



informacijska tehnologija

Razvoj IT se umirja

Lenart J. Kučić

Maja 2004 smo začeli na uredništvu informacijskih tehnologij izvajati redne mesečne telefonske ankete, v katerih smo želeli ugotoviti stanje na slovenskem trgu IKT. Ugotovili smo, da se vsi ključni kazalci izboljšujejo: raba interneta in osebnih računalnikov naraščata, število virusnih okužb se manjša, mobilna telefonija se je dokončno uveljavila kljub tveganju, ki ga ljudje pripisujejo sevanju mobilnikov, počasi se izboljšuje tudi raba e-storitev. Kljub temu se »spontana« rast umirja, zato bo morala napredek IT dejavnosti spodbuditi tudi država.

Naše glavne teme naših anket so bile raba računalnikov in interneta, računalniška varnost, ponudniki dostopa do interneta, mobilna telefonija, e-poslovanje in e-nakupovanje ter raba informacijskih tehnologij v gospodinjstvih. Glede na aktualno dogajanje na področju IT v Sloveniji, smo dodajali še posamezne sklope, npr. elektronske volitve, problematika Telekom Slovenije, oddaja e-dohodnine, e-nakupovanje novoletnih daril in podobno. V anketah je vedno sodelovalo vsaj 500 naključno izbranih telefonskih naročnikov, zato so bili rezultati primerni za analize osnovnih odgovorov po podskupinah (kot so starost, izobrazba, velikost kraja bivanja, spol). Dobljeni rezultati se v primerjavi z podobnimi raziskavami bistveno ne razlikujejo.

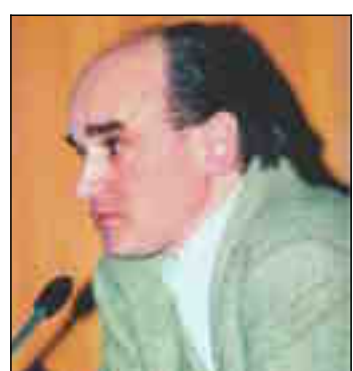
Ob prvi obletnici Delovih anket IKT smo povabili pet komentatorjev, naj opišejo ugotovitve anket in povzamejo stanje na slovenskem trgu IKT. Vasja Vehovar, profesor na FDV in vodja projekta RIS od leta 1996 je komentiral rabo osebnih računalnikov in interneta, Matej Kovačič, asistent na FDV in avtor knjige Zasebnost na internetu je ocenil varnostno ozaveščenost internetnih uporabnikov, Miran Kramberger, nekdanji član uprave Telekoma Slovenije je opisal stanje na trgu mobilne telefonije, direktor Arnesa Marko Bonač je povzel stanje med internetnimi ponudniki, Zelen Batagelj, direktor Catija pa je ugotavljal, zakaj se med Slovenci elektronsko poslovanje tako počasi prijemlje.



Miran Kramberger, nekdanji član uprave Telekoma Slovenije

Uporabnost mobilne telefonije dokazuje dejstvo, da tako rekoč vsakdo uporablja mobilni telefon, ne glede na dejstvo, da je tovrstna telefonija znatno dražja od klasične in da se zavedamo morebitne škodljivosti elektromagnetnega sevanja. Slovenija je v samem vrhu držav tako po deležu uporabnikov mobilnikov, njihovih dodatnih storitev mobilnega operaterja. Zasluga gre predvsem največjemu slovenskemu mobilnemu operaterju, ki je s hitrim razvojem omrežij GSM in Umts, predvsem pa s široko ponudbo dodatnih storitev slovenskim uporabnikom omogočil cenovno in vsebinsko zanimive rešitve. Dokaz za to so ankete, ki kažejo, da so uporabniki mobilne telefonije zelo zadovoljni s svojim operaterjem – ki je v 75 odstotkih prav Mobitel.

Razvoj na področju mobilnih storitev, ki niso telefonija, se je šele dobro začel; prihajajo storitve, ki bodo zelo verjetno doživele množično uporabo. Omeniti je treba plačevanje z mobilnim telefonom, umeščanje in navigacijo po prostoru, multimedijška sporočila, videotelefonijo ter dostop do informacij, kjer koli in kadar koli. Potrebne bodo velike naložbe, ki pa lahko odločno pospešijo več kot potreben tehnološki razvoj Slovenije in omogočijo trženje izdelkov z veliko, za naše pojme celo neverjetno dodano vrednostjo. Pri tem ne mislim na slovenski, pač pa na svetovni trg. Razvitost in uporaba mobilnih storitev sta danes odlična. Za Slovenijo je pomembno, da hitrost razvoja vsaj ohrani, če ne že pospeši, in pridobilo znanje ter rešitve uporabi pri nastopu na drugih trgih.



Vasja Vehovar, FDV, RIS

Pričakujem, da bo letos letno povečevanje števila uporabnikov spleta prvič zravnalo pod 10 odstotkov. Glavina novih uporabnikov v Sloveniji je namreč posledica menjave generacij (umirajo namreč osebe, ki niso uporabljale spleta, hkrati pa v najstniška leta vstopajo zelo zahtevni uporabniki interneta). Število uporabnikov v generacijah, ki spleta večinoma

ne uporabljajo pa se le malenkostno spreminja. Za primer: če je nekdo star 40 let in ne uporablja interneta, ga zelo verjetno ne bo uporabljal niti naslednje leto. Tako imenovani digitalni razkorak se očitno kaže predvsem pri starejših, velike razlike pa so tudi med regijami, glede na spol in izobrazbo pa so na tem področju tako rekoč običajne. Razlogi so znani: za mnoge ljudi še vedno (pre)dragi osebni računalniki in tudi drag/zapleten dostop do spleta od doma ter pomanjkanje koristnih in prijaznih vsebin v slovensčini. Obstajajo pa tudi čisto osebni razlogi: starejši imajo predsodke, da tehnologije ne bi znali uporabljati, starši pomisleke, da bo to škodovalo otrokom, najstniki pa nemalokrat zadovoljijo svoje virtualne potrebe že z mobilnikom in igranjem igrice na konzolah ali pecejih. Navedeni dvoletni izsek se ujema tudi s projekcijo o številu uporabnikov interneta, izdelane leta 2002 za obdobje do 2006, ki smo jo izdelali na Risu. Navedeni scenarij se namreč iz meseca v mesec potrjuje presenetljivo natančno in kaže da brez dodatnih vzpodbud novega skoka v uporabi interneta ne bo. Velik porast v obisku, ki ga beleži večina slovenskih spletnih strani, gre torej pripisati predvsem večji intenzivnosti uporabe interneta med obstoječimi uporabniki. Začetna izjemno hitra rast uporabe spleta (okoli 1995) se je konec 90-tih let upočasnila in s tem Slovenijo iz vodilnih prestavila v skupino povprečnih držav. Slovenija je torej imela možnost, da (p)ostane IT zelo razvita država. Danes bi bilo to že bistveno težje, tudi če bi to hoteli.

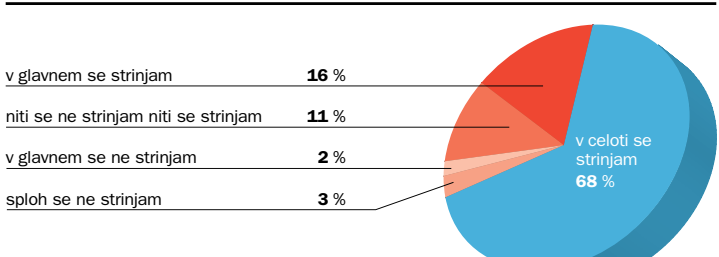


Zelen Batagelj, CATI

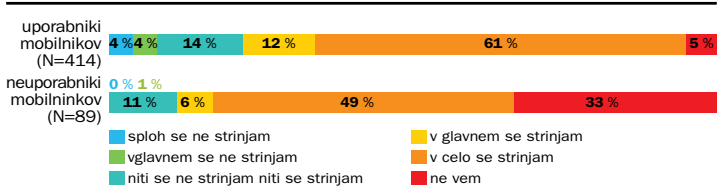
Raziskave ves čas kažejo na velik potencial prodaje prek spleta, vendar hkrati opozarjajo na veliko nezaupanje v načine plačevanja, predvsem kartično poslovanje. Veliko uporabnikov očitno tudi ne (pre)pozna dovolj pozitivnih priložnosti elektronskega nakupovanja: razlog so lahko premajhni popusti pri spletni ponudbi in čas dobave, ki je enostavno predolg, da bi lahko elektronske trgovine zadovoljile osnovno potrebo kupca: imeti takoj.

Kljub vsemu so prve slovenske e-trgovine pred kratkim lažje zadihale. Anketa kaže, da je vsak peti anketirani uporabnik spleta v zadnjih 12 mesecih opravil e-nakup, kar je sicer še vedno malo. Pa vendar so se zgodile velike spremembe, še pred nekaj leti je bilo spletno nakupovanje skoraj v celoti opravljeno v tujini, predvsem ZDA, danes pa je večina nakupov opravljena pri nas. Razmerje spletnih nakupov Slovenija:EU:ZDA bo zagotovo eno ključnih meril uspešnosti slovenske e-trgovine. Rezultati ankete kažejo še na eno pomembno funkcijo spletnih trgovin - te so v veliki meri tudi nekakšni katalogi, v katerih se potrošniki informirajo in dobijo občutek za cene. Gre za podobno vlogo kot jo imajo običajne trgovine, kjer se izdelovalci borijo za mesto v trgovini (včasih za mesta tudi plačujejo), le da so na spletu njihove strani bistveno bližje. Te so lahko tudi prvi vir podatkov, preden se potrošnik loti pogljobljene pregledovanja izdelkov - to pred večjim nakupom stori kar 60 odstotkov anketiranih uporabnikov spleta. Pri nakupih prednjačijo tehnična oprema in računalniška oprema, še na tretjem mestu pa so - na tujih e-trgih tako priljubljene - knjige, kar kaže na slabo razvitost trga. Pogrešam velike tedenske nakupe osnovnih življenjskih dobrin, uporabniki spleta pa bi se lahko tudi v večji meri odločali za nakupe bele tehnike, televizorjev, vse to nekateri e-trgovci že dolgo dostavljajo na dom. Morda pa se Slovenci enostavno preveč radi sprehajamo med policami?

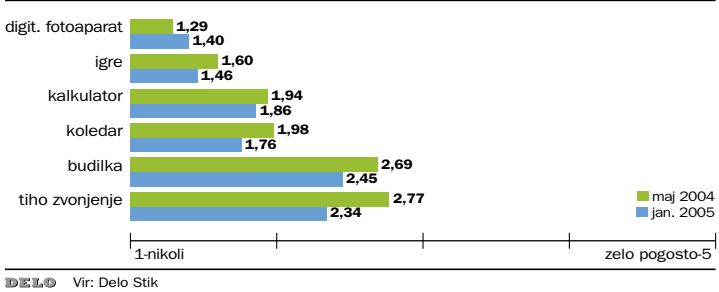
Strinjanje s trditvijo: "S svojim ponudnikom mobilne telefonije sem zadovoljen."



Sevanje mobilnih telefonov je škodljivo



Povprečna pogostost storitev mobilnega operaterja



Matej Kovačič, FDV

Že leta 1972, tri leta po izumu elektronske pošte je Jon Postel v dokumentu RFC 706 - On the junk mail problem zapisal, da nezmožnost selektivnega sprejemanja elektronskih sporočil lahko povzroči onemogočanje dostopa do storitev računalnika za njegove uporabnike. Takrat si ni bilo mogoče predstavljati kakšne posledice bo imela neodprava te varnostne pomankljivosti ob pojavu neželenih elektronskih spo-

ročil - spama. Kljub močno odklonilnim reakcijam na spam s strani uporabnikov spleta in kljub sprejemu zakonodaje, ki naj bi pošiljanje spama omejila (sprejem akta can-spam konec leta 2003 v ZDA, v Sloveniji pa sprejem novele Zakona o varstvu potrošnikov leta 2002), je spam očitno še vedno velika težava: anketni podatki kažejo, da ga do biva več kot polovica slovenskih uporabnikov interneta. Pošiljalci spama so se že leta 2003 pričeli povezovati s »klasičnimi« e-kriminalci in si pri pošiljanju spama pomagati z namenskimi računalniškimi virusi (npr. virus w32.sobig.e, ki je iz okuženih računalnikov razpošiljal spam ter fizzer, ki je preko njih omogočal prodajo pornografije in ponarejenih zdravil). Po nekaterih ocenah naj bi bili okuženi računalniki v začetku leta 2004 v 80% vsega spama. Zato lahko pričakujemo, da se količina spama prav kmalu zagotovo ne bo zmanjšala. Dejstvo, da ima skoraj devet desetih slovenskih uporabnikov interneta na svojih računalnikih nameščene protivirusne programe je vsakakor spodbudno, kljub temu pa podatki kažejo, da je število odkritih okužb v zadnjem letu naraslo za deset odstotkov. Razvoj vdiralskih orodij v zvezi s postavljanjem prikritih omrežij (»botnetov«) v zadnjih letih je omogočil pisanje virusov ali trojanskih konjev z minimalnim znanjem. Število novih virusov zato narašča, protivirusna podjetja pa tako izdelanim različnim virusom čedalje težje sledijo. Tudi v prihodnje bo raso število virusov in trojanskih konjev, njihovo glavno orožje pa bodo številne različice.

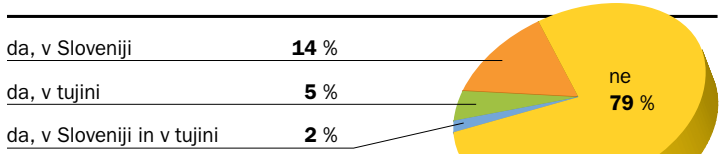
Na kratko

E-slog za elektronsko poslovanje podjetij
Gospodarska zbornica Slovenije je predstavila rezultate projekta uvajanja poslovnih sporočil v elektronski obliki, ki se uradno imenuje e-slog. Gre za iniciativo, v katero so prostovoljno vključena nekatera slovenska podjetja. V letih od 2003 do 2005 je skupina pripravila elektronsko naročilnico, dobavnico in račun ter pripravila za uporabo elektronskega podpisa in arhiviranje elektronskih dokumentov, ki izhajajo iz mednarodnih standardov. Zaključni dogodek je bil poleg formalnih rezultatov osredotočen tudi na tehnološko implementacijo rezultatov. Predstavila so se podjetja v vlogi tehnoloških ponudnikov (Setce, Datalab, Crea) in tehnoloških izvajalcev (KAD, Siol, Elektro-nabava...) za medorganizacijsko elektronsko poslovanje. Vprašanje, ki se pojavlja na tem mestu, je zapuščina e-sloga: kaj se bo zgodilo s konkretnimi rezultati in kakšna bo nadgradnja obstoječih shem? Delo naj bi prevzelo združenje EAN, vendar le za nadaljnjo vzdrževanje rešitev in združljivost z mednarodnim standardom EANCOM. Zdjaj so na potezi tehnološki ponudniki in uporabniki, da rezultate spravijo v prakso. Pri tem pa velja opomniti, da je krog sklenjen šele takrat, ko e-dokumente lahko tudi obdelamo (plačamo) in pospravimo (arhiviramo). Ravno na tem področju pa bo potrebno določena izhodišča še opredeliti. **A. J. B.**

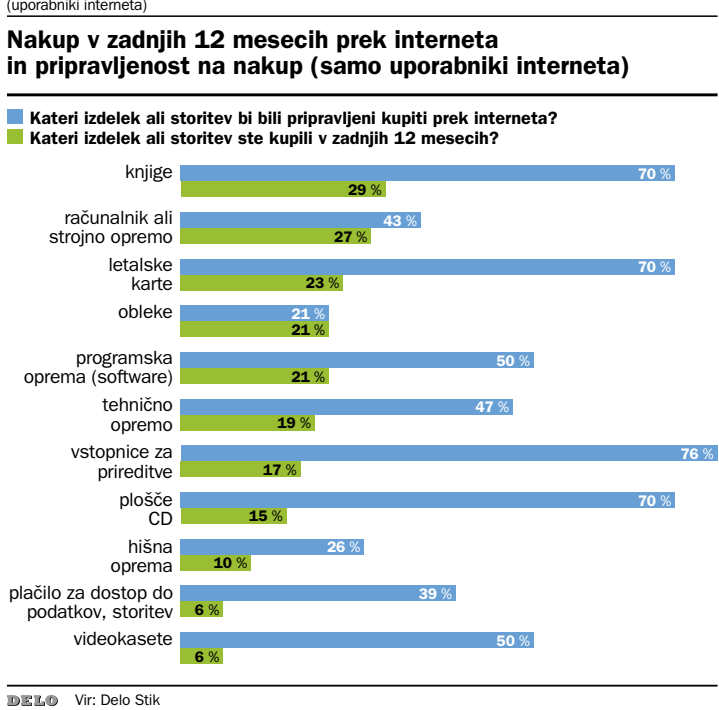
Prihaja »super triple-play«

Mednarodna zveza za telekomunikacije ITU je končala pripravo tehničnega opisa nove tehnologije, ki bo telekomunikacijskim operaterjem omogočala ponujanje spletnih, video in zvočnih storitev s hitrostjo, do desetkrat višjo od tiste, ki jo poznamo na svetu ADSL. VDSL2 (oziroma very-high-bit-rate digital subscriber line 2, torej digitalna na-

Ali ste v preteklih 12 mesecih opravili kakšen nakup izdelka ali storitve preko interneta?



Nakup v zadnjih 12 mesecih prek interneta in pripravljenost na nakup (samo uporabniki interneta)



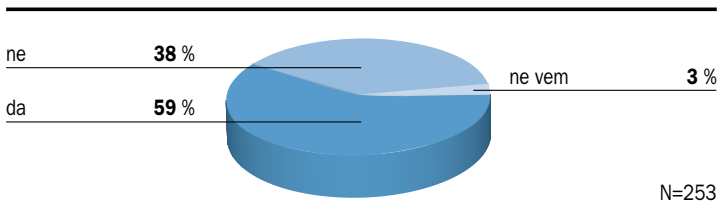
Marko Bonač, direktor Arnesa

Zmanjšanje deleža drugih ponudnikov (poleg Arnesa in Siola) dostopa do spleta od julija 2004 do novembra 2004 zmanjšal s 14 odstotkov na 6 odstotkov je to slabo za konkurenčnost tržišča. Arnesa že dlje časa namensko ne povečuje števila uporabnikov, saj se trudimo čimbolj povezati lokalna (izobraževalna in znanstvena) omrežja javnih zavodov ter s tem uporabnikom nuditi specializirane storitve. Pri uporabnikih v gos-

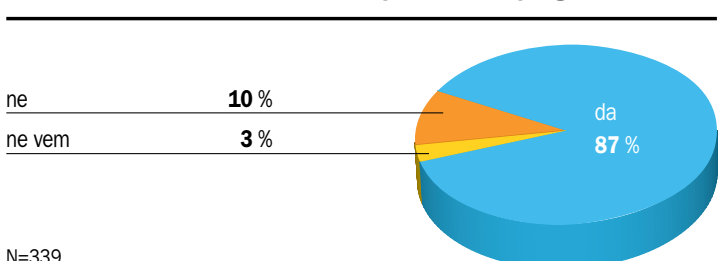
podinjstvih, ki jih večinoma zajema anketa »širokopasovni dostop« dovoljuje hitrosti pretoka podatkov okoli 1 Mb/s, kar se da doseči preko adsl ali kabelskega dostopa. Za zavod ali podjetje pa mora biti pojem širokopasovnega dostopa nekaj povsem drugega (npr. 100 Mb/s ali 1 Gb/s). Zato pri tovrstnih raziskavah nikakor ne smemo primerjati zavodov, ki so na primer povezani z bazami podatkov v tujini in gospodinjstev: e-infomacijski pretok podatkov zavoda je lahko enak ali celo večji od tovrstnih potreb vseh gospodinjstev v Ljubljani. Takšne ankete torej obravnavajo le del tega, kar se dogaja na celotnem spletnem področju v Sloveniji.

Veseli dejstvo, da ima vedno več gospodinjstev adsl ali kabelski dostop in da vedno več ljudi razmišlja, da bi postali uporabniki širokopasovnih povezav. Kot kažejo mednarodne ankete, je namreč Slovenija v zadnjem letu ali dveh zaostala na tem področju. Z vidika Arnesa, ki skrbi za informacijske povezave med univerzami in inštituti, so take hitrosti počasne. Ugotavljamo, da se naši uporabniki zelo ločijo po potrebah, bistveno drugače kot v gospodinjstvih, kjer se bere e-pošta, malo brska po spletu in občasno pretoči kakšen glasbeni ali filmski posnetek. Količina podatkov izmenjanih med izobraževalnimi ustanovami je verjetno precej večja kot tiste, ki se meri z anketami po gospodinjstvih.

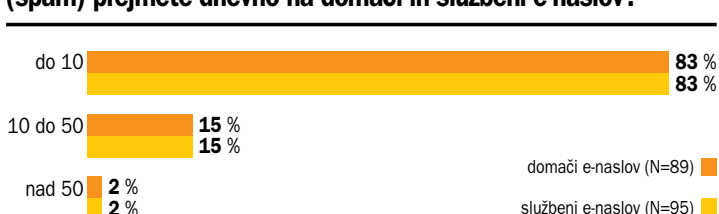
Ali doma ali v službi prejmete nenaročeno oziroma neželeno elektronsko pošto (spam)?



Ali imate na domačem (ali službenem, če ga doma nima) osebno računalniku nameščen protivirusni program?

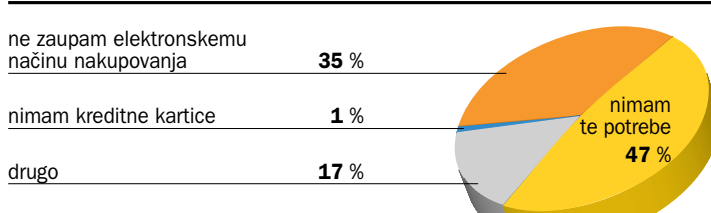


Približno koliko nenarocenih oz. neželenih komercialnih sporočil (spam) prejmete dnevno na domači in službeni e-naslov?

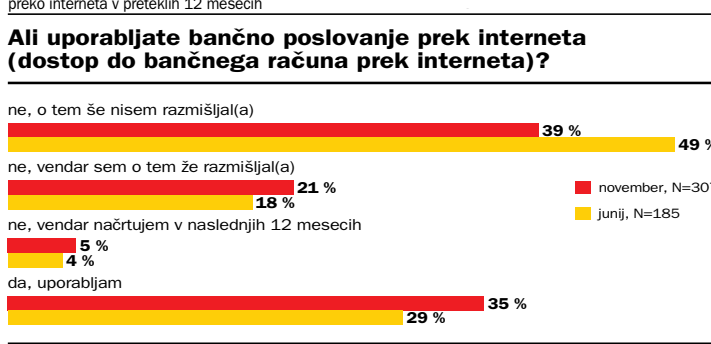


Vir: Delo Stik

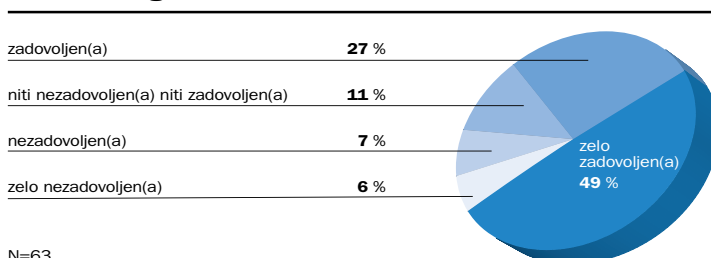
Kaj je glavni razlog, da ne nakupujete prek interneta?



Ali uporabljate bančno poslovanje prek interneta (dostop do bančnega računa prek interneta)?

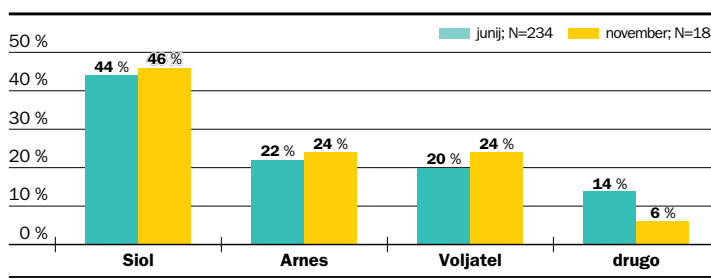


V celoti gledano, kako ste zadovoljni s storitvami elektronskega bančništva vaše banke?

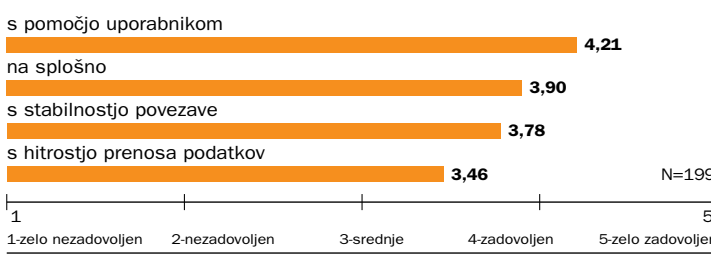


Vir: Delo Stik

Glavni ponudnik dostopa do interneta (2004)



Zadovoljstvo uporabnikov interneta



Prejeli smo

Revidirajte poslovni portal

Revidirajte poslovni portal
Bistvo mojega komentarja pod gornjim naslovom, objavljenega 20. maja 2005, ni v tem, kaj si predsednik računskega sodišča upa in česa ne. Seveda sem prebral sklep senata računskega sodišča z dne 22. 4. 2005, povezan z ugovorom Mobiltele ter Siola in odločitvijo, da se postopek o izvedbi revizije ustavi v delu, v katerem se nanaša na omenjeni družbi. Izhodišče za komentar je bilo, da je predsednik računskega sodišča Igor Šoltes najprej ugotovil, da lahko računski sodišče revizijo omejeni družbi, potem pa si je »premisli«. V zakonu res niso izrecno omenjene povezane družbe, toda že dikcija, da lahko računsko sodišče revidira pravne osebe zasebnega prava, v katerih imajo država ali pa lokalne skupnosti večinski delež, jim to nalaga. Kdo pa je potem več kot 50-odstotni lastnik Mobiltele oziroma Siola, če ne država, ki je večinska lastnica Telekom? Bržkone je zato predsednik računskega sodišča Igor Šoltes najprej ugotovil, da lahko revidira Mobiltele in Siol, hčerinski družbi v 100-odstotni lasti Telekom Slovenije, potem pa ugotovil, da računsko sodišče ni pristojno, če to v zakonu izrecno ne piše?! Računsko sodišče se torej ravnava po načelu - kar ni izrecno dovoljeno, je prepovedano. In zakaj je smiselno, da revizijo opravi računsko sodišče? Zato, ker obstaja razlika med revizijami, ki jih naročajo gospodarske družbe pri komercialnih revizorjih, in revizijo računskega sodišča. Igor Šoltes bi lahko, če že ne dosege, pa vsaj zahteval spremembo zakona o računskem sodišču, če meni, da nima dovolj pristojnosti. A očitno je šele v primeru Telekomovih hčerinskih družb ugotovil, kaj v »njegovem« zakonu sploh pise. **Luka Dekleva Humar, Delo**