избора терминалне опреме.</p> |
| <p>13. Интероперабилност између мреже и терминалне опреме Прилог 2. тачка 1.3.1. став 1. подтачка 2.</p> <p>„2) оператор је у обавези да објави све техничке спецификације неопходне за обезбеђивање интероперабилности;”</p> <p>Коментар: Оператор може да објави спецификације које даје произвођач уређаја (приступне тј. централне мрежне опреме), при чему сваки произвођач може поштовати стандарде и додатно имплементирати одређена прилагођења и параметре. Оператор може да објави (или укаже на интернет локацију где су доступне) само техничке спецификације произвођача опреме које су му познате и јавно доступне, што не значи да не постоје спецификације које такође морају бити испуњене, али оператор их не може објавити јер су поверљиве или не располаже тим информацијама.</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Оператор има обавезу објављивања техничких спецификација интерфејса према потребама своје мреже. Произвођач користи податке из техничких спецификација интерфејса за развој и производњу терминалне опреме која одговара тим техничким спецификацијама интерфејса. Техничке спецификације које оператор користи или које је самостално израдио за набавку и испитивање интероперабилности терминалне опреме коју сам испоручује крајњем кориснику примењују се и на терминалну опрему коју набавља крајњи корисник.</p> |
| <p>14. Техничке спецификације интерфејса за интероперабилност, Прилог 2. тачка 1.3.1.1. став 1.</p> <p>„Одредбама чл. 5. и 7. став 3. овог правилника прописано је да је оператор у обавези да објави техничке спецификација интерфејса у терминалној тачки мреже на својој веб презентацији. Одредбом члана 4. став 1. тачка 2) овог правилника прописано је, између осталог, да се техничке спецификације интерфејса детаљно описују</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Иако је израз да терминална опрема треба да буде интероперабилна са приступним мрежним уређајем оператора који се налази на другом крају кабла, са којим комуницира и преко којег се пружа приступ мрежи и одговарајуће услуге”, у техничком смислу исправнији, у Закону и повезаној европској регулативи, у ширем контексту, користи се појам “уређај интероперабилан са електронском комуникационом услугом”, управо из разлога једноставнијег</p> |

| | |
|---|--|
| <p>како би се омогућило произвођачима да развију терминалну опрему која је интероперабилна са понуђеним електронским комуникационим услугама."</p> <p>Коментар: Терминална опрема треба да буде интероперабилна не са „понуђеним електронским комуникационим услугама" већ са приступним мрежним уређајем оператора који се налази на другом крају кабла, са којим комуницира и преко којег се пружа приступ мрежи и одговарајуће услуге. Техничке спецификације интерфејса за комуникацију са приступним уређајем оператор може да објави само у мери у којој то дозволи произвођач уређаја.</p> <p>Заинтересовани произвођач терминалне опреме би требало да закључи уговор са произвођачем приступне опреме, како би добио све потребне карактеристике интерфејса и редовно добијао ажурне софтверске верзије. Додатно, будући да софтверска верзија мора да се поклопи са оном која се налази на опреми оператора, јако је битно да се све три стране (ако се тако договоре). усагласе о тачном тренутку када треба нова верзија да постане актуелна. Произвођач може избацити нову верзију софтвера, али се мора обезбедити једновремени прелазак на њу и од стране корисника (произвођача терминалне опреме заправо) и од стране оператора, да би се избегле некомпатибилности и/или проблеми у раду саме опреме.</p> <p>Оператор не може бити одговоран за гарантовање интероперабилности, јер то може да буде гарантовано само након детаљног тестирања у коме би учествовала предметна терминална опрема и мрежна опрема и то од стране произвођача опреме, а не оператора. На тај начин, оператор не може гарантовати сервис.</p> <p>С обзиром на наведено, сматрамо да терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц. У случају да буде одређена тачка А, неопходно је да се у Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу, како би се потврдило да задовољава тражене спецификације и да је интероперабилна са приступним мрежним уређајем.</p> | <p>нормативног исказивања захтева који би иначе захтевао додатно техничко описивање. Регулаторни концепт којим се остварује конкуренција на тржишту терминалне опреме управо је заснован на обавези да оператор објави све потребне техничке спецификације интерфејса своје мреже како би се смањила потреба за склапање билатералних и трилатералних поверљивих уговора између заинтересованих страна, а који онемогућавају развој конкуренције. Предлог да се у „Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу", није заснован на технолошки оправданом разлогу већ на захтеву за превенцију евентуалних појединачних проблема у пружању услуге, а за чије решавање постоје други механизми прописани Законом и Нацртом.</p> |
|---|--|

| | |
|--|--|
| <p>15. Техничке спецификације интерфејса за интероперабилност, Прилог 2. тачка 1.3.1.1. став 2.</p> <p>„У случају коришћења стандарда који нису јавни, оператор је у обавези да објави стандард тамо где може да одобри приступ том стандарду, сагласно члану 6. став 7. овог правилника.“</p> <p>Коментар: Стандард није власништво оператора. Ако стандарди нису јавни и оператор има обавезу да их не објављује трећим лицима, не може да буде у обавези да их објави "тамо где може да одобри приступ том стандарду". Стоји све наведено у примедби на члан 6. став 7.</p> | <p>Коментар се делимично прихвата. Објашњење је дато у одговору на примедбу број 7.</p> |
| <p>16. Техничке спецификације интерфејса за интероперабилност, Прилог 2. тачка 1.3.1.1. став 3.</p> <p>„За услуге дистрибуције телевизијских програма које су засноване на DVB-T2 стандардима, да би се обезбедио слободан избор сет топ боксова од стране крајњих корисника, техничке спецификације интерфејса треба да буду засноване на DVB-T2 стандардима. За остале услуге дистрибуције телевизијских програма, а које се не пружају као ОТТ услуге, слободан избор сет топ боксова је тешко реализовати у пракси. IPTV услуге које се не пружају као ОТТ, у веома малој мери користе стандардизоване технологије. Произвођачи нису заинтересовани за развој терминалне опреме за те услуге што указује да не постоји или је само ограничен број терминалне опреме која је погодна за /PTV услуге које се не пружају као ОТТ. Уколико оператор не објави техничке спецификације интерфејса за прикључење такве терминалне опреме и одбије прикључење такве терминалне опреме на мрежу, то није у супротности са обавезом из члана 3. став 1. овог правилника.“</p> <p>Коментар: Телеком планира пуштање ОТТ STV сервиса, при чему STV уређаји морају да прођу Operator Tier Google сертификацију и Netflix сертификацију, као и да буду верификовани за рад са будућом апликацијом у auto-launch режиму рада коју</p> | <p>Коментар се прихвата. У Прилогу 2. Нацрта додаје се подтачка 1.3.1.5.чији став 1. гласи: „Оператор има право да користи листу терминалне опреме која не може да се повеже на мрежу (тзв. „црна листа“) ако је доказао да таква терминална опрема није у складу са техничким спецификацијама интерфејса његове мреже у толикој мери да очигледно нарушава: 1) безбедност мреже и услуга које се преко ње пружају; 2) искуства других корисника на мрежи; 3) захтеве из примењених и специфицираних стандарда; и 4) исправно функционисање услуга које се нуде крајњем кориснику који повезује сопствени терминални уређај.“</p> |

| | |
|--|---|
| <p>развија треће лице. Није могуће обезбедити повезивање других уређаја, а да корисник има све функционалности као преко уређаја које му обезбеди оператор. Корисник може да скине апликацију са Сторе-а, али неке функционалности неће радити (нпр. auto-launch, редослед језика, RCU са предефинисаним тастерима и др).</p> <p>„Уколико оператор не објави техничке спецификације интерфејса за прикључење такве терминалне опреме и одбије прикључење такве терминалне опреме на мрежу, то није у супротности са обавезом из члана 3. став 1. овог правилника.“</p> <p>Коментар: Потребно је прецизирати да ли је у искључивој надлежности оператора да одбије прикључење опреме на своју мрежу. Може се десити и да разлог одбијања буде било који део опреме која утиче на неки сервис (сервис мора да функционише end-to end). Шта се дешава у том случају?</p> | |
| <p>17. Електронски кључеви, Прилог 2, тачка 1.3.1.2. став 3.</p> <p>„У случају да се електронски кључеви уграђују у производњи терминалне опреме, произвођачи који желе да ставе на тржиште терминалну опрему треба да имају приступ таквим кључевима.“</p> <p>Коментар: Потребно је прецизирати ко одређује приступ кључевима („произвођачи треба да имају приступ тим кључевима“).</p> | <p>Примедба се не прихвата.</p> <p>Став 3. подтачке 1.3.1.2. у Прилогу 2. следи након става 2. који се односи на садржај техничких спецификација интерфејса (које израђује и објављује оператор) и даје додатно објашњење зашто електронски кључеви морају да буду доступни произвођачима опреме. У складу са наведеним, став 3. подтачке 1.3.1.2. Прилога 2 недвосмислено упућује на оператора.</p> |
| <p>18. Електронски кључеви, Прилог 2, тачка 1.3.1.2, став 6.</p> <p>„У случају коришћења стандарда који нису јавни, оператор је у обавези да објави стандард тамо где може да одобри приступ том стандарду, сагласно члану 6. став 7. овог правилника.“</p> <p>Коментар: Стандард није власништво оператора, па самим тим оператор може да укаже на извор стандарда или локацију где се може преузети, али не може оператор објавити туђу интелектуалну својину (стандард) или одобрити приступ туђој својини. Стоји све наведено у примедби на члан 6. став 7. и примедби на Прилог 2. тачку 1.3.1.1. став 2.</p> | <p>Коментар се делимично прихвата.</p> <p>Објашњење је дато у одговору на примедбу број 7.</p> |

19. Мере заштите мреже, Прилог 2. тачка 1.3.1.4. став 2.

„Додатно, чињеница да (нови) крајњи корисник који је прикључен на мрежу смањује укупан расположиви капацитет других крајњих корисника описана је у стандарду и не би требало да се квалификује као ометање. За друге случајеве који нису описани у коришћеном стандарду и:

- 1) доводе до ометања у раду мреже у односу на друге крајње кориснике;
- 2) угрожавају безбедност и интегритет мреже;
- 3) изабрана терминална опрема не испуњава никакве безбедносне спецификације терминалне тачке мреже; таква терминална опрема није погодна да буде прикључена или да остане прикључена на мрежу и оператор може да одбије њено прикључење или да је искључи из мреже у складу са законом."

Коментар: Ако „таква терминална опрема није погодна да буде прикључена или да остане прикључена на мрежу и оператор може да одбије њено прикључење или да је искључи из мреже у складу са законом", да ли је остављено оператору ексклузивно право да такву опрему искључи са мреже или има и терет да докаже да је то урађено у складу са законом?

Потребно је прецизирати како оператор да одбије прикључење опреме јер опрема не испуњава безбедносне спецификације, како оператор утврђује унапред да опрема не задовољава безбедносне стандарде. Сматрамо да оператор може да утврди само претходним тестирањем терминалне опреме да одговара спецификацијама. Потенцијално корисник може донети опрему која има наведене све потребне спецификације, али их реално не задовољава.

С обзиром на наведено, сматрамо да терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц. У случају да буде одређена тачка А, неопходно је да се у Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу како би се потврдило да задовољава тражене спецификације и да је интероперабилна са приступним мрежним уређајем .

Примедба се делимично прихвата.

Права и обавезе оператора и крајњег корисника у вези са привременим искључењем терминалне опреме не разрађују се Нацртом, односно нису садржина овог подзаконског акта.

У Прилогу 2. Нацрта додаје се под 1.3.1.5. која гласи:

„Оператор има право да користи листу терминалне опреме која не може да се повеже на мрежу (тзв. „црна листа“) ако је доказао да таква терминална опрема није у складу са техничким спецификацијама интерфејса његове мреже у толикој мери да очигледно нарушава:

- 1) безбедност мреже и услуга које се преко ње пружају;
- 2) искуства других корисника на мрежи;
- 3) захтеве из примењених и специфицираних стандарда; и
- 4) исправно функционисање услуга које се нуде крајњем кориснику који повезује сопствени терминални уређај."

| | |
|---|---|
| <p>20. Једноставност управљања мрежом, Прилог 2. тачка 1.3.2.</p> <p>Коментар: Потребно је прецизирати да ли оператор може ограничити број/врсту уређаја који могу битно отежати управљање мрежом и повећати трошкове њеног одржавања.</p> <p>На корисничко искуство може негативно утицати да оператор није у могућности због великог броја разноврсне терминалне опреме да одговори на питања корисника. Потребно је ограничити број терминалних уређаја који могу да се у датом временском интервалу квалификују за рад у мрежи оператора.</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Забринутост око једноставности функционисања мреже је готово ирелевантна у поређењу са циљем доношења предметног прописа. Предности места терминалне тачке мреже у тачки А далеко надмашују могуће недостатке да коришћење различитих типова терминалне опреме, која није у власништву оператора, може да учини мрежне операције сложенијим у поређењу са случајем у којем се користи само неколико различитих типова терминалне опреме.</p> <p>Интеракција између модема у просторијама корисника и модема на централној локацији су у потпуности стандардизована од стране ITU или ETSI, укључујући управљање мрежом (OAM), тако да не постоје додатни проблеми у вези са управљањем различитим модемима. Поред тога, у пракси постоје само два до три продавца чипова који снабдевају тржиште терминалне опреме. За ове чипове је доказано да су интероперабилни пре него што су стављени на тржиште.</p> <p>Осим наведеног, коментар да „На корисничко искуство може негативно утицати да оператор није у могућности због великог броја разноврсне терминалне опреме да одговори на питања корисника. Потребно је ограничити број терминалних уређаја који могу да се у датом временском интервалу квалификују за рад у мрежи оператора” је у супротности са одредбом члана 134. став 1. Закона</p> |
| <p>21. Испитивање прикључења терминалне опреме на мрежу, Прилог 2. тачка 1.3.2.1.</p> <p>„Проблеми могу да настану тамо где постоји потреба да се испита прикључење терминалне опреме на мрежу са проверено исправном терминалном опремом за испитивање. Ако крајњи корисник користи терминалну опрему који је сам изабрао, оператор је у обавези да привремено стави на располагање терминалну опрему за испитивање крајњем кориснику у оквиру важеће процедуре коју оператор примењује за решавање проблема у мрежи. Оператор је у обавези прво да покаже да грешка није настала у његовој мрежи. Крајњи корисник је у обавези да користи проверено исправну терминалну опрему за испитивање након</p> | <p>Коментар се прихвата.</p> <p>Назив подтачке 1.3.2.1. се допуњава тако да гласи:</p> <p>„Испитивање прикључења терминалне опреме на мрежу и отклањање кварова на мрежи”.</p> <p>У истој тачки додају се ст. 2. и 3. који гласе:</p> <p>„Отклањање кварова са краја на крај мреже спроводи оператор, осим кварова на кућној инсталацији у просторијама крајњег корисника односно згради (кварови на кућној инсталацији од краја кабла који је оператор довео до зграде, разводног ормара односно просторије крајњег корисника) које отклања сам крајњи корисник односно лице одговорно за одржавање инсталација у</p> |

| | |
|--|---|
| <p>што се прво утврди да грешка није у мрежи оператора."</p> <p>Коментар: Оператор поред тога што мора да стави на располагање неки свој тип терминалне опреме да би показао да мрежа ради потенцијално мора и да пошаље запосленог на терен да би се обезбедило да корисник исправно прикључи терминалну опрему, да би се показало да мрежа ради. Издавање опреме кориснику и излазак на терен је додатни трошак за оператора, а може се дешавати често.</p> <p>Оператор који кориснику стави на располагање своју терминалну опрему не доказује да сервис ради, јер корисник жели да сервис ради на његовој опреми. Како да оператор, на тај начин докаже да је корисникова опрема неадекватна/неисправна? Колико је овакав, посредан, доказ валидан?</p> <p>Уколико грешка није настала у мрежи оператора ко је дужан да надокнади трошкове оператора настале у процесу утврђивања исправности функционисања мреже?</p> <p>Мишљења смо да се јасно у Правилнику морају назначити обавезе оператора, по којима оператор има додатне трошкове (испитивање терминалне опреме, привремено стављање на располагање терминалне опреме, испитивање правилног прикључења опреме, излазак техничара на терен у просторије корисника ради испитивања), за које оператор треба да има права на накнаду.</p> | <p>згради, у складу са одредбама Закона и прописа донетих на основу њега.</p> <p>Приликом отклањања кварова које проузрокује терминална опрема коју је купио сам крајњи корисник, оператор има право да наплати стварне трошкове за обезбеђивање терминалне опреме за испитивање, у складу са одредбама Закона и прописа донетих на основу њега."</p> |
| <p>22. Закључак, Прилог 2. тачка 1.3.2.2.</p> <p>„Закључује се да не постоји објективан технолошки разлог да терминална опрема (модем, рутер или сет топ бокс) буде део мреже да би се реализовало управљање мрежом."</p> <p>Коментар: Сматрамо да постоје објективни технолошки разлози да терминална опрема буде део мреже (интероперабилност терминалне опреме са надређеним приступним уређајима, интеграција интероперабилне терминалне опреме са платформама за надзор, потврђена поузданост у раду сервиса end-to-end,</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Објашњење је дато у одговору на примедбе бр. 14. и 20.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>потврђена безбедност за мрежу ...), да би се реализовало управљање мрежом.</p> <p>Сматрамо да терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц. У случају да буде одређена тачка А, неопходно је да се у Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу како би се потврдило да задовољава тражене спецификације и да је интероперабилна са приступним мрежним уређајем.</p> | |
| <p>23. Безбедност и интегритет мреже, Прилог 2. тачка 1.3.3. став 2.</p> <p>„Место фиксне терминалне тачке мреже у тачки А одређује да је терминална опрема (нпр. модем, рутер или сет топ бокс) код крајњег корисника део локалне мреже крајњег корисника и да је крајњи корисник одговоран за њен исправан рад. Ово не важи ако је терминалну опрему обезбедио сам оператор и такође њоме управља, као што је тренутно стање на тржишту. Ако крајњи корисник одлучи да користи сопствену терминалну опрему, крајњи корисник је у обавези да обезбеди да софтвер који користи терминална опрема не представља претњу по безбедност и интегритет мреже. Крајњи корисник то може да учини тако што, на пример, користи само актуелни софтвер, редовно га ажурира и користи додатни безбедносни софтвер. Крајњи корисник може да добије подршку од продавца терминалне опреме и/или софтвера оперативног система. Оператор може, у складу са законом, да предузме мере у погледу крајњих корисника који касне са ажурирањем софтвера или заменом терминалне опреме ако то угрожава безбедност и интегритет мреже и/или терминална опрема није у складу са техничким спецификацијама интерфејса у терминалној тачки мреже.”</p> <p>Коментар: Потребно је прецизирати на који начин се очекује да оператор проверава да ли терминална опрема коју је обезбедио корисник има ажуриране верзије софтвера или користи додатни безбедносни софтвер, пошто истој не може да приступи. Уколико би се омогућио надзор терминалне опреме (након потенцијалне сертификације / квалификације код оператора), поставља се</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Објашњење је дато у одговору на примедбу број 20.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>питање да ли би оператор имао право да јој приступи без одобрења или знања корисника.</p> <p>Сматрамо да по питању безбедности и интегритета мреже, терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц. У случају да буде одређена тачка А, неопходно је да се у Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу, како би се потврдило да задовољава тражене безбедносне спецификације.</p> | |
| <p>24. Безбедност и интегритет мреже, Прилог 2. тачка 1.3.3. став 3.</p> <p>„Оператор може да укључи безбедносне захтеве у своје техничке спецификације интерфејса, узимајући у обзир да је сагласно законским одредбама наведеним у тачки 1.1 овог прилога, дужан да кориснику, приликом давања на коришћење терминалне опреме која омогућава приступ интернету, предузме мере заштите за спречавање неовлашћеног коришћења те опреме. То значи да ако терминална опрема крајњег корисника не испуњава безбедносне захтеве који се примењују на терминалну опрему коју обезбеђује оператор, оператор може да одбије прикључење терминалне опреме крајњег корисника на мрежу.“</p> <p>Коментар: Оператор не може проверити да ли су заиста испоштовани и примењени безбедносни захтеви 1) - 8) на терминалној опреми коју је корисник сам обезбедио уколико не може да јој приступи.</p> <p>Оператор би морао да се упозна са свим типовима терминалне опреме које корисници повезују (под условом да ту информацију добије од корисника) и да тестира ту опрему.</p> <p>Једини начин да Телеком надгледа корисников модем је, уколико га интегрише на платформе за надзор, а то може да реализује једино ако све типове модема које корисници буду у могућности да купе, тестира у лабораторији и интегрише их по типу на одговарајуће платформе. Не постоји могућност да се модем сам препозна на платформи уколико тај тип модема није раније интегрисан, а процес интеграције мора да реализује администратор на платформи.</p> | <p>Коментар се делимично прихвата.</p> <p>У Прилогу 2. Нацрта додаје се подтачка 1.3.1.5. која гласи:</p> <p>„Оператор има право да користи листу терминалне опреме која не може да се повеже на мрежу (тзв. „црна листа“) ако је доказао да таква терминална опрема није у складу са техничким спецификацијама интерфејса његове мреже у толикој мери да очигледно нарушава:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) безбедност мреже и услуга које се преко ње пружају; 5) искуства других корисника на мрежи; б) захтеве из примењених и специфицираних стандарда; и 7) исправно функционисање услуга које се нуде крајњем кориснику који повезује сопствени терминални уређај.” <p>У складу са подтачком 1.3.1.5. оператор може да одбије прикључење терминалне опреме за коју је доказао да не испуњава безбедносне захтеве из техничких спецификација интерфејса.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Закључак је да оператор терминалну опрему мора да квалификује у својој лабораторији уколико терминална тачка мреже буде у тачки А.</p> <p>Сматрамо да по питању безбедности и интегритета мреже, терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц. У случају да буде одређена тачка А, неопходно је да се у Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу, како би се потврдило да задовољава тражене безбедносне спецификације.</p> | |
| <p>25. Безбедност и интегритет мреже, Прилог 2. тачка 1.3.3. став 4.</p> <p>„Прикључење терминалне опреме која не испуњава спецификације за надгледање мреже оператор може да одбије.”</p> <p>Коментар: Оператор мора да квалификује терминалну опрему у својој лабораторији, да би утврдио да ли испуњава спецификације за надгледање мреже.</p> <p>Сматрамо да по питању безбедности и интегритета мреже, терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц. У случају да буде одређена тачка А, неопходно је да се у Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу, како би се потврдило да задовољава тражене безбедносне спецификације.</p> | <p>Примедба се не прихвата.</p> <p>Објашњење је дато у одговору на примедбу бр. 20.</p> |
| <p>26. Безбедност и интегритет мреже, Прилог 2. тачка 1.3.3. став 5.</p> <p>„У случајевима када је безбедносни инцидент изазван, на пример, модемом, рутером или сет топ боксом и проузрокује штету мрежи или другим корисницима на мрежи, оператор може, у складу са законом, да искључи терминалну опрему крајњег корисника. У случају оштећења на мрежи проузрокованих, на пример, модемом, рутером или сет топ боксом који је крајњи корисник изабрао, примењују се и правила из информација о условима уговора између оператора и крајњег корисника, сагласно члану 126. став 2. тачка 1) Закона.”</p> <p>Коментар: Потребно је прецизирати на који је начин предвиђено да се оператор упозна са карактеристикама терминалне опреме коју је набавио корисник, да би закључио да "испуњава безбедносне захтеве" или да</p> | <p>Коментар се делимично прихвата.</p> <p>Образложење је дато у одговору на примедбе бр. 4, 19. и 20.</p> <p>У ставу 5. тачке 1.3.3 Прилога 2. исправља се грешка и уместо подтачке „1) ” наводи се подтачка „2) ”. Одредбом члана 126. став 2. тачка 2) Закона, прописано је да информације о условима уговора између пружалац јавно доступне електронске комуникационе услуге и крајњег корисника нарочито укључују услове, укључујући и накнаде које пружалац услуге прописује за коришћење испоручене терминалне опреме, при чему се не доводи у питање право крајњих корисника да користе терминалну опрему према властитом избору у складу са чланом 134. овог закона. То значи да оператор има право да у информације о условима уговора са крајњим корисником, између осталог, укључи информацију о обавези накнаде штете од стране крајњег</p> |

| | |
|--|---|
| <p>"испуњава спецификације за надгледање мреже", као и друге спецификације. У процесу набавке терминалне опреме се ово потврђује тестирањем и сматрамо да је то и овде једино прихватљиво решење. Ако ова тачка подразумева да оператор треба да тестира сваку терминалну опрему за коју поједини корисник каже да испуњава услове и да жели да је користи, то представља велик трошак за оператора.</p> <p>Потребно је прецизирати ко надокнађује насталу штету мрежи или другим корисницима из става 5., где је наведено да оператор може да искључи такву опрему. Потребно је прецизно разграничити одговорности.</p> <p>Није јасно шта значи „примењују се и правила из информација о условима уговора... сагласно члану 126 став 2. тачка 1) Закона", и то „у случају оштећења на мрежи". Овај члан/став/тачка гласи:</p> <p>„Пружаоци услуга приступа интернету и јавно доступних комуникационих услуга између лица, осим података из става 1. овог члана, дужни су да обезбеде и следеће информације:</p> <p>1) минимални квалитет пружања услуге у мери у којој се нуди узимајући у обзир смернице тела европских регулатора и то за услуге приступа интернету- нарочито кашњење, варијације кашњења и губитак пакета и за јавно доступне комуникационе услуге између лица, при чему пружаоци тих услуга контролишу најмање неке делове мреже или су у ту сврху склопили споразум о нивоу услуге (СЛА) са привредним субјектом који пружа приступ мрежи, нарочито време потребно за прикључак, вероватноћу кварова и кашњење сигнализацијских порука у складу са чланом 135. овог закона."</p> <p>Није јасно о каквим је „правилима из информација о условима уговора" реч, а која би се применила "у случају оштећења на мрежи".</p> <p>Ставку безбедности и мера заштите није могуће јасно дефинисати будући да данас сигурна и по препоруци конфигурирана</p> | <p>корисника у случају када безбедносни инцидент изазван терминалном опремом у власништву крајњег корисника проузрокује штету мрежи или другим корисницима на мрежи. Даље прецизирање и уређење ове материје није предмет Нацрта.</p> |
|--|---|

опрема већ сутра може да буде рањива и проблематична.

Имајући у виду број и критичност рањивости које се веома често откривају код различитих произвођача терминалне опреме, као и устаљена пракса (чак и код неких оператора) да се јавно на Интернету објаве административни интерфејси - постоји реалан ризик од компромитовања овакве опреме у много већем броју неко што би то био случај у питању затвореног система и самим тим неминовно представља ризик по перформансе инфраструктуре, репутацију оператора, корисничко искуство и сл.

Оператори поседују аутоматизовану администрацију и директну комуникацију са произвођачима опреме и евентуални безбедносни пропусти могу много лакше да се исправе.

Осим директног, постоји начин да овакав корисник и индиректно угрожава оператора. Пример би могао да буде да је корисник поставио своју опрему, која је након одређеног времена постала end-of-support (EoS) и за њу произвођач више не испоручује безбедносне исправке. Оваква опрема веома често буде мета за Mirai и сличне аутоматизоване мреже компромитованих уређаја (botnet), које учествују у разним малициозним активностима које евентуално буду препознате од стране произвођача система безбедности (security vendor) и стављене на црне листе.

У случају да се нпр. CGNAT јавна IP адреса нађе на црним листама, сви корисници који приступају Интернету са исте би имали проблема са приступом одређеном броју интернет страница и сервиса на Интернету.

Закључак је, да у сценарију где корисник поставља своју опрему имамо осетно већи ризик по питању угрожавања самог оператора/инфраструктуре који није потпуно предвидиве природе, и на који оператор има смањен утицај (корисник поседује административне креденцијале - може да конфигурише уређај на начин да то штети оператору, у случају EoS уређаја како објаснити кориснику да треба да замени уређај и сл).

| | |
|--|---|
| <p>Уколико оператор нема активно надгледање и потпуну административну контролу над терминалном опремом, patch management процедурама, праћењем рањивости и сл. безбедносни ризик се значајно повећава. Сматрамо да по питању безбедности и интегритета мреже терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц. У случају да буде одређена тачка А, неопходно је да се у Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу како би се потврдило да задовољава тражене безбедносне спецификације.</p> | |
| <p>27. Заштита података о личности и тајност електронских комуникација, Прилог 2, тачка 1.3.4. Коментар: Проблеми који се односе на заштиту података о личности, а који би могли да произиђу у пракси су у потпуности повезани са проблемима који се односе на техничку реализацију, односно то су питања стварне усаглашености терминалне опреме са безбедносним захтевима, као и проблем доказивања тачке евентуално насталих проблема (у делу мреже Телекома или терминалне опреме) у смислу неовлашћеног приступа, злоупотреба итд.</p> | <p>Коментар се не прихвата. Утврђивање места терминалне тачке мреже у тачки А у већој мери штити крајње кориснике од неовлашћеног приступа терминалној опреми, у случајевима када се законске забране покажу неефикасним. Способност крајњих корисника да заштите терминалну опрему од неовлашћеног приступа када је место терминалне тачке мреже у тачки Ц је озбиљно ограничена, посебно имајући у виду чињеницу да одређени метаподаци не могу бити заштићени од стране крајњих корисника средствима као што су енкрипција. Крајњи корисници могу користити <i>firewall</i> како би заштитили своју приватну мрежу. У случају да се место терминалне тачке мреже налази у тачки А или Б, <i>firewall</i> је у домену крајњих корисника и стога имају могућност да га конфигуришу према својим потребама. У случају да се место терминалне тачке мреже налази у тачки Ц, <i>firewall</i> је у домену оператора и стога крајњи корисници имају могућност да конфигуришу <i>firewall</i> само ако оператори то дозвољавају.</p> |
| <p>28. Одређивање места фиксне терминалне тачке мреже, Прилог 2, тачка 1.4. став 1. „У складу са проценом објективних технолошких разлога и закључцима датим у подтачкама 1.1-1.3. овог прилога, а који се према Смерницама BEREC-а узимају у обзир при одређивању места фиксне терминалне тачке мреже, одређује се место фиксне терминална тачка мреже у тачки А." Коментар: Сматрамо да и за друге технологије у фиксној мрежи важе</p> | <p>Коментар се не прихвата. Најбитнији технолошки разлог за изузеће од места фиксне терминалне тачке мреже у тачки А код FWA је што пружање услуге фиксног бежичног приступа (са фиксне локације) можда неће бити могуће јер се услуга пружа путем ваздушног интерфејса (бежичне везе) између бежичног модема/рутера (радио-опреме) и мобилне/бежичне мреже и због тога то више није услуга на фиксној локацији већ бежична</p> |

| | |
|--|---|
| <p>аргументи наведени у тачки 1.3.6. за FWA технологију, а на основу којих је у тачки 1.3.6.1. закључено да за ову технологију постоје објективни технолошки разлози да модем/рутер буде део мреже оператора. Неки од тих аргумената су:</p> <p>Велика могућност специфичних измена, односно прилагођења у односу на захтеве стандарда.</p> <p>Потешкоће за кориснике да одговарајућу опрему пронађу на малопродајном тржишту. Скупа терминална опрема.</p> <p>Услуга приступа интернету преко бакарних парица, коаксијалног кабла и преко оптике се такође примењује на хетерогеним технологијама тј. на сваком медијуму постоји више (генерација) технологија и не задовољава сваки модем сваку од варијација. У случају сваке од фиксних технологија може да буде неопходна контрола приступа терминалне опреме крајњег корисника како би се обезбедио транспарентни капацитет преноса између приступног уређаја и модема/рутера у просторијама крајњег корисника</p> <p>У терминалној тачки мреже се такође завршава комуникација која потиче из мреже, тако да мора бити компатибилна са остатком мреже, пратећи специфичан процес за одржавање елемената мреже до истог нивоа софтверских карактеристика, тако да и овде одговара место терминалне тачке мреже у тачки Б</p> <p>И овде постоји потреба да се обезбеди интегритет опреме и избегавање сметњи између различите терминалне опреме чија комуникација са приступним уређајем иде преко истог кабла.</p> <p>Сматрамо да терминална тачка мреже треба да буде у тачки Б, односно Ц. У случају да буде одређена тачка А, неопходно је да се у Правилник унесе обавезно тестирање опреме корисника пре укључења у мрежу како би се потврдило да задовољава тражене спецификације.</p> | <p>услуга и стога се не може правити потпуна паралела са другим технологијама.</p> |
| <p>29. Споразум о нивоу услуге (SLA), Прилог 2. тачка 1.4.3.</p> <p>Коментар: И без посебног SLA уговора, оператор је дужан да обезбеди висок квалитет услуга корисницима, што зависи од</p> | <p>Коментар се не прихвата.</p> <p>Крајњи корисници имају обавезу да користе терминалну опрему усаглашену са техничким спецификацијама интерфејса у терминалној тачки мреже ако желе у</p> |

| | |
|--|--|
| <p>терминалне опреме (или бар минимални прописан ниво од стране регулатора). Неиспуњавање високог квалитета услуге доводи до деградације корисничког искуства.</p> | <p>потпуности да траже услуге, посебно у погледу квалитета услуге, а које су уговорене са оператором. С обзиром на то да се квалитет услуге у SLA разликује од прописаног минималног квалитета услуге, направљен је изузетак који омогућава оператору да без евентуалних потешкоћа испуни захтева утврђене у SLA.</p> |
| <p>30. SIP опрема</p> <p>Коментар: Што се тиче SIP опреме, она се у сваком од 3 разматрана случаја положаја терминалне тачке мреже (А, Б или Ц) сматра терминалном опремом. Према одредбама Правилника, да ли то значи да ће корисник сам подешавати параметре своје опреме укључујући и креденцијале за регистрацију (које ће оператор морати да му достави)? У овом случају корисник ће морати оператору да достави MAC адресу опреме коју користи. Из безбедносних разлога, кориснику не би требало да буде омогућено да сам конфигурише SIP креденцијале, већ да то ради оператор. Сматрамо да терминална тачка мреже треба да буде у тачки Ц за сву SIP опрему.</p> | <p>Коментар се не прихвата. Нису наведени објективни безбедносни разлози због којег кориснику не би требало да буде омогућено да сам конфигурише SIP креденцијале.</p> |
| <p>31. Животни век терминалне опреме и измене на мрежи</p> <p>Произвођачи терминалне опреме коју Телеком Србија а.д. има у својој мрежи, имају обавезу да у периоду животног века терминалне опреме прилагођавају софтвер у случају накнадно уочених проблема или реализације измена на системима који могу да утичу на рад терминалне опреме. Имплементацијом овог Правилника оператор може бити ограничен по питању реализације измена на својим системима.</p> | <p>Коментар се не прихвата. Из коментара није јасно на који би то начин имплементацијом Правилника оператор могао бити ограничен по питању реализације измена на својим системима. Додатно, на тржиштима где је већ могућ слободан избор терминалне опреме за све врсте мрежа (без икаквог изузећа), као што је на пример у Финској (од 2014. године), у Немачкој (од 2016. године) и у Холандији (од 2022. године) нису пријављени проблеми у вези са имплементацијом регулативе у предметној области који би довели до њене измене или стављања ван снаге.</p> |
| <p>Узимајући у обзир бројне примедбе које смо уложили у оквиру ових јавних консултација, као и импликације које ће Правилник имати на рад оператора, предлажемо да се пролонгира рок доношења и примене Правилника, узимајући у обзир и чињеницу да је као рок доношења овог подзаконског правног акта предвиђен временски интервал</p> | <p>Коментар се не прихвата. Одредбом члана 7. став 4. Нацрта прописује се рок од 18 месеци од дана његовог ступања на снагу за испуњење обавеза утврђених правилником, у случају да се место терминалне тачке мреже разликује од места где је оператор утврдио терминалну тачку мреже пре ступања на снагу правилника, за разлику од примера прописа донетих у</p> |

| | |
|--|---|
| од 18 месеци од доношења Закона о електронским комуникацијама. | земљама ЕУ или у окружењу, где су рокови много краћи (6 и 12 месеци). Временски рок од 18 месеци од доношења Закона је крајњи рок до када правилник треба да буде донет, а не обавезан рок за његово доношење. |
|--|---|

2. Yettel d.o.o:

| Мишљење - коментар | Став |
|---|---|
| <p>Коментар на члан 5. Нацрта:</p> <p>У члану 5. Нацрта Правилника коришћени су појмови који нису дефинисани у Закону о електронским комуникацијама („Сл. Гласник РС" број 35/2023, у даљем тексту: Закон) нити у члану 2. Нацрта Правилника, због чега постоје нејасноће у његовом тумачењу.</p> <p>У члану 5. став 2, уведен је појам „оператор који пружа јавне електронске комуникационе услуге уговорене са крајњим корисником" којим се дефинише нова категорија учесника па тржишту електронских комуникација. Ова категорија није препозната у Закону, чиме је Нацрт Правилника изашао из оквира законске одредбе из члана 47. којом је утврђена обавеза објављивања својих техничких спецификација интерфејса електронских комуникационих мрежа оператору, који ро дефиницији из члана 4. став 1, тачка 51) Закона представља лице које пружа или је овлашћено да пружа јавне електронске комуникационе мреже или припадајућа средства. У члану 5. став 2 Нацрта Правилника ова обавеза се проширује на субјекте који нису носиоци обавеза у смислу Закона, нити су препознати као категорија учесника на тржишту електронских комуникација, што уноси забуну у тумачење. Зато предлажемо да се члан 5. став 2. Нацрта Правилника уклони.</p> <p>Додатно, скрећемо пажњу да је Нацрт Правилника потребно термилошки усагласити са Законом, будући да се на више места помиње оператор са значајном тржишном снагом, док је у Закону</p> | <p>Коментар се делимично прихвата.</p> <p>Оператор који пружа јавне електронске комуникационе услуге уговорене са крајњим корисником није нова категорија учесника на тржишту јер сваки оператор који пружа и јавне електронске комуникационе услуге, сагласно одредбама члан 128. Закона, закључује уговор са крајњим корисником. Коришћени израз је у складу са терминологијом из Закона, а у сврху Нацрта је коришћен да би се појаснило да се обавеза из члана 5. став 1. Нацрта односи и на посредно прикључене операторе.</p> <p>Одредбом члана 47. став 4. Закона обавеза објављивања техничких спецификација интерфејса прописана је за оператора који пружа електронску комуникациону мрежу путем које се пружа електронска комуникациона услуга односно оператора који пружа и електронску комуникациону мрежу и електронску комуникациону услугу. У изради Нацрта је коришћена терминологија из члана 47. Закона, а на основу којег се правилник доноси. Употреба термина „привредни субјект" би могло да доведе до проширење обавеза из члана 47. Закона на лица на које се одредбе Нацрта не примењују.</p> <p>Узимајући у обзир да значење термина „привредни субјект", у контексту одредбе члана 5. став 4. Нацрта има значење термина „оператор“, реч „оператор" замењује се речима „привредни субјект".</p> |

| | |
|---|--|
| дефинисан привредни субјект са значајном тржишном снагом. | |
|---|--|