

СУГЕСТИЈЕ НА НАЦРТ СТРАТЕГИЈЕ РАЗВОЈА ШИРОКОПОЈАСНОГ ПРИСТУПА

Предложени текст Стратегије развоја широкопојасног приступа је врло добар документ у сегменту који је у њему обрађен. Можда је циљ преуско дефинисан само на достизање датог степена пенетрације али је свакако довољно значајан да му треба посветити одговарајућу пажњу.

Стратегија је, према дефиницији која ми се чини најцелисходнијом, наука и вештина како планирати и активирати све потребне ресурсе друштва да се постигне дефинисани дугорочни циљ. У том контексту предложени текст на општи начин покрива највећи број аспеката које треба узети у обзир али је потребно допунити га још неким конкретним активностима. Стога даљи текст треба посматрати као моје сугестије и исправке по суштину небитних грешака.

Најпре Стратегију треба схватити као путоказ другим субјектима шта држава намерава да учини да би се неки циљ достигао. У том контексту потребно је подстаћи тражњу за услугом и обезбедити услове да тражња буде задовољена. То значи да држава треба да дефинише шта ће учинити у погледу обезбеђења расположивости грађанима потребних садржаја, а то су пре свега: е-управа, е-школство, е-здравство и довољне гаранције за развој е-трговине и е-пословања. У прве три је потребно уложити и значајнија средства да се обезбеде одговарајуће услуге и садржаји, док је за последње две углавном потребна регулатива која обезбеђује сигурност корисницима. Стога за прве три могу да постоје и посебне стратегије док ми се чини да би дефинисање потребних активности за последња две било целисходно да је у овом документу. Свакако развој услуга и образовање становништва да их користи је веома значајан аспект који треба треба разматрати у овом или неком другом документу.

Да би се ускладиле потребне активности предлог је да се формира Координационо тело за информационо друштво коме би председавао Председник Владе а чланови били ресорни министри (телекомуникације, државна управа, просвета, здравство, инфраструктура, енергетика). Такође би било потребно и оперативно тело на челу са једним министром или подпредседником Владе и члановима који би били задужени помоћници министара или државни секретари. Тиме би се створио механизам за усклађивање свих активности и разрешење потенцијалних спорова. Пример Естоније управо то показује. Иначе од синхронизације напора нема ништа!

Са становишта обезбеђења услова за развој капацитета потребно је нешто више од рашчлањавања (ја више волим термин "отварање") локалне петље. Потребно је створити услове да то буде привлачно за операторе али и пружити подстицаје за улагање у нове (оптичке и бежичне) технологије. За бежичне технологије за пренос треба дати смернице код израде Плана намене да се обезбеди довољан део радиофреквенцијског спектра за ове намене. Такође је потребно да минимални услови и накнаде за издавање лиценци не буду оптимизирани за пуњење државног буџета већ за развој телекомуникација. Ако потенцијални оператор треба да да велика средства за лиценцу, са једне стране остаје му мање да реализује систем а са друге, услуга за крајњег корисника постаје скупља, јер инвеститор треба да надокнади и тај трошак, што смањује број платежно способних корисника.

Други проблем са расчлањавањем је несразмерно ниска цена телефонских услуга. Код нас је цена месечне претплате за телефонску линију нешто више од 2 еура док је просек

у ЕУ 14.7 еура. То значи да ће други оператори бити слабо заинтересовани за потпуно рашчлањавање за резиденцијалне кориснике ако из претплате не могу да покрију трошкове одржавања линије. За делимично расчлањавање (shared access) може да постоји интерес јер и Телеком Србија одатле надокнађује део трошкова одржавања мреже. За ово отварање петље је свакако неопходно врло добро одрживање цене јер од тога зависи да ли ће бити успешна или само формална либерализација.

Део који није довољно конкретизован су питања која се односе на стварање повољнијих услова за градњу и приступачних услова за коришћење постојеће инфраструктуре. Један део повољнијих услова је убачен у предлог новог закона о планирању и изградњи али мислим да би постављање телекомуникационе инфраструктуре могло бити и још једноставније. Да би се прошло преко травнате површине или тротоара користећи плитке ровове или технологију бушења, не би требало спроводити исту процедуру као градњу бетонске канализације или зграда. Сем тога потребно је да држава јединствено регулише права пролаза на земљишту у њеном власништву. То се односи на све путеве, пруге, реке, канале, зоне гасовода, водовода, канализације. Решавање имовинско-правних односа представља велику препреку за градњу, што на државном власништву не мора да буде проблем ако се јединствено реши. Слична ситуација је и са решавањем права коришћења инфраструктуре у власништву државе грађене за друге потребе, канализација за пренос и дистрибуцију електричне енергије и стубова електричне мреже. Постављање оптичких каблова на овој инфраструктури вероватно представља најјефтинији начин изградње нове мреже. За ово је потребно само да држава као власник одговарајућих јавних предузећа дефинише обавезујућа правила коришћења. Могуће је и да држава (јавна предузећа, локалне самоуправе) изграде пасивну инфраструктуру и изнајмљују је на недискриминаторној основи операторима који ће изградити активну инфраструктуру. То би био значајан подстицај развоју јер је непотребно мултиплицирати пасивну оптичку инфраструктуру која се не може исплатити у кратком временском периоду што за приватног оператора представља значајан ризик.

Циљ да се реализацијом Стратегије обезбеде услови да се достигне степен пенетрације широкопојасних прикључака од најмање 20% или 1.450.000 прикључака у периоду до 2012. године није нереалистичан за брзине до 1Мб/с на постојећој жичној инфраструктури али је низак за нову, оптичку инфраструктуру. Број претплатника би могао бити и већи ако се створе повољни услови у погледу расположивости садржаја којима би се приступало и, што је предвиђено Стратегијом, реализује отварање локалне петље. Изузев преноса видео садржаја високог квалитета у реалном времену остали сервиси не захтевају такве брзине преноса. Односно, сматрам да се треба концентрисати на "стални" приступ а да је већ 256kb/s за почетак у реду. Може циљ да буде већи проток али у некој каснијој фази. Можда треба за сваку годину дефинисати доњу границу протока која се сматра широкопојасним приступом. Нпр.: 2009 - 256kb/s, 2010 - 512kb/s, 2011. - 1Mb/s и 2012. - 4Mb/s.

1. Било би добро проценити потребна средства али схватам да је то незахвално.
2. У Стратегији треба прецизирати шта је то што **држава** треба да уради. Доста тога је наведено или се може подразумевати али није довољно прецизно како.
 - Либерализација тржишта у смислу: отварања (рашчлањавања) локалне петље потпуно и само за широкопојасне услуге. Посебно је битно делимично отварање за широкопојасни приступ. То је делимично урађено кроз "bitstream" варијанту, али се показало да услови пословања нису фер и стога, иако је са малопродајом почео знатно касније, Телеком Србија сада држи 2/3 тржишта. Зато треба и омогућити да и други оператори поставе своје DSLM и MSAN уређаје под економски прихватљивим условима.
 - Претходно је краткорочно веома важно али треба већу пажњу посветити градњи нове оптичке инфраструктуре. То су аутопутеви овог века. Најлогичнијим ми се чини подстицање локалних самоуправа да граде/подстичу

градњу **пасивне** оптичке инфраструктуре. То се може учинити и без нове законске регулативе препорукама Владе и едукацијом. Примера из света има више, а Шабац представља леп пример код нас.

- Поједностављење остваривања права пута (пролаза, службености) преко државног земљишта (улице, путеви, пруге, канали, реке,...) доношењем обавезујућих упутстава корисницима (јавним предузећима);
 - Одређивање да се током градње друге инфраструктуре истовремено омогући постављање цеви за оптичку инфраструктуру (гасоводи, улице,...) тако што се уведе обавеза инвеститору да их постави или, ако нема средстава, обавеза да понуди другим заинтересованим. Поставити пар пластичних цеви када се већ копа улица (или прави бициклистичка стаза) је мали проценат од инвестиције а огромна корист за развој информационог друштва.
 - Јединствено регулисање заједничког коришћења постојеће инфраструктуре која није телекомуникациона (кабловска канализација, стубови, антенски стубови) у власништву државе (електродистрибуције, ЕПС/ЕМС, железница,...). Ово сигурно представља најјефтинији начин за брзу градњу јер би се одједном решили имовинско-правни односи и искористило нешто већ изграђено.
 - Регулисање коришћења постојеће телекомуникационе инфраструктуре у власништву државе (ЕПС/ЕМС,...) и убрзање њеног развоја представља најбржи начин за развој. Наравно то се може урадити са циљем развоја тржишта тако што ће да се оптичка влакна изнајмљују заинтересованим купцима или јачањем монопола, односно слабљењем тржишта, ако се искористе за стварање посебне физичке телекомуникационе инфраструктуре државних органа или предају у надлежност и сада доминантном оператору.
4. Један од подстицаја на располагању државе су и мере царинске и пореске политике којима се подстиче развој. Треба их бар поменути као могућност.
 5. Треба проценити директно улагање државе у наредном периоду у сервисе е-управе, е-школство, е-здравство као и потребе државних органа за инфраструктуром (државна управа, полиција, војска). Све ово треба да буде подстицај потенцијалним инвеститорима да уложе своја средства. Уколико држава као појединачно највећи потрошач телекомуникационих услуга не специфицира своје потребе, или много горе, одлучи да гради сопствену комуникациону инфраструктуру то је јасан знак инвеститорима да не улазе на мало и нестабилно тржиште.
 6. Поспешити коришћење е-плаћања свих врста кроз регулативу и успостављање (државне) организације која гарантује заштиту потрошача кроз јавни регистар фирми којима се може веровати. Односно, треба успоставити и одржавати поверење купаца у безбедност електронских трансакција.
 7. Поједноставити процедуре за издавање дозвола за градњу, пребацити **одговорност** са државног органа на оператора да је све изведено у складу са прописима. Такође поједноставити и учинити ефикаснијим поступак кажњавања за непоштовање прописа. (Нпр.: да Агенција и инспектори имају могућност значајног новчаног кажњавања за непоштовање прописа о заштити здравља и безбедности или злоупотреби доминантног положаја) и да минимална казна ако се одлука о кажњавању потврди у могућем судском поступку по жалби буде бар двоструко већа. Треба ићи на новчано кажњавање за непоштовање тако да се ником не исплати да то ради уместо беспредметним претњама за одузимање дозвола.

Скоро све претходно је декларативно речено на страни 14. Али треба конкретизовати задатке: **КОЈЕ ПОСЛОВЕ ДРЖАВА ТРЕБА ДА ОБАВИ ДА БИ СЕ ЦИЉ ОСТВАРИО**, то морају бити активности а анализе и акциони планови су само помоћна средства.

Подразумевам да нешто од претходног буде унето а следе само сугестије за модификацију предложеног Акционог плана по тачкама

1. За катастар је законски надлежан Републички Геодетски Завод над којим Рател нема никакве ингеренције. Уколико се под тим подразумева нешто друго онда је то потребно прецизирати.
2. Дефинисање тржишта и одређивање оператора са значајним тржишним уделом је свакако значајно а да ли ће то имати ефекта зависи од избора одговарајућих "лекова" и обезбеђења њихове примене. Зато треба јасно дефинисати циљ: обезбедити делотворну конкуренцију на тржишту широкопојасног приступа.
3. Делимично отварање петље (само за ШПП) уз одговарајуће услове за колокацију опреме може да има ефекта ако Телеком Србија томе приступи тако да оне који у то улажу третира као сараднике на истом задатку а не као конкуренте које треба онемогућити. Прави ефекат ће бити тек кад месечна претплата за телекомуникациону линију буде реална а не социјална категорија.
4. Дефинисати експлицитно циљ анализе РФ спектра - обезбедити фреквенцијске опсеге за широкопојасни приступ. На пример: Ако хоћемо нешто више од WiFi мрежа потребно је омогућити (изменом Плана намене и услова коришћења) стварање "mesh" структуре и повећање дозвољене снаге зрачења за пружаоце услуга. Издавање лиценци за широкопојасне бежичне технологије (3,4-3,8GHz, и другим опсезима) свакако би допринела остварењу задатог циља.
5. Акциони план на овом месту представља само начин за одлагање доношења одлуке. Потребно је само обавезати надлежне (Влада, министарства, директор ЕПС/ЕМС) да се расположива пасивна и активна телекомуникациона инфраструктура стави на тржиште, у складу са важећим Законом, преко посебних зависних предузећа. Дакле, потребна је само одлука надлежних и реализација може да буде у року од месец дана.
6. Тачку треба раздвојити на више делова шта све држава треба да уради према прихваћеном делу претходних сугестија. Посебно треба јасно дефинисати јединствене услове за заједничко коришћење нетелекомуникационе инфраструктуре.
7. Мислим да у Закону о планирању и изградњи треба посебно регулисати и поједноставити издавање дозвола за градњу телекомуникационе инфраструктуре. За копање рова за цев преко травњака или просецање тротоара за плитке ровове за оптичку инфраструктуру не треба тражити сагласности и дозволе као за градњу облакодера. Дефинисати прецизно услове за изградњу (бежичне) инфраструктуре, омогућити да се гради по типском пројекту а не да се за сваку базу станицу траже посебне сагласности што само представља значајно губљење времена и трошак за оператора.
8. Додатне дозволе за фиксну телефонију треба издати али све до реалних месечних претплата за могућност коришћења инфраструктуре то неће значајно унапредити тржиште.
9. Циљ стандардизације је да се обезбеди интероперабилност опреме различитих произвођача у оквиру исте мреже и заштиту здравља и околине. Агенција треба да установи који стандарди се морају примењивати **али само везано за заштиту здравља и животне средине**. Које ће стандарде везане за технолошке параметре преноса и обраде сигнала неки оператор примењивати је ствар избора оператора и држава не треба да то ограничава и успорава. Ако је оператор погрешно у избору то је његов ризик. Инвестиција му се неће исплатити. Једино што можда има смисла је ограничавати примену застарелих технологија да не постанемо технолошки отпад. Сертификати не смеју да буду препрека, ни временска ни финансијска за увођење уређаја и технологија, односно стриктно применити члан 86 став 7 да оно што се прихвата (налази у продаји и употреби) у ЕУ се може продавати и уграђивати и код нас без додатних административних и финансијских препрека.
- 10.

- 11.
- 12.
13. Реализација тачака од 10 до 13 може да буде веома значајна поготову ако се АМРЕС посматра као зачетак мреже државних органа (не само наука, просвета, култура) и имплементира се као претежно виртуелна мрежа. То има смисла нагласити јер би се градња сопствених државних мрежа врло негативно одразила на развој ове области.
14. Рок за увођење широкопојасног приступа у органима локалне самоуправе треба дефинисати у више корака. Остављајући све за 2012 је нецелисходно и немерљиво са становишта праћења имплементације Стратегије.
15. Не видим потребу за овом студијом, поготову не са роком њене израде. Потребно је расписати тендере за обезбеђење широкопојасног приступа на свим таквим местима а на бази расположивих средстава одредити редослед реализације. Студијом могу да се само процене средства али знатно боље ће то учинити потенцијални понуђачи уколико се тај поступак обави на прави начин.
16. Праћење и објављивање показатеља развоја тржишта је стална делатност Ратела и треба да се ради једном или два пута годишње.
17. Права потрошача се најбоље штите ефикасном конкуренцијом и објављивањем упоредних података о квалитету и цени услуга. Стога не знам шта би конкретно требало урадити по овако дефинисаној тачки.
18. Ја у оквиру тачке 14. подразумевам и увођење електронских шалтера. Ако се под овом тачком подразумева и обезбеђење приступа преко преносног рачунара корисника то се свакако може учинити бежично (WiFi) по занемарљивој цени.

Уочене грешке:

- страна 4: Избор технологије препустити **операторима** а корисницима избор оператора.
- страна 8: Ажурирати податке према 2008. (325000 ADSL средином 2009, ...)
- страна 31: Капацитети су мало претерани за WiMax на већим растојањима.