

## SLOVENŠKE TELEKOMUNIKACIJE IN VKLJUČEVANJE SLOVENIJE V EVROPSKE IN SVETOVNE INTEGRACIJE

### Telekomunikacije v svetu

V tehnološkem smislu doživljajo telekomunikacije izjemen razvoj, ki je posledica celega niza včasih prav spektakularnih dosežkov na področju mikroelektronike, računalništva, fotonike in radijskih ter satelitskih tehnologij. Na področju prizemeljskih mobilnih telekomunikacij smo priča razvoju, ki mu po svoji eksplozivnosti ni enakega v vsej dosedanji zgodovini telekomunikacij, ne glede na siceršnjo telekomunikacijsko razvitost držav in regij po svetu. Globalne osebne mobilne komunikacije s pomočjo nizko krožečih satelitov postajajo resničnost. Izredno hiter razvoj širokopasovnih tehnologij že omogoča realizacijo in uveljavljanje pravih multimedijskih komunikacij (Vugrinec 1977; Bešter 1977).

Da bi nove tehnološke možnosti lahko čimbolj učinkovito izkoriščali, menjajo tudi dosedaj veljavni arhitekturni koncept gradnje javnih telekomunikacijskih omrežij. Petnivojsko omrežno arhitekturo postopoma zamenjujejo z dvonivojsko. Transportni del omrežja in dostopovni del omrežja postajata dva ločena dela, vsak s svojimi zakonitostmi gradnje in delovanja, vendar povezana z natančno definiranimi standardnimi vmesniki in protokoli.

Velik del računalniške inteligence, ki je bila doslej predvsem koncentrirana v telekomunikacijskih centralah, postopoma selijo v terminalsko opremo pri končnem uporabniku ali blizu njega, obenem pa tudi v sfero centraliziranega upravljanja z omrežji in storitvami na nivoju javnih operaterjev in ponudnikov storitev.

Nove tehnološke možnosti so pospešile tudi razvoj cele palete novih telekomunikacijskih storitev in nanje vezanih storitev z dodano vrednostjo. Nastala je nova vrsta ponudnikov storitev, ki običajno nimajo lastne telekomunikacijske infrastrukture, ampak jo najemajo od javnih operaterjev.

Poleg vedno novih odkritij na področju telekomunikacij in na področjih, ki na razvoj telekomunikacij bolj ali manj direktno vplivajo, je predvsem za zadnjih pet let značilen vedno hujši pritisk na liberalizacijo telekomunikacij, ki je praktično prisoten v vseh državah. Ker gre za radikalne spremembe z izrazito dolgoročnimi posledicami za gospodarski in družbeni razvoj vsake države posebej in vseh držav skupaj, je razumljiva velika previdnost večine držav pri liberalizaciji telekomunikacij in postopnost vseh akcij v tej smeri. Proces je zato relativno počasen in vezan na mnoge zahtevne preliminarne dejavnosti, katerih namen je minimizirati

\* Dr. Marko Jagodič, sodelavec Iskratela v pokoju. Alfonz Medved, sodelavec Ministrstva za promet in zveze v pokoju.

neželjene negativne posledice procesa in hkrati maksimirati pozitivne učinke (Bond 1997).

S tehničnega zornega kota je bila situacija z monopolnim operaterjem enostavna. Za telekomunikacije zadolženo ministrstvo je običajno pooblastilo monopolnega operaterja, da je poskrbel za tehnično brezhibno nacionalno in mednarodno delovanje javnega telekomunikacijskega omrežja in nanj vezanih storitev. Operater je običajno tudi razpolagal z določenimi raziskovalno razvojnimi zmogljivostmi, kjer je ustvarjal in črpal znanje ter pripravljaval tehnično osnovo za razvoj, gradnjo in izkoriščanje javnega telekomunikacijskega omrežja in nanj vezanih storitev, večinoma v povezavi z relevantnimi mednarodnimi organizacijami. Zaradi tesne povezave države in regulative z monopolnim operaterjem, je država sorazmerno enostavno lahko skrbela tudi za telekomunikacijsko diskriminirani del populacije in nanjo vezan del ekonomije.

Bistvo liberalizacije je, da v posamezni državi v principu nimamo več samo enega - monopolnega - operaterja javnega telekomunikacijskega omrežja, ki je bil običajno tudi edini ponudnik storitev, ampak dopuščamo več med seboj konkurenčnih operaterjev javnih telekomunikacijskih omrežij in še več različnih ponudnikov storitev, ki so tehnično vezani na te telekomunikacijske infrastrukture in imajo s posameznimi operaterji ustrezne pogodbe. V procesu liberalizacije prednjači severna Amerika, sledi ji Japonska, Evropa je bila, vsaj dosedaj, v tem pogledu še najbolj konservativna. V marsičem precej bolj kot nekatere na novo industrializirane države jugovzhodne Azije.

Proces liberalizacije je močno olajšal kapitalsko in tehnološko povezovanje ne samo proizvajalcev telekomunikacijske opreme, ampak tudi operaterjev telekomunikacijskih omrežij in storitev (May 1997), ki so na ta način dobili možnost graditve globalnih sistemov in z njimi doseganje pomembnega, do sedaj zanje nedostopnega, deleža svetovnega telekomunikacijskega trga. Koncept GII (Global Information Infrastructure) predstavlja samo mednarodno usklajen pristop h gradnji svetovne informacijske infrastrukture in k organiziranemu reševanju tehničnih in pravnih problemov, ki jih poraja njeno nastajanje. Evropski prispevek k razvoju informacijske družbe je izgradnja evropske informacijske infrastrukture (EII) (Bangemann 1997) na podobnih osnovah kot GII.

## Telekomunikacijska politika v EU

EU je sorazmerno pozno začela oblikovati skupno telekomunikacijsko politiko. Prve skupne ukrepe so sprejeli v letih 1984 do 1987, ko so ugotovili relativno močno zaostajanje telekomunikacij v EU v primerjavi z ZDA in Japonsko. Komisija je kot vzroke zaostajanja navedla predvsem razdrobljenost telekomunikacij, njihovo zaprtost v okviru posameznih držav, monopolno organiziranost izvajalcev telekomunikacijskih storitev, državno lastnino teh izvajalcev in preveliko vlogo države pri urejanju telekomunikacijskega trga. Komisija je ocenila, da tako stanje ovira hitrejši razvoj informacijskih tehnologij in gospodarstva, zato je v teh letih

sprejela prve ukrepe za poenotenje standardov, za medsebojno priznavanje atestov terminalske opreme in za uvajanje ISDN ter mobilne telefonije.

Komisija EU je leta 1987 pripravila politični okvir za hitrejše spremembe na tem področju in izdala Zeleno knjigo o razvoju skupnega telekomunikacijskega trga<sup>1</sup>. Države članice, kot tudi organi EU, so sprejele predlagane usmeritve, pričele z organiziranjem enotnega trga telekomunikacijskih storitev in hkrati sprožile proces liberalizacije in privatizacije te dejavnosti. Liberalizacijski cilji v Zeleni knjigi so omejeni na: liberaliziranje trga terminalskih naprav, medsebojno priznavanje atestov terminalske opreme, postopno odpiranje trga storitev za konkurenco, ločitev upravnih in operativnih funkcij, prost dostop do omrežja in ustanovitev Evropskega instituta za telekomunikacijske standarde ETSI. Realizacija postavljenih ciljev tega obdobja "rezerviranih storitev", kot ga tudi radi imenujejo, je bila Komisiji olajšana, ker je najpomembnejše direktive lahko sama sprejela in uveljavila na podlagi 90. člena Sporazuma EU. Odobritev Sveta ministrov in Evropskega parlamenta ni bila potrebna.

V letu 1992 so naredili temeljito analizo stanja, ki je pokazala, da so vsaj formalno dosegli cilje, postavljene v Zeleni knjigi. Z rezultati niso bili popolnoma zadovoljni. Operaterji že liberaliziranih storitev so pri opravljanju poslov naleteli na ogromno preprek, ker so svoje storitve lahko opravljali le preko fiksnega telekomunikacijskega omrežja, za katerega so še vedno imeli izključne pravice stari monopolisti, ki niso (vedno) kooperativno sodelovali pri reševanju medsebojnih problemov. Po obsežnih razpravah in analizah so ugotovili, da ni možno ostati na pol poti in da lahko enoten telekomunikacijski trg zaživi le, če izvedejo popolno liberalizacijo. To pa pomeni, da bi se s telekomunikacijsko dejavnostjo lahko ukvarjal vsakdo, ki je za to sposoben, če le ni nekih naravnih preprek kot npr., da ni na razpolago frekvenčnega spektra za radijske zveze in podobno. Izdelali so program postopne, vendar nadzorovane, popolne liberalizacije in sprejeli več regulativnih ukrepov, ker so se zavedali, da ni možno vseh telekomunikacijskih aktivnostih urejati samo s splošno zakonodajo. Brez specifične zakonodaje ne gre, še posebej v prehodnem obdobju, ko tržne zakonitosti še ne delujejo. Odnos med splošno in posebno telekomunikacijsko zakonodajo je treba jasno definirati.

Proces liberalizacije so usmerjali z uporabo celotne zbirke ukrepov, ki jih ima EU na razpolago, od sodb evropskega sodišča do odločitev, priporočil, direktiv, propagandnih akcij, financiranjem nekaterih ukrepov in podobno. Iz obdobja "rezerviranih storitev" so ključne predvsem tri direktive: Terminalska direktiva<sup>2</sup>, Direktiva o storitvah<sup>3</sup> in Direktiva o zagotavljanju odprtega omrežnega dostopa<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Commission directive of 16 May 1988 on competition in the markets in telecommunications terminal equipment (88/301; OJL 131/73, 27.05.88).

<sup>2</sup> Council directive of 29 April 1991 on the approximation of the laws of the Member States concerning telecommunications terminal equipment, including the mutual recognition of their conformity (91/263; OJC 1128/1, 23.05.91).

<sup>3</sup> Commission directive of 28 June 1990 on competition in the markets for telecommunications services (90/388/EEC; OJL 192/10, 24.07.90).

<sup>4</sup> Council directive of 28 June 1990 on the establishment of the internal market for telecommunications services through the implementation of open network provision (90/387/EEC; OJL 192/1, 24.07.90).

S terminalsko direktivo je bil ukinjen monopol nad terminalsko opremo, zagotovljen prost promet te opreme med državami članicami, uveden enoten način odobritve te opreme, ki ga izvajajo (še) državni organi, uvedeni so skupni tehnični predpisi (CTR), ki smejo vsebovati le bistvene zahteve kot so npr. varnost omrežja, zaščita podatkov, zagotovitev delovanja z omrežjem in v opravičenih primerih tudi zagotovitev delovanja terminalske opreme med seboj. EU je do sedaj izdala 32 CTR. V pripravi je nova direktiva, ki bo praviloma odpravila državno odobravanje terminalske opreme, odgovornost za skladnost s predpisi pa bo prenesena na proizvajalce te opreme.

Direktiva o storitvah uvaja liberalizacijo storitev in infrastrukture ter določa, da pogoji za dodeljevanje dovoljenj (licenc, koncesij) za storitve temeljijo na objektivnih, nediskriminacijskih in preglednih kriterijih ter zahteva ločitev regulativnih in operativnih funkcij. Osnovna verzija iz leta 1990 je liberalizirala le telekomunikacijske storitve z dodano vrednostjo in podatkovne storitve.

Direktiva o zagotavljanju odprtega omrežnega dostopa ONP nalaga, da pogoji dostopa do omrežij temeljijo na objektivnih kriterijih in da morajo države zagotoviti enakopravnost pri obravnavi, preglednost in javno objavo pogojev ter postopkov za pridobitev tega dostopa. Direktiva harmonizira tehnične in finančne pogoje dostopa do javnih omrežij, dopolnitve pa urejajo posamezne specifične dejavnosti: najete vode, govorno telefonijo in podobno.

Spremembo regulative za pripravo popolnoma liberaliziranega telekomunikacijskega trga so izvajali od leta 1993 tako, da so prilagodili oziroma dopolnili osnovni direktivi o storitvah in o zagotavljanju odprtega omrežnega dostopa ter izdali nekaj novih direktiv. Tako so: s Satelitsko direktivo<sup>5</sup> leta 1994 liberalizirali satelitske storitve in opremo, z Direktivo o CATV<sup>6</sup> leta 1995 omogočili CATV omrežjem nudenje vseh že liberaliziranih storitev, z Direktivo o mobilnih in osebnih komunikacijah<sup>7</sup> so leta 1996 liberalizirali mobilne telekomunikacije in njihovo infrastrukturo, z Direktivo o popolni liberalizaciji<sup>8</sup> pa so s 01.01.1998 liberalizirali še storitve govorne telefonije in obratovanje infrastrukture, pri čemer so te roke Španiji podaljšali do 01.12.1998, Luksemburgu do 01. 07. 1999, Irski in Portugalski do 01.01. 2000 ter Grčiji do 01.01.2002.

Za uspešno uvajanje popolne liberalizacije telekomunikacij so morali regulirati tudi nekatere druge zadeve, ki so v pogojih monopolnega delovanja drugotnega pomena. To so predvsem: prestrukturiranje cen in njihova poravnava s stroški, nevtralno upravljanje s sistemom številčenja, zagotavljanje medomrežnih povezav, zagotavljanje osnovnih (univerzalnih) storitev vsem državljanom, preprečevanje

<sup>5</sup> *Commission directive of 13 October 1994 amending Directive 88/301/EEC and Directive 90/388/EEC in particular with regard to satellite communications (94/46/EC; OJL 268/15, 19.10.94).*

<sup>6</sup> *Commission directive of 18 October 1995 amending Directive 90/388/EEC with regard to the abolition of the restriction on the use of cable television networks for the provision of already liberalised telecommunications services (95/51/EC; OJL 256/49, 26.10.95).*

<sup>7</sup> *Commission directive of 16 January 1996 amending Directive 90/388/EEC with regard to mobile and personal communications (96/2/EC; OJL 20/59, 26.01.96).*

<sup>8</sup> *Commission directive of 28 February 1996 amending Commission Directive 90/388/EEC regarding the implementation of full competition in telecommunications markets (96/19/EC; OJL 74/13, 22.03.96).*

izkoriščanja prevladujočega položaja na trgu in podobno. Te zadeve so urejene predvsem v Direktivi o zagotavljanju odprtega omrežnega dostopa pri govorni telefoniji<sup>9</sup>, Direktivi o dovoljenjih za telekomunikacijske storitve<sup>10</sup> in Direktivi o zagotavljanju univerzalnih storitev in poveztivosti<sup>11</sup>.

Na kratko podajmo glavne usmeritve teh direktiv:

- principi zagotavljanja odprtosti omrežja ostajajo še naprej temeljna zahteva, vendar jih je potrebno prilagoditi okolju popolne liberalizacije in v njih opredeliti tudi univerzalne storitve, medomrežne povezave, oblikovanje cen za dostop in podobno,
- odgovornost za upravljanje s frekvenčnim spektrom in sistemom številčenja naj prevzamejo državni (ali drugi neodvisni) organi, države morajo na pregleden in enakopraven način omogočiti dostop do takšnih omejenih virov in njihove uporabe,
- zagotovljeno mora biti enakopravno medomrežno povezovanje z javnimi telekomunikacijskimi omrežji, operaterji fiksnega omrežja morajo javno objaviti pogoje za medomrežne povezave, cene morajo biti poravnane s stroški, operaterji morajo vzpostaviti tak sistem stroškovnega knjigovodstva, ki omogoča identifikacijo teh stroškov, postopki sporazumov in pogodb morajo biti javno objavljeni in pogoji pregledni,
- predvidena je minimalna stopnja zagotavljanja osnovnih telekomunikacijskih storitev, države morajo vzpostaviti sistem za pokrivanje stroškov univerzalnih storitev, lahko tudi predpišejo večjo stopnjo zagotavljanja teh storitev v svojem nacionalnem prostoru, sistem zagotavljanja mora biti pregleden, konkurenčno nevtralen in enakopraven za vse operaterje,
- države morajo vzpostaviti časovno in vsebinsko učinkovite postopke za reševanje sporov med operaterji,
- države naj formirajo neodvisne regulativne organe, ki naj imajo odločilno vlogo pri zaščiti konkurenčnega delovanja, zato v nobenem primeru ne smejo biti odvisni od ponudnikov telekomunikacijskih storitev,
- v delovanju državnih organov je nujno zagotoviti preglednost postopkov in pogojev ter enakopravno obravnavo vseh vpletenih,
- politiko izdaje dovoljenj za telekomunikacijske storitve je treba poenotiti, izdajo dovoljenja je mogoče zavrniti samo iz utemeljenih razlogov, pogoji in postopki pridobitve morajo biti pregledni in javno objavljeni, roki za pridobitev dovoljenja morajo biti primerni,
- potrebno je poenotiti politiko satelitskih in mobilnih zvez,
- tarife dosedanjih monopolnih operaterjev se morajo preurediti in poravnati s stroški (cost based tariff)

<sup>9</sup> Council directive of 13 December 1995 on the application of open network provision (ONP) to voice telephony (95/62/EC; OJL 321/6, 30.12.95).

<sup>10</sup> Directive 97/13 of the European Parliament and the Council of 10 April 1997 on a common framework for general authorization and individual licences in the field of telecommunications services (OJL 17/15, 07/05/97).

<sup>11</sup> Directive 97/33 of the European Parliament and the Council of 30 June 1997 on Interconnection in Telecommunications with regard to ensuring universal service and interoperability through application of the principles of Open Network Provision (ONP) (OJL 199/32, 26/07/97).



EU nadaljuje s prizadevanji za uskladitev telekomunikacijske politike in za uspešno delovanje tega trga in pripravlja nadaljnje ukrepe, ki se nanašajo na prenosljivost tefonskih števil, prosto izbiro operaterja, varnost in tajnost telekomunikacijskih sporočil, škodljivo vsebino (internet), pospeševanje vseevropskih povezav, imenike, osebne komunikacijske sisteme (UMTS) in podobno.

Za realizacijo postavljenih ciljev uporablja EU, poleg zakonodajnih ukrepov, še druge aktivnosti kot so: financiranje omrežij in raziskovalnih projektov, program PHARE za države srednje in vzhodne Evope, propagandne akcije in drugo.

Nekaj vseevropskih telekomunikacijskih projektov že financirajo. Med njimi je posebej pomemben razvoj Euro-ISDN. Ocenjujejo, da bodo ravno telekomunikacijski projekti, sofinancirani v okviru vseevropskih omrežij, občutno doprinesli k delovanju notranjega trga in s tem k jačanju ekonomske in socialne povezanosti Unije ter vzpostavitvi informacijske družbe. Zato so za te projekte tudi namenjena precejšnja sredstva. V četrtem programu financiranja raziskav in razvoja v letih 1995 do 1998 je predvideno 3,6 milijarde ECU za programe s področja telematike, 902 milijona za napredne telekomunikacijske tehnologije in 2 milijardi za informacijske tehnologije.

Velik zalogaj je tudi stimuliranje primernih vsebin programov, ki so dostopni s telekomunikacijskimi sredstvi. Ocenjujejo namreč, da bi bilo potrebno več evropske vsebine v telekomunikacijski in informacijski dejavnosti. V programu INF02000 je bilo za te namene do sedaj odobrenih 65 milijonov ECU s poudarkom na multimedijjskih proizvodih.

Države EU so večinoma dokončale proces tarifnega prestrukturiranja. V prihodnje lahko pričakujemo le še manjše popravke. Tarifno prestrukturiranje je zmanjšalo cene mednarodnih in medkrajevskih klicev, kar se bo nadaljevalo tudi v bodoče. Cene lokalnih zvez so se povečale, kar še posebej velja za glavno prometno uro. Povečale so se tudi cene za priključitev novih naročnikov in mesečne naročnine.

## WTO in druge mednarodne organizacije

Splošni sporazum o trgovini s storitvami GATS je bil sklenjen leta 1994 ob koncu urugvajskega kroga pogajanj o prosti trgovini in ga je ratificirala tudi Slovenija. Sporazum s področja telekomunikacij obsega le aneks o storitvah z dodano vrednostjo. Ob tej priložnosti je bilo dogovorjeno, da se bodo pogajanja o večji stopnji liberalizacije za štiri storitvene dejavnosti nadaljevala in zaključila do sredine leta 1996. Ta pogajanja naj bi zajela finančne storitve, prosto gibanje ljudi, pomorski transport in (osnovne) telekomunikacijske storitve.

Pogajalska skupina za telekomunikacijske storitve, oblikovana iz predstavnikov 47 držav, je začela z delom aprila 1994. Skupina je dosegla sporazum 15. februarja 1997, kar je nekoliko pozneje, kot je bilo prvotno predvideno. Sporazum zajema vse oblike telekomunikacijskih storitev: govorno telefonijo, teleks, zakup vodov, stacionarne in mobilne satelitske sisteme, mobilno telefonijo, prenos podatkov, osebni klic, osebne komunikacijske sisteme kot tudi krajevne, medkrajevne in

mednarodne zveze. Države - podpisnice sporazuma - so se obvezale, da bodo postopoma odpirale svoj trg telekomunikacijskih storitev in pri tem spoštovale pravila obnašanja, kot jih določa sporazum. Odpiranje trga teh držav bo potekalo v skladu s "ponudbo", ki jo je posamezna država dala. "Ponudba" obsega seznam posameznih vrst storitev in roke, v katerih bo država odpirala svoj trg telekomunikacijskih storitev, in je sestavni del sporazuma o telekomunikacijskih storitvah. Storitve, zajete s sporazumom, ki ga je podpisalo 69 držav, predstavljajo več kot 90% vseh telekomunikacijskih prihodkov na svetu. Sporazum je v ratifikacijskih postopkih in bo stopil v veljavo v letu 1998.

Slovenije ni med podpisniki tega sporazuma. Ponudba Slovenije za ostale udeležence ni bila sprejemljiva, ker je, po njihovem mnenju, predvidevala prepočasno oziroma premajhno odpiranje tega trga. Slovenija bo morala že zaradi približevanja EU izpolniti v istih rokih vse obveznosti, ki jih nalaga ta sporazum, zato je popolnoma brez potrebe izpadla iz kroga podpisnic, posebno še, ker je že podpisnica sporazuma GATS in članica WTO.

Slovenije se iz WTO in drugih mednarodnih organizacij ne sme umikati, telekomunikacij ni možno ograditi z državnimi mejami, zato bo morala svoja stališča bolj elastično prilagajati, postopoma sprejeti pravila sporazuma in pripraviti novo ponudbo, ki bo sprejemljiva za ostale podpisnike sporazuma.

Poleg glavnih načel, ki jih vsebuje že krovni sporazum GATS: prost dostop do tržišč, zahteva po preglednosti, nacionalna obravnava (tujci imajo enake pravice kot domača podjetja), obravnava drugih po načelu države z največjimi ugodnostmi, prinaša sporazum o telekomunikacijskih storitvah precej specifičnih pravil, ki se nanašajo na:

- medomrežno povezovanje,
- oblikovanje neodvisnega regulativnega organa,
- dovoljenja za telekomunikacijsko dejavnost,
- dostop do omejenih virov (frekvenčni spekter, telekomunikacijsko oštevilčenje)
- osnovne (univerzalne) telekomunikacijske storitve in druge zadeve.

Pravila oziroma določbe so skoraj identične pravilom, ki jih uveljavlja EU.

Sporazum prepoveduje navzkrižno subvencioniranje in druge vrste protikonkurenčnega delovanja, države-članice morajo preprečiti, da bi tradicionalni domači operaterji izkoriščali svoj prevladujoči položaj.

V postopku priprave sporazuma je bila obravnavana nujnost reforme obstoječega mednarodnega obračunskega sistema (Accounting Rates System), ki uporablja tarife, ki znatno presega stroške. Ker pa temelji na bilateralnih osnovah med operaterji, ga sporazum ne more neposredno obravnavati. Uvedba mednarodno določenih pravil za olajšanje dostopa tujim operaterjem na nacionalna tržišča, bo sčasoma izpodrinila njegovo uporabo.

Med drugimi mednarodnimi organizacijami, ki se ukvarjajo s telekomunikacijami, velja omeniti še Mednarodno telekomunikacijsko unijo (ITU), Konferenco evropskih uprav pošt in telekomunikacij (CEPT) ter Evropski inštitut za telekomunikacijske standarde (ETSI). Slovenija je članica vseh treh organizacij.

ITU je najstarejša mednarodna medvladna organizacija, ki na svetovnem nivoju skrbi za regulativne in standardizacijske zadeve s področja telekomunikacij.

Zaradi neenakomerne razvitosti telekomunikacij v posameznih delih sveta, ko imajo najmanj razvite države okrog 3 telefonske naročnike, države v Srednji in Vzhodni Evropi okrog 16, razvite države pa več kot 50 naročnikov na 100 prebivalcev, ITU zelo težko zadovolji vsa pričakovanja. Zato se po posameznih regijah, kot je to tudi primer v Evropi, ustanovljajo regionalne organizacije s podobnimi nalogami. Zaradi skoraj 135-letne tradicije in močnega kadrovskega potenciala, pa je ta organizacija, posebno na področju satelitskih in drugih radijskih zvez kot tudi na področju standardizacije, še vedno najpomembnejša mednarodna organizacija.

Konferenca evropskih uprav pošt in telekomunikacij (CEPT) opravlja po večji reorganizaciji v letu 1990 le naloge, ki so povezane z regulativo telekomunikacij. CEPT združuje večino evropskih držav, tudi Rusijo, zato je zelo primeren organ za urejanje zadev, ki se morajo enotno reševati za vso Evropo. CEPT je svoje delo organiziral v Odboru za radijske zadeve (ERC), ki ima v Kopenhagnu svoj urad ERO, in v Odboru za (splošne) telekomunikacije (ECTRA), ki ima svoj urad ETO ravno tako v Kopenhagnu. Oba odbora izdajata priporočila in odločitve s področja telekomunikacijske regulative. Ker EU nekatere naloge kot npr. satelitske zveze, namembnost frekvenčnega spektra in podobno, v veliki meri prepušča tej organizaciji, je pri harmonizaciji naše regulative z evropsko nujno treba upoštevati tudi dokumente te organizacije.

ETSI je evropska standardizacijska organizacija, ustanovljena leta 1988, ki se je v kratkem obdobju svojega delovanja izredno afirmirala, kar je v telekomunikacijah samo pospešilo proces, v katerem nacionalne standardizacije izgubljajo na pomenu. K uspehu te organizacije so pripomogli predvsem pritiski mednarodne trgovine, ki želi imeti isti izdelek za čimveč držav, in EU, ki ugotavlja, da skupnega tržišča ni mogoče ustvariti brez enotne standardizacije. EU sofinancira ETSI in marsikateri dokument te organizacije postane podlaga za tehniške predpise EU. ETSI izdaja standarde ETS, začasne standarde IETS, tehnične osnove za regulativo TBR in druge standardizacijske dokumente.

## Stanje telekomunikacij v državah višegradske skupine in na Balkanu

Telekomunikacijska infrastruktura in obseg storitev držav Srednje in Vzhodne Evrope precej zaostajata za zahodnoevropskimi, celo za grško in portugalsko, katerih gospodarska razvitost je še najbolj primerljiva z njihovo. Tudi število priključkov na 100 prebivalcev je precej nižje in dosega: na Poljskem 13, na Češkem 21, in na Madžarskem 17 priključkov. Te številke so tudi precej nižje kot v Sloveniji, ki je v obdobju, za katerega veljajo navedeni podatki, imela nekaj nad 30 naročnikov na 100 prebivalcev. Navedene države so skušale v prvi fazi izboljšati stanje predvsem s povečevanjem investicij v telekomunikacijsko infrastrukturo, kar je sicer dalo določene rezultate, toda kmalu je postalo jasno, da je še hitrejši razvoj možen le z liberalizacijo in privatizacijo.

Tempo strukturnih in regulativnih sprememb v teh državah je zelo hiter. Z liberalizacijo in privatizacijo svojega telekomunikacijskega sektorja je Madžarska na čelu tega procesa, Češka in Poljska nekoliko zaostajata, Romunija je zadnja.



Madžarska je privatizirala večino domačega operaterja Matav in in ga v več fazah prodala Magycom, ki je last Deutsche Telekom in Ameritech. Češka republika je prodala manjšinski delež v domačem SPT Telekomu konzorciju nizozemskih in švicarskih operaterjev, Poljska pa se pripravlja na izbiro strateškega partnerja.

Poljska, Češka in Madžarska imajo vsaka po tri operaterje mobilne telefonije, te države so tudi izdale dovoljenja za delovanje več lokalnih operaterjev, ki dopolnjujejo ponudbo nacionalnega telefonskega operaterja.

Vse našete države in tudi Romunija imajo več operaterjev podatkovnih storitev, osebne klica in CATV omrežij, ki se bodo v približno v treh letih usposobili za nudenje tudi drugih telekomunikacijskih storitev.

V državah bivše Jugoslavije in tudi v Albaniji poteka prestrukturiranje telekomunikacijskega sektorja bistveno bolj počasi. Reforme v smislu liberalizacije in privatizacije (Srbija) so šele na začetku, jasne in sistematčne usmeritve pa še ni videti.

Odpiranje telekomunikacijskih trgov v omenjenih državah je nedvomno zelo pospešilo razvoj javnih telekomunikacijskih omrežij in storitev, hkrati pa je tako rekoč popolnoma uničilo domačo industrijo telekomunikacijske opreme v tistih državah, kjer je obstajala v pomembnem obsegu pred odpiranjem trgov. Tujih investitorjev in operaterjev nadaljnji razvoj domicilne industrije telekomunikacijske opreme, razumljivo, ni zanimal.

## Telekomunikacije v Sloveniji

Začetki telekomunikacijske dejavnosti na ozemlju Slovenije segajo v čas neposredno po odkritju telegrafa oziroma telefona. Prve avtomatske telefonske centrale so bile postavljene že leta 1927. V javno telekomunikacijsko omrežje so sorazmerno hitro uvajali razne tehnične novosti. Tako so bile tehnične rešitve vedno blizu zahodnoevropskim in tudi danes v tem pogledu ni potrebno velikega prilagajanja. Količinska rast omrežja pa je ves čas precej zaostajala, tako je imela Slovenija leta 1997 okrog 36, razvite evropske države pa 55 telefonov na 100 prebivalcev.

Organiziranost in pravni temelji telekomunikacijske dejavnosti so se v Sloveniji se večkrat spreminjali, vendar bi lahko poudarili nekatere značilnosti.

Za večino vrst telekomunikacijskih storitev so imele monopol PTT organizacije, čeprav to ni bilo nikoli jasno definirano in so bile obveznosti in pravice, povezane s tem monopolom, med njimi slabo usklajevane. PTT organizacije so bile od leta 1960 naprej samostojne in so poslovale podobno kot drugi gospodarski subjekti. Država je vseeno obdržala močan nadzor nad cenami teh storitev. Kljub temu se je neusklajenost cen s stroški stalno večala, ker so cene povečevali pač tam, kjer so jih lahko. Ponudba je zelo zaostajala za povpraševanjem, zato so se močno razvila nekatera zasebna omrežja, še posebej omrežja takoimenovanih velikih sistemov, kot so npr. ELES, SŽ in RTV. V nasprotju z zahodno Evropo je bila prodaja in nabava terminalske opreme prosta, pod pogojem, da je imela atest PTT.

Izven sistema PTT so bile telekomunikacije za potrebe RTV organizacij in v zadnjih letih kabelski distribucijski in komunikacijski sistemi (CATV omrežja). Ker stara zakonodaja, če izvzamemo določbe o atestiranju naprav, CATV omrežij sploh ni obravnavala, predstavlja njihov razvoj zanimiv primer, kako se lahko razmeroma kompleksen telekomunikacijski sistem tehnično sodobno in poslovno uspešno razvija v nereguliranem režimu.

Prva taka omrežja so začeli graditi v letu 1982, ko so se pojavljali tudi prvi satelitski programi, kar je razvoj in gradnjo teh sistemov še pospešilo. Izgradnjo takih omrežij so najprej začeli občani, ki so se večinoma sami organizirali. Največkrat so ustanovili gradbene odbore, ki so predvsem s prostovoljnim delom zgradili sistem. Plačevanje naročnine je bilo v začetku minimalno, zato so se marsikje kmalu pojavile težave, ker naročnina ni pokrivala niti stroškov tekočega vzdrževanja. Upravljalci teh sistemov so se postopoma le usposobili in ustrezno organizirali, tako da imamo danes okrog 100 operaterjev, ki imajo na svoja omrežja priključenih preko 220.000 gospodinjstev, kar je več okrog 30% vseh gospodinjstev. CATV omrežje je trenutno drugo najpomembnejše omrežje v Sloveniji. Rast novih priključkov, ki je bila v preteklosti izjemno visoka, se je ustalila pri okrog 10% letno. Slovenija je na tem segmentu telekomunikacij prišla prav v svetovni vrh.

Žal moramo ugotoviti, da Slovenija na zakonodajnem področju ne sledi razvoju telekomunikacij. Vse druge države, tako zahodne in vzhodne Evrope, kot tudi druge države bivše Jugoslavije, so to zakonodajo uspele hitreje prilagajati.

Do sprejema zakona o telekomunikacijah leta 1997 smo uporabljali še staro jugoslovansko zakonodajo. Sprejem zakona o telekomunikacijah je odpravil zastarele samoupravne in predvsem omejevalne določbe prejšnje zakonodaje (npr. da mora imeti vsaka radijska postaja dovoljenje, prepoved vzpostavljanja in uporabljanja zvez v nasprotju s socialistično ureditvijo, javno moralo, javnim redom in podobno) in postavlja temelje nove telekomunikacijske ureditve pri nas ter omogoča delno liberalizacijo tega področja. Zakon prenaša težišče delovanja regulative iz tehnične problematike na urejanje storitev, pravno formalno ločuje upravne funkcije od operativnih, posodablja izdajo dovoljenj za radijske postaje, poenostavlja certificiranje telekomunikacijske opreme in s tem v veliki meri omogoča skladnost z regulativo v drugih evropskih državah.

Zakon o telekomunikacijah omogoča začetek liberalizacije storitev, čeprav jo v večjem delu odlaga na čas po letu 2000, in uvaja različne, precej zapletene mehanizme za njihovo regulacijo. Dopusča prepletanje politike in regulative, še posebej zato, ker regulativne pristojnosti niso ločene od pristojnosti, ki izhajajo iz lastništva. Država je namreč še vedno večinski lastnik vseh telekomunikacijskih operaterjev.

Slovenija je še v obdobju pred sprejemom zakona o telekomunikacijah opravila dve pomembni reorganizaciji, ki sta predpogoj za liberalizacijo panoge: ob osamosvojitvi oziroma ukinitvi Samoupravnih interesnih skupnosti, so bile na državo prenesene upravne funkcije, ki so jih prej imele PTT organizacije (odobranje terminalske opreme, izdajanje tehničnih predpisov), v začetku leta 1995 pa sta bili formalno ločeni poštna in telekomunikacijska dejavnost.

Dokumenti EU so vsekakor opazno vplivali na usmeritve sedanjega zakona o telekomunikacijah, vendar so rešitve, ki jih prinaša ta zakon, večinoma na nivoju, ki je bil dosežen v zahodni Evropi v začetku devetdesetih let. Zato ga bo treba med pripravami na popolno liberalizacijo spremeniti in približati novejšim usmeritvam EU. Na osnovi znanih podatkov lahko sklepamo, da bodo potrebne predvsem naslednje prilagoditve:

- Ponovno bo treba obdelati uporabljane pojme, zmanjšati njihovo število, jih uskladiti z mednarodnimi definicijami ter jih napraviti preglednejše.
- Sedanja zakonska ureditev govorne telefonije ni primerna, ker je sistem koncesij po zakonu o javnih gospodarskih službah kompliciran in omejevalen ter ni v skladu z normami EU. Telekomunikacije je zato treba izvzeti iz zakona o javnih gospodarskih službah.
- Potrebno bo poenostaviti pravila za vstop novih operaterjev. Sistem koncesij bi lahko opustili in uvedli enoten sistem dovoljenj za storitve, ki uporabljajo radijske frekvence ali (pomembnejše) telekomunikacijske številke kot npr. za storitve govorne telefonije, telekomunikacijske storitve z uporabo lastne infrastrukture in podobno. Z ustreznimi določbami zakona in z navedbo pogojev v dovoljenju bo potrebno zagotoviti: enakopravno obravnavo uporabnikov, preprečevanje izkoriščanja prevladujočega položaja na trgu, delovanje omrežja, medsebojno povezovanje omrežij in podobno.
- Osnovne (univerzalne) storitve bo treba zagotoviti vsem državljanom brez izjem ter nadzor nad financiranjem in porabo sredstev za te namene prenesti na državne organe.
- Natančneje bo treba opredeliti obveznosti pri zakupu vodov, medsebojnem priključevanju omrežij in pri reševanju možnih sporov.
- Cene telekomunikacijskih storitev bi lahko bile v principu proste, vendar bi bilo potrebno v prehodnem obdobju dopustiti možnost intervencij. Cene storitev dominantnih operaterjev bi morale biti poravnane s stroški.
- Predvideti je potrebno ustanovitev neodvisnega regulativnega organa, ki bi imel pristojnosti za učinkovito urejanje telekomunikacijskega trga, reševanje sporov in pritožb, upravljanje radijskega spektra, telekomunikacijskega oštevilčenja in drugih skupnih zadev ter nanj prenesti tudi inšpekcijske pristojnosti.

Rešitve sedanjega zakona glede odobravanja opreme, elektromagnetne združljivosti, upravljanja frekvenčnega spektra telekomunikacij za potrebe državnih organov, tajnosti oziroma zaščite podatkov, zaščite telekomunikacijskih naprav in drugih podobnih zadev so že sedaj precej usklajene z rešitvami v EU, zato jih bo potrebno le malo spremeniti oziroma dopolniti.

V postopku priprave in sprejemanja zakona bi bilo potrebno proučiti in uskladiti tudi drugo zakonodajo, ki je vezana na obravnavano problematiko, predvsem pa inšpekcijo, protimonopolno delovanje, označevanje proizvodov in podobno.

Praksa kaže, da sama sprememba zakonov ne zadošča, posebno še, če so zakoni nedorečeni, ker so rezultat političnih kompromisov, na sprejemanje odločitev pa imajo vpliv le izvajalci, ne pa tudi uporabniki. Medsebojna odvisnost in povezava politike in monopolnih državnih operaterjev, ki želijo obdržati svoje pozicije, je pri nas verjetno močnejša kot v drugih državah, medtem ko je vpliv

uporabnikov zelo majhen. Obstaja velika nevarnost, da bodo zato spremembe, povezane z liberalizacijo telekomunikacij, potekale počasi in z nepotrebni odkloni. Kot izgovor za zavlčevanje so že navajali razloge kot so: majhnost Slovenije za delovanje več operaterjev, da ni ekonomično graditi več omrežij za iste namene, nevarnost, da bodo tujci popolnoma prevzeli dejavnost, ki je tako pomembna za Slovenijo in podobno.

Privatizacija državnih telekomunikacijskih organizacij v dokumentih EU ni predpisana, vendar v svetu prevladuje prepričanje, da je možna uspešna liberalizacija le, če se izvede tudi privatizacijo državnih podjetij, ki delujejo v tej panogi. V pogojih liberaliziranega trga ni več razlogov, da bi te organizacije ostale v državni lasti, še posebej ne, če upoštevamo, da so državna podjetja praviloma manj uspešna. Kot glavna taka organizacija se tu pojavlja Telekom, katerega privatizacija bi morali izvesti tako kot v drugih državah, v več fazah. Država bi morala v začetnih fazah obdržala večinski delež kapitala, dokler se tržni odnosi ne stabilizirajo. Za naše razmere je bolj občutljivo vprašanje deleža in vpliva tujega kapitala. Določena višina tujega kapitala, ki bi morala biti precej večja od dosedanje, bi zelo verjetno delovala pozitivno.

Tarife govorne telefonije in fiksnega omrežja so v Sloveniji močno v neskladju s stroški. Nesorazmerja so večja kot v zahodnih državah. Po nekaterih ocenah bi bilo potrebno za izravnavo s stroški povečati cene lokalnih in medkravnih zvez za več kot 70%, cene mednarodnih zvez in novih priključitev pa zmanjšati za več kot 50%. Ker se cene telekomunikacijskim storitvam v svetu nižajo, prestrukturiranje cen teh storitev ne bi smel biti problem, če ne bi ta proces povezovali s povečanjem cen in vplivom na življenjski standard na način, ki se močno razlikuje od v svetu običajnega načina. Čeprav je problem že dolgo poznan, je bilo v preteklosti bolj malo narejenega, da se te anomalije odpravijo.

## Sklep

Telekomunikacije doživljajo povsod po svetu velike tehnološke in strukturne spremembe, katerim se v vzhodnih državah pridružujejo še problemi tranzicije. Zaradi formiranja svojih državnih organov in zakonodaje, so naše razmere še dodatno zapletene, kar je svojevrsten izziv za vse, ki se s temi dejavnostmi ukvarjajo. To bi bil lahko tudi eden od razlogov, da poteka prilagajanje telekomunikacijske zakonodaje in izvajanje strukturnih sprememb v Sloveniji počasneje kot v vseh ostalih evropskih državah. Vseeno najbrž bolj drži teza, da se ne zavedamo dovolj pomena, ki ga ima ta panoga kot osnova za uvedbo informacijskih tehnologij in s tem za hiter in kvaliteten gospodarski in družbeni razvoj.

Medtem ko se je Slovenija v pogledu tehnologije in tehnične regulative (tehnične zahteve za opremo, odobravanje terminalske opreme in radijskih postaj, zahteve v pogledu elektromagnetne združljivosti in podobno) močno približala standardom EU, je stanje pri liberalizaciji storitev, privatizaciji državnih podjetij in prilivu tujega kapitala še vedno na samem začetku. Verjetno temu zaostajanju ni vzrok samo skrb za nacionalne interese, kot se običajno prikazuje, temveč tudi (ali

pa predvsem) skrb za nekatere monopolne pozicije in posredno tudi za interese političnih strank. Nekateri znaki, kot so npr. dogajanja ob razpisu za GSM koncesijo, že kažejo, da zaostajanje v strukturnih spremembah pomeni tudi zaostajanje v razvoju panoge in da se v pogledu raznovrstnosti ponudbe in cenah storitev naš zaostanek samo povečuje.

Ugotoviti velja, da v telekomunikacijah pri nas skoraj ni tujega kapitala. Določena višina tujega kapitala, ki bi bila precej večja od dosedanje, vendar primerno dozirana in nadzorovana, bi nedvomno pozitivno delovala na nadaljnji razvoj telekomunikacij, tržno orientiranost in poslovnost, kot tudi na strokovno usposobljenost zaposlenih v tej panogi. Že danes bi se morali zavedati, da bomo morali kot pridruženi ali polnopravni član EU liberalizacijo in privatizacijo izvajati po principih prostega pretoka kapitala in drugih relevantnih pravih EU. Možnosti za zaščito nacionalnih interesov so večje, če te procese izvedemo čimprej, še večje bi imeli, če bi to že naredili v preteklih letih.

Konvergenca telekomunikacij, informacijskih tehnologij in medijev spreminja načine, kako uporabljamo informacijo in kako jo naredimo dostopno čim širšemu krogu uporabnikov. Ta proces je pravzaprav osnova za razvoj takoimenovane informacijske družbe. Zato bi bilo tudi logično, da bi čimbolj združili pristojnosti za urejanje javnih interesov na področju telekomunikacij, informacijskih tehnologij in medijev.

Slovenija se na področju telekomunikacij preveč zapira v svoje okvire in ima do telekomunikacij pasiven odnos. Telekomunikacije razume predvsem kot potrebno infrastrukturo za razvoj svojega gospodarstva in družbe, ne pa tudi kot prvovrstni generator dodane vrednosti in orodje za prodor v svet, še posebej zato, ker ima pomembno zaledje v svetovno uveljavljeni lastni industriji telekomunikacijskih sistemov in opreme. Slovenska industrija v segmentu telekomunikacijskih central spada po poslovnih rezultatih med prvih petnajst na svetu. Kljub temu v dosednji telekomunikacijski politiki Slovenije ne zasledimo idej o agresivnem prodiranju v tujino, o iskanju ustreznih strateških partnerjev na svetovnem trgu in o vključevanju v obstoječe ali nove telekomunikacijske združbe. Telekomunikacije so globalni fenomen, zato zapiranje v svoje okvire ni mogoče.

Slovenija je po razvitosti osnovnega telefonskega omrežja na nivoju manj razvitih članic EU, vendar zaostaja pri raznovrstnosti storitev, kot so npr. mobilne zveze, tudi za državami višegrajske skupine, kar pomeni, da bo treba dosednji nivo investiranja v to področje močno povečati, da bomo lahko v celoti izkoristili svoje gospodarske in naravne potenciale. Samo z avtocestami ne bomo prišli daleč, vsekakor pa ne do informacijske družbe.

Zakon o telekomunikacijah, sprejet leta 1997, predstavlja določen napredek pri prilaganju telekomunikacijskih dejavnosti normativom zahodne Evrope, vendar so rešitve, ki jih prinaša, večinoma na nivoju, ki je bil dosežen v zahodni Evropi v začetku devetdesetih let, zato mora Slovenija ta zakon čimprej spremeniti ali sprejeti novega.



LITERATURA

- Bešter, J. "Trendi integriranih inteligentnih omrežij", VITEL, 6. delavnica o telekomunikacijah, Brdo pri Kranju, november, Zbornik.
- Bond, J. 1997. Ch. Petit, World Bank, "Information revolution and emerging economies", International Telecoms Review 97, str. 3-7.
- May, Ovum Ltd., "Telecom alliances: The next stage of development begins", Telecoms Review 97, str. 18-20.
- "Putting 1998 in Perspective", intervju z M. Bangemannom, FT Telecoms World, fourth quarter 1997, str. 26-30.
- Vugrinec, J. 1977. "Zbliževanje telekomunikacijskih storitev, omrežij in tehnologij", VITEL, 6. delavnica o telekomunikacijah, Brdo pri Kranju, november, Zbornik.