

## Telekomunikacijų ir informacinių technologijų konvergencijos įtaka visuomenės raidai

### V. Šalauškas

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija

Gedimino pr. 17, LT-2679 Vilnius, Lietuva, tel. +370 5 2393911, el. paštas v.salauškas@transp.lt

Pastaraisiais dešimtmečiais vis svarbesnį vaidmenį vaidina informacijos, technologijų bei žiniasklaidos sampyna, todėl visuomenės raidoje vis mažiau reikšmės turi atstumas ir laikas. Šiems veiksniams apibrėžti ir atsirado „konvergencijos“ sąvoka, aiškinama kaip žiniasklaidos, telekomunikacijų ir informacinių technologijų sektorių susiliejimas, įskaitant fiksuotųjų, judriųjų, antžeminių ir palydovinių ryšių bei ryšių ir vietos nustatymo, taip pat lokacijos sistemų susiliejimą. Konvergencijos reiškinį lemia technologijų pažanga. Kitaip tariant, skaitmeninės technologijos suteikia mums galimybę naudotis tradicinėmis ir naujosiomis ryšio paslaugomis - balso, duomenų, garso, vaizdo paslaugomis, perduodamomis skirtingais tinklais, bei pasirinkti jų teikėją.

Konvergencijos įtakos visuomenės raidai negalima kaip reikiant suvokti neišsiaiškintus esamų kliūčių, nes diegiant naujoves visada neišvengiama pašalinės įtakos.

Konvergencijos plėtrą ribojančios kliūtys gali būti dviejų kategorijų: esamos ir potencialios kliūtys. Pirmos kategorijos kliūtys yra tokios:

1) Paslaugos pateikimas vartotojams, t.y. iškyla paklausos ir pasiūlos bei paslaugos pateikimo klientui problemų. 2002 m. Marakeše vykusioje ITU konferencijoje šios organizacijos generalinis sekretorius paminėjo, jog per pastaruosius 5 metus vartotojų skaičius pasaulyje išaugo tik 5 procentais, o pasiūla net iki 200 procentų. Šios tendencijos panašios ir Lietuvoje. Pvz., mobilusis telefonas gali atlikti daug funkcijų, tačiau retas vartotojas visomis jomis naudojasi.

2) Didelis telekomunikacijų paslaugų kainos bei jų savikainos neatitikimas. Kaip pavyzdį galima pateikti 1995 m. statistinius duomenis, kai mobiliojo ir fiksuoto ryšio operatorių tarptinklinio sujungimo vienos minutės kaina sudarė apie 3 litus, o jau 2002 m. nesiekė lito.

3) Nepakankama prieiga prie turinio, kadangi tik paklausą turintis turinys yra paklausos bei verslo objektas.

4) Teisės aktų kolizija. Visuomenės informavimo įstatymo, Lietuvos nacionalinio radijo ir televizijos įstatymo bei Telekomunikacijų įstatymo nuostatos jau ne visais atvejais atitinka pasikeitusias verslo ir gyvenimo sąlygas, todėl šiuos įstatymus būtina tobulinti

5) Esamos infrastruktūros nepakankamas reguliavimo režimas. Ne visada paslaugos teikėjai sutinka leisti kitiems teikėjams naudotis jų sukurta tinklo infrastruktūra už konkurencingą kainą.

6) Nepakankama intelektualinės nuosavybės teisių apsauga.

Potencialios kliūtys yra šios:

1) Padėties neatitinkantis reguliavimo režimas. Elektroninių ryšių srityje situacija keičiasi labai sparčiai, todėl reguliavimo režimas turi būti kuo „lengvesnis“.

2) Sunku patekti į rinką. Nors fiksuotojo telefono ryšio rinkoje monopolistinių teisių neliko, operatoriui, kad patektų į rinką, reikia didelių investicijų. Be to, rinkoje veikiantys operatoriai diskriminuoja naujus, rinkoje bandančius įsitvirtinti operatorius.

3) Transliavimui, sąlyginei prieigai, tinklų sujungimui pagerinti reikia tobulinti nacionalinį reguliacinį režimą, atsižvelgiant į naują ES režimą.

4) Besikeičiantys principai siekiant užtikrinti visuomeninius interesus, nes informacinės visuomenės plėtros prioritetai yra nustatomi remiantis įvairiomis strategijomis bei planais.

5) Duomenų bei turinio apsaugos sistemos trūkumai.

6) Nėra bendrų standartų, kurie leistų dar labiau spartinti konverguojančių tinklų sąsajų ir prievadų plėtrą.

Ne visos kliūtys yra teisinio pobūdžio, o tai reiškia, kad reguliavimo režimas nėra vienintelis būdas esamoms ir potencialioms kliūtims pašalinti. Vis dėlto reikia pripažinti, kad reguliavimo režimas yra būtinas, jo ateities tikslas yra sukurti tokius reguliavimo principus, kad konkurencinė aplinka užtikrintų stabilų ir konkurencingą elektroninių ryšių rinkos funkcionavimą.

Visos šios kliūtys turi būti nagrinėjamos ir sprendžiamos. Konvergencija yra pramonės bei paslaugų ir rinkos lygmenyse ji nėra tokia didelė. Ieškant sprendimų, stengiamasi atsižvelgti į visų konvergencijos paveiktų sektorių dalyvius, tačiau poreikis keistis visuose sluoksniuose jaučiamas skirtingai.

Visi ITT paslaugų įrangos gamintojai ir paslaugų teikėjai, veikiantys rinkoje, susiduria su konvergencijos kliūtimis. Vis dėlto, teikdami paslaugas, jie naudojami naujomis technologijų teikiamomis galimybėmis, kad, be tradicinių paslaugų, būtų skatinama kurti naujas paslaugas ir teikti jas visuomenei. Telekomunikacijų, žiniasklaidos, informacinių technologijų sritys siekia sujungti techninę bazę, produktus bei rinkas tam, kad būtų plečiamos paslaugos, kurios daro didelę įtaką visuomenės raidai. Raida skatina ne tik naudotis esamomis paslaugomis, bet ir kurti jas, o tai

leidžia mums, vartotojams, naudotis visais telekomunikacijų ir informacinių technologijų privalumais.

Visi suprantame, kad plėtros galimybės šiais laikais yra labai didelės. Konvergencija – tai ne vien naujos technologijos, bet ir naujos galimybės mokytis, atlikti darbus, plėtoti verslą ir bendrauti su visuomene. Konvergencijos sukelti pokyčiai suteikia nemažai galimybių gerinti gyvenimo kokybę Lietuvoje, skatinti konkurenciją nacionalinėje, Europos ir pasaulinėje rinkoje. Dar prieš kelerius metus telekomunikacijų ir informacinių technologijų rinkos pajamos šalyje sudarė 1 mlrd. litų, o dabar šios pajamos jau siekia mlrd. litų. Reikėtų pasakyti, kad išsivysčiusiose šalyse šios pajamos yra kur kas didesnės ir sudaro net iki 30 procentų nacionalinio vidaus produkto, o kai kuriose iš jų ir daugiau. Jau šiuo metu daugumai ne naujiena pastarųjų laikų paslaugos: e. bankininkystė ir e. komercija internetu. Taigi, konvergenciniai pokyčiai ITT sektoriuje daro įtaką ekonomikai, švietimui ir kitoms nacionalinėms ūkio šakoms.

Vienas iš pagrindinių informacinės visuomenės plėtros uždavinių Lietuvoje - suteikti galimybę studentams, dėstytojams, mokslo, kultūros darbuotojams naudotis šiuolaikinėmis informacinėmis technologijomis bei kompiuterizuotomis duomenų saugyklomis. Šioms technologijoms tobulėjant atsiranda galimybės dirbti ir mokytis ne tik darbovietėse ir mokyklose, kaip prieš dešimtį metų, bet ir per didelį atstumą, pvz., šiuo metu nutolusi darbo vieta jau ne naujiena net ir Lietuvoje. Tačiau pradžiū pradžia yra tinkamas visuomenės mokymas.

Atsižvelgiant į informacinės visuomenės plėtros prioritetus, Lietuvoje, ypač kaimuose, siekiama sukurti atvirus visuomenei prieigos taškus, per kuriuos gyventojai, neturintys kompiuterių, galėtų mokytis, įgyti kvalifikaciją. „Omnitel“, Vilniaus bankas, Hansa bankas bei „Lietuvos telekomas“ organizavo projektą „Langas į ateitį“, kurio tikslas

- pateikti visuomenei per 1000 viešųjų interneto prieigos taškų kaimo ir atokiose vietovėse. Į šį projektą įsijungė ir Lietuvos Respublikos Vyriausybė, kai kurios privačios įmonės. Organizuojant viešosios interneto prieigos taškus, planuojama įtraukti Lietuvos pašta, įsteigiant jo skyriuose viešuosius interneto prieigos taškus.

Lietuvos informacinės visuomenės plėtros strategijoje daug dėmesio skiriama e. švietimo, e. sveikatos, e. valdžios bei e. verslo tinklų sukūrimui, tikimasi kompiuterizuoti mokymo įstaigas. 2003 m. pradžioje Lietuvoje prieigą prie interneto turėjo 97 procentai mokymo įstaigų. Nors tai didelis skaičius, tačiau dar silpna kompiuterinė bazė - mokymo įstaigose per mažai kompiuterių.

Dėl gebėjimų, informacijos, ryšių ir informacinių technologijų plėtros spartėjant visuomenės raidai, didelis vaidmuo tenka konkurencijai, jos skatinimui bei palaikymui informacinių technologijų ir telekomunikacijų sektoriuose.

Naujasis Europos Bendrijų suformuoto reguliavimo režimo nuostatomis pagrįstas reguliavimo režimas Lietuvoje turės užtikrinti konvergencijos proceso metu susiformavusią naudą socialinėje ir ekonominėje srityse bei darys įtaką informacinės visuomenės raidai Lietuvoje.

Todėl žvelgiant į ateitį reikia suvienyti visas šalis pajėgas, siekiant kaip galima greičiau įgyvendinti vykstančius konvergencinius procesus ir kuo plačiau juos taikyti visuomeniniame bei kituose nacionaliniuose sektoriuose, o siekiant šio tikslo darbo užteks visiems.

Pateikta spaudai 2003 05 20

#### **V. Šalauškas. Telekomunikacijų ir informacinių technologijų konvergencijos įtaka visuomenės raidai // Elektronika ir elektrotechnika. – Kaunas: Technologija, 2003. – Nr. 5(47). – P. 74-75.**

Aprašomos šiuolaikinės informacinės technologijos bei jų panaudojimas Lietuvoje. Nurodoma, kad šiandien Lietuvos kaimuose yra per 1000 viešųjų interneto prieigos taškų, kurių skaičių būtina didinti, panaudojant Lietuvos pašta. Aptariama konvergencijos samprata bei naujos galimybės mokytis, atlikti veiklą nutolusio darbo vietoje, plėtoti verslą ir bendrauti su visuomene. Aprašomos konvergencijos esamos ir potencialios kliūtys. (lietuvių kalba; santraukos lietuvių, anglų ir rusų k.).

#### **V. Šalauškas. Influence of Telecommunication and Informational Technologies Convergence to Public Development // Electronics and Electrical Engineering. – Kaunas: Technologija, 2003. – No. 5(47). – P. 74-75.**

There are described modern informational technologies and their application in Lithuania. There is pointed out that today in Lithuanian villages there are over 1000 public Internet stations. This number may be increased with the help of Lithuanian post offices. There is discussed Convergence conception and new possibilities to study, fulfil activities at the distant work place, develop business and public contacts. (In Lithuanian, summaries in Lithuanian, English, Russian).

#### **В. Шалаушас. Влияние конвергенции телекоммуникационных и информационных технологий на общественное развитие // Электроника и электротехника. – Каунас: Технология, 2003. – № 5(47). – С. 74-75.**

Описываются современные информационные технологии в Литве. Показано, что существующая 1000 общественных точек интернета в разных отдаленных мест являются недостаточными. Предлагается для этого использовать почту Литвы. Указываются причины, которые мешают внедрению телекоммуникационных и информационных технологий на практике; т.е. конкуренция и стоимость, быстрота и существующее законодательство, возможности использования и защита информации и так далее. (На литовском языке; рефераты на литовском, английском и русском яз.).