POVZETEK

Povzemimo vse pomembnejše ugotovitve pričujočega poročila ter ostalih poročil raziskave ***RIS2000/2001 - Podjetja***.

0. Metodologija

- Raziskava RIS med podjetji je bila izvedena ***v decembru 2000/januar 2001.*** S tem je bila ***opravljena že peta ponovitev,*** kar omogoča tudi podrobno ***opazovanje trendov 1996-2000***.
- Anketa RIS2000 med podjetji je, tako kot anketi RIS98 in RIS99, potekala po t***elefonu***. Prvi dve anketi, RIS96 in RIS97 sta potekali po pošti.
- V izhodiščni vzorčni okvir so bila izbrana vsa velika, srednja in majhna podjetja s prometom na računu, ki so oddala zaključni račun (bilanco) za leto 1999, to je skupno ***36,000 podjetij***. V vzorec niso bili vključeni samostojni podjetniki, niti podjetja, ki niso oddala zaključnega računa – bilance. Izključene so bile tudi organizacije javnega oziroma neprofitnega sektorja.
- Podjetja so bila razdeljena glede na uradno klasifikacijo na ***velika, srednja***, ***mala*** in ***mikro*** podjetja (to so mala podjetja z manj kot 5 zaposlenimi ter podjetja, ki v registru Statističnega urada niso imela navedeno število zaposlenih). Iz vsake skupine je bilo izbranih okoli 350 podjetij. Posebej je bilo vključenih tudi ***največjih 100*** podjetij.
- Sodelovanje podjetij v anketi je bilo ugodno, čeprav stopnje odgovorov iz leta v leto upadajo. Tokrat je sodelovalo ***73%*** ustreznih podjetij med velikimi pa do ***45%*** ustreznih med mikro podjetji. Odziv je bil ugoden, saj je sodelovanje v celoti ***zavrnilo le 4% enot*** izbranih v vzorec.
- Nekatere analizirane skupine so majhne, zato je v prikazih vsakič navedena tudi velikost podskupin. Skupin z ***manj kot 10 enotami*** ni mogoče posploševati na populacijo.
- Rezultati so predstavljeni v obliki relativnih deležev znotraj štirih velikostnih skupin podjetij. Podatki so zato večinoma prikazani kot deleži in povprečja po velikostnih podskupinah in tako jih je potrebno tudi interpretirati. V nekaterih primerih pa prikazujemo tudi ocene za populacijske vsote (totale), kjer so podatki uteženi z osnovno ***populacijsko utežjo*** - ki je primernejša za ***ocenjevanje števila podjetij*** - in z ***alternativno*** populacijsko utežjo, ki je primerna za ***ocenjevanje števila zaposlenih***. Oboje pa je še vedno le groba oceno. ***Optimalno uteževanje je še v teku*** in v poročilu še ni obdelano.
- V manjših podjetjih so na anketo odgovarjali predvsem direktorji, v večjih pa vodstveni delavci s področja informatike.
- Večino (80%) anketiranih rezultati ankete sicer zanimajo, vendar je v primerjavi z lanskim letom zanimanje med podjetji nekoliko upadlo.
- Pripravljenost na sodelovanje v podobnih anketah, ki bi se izvajale na Internetu, je med podjetji zelo visoka (70-90%). Še najmanj bi bila v tovrstnih anketah pripravljena sodelovati mikro in mala podjetja.

I. Splošno o podjetjih

- Anketirana mikro podjetja se večinoma (80%) nahajajo ***na eni lokaciji***, med velikimi podjetji pa se jih več kot polovica nahaja na več lokacijah.
- Slaba tretjina velikih in mikro podjetij ter približno petina srednjih in malih podjetij med končnimi potrošniki ne ustvari nobenih prihodkov - prodajajo torej podjetjem in organizacijam. Skoraj polovica velikih podjetij ustvari večino prihodkov med ***končnimi potrošniki***; podobno velja za mikro podjetja.
- Slabi dve tretjini mikro podjetij realizira svoj dohodek izključno doma; delež prihodkov ustvarjenih v tujini – kjer izstopa EU – pa narašča z velikostjo podjetij. Le tretjina velikih podjetij generira večino dohodka v tujini, pri ostalih podjetjih je ta odstotek še nižji.
- ***Certifikat ISO*** ima slaba polovica velikih podjetij, slaba petina srednjih in nekaj odstotkov ostalih podjetij.

II. Infrastruktura: Računalniki, programska oprema, telekomunikacije

- ***Računalniške opreme*** nima 3% mikro podjetij. Med večjimi podjetji pa je to izredno redko. Druge delovne postaje (terminale) ima - poleg osebnih računalnikov - polovica velikih, četrtina srednjih, petina majhnih in desetina mikro podjetij.
- Če govorimo o podjetjih glede na število zaposlenih, je med zaposlenimi od 25% (podjetja z več kot 250 zaposlenimi) do 80% (podjetja z pod 5 zaposlenimi) uporabnikov računalniške opreme. V celoti torej ***30% zaposlenih uporablja računalniško opremo*** oziroma 150 tisoč zaposlenih oseb.
- V pogledu osebnih računalnikov imamo na 10 zaposlenih po 2 (podjetja nad 250 zaposlenih), 3 (50-250 zaposlenih) in 6 osebnih računalnikov (5-50 zaposlenih). V anketiranih mikro podjetjih pa je v povprečju več osebnih računalnikov kot pa je zaposlenih. Ocenjujemo, da je v slovenskih podjetjih okoli ***140,000 osebnih računalnikov in okoli 15,000 terminalov***.
- Če govorimo o uradni klasifikacij, potem se je v letu dni v velikih podjetjih število rednih uporabnikov računalniške opreme povečalo od 24% na 27% in podobno tudi v ostalih. V mikro podjetjih računalnike uporablja že 72% zaposlenih.
- Med ***zunanjimi sodelavci*** je delež uporabnikov računalniške opreme več kot dvakrat večji – računalniško opremo uporablja več kot štiri petine zunanjih sodelavcev. Med mikro podjetji je število zunanjih sodelavcev izredno visoko in je primerljivo s številom zaposlenih.
- V pogledu računalniškega trga je analiza devetih vodilnih podjetij (***IBM, Compaq, Dell, DTK, HPC, PcX, Siemens, Jerovšek Computers, Comtron***) pokazala vzpon tujih blagovnih znamk. Skupaj so podjetja navedla 250 podjetij dobaviteljev računalniške opreme. Z nekaj izjemami je nadvse visoko zadovoljstvo podjetij z glavnim dobaviteljem računalniške opreme, vendar pa je velika pripravljenost, da se dobavitelja zamenja. Jasno se tudi napoveduje velik padec prodaje osebnih računalnikov v letu 2001.
- Delež podjetij, ki imajo ***računalniška omrežja***, še vedno narašča, razen pri velikih podjetjih, kjer je že lani dosegel 95%. Tako ima danes tudi večina mikro podjetij računalnike povezane v mrežo.

- Povečal se je tudi delež podjetij, ki imajo ***Intranet***, saj ga imajo v 40% velikih in 29% srednjih podjetij, med manjšim podjetji pa dobra desetina. Znaten delež respondentov, posebej direktorjev, pa pojma Intranet ne pozna.
- ***Vdori v računalniška omrežja*** so bili tudi v letošnjem letu med slovenskimi podjetji znatni – o njih vsako leto poroča okoli 5% odstotkov podjetij, nadaljnja desetina pa ni povsem prepričana. Za razliko o prejšnjih let so vdori tokrat potekali preko Interneta in ne preko lokalnega omrežja.
- Ugled tujih podjetij s področja informacijske tehnologije je razmeroma stabilen. Med domačimi pa izstopa ***Hermes Softlab***, ki je letos postalo absolutno najbolj ugledno podjetje, ***pred Microsoftom in IBM***. Ostala domača podjetja – merjenje je bilo opravljeno za SRC, Eon, Zaslon, Siol, Nil, Marand, Pcx, Jerovšek Computers - imajo bistveno nižji ugled. To velja tudi za IBM Slovenija in Microsoft Slovenija, ki uživata manjši ugled kot pa siceršnje blagovne znamke tujih podjetij, pa tudi za druge tuje blagovne znamke HP, Compaq, Oracle, Apple, Netscape, Siemens.
- ***Odnos do Microsofta*** je dvojen. Po eni strani uživa velik ugled, pripisuje se mu tudi pomembna vloga za razvoj Interneta in je tudi prvo ime, na katerega podjetja pomislijo pri razvoju aplikacij na Internetu. Po drugi strani pa večina podjetij kljub vsemu meni, da njegov monopol zavira razvoj računalništva.
- Celovita podpora poslovanju (***ERP, MRP1, MRP2***) je v podjetij razmeroma redka, pogostejša je le v velikih podjetjih.
- ***Microsoft Windows*** je glavna platforma v dobri polovici velikih in največjih podjetij ter v 80% ostalih podjetjih. Druga najpogostejša glavna platforma je ***DOS***, izstopajo še ***Unix (brez Linux***), ***Linux*** ter ***IBM Mainframe***. Med tipi MS Windows prevladujeta Windows 98 in 95, pri Unix pa prevladuje tip HP.
- ***Linux*** uporablja dobra desetina velikih in dvajsetina najmanjših podjetij, kot glavna platforma pa je prisoten bistveno redkeje. Tudi 12-mesečni načrti so razmeroma skromni, čeprav je o uporabi Linux razmišljalo še dvakrat več podjetij kot pa ga že uporablja.
- Pri uporabi ***podatkovnih skladišč*** ni večjih sprememb; uporablja jih desetina do petina podjetij, odvisno od velikosti. Podoben odstotek podjetij je o tem tudi že razmišljal, čeprav so sami načrti o uporabi nekoliko upadli.
- V pogledu ***baz podatkov*** njihova uporaba hitro narašča. Pri večjih podjetjih je v prednosti ***MS SQL***, vendar v grobem izenačen z ***Oracle*** - čeprav slednji vse bolj zaostaja - pri manjših pa MS SQL izrazito prevladuje. V pogledu orodij za razvoj aplikacij pa v zadnjih treh letih posebej hitro narašča uporaba ***Visual Basic, Java in Delphi.***
- Število podjetij, ki imajo priključek ***ISDN***, se še naprej povečuje. Zlasti manjša podjetja so močno presegla napovedi izpred leta dni. Tako ima ISDN priključek 89% velikih, 86% srednjih, 78% malih in 62% mikro podjetij. Nakup ISDN v letu dni pa napoveduje še dobrih 5% podjetij.
- Uporaba protokola ***ATM*** je še vedno omejena, uporablja ga le malo podjetij, odstotek ali dva. Uporaba ne narašča, ne narašča pa niti poznavanje – večina respondentov pojma sploh ne pozna.
- Pojem ***»elastična omrežja«*** je še manj poznan kot ATM, čeprav delež počasi narašča. Uporaba elastičnih omrežij je skromna, opaznejša je le v velikih podjetjih, okoli 5%.

- Protokol ***ADSL*** je večini podjetij nepoznan, čeprav je poznavanje pojma v zadnjem letu precej poraslo. Okoli 5% podjetij je že razmišljalo o uporabi, samih načrtov za naslednje leto pa je zelo malo.
- Sisteme za ***videokonference*** ima 6% velikih, 2% srednjih in 5% majhnih podjetij. Pojem je veliki večini podjetij poznan, o uporabi pa je razmišljalo 5-15% odstotkov podjetij, odvisno od velikosti. Pri tem prevladujejo namizni sistemi in IP povezava.
- ***Internet telefonijo*** v določeni obliki, tudi poskusni, uporablja 5-10% podjetij, o njej pa razmišlja oziroma jo načrtuje nadaljnjih 10-20% podjetij. Podjetja nameravajo preko IP telefonije opraviti tretjino domačih in tujih pogovorov. Kot izvajalec izstopa Telekom oziroma Siol.

II. Internet

- ***Dostop do Interneta*** imajo letos že skoraj vsa (99%) velika in srednja podjetja ter tudi večina mikro podjetij, kar vse je močno preseglo lanske napovedi.
- Še vedno ***prevladuje klicni*** dostop prek modema, večinoma ISDN dostop.
- ***Najeta linija*** je kot dostop do Interneta v manjšini tudi pri velikih podjetjih, pri najmanjših da dosega le desetino. Pri velikih in srednjih podjetjih delež podjetij, ki dostopajo prek najete linije, počasi narašča, pri malih in mikro pa stagnira ali celo upada, saj se novo-vstopajoča podjetja odločajo za klicni dostop.
- ***Kabelski dostop*** na lokaciji obstaja le za manjšino (43-46%) vseh podjetij. Kljub temu pa je večina podjetjih že razmišljala o kabelskem dostopu, 5-10% pa to načrtuje v naslednjem letu. Sam obseg kabelskega dostopa pa je še skromen, le nekaj odstotkov.
- V primerjavi z lanskim letom se je v vseh podjetjih, razen v velikih, zmanjšal delež podjetij, ki dostopa do Interneta ne bi omogočala vsaj enemu zaposlenemu. ***Delež zaposlenih z dostopom do Interneta*** je v velikih podjetjih (15%) precej nižji kot v mikro podjetjih (34%). V celoti ima dostop do Interneta okoli 100 tisoč zaposlenih.
- Med ponudniki ***dostopa do Interneta*** je Siol še nekoliko povečal svoj delež, ki znaša med velikim podjetij dobro polovico, med najmanjšimi pa prek tri četrtine. Videti je tudi, da se bo njegov delež nadalje večal, čeprav je zadovoljstvo z njegovimi storitvami – za razliko od gospodinjstev, kjer hitro narašča – med podjetji stagnira.
- ***Elektronsko bančništvo*** je obravnavano v posebnem poročilu, ki kaže, da se prehod na bančni elektronski plačilni sistem odvija bistveno počasneje kot je bilo pričakovano, čeprav so z njim podjetja sicer zadovoljna. Pri tem pa je zadovoljstvo enako kot pri elektronskem plačilnem sistemu APP. Razen velikih podjetij, ki najbolj cenijo SKB, pa ostala podjetja menijo, daje e-bančništvo najbolj razvila NLB. Sicer pa lojalnost bankam glede e-bančništva nekoliko upada.
- ***Spletna obiskanost in spletno oglaševanje*** je obravnavano v posebnem poročilu, ki kaže delno uspešno, delno pa še nerazvito in protislovno vlogo. To velja tako za odnos do spletne predstavitve, spremljanja obiskanosti, spletnega oglaševanja, pa tudi do kukijev. Spletno predstavitev ima dve tretjini velikih ter tretjina mikro podjetij z dostopom do Interneta.

- ***E-poslovanje*** je obravnavano v posebnem poročilu, ki kaže, da ga uporablja – ne glede na definicije – okoli polovica podjetij z dostopom do Interneta. Zaradi aplikacije APP je uporaba e-poslovanja v Sloveniji - tudi v mednarodnih primerjavah - izredno velika, čeprav so kompleksne in integrirane rešitve e-poslovanja še redke. Delno velja to tudi za aplikacije za izmenjavo poslovnih dokumentov. Glavnina podjetij, ki uporabljajo e-poslovanje, meni, da bo v 3 letih e-poslovanje postalo standard v večini panog. Sicer pa se le nekaj odstotkov naročil podjetij izvede elektronsko in tudi tovrstni prihodki so pod 1% prihodkov.

III. Država, stališča in izbrane teme

- Podjetja se v nekoliko večji meri kot v lanskem letu strinjajo s trditvijo, da je ***slovenska država dobro poskrbela*** za optimalen razvoj Interneta v Sloveniji, vendar so ocene še vedno nadvse nizke in večina se s tako trditvijo ne strinja.
- Pozitivno podjetja ocenjujejo predvsem vlogo ***Arnesa***, pa tudi Microsofta in Agencije za plačilni promet, delno Telekoma in Ministrstva za znanost in Ministrstva za šolstvo in šport. Negativno pa ocenjujejo predvsem vlogo ***Parlamenta***, delno pa tudi Vlade, Ministrstva za promet in zveze, Ministrstva za gospodarstvo, Ministrstva za ekonomske odnose in Gospodarske zbornice. Glede na velikost podjetij obstajajo znatne razlike.
- Mnenja o ustreznosti ***obstoječe pravno-sistemske ureditve*** so deljena, vendar večina podjetij meni, da ureditev ne zavira optimalnega razvoja elektronskega poslovanja, čeprav znaten del podjetij temu oporeka.
- Večina podjetij tudi meni, da je Slovenija približno enako razvita kot tranzicijske države (srednja podjetja) oziroma, da je bolj razvita (velika in mikro podjetja), njen položaj v primerjavi s temi državami pa se po mnenju podjetij še ***izboljšuje***.
- Po drugi strani večina anketiranih meni, da na področju informacijskih tehnologij Slovenija ***zaostaja za evropskimi državami*** in da se zaostanek nekoliko povečuje.
- Večina anketiranih v podjetjih, ki imajo ali načrtujejo elektronsko poslovanje, se strinja, da bi ***se morala slovenska podjetja bolje organizirati*** in vplivati, da se sprejmejo ukrepi, ki bi pospešili razvoj na področju Interneta in elektronskega poslovanja.
- Večina podjetij meni, da je ***elektronski podpis dobro urejen***, čeprav se po drugi strani skoraj polovica s tem ne strinja, desetina temu v celoti ugovarja.
- Podjetja si v pogledu ***izmenjave podatkov z državnimi institucijami*** najpogosteje izmenjujejo podatke z Agencijo za plačilni promet – to velja za tri četrtine velikih, slabi dve tretjini srednjih podjetij, pa tudi za vsako drugo majhno in vsako tretje mikro podjetje, kar je bistveno več kot lani. Izmenjava z drugimi državnimi institucijami (Statistični urad, ZZZS, ZPIZ, Zavod za zaposlovanje) močno zaostaja in ne dosega desetine podjetij, čeprav narašča.
- V še večji meri kot prejšnja leta podjetja menijo, da bi morali za hitrejše uvajanje elektronskega poslovanja več ***storiti vsi zainteresirani ob skupnem projektu***.
- Skoraj polovica podjetij se strinja s trditvijo, da ***visoke cene najetih linij upočasnjujejo ali zavirajo*** uvajanje Interneta v njihovem podjetju.

- ***Izobraževanje s področja računalništva*** in Interneta je v zadnjih 12 mesecih potekalo v treh četrtinah velikih, polovici srednjih, slabi tretjini majhnih in četrtini mikro podjetij, vendar ni videti, da bi obseg naraščal. Podjetja so poslala na tovrstno šolanje okoli 10 tisoč zaposlenih.
- Poznavanje pojma ***izobraževanja na daljavo*** narašča z velikostjo podjetja, saj je poznan slabim dvem tretjinam velikih podjetij, dobri polovici srednjih in malih podjetij ter slabi tretjini mikro podjetij. Večina, ki pojem pozna, se tudi zanima za tovrstno izobraževanje. Na ta način je svoje zaposlene že izobraževalo nekaj odstotkov podjetij, vendar gre le za nekaj sto zaposlenih, ki so se izobraževali na ta način.
- Tehnične možnosti ***za teledelo*** ima približno polovica srednjih, malih in mikro podjetij ter dobri dve tretjini velikih podjetij, delež teh podjetij narašča. Med temi podjetji v polovici velikih in slabi tretjini mikro podjetij teledelo že uporabljajo. Kot ovire se največkrat navaja, da ni pravih potreb oziroma da to zavira sama narava dela, visoko pa je uvrščeno tudi pomanjkanje sredstev, počasnost prenosa in pomanjkljivo informiranje.
- Če definiramo teledelavca kot zaposleno osebo, ki vsaj nekaj ure mesečno dela od doma in je pri tem elektronsko povezan s podjetjem, je v podjetjih ***1-2% teledelavcev*** oziroma okoli 6 tisoč oseb.
- ***Omejitev pri uporabi Interneta*** so v podjetjih razmeroma redke, še redkeje se uporaba nadzira. Večina podjetij to v celoti zanika, desetina (skoraj petina v velikih in le nekaj odstotkov pri mikro) podjetij pa že ima izrazite omejitev na tem področju. Tudi sicer večina podjetij navaja, da se pri njih Internet ne uporablja za zabavo, surfanje, ipd.
- Večina podjetij se strinja, da ***vlaganja v informacijsko tehnologijo*** povečujejo produktivnost. Tudi s trditvijo, da obstoječa informacijska tehnologija ***zadostuje za naslednjih 12 mesecev***, se strinja večji delež anketiranih podjetij.
- Skoraj polovica (43%) velikih podjetij je navedlo, da ***je informatika organizirana v svojem oddelku***. Lasten oddelek za informatiko ima tudi petina srednjih podjetjih, desetina malih in manj kot odstotek mikro podjetij. V oddelkih za informatiko je večinoma 2-5 zaposlenih z vsaj srednjo šolo in večinoma le ena oseba z visoko izobrazbo.
- V večini podjetji – izjema je okoli 16% manjših podjetji - torej obstaja vsaj ena oseba, ki se ukvarja z informatiko oziroma je odgovorna za to področje – čeprav formalno seveda ni nujno informatik - zato predstavljajo te osebe desetino zaposlenih v manjših podjetjih, vendar le nekaj odstotkov v večjih.
- Dve tretjini podjetij sta navedli, da v naslednjih 12 mesecih ne potrebujeta dodatnih oseb z visoko izobrazbo na področju informatike (pri tem seveda prevladuje vpliv mikro podjetij). Velika večina pa bo potrebovala informatike z ***visoko izobrazbo v naslednjih treh letih***.
- Vodja oddelka za informatiko je v ***četrtini podjetij član uprave*** oziroma kolegija. V primerih, ko podjetje nima posebnega oddelka za informatiko, pa je oseba odgovorna za informatiko v veliki večini član uprave, kolegija oziroma vodstva podjetja.
- ***Strateški načrt razvoja informatike*** imajo v 75% največjih, 35% velikih, v četrtini srednjih, v petini majhnih in v 13% mikro podjetjih.

KAZALO

I Uvod....11

1 Metodologija 11
1.1 Vzorčni okvir 11
1.2 Število podjetij in število zaposlenih 13
1.3 Vzorec telefonskih številk 15
1.4 Manjkajoči podatki 16
1.5 Sklepanje o populacijskih totalih 19
1.6 Interpretacija podatkov 20
1.7 Vzorčne napake in kritične podskupine....21
1.8 Vpliv neodgovorov....22
1.8.1 Razlike med respondenti in nerespondenti....22
1.8.2 Podjetja z dostopom....24
1.8.3 Podjetja s predstavitveno stranjo med podjetji z dostopom....25
1.8.4 Podjetja s predstavitveno stranjo med vsemi podjetji....26
1.9 Primerjave RIS96-2000 27

2 Splošno o podjetijih....28
2.1 Lokacija....28
2.2 Velikost podjetij....29
2.2.1 Delež uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi....31
2.2.2 Število osebnih računalnikov na zaposlene....33
2.2.3 Računalniška omrežja....36
2.2.4 Dostop do Interneta....38
2.2.5 Delež zaposlenih z dostopom do Interneta....39
2.3 Prihodki....42
2.3.1 Prihodki od končnih potrošnikov....42
2.3.2 Prihodki od izvoza in EU....44
2.4 Certifikati kakovosti....48
2.5 Funkcija respondentov v organizaciji....49
2.6 Zanimanje za rezultate ankete....50
2.7 Pripravljenost na sodelovanje v WWW anketi....52

II INFRASTRUKTURA....53

1 Računalniška oprema....53
1.1 Uporabniki računalniške opreme – redno zaposleni....53
1.2 Računalniška oprema – zunanji sodelavci....58
1.3 Osebni računalniki....61
1.3.1 Število osebnih računalnikov....61
1.3.2 Število osebnih računalnikov na zaposlene....64
1.3.1 Število osebnih računalnikov na uporabnika računalniške opreme....67
1.3.2 Terminali....69
1.3.3 Skupno število osebnih računalnikov in terminalov na zaposlene....71

2 Trg osebnih računalnikov....72

3 Omrežja....73
3.1 Podjetja z računalniškimi omrežji....73

3.2 Velikost računalniških omrežij....76
3.3 Intranet....78
3.4 Vdori v omrežje....80

4 Programska oprema....82

5 Telekomunikacije....83
5.1 Priključek ISDN....83
5.2 Protokol ATM....85
5.3 Elastična omrežja....86
5.4 Protokol ADSL....88
5.5 Sistemi za videokonference....90
5.6 Internet telefonija....93

III INTERNET....96

1 Dostop do Interneta....96
1.1 Podjetja z dostopom....96
1.2 Klicni dostop....99
1.3 Najeta linija....103
1.4 Kabelski dostop....105
1.5 Primerjava dostopov do Interneta....108
1.6 Zaposleni z dostopom....110
1.6.1 Absolutno število zaposlenih z dostopom....110
1.6.2 Delež zaposlenih z dostopom....113
1.7 Zaposleni v podjetjih z dostopom do Interneta....115
1.7.1 Število zaposlenih z dostopom....115
1.7.2 Delež zaposlenih z dostopom....117
1.8 Spletni strežniki....118
1.9 Požarni zid (firewall)....119

2 Ponudniki dostopa....120

3 Predstavitvene strani in spletno oglaševanje....121

4 E-poslovanje....122

5 E-bančništvo....123

IV DRŽAVA, STALIŠČA IN IZBRANE TEME....124

1 Država, Internet in e-poslovanje....124
1.1 Vloga države v razvoju Interneta....124
1.2 Vloga institucij/organizacij....127
1.3 Slovenija kot informacijska družba....132
1.3.1 Ustreznost obstoječe pravno-sistemske ureditve....132
1.3.2 Slovenija in EU....135
1.3.3 Slovenija in tranzicijske države....138
1.3.4 Podjetja proti državi....141
1.3.5 Veljavnost digitalnega podpisa....143
1.4 Elektronsko poslovanje z državo....144
1.5 Vzpodbujanje elektronskega poslovanja....147
1.6 Cene najetih linij kot ovira....153

2 Ugled podjetij 156

3 Računalniško izobraževanje 157
3.1 Obiskovanje tečajev.....157
3.2 Število udeležencev 158
3.3 Deleži zaposlenih 160

4 Izobraževanje na daljavo.....162
4.1 Poznavanje pojma 162
4.2 Uporaba izobraževanja na daljavo.....163
4.3 Organizacija izobraževanja na daljavo.....165
4.4 Lasten sistem izobraževanja na daljavo.....166

5 Teledelo.....168
5.1 Tehnično možnosti za teledelo.....168
5.2 Uporaba teledela.....169
5.3 Število teledelavcev.....171
5.4 Ovire za teledelo.....174

6 Omejitve in nadzor uporabe Interneta.....177
6.1 Omejitve uporabe Interneta.....177
6.2 Nadzor uporabe Interneta.....179
6.3 Uporaba Interneta za zabavo 181
6.4 Dostop do spleta in emaila.....182
6.4.1 Dostop do svetovnega spleta (WWW).....182
6.4.2 Elektronska pošta.....183
6.4.3 Osebni elektronski naslov v okviru podjetja.....184

7 Informatika v slovenskih podjetjih.....186
7.1 Odnos do informacijske tehnologije.....186
7.2 Vlaganja v informacijsko tehnologijo.....188
7.3 Organiziranost informatike 190
7.3.1 Informatika organizirana v oddelku.....191
7.3.2 Informatika v krovnem podjetju.....192
7.3.3 Podjetja brez oddelka za informatiko.....192
7.4 Informatiki z visoko izobrazbo.....194
7.5 Potrebe po informatikih.....197
7.6 Vodja informatike.....200
7.7 Strateški načrt razvoja informatike.....201

I UVOD

1 METODOLOGIJA

1.1 Vzorčni okvir

Izhodišče za vzorčni okvir so predstavljala podjetja v poslovnem registru Statističnega urada Republike Slovenije (SURS), ki so izkazovala določen promet pri Agenciji za plačilni promet. ***Sredi leta 2000*** je bilo takih podjetij 37,515. Samostojni podjetniki so bili pri tem izključeni. Izključene so bile tudi organizacije javnega oziroma neprofitnega sektorja s področja šolstva, sociale, zdravstva in javne uprave.

Za potrebe ankete RIS2000 je bil na osnovi registra pri Statističnem uradu najprej izbran izhodiščni vzorec 13,255 podjetij, ki je vključeval naslednje skupine:

- vsa velika, srednja in majhna podjetja s prometom na računu, ki so oddala zaključni račun (bilanco) za leto 1999;

- vzorec (20%) malih podjetij z manj kot pet zaposlenimi in s prometom na računu, ki so oddala zaključni račun (bilanco) za leto 1999;

V poslovnem registru statističnega urada Republike Slovenije je kot kriterij velikosti upoštevana uradna razvrstitev na velika, srednja in mala podjetja. Pri uradnem opredeljevanju velikosti podjetja so poleg števila zaposlenih (velika podjetja - več kot 250 zaposlenih, srednje velika podjetja – od 50 do 250 zaposlenih in mala podjetja – pod 50 zaposlenih) upoštevani tudi drugi kriteriji, predvsem kapitalska intenzivnost, vendar bomo v nadaljevanju največkrat navajali samo velikost in s tem razumeli uradno klasifikacijo. Pri tem občasno prihaja do povsem legitimnih razhajanj, ko imamo npr. podjetje, ki sodi po uradni klasifikaciji zaradi kapitalske intenzivnosti med srednja podjetja, čeprav ima manj kot 50 zaposlenih.

Mala podjetja smo dodatno razdelili na dva dela, in sicer na mala podjetja z manj kot pet zaposlenimi in mala podjetja s pet in več zaposlenimi. Prav tako smo razdelili velika podjetja na največja s 500 in več zaposlenimi ter ostala velika podjetja. Dodati velja, da gre pri tem za število zaposlenih, ki ga SURS zbira z anketami zaposlenih.

V spodnji tabeli je prikazano, kako se je lociral vzorec. V prvem stolpcu je navedeno število podjetij v populaciji po podatkih poslovnega registra SURS iz sredine leta 2000, v drugem stolpcu pa število podjetij, ki so bila zajeta v izhodiščno bazo.

Velikost	populacija	izhodiščna baza	% vključenih v izhodiščno bazo
največja (500 in več zaposlenih)	118	118	100%
velika	645	645	100%
srednja	1,856	1,856	100%
majhna (5 in več zaposlenih)	4,571	4,571	100%
mikro (pod 5 zaposlenih)	30,325	6,065	20%
Skupaj	37,515	13,255	35%

Navedimo še skupno število zaposlenih v podjetjih, ki so bila vključena v vzorčni okvir. Gre za število zaposlenih, s katerim razpolaga SURS v svojem poslovnem registru. Pri tem velja ponoviti, da za podjetja, ki imajo manj kot štiri zaposlene, Statistični urad nima podatka o številu zaposlenih, zato je skupno število te skupine seveda nizko.

V peti koloni je naveden populacijski SD (standardni odklon) za povprečno število zaposlenih. Opazimo, da je SD praviloma večji od povprečja, kar pomeni močno asimetrično porazdelitev.

Velikost	št. podjetij v populaciji	št. zaposl. v populaciji	povprečno št. zaposl.	SD	min	max
Največja	118	141,968	1,203	1,152	504	8,993
Velika	645	106,951	166	131	0	493
Srednja	1,856	100,217	54	60	0	754
majhna	4,571	76,532	17	24	5	497
Mikro	30,325	2,365	0.1	0.5	0	4
Skupaj	37,515	428,033	1,440	1,367	509	10,741

1.2 Število podjetij in število zaposlenih

Vzorčni okvir podjetij ima določene pomanjkljivosti. Statistični urad namreč zbira podatke na osnovi matične številke, anketa RIS pa je zbirala podatke na osnovi dejanske organizacijske strukture, kot so o njej poročale osebe, ki so odgovorne za informatiko. Poleg tega je razdelitev na velikostne skupine potekala na osnovi uradne klasifikacije, zato v pogledu števila zaposlenih najdemo majhna podjetja z več sto zaposlenimi in obratno, velika z nadvse malo zaposlenimi. Razhajanje pa nastaja tudi na osnovi dejanskih sprememb (sprememba organizacijske strukture, prevzemi, razbitje, hitra sprememba v številu zaposlenih), ki smo jih v anketi že zaznali, v registru pa še niso zavedene.

Tovrstne analize glede na dejansko število zaposlenih kljub temu niso pokazale večjih razlik. Izkušnje torej kažejo, da se ocene po kategorijah velikosti zato spremenijo kvečjemu za nekaj odstotkov vrednosti dobljene ocene.

V poročilu smo tokrat prvič izdelovali tudi ocene populacijskih totalov, kar je dodaten razlog, da si podrobneje ogledamo populacijske agregate. Podatki SURS namreč ne dajejo točne ocene o številu zaposlenih med najmanjšimi (mikro) podjetji, ravno tako ne dajejo podatka o neustreznih podjetjih. Obe količini smo popravili na osnovi ocen iz ankete RIS.

V prvih dveh kolonah spodnje tabele so uradni podatki, v tretji pa ocena števila ustreznih podjetij na osnovi ankete RIS. V četrti koloni so ocene RIS o številu zaposlenih, v peti in šesti koloni pa ocena števila kooperativnih podjetij oziroma števila zaposlenih v teh podjetjih. V osmi in deveti koloni so podatki Agencije za plačilni promet za leto 2000, v deseti koloni pa je ocena RIS o številu zaposlenih, ki upošteva oceno APP za število zaposlenih v mikro podjetjih. V zadnji koloni je ocena RIS števila zaposlenih za mikro podjetja, ki vključuje le zaposlene v podjetjih, ki sodelujejo (za neodgovore predpostavljamo, da nimajo zaposlenih) in se v številu zaposlenih – ne pa tudi v številu podjetij - ujema z oceno APP.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Velikost	**SURS-podjetja**	**SURS -zaposleni v populaciji**	***RIS-SURS Ustrezna podjetja***	***RIS – zaposleni (ustrezni)***	**RIS – kooperativna podjetja**	RIS* za-posleni	APP–pod-jetja	APP za-posleni	RIS** zaposleni
največja	118	141,968	***107***	***140,000***	79	140,000	velika	velika	140,000
velika	645	106,951	***568***	***100,000***	392	100,000	1,081	284,096	100,000
srednja	1,856	100,217	***1,564***	***113,000***	1,032	113,000	2,280	85,064	113,000
majhna	4,571	76,532	***3,857***	***77,000***	2,095	77,000	34,343	99,517	77,000
mikro	30,325	2,365	***16,630***	***235,000***	7,452*	105,000	majhna	majhna	22,000

skupaj	37,515	428,033	***22,726***	***665,000***	11,050	535,000	36,000	468,677	468,677

Izkaže se, da se ocena števila zaposlenih v anketi RIS v malih, srednjih in velikih podjetjih povsem ujema s podatki SURS. K temu pa je dodana še ocena števila zaposlenih ankete RIS med mikro podjetji, s katero SURS ne razpolaga.

Ocena za mikro podjetja pa je v anketi RIS videti precenjena, saj je bilo po uradnih podatkih SURS[1] za leto 1999 zaposlenih v podjetjih in organizacijah le okoli ***610,000 oseb***, ostali od skupno 760.000 zaposlenih, pa so bili zaposleni pri samozaposlenih (60,000) ali pa so bili samozaposleni (90,000).

Nekoliko drugačna statistika izhaja po drugi strani[2] iz vseh aktivnih 892,000 oseb, od katerih je bilo 728,000 zaposlenih (vključno z zaposlenimi pri samozaposlenih in 20,000 osebami v drugih oblikah dela), 112,000 samozaposlenih in okoli 50,000 pomagajočih družinskih članih. V podjetjih in organizacijah je bilo torej zaposlenih - če odštejemo 60,000 zaposlenih pri samozaposlenih in 20,000 drugih oblik dela - skupno ***648,000 oseb,*** kar se v grobem ujema tudi s prejšnjo oceno SURS. Ker pa je od tega (1) več kot 100,000 oseb – po ocenah (2) celo 150,000 - zaposlenih še v organizacijah javnega sektorja (šolstvo, zdravstvo, javna uprava), se ocena RIS o številu zaposlenih v slovenskih podjetjih močno razhaja s podatki SURS.

Videti torej je, da je na osnovi ankete RIS število zaposlenih močno precenjeno. Ker pa se ocene v malih, srednjih in velikih podjetjih povsem ujemajo, bi iz uradnih podatkov izhajalo, da je v mikro podjetjih – ki jih je po uradnih podatkih bilo aktivnih (s prometom na računu) več kot 30,000, v anketi RIS pa ocenjujemo, da je dejansko aktivnih okoli 16,000 mikro podjetij – zaposlenih bistveno manj oseb kot kaže anketa RIS (235,000).

Če namreč od 610,000 oziroma 648,000 kolikor je zaposlenih v organizacijah odštejemo 100,000 oziroma 150,000 zaposlenih v javnem sektorju, dobimo le okoli 500,000 oseb, zato ostane za zaposlene v mikro podjetjih le 70-100,000 oseb. Zato smo v zadnji koloni oceno za mala podjetja izvedli le za podjetja, ki so sodelovala in s tem implicitno predpostavili, da v podjetjih, ki niso bila dosegljiva ali pa niso hotela sodelovati, praktično ni zaposlenih. Pri taki predpostavki je število zaposlenih v podjetjih samo 535,000 oseb. Če pa je v javnem sektorju zaposlenih v resnici 150,000 oseb, se za toliko zmanjša tudi število zaposlenih v mikro podjetjih.

Če vključimo še podatke APP na osnovi zaključnih računov APP za leto 2000, ugotovimo, da je v mikro podjetjih na osnovi podatkov SURS in APP samo okoli 40 tisoč (468,677 - 428,033) oseb, poleg obstoječih 2,365, ki so že bile navedene v registru podjetij

Glede na oceno iz ankete RIS glede na največja, velika, srednja in najmanjša podjetja pa ostane na osnovi podatkov APP za mikro podjetja samo 22 tisoč zaposlenih (99,517-77,000). Očitno je, da so aktivna mikro podjetja nadvse problematična glede števila zaposlenih. Populacijske ocene so zato nadvse težavne, kar podrobneje obravnavamo v razdelku o ocenjevanju totalih.

[1] *Statistični letopis 12.2 Delovno aktivno prebivalstvo po zaposlitvenem statusu in spolu, 2. četrtletje*
[2] *Statistični letopis 12.4 Delovno aktivno prebivalstvo po dejavnosti, 1999.*

1.3 Vzorec telefonskih številk

Na osnovi podatkov o podjetjih (naziv, naslov) je bil opravljen postopek iskanja telefonskih številk. Del enot, ki so bile vključene v vzorec, ni bilo mogoče locirati - na osnovi vseh razpoložljivih virov o telefonskih številkah namreč podjetja nikakor ni bilo mogoče identificirati. Razvidno je, da gre skoraj izključno za mikro podjetja (manj kot 5 zaposlenih). Skupno je bilo takih enot 415 od 2,435 vzorčenih podjetij.

Velikost	**vzorčeno**	**neidentificirano**	**identificirano**
Največja	118	2	116
Velika	293	8	285
Srednja	464	16	448
Mala	506	37	469
Mikro	1054	352	702
Skupaj	2435	415	2020

Anketa je potekala po telefonu v CATI CENTRU. V povprečju je bilo opravljeno šest kontaktov s podjetjem.

V primeru neodgovora je bilo izvedenih najmanj 12 poskusov kontaktiranja, v mnogih primerih tudi več. Izjema je okoli 250 enot, ki so vstopile proti koncu (zaradi večjega obsega neodgovorov kot je bilo pričakovano je bil vključen dodatni vzorec), za katere je bilo opravljenih bistveno manj poskusov.

Anketirana je bila oseba, ki je v podjetju odgovorna za področje Interneta oziroma informatike. Anketiranje je potekalo v decembru 2000. V primeru zavračanja sta bili postavljeni samo dve vprašanji, kar podrobneje obravnavamo v nadaljevanju.

1.4 Manjkajoči podatki

Nekatere enote so med anketiranjem izpadle, bodisi zato, ker so bile neustrezne, bodisi zato, ker ankete ni bilo mogoče izvesti iz drugih razlogov.

Enote lahko izpadejo zaradi ***neustreznosti***, kar izraža lastnost vzorčnega okvira. Na to vplivajo predvsem enote, ki v okvir ne sodijo: ***neprimerna podjetja*** (npr. neaktivna podjetja in podjetja, za katera je odgovarjalo že krovno podjetje), naslovi, kjer je zasebna številka ali napačna številka ipd.

Drugi razlog za manjkajoče enote so ***neodgovori***, kjer imamo ustrezno podjetje, ki ga nismo uspeli anketirati, kar izražamo s stopnjo neodgovorov (response rate) med ustreznimi enotami. Nasprotna temu je stopnja odgovorov, ki kaže na delež uspešno anketiranih enot med vsemi enotami, ki so bile za določeno raziskavo ustrezne in tudi identificirane. Med neodgovore so štete predvsem enote, ki so sodelovanje zavrnile ali pa iz nekih drugih razlogov v času anketiranja ni bilo mogoče izvesti ankete z ustrezno osebo.

V nadaljevanju prikazujemo tudi skupno stopnjo anketiranja (completion rate), ki meri delež opravljenih anket med vsemi lociranimi številkami. Ker so med te štete tudi neustrezne enote, je stopnja anketiranja odvisna tako od ustreznosti enot kot tudi od neodgovorov.

Za začetni vzorec smo vzeli vsa dejansko vključena podjetja, torej brez tistih, za katera nismo našli podatkov o telefonski številki. Del podjetij, ki jih nismo locirali, je morda kljub temu za anketo ustrezen, vendar tega nismo upoštevali.

velikost	vključeno v vzorec	neustrezne enote	neodgovori	odgovori	stopnja odgovorov	stopnja anketiranja
največja	116	9	28	79	73.8%	68.1%
velika	285	27	80	178	69.0%	62.5%
srednja	448	57	133	258	66.0%	57.6%
mala	469	42	195	232	54.3%	49.5%
mikro	702	124	319	259	44.8%	36.9%
SKUPAJ	2020	259	755	1006	57.1%	49.8%

Največ neustreznih enot je nastalo zaradi neprimernih enot, pri večjih podjetjih predvsem zaradi dejstva, da je odgovarjala na anketo že neka druga krovna enota. Gre torej za prekrivanje podjetij glede na matične številke podjetij, ki so bile osnova za vzorec. V kategorijo neprimernih pa so pri manjših podjetjih prevladovali razlogi, da so vključena podjetja, ki so v stečaju, neaktivna ali v ustanavljanju.

razlogi	največja	velika	srednja	majhna	mikro	SKUPAJ
neustrezne enote						
zasebno stanovanje			3	1	13	17
neprimerni	9	24	41	33	72	179
neobstoječa številka		3	13	8	39	63
neodgovori						
brez odziva		1	3	5	12	21
fax/modem	1	1	2	4	3	11
naročeno	10	41	54	88	164	357
prekinjeno	11	27	60	75	106	279
zavrnjeno	6	10	13	20	27	76
tajnica			1	3	7	11
odgovorjeno						
odgovorjeno	79	178	258	232	259	1006
SKUPAJ	116	285	448	469	702	2020

Pri ***neodgovorih*** je najpomembnejša kategorija predvsem število naročenih pogovorov, ki jih kljub 12 klicem ni bilo mogoče opraviti. Ker so izkušnje iz prejšnjih let pokazale, da se naknadno pridobljene enote ne razlikujejo bistveno od ostalih, tokrat ni bilo vloženih dodatnih naporov za pridobivanje podatkov od najtežavnejših enot.

V tokratni anketi je torej skupno 357 anket ostalo nezaključenih, ker je bila raziskava končana. Zaradi naknadnega dodajanja novih enot je večina teh anket prejela le nekaj klicev. Med njimi pa je seveda tudi precej neustreznih enot. Čeprav analize iz prejšnjih let tega niso potrdile niti ovrgle, pa je mogoče, da so med najmanjšimi podjetji v vzorec v večji meri vključena podjetja, ki so izraziteje orientirana k uporabi informacijske tehnologije. Zato je pri interpretaciji podatkov pri najmanjših podjetjih potrebna določena previdnost.

V pogledu 297 prekinjenih anket gre za podjetja, ki niso želela sodelovati v celi anketi, so pa privolila v sodelovanje s krajšim vprašalnikom. V celoti gledano pa sodelovanje v anketi lahko ocenimo kot ugodno. Izrecnih zavrnitev je bilo namreč le 76 oziroma okoli 4% vseh podjetij vključenih v začetni vzorec.

Po drugi strani so v tokratni anketi nastale večje težave predvsem pri lociranju manjših podjetij in pri nedokončanih anketah.

Ker je dosežena stopnja odgovorov za velika in srednja podjetja izredno visoka, lahko rezultate v teh skupinah dokaj zanesljivo posplošujemo na celotno populacijo podjetij.

Na tej točki velja dodati, da je določen izpad enot običajen prav pri vsaki anketi. Izredno redke so pravzaprav ankete, kjer je skupni izpad (stopnja anketiranja) manjši od petine. Ankete podjetij se nemalokrat zadovoljijo celo s samo nekaj odstotki odziva. Slednje je za komercialne ankete tudi povsem običajno.

1.5 Sklepanje o populacijskih totalih

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
velikost	populacija	vzorčeno	identifi-cirano	ustrezne enote	odgovori	vzorec (6/2)	faktor (2/6)(5/3)	faktor* (2/6)(6/3)	faktor**
največja	118	118	116	107	79	67%	**1,4**	1	-
velika	645	293	285	258	178	28%	**3,2**	2,2	-
srednja	1856	464	448	391	258	14%	**6,1**	4,1	-
majhna	4571	506	469	427	232	5%	**16,7**	9,1	-
mikro	30325	1054	702	578	259	1%	64,2	**28,8**	**11,6**
SKUPAJ	37515	2435	2020	1761	1006	-	-	-	-

Zgornja tabela podaja sumarni pregled vključevanja enot v vzorec. Če delimo število realiziranih anket s skupnim številom enot v populaciji, razberemo da smo vključili dve tretjini največjih podjetij, 28% velikih, 14% srednjih, 5% majhnih in 1% mikro podjetij. Seveda pri tem še nismo upoštevali, da znatno število od skupno 35,711 podjetij za anketo ni ustreznih, bodisi, ker ne poslujejo, bodisi, ker je zanje odgovarjalo že krovno podjetje (ali obratno, ko je krovno podjetje le administrativna enota brez večjih funkcij in so zanj odgovarjala hčerinska podjetja).

Če zato poleg deleža anketiranih podjetij upoštevamo še ocenjeno ustreznosti anketiranih enot, dobimo v koloni 8 okvirni faktor povečanja (angl. grossing factor) za grobi izračun populacijskih totalov. Navedeni faktor lahko predstavlja osnovo za izhodišče pri ocenjevanju populacijskih totalov oziroma vsot v opazovani skupini. Tako bi lahko vzorčno vsoto – npr. število računalnikov - ki smo jo dobili pri velikih podjetjih, morali pomnožiti s faktorjem 1.4 oziroma 3.2, da bi dobili oceno za populacijsko vsoto. Pri najmanjših podjetjih pa je ta izhodiščni faktor 64, kar v grobem pomeni, da vsak odgovor v tej skupini predstavlja 64 podjetij.

Zaradi že omenjenega razhajanja pri ocenjevanju mikro podjetij, je v koloni 9 navedena še utež, ki upošteva le enote, ki so odgovarjale. Pri tem nerespondente obravnavamo kot neustrezne. Vidimo lahko, da je utež bistveno manjša, saj upošteva le 11,000 podjetij in ne 23,000 (siceršnja ocena RIS) ali celo 37,000 (podatki SURS). Navedena utež pa je potrebna le pri mikro podjetji, kar je v tabeli poudarjeno – krepko poudarjene uteži torej zagotavljajo populacijsko število zaposlenih.

V zadnji koloni je za mikro podjetja navedena utež, ki bi jo potrebovali v primeru, da bi želeli dobiti 42,000 zaposlenih, kar se v glavnem ujema z ocenami SURS in APP.

Kljub temu pa so v nadaljevanju upoštevane predvsem uteži iz kolone 8, kar pomeni določeno precenjevanje zaposlenih zaradi mikro podjetij, v pogledu samega števila podjetij, pa je taka utež bolj ugodna. Imenujemo jo ***osnovna populacijska utež***.

Na pomembnejših mestih je uporabljena še utež iz kolone 10, ki se ujema s populacijskimi ocenami o številu zaposlenih, glede samega števila podjetij pa je prenizka. Imenujemo jo ***alternativna utež.***

Zgoraj navedeno ilustrira tudi nevarnost, če vsa podjetja obravnavamo kot eno množico, kar nastane pri ***neuteženih ocenah***. V takem primeru bodo seveda prevladovala velika podjetja, ki so – v primerjavi z najmanjšimi – nesorazmerno zastopana. Seveda bi pri ocenjevanju populacijskih vsot morali upoštevati še druge korekcijske faktorje, predvsem pa dejstvo, da za obravnavano strukturo slovenskih podjetij nimamo populacijskih podatkov glede na dejansko število zaposlenih v podjetjih znotraj velikostnih skupin.

Dodati tudi velja, da ***optimalno uteževanje*** še ni bilo izvedeno, saj še ne razpolagamo z vsemi potrebnimi podatki. V ta namen bi namreč potrebovali podrobne populacijske vrednosti o podjetjih in številu zaposlenih v posameznih velikostnih razredih glede na število zaposlenih na osnovi podatkov APP oziroma podatkov iz registra zaposlenih. Navedeno ocenjevanje bi veljalo izboljšati še s popravkom zaradi neodgovorov – manjkajoča podjetja so namreč v pogledu informacijskih tehnologij nekoliko slabše opremljena.

1.6 Interpretacija podatkov

Pri interpretaciji populacijskih vsot moramo torej biti nadvse previdni in upoštevati zgornje omejitve, posebej pa dejstvo, da optimalno uteževanje še ni bilo izvedeno. Dodati tudi velja, da so zaradi neodgovorov, kar podrobneje obravnavamo v naslednjem poglavju, nekatere ocene nekoliko precenjene.

V pogledu prikazovanja podatkov, velja poudariti tudi dejstvo, da bila glavnina vprašanj zastavljena vsem enotam, nekatera vprašanja pa le ***polovici***, ***tretjini*** ali celo ***šestini*** vzorca. Podatkov v takih primerih nismo uteževali, ampak so prikazani v obliki relativnih deležev. Tako npr. običajno govorimo o odstotku podjetij, ki ima določeno lastnost, in ne o številu podjetij, ki imajo to lastnost.

Celotno poročilo je zato oblikovano v smislu prikazovanja relativnih deležev znotraj štirih velikostnih skupin podjetij. Podatki so torej prikazani povsem neuteženo in po velikostnih podskupinah in tako jih je potrebno tudi interpretirati.

Analiza neuteženih podatkov za vsa podjetja je največkrat brez vsebine, saj se v vzorcu najmanjša podjetja pojavljajo z dvajsetkrat manjšo verjetnostjo kot velika podjetja. Postavljanje trditev za vsa podjetja na osnovi neuteženega vzorca je zato lahko sporno, še posebej pa velja to za ocenjevanje v celotni populaciji, npr. števila podjetij v Sloveniji z dostopom do Interneta.

V nekaterih primerih pa kljub temu prikazujemo rezultate tudi v sumarni, neuteženi obliki, iz česar je mogoče izdelati nadvse učinkovite primerjave z RIS96, RIS97, RIS98 in RIS99. Seveda pa se je treba zavedati, da tak prikaz v ozadju nima realne

populacije, saj daje tak seštevek bistveno preveliko težo večjim enotam. Kljub temu pa nazorno govori o spremembah, saj je bila struktura vzorca – večje vključevanje velikih in manjših podjetij - v vseh anketah približno enaka.

Kot rečeno, pa smo v tokratni anketi na osnovi opisanih ***populacijskih uteži*** ocenili vrednosti v celi populaciji, kar vedno označimo z krepko poudarjenim opozorilom. Ker smo uporabili uteži iz kolone 8, so take ocene pri ocenjevanju števila zaposlenih verjetno nekoliko prevelike, smo uporabili še ***alternativno utež***.

1.7 Vzorčne napake in kritične podskupine

Problem lahko predstavlja tudi dejstvo, da so manjkajoča podjetja drugačna od sodelujočih, kar nekoliko podrobneje obravnavamo v nadaljevanju.

Ker smo v anketo vključili polovico vseh velikih podjetij v Sloveniji, so vzorčne napake v tej skupini razmeroma majhne. Običajne izraze za oceno intervala zaupanja, - npr."(pq/n) - je treba zato pri teh podjetjih popraviti še s faktorjem končne populacije 0.7. (=√"0.5). Pri najmanjših podjetjih pa smo v vzorec vključili le zanemarljivo majhen delež populacije, zato lahko omenjeni korekcijski faktor povsem zanemarimo.

V analizah so prikazani vsi rezultati brez omejitev, tudi če je analizirana podskupina vključevala manj kot 10 elementov, kar bi sicer morali posebej označiti. Zaradi kompleksnosti poročila pa se zadovoljujemo s splošnim opozorilom, da so ***analize na manj kot 10 enotah zgolj ilustrativne in neprimerne za posploševanje.***

Analize po podskupinah so bile torej opravljene tudi v primeru, ko je bilo število enot majhno in v takem primeru se je treba jasno zavedati omejitev, ki nastajajo pri posploševanju takih ocen. Upoštevati velja, - na kar sproti opozarjamo tudi na ustreznih mestih – da so tudi v primeru, ko je v določeni celici nad 10 enot, rezultati posplošljivi z določenim tveganjem. V grobem ga lahko ocenimo s koeficientom variacije:

$$CV="(1/\sqrt{n}),$$

kjer je n število enot v skupini, kritične vrednosti CV pa so:

- CV<0.1 za natančno oceno
- CV>0.3 za nesprejemljivo nenatančno.

Dvakratnik koeficienta variacije CV pa tudi določa širino običajnega intervala zaupanja pri 5% tveganju - imamo torej faktor (1+2CV), s katerim pomnožimo oceno, da bi dobili interval zaupanja.

Zaradi natančnejšega ločevanja kritično majhnih podskupin je v vsaki tabeli oziroma pri vsakem grafu v spodnjem kotu navedena tudi velikost vzorca, običajno s štirimi števili npr. (100, 120, 100, 90), kar pomeni, da smo v takem primeru analizirali 100 velikih podjetij, 120 srednjih, 100 malih in 90 najmanjših.

1.8 Vpliv neodgovorov

1.8.1 Razlike med respondenti in nerespondenti

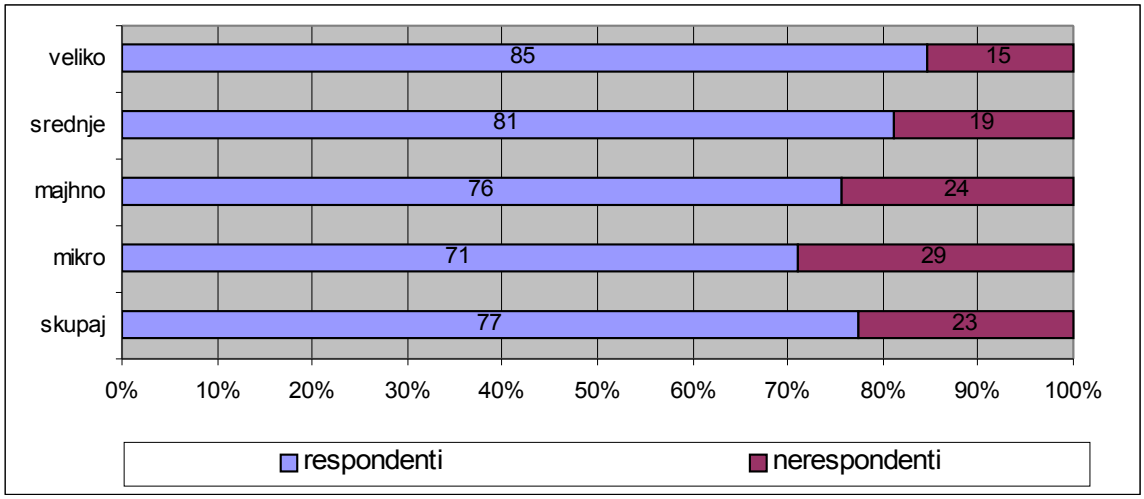
Nekatere enote so med anketiranjem izpadle, bodisi zato, ker so bile neustrezne, bodisi zato, ker ankete ni bilo mogoče izvesti iz drugih razlogov. V nadaljevanju nas je zanimal predvsem drugi razlog za manjkajoče enote – neodgovori, stopnja neodgovorov, to so ustrezna podjetja, kjer je bila oseba odsotna ali pa so zavrnili sodelovanje. Nasprotna temu je stopnja odgovorov, ki kaže na delež uspešno anketiranih enot med enotami, ki so bile za določeno raziskavo ustrezne.

Obravnavamo torej primerjave med respondenti, ki so odgovarjali na celotno anketo, in podjetji, ki so odgovorila le na dve vprašanji. Anketiranim, ki so po nagovoru zavrnili anketiranje - v tabeli jih imenujemo ***nerespondenti*** - smo namreč postavili le dve vprašanji povezani z dostopom do Interneta in predstavitveno stranjo na Internetu. V bodoče velja dodati še vprašanje o številu zaposlenih in osebnih računalnikov.

Razvidno je, da je med nerespondenti nekoliko manj anketiranih iz velikih in srednjih podjetjih, več pa je anketiranih iz mikro podjetij. Povprečno pa so seveda podjetja, ki na anketo niso odgovarjala pogosteje prihajala iz manjših podjetij.

	Velikost podjetja									
	veliko		**srednje**		**majhno**		**mikro**		***skupaj***	
	%	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	***%***	***n***
Respondenti	22%	211	27%	258	24%	232	27%	259	*100%*	*960*
Nerespondenti	14%	38	21%	60	27%	75	38%	106	*100%*	*279*
Skupaj	*20%*	*249*	*26%*	*318*	*25%*	*307*	*29%*	*365*	*100%*	*1239*

Kot je razvidno iz grafa, je največ nerespondentov med mikro podjetji, najmanj pa med velikimi. V vzorcu je skupaj nekaj manj kot četrtina nerespondentov.



V primeru neodgovorov velja upoštevati, da je napaka, ker izpuščamo manjkajoče odgovore, enaka:

$$Wn \times (Pr-Pn),$$

kjer je Wn delež nerespondentov, Pr in Pn pa oceni med respondenti oziroma nerespondenti. V primeru dostopa do Interneta na naslednji stran je torej napaka za mikro podjetja:

$$0.29 \times (0.81-0.52)=0.08,$$

kar pomeni, da zaradi neodgovorov med mikro podjetji za 8% precenjujemo delež podjetij z dostopom do Interneta. Dejanska ocena je torej ***74%*** in ***ne 82%*** kot izhaja iz respondentov.

Seveda pa smo kot nerespondente upoštevali le sodelujoče, ki so kljub vsemu odgovorili na nekaj vprašanj. Ker obstajajo še druge kategorije neodgovorov, kjer so deleži podjetij z dostop verjetno podobno – ali še bolj – nizki, je dejanska ocena še nekoliko odstotkov nižja. Če pa bi v zgornjem primeru kot respondente upoštevali vseh 56% podjetij – tudi neustrezna, kar je gotovo neprimerno - bi dobili skrajno oceno ***66%*** o deležu mikro podjetij z dostopom.

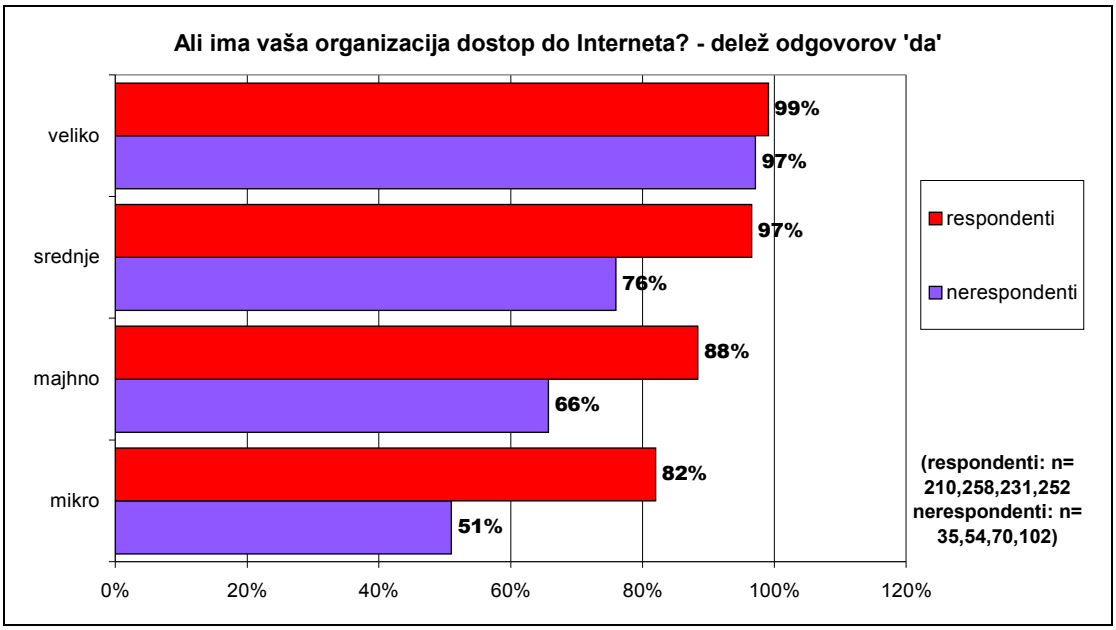
1.8.2 Podjetja z dostopom

Pri vprašanju o dostopu do Interneta lahko ugotavljamo razlike med respondenti in nerespondenti – teh je manj, ko gre za velika podjetja (med respondenti ima dostop 99% podjetij, med nerespondenti 97%), razlike pa se večajo pri manjših podjetjih.

Tako imajo med srednjim podjetji dostop do Interneta v 97% podjetij, ki so na anketo odgovorila v celoti in v 76% podjetij, ki niso odgovarjala, med majhnimi podjetji pa imajo dostop v 88% podjetij respondenti in 66% podjetij nerespondenti.

Največje razlike so med mikro podjetji, saj je med respondenti Internet prisoten v 82% podjetij, med nerespondenti pa le v polovici podjetij.

Poudariti je treba, da se je vprašanje, na katerega so odgovarjali respondenti, nekoliko razlikovalo od tistega, na katerega so odgovarjali nerespondenti, vendar pa se je v obeh primerih upošteval le odgovor 'da'.



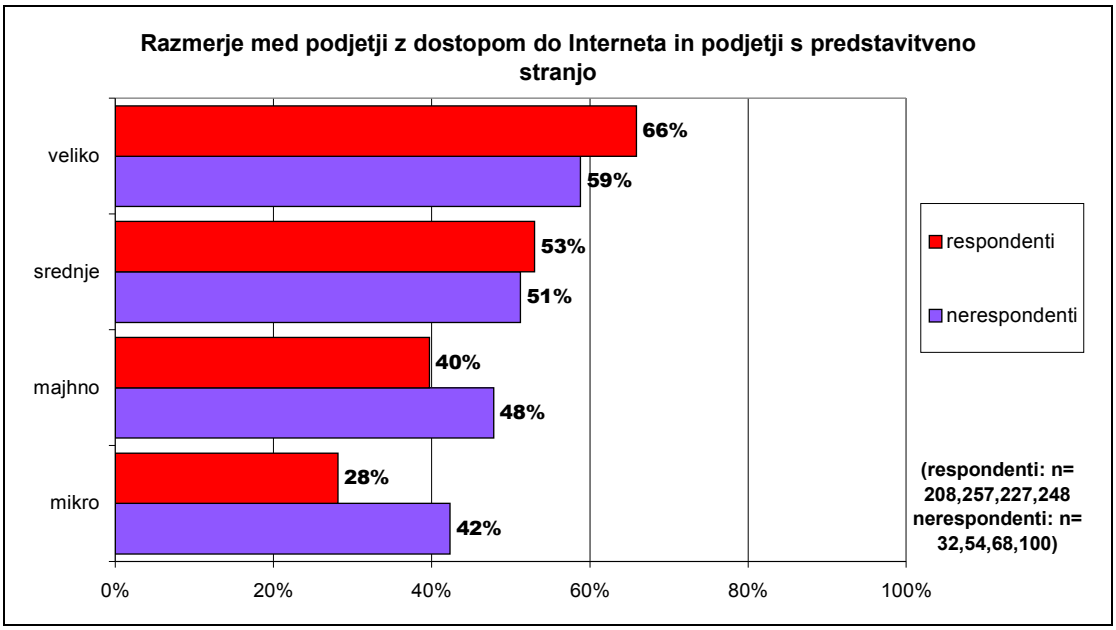
1.8.3 Podjetja s predstavitveno stranjo med podjetji z dostopom

Zanima nas delež podjetij s predstavitveno stranjo med podjetji z dostopom. Upoštevali smo torej le tista podjetja, ki so na vprašanje, ali imajo dostop do Interneta, odgovorila pritrdilno.

Med velikimi podjetji imata predstavitveno stran dve tretjini (66%) podjetij respondentov in 59% podjetij nerespondentov, ki imajo tudi dostop do Interneta, med srednjimi podjetji pa je delež podjetij s predstavitveno stranjo skoraj izenačen.

Večje razlike pa so med majhnimi in mikro podjetji, saj je med podjetji s predstavitveno stranjo, ki imajo dostop do Interneta, celo večji delež tistih, ki na anketo niso odgovarjali v celoti.

Očitno je znotraj podjetij, ki imajo dostop do Interneta manj razlik glede respondentov in nerespondentov. Glavnina razlik torej izvira med podjetji, ki uporabljajo Internet.



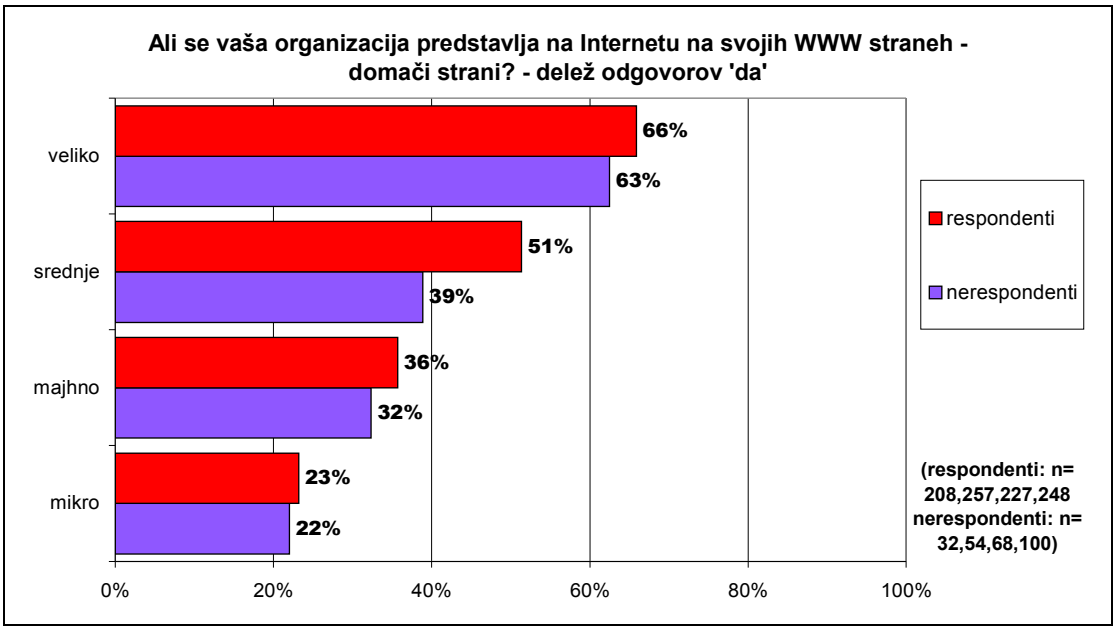
1.8.4 Podjetja s predstavitveno stranjo med vsemi podjetji

Zanima nas tudi delež podjetij, ki imajo predstavitveno stran med vsemi podjetji.

Na splošno lahko rečemo, da je tudi delež podjetij, ki imajo predstavitveno stran (med podjetji z dostopom), med nerespondenti nekoliko nižji kot med respondenti, največje razlike pa se pojavljajo med srednjimi podjetji: med respondenti ima predstavitveno stran polovica podjetij, med nerespondenti pa 39% podjetij.

Upoštevati moramo še, da je število enot (n) nerespondentov manjše kot število enot respondentov. Na osnovi prejšnjega izraza tako npr. ocenimo, da je med srednjimi podjetji dejanski delež 49% in ne 51%.

Ponovno presenečajo majhne razlike pri mikro podjetjih. Videti je, da so sodelovanja sicer v večji meri zavračala podjetja brez dostopa do Interneta, vendar pa so po drugi strani med podjetji z dostopom pri tem izstopala podjetja s spletno predstavitvijo.



1.9 Primerjave RIS96-2000

Primerjave ankete s prejšnjima anketami so za nekatere spremenljivke nekoliko otežene, saj sta bili anketi RIS96 in RIS97 izvedeni po pošti, RIS98 in RIS99 pa po telefonu. Posebej velja to za vprašanja, kjer so v anketi po pošti anketiranci imeli eksplicitno navedene možne odgovore. Velika večina vprašanj je povsem primerljivih z letom 1998, ključna vprašanja pa so primerljiva tudi za celotno obdobje 1996-1999.

Določeno težavo lahko povzroča administrativno prerazporejanje podjetij med velika, srednja in mala. V letu 1999 se je namreč število velikih podjetij (za cca 200) izrazito zmanjšalo na račun srednjih podjetij, katerih število se je izrazito povečalo. Tudi sicer je posebej kategorija mikro podjetij razmeroma nestabilna. Dosedanje analize pa kljub temu kažejo povsem konsistentne rezultate.

Nekoliko različne so bile med leti tudi obravnave najmanjših podjetij. V letu 1996 niti niso bila vključena, v ostalih letih pa se je pristop vsakič nekoliko razlikoval, zato so primerjave načeloma težavne. Na tem mestu pa lahko ugotovimo tudi, da dajejo skoraj vse medletne primerjave konsistentne rezultate tudi za najmanjša podjetja.

Vpogled v poročila prejšnjih let je na Internetu:

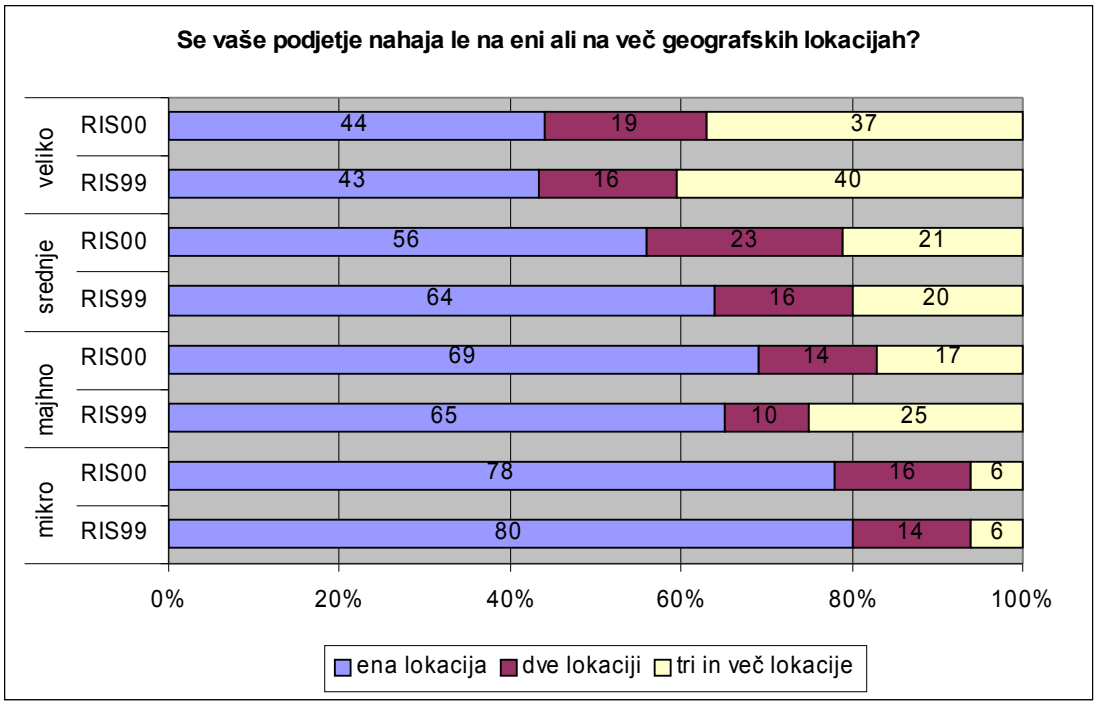
- - celotno poročilo RIS99 – podjetja je dostopno na http://ris.org/si/ris99/podjetja.html
- - celotno poročilo RIS98 – podjetja je dostopno na http://www.ris.org/ris98/podjetja/,
- - večina podatkov iz prejšnjih anket je prav tako dosegljivih na Internetu na arhivskih straneh http://www.ris.org/si/ris99/arhivi.html,
- vsa RIS poročila pa so na voljo na http://www.ris.org/publikacije/index.html.

2 SPLOŠNO O PODJETIJIH

2.1 Lokacija

➢ *Naključno tretjino podjetij smo vprašali, na koliko lokacijah se nahaja njihovo podjetje.*

Mikro podjetja se večinoma nahajajo na eni lokaciji, na eni lokaciji pa sta tudi dve tretjini majhnih in dobra polovica srednjih podjetij. V velikih podjetjih se jih skupno več kot polovica nahaja na večih lokacijah – 19% na dveh, 37% pa na treh ali še več.



2.2 Velikost podjetij

Podjetja smo v analizah delili po velikosti glede na njihovo uradno razvrstitev v registru SURS - Statističnega urada Republike Slovenije (glej metodološki uvod). Pri uradnem opredeljevanju velikosti podjetja (mikro, majhno, srednje, veliko) so poleg števila zaposlenih upoštevani tudi drugi kriteriji, predvsem kapitalska intenzivnost. Same podatke o številu zaposlenih pa SURS zbira z anketami oziroma z registrom zaposlenih.

V okviru raziskave RIS smo podjetja spraševali tudi po številu zaposlenih. Ko smo primerjali uradne podatke o številu zaposlenih in podatke, zbrane v anketi RIS, smo ugotovili, da prihaja do precejšnjih neskladij. Le pri 153 podjetjih (16%) so se podatki o številu zaposlenih v anketi RIS[3] povsem ujemali z uradnimi podatki SURS. Do zmernih odstopanj (10% ali manj razlike) je prišlo v slabi tretjini podjetij, v petini podjetij so bila odstopanja od 10% do 50%, v slabi tretjini podjetij večja od 50% in v 2% podjetij celo za več kot 100%.

Razlog za odstopanja je klasifikacija podjetij v uradni statistiki, kjer so posamezne organizacijske enote pogosto uvrščene v podjetja, ki v anketi RIS nastopajo kot samostojna enota, obstajajo pa še druge težave pri statističnem zajemanju in identifikaciji, vključno s časovnim zamikom.

Zato smo se odločili, da najpomembnejše kazalce informacijskega in telekomunikacijskega razvoja izračunamo tudi tako, da podjetja razvrstimo v skupine glede na število zaposlenih, ki so ga anketirani navedli v raziskavi RIS00. Po tej razvrstitvi so mikro podjetja tista podjetja, ki imajo **manj kot 5 zaposlenih**, majhna **vsaj 5 in manj kot 50 zaposlenih**, **srednja od 50 in manj kot 250 zaposlenih**, velika podjetja pa imajo **več kot 250 zaposlenih**. Drugih kazalcev, ki so upoštevani v razvrstitvi SURS (npr. kapitalska intenzivnost), pri tem torej nismo upoštevali.

Naslednja tabela kaže, kako so podjetja razvrščena po SURS in kam smo jih uvrstili glede na število zaposlenih, ki so ga navedli v anketi RIS00 (razvrstitev s pomočjo vzorčne uteži). Od 259 podjetji, ki so bila po SURS uvrščena med mikro podjetja, se jih po naši razvrstitvi le 195 uvršča med mikro podjetja, 55 med majhna, 6 med srednja, 3 pa celo med velika.

[3] *Upoštevana so bila le podjetja, ki so navedla število zaposlenih.*

V isti kategoriji je ostalo 612 (64%) podjetij, ki so v tabeli na diagonali. Za eno stopnjo (npr. iz mikro podjetja med majhna ali pa iz srednjih v majhna oz. velika) se je spremenila razvrstitev tretjine podjetij (302 oz. 32%). Za dve stopnji se je spremenila razvrstitev 39 podjetij (4%), za tri stopnje pa razvrstitev 5 podjetij.

	Velikost podjetja po SURS-u				
Velikost podjetja glede na število zaposlenih	**veliko**	**srednje**	**majhno**	**mikro**	*Skupaj*
velika (>250)	93	10	1	3	*107*
srednja (50-249)	93	111	8	6	*218*
majhna (5-49)	22	125	213	55	*415*
mikro (<5)	2	10	11	195	*218*
Skupaj	*210*	*256*	*233*	*259*	*958*

Predstavljamo še razvrstitev podjetij v Sloveniji, ki smo jo dobili s pomočjo **populacijske uteži**. V tem primeru v isti kategoriji ostaja 75% podjetij, za eno stopnjo se je razvrstitev spremenila za 22% podjetij, za dve stopnji pa za 2% podjetij. Največje razlike se kažejo pri kategorizaciji mikro podjetij (podatki SURS), saj se jih po naši razvrstitvi v to kategorijo uvršča 12,519, med majhna podjetja 3,531, med srednja 385 in med velika 193 podjetij.

	Velikost podjetja po SURS-u				
Velikost podjetja glede na število zaposlenih	**veliko**	**srednje**	**majhno**	**mikro**	*Skupaj*
velika (>250)	298	61	17	193	*569*
srednja (50-249)	296	673	133	385	*1487*
majhna (5-49)	72	757	3536	3531	*7896*
mikro (<5)	6	61	183	12519	*12769*
Skupaj	*672*	*1552*	*3869*	*16628*	*22721*

V nadaljevanju najpomembnejše kazalce informacijskega in telekomunikacijskega razvoja podjetij torej prikazujemo z novo razvrstitvijo, ki smo jo oblikovali glede na ***število zaposlenih***, ki so ga anketirani navedli v anketi RIS00, in ***ne na osnovi uradne klasifikacije***, kar je sicer osnova za celotno pričujoče poročilo.

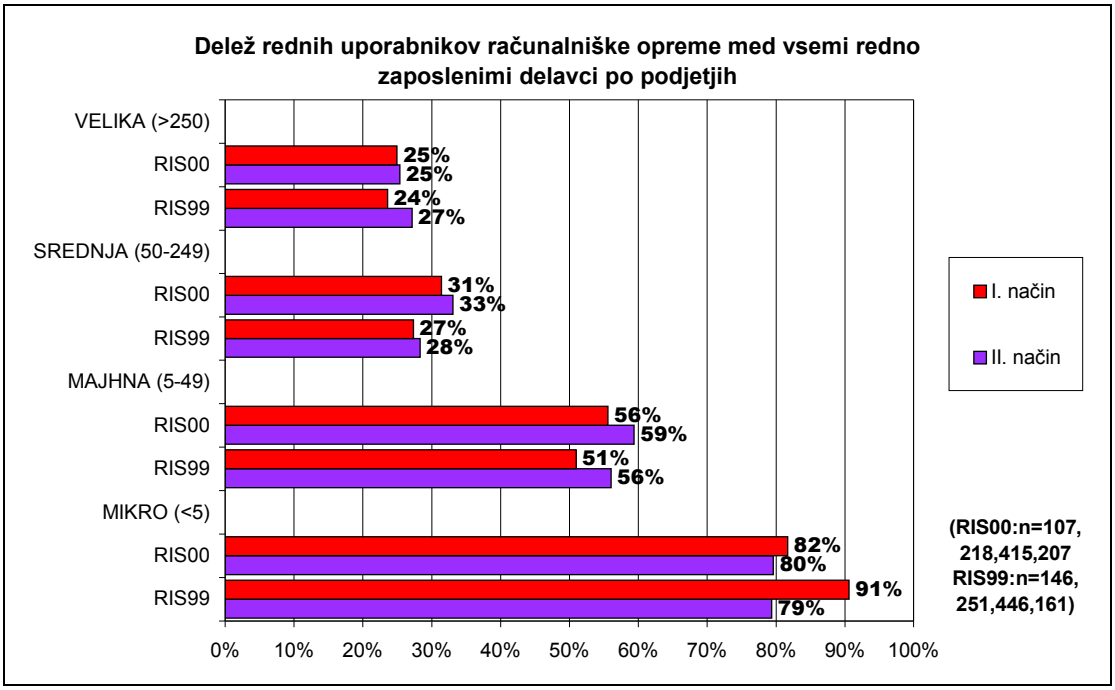
2.2.1 Delež uporabnikov računalniške opreme med redno zaposlenimi

Najprej smo izračunali, kolikšen odstotek zaposlenih v podjetjih redno uporablja računalniško opremo. Deleže smo izračunali na dva načina: (1) tako, da smo sešteli število vseh uporabnikov računalniške opreme v posamezni kategoriji podjetij in jih delili s vsoto vseh zaposlenih (**I. način** = odstotek zaposlenih, ki uporabljajo računalniško opremo), in (2) tako, da smo za vsako podjetje posebej izračunali delež uporabnikov med vsemi zaposlenimi, nato pa izračunali povprečen delež za vsak tip podjetja (**II. način** = povprečen odstotek uporabnikov računalniške opreme v podjetjih).

Ker so podjetja razvrščena v kategorije glede na v anketi navedeno število zaposlenih, ki smo ga upoštevali tudi v izračunih, so si rezultati, pridobljeni na I. ali II. način, precej bolj podobni kot rezultati, ki smo jih dobili po razvrstitvi SURS (primerjaj graf v poglavju II. Informacijska in komunikacijska tehnologija - 1.1.1 Delež uporabnikov računalniške opreme med vsemi redno zaposlenimi delavci po podjetjih). Po razvrstitvi SURS so namreč podjetja, ki so v številu zaposlenih izrazito izstopala od povprečja v kategoriji (npr. mikro podjetja z več kot 100 zaposlenimi), močno vplivala na rezultate, izračunane na I. način. Po novi razvrstitvi je teža vseh podjetij v kategoriji približno enaka.

Deleži uporabnikov računalniške opreme med vsemi zaposlenimi so prikazani v spodnjem grafu. Ugotovimo lahko, da računalniško opremo uporablja vsak četrti zaposleni v velikih podjetjih, slaba tretjina zaposlenih v srednjih podjetjih ter dobra polovica zaposlenih v majhnih podjetjih. Računalniško opremo v mikro podjetjih uporablja osem od desetih zaposlenih. Kot smo že večkrat omenili, pa obstaja nevarnost, da je med mikro podjetji računalniška opremljenost slabša.

Primerjava s podatki raziskave RIS99 kaže, da se je število redno zaposlenih, ki uporabljajo računalniško opremo v splošnem nekoliko povečalo.



V spodnjih tabelah je ocenjeno absolutno število zaposlenih v slovenskih podjetjih, ter število zaposlenih, ki na delovnem mestu uporabljajo računalniško opremo glede na število zaposlenih, ki so ga anketirani navedli v anketi RIS 2000. ***Najprej pa podatki iz vzorca.***

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo
Mikro	188	439	2	355	2	16	28	2	18	1
Majhno	399	6565	16	3717	9	16	156	10	56	4
Srednje	220	25124	114	7946	36	2	141	71	23	12
Veliko	150	120904	806	28939	192	0	0	0	0	0
Skupaj	**957**	**153032**	**160**	**40957**	**43**	**34**	**325**	**10**	**97**	**3**

V spodnji tabeli so podatki uteženi z ***osnovno populacijsko*** utežjo, nato pa še z ***alternativno.*** Obe uteži sta nekoliko neprimerni, ker izhajata iz siceršnje primerjave z uradno razvrstitvijo po velikosti, ne iz primerjave z uradnimi podatki o številu zaposlenih v teh novih kategorijah – navedeno je, kot rečeno, še v teku. Ilustrativno je, da s pomočjo populacijskih uteži v taki razvrstitvi dobimo premalo zaposlenih v mikro podjetjih, saj so ta podjetja v veliki meri imela več kot 5 ali celo več kot 50 zaposlenih.

Razberemo, da je odstotek uporabnikov računalniške opreme v prvem primeru 32%, v drugem pa 31%. V prvem primeru gre za 218, v drugem pa za 147 tisoč (kar je bolj verjetno) uporabnikov računalniške opreme. Najprej torej osnovna utež:

velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo
Mikro	10764	23969	2	19362	2	1027	1798	2	1156	1
Majhno	7358	100304	14	55619	8	445	3812	9	1871	4
Srednje	1465	159949	109	48217	33	23	1603	71	171	8
Veliko	569	374729	659	91676	159					
Skupaj	**20156**	**658951**	**33**	**214875**	**11**	**1495**	**7212**	**5**	**3198**	**2**

Ocene na osnovi alternativne uteži:

velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo
Mikro	2137	5033	2	4055	2	186	325	2	209	1
Majhno	4728	72426	15	39050	8	235	2391	10	819	3
Srednje	1150	124338	108	36224	32	23	1603	71	171	8
Veliko	411	267951	652	66954	160					
Skupaj	**8426**	**469749**	**56**	**146284**	**17**	**443**	**4319**	**10**	**1199**	**3**

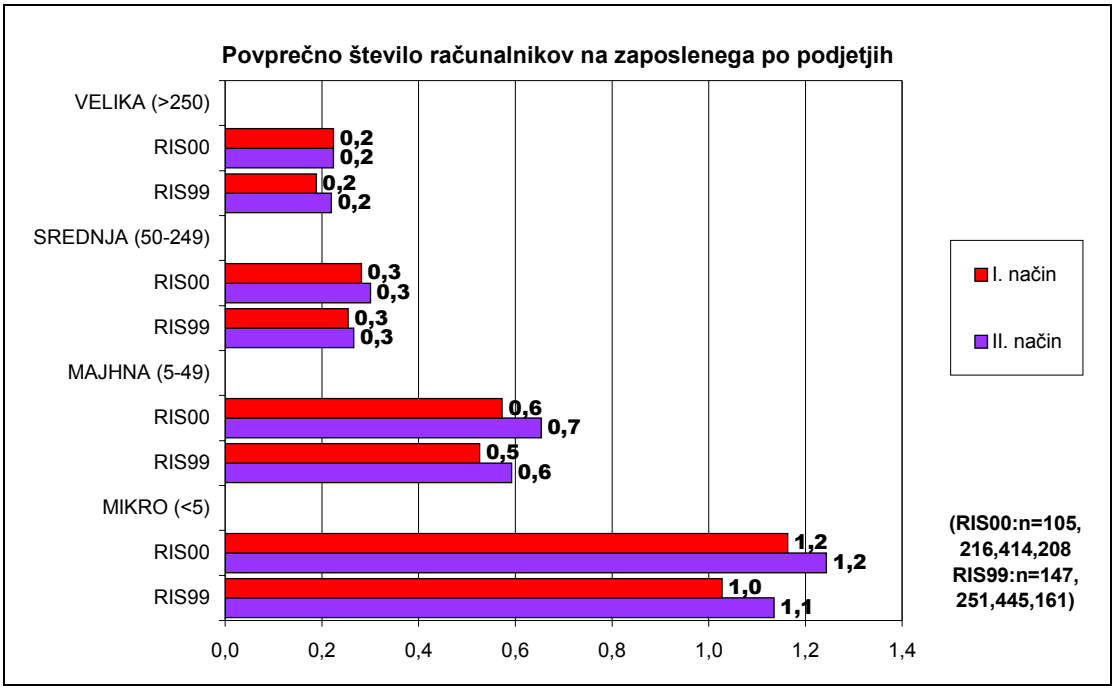
2.2.2 Število osebnih računalnikov na zaposlene

Najprej smo pogledali, koliko računalnikov ima povprečno posamezni tip podjetja, izračunan po razvrstitvi glede na število zaposlenih. Tako imajo velika podjetja povprečno 147 računalnikov, srednja 32, majhna 9 in mikro podjetja 3 osebne računalnike.

Koliko osebnih računalnikov imate v vašem podjetju?							
Velikost podjetja	**povprečje**	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**n**	**vsota**
velika (>250)	147,2	201,8	80,0	10	1500	105	15394
srednja (50-249)	31,6	28,6	25,0	1	200	216	6824
majhna (5-49)	9,3	8,8	7,0	0	60	414	3841
mikro (<5)	2,5	1,8	2,0	0	150	218	549
skupaj (vzorčna utež)	*27,9*	*80,7*	*8,0*	*0*	*1500*	*953*	*26608*
skupaj (populac. utež)	*9,6*	*36,7*	*3,0*	*0*	*1500*	*22684*	*216741*

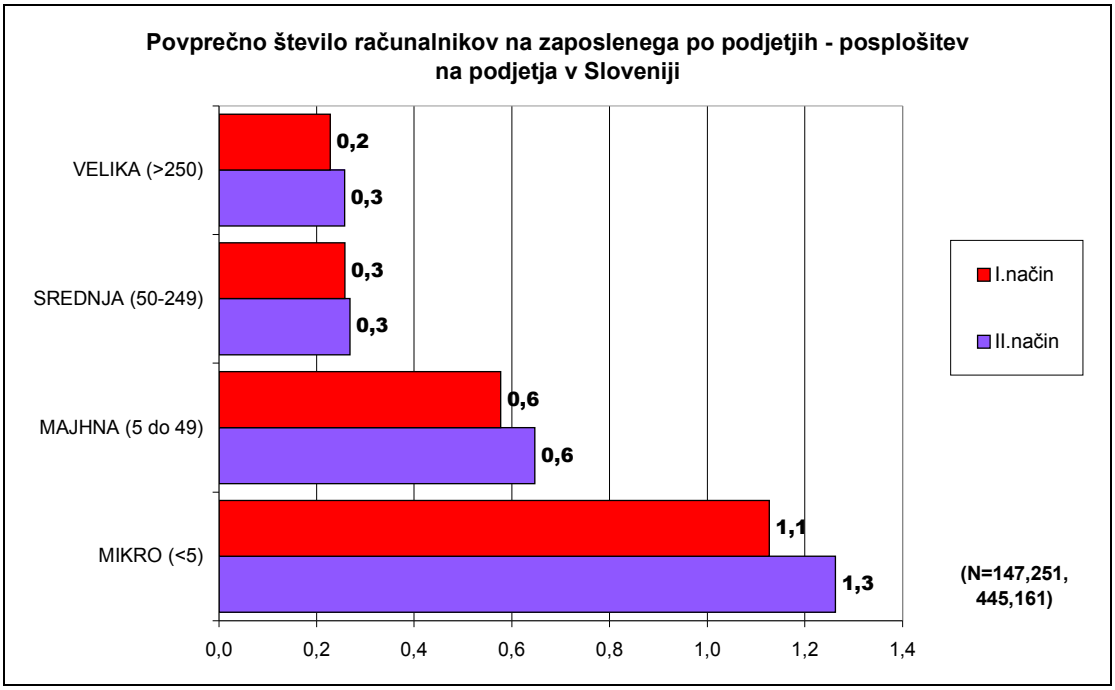
Izračunali smo tudi povprečno število računalnikov na zaposlenega. V velikih podjetjih si en računalnik deli pet zaposlenih, v srednjih podjetjih trije zaposleni, v majhnih podjetjih dva zaposlena, v mikro podjetjih pa je razmerje računalniki: zaposleni že 1:1,2 (primerjaj z rezultati po razvrstitvi SURS v poglavju II: Informacijska in komunikacijska tehnologija – 1.4.1 Število osebnih računalnikov na zaposlene).

Primerjava z lanskimi podatki pokaže, da se je število računalnikov na zaposlene povečalo predvsem v mikro podjetjih, v ostalih tipih podjetij pa ni sprememb.



V celoti gledano se tudi deleži, izračunani na oba načina in s **populacijsko utežjo** ne razlikujejo bistveno. V velikih podjetjih ima en računalnik pet zaposlenih (izračun na I. način; po izračunu na II. način si en računalnik delijo trije zaposleni), v srednjih podjetjih trije zaposleni, v majhnih šest od desetih zaposlenih, v mikro podjetjih pa je število računalnikov večje od števila zaposlenih.

Če upoštevamo populacijsko število zaposlenih v poglavju 1.2 na osnovi podatkov APP za leto 2000, in ocene deležev v ustrezni kategoriji, lahko ocenimo, da je v podjetjih okoli 150.000 računalnikov. K temu velja dodati še okoli 15,000 terminalov. Kot rečeno, optimalno uteževanje še ni bilo opravljeno, vendar je zgornja ocena razmeroma stabilna, določena precenjenost lahko izhaja le iz neodgovorov, vendar ne več kot za 10%. Verjetna ocena o številu osebnih računalnikov v slovenskih podjetjih leta 2000 se torej giblje okoli 140,000.



V spodnjih tabelah je ocenjeno absolutno število zaposlenih v slovenskih podjetjih ter število osebnih računalnikov v podjetjih glede na število zaposlenih, ki so ga anketirani navedli v anketi RIS 2000. Najprej ***neuteženi*** rezultati iz vzorca.

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povp. št. zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC
mikro	188	439	2	494	3	16	28	2	22	1
majhno	398	6550	16	3842	10	16	156	10	46	3
srednje	218	24842	114	7108	33	2	141	71	24	12
veliko	146	118074	809	25296	171	0	0	0	0	0
skupaj	**950**	**149905**	**158**	**36740**	**39**	**34**	**325**	**10**	**92**	**3**

V spodnji tabeli so podatki uteženi z ***osnovno populacijsko*** utežjo, nato pa še z ***alternativno utežjo***. Razberemo lahko, da se število osebnih računalnikov giba med 138 in 215 tisoč, kar je vsekakor nadvse široka ocena, ki pa jo je s podrobnejšo analizo mogoče bistveno izboljšati. Vsekakor je dejanska vrednost bistveno bližje spodnji meji. V obeh primerih pa je število računalnikov na 100 zaposlenih okoli 30 (33 oziroma 29).

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povp. št. zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih
mikro	10764	23969	2	27542	3	1027	1798	2	1412	1
majhno	7341	100055	14	58865	8	445	3812	9	1504	3
srednje	1456	158618	109	41157	28	23	1603	71	188	8
veliko	560	369565	660	84553	149					
skupaj	**20121**	**652208**	**32**	**212117**	**11**	**1495**	**7212**	**5**	**3104**	**2**

velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih	Št. Podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povp. št. zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih
mikro	2137	5033	2	5608	3	186	325	2	255	1
majhno	4711	72177	15	40455	9	235	2391	10	663	3
srednje	1140	123008	108	31583	28	23	1603	71	188	8
veliko	402	262787	654	59568	145					
skupaj	8391	463006	55	137215	16	443	4319	10	1105	2

2.2.3 Računalniška omrežja

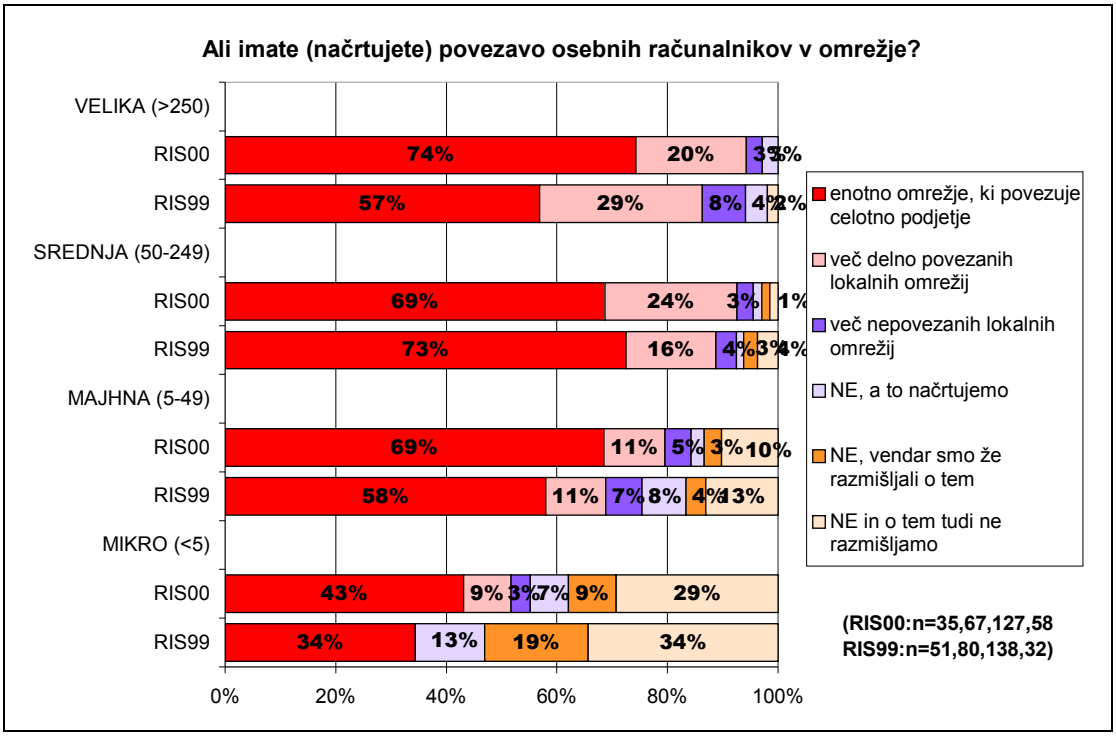
Računalniško omrežje ima skupno 97% podjetij z več kot 250 zaposlenimi – večina (74%) jih ima enotno omrežje, ki povezuje celotno podjetje, petina jih ima več delno povezanih lokalnih omrežij, 3% pa več nepovezanih lokalnih omrežij.

V srednjih podjetjih, med katerimi ima omrežje 94% podjetij, prevladujejo enotna omrežja (69% podjetij), petina jih ima delno povezana omrežja, 3% pa nepovezana. V omrežje ima računalnike povezane tudi večina majhnih podjetij (84%): 69% podjetij ima enotna omrežja, 11% ima več delno povezanih omrežij, 5% pa več lokalnih omrežij. Še 2% jih povezavo načrtuje, 3% jih o tem razmišlja, vsako deseto majhno podjetje pa o računalniškem omrežju ne razmišlja.

V mikro podjetjih so računalniška omrežja manj pogosta – ima ga dobra polovica (55%) podjetij z manj kot petimi zaposlenimi: 43% podjetij ima enotna omrežja, 9% več delno povezanih omrežij, 3% pa ima več nepovezanih omrežij. Nadaljnjih 7% omrežje še načrtuje, 8% jih je o tem že razmišljalo, petina podjetij pa o omrežju še ni razmišljala (primerjaj z grafom v poglavju Informacijska in komunikacijska tehnologija - Podjetja z računalniškimi omrežji).

Število podjetij, ki imajo omrežja (enotna, delno povezana ali nepovezana) je, v primerjavi z lanskim letom, višje. Treba pa je upoštevati, da so bila vključena le tista podjetja, ki imajo najmanj dva osebna računalnika ali terminala.

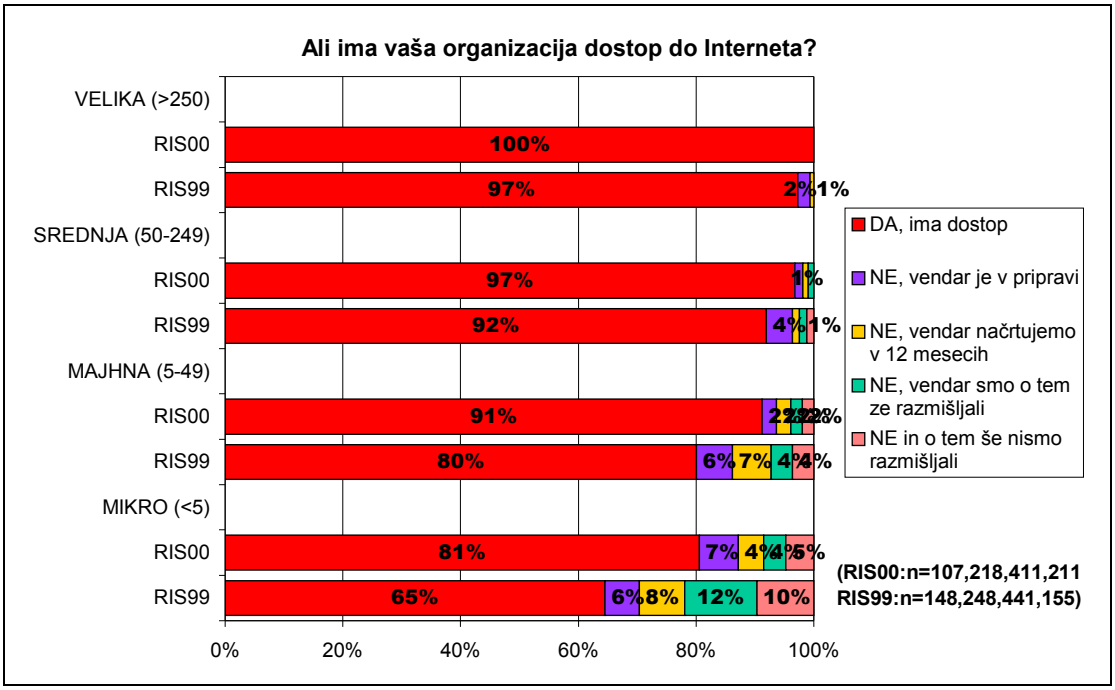
Na splošno lahko rečemo (izračun s pomočjo **populacijske uteži**), da ima osebne računalnike in terminale v omrežje povezanih 67% podjetij v Sloveniji: 98% velikih, 97% srednjih, 82% majhnih in 54% mikro podjetij.



2.2.4 Dostop do Interneta

Vsa (100%) velika podjetja in skoraj vsa (97%) srednja podjetja že imajo dostop do Interneta. Le 2% srednjih podjetij povezavo načrtuje še v tem letu, odstotek podjetij o tem še ni razmišljal. V majhnih podjetjih ima dostop devet od desetih podjetij, nadaljnjih 4% dostop načrtujejo v naslednjih 12 mesecih, v mikro podjetjih ima dostop 81%. Vsako deseto mikro podjetje načrtuje ureditev dostopa v enem letu, 4% podjetij je o tem že razmišljalo. Med mikro podjetij, ki imajo računalniško opremo, jih 5% povezava z Internetom še ne zanima (primerjaj z rezultati po razvrstitvi SURS v poglavju Internet: dostop, ponudniki, predstavitve - Podjetja z dostopom). Deleže lahko posplošimo tudi na podjetja v Sloveniji, saj ima dostop do Interneta povprečno 84% vseh podjetij: vsa velika, 97% srednjih, 88% majhnih in 80% mikro podjetij (izračun s **populacijsko utežjo**).

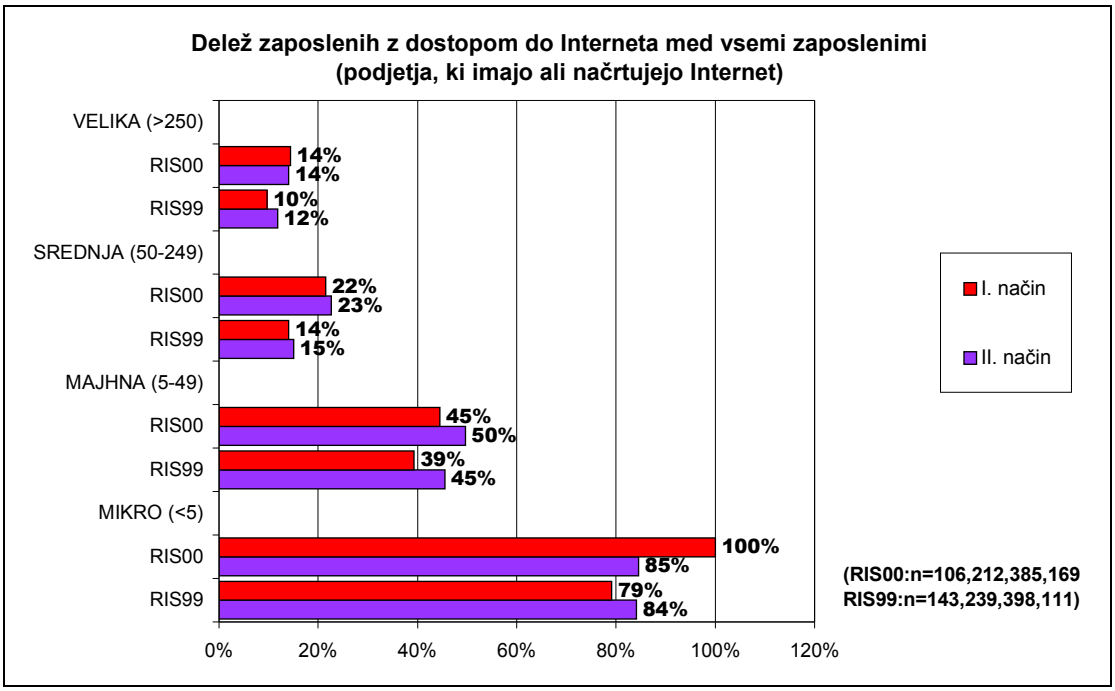
V primerjavi z letom 1999 se je močno povečalo število podjetij, ki imajo dostop do Interneta, največje razlike so ponovno med mikro podjetji. Pri tem pa velja spomniti na določeno precenjenost, ki izvira iz neodgovorov – nesodelujoča podjetja so namreč slabše opremljena.



2.2.5 Delež zaposlenih z dostopom do Interneta

Delež zaposlenih z dostopom do Interneta med vsemi zaposlenimi v podjetjih, ki imajo ali načrtujejo Internet, smo ponovno izračunali na dva načina. V velikih podjetjih ima dostop do Interneta vsak sedmi zaposleni, v srednjih pa vsak peti zaposleni. V majhnih podjetjih ima dostop slaba polovica zaposlenih, v mikro podjetjih pa imajo dostop do Interneta vsi (100%) zaposleni (izračunano na I. način) oziroma 85% vseh zaposlenih (II. način). Navedemo lahko primerjavo z rezultati po razvrstitvi SURS v poglavju III. Internet: dostop, ponudniki, predstavitve – 1.6. - *Število zaposlenih z dostopom v podjetjih, ki imajo ali načrtujejo Internet*.

V primerjavi z rezultati RIS99 se je število zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta, povečalo v vseh tipih podjetij.



V spodnjih tabelah je število zaposlenih v slovenskih podjetjih ter število zaposlenih, ki na delovnem mestu uporabljajo računalniško opremo, glede na število zaposlenih, ki so ga anketirani navedli v anketi RIS 2000. ***Najprej neuteženi podatki.***

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta		
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Povp. št. zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih
mikro	188	439	2	399	2	16	28	2
majhno	399	6565	16	2873	7	16	156	10
srednje	220	25124	114	5417	25	2	141	71
veliko	149	118704	797	16097	107			
skupaj	**956**	**150832**	**158**	**24786**	**26**	**34**	**325**	**10**

V spodnji tabeli so podatki uteženi ***z osnovno populacijsko*** utežjo, nato pa še v ***alternativno utežjo***. Razberemo, da ima dostop do Interneta 164 oziroma 100 tisoč delavcev. V odstotkih je to 25% oziroma 21% vseh delavcev.

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta		
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Povp. št. zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih
mikro	10764	23969	2	22521	2	1027	1798	2
majhno	7358	100304	14	45965	6	445	3812	9
srednje	1465	159949	109	34483	24	23	1603	71
veliko	568	371759	655	62018	108			
skupaj	**20155**	**655981**	**33**	**164986**	**8**	**1495**	**7212**	**5**

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta		
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Povp. št. zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih
mikro	2137	5033	2	4584	2	186	325	2
majhno	4728	72426	15	30974	7	235	2391	10
srednje	1150	124338	108	24436	21	23	1603	71
veliko	410	264981	647	40452	98			
skupaj	**8425**	**466779**	**55**	**100446**	**12**	**443**	**4319**	**10**

Oglejmo si še sumarne ocene kot izhajajo iz ocen o številu zaposlenih na osnovi podatkov APP za leto 2000 ter deležev v ustrezni velikostni skupini podjetij. Seveda smo tokrat povezali kategorije, ki v celoti ne sodijo skupaj, uradno klasifikacijo APP in kategorije velikosti glede na število zaposlenih.

VELIKOST	Število zaposlenih	Uporabniki računalniške opreme (%)	Uporabniki računalniške opreme	Osebni računalniki/ zaposlene	Osebni računalniki	Zaposleni z dostopom %	Zaposleni z dostopom do Interneta
Velika	284,000	0,24	68,160	0,21	59,640	0,14	39,760
Srednja	85,000	0,31	26,350	0,29	24,650	0,21	17,850
Mala	77,000	0,56	43,120	0,58	44,660	0,43	33,110
Mikro	22,000	0,8	17,600	1,1	24,200	0,85	18,700
SKUPAJ	468,000	0,33	155,230	0,32	153,150	0,23	109,420

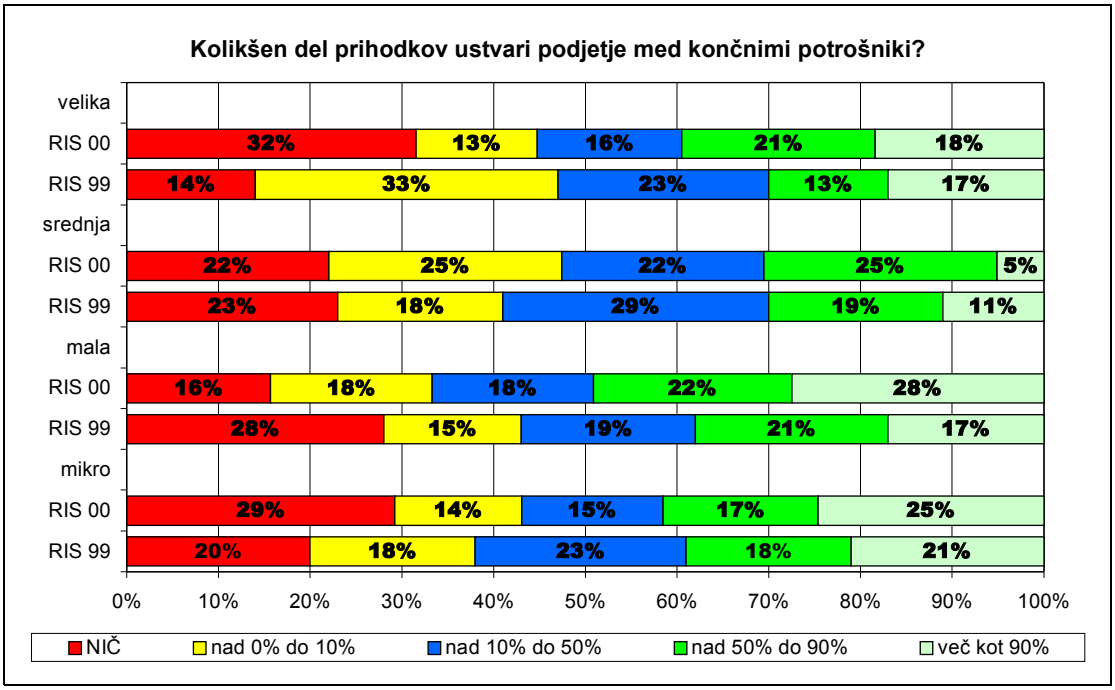
2.3 Prihodki

2.3.1 Prihodki od končnih potrošnikov

➢ *Naključno izbrano tretjino podjetij smo vprašali, kolikšen del prihodkov ustvarijo med končnimi potrošniki.*

Slaba tretjina velikih in mikro podjetij ter približno petina srednjih in malih podjetij med končnimi potrošniki ne ustvari nobenih prihodkov. Več kot 50% prihodkov pa med končnimi potrošniki ustvari približno 40% velikih podjetij in mikro podjetij, 30% srednjih podjetij ter polovica malih podjetij.

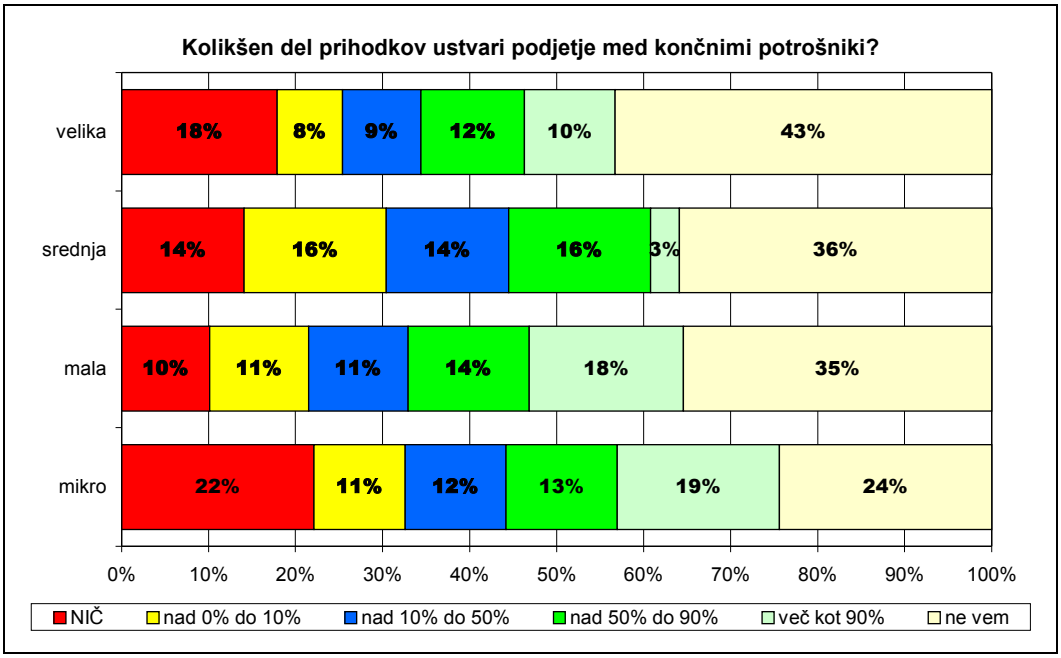
V primerjavi z lanskim letom se je v velikih podjetjih povečal delež podjetij, ki med končnimi potrošniki ne ustvarjajo prihodkov, zmanjšal pa se je delež velikih podjetij, ki med končnimi potrošniki ustvarijo do 10% svojih prihodkov. Za ostale velikostne skupine podjetij ni bilo statistično značilnih sprememb. Upoštevati velja, da je pri velikih podjetjih večinoma odgovarjala oseba odgovorna za informatiko, ki nima natančnega pregleda nad strukturo prihodkov, zato so ocene nestabilne.



(RIS 00: n=38,59,51,65), (RIS 99: n=84,90,72,56)

Če upoštevamo tudi podjetja, ki niso vedela, koliko dohodkov ustvarijo med končnimi potrošniki in so bila v prejšnjem grafu izločena ugotovimo, da med potrošniki dohodka zagotovo ne ustvarja približno petina velikih in mikro podjetij in približno desetina srednjih in malih podjetij, do 50% dohodkov ustvari približno petina velikih in malih podjetij, slaba četrtina mikro podjetij in tretjina srednjih podjetij, nad 50% dohodka pa med končnimi potrošniki ustvari približno petina velikih in srednjih podjetij in tretjina malih in mikro podjetij.

Podjetja, ki niso odgovorila, predstavljajo določeno nevarnost za sklepanje, čeprav se v splošnem pogosto ne obnašajo drugače, zato z veliko verjetnostjo velja struktura v prejšnjem grafu.



(n=67,92,79,86)

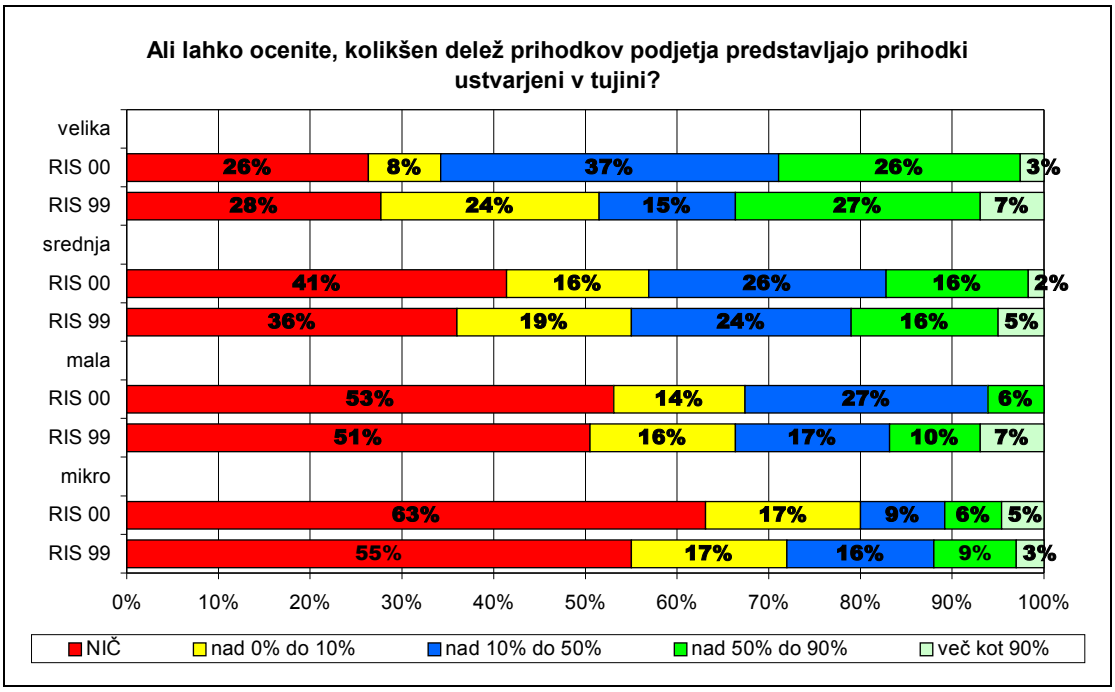
2.3.2 Prihodki od izvoza in EU

➢ *Naključno izbrano tretjino smo vprašali še, kolikšen del prihodkov predstavljajo prihodki ustvarjeni v tujini.*

Delež prihodkov ustvarjen v tujini narašča z velikostjo podjetij. Najmanj podjetij, ki svoje prihodke ustvarjajo tudi v tujini je med mikro podjetji. Slabi dve tretjini mikro podjetij namreč realizira svoj dohodek le doma, takih pa je tudi dobra polovica malih podjetij, 41% srednjih podjetij in le dobra četrtina velikih podjetij. Med največjimi podjetji pa je takih, ki svojega dohodka ne bi realizirali tudi v tujini, le 7%.

Le redka podjetja v tujini realizirajo več kot 90% svojih prihodkov. V tem primeru še najbolj izstopajo največja podjetja, med katerimi je bilo v letošnjem letu 20% takih, ki so v tujini realizirala več kot 90% svojih prihodkov.

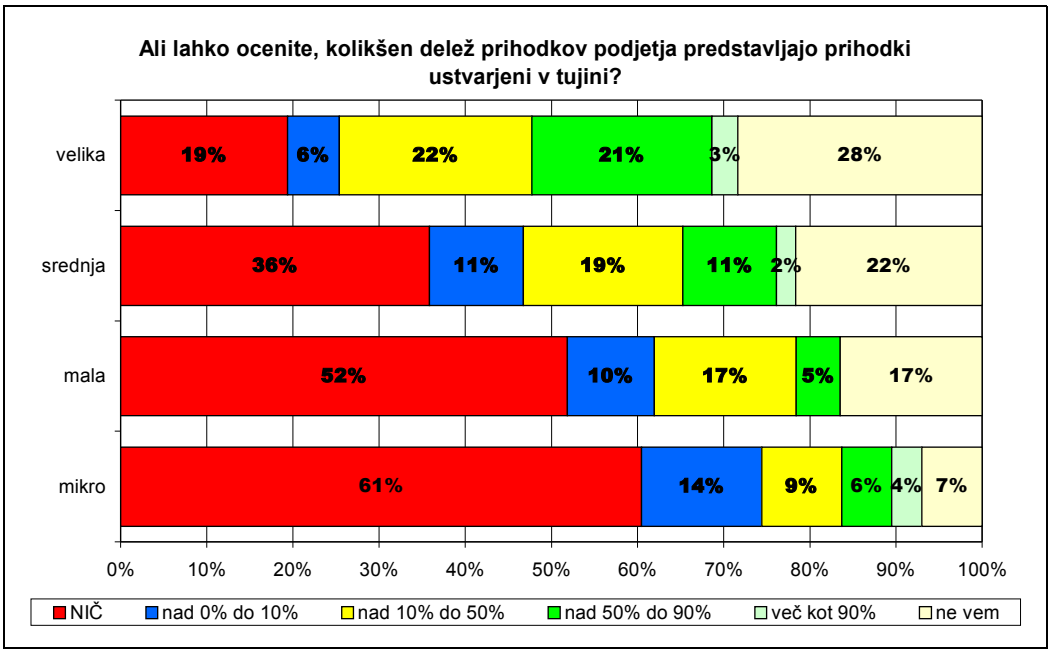
V primerjavi z lanskim letom se je v velikih podjetjih zmanjšal delež podjetij, ki v tujini ustvarijo do 10% svojih prihodkov, povečal pa se je delež velikih podjetij, ki v tujini realizirajo nad 10% do 50% svojih prihodkov. V ostalih velikostnih skupinah podjetij pa v primerjavi z lanskim letom ni prišlo do statistično značilnih sprememb.



(RIS 00: n=38,58,49,65), (RIS 99: n=99,107,83,69)

Če upoštevamo tudi podjetja, ki niso vedela koliko dohodkov ustvarijo v tujini, lahko ugotovimo, da dohodkov v tujini ne realizira petina velikih podjetij, dobra tretjina srednjih podjetij, polovica malih podjetij in skoraj dve tretjini mikro podjetij.

Podjetja, ki niso odgovorila, predstavljajo določeno nevarnost za sklepanje, čeprav se v splošnem pogosto ne obnašajo drugače, zato z veliko verjetnostjo velja struktura v prejšnjem grafu.



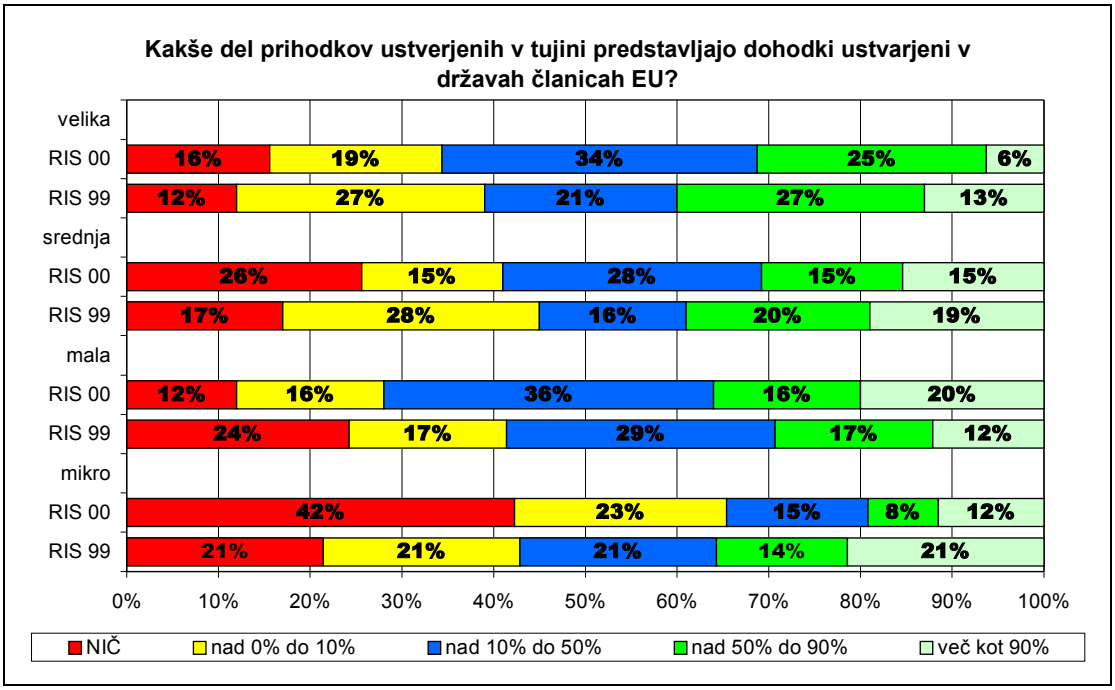
(n=67,92,79,86)

- *Podjetja, ki vsaj del prihodkov ustvarijo v tujini, smo vprašali, koliko teh prihodkov ustvarijo v državah EU.*

Podjetja, ki del svojih prihodkov realizirajo tudi v tujini, večinoma več kot tri četrtine teh dohodkov realizirajo tudi v državah članicah EU. Kljub temu je podjetij, ki bi v teh državah ustvarila več kot 90% dohodkov, ustvarjenih v tujini relativno malo.

Med mikro podjetji je kar 42% takih, ki niti najmanjšega dela dohodkov, realiziranih v tujini ne ustvarijo v državah članicah EU. Med anketiranimi največjimi podjetji ni bilo niti enega podjetja, ki bi realiziral dohodke samo izven držav članic EU.

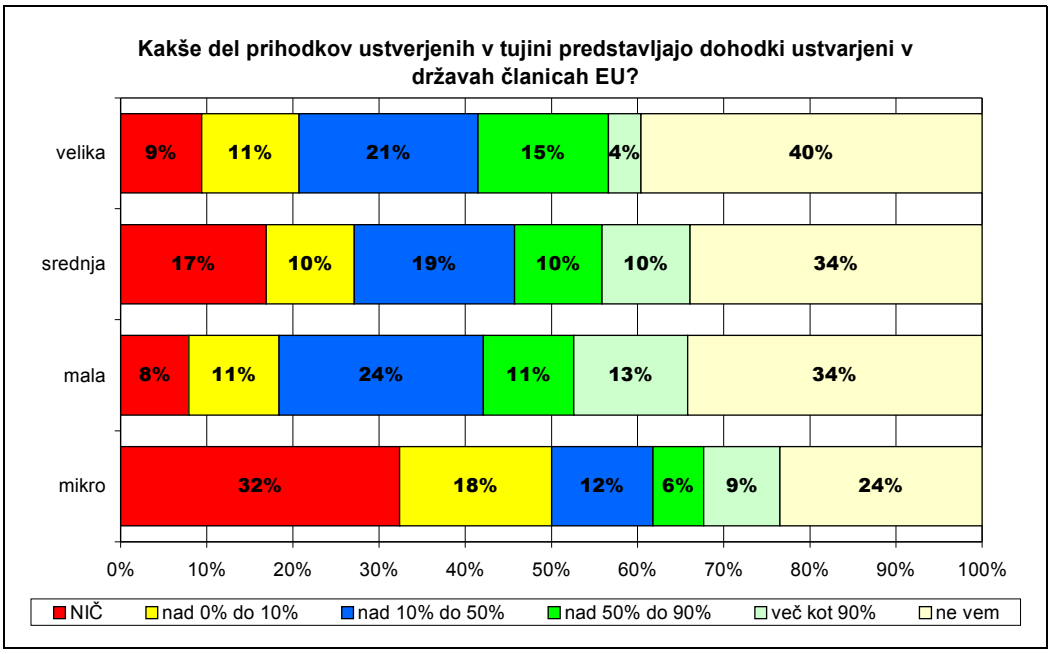
Zaradi majhnega števila proučevanih podjetij o statistično značilnih spremembah glede na lansko leto ne moremo govoriti.



(RIS 00: n=32,39,25,26), (RIS 99: n=67,69,41,28)

Spodnji graf vključuje tudi podjetja, ki niso vedela koliko dohodka, ustvarjenega v tujini realizirajo v članicah EU.

Podjetja, ki niso odgovorila predstavljajo določeno nevarnost za sklepanje, čeprav se v splošnem pogosto ne obnašajo drugače, zato z veliko verjetnostjo ponovno velja struktura v prejšnjem grafu.



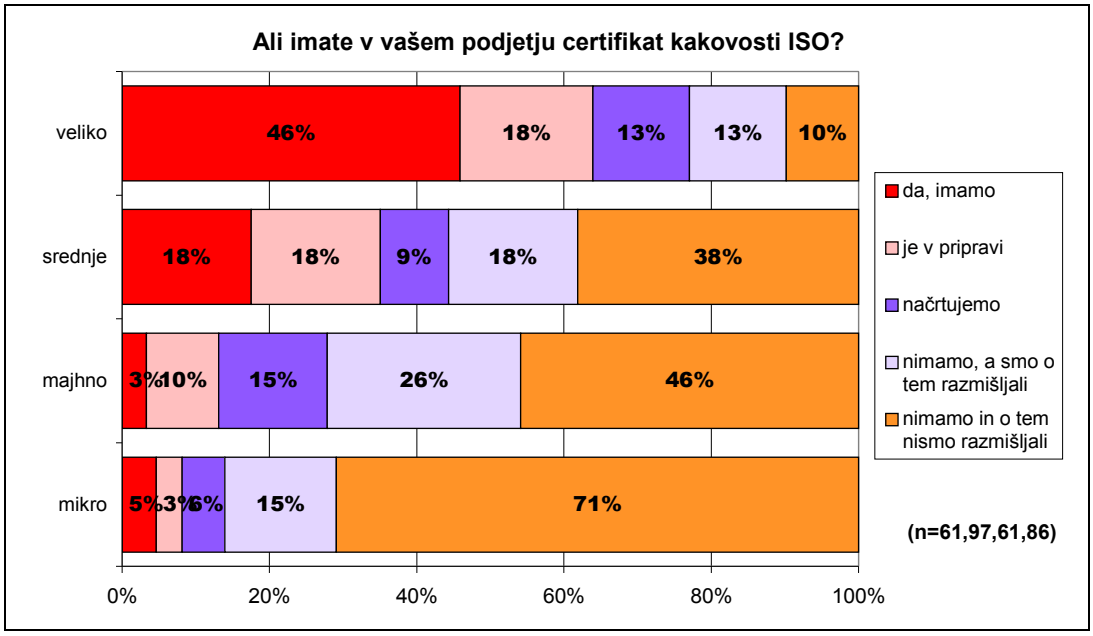
(n=53,59,38,34)

2.4 Certifikati kakovosti

➢ *Naključno tretjino podjetij smo vprašali, ali imajo certifikat kakovosti ISO.*

Certifikat kakovosti ISO ima 46% velikih podjetij, v 18% je ta v pripravi, v 13% pa ga še načrtujejo. Desetina anketiranih iz velikih podjetij je navedla, da certifikata nimajo in o tem tudi niso razmišljali. Med srednjimi podjetji je po 18% takih, ki certifikat že imajo oziroma je v pripravi, v desetini podjetij ga še načrtujejo, vendar pa 38% anketiranih pravi, da o tem še niso razmišljali. Certifikat že imajo tudi 3% majhnih podjetij, v desetini je v pripravi, četrtina podjetij pa je o tem že razmišljala. Med mikro podjetji je le nekaj takih, ki certifikat že imajo (5%, je v pripravi (3%) ali pa ga načrtujejo (6%), kar 71% mikro podjetij pa o certifikatu še ni razmišljalo.

Primerjava največjih in velikih podjetij pokaže, da ima certifikat kakovosti ISO 63% največjih podjetij (43% velikih), v 26% podjetjih je ta v pripravi (velika podjetja 17%), 5% največjih podjetij pa certifikat še načrtuje (15%). O certifikatu ni razmišljalo 5% največjih podjetij.



Podjetja, ki imajo certifikat kakovosti ISO, oziroma je ta v pripravi ali ga še načrtujejo, smo vprašali, ali imajo ISO 9001 ter ISO 9003. Zaradi napake v wordingu pri navedbi standarda, rezultatov ne navajamo.

2.5 Funkcija respondentov v organizaciji

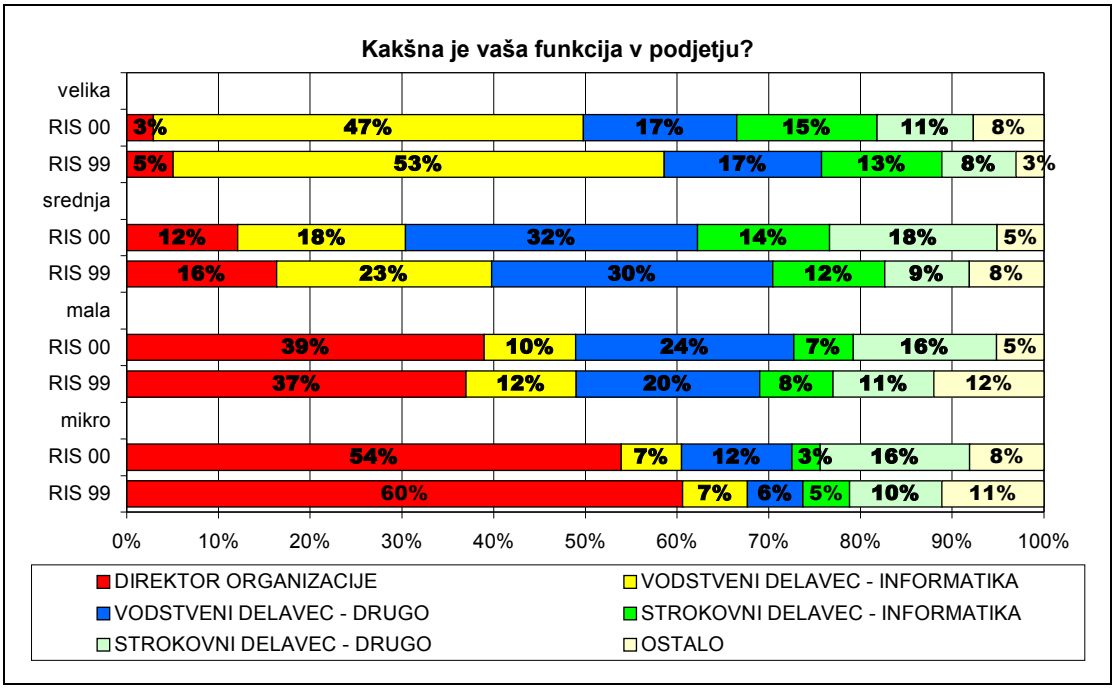
➢ *Vprašanje je bilo zastavljeno anketiranim v vseh podjetjih.*

V velikih podjetjih so na vprašanja odgovarjali večinoma vodstveni delavci na področju informatike, v manjši meri pa direktorji podjetij.

V srednjih podjetjih so na vprašanja odgovarjali večinoma vodstveni delavci iz informatike ali iz drugih področij, 12% anketiranih pa je bilo direktorjev.

V mikro in malih podjetjih pa so na vprašanja večinoma odgovarjali direktorji, v nekoliko manjši meri pa tudi vodstveni in strokovni sodelavci.

Tudi v letos je bila struktura anketirancev podobna lanski.



(RIS 00: n=209,257,231,258), (RIS 99: n=285,266,266,205)

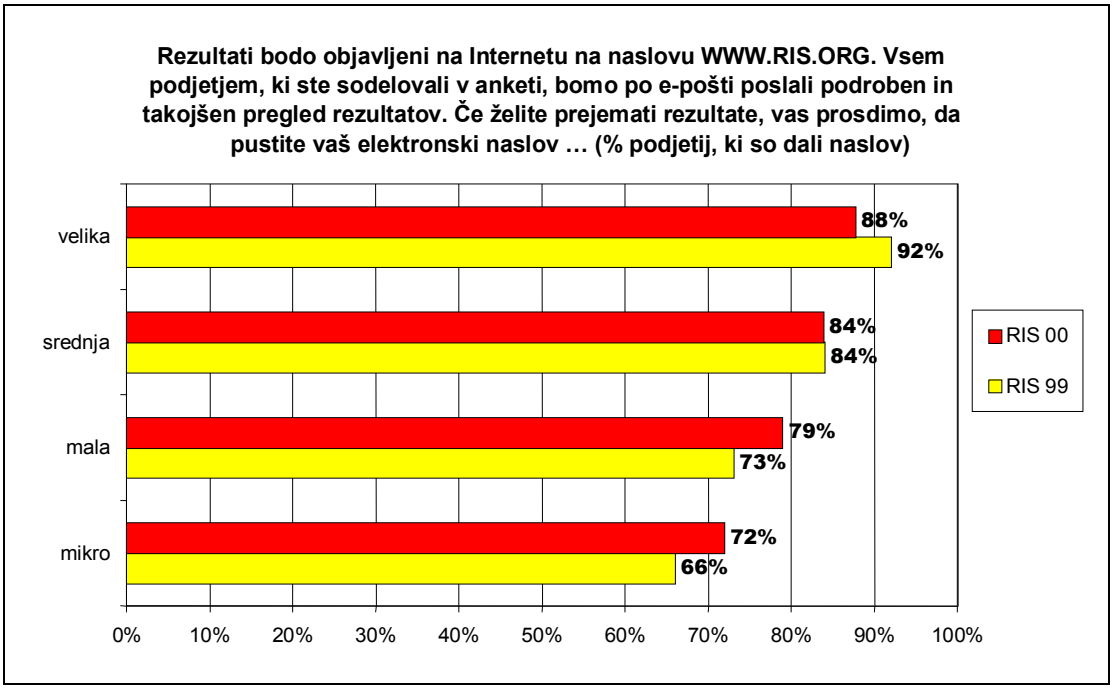
2.6 Zanimanje za rezultate ankete

➢ *Anketirane, ki so sodelovali v anketi, smo vprašali, ali jih zanimajo rezultati ankete.*

Večino anketiranih rezultati ankete sicer zanimajo, vendar je v primerjavi z lanskim letom zanimanje med podjetji nekoliko upadlo.

(RIS 98: n=314,533,344,458), (RIS 99: n=284,264,262,194), (RIS 00: n=210,256,229,251)

Podjetja, ki so izrazila zanimanje za rezultate opravljene ankete, so bila v večini - tako kot lansko leto - pripravljena pustiti svoj elektronski naslov.

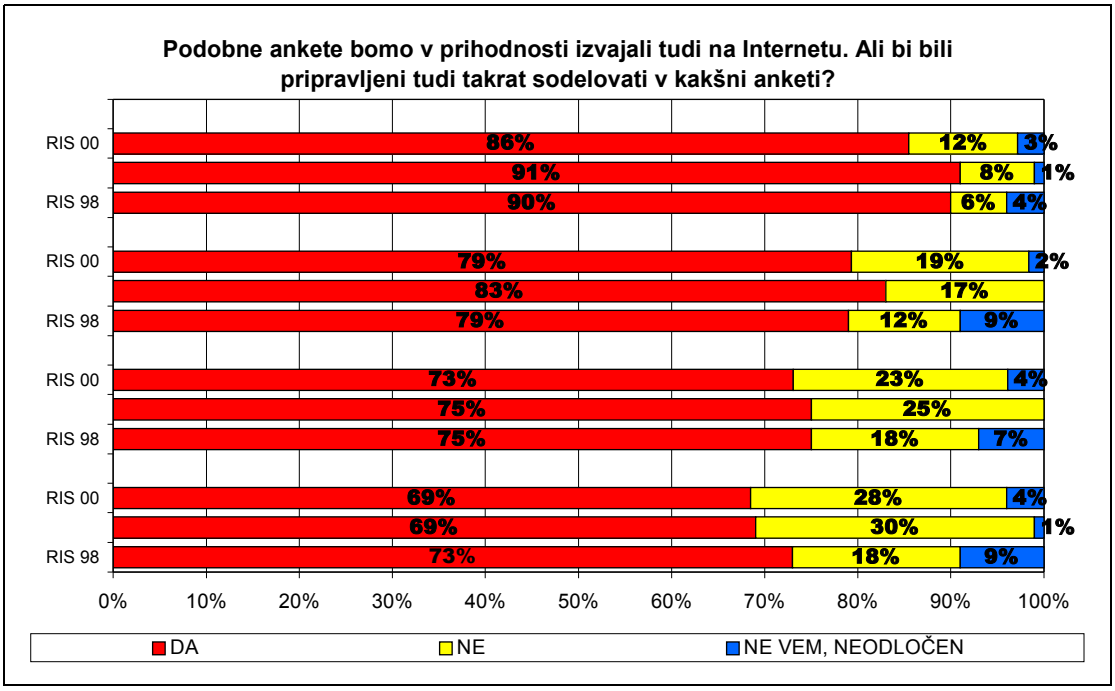


(RIS 00: n=203,235,199,196), (RIS 99: n=270,241,222,144)

2.7 Pripravljenost na sodelovanje v WWW anketi

➢ *Podjetja, ki so odgovarjala na anketna vprašanja smo vprašali, ali bi bila pripravljena sodelovati v kakšni podobni anketi, ki bo potekala preko Interneta.*

Pripravljenost na sodelovanje v podobnih anketah, ki bi se izvajale na Internetu je med podjetji zelo visoka. Še najmanj bi bila v tovrstnih anketah pripravljena sodelovati majhna in mikro podjetja.



(RIS 00: n=209,257,231,258), (RIS 99: n=279,260,256,188), (RIS 98: n=----, ----, ----, ----)

II INFRASTRUKTURA

1 RAČUNALNIŠKA OPREMA

- *Vprašanja o številu zaposlenih, številu uporabnikov računalniške opreme in številu računalnikov smo zastavili vsem podjetjem v vzorcu; vprašanji o splošnem številu zunanjih sodelavcev in številu zunanjih sodelavcev, ki uporabljajo računalniško opremo pa naključno izbrani tretjini vzorca.*

1.1 Uporabniki računalniške opreme – redno zaposleni

Anketirane v podjetjih smo najprej vprašali, koliko oseb je redno zaposlenih v njihovi organizaciji in koliko jih pri svojem delu redno uporablja računalniško opremo.

Če delež uporabnikov računalniške opreme med vsemi zaposlenimi izračunamo tako, da seštejemo število uporabnikov za vsak tip podjetja posebej in jih delimo s seštevkom vseh zaposlenih v vsakem tipu podjetja[4] (**1. način -** odstotek zaposlenih, ki uporabljajo računalniško opremo), ugotovimo, da v mikro podjetjih računalnike pri svojem delu redno uporablja 37% vseh zaposlenih, v majhnih podjetjih 39% vseh zaposlenih, v srednjih podjetjih 33% vseh zaposlenih in v velikih podjetjih 27% vseh zaposlenih. Gre torej za indikator zaposlenih oseb.

Če pa delež uporabnikov računalniške opreme med vsemi zaposlenimi delavci najprej izračunamo za vsako podjetje posebej ter šele nato izračunamo tudi povprečje glede na tip podjetja (**2. način -** povprečen odstotek uporabnikov računalniške opreme v podjetjih), ugotovimo, da v mikro podjetjih računalniško opremo v povprečju uporablja 72% vseh zaposlenih, v majhnih podjetjih 56% vseh zaposlenih, v srednjih 48% vseh zaposlenih in v velikih 38% vseh zaposlenih. V tem primeru gre za lastnost podjetij.

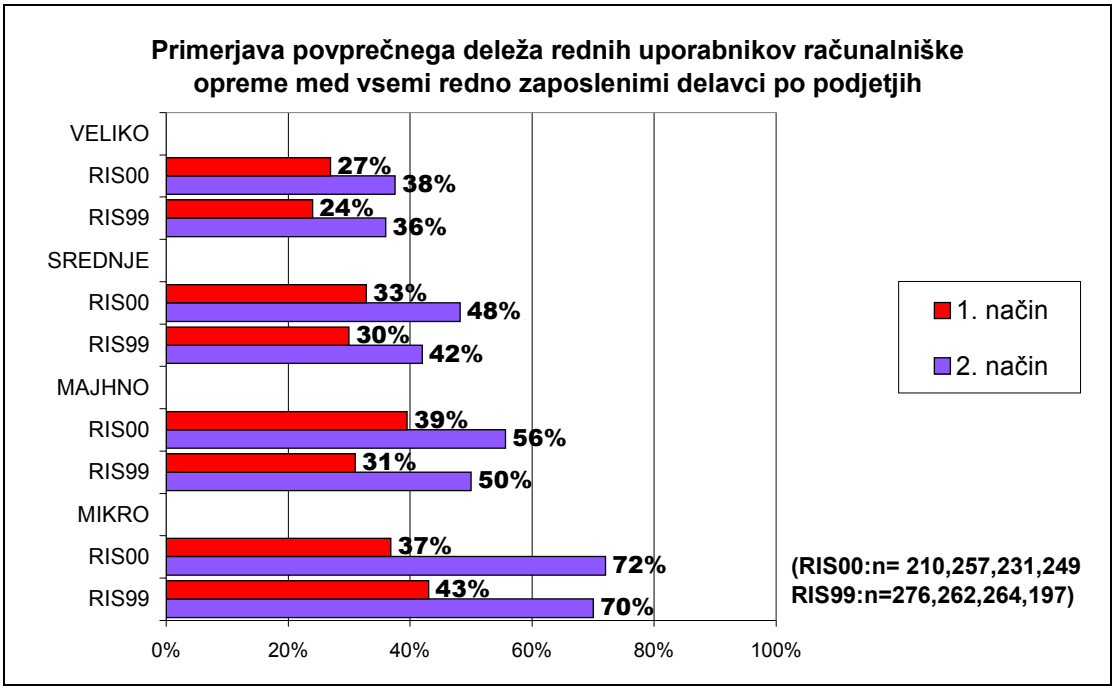
Razlike med obema načinoma izračuna nastajajo zaradi različne velikosti podjetij, saj nekatera podjetja izrazito izstopajo od povprečja znotraj skupine in tako vplivajo na rezultate.

Posebej so bila analizirana tudi največja podjetja, kamor uvrščamo 100 top podjetij: v največjih podjetjih uporablja računalniško opremo 23% vseh zaposlenih (izračunano na 1. način; na 2. način jo uporablja 28% vseh zaposlenih), v preostalih velikih podjetjih pa 30% vseh zaposlenih (oziroma 38%, izračunano na 2. način).

[4] *V izračunu so upoštevana le podjetja, ki so navedla oba podatka (število zaposlenih in število uporabnikov računalniške opreme).*

V primerjavi z rezultati raziskave leta 1999 se je nekoliko povečal delež rednih uporabnikov računalniške opreme. Večje razlike se kažejo pri majhnih in mikro podjetjih – pri slednjih se je število zaposlenih, ki uporabljajo računalniško opremo (izračun na 1. način) celo nekoliko zmanjšal, kar lahko pripišemo pojavu novih podjetij z manjšim deležem zaposlenih uporabnikov (računalniško pismenih). Delno pa gre to pripisati tudi dejstvu, da obstoječa mikro podjetja za ta opravila angažirajo sodelavce in ne zaposlene.

Na splošno torej v večjih podjetjih računalniško opremo uporablja manj zaposlenih kot v manjših podjetjih, povprečno pa računalniško opremo v velikih podjetjih uporablja vsak četrti zaposleni, v srednjih podjetjih vsak tretji zaposleni, v majhnih in mikro podjetjih pa štirje od desetih zaposlenih (izračun na 1. način) – to lahko posplošimo tudi na podjetja v Sloveniji, saj so deleži izračunani s pomočjo **populacijske uteži**. Povprečno je v podjetjih zaposlenih 29 oseb, računalniško opremo pa povprečno uporablja 10 zaposlenih – na nivoju oseb računalniško opremo uporablja tretjina vseh zaposlenih (izračun na 1. način), na nivoju podjetja pa računalniško opremo uporabljata dve tretjini zaposlenih (izračun na 2. način).

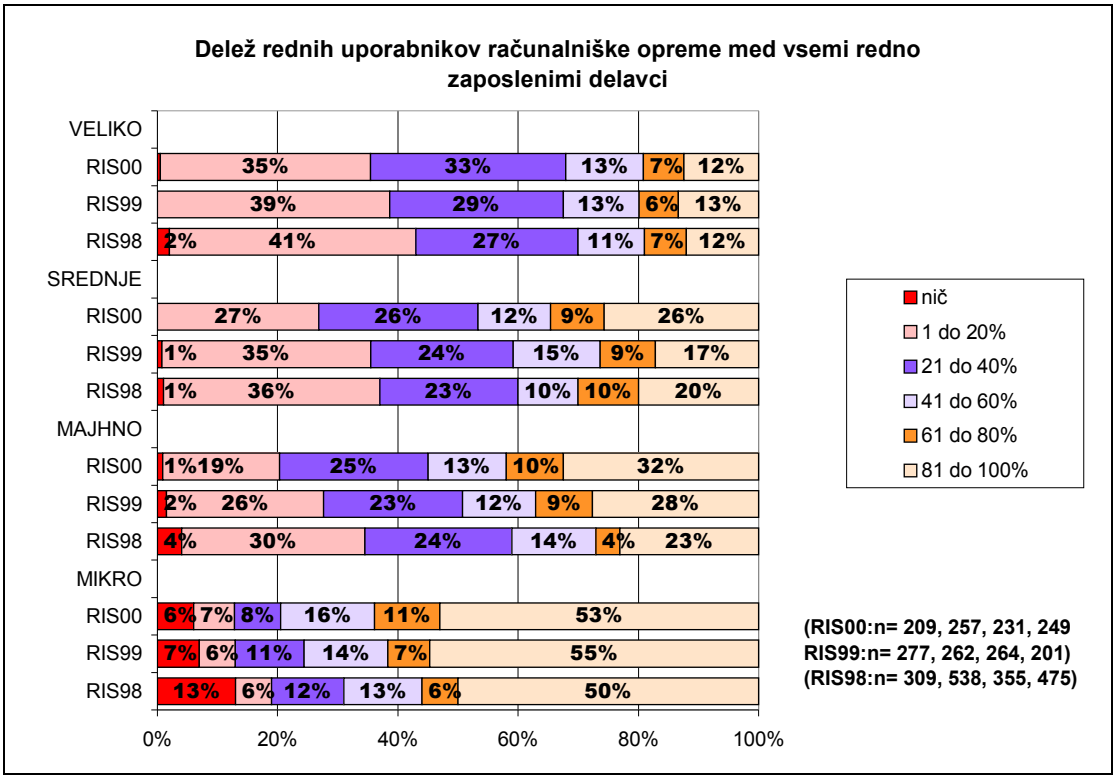


Ob tem se velja spomniti uvodnih izračunov, kjer smo ocene izračunali glede na velikost podjetij znotraj kategorij števila zaposlenih v poglavju I/1.6. Ocene se razlikujejo zaradi znanega razkoraka pri razvrščanju v uradno klasifikacijo.

V spodnjem grafu so prikazani deleži uporabnikov računalniške opreme po razredih glede na velikost podjetja (deleži so izračunani in razvrščeni v razrede na zgoraj opisani 2. način).

Primerjava s prejšnjimi leti kaže, da se je povečal delež majhnih in srednjih podjetij, v katerih računalniško opremo uporablja vsaj 80% zaposlenih.

Čeprav že v več kot polovici mikro podjetij računalniško opremo uporabljajo skoraj vsi (80-100%) zaposleni, je obenem prav med mikro podjetji tudi največ (6%) takih, kjer računalniške opreme ne uporablja nihče od zaposlenih[5]. V srednjih in velikih podjetjih računalniško opremo najpogosteje uporablja do 20% zaposlenih.



[5] *Izločena so tista podjetja, ki so navedla, da nimajo zaposlenih in ne uporabljajo računalnikov, pa tudi tista, pri katerih je eden (ali oba) od odgovorov na vprašanje o številu zaposlenih oziroma o številu uporabnikov računalniške opreme manjkal.*

Pa še podroben pregled povprečnega števila zaposlenih in povprečnega števila uporabnikov računalniške opreme. Najprej glede na uradno klasifikacijo.

Koliko oseb je redno zaposlenih? – izračun s populacijsko utežjo						
Velikost podjetja	**povprečje**	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**vsota**
veliko	357,9	549,7	200	2	6000	240458
srednje	72,6	124,1	40	2	1500	112601
malo	20,1	52,2	11	0	750	77406
mikro	14,7	87,9	2	0	1300	235357
skupaj	*29,3*	*140,0*	*3*	*0*	*6000*	*665821*
Koliko od tega jih pri svojem delu redno uporablja računalniško opremo? – izračun s populacijsko utežjo						
Velikost podjetja	**povprečje**	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**vsota**
veliko	95,4	145,9	50	0	1500	63948
srednje	23,8	64,8	15	1	1000	36942
malo	7,9	11,9	5	0	150	30478
Mikro	5,3	19,4	2	0	220	86734
Skupaj	*9,7*	*38,3*	*2*	*0*	*1500*	*218102*

Tole so pa izračuni glede na razvrstitev podjetij po številu zaposlenih.

Velikost podjetja	**Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta**					**Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta**				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo
velika	256	126224	493	31662	124					
srednja	256	18559	72	6128	24	2	76	38	21	11
majhna	220	4439	20	1793	8	12	194	16	38	3
mikro	232	3810	16	1384	6	21	55	3	38	2
skupaj	**964**	**153032**	**159**	**40967**	**42**	**35**	**325**	**9**	**97**	**3**

V spodnji tabeli so podatki uteženi s populacijsko utežjo.

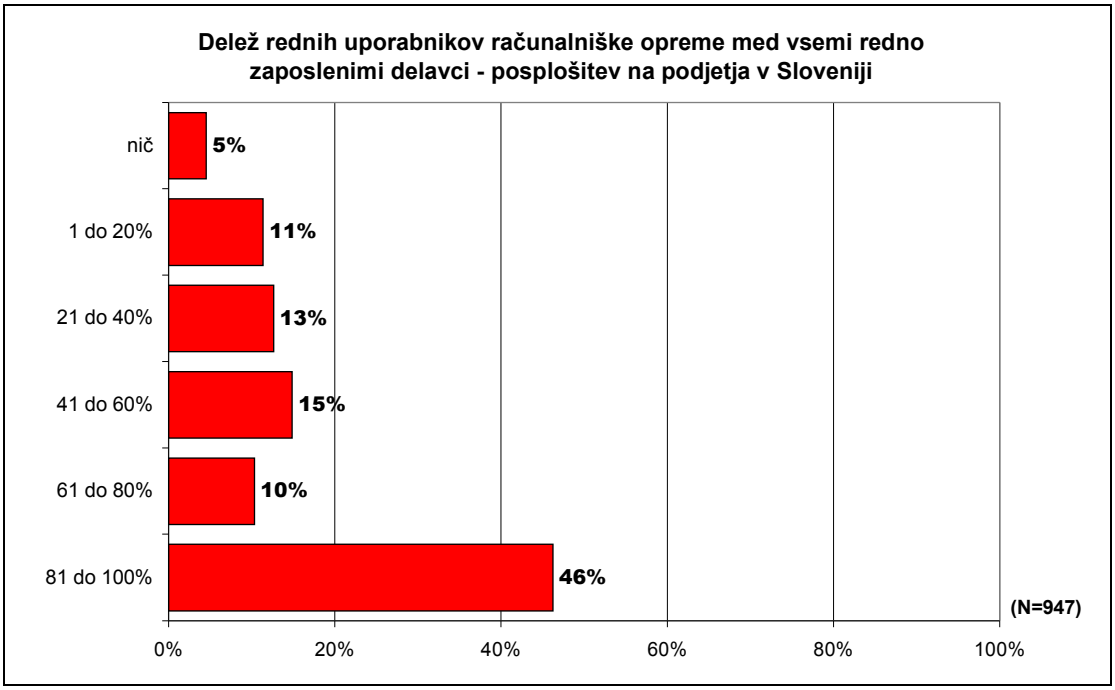
Velikost podjetja	**Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta**					**Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta**				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo
velika	670	241897	361	64338	96					
srednja	1546	112366	73	37095	24	12	461	38	127	11
majhna	3636	73547	20	29686	8	199	3220	16	631	3
mikro	14705	231140	16	84302	6	1348	3531	3	2440	2
skupaj	**20558**	**658951**	**32**	**215422**	**11**	**1560**	**7212**	**5**	**3198**	**2**

In še podatki, uteženi z alternativno utežjo.

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo	Povp. št. zaposlenih, ki pri delu uporablja računalniško opremo
velika	670	241897	361	64338	96					
srednja	1546	112366	73	37095	24	12	461	38	127	11
majhna	3636	73547	20	29686	8	199	3220	16	631	3
mikro	2659	41938	16	15291	6	244	638	3	441	2
skupaj	**8512**	**469749**	**55**	**146410**	**17**	**455**	**4319**	**9**	**1199**	**3**

Dodajmo, da uporabljene populacijske uteži precenjujejo mikro podjetja. Alternativni izračun namreč daje samo 470.000 zaposlenih in 150.000 računalnikov v slovenskih podjetjih, kar je bolj verjetno.

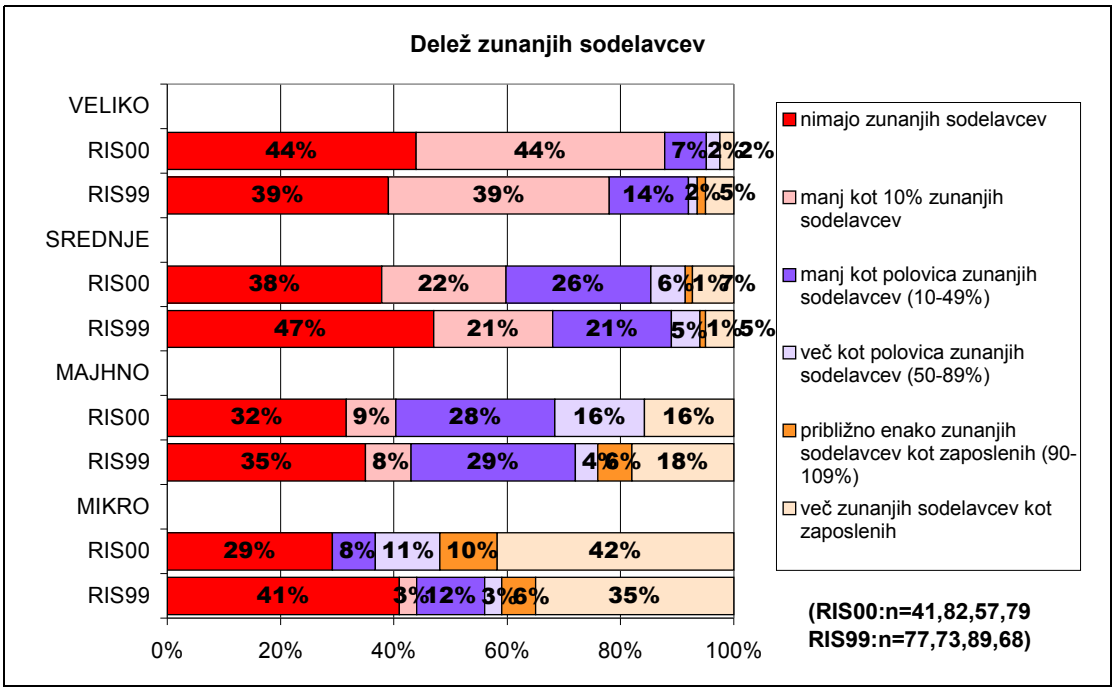
S pomočjo **populacijske uteži** smo še izračunali, kolikšen je delež zaposlenih v Sloveniji, ki so obenem tudi uporabniki računalniške opreme. V slabi polovici podjetij računalniško opremo uporabljajo skoraj vsi (81-100%) zaposleni, vendar pa v četrtini podjetij računalniško opremo uporablja do 40% zaposlenih, v 5% podjetij pa med zaposlenimi ni uporabnikov računalniške opreme.



1.2 Računalniška oprema – zunanji sodelavci

➢ *V nadaljevanju smo anketirane v naključno izbrani tretjini podjetij vprašali še, koliko zunanjih sodelavcev imajo in koliko jih uporablja računalniško opremo.*

Najprej smo pogledali, koliko podjetij sploh ima zunanje sodelavce glede na zaposlene. Iz grafa je razvidno, da imata zunanje sodelavce približno dve tretjini podjetij. V 44% velikih podjetij je manj kot desetina zunanjih sodelavcev, v 7% pa manj kot polovica. Nasprotno pa med mikro podjetji prevladujejo takšna, kjer število zunanjih sodelavcev presega število zaposlenih (42% mikro podjetij). V primerjavi z rezultati RIS99 je delež podjetij brez zunanjih sodelavcev nekoliko narasel le v velikih podjetjih, v ostalih tipih podjetij pa je ta delež upadel.



V velikih podjetjih je povprečno 10 zunanjih sodelavcev, v srednjih 24, v majhnih 13 in v mikro podjetjih 8. Na splošno imajo podjetja povprečno 10 zunanjih sodelavcev (izračunano s pomočjo **populacijske uteži**).

Koliko pa ima vaše podjetje zunanjih sodelavcev?							
Velikost podjetja	**povprečje**	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**n**	**vsota**
veliko	9,9	12,6	5	1	50	23	232
Srednje	24,2	63,5	5	1	400	51	1235
Malo	13,2	25,2	3	1	100	39	513
Mikro	8,0	14,0	4	1	100	60	482
skupaj (vzorčna utež)	*14,2*	*38,0*	*4*	*1*	*400*	*173*	*2462*
skupaj (populac.utež)	*9,8*	*22,5*	*4*	*1*	*400*	*14649*	*143055*
skupaj(altern. utež)	*8,8*	*27,5*	*2*	*0*	*400*	*2543*	*22347*

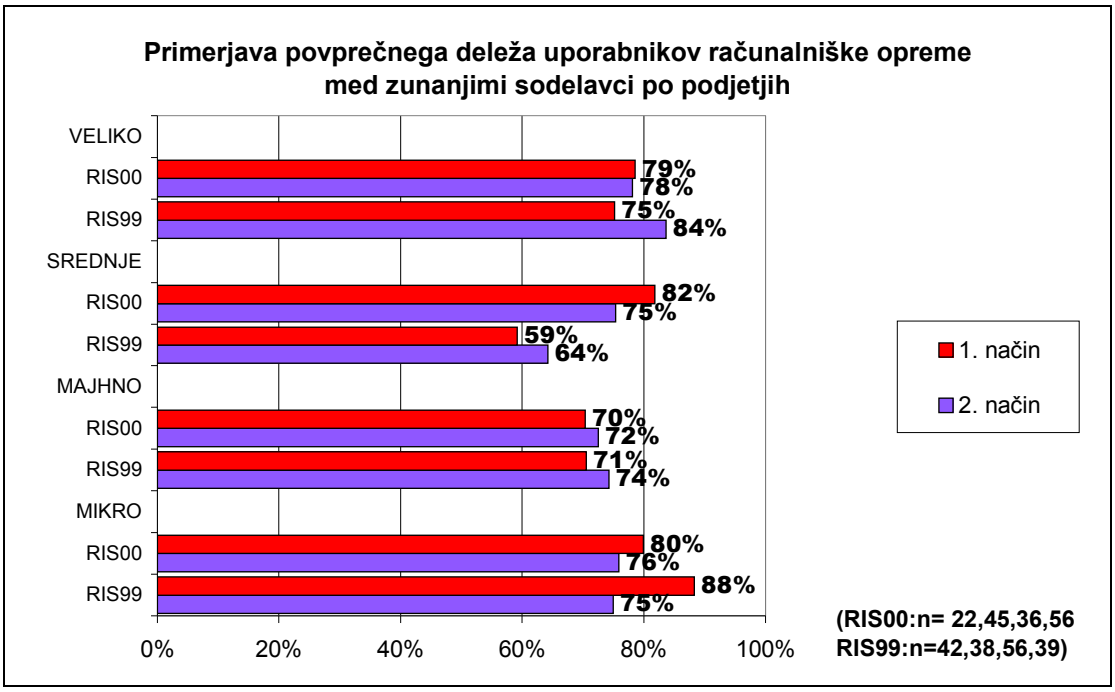
Slovenska podjetja bi torej – na ***osnovi populacijske uteži*** - angažirala 143,000 zunanjih sodelavcev, kar pomeni – v primeru populacijske ocene o 650,000 zaposlenih - razmerje proti zaposlenim 1 : 4,5. Kot rečeno pa so navedene ocene precenjene zaradi mikro podjetij. Alternativna ocena ne namreč 22 tisoč zunanjih sodelavcev, zato je razmerje blizu 1:20. Tako velika razlika nastane, ker je v mikro podjetjih več zunanjih sodelavcev kot zaposlenih, v velikih podjetjih pa zunanji sodelavci predstavljajo v primerjavi s številom zaposlenih le nekaj odstotkov.

Zaradi majhnega števila podjetij, ki imajo zunanje sodelavce in so dala veljavne odgovore na obe vprašanji (n=22, 45, 36, 56) so ocene zelo grobe. Kljub temu lahko ugotovimo, da računalniško opremo uporablja dokaj visok delež zunanjih sodelavcev – bistveno večji kot delež redno zaposlenih, ki uporabljajo računalniško opremo.

Če delež izračunamo tako, da delimo seštevek zunanjih sodelavcev, ki uporabljajo računalnik s seštevkom vseh zunanjih sodelavcev, v mikro podjetjih računalnik uporablja 80% vseh zunanjih sodelavcev, v majhnih 70%, v srednjih 82% in v velikih 79% vseh zunanjih sodelavcev - povprečno uporablja računalnik 79% vseh zunanjih sodelavcev (**1. način**). Če pa delež uporabnikov med zunanjimi sodelavci izračunamo za vsako podjetje posebej, šele nato pa izračunamo povprečja za podjetja v velikostni skupini ugotovimo, da v mikro podjetjih računalnik povprečno uporablja 76% zunanjih sodelavcev, v majhnih povprečno 72%, v srednjih povprečno 75% in v velikih povprečno 78% zunanjih sodelavcev – povprečno uporablja računalnik tri četrtine zunanjih sodelavcev (**2. način**).

Ob podrobnejši analizi velikih in največjih podjetji se kažejo razlike, saj v slednjih vsi (100%) zunanji sodelavci uporabljajo računalniško opremo (velja tako za izračun na 1. kot na 2. način), medtem ko v velikih podjetjih računalniško opremo uporablja 74% zunanjih sodelavcev. Vendar je zaradi majhnega števila največjih podjetji, ki so odgovarjala na to vprašanje (n=8) podatek le ilustrativen.

V primerjavi z letom 1999 se največje razlike kažejo pri srednjih podjetjih, saj letos računalniško opremo uporablja nekoliko večji delež zunanjih sodelavcev.



Na splošno lahko ugotovimo, da v večjih podjetjih računalniško opremo uporablja nekoliko večji delež zunanjih sodelavcev kot v manjših podjetjih, povprečno pa računalniško opremo v velikih, srednjih in mikro podjetjih uporablja osem od desetih zunanjih sodelavcev, v majhnih podjetjih pa sedem od desetih zunanjih sodelavcev (izračunano na 1. način) – to lahko posplošimo tudi na podjetja v Sloveniji, saj smo deleže izračunali s pomočjo **populacijske uteži**. Povprečno uporablja računalniško opremo 79% (izračun na 1. način) oziroma 75% zunanjih sodelavcev (izračun na 2. način).

Vsekakor je med zunanjimi sodelavci bistveno več – v grobem 2-krat več – uporabnikov računalniške opreme kot med zaposlenimi.

1.3 Osebni računalniki

➢ *V sklop vprašanj o številu računalnikov so bila zajeta vsa podjetja.*

1.3.1 Število osebnih računalnikov

Mikro podjetja imajo v povprečju 6 računalnikov, majhna 8, srednja 22 in velika podjetja 85 računalnikov. Glede na to, da porazdelitev ni normalna, je bolj primerna srednja mera – polovica mikro podjetij ima torej do 2 računalnika, polovica majhnih do 5 računalnikov, polovica srednjih do 14 računalnikov in polovica velikih podjetij do 44 računalnikov.

Koliko osebnih računalnikov imate v vašem podjetju? – RIS00							
Velikost podjetja	**povprečje**	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**n**	**vsota**
veliko	85,2	141,3	44,4	0	1500	207	17652
srednje	22,3	64,1	14,0	0	1000	257	5724
malo	7,8	10,0	5,0	0	100	231	1818
mikro	5,8	19,6	2,0	0	240	259	1494
skupaj (vzorčna utež)	*28,0*	*80,7*	*8,0*	*0*	*1500*	*954*	*26688*
skupaj (populac. utež)	*9,6*	*36,7*	*3,0*	*0*	*1500*	*22691*	*217100*

Pa še rezultati raziskave RIS99, ki kažejo, da se je povprečno število računalnikov, ki jih imajo podjetja, v letošnjem letu nekoliko povečalo.

Koliko osebnih računalnikov imate v vašem podjetju? – RIS99							
Velikost podjetja	**povprečje**	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**n**	**vsota**
veliko	77,0	107,3	40,0	0	1000	283	21781
srednje	21,0	38,8	12,0	0	350	266	5578
malo	9,7	21,0	5,0	0	300	267	2601
mikro	5,4	19,3	2,0	5	210	283	1106

Seveda je mikro podjetje z 240 računalniki videti izstopajoče. Pri tem gre lahko za naslednje razloge:

- uradna klasifikacija ne temelji samo na kriteriju velikosti,
- uradna klasifikacija je lahko zastarela,
- podjetje ima lahko zunanje sodelavce (npr. telemarketing, teleankete).

V navedenem konkretnem primeru pa gre za združitev dveh podjetij.

Dodati velja, da analize, ki se izvedejo glede na število zaposlenih (in ne glede na uradno klasifikacijo) ne dajejo drugačnih rezultatov. Če uporabimo populacijske uteži še na podatkih za 1999 ocenimo, da je število računalnikov poraslo za 4%.

Oglejmo si nekoliko podrobneje ocene o število PC-jev. Najprej ***neutežena*** ocena.

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih
velika	256	126224	493	27747	110					
srednja	256	18559	72	5722	22	2	76	38	22	11
majhna	220	4439	20	1778	8	12	194	16	32	3
mikro	232	3810	16	1525	7	21	55	3	41	2
skupaj	**964**	**153032**	**159**	**36772**	**38**	**35**	**325**	**9**	**95**	**3**

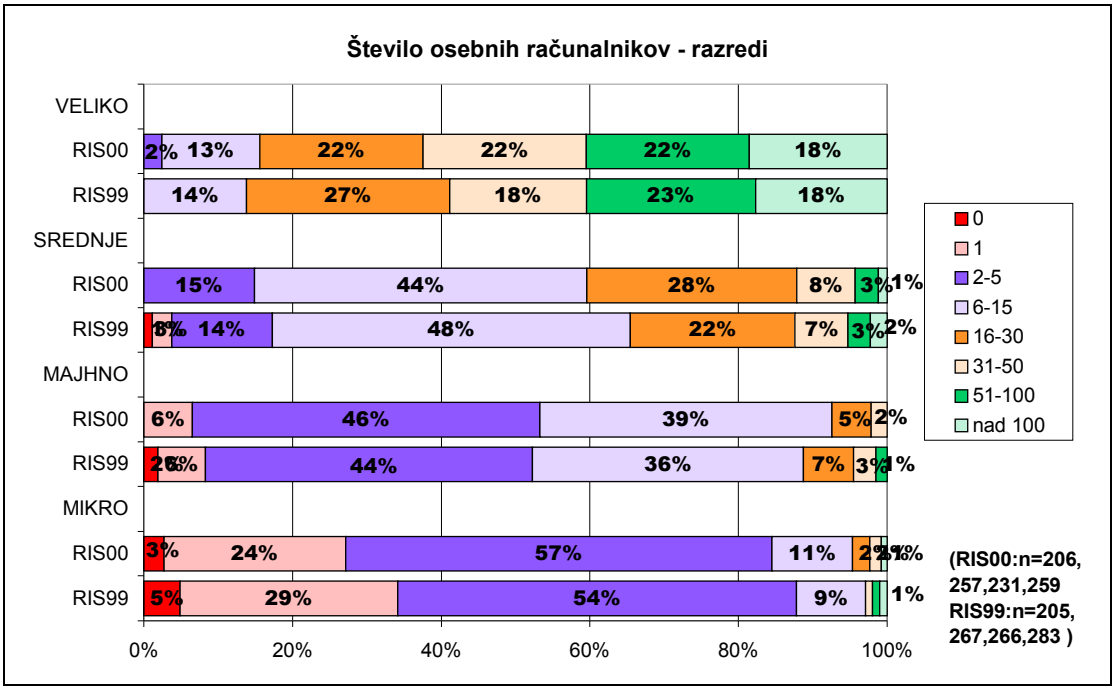
V spodnji tabeli so podatki najprej uteženi ***z osnovno populacijsko utežjo*** in nato z ***alternativno utežjo***. Vsota PC-jev je torej med 138 in 217 tisoč. Na sto zaposlenih pa imamo 33 oziroma 29 osebnih računalnikov, kar se v grobem ujema tudi z izračuni, ki smo jih opravili v razdelku I/2.2.2, kjer smo uporabili razdelitev podjetij glede na število zaposlenih in ne – tako kot tukaj – glede na uradno klasifikacijo podjetij. Ocene je mogoče – kot rečeno - bistveno izboljšati z dodatno analizo populacijskih podatkov.

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih
velika	670	241897	361	56587	86					
srednja	1546	112366	73	34635	22	12	461	38	133	11
majhna	3636	73547	20	29452	8	199	3220	16	531	3
mikro	14705	231140	16	93355	6	1348	3531	3	2632	2
skupaj	**20558**	**658951**	**32**	**214029**	**10**	**1560**	**7212**	**5**	**3297**	**2**

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta				
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota PC-jev v vseh podjetjih	Povp. št. PC-jev v podjetjih
velika	670	241897	361	56587	86					
srednja	1546	112366	73	34635	22	12	461	38	133	11
majhna	3636	73547	20	29452	8	199	3220	16	531	3
mikro	2659	41938	16	16927	6	244	638	3	476	2
skupaj	**8512**	**469749**	**55**	**137601**	**16**	**455**	**4319**	**9**	**1140**	**2**

Naslednji graf prikazuje število računalnikov v razredih glede na velikost podjetja. Razvidno je, da so srednja podjetja najmanj »računalniško opremljena« - tako je v velikih podjetjih od 2 do 5 računalnikov (2%), po 22% podjetij ima 16 do 30, 31 do 50 oziroma od 50 do 100 računalnikov (23% velikih podjetij) ali celo več kot 100 računalnikov (18% velikih podjetij). Večjih razlik med velikimi in največjimi podjetji ni.

V primerjavi s predhodnim letom med podjetji sicer ni večjih razlik, značilno pa je, da se je število računalnikov, ki jih uporabljajo podjetja (ne glede na tip), nekoliko povečalo.



1.3.2 Število osebnih računalnikov na zaposlene

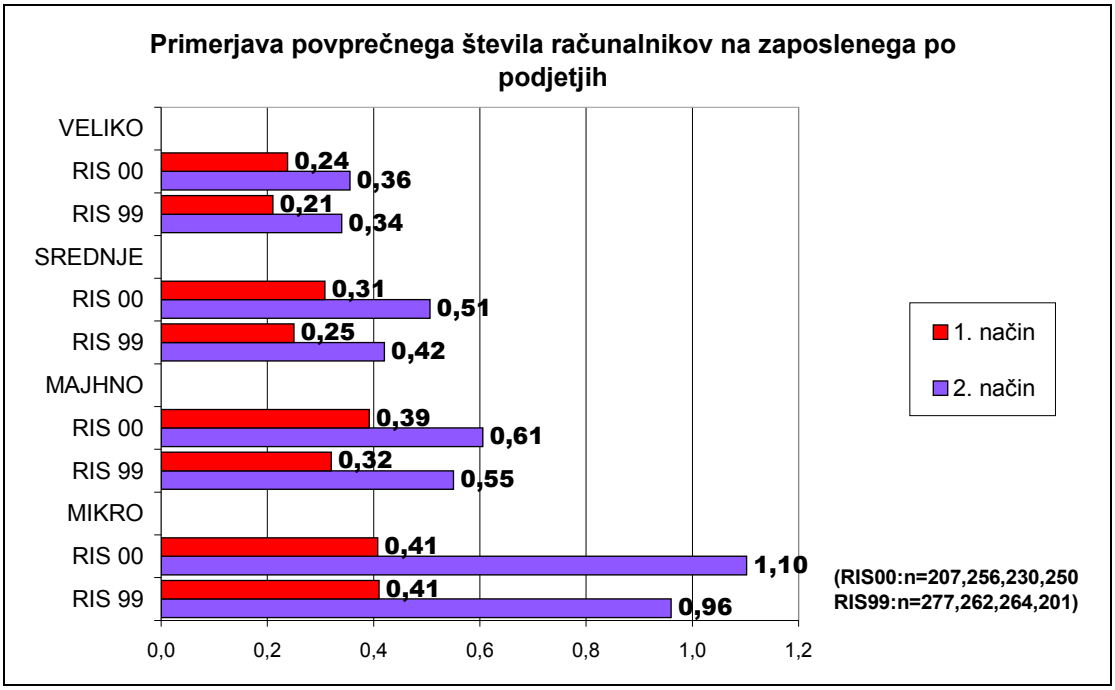
Število računalnikov v podjetjih smo analizirali tudi glede na število zaposlenih in kasneje glede na število rednih uporabnikov računalniške opreme.

Če število računalnikov na zaposlenega izračunamo za vsako podjetje posebej, nato pa izračunamo še povprečje za vsa podjetja istega tipa (**1.način:** izračun števila osebnih računalnikov na zaposlene na nivoju oseb), ugotovimo, da si v velikih podjetjih en računalnik delijo štirje zaposleni, v srednjih podjetjih trije, v majhnih in mikro podjetjih pa si en računalnik delita po dva zaposlena. Če pa povprečno število računalnikov na zaposlenega izračunamo tako, da seštejemo število vseh računalnikov in ga delimo s številom vseh zaposlenih (**2. način:** izračun števila osebnih računalnikov na zaposlene na nivoju podjetja) ugotovimo, da v mikro podjetjih razmerje 'računalnik:zaposleni' znaša že 1,1:1 (računalnikov je več kot redno zaposlenih), v majhnih podjetjih en računalnik uporabljata manj kot dva zaposlena, v srednjih podjetjih pa dva zaposlena. Drugače je v velikih podjetjih, kjer si en računalnik delijo trije redno zaposleni. Povprečno si računalnik v podjetjih deli sedem od desetih zaposlenih.

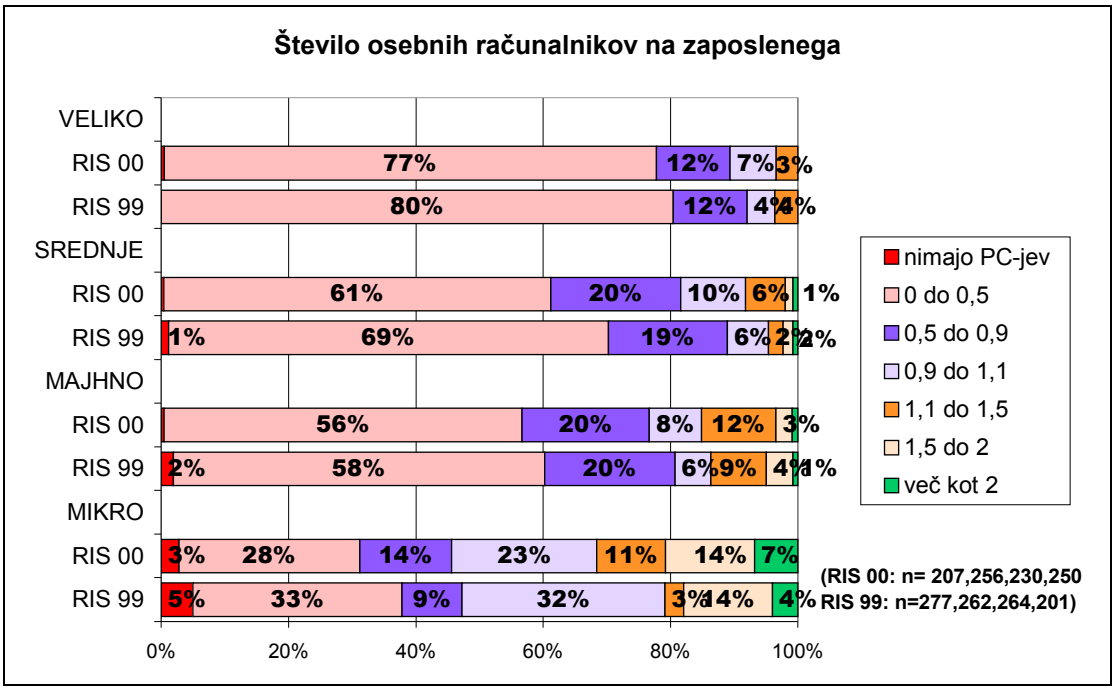
Razlike med izračunoma na 1. in 2. način se pojavljajo zaradi različne kategorizacije velikosti podjetij (npr. mikro podjetja z več kot 100 zaposlenimi), kar vpliva na rezultate.

Če podrobneje pogledamo razdelitev na velika in največja podjetja, opazimo razlike med omenjenima tipoma podjetij: v največjih podjetjih je povprečno število računalnikov na zaposlenega 0,20 (izračunano na 1. način) oziroma 0,27 (izračunano na 2. način) - en računalnik si deli pet oziroma štirje zaposleni. V velikih podjetjih je razlika še večja: ob izračunu na 1. način je povprečno število računalnikov na zaposlenega 0,26, ob 2. načinu pa 0,37 – en računalnik si delijo štirje oziroma trije zaposleni. Razlike se pojavljajo predvsem zaradi večjega števila zaposlenih v posameznem tipu podjetja (povprečno je v največjih podjetjih zaposlenih 1,109 oseb, v velikih pa 220) ter števila osebnih računalnikov v podjetju (v največjih podjetjih imajo povprečno 223 računalnikov, v velikih pa 60).

V primerjavi z letom 1999 je v vseh tipih podjetij poraslo povprečno število računalnikov na zaposlenega, te razlike so najbolj opazne pri mikro podjetjih (2. način).



Podrobneje se razmerje odraža v spodnjem grafu, kjer so razmerja 'računalnik: zaposleni' grupirana v razrede. V četrtini mikro podjetij na zaposlenega že pride en računalnik (0,9 do 1,1), v tretjini mikro podjetij pa celo več kot en računalnik. Ponovno lahko ugotovimo, da se je število računalnikov na zaposlenega v podjetju nekoliko povečalo, kar velja za vse tipe podjetij.



S pomočjo **populacijske uteži** smo izračunali še število računalnikov, ki jih imajo podjetja glede na število zaposlenih. V dobri polovici podjetij pride na zaposlenega do pol računalnika – en računalnik si delita najmanj dva zaposlena. Hkrati pa je v 15% podjetij več računalnikov kot redno zaposlenih.

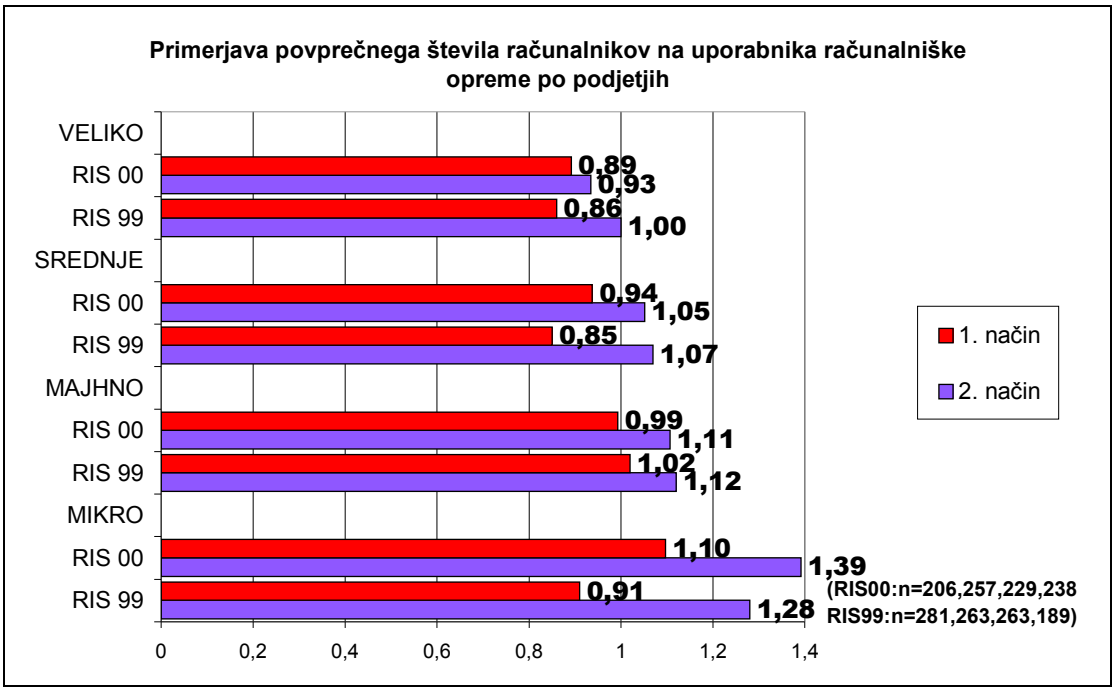
1.3.1 Število osebnih računalnikov na uporabnika računalniške opreme

Še bolj nazorna je primerjava števila računalnikov na zaposlenega, ki je hkrati tudi reden uporabnik računalniške opreme – upoštevani so torej le tisti zaposleni, ki dejansko uporabljajo računalnike.

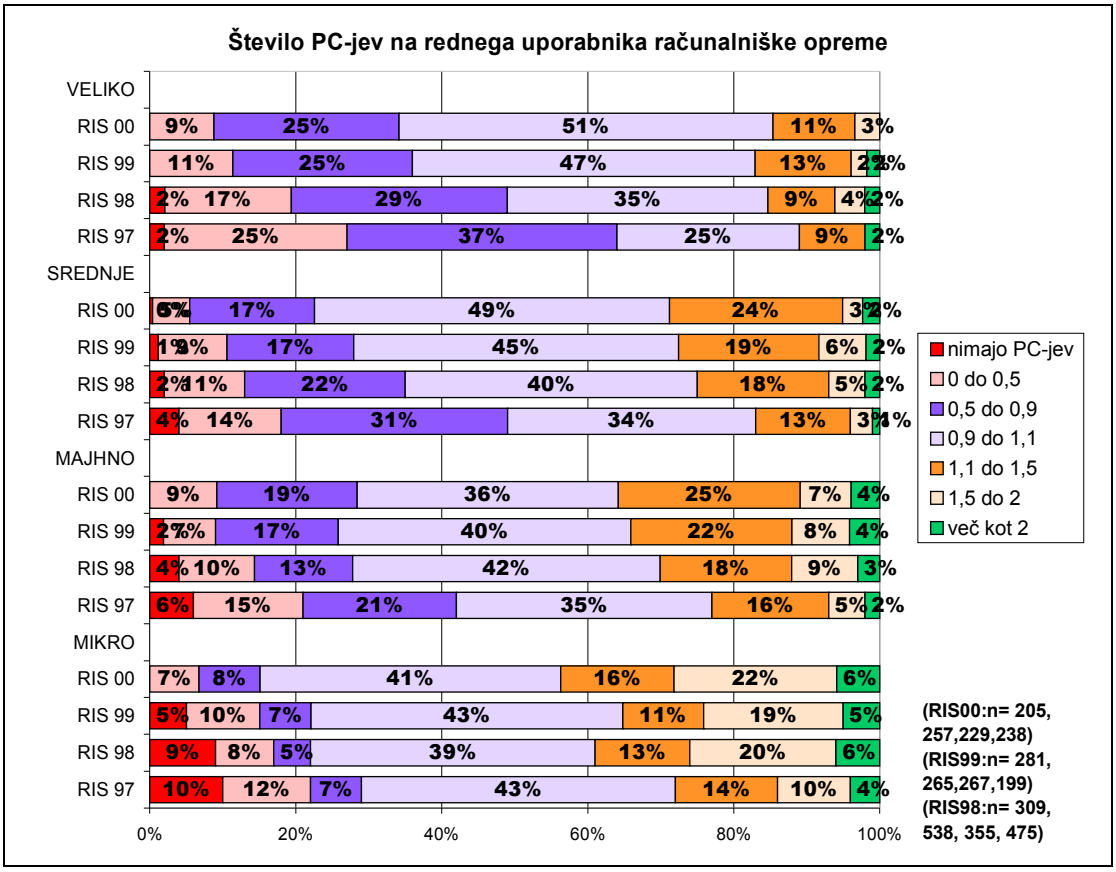
Razmerje 'računalniki:uporabniki' smo spet izračunali na dva načina: tako da smo razmerje izračunali za vsako podjetje posebej, nato pa še povprečje v skupini (**1. način**) ter tako, da smo sešteli število vseh računalnikov v skupini in ga delili z vsoto števila vseh rednih uporabnikov računalniške opreme (**2. način**). Ugotovimo lahko, da je število računalnikov skoraj izenačeno s številom redno zaposlenih, ki so tudi uporabniki računalniške opreme, v mikro podjetjih pa je število računalnikov v primerjavi s številom rednih uporabnikov računalniške opreme celo večje. Povprečno je v podjetjih več računalnikov kot njihovih uporabnikov (redno zaposlenih, ki uporabljajo računalniško opremo) – 1,1 računalnika na uporabnika računalniške opreme; s pomočjo **populacijske uteži** pa lahko ugotovimo, da je število računalnikov na zaposlenega še večje in sicer znaša 1,3.

Med največjimi in velikim podjetji ni večjih razlik, saj je število računalnikov glede na uporabnika računalniške opreme približno enako.

V primerjavi s predhodnim letom se kažejo razlike: povprečno število računalnikov na uporabnika računalniške opreme, izračunano na 1. način, se je povečalo v vseh podjetjih, razen v majhnih, kjer je razmerje nekoliko nižje. Povprečno število računalnikov na uporabnika računalniške opreme, ki je bilo izračunano na 2. način, se je povečalo le pri mikro podjetjih, v drugih tipih podjetij pa je razmerje nekoliko nižje. Največje razlike pri izračunu na oba načina se kažejo pri mikro podjetjih.



V spodnjem grafu je razvidno, da se srednja in velika podjetja, ki so še leta 1997 in tudi v naslednjih raziskavah zaostajala v številu PC-jev na uporabnika računalniške opreme, letos že izenačujejo z mikro podjetji. Pred dvema letoma je bilo najbolj ugodno razmerje »en računalnik na uporabnika« le v 25%, letos pa že v 51% velikih, 49% srednjih, 36% majhnih in 41% mikro podjetjih.



V grobem je torej osebnih računalnikov toliko, kot je redno zaposlenih uporabnikov računalniške opreme – okoli 200.000. Če pa upoštevamo še zunanje sodelavce, uporabnike računalniške opreme pa je razmerje uporabnikov osebnih računalnikov glede na osebne računalnike nekoliko slabše.

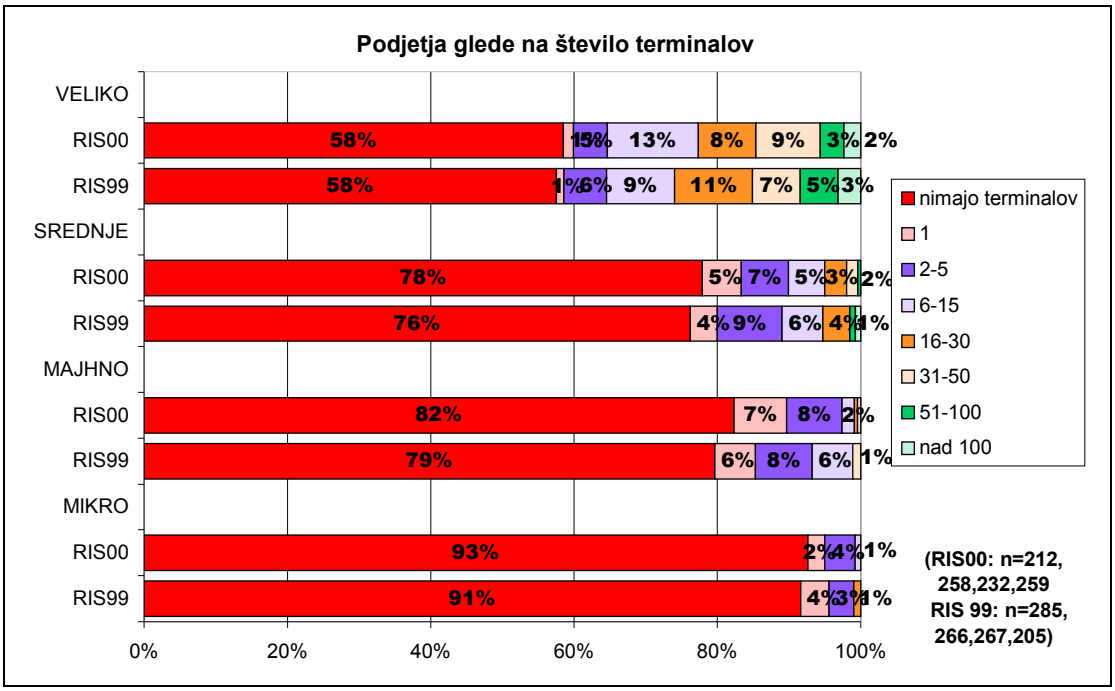
1.3.2 Terminali

➢ *Vsa podjetja v vzorcu smo vprašali, ali imajo poleg osebnih računalnikov na voljo še druge delovne postaje, terminale. Tista podjetja, ki so odgovorila pritrdilno, smo povprašali še po številu terminalov.*

Terminale oz. delovne postaje ima 42% velikih, 22% srednjih, 18% majhnih in 7% mikro podjetij. Mikro podjetja, ki imajo terminale, imajo največ 15 postaj, majhna največ 50 postaj, srednja največ 70, velika pa največ 350 postaj. V 13% velikih podjetij imajo do 15 terminalov, od 31 do 50 terminalov ima 9% velikih podjetij, odstotek manj ima 16 do 30 terminalov. Le 3% velikih podjetij ima do 100 terminalov, le 2% pa več kot 100 terminalov.

Med velikimi in največjimi podjetji se pojavljajo večje razlike pri številu terminalov: te ima 63% največjih in le še 37% velikih podjetij. Med največjimi podjetji je tudi bistveno več takšnih, ki imajo od 51 do 100 oziroma več kot 100 terminalov.

V velikih podjetjih je število terminalov v primerjavi z letom 1999 ostalo približno enako, vendar se je zmanjšal delež tistih podjetij, ki imajo več kot 50 terminalov. Za ostala podjetja (srednja, majhna in mikro) pa lahko ugotovimo, da se je število terminalov, ki jih imajo podjetja, nekoliko zmanjšalo.



Ker se med največjimi in velikim podjetji pri številu terminalov pojavljajo večje razlike smo podrobneje pogledali, koliko terminalov imajo povprečno v vsakem tipu podjetja, upoštevali pa smo le tista podjetja, ki so navedla, da imajo terminale. Tako imajo mikro podjetja povprečno 3 terminale, majhna 4, srednja 11, velika 25 in največja kar 70 terminalov. Upoštevati je treba še, da smo največjim podjetjem pripisali manjšo utež kot ostalim, zato se tudi pojavljajo razlike.

S pomočjo **populacijske uteži** lahko rečemo, da imajo podjetja s terminali povprečno po 8 terminalov, skupno pa 20,370 terminalov.

Koliko terminalov oziroma drugih delovnih postaj še imate, če ne upoštevate PC računalnikov? – RIS00							
Velikost podjetja	**povprečje**	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**n**	**vsota**
veliko (skupaj)	36,1	50,2	20,0	1	350	116	5175
- največja	70,4	72,8	50,0	5	350	50	3518
- ostala	25,1	33,8	15,0	1	250	66	1657
srednje	11,0	14,8	5,0	1	70	57	625
Malo	4,2	8,1	2,0	1	50	41	174
Mikro	3,0	3,3	2,0	1	15	19	57
skupaj (vzorčna utež)	*19,6*	*36,8*	*6,0*	*1*	*350*	*233*	*6031*
skupaj (populac. utež)	*8,1*	*20,7*	*2,0*	*1*	*350*	*2524*	*20370*
skupaj (alternativna utež)	*11,4*	*26,0*	*3*	*1*	*350*	*1524*	*17372*

Izračun z alternativno utežjo v zadnji vrstici tokrat ne daje bistveno drugačne ocene, kar je razumljivo, saj se terminali pojavljajo predvsem v večjih podjetjih, kjer med ocenama ni večjih razlik.

In še primerjava z rezultati raziskave ***RIS99***.

Koliko terminalov oziroma drugih delovnih postaj še imate, če ne upoštevate PC računalnikov? – RIS99							
Velikost podjetja	**povprečje**	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**n**	**vsota**
veliko	40,2	51,8	24,0	1	350	121	4862
srednje	16,4	37,1	5,0	1	203	64	1052
malo	8,2	16,1	3,0	1	100	56	460
mikro	8,6	18,5	2,0	1	80	19	163
skupaj (vzorčna utež)	*25,1*	*43,2*	*8,0*	*1*	*350*	*260*	*6537*

1.3.3 Skupno število osebnih računalnikov in terminalov na zaposlene

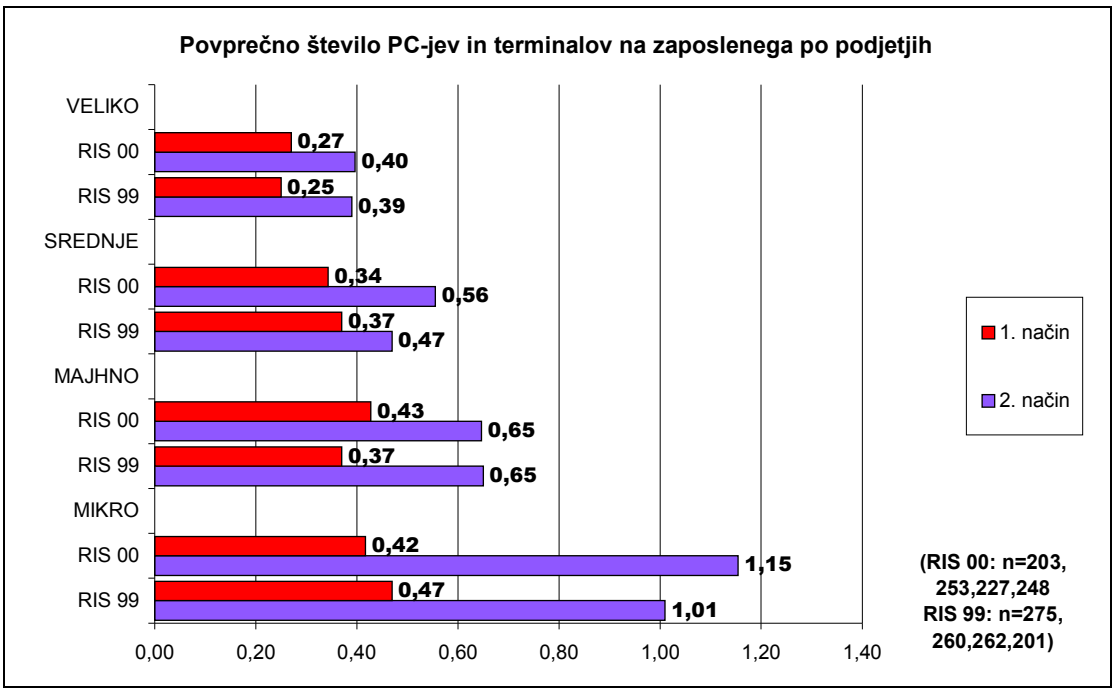
V tem poglavju še enkrat obravnavamo računalniško opremljenost zaposlenih in sicer tako, da smo sešteli število osebnih računalnikov s številom drugih delovnih postaj (terminalov) in to vsoto primerjali s številom zaposlenih v podjetju.

Po izračunu na **1. način** (vsoto PC-jev in terminalov na zaposlenega izračunamo za vsako podjetje posebej, nato pa delimo s številom redno zaposlenih v podjetjih tega velikostnega razreda) ugotovimo, da je v mikro podjetjih razmerje zaposleni: PC+terminali enako 1:0,42, kar pomeni, da ima deset zaposlenih 4 postaje. Podobno velja tudi za majhna podjetja. V srednjih in velikih podjetjih ima deset zaposlenih tri PC-je ali terminale.

Izračun na **2. način** (vsoto PC-jev in terminalov med zaposlenimi izračunamo za vsako podjetje posebej, šele nato pa izračunamo povprečja za podjetja v velikostni skupini) pokaže, da z računalniki in terminali dela večje število zaposlenih. Tako si v velikih podjetjih en PC ali terminal delijo štirje od desetih zaposlenih, v srednjih podjetjih pa s PC-jem ali terminalom dela že vsak drugi zaposleni. V majhnih podjetjih si en PC ali terminal deli šest od desetih zaposlenih, v mikro podjetjih pa je razmerje 'zaposleni:PC+terminali' že 1:1,2.

Med največjimi in velikimi podjetji ponovno lahko ugotovimo večje razlike: na 1. način si v največjih podjetjih delijo štirje zaposleni (v velikih trije), po izračunu na 2. način pa si v največjih podjetjih računalnik delijo trije zaposleni, v velikih pa štirje od desetih zaposlenih.

V primerjavi z letom 1999 je razmerje med številom PC-jev in terminalov ter zaposlenimi višje pri velikih in majhnih podjetjih, v srednjih in mikro podjetjih pa je povprečno število PC-jev in terminalov na zaposlenega nekoliko nižje, kar gre pripisati drugačni obliki vprašanja, ki je v letu 1999 dopuščalo določeno dvoumnost.



2 TRG OSEBNIH RAČUNALNIKOV

Trg osebnih računalnikov je podrobneje obdelan v posebnem poročilu ***RIS – Podjetja Trg osebnih računalnikov (junij 2001, 38. str).*** Povzamemo lahko naslednje ugotovitve:

- Osebne računalnike so v zadnjih 12 mesecih kupovali v veliki večini podjetij, v 90% velikih in tudi v dveh tretjinah mikro podjetij.

- Opravljene nakupe smo analizirali za 9 podjetij: IBM, Compaq, Dell, DTK, HPC, PcX, Siemens, Jerovšek Computers. Pri tem je tretjina največjih in dve tretjini malih podjetij, ki so v preteklem obdobju kupovala osebne računalnike, te nakupe v celoti opravilo pri drugih podjetjih.

- Pri velikih podjetjih je četrtina podjetij, ki so opravile kak nakup, nakupovala pri dveh ali več od 9 navedenih podjetij. Manjša podjetja pa so večinoma kupovala le pri enem dobavitelju.

- Navedenih 9 podjetij je prodalo okoli polovico vseh računalnikov. Anketirana podjetja so namreč dodatno navedla kot glavnega dobavitelja skupno kar 240 različnih računalniških podjetij.

- Tržni delež je v preteklem letu povečal predvsem Compaq., ki ima med podjetji – ponovimo, da so izvzeti javni sektor, gospodinjstva, samostojni podjetjiki in samozaposleni - največji delež. Sledi mu IBM, ostala navedena podjetja imajo le nekaj odstotne deleže.

- Zadovoljstvo z glavnim dobaviteljem je izredno visoko in presega oceno 4.0 na skali 1-5 pri skoraj vseh podjetjih. Izjema sta HPC in Jerovšek Computers.

- Čeprav je zadovoljstvo z dobaviteljem razmeroma visoko, pa je visoka tudi pripravljenost, da se dobavitelj zamenja – v povprečju je ta pripravljenost ocenjena z 3.2 na skali 1-5.

- V letu 2001 nameravajo podjetja kupovati bistveno manj računalnikov kot v letu 2000. Le 8% podjetij namerava kupiti več računalnikov kot v prejšnjem letu, 13% pa v manjšem.

3 OMREŽJA

- *Vprašanja, povezana z računalniškimi omrežji smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij, ki so predhodno dejala, da imajo več kot en osebni računalnik ali terminal.*

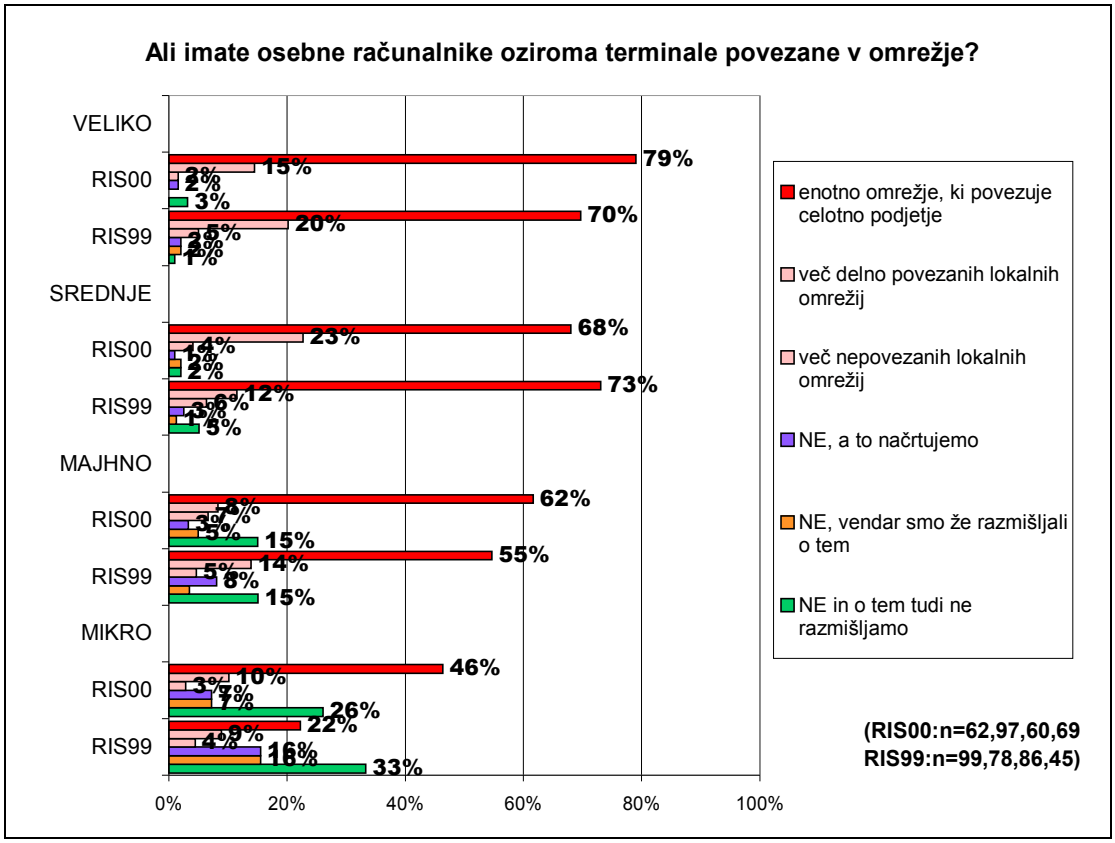
3.1 Podjetja z računalniškimi omrežji

Med podjetji, ki imajo več kot en osebni računalnik oziroma terminal ima računalniško omrežje 95% velikih, 94% srednjih, 77% majhnih in 59% mikro podjetij. V vseh podjetjih prevladujejo enotna omrežja, ki povezujejo celotno podjetje. Manj je podjetij, v katerih imajo več delno povezanih lokalnih omrežij (15% velikih, 23% srednjih, 8% majhnih in desetina mikro podjetij). Da o omrežju niti ne razmišljajo so dejali v 3% velikih podjetij, 2% srednjih, 15% majhnih in v četrtini mikro podjetij.

S primerjavo največjih in velikih podjetij ugotavljamo večje razlike, saj ima polovica največjih in 83% velikih podjetij enotno omrežje, ki povezuje celotno podjetje, več delno povezanih lokalnih omrežij ima 40% največjih in le 11% velikih podjetij. Vendar moramo upoštevati, da je to vprašanje zajelo le 20 največjih in 54 velikih podjetij.

V primerjavi z rezultati raziskave RIS99 se je število podjetij, ki imajo računalnike in terminale povezane v enotno omrežje povečalo pri vseh tipih podjetij, izjema so srednja podjetja, kjer je delež računalnikov in terminalov, povezanih v enotno omrežje nižji. Največji porast lahko ugotovimo pri mikro podjetjih. Med velikimi podjetji je manjši delež tistih podjetij, ki imajo več delno povezanih ali več nepovezanih omrežij, med mikro podjetji pa se je zmanjšal delež podjetij, ki so navedla, da o povezavi ne razmišljajo.

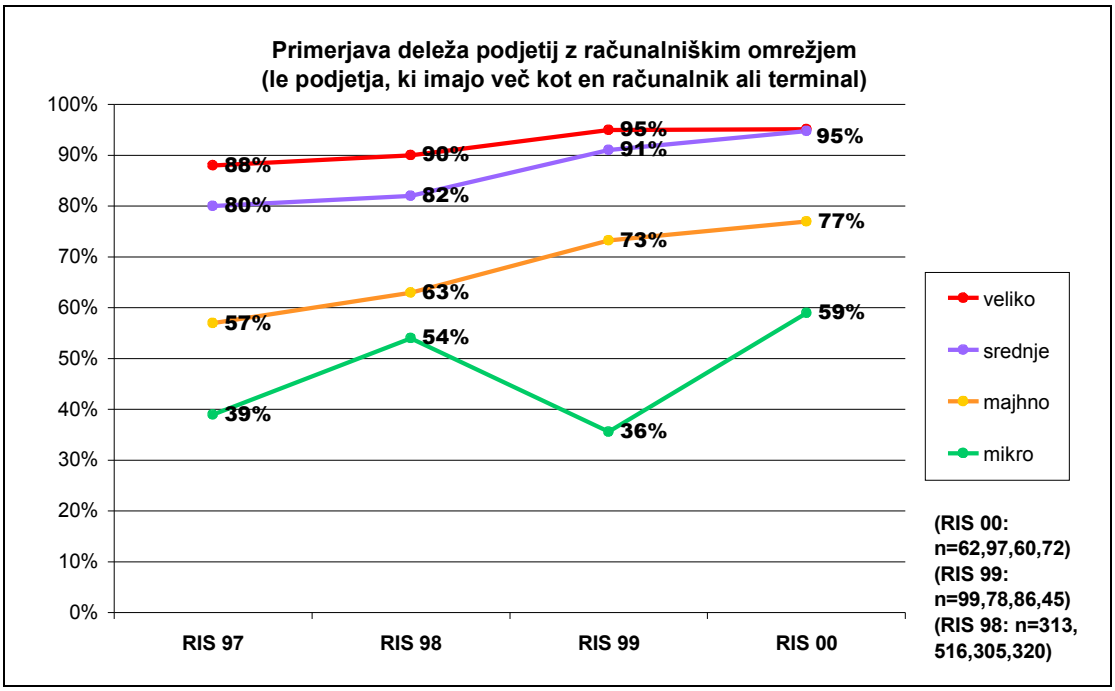
S pomočjo **populacijske uteži** smo izračunali, da imajo računalniška omrežja dve tretjini podjetij: 52% podjetij ima enotna omrežja, ki povezuje celotno podjetje, 11% podjetij ima več delno nepovezanih omrežij, 4% podjetij pa več nepovezanih omrežij. Omrežje še načrtujejo v 6% podjetij.


Ali imate osebne računalnike oziroma terminale povezane v omrežje?
VELIKO
RIS00
RIS99
SREDNJE
RIS00
RIS99
MAJHNO
RIS00
RIS99
MIKRO
RIS00
RIS99
79%
15%
70%
20%
68%
23%
73%
12%
62%
15%
55%
14%
15%
46%
10%
26%
22%
33%
0%
20%
40%
60%
80%
100%
enotno omrežje, ki povezuje celotno podjetje
več delno povezanih lokalnih omrežij
več nepovezanih lokalnih omrežij
NE, a to načrtujemo
NE, vendar smo že razmišljali o tem
NE in o tem tudi ne razmišljamo
(RIS00:n=62,97,60,69
RIS99:n=99,78,86,45)

Primerjava s predhodnimi raziskavami kaže, da delež podjetij, ki imajo računalniško omrežje, vztrajno narašča.

Med velikimi podjetji jih je leta 1997 imelo omrežje 88%, letos pa že 95%, vendar se delež v primerjavi z lanskim letom ni spremenil; med srednjimi podjetji se je delež zvečal iz 80% na 95%, v malih podjetjih pa iz 57% na 78%. Med mikro podjetji delež niha, vendar vseeno narašča: leta 1997 je računalniško omrežje imelo 39% malih podjetij, leta 2000 pa že 60%.

V rezultatih raziskave RIS99 lahko zmanjšanje deleža mikro podjetij z računalniškim omrežjem razložimo s tem, da so bila tista mikro podjetja, ki imajo omrežje običajno večja in so prehajala med majhna podjetja, nova mikro podjetja pa so bila še brez omrežja, saj ga zaradi majhnosti niso potrebovala, letos pa so tudi ta podjetja vzpostavila računalniško omrežje. Delno pa gre pri tem tudi za efekt problematičnega spremljanja mikro podjetij.



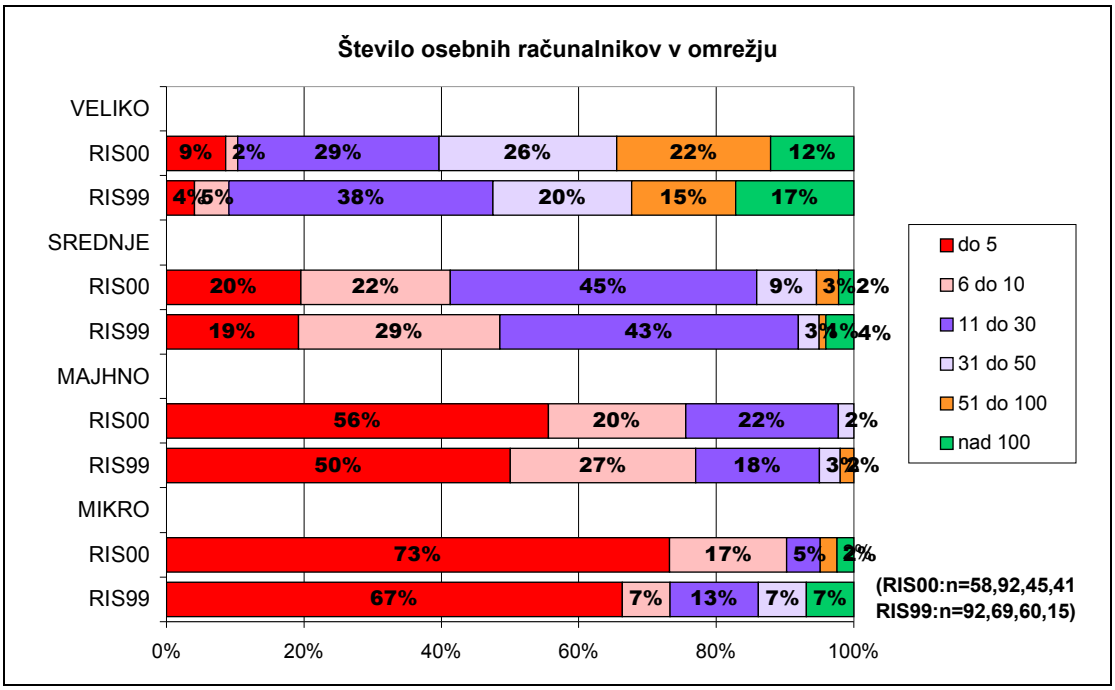
3.2 Velikost računalniških omrežij

➢ *O velikosti računalniških omrežij smo povprašali naključno tretjino podjetij, ki imajo več kot en osebni računalnik ali terminal ter imajo te povezane v računalniško omrežje.*

Relativno največ omrežij v velikih in srednjih podjetjih vključuje od 11-30 računalnikov (29% v velikih in 45% v srednjih), čeprav se zlasti med velikimi podjetji pojavljajo tudi večja omrežja - 22% velikih podjetij ima npr. v omrežje povezanih med 50 in 100 računalnikov, 12% pa več kot 100 računalnikov. V dobri polovici majhnih podjetij je v omrežje povezanih do 5 računalnikov, v desetini do 10 računalnikov, v 12% majhnih podjetij pa od 11 do 30 računalnikov. V mikro podjetjih prevladujejo omrežja z do petimi povezanimi računalniki (73%), 17% mikro podjetij ima v omrežje povezanih do 10 računalnikov.

Med največjimi in velikimi podjetji se ponovno pojavljajo razlike, saj imajo prva v računalniška omrežja povezanih več kot 30 računalnikov, kar 56% velikih podjetij pa je navedlo, da je v omrežje priklopljenih več kot 100 računalnikov.

Na splošno lahko ugotovimo, da se je število računalnikov – natančneje **delovnih postaj**, ki so povezana v računalniško omrežje v primerjavi z letom 1999 povečalo v vseh tipih podjetij. Nekoliko je upadel le delež tistih podjetij, ki imajo v računalniška omrežja povezanih več kot 100 računalnikov.



Primerjalna tabela števila osebnih računalnikov, vključenih v omrežje podjetij kaže, da je povprečno v omrežja vključeno 16 osebnih računalnikov. Razberemo lahko, da je velika večina od 240,000 delovnih postaj (217,000 osebnih računalnikov in 20,370 terminalov) vključenih v omrežje.

Koliko osebnih računalnikov je skupno vključenih v omrežje?							
Velikost podjetja	**povprečje**	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**n**	**vsota**
veliko	113,8	524,1	40,0	3	6000	58	6570
srednje	20,2	25,4	13,0	2	200	92	1856
Malo	8,1	7,7	5,0	1	45	46	371
mikro	11,1	34,2	3,0	2	220	41	455
skupaj (vzorčna utež)	*39,1*	*263,1*	*11,0*	*1*	*6000*	*237*	*9252*
skupaj (populac. utež)	*16,3*	*116,1*	*4,0*	*1*	*6000*	*12414*	*202743*

Tudi tokrat velja, da je ***osnovna populacijska*** ocena o 240.000 delovnih postajah močno precenjena, saj ***alternativni*** izračuni govorijo le o 150.000 – 170.000 delovnih postajah.

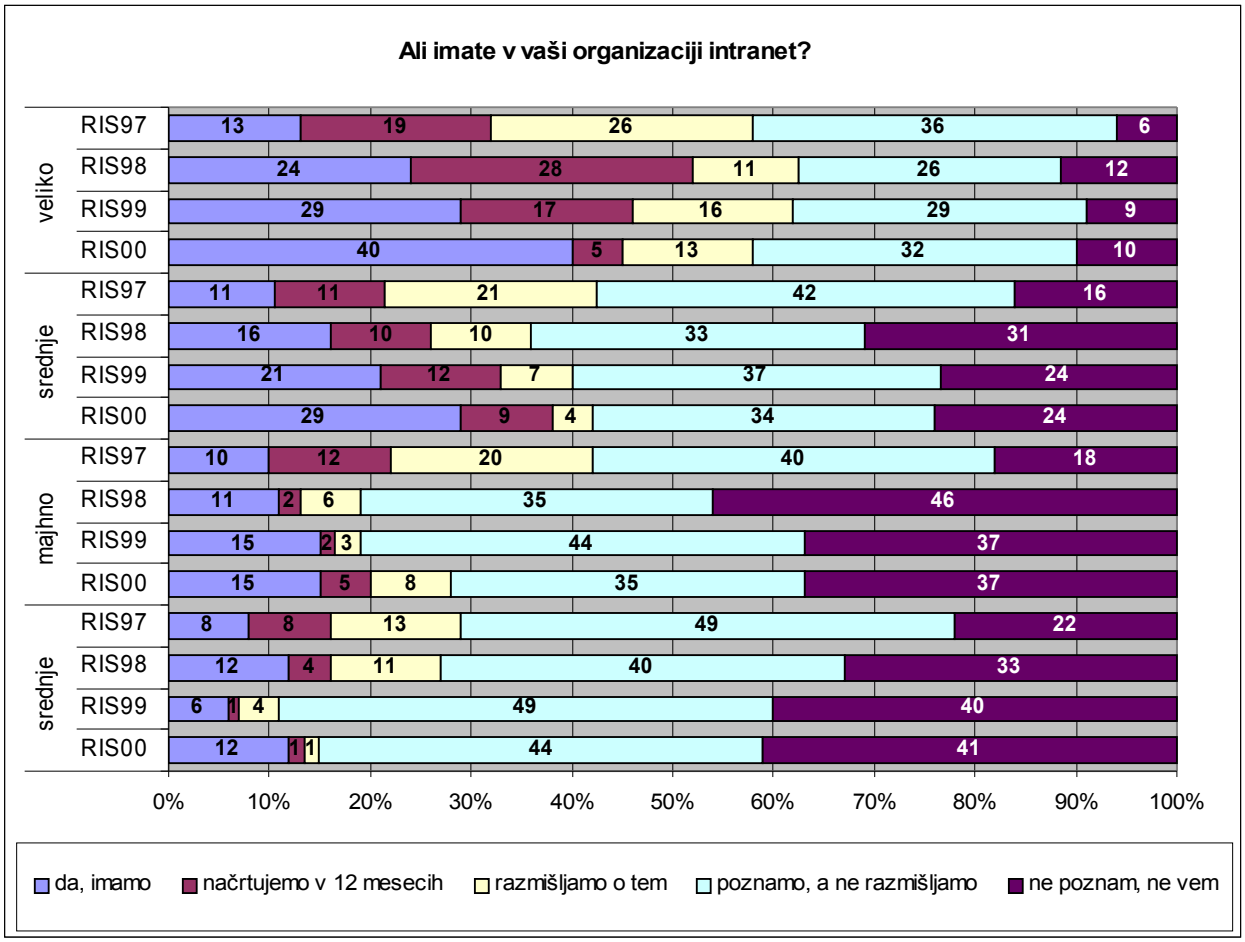
3.3 Intranet

➢ *Po intranetu smo vprašali naključno izbrano tretjino podjetij, ki imajo računalniško opremo in Internet.*

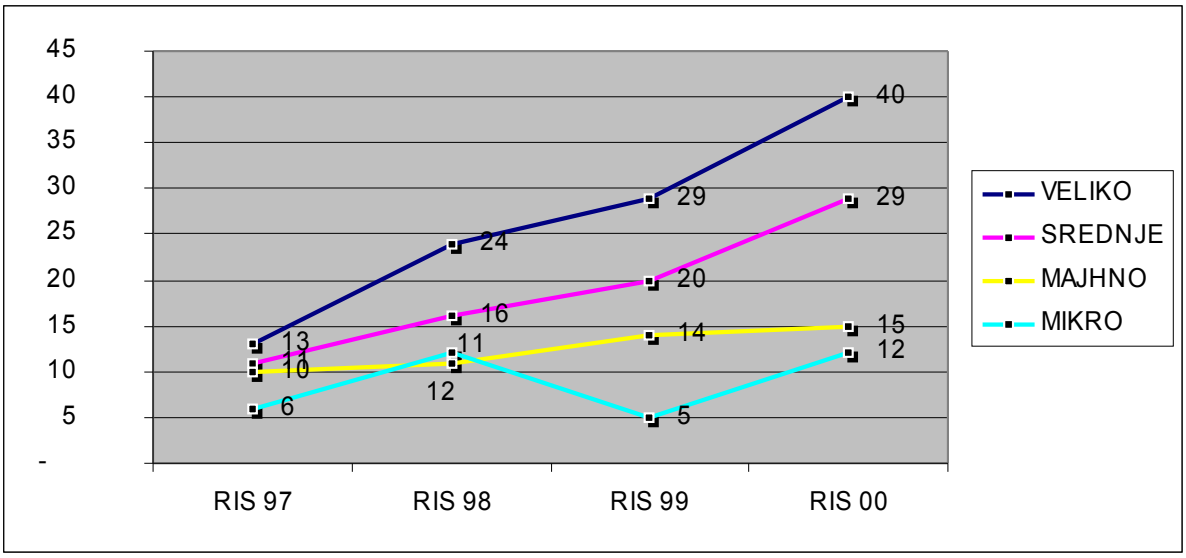
Intranet ima 40% velikih, 29% srednjih, 15% malih in 12% mikro podjetij. Tudi v prihodnje lahko pričakujemo, da bodo intranet uvajali predvsem v velikih podjetjih – v skupno 18% velikih in 9% srednjih podjetij pravijo, da intranet načrtujejo ali so o tem vsaj razmišljali.

Ponovno ugotavljamo razlike med največjimi in velikimi podjetji: intranet ima kar polovica največjih ter 38% velikih podjetij.

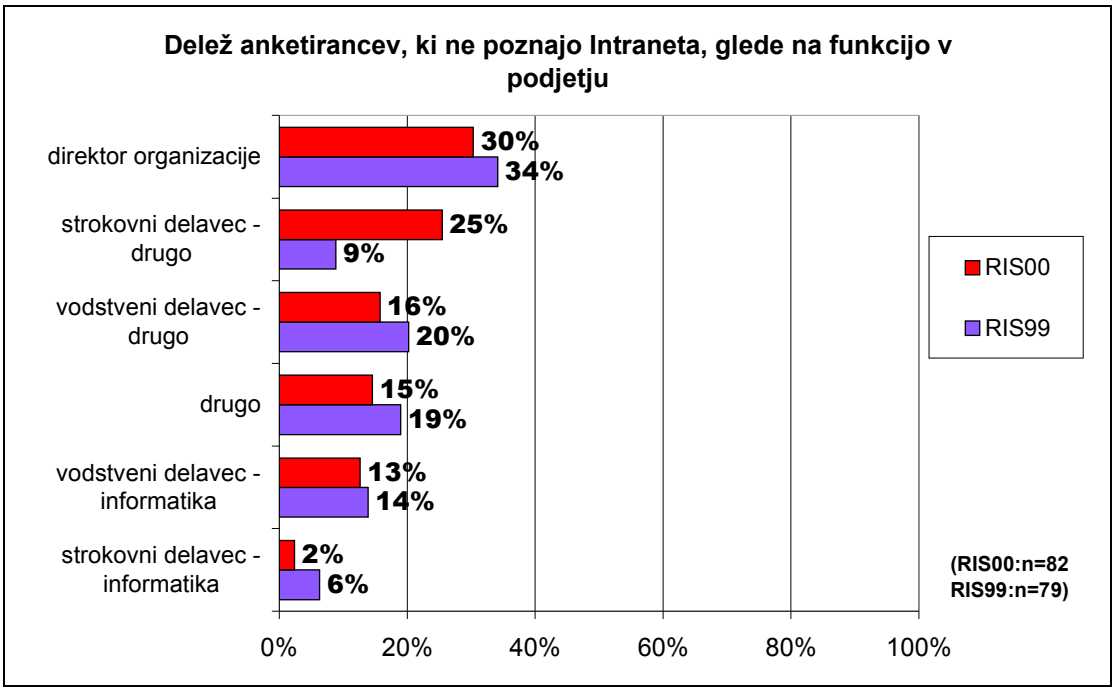
V primerjavi z letom 1999 je razvidno, da so podjetja v veliki meri realizirala načrtovano uvedbo intraneta – to je značilno zlasti za velika in srednja podjetja, izstopajo pa tudi mikro podjetja, pri katerih se je delež podjetij, ki že imajo intranet podvojil in hkrati presegel lanski delež tistih, ki so uvedbo intraneta načrtovala ali o tem le razmišljala.



Oglejmo si še graf za obdobje 1997-2000 za delež podjetij, ki dostopajo do Interneta.



Pokazalo se je tudi, da precej anketiranih ne ve, kaj intranet sploh je. Zato nas je zanimalo, ali se poznavanje razlikuje glede na funkcijo anketiranega v podjetju. Ugotovimo lahko, da intranet najbolje poznajo informatiki, najmanj pa direktorji organizacije, strokovni in vodstveni delavci, ki delujejo na drugih področjih (ne na informacijskem). V primerjavi z lani je poznavanje intraneta nekoliko boljše pri večini vodstvenih in vodilnih delavcev ter strokovnjakov, česar pa ne moremo reči za strokovne delavce, ki delujejo na drugih področjih (in ne na področju informatike).



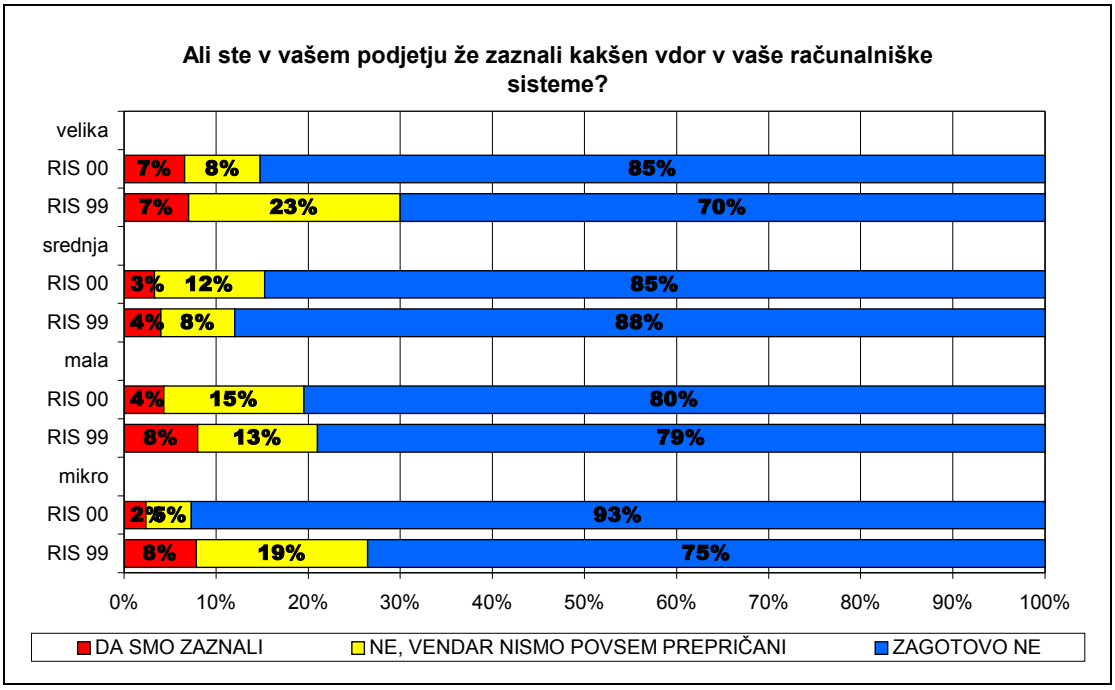
3.4 Vdori v omrežje

➢ *Tretjini podjetij z računalniškim omrežjem je bilo zastavljeno vprašanje, ali so že zaznali kakšen vdor v računalniške sisteme.*

Vdori v računalniška omrežja so bili tudi v letošnjem letu med slovenskimi podjetji redki, saj je bilo o tem, da so vdore zagotovo zaznali prepričano manj kot vsako deseto veliko podjetje oziroma niti vsako peto podjetje iz ostalih velikostnih skupin podjetij. Približno vsako deseto veliko, srednje in malo podjetje ter vsako dvajseto mikro podjetje pa ni povsem prepričano ali so v njihove računalniške sisteme že kdaj vdrli ali ne.

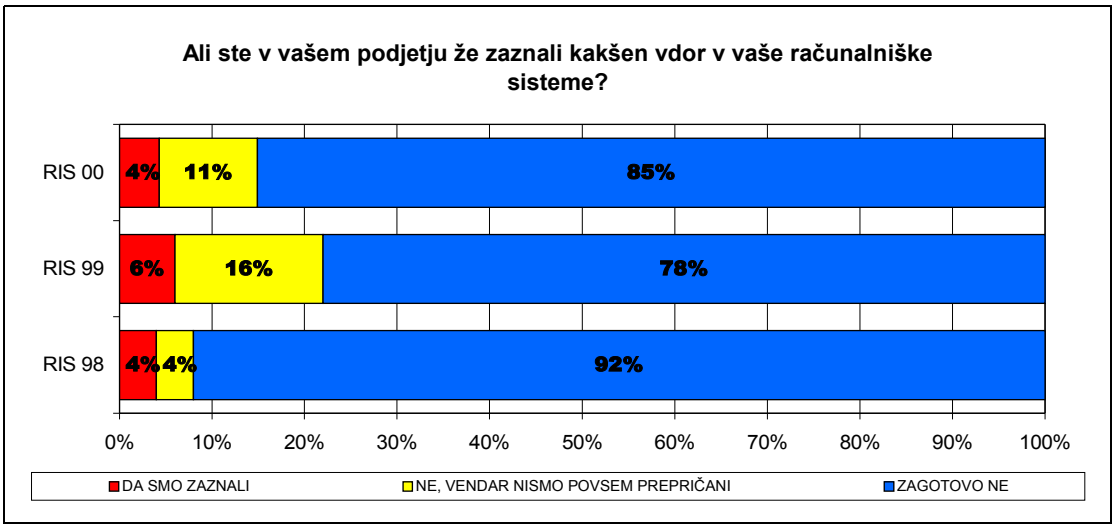
V celoti gledano pa je vdorov pravzaprav veliko, če upoštevamo njihove potencialne posledice.

V primerjavi z lanskim letom je v letošnjem letu vdore zaznal približno enak delež podjetij v vseh velikostnih skupinah, med velikimi in mikro podjetji pa je letos manj podjetij, ki ne vedo, ali jim je kdo vdrl v njihove računalniške sisteme.



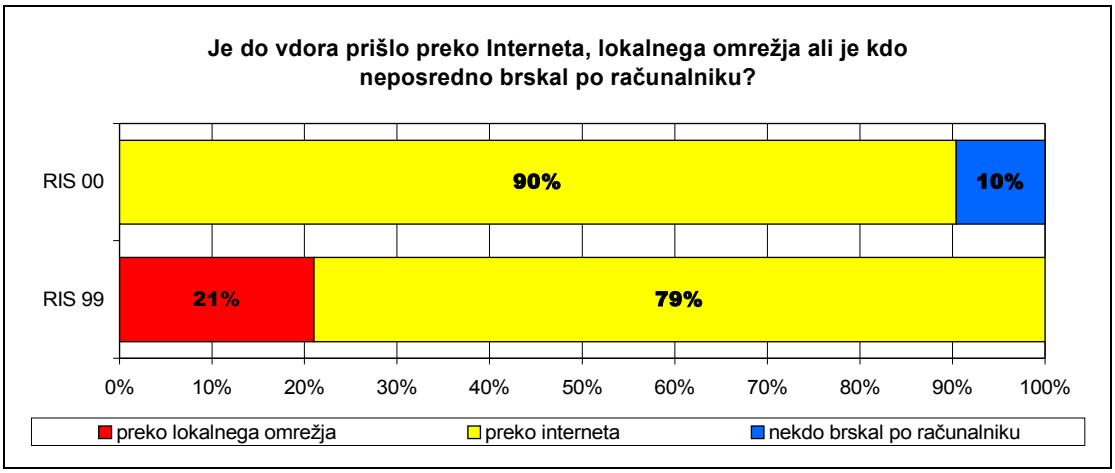
(RIS 00: n=61,92,46,41)

Če seštejemo neutežene podatke opazimo, da se je v lanskem letu nekoliko povečal delež podjetij, ki niso bila popolnoma prepričana, ali je do vdorov v računalniške sisteme prišlo ali ne. V letošnjem letu pa se je delež podjetij, ki bi se bala vdora v računalniške sisteme spet zmanjšal. V primeru zagotovih vdorov pa ni prihajalo do statistično značilnih razlik.



(RIS 98: n=241), (RIS 99: n=243) , (RIS 00: n=241)

Na vprašanje kako je prišlo do vdora v računalniško omrežje je odgovorilo le 10 podjetij, med katerimi je do vdora večinoma prišlo prek Interneta; vendar pa zaradi premajhnega števila proučevanih enot ne moremo reči, da to velja tudi za celotno populacijo. Tudi v lanskem letu je do vdora med podjetji večinoma prišlo prek Interneta, v nekaj primerih pa preko lokalnega omrežja. Internet je torej glavni vir vdorov v omrežja



(RIS 00: n=10), (RIS 99: n=14)

4 PROGRAMSKA OPREMA

Programska oprema je podrobneje analiziran v posebnem poročilu ***RIS-podjetja: Programska oprema in ugled IT podjetij (Junij 2001, 37 str.).***

Povzemimo osnovne ugotovitve:

- Celovita podpora poslovanju (ERP, MRP1, MRP2) je v podjetij razmeroma redka, razen pri velikih podjetjih, kjer o tem poroča dobrih 5% podjetij; najpogosteje se navaja uporaba MRP1.

- V pogledu sistemske programske opreme skoraj vsa podjetja uporabljajo Microsoft Windows, le pri najmanjših je 4% podjetij, ki tega ne uporablja. Tudi DOS se še vedno uporablja v veliki večini podjetij.

- Microsoft Windows je glavna platforma v dobri polovici velikih in največjih podjetij ter v 80% ostali podjetjih. Druga najpogostejša glavna platforma je DOS, izstopajo pa še Unix (brez Linux), Linux ter IBM Mainframe.

- Med tipi MS Windows prevladuje Windows 98 in Windows 95, pri Unix pa prevladuje tip HP.

- Linux uporablja dobra desetina velikih in dvajsetina najmanjših podjetij, kot glavna platforma pa je prisoten bistveno redkeje. Tudi 12-mesečni načrti so razmeroma skromni, čeprav je o uporabi Linux razmišljalo še dvakrat več podjetij kot pa ga že uporablja.

- Pri uporabi podatkovnih skladišč ni večjih sprememb; uporablja jih desetina do petina podjetij, odvisno od velikosti. Podoben odstotek podjetij je o tem tudi že razmišljal, čeprav so sami načrti o uporabi nekoliko upadli.

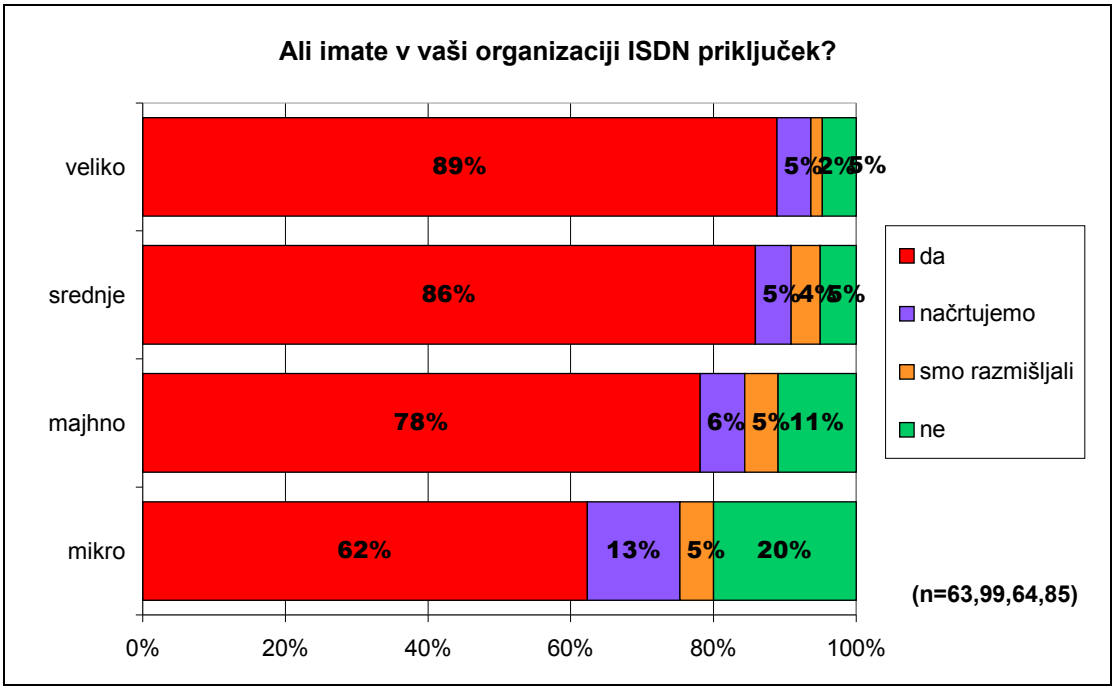
- V pogledu baz podatkov njihova uporaba hitro narašča. Pri večjih podjetjih je v prednosti MS SQL, vendar v grobem izenačen z Oracle - čeprav slednji vse bolj zaostaja - pri manjših pa MS SQL izrazito prevladuje. V pogledu orodij za razvoj aplikacij pa v zadnjih treh letih posebej hitro narašča uporaba Visual Basic, Java in Delphi.

5 TELEKOMUNIKACIJE

5.1 Priključek ISDN

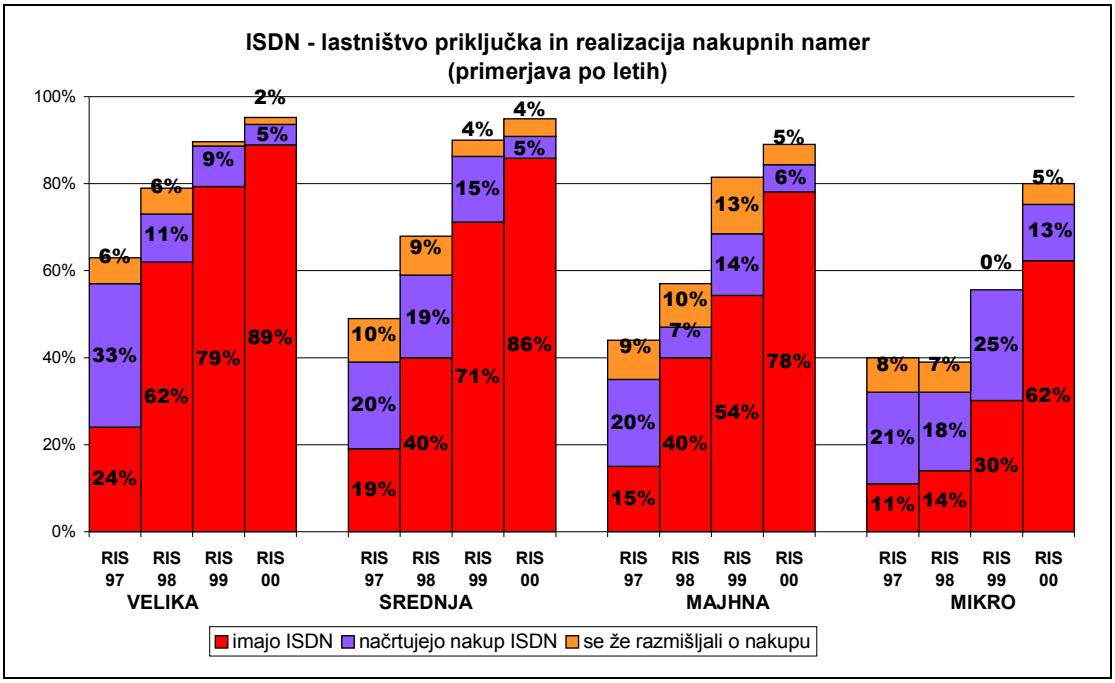
➢ *Vprašanje smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij, ki imajo računalniško opremo.*

Priključek ISDN ima velika večina velikih (89%) in srednjih podjetij (86%), tri četrtine majhnih in slabe dve tretjini mikro podjetij. Dobra desetina mikro podjetij še načrtuje nakup priključka, vsako peto mikro podjetje pa še vedno pravi, da o tem niso še niti razmišljali (odgovor »ne«). Med največjimi in velikim podjetji ni večjih razlik. Možen je bil tudi odgovor 'ne poznam', vendar ga ni navedel nihče od anketiranih.

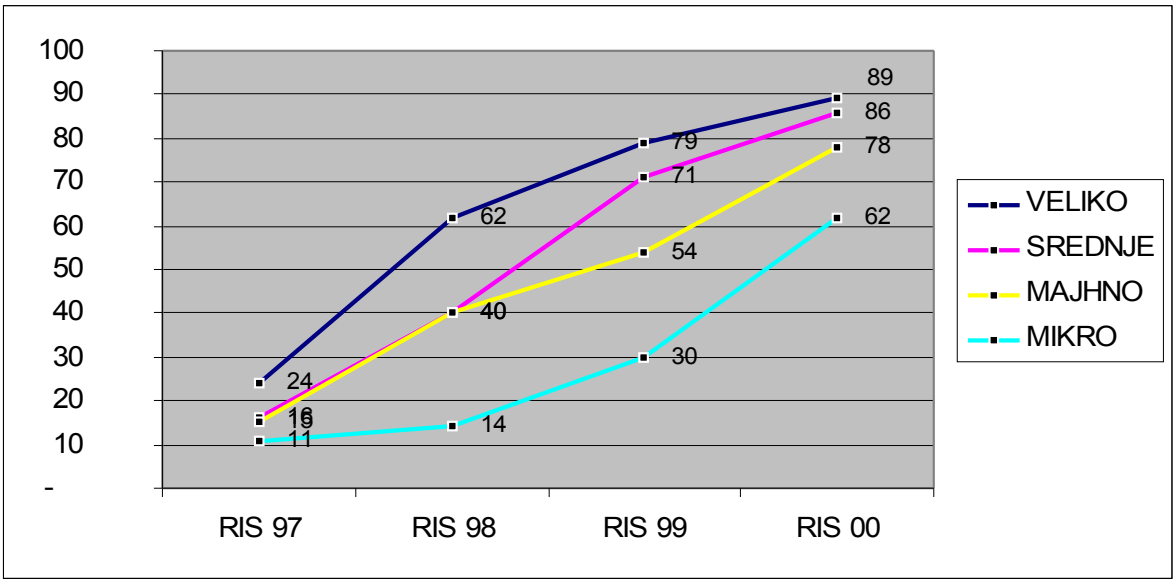


V naslednjem grafu je razviden trend povečevanja deleža podjetij, ki imajo ISDN. Pokaže se tudi, da so ocene o nakupnih namerah zelo točne. Leta 1999 je tako imelo ISDN 30% mikro podjetij, 25% pa jih je dejalo, da nakup načrtujejo. Napovedi so se uresničile in leta 2000 je imelo ISDN že 62% mikro podjetij.

V majhnih, srednjih in velikih podjetjih pa je v lanskem letu ISDN kupil tudi precejšen del tistih podjetij, ki so v letu 1999 o tem samo razmišljala. Tako je leta 1999 imelo ISDN 54% majhnih podjetij, 14% jih je nakup načrtovalo, 13% pa je o tem razmišljalo (skupaj 81%). V letu 2000 je imelo ISDN kar 78% srednjih podjetij, nakup pa je načrtovalo še 6% podjetij.



Oglejmo si še grafični prikaz za celotno obdobje 1997-2000.

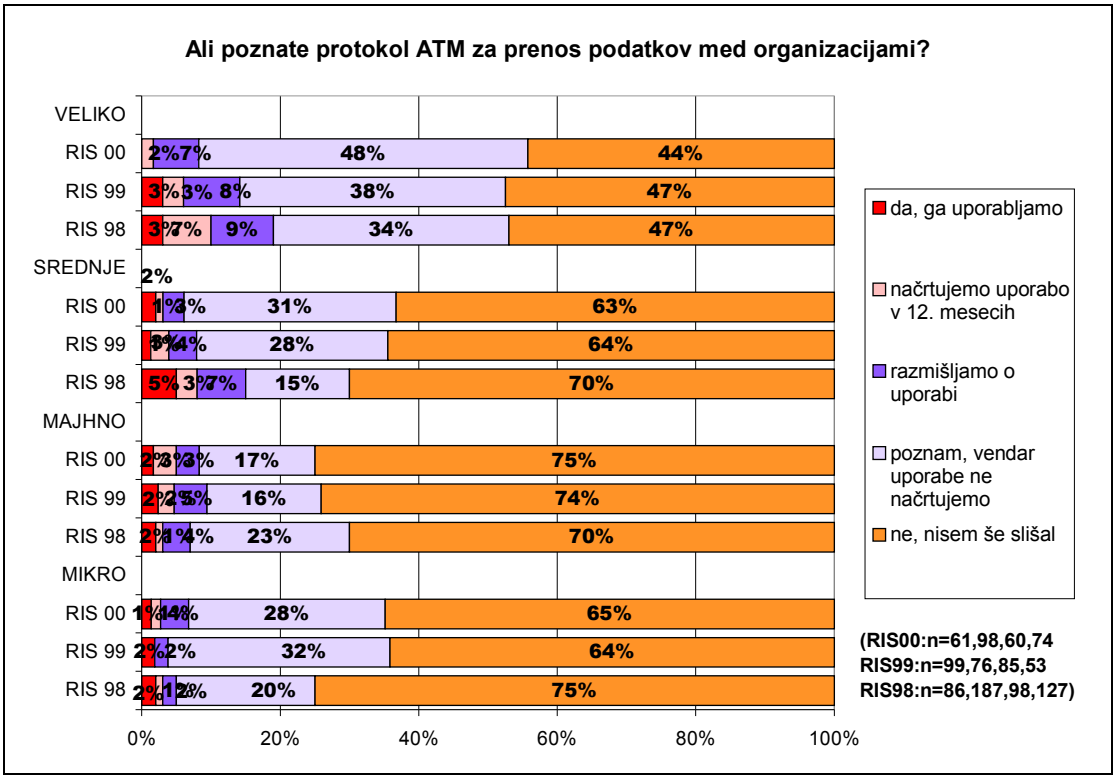


5.2 Protokol ATM

➢ *Vprašanje smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij z računalniško opremo, ki imajo dostop do Interneta, je ta v pripravi ali ga še načrtujejo.*

Protokol ATM uporablja le malo podjetij, po 2% srednjih in majhnih podjetij oziroma odstotek mikro podjetij. Nizek je tudi delež navedb, da protokol načrtujejo v naslednjih 12 mesecih, razvidno pa je tudi nizko zanimanje podjetij za uporabo.

Čeprav samo poznavanje protokola ATM narašča, pa je med podjetji vedno manj zanimanja za njegovo uporabo, še posebej pri velikih in srednjih podjetjih. Predvsem v velikih podjetjih pa so bili načrti za uporabo v preteklih 12 mesecih neuresničeni.



Zaradi večje preglednosti je tu še primerjalna tabela deležev uporabe protokola ATM:

Ali poznate protokol ATM za prenos podatkov med organizacijami?										
	veliko		**srednje**		**majhno**		**mikro**		**skupaj**	
	%	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
da, ga uporabljamo	0%		2%	2	2%	1	1%	1	1%	4
je v pripravi	2%	1	0%		2%	1	0%		1%	2
načrtujemo uporabo v naslednjih 12 mesecih	0%		1%	1	2%	1	1%	1	1%	3
razmišljamo o uporabi	7%	4	3%	3	3%	2	4%	3	4%	12
poznam, vendar uporabe ne načrtujemo	48%	29	31%	30	17%	10	28%	21	31%	90
ne, še nisem slišal	44%	27	63%	62	75%	45	65%	48	62%	182
skupaj	*100%*	*61*	*100%*	*98*	*100%*	*60*	*100%*	*74*	100%	*293*

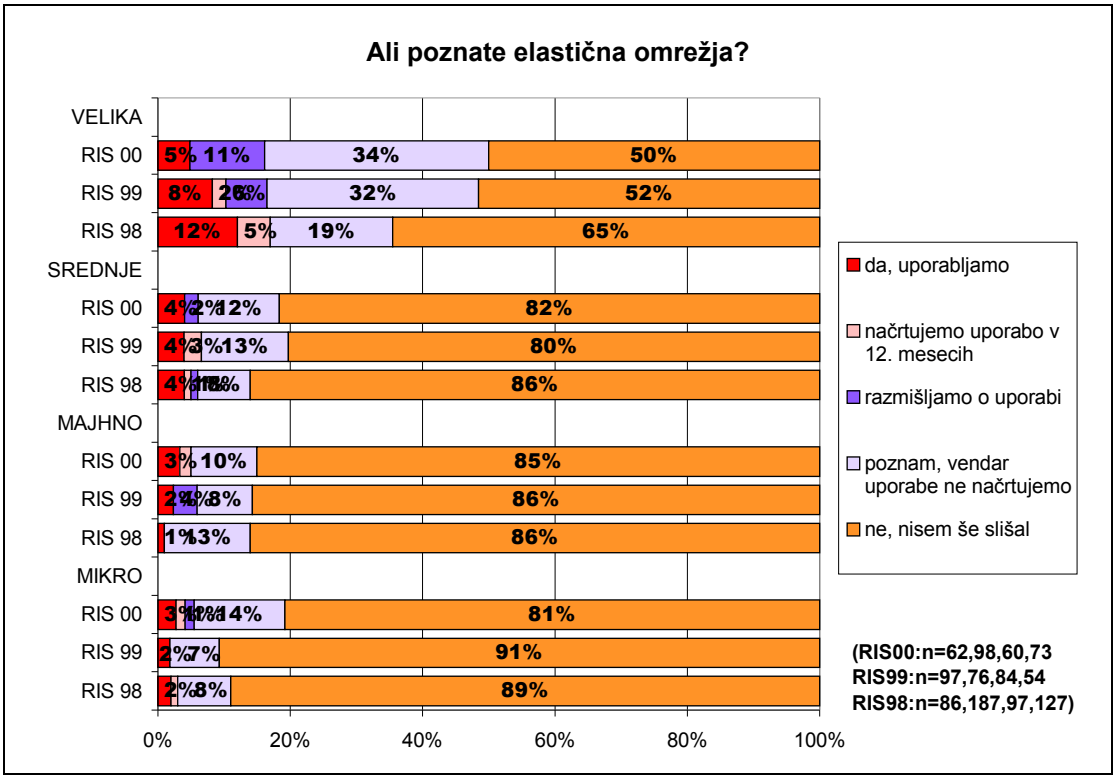
5.3 Elastična omrežja

➢ *Vprašanje smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij z računalniško opremo, ki imajo dostop do Interneta, je ta v pripravi ali ga še načrtujejo.*

Tudi elastična omrežja so med podjetji razmeroma slabo poznana – še najbolje jih poznajo anketirani v velikih podjetjih. Tudi uporaba elastičnih omrežij je nizka: uporabljajo jih v 5% velikih, 4% srednjih, v 3% majhnih in v enakem deležu mikro podjetjih; ti odstotki pa so le okvirni zaradi nizkega števila enot. Načrte o uporabi ima le malo podjetij, vendar pa je 11% anketiranih iz velikih podjetij navedlo, da razmišljajo o uporabi.

Primerjava največjih in velikih podjetij pokaže, da elastična omrežja uporablja desetina največjih ter 4% velikih podjetij. Podatek je zaradi majhnega števila enot le ilustrativen.

V primerjavi s predhodnimi leti se delež podjetij, ki uporabljajo elastična omrežja, ni bistveno spremenil. Poznavanje tovrstnih omrežij se je zvišalo predvsem v velikih in mikro podjetjih. Odstotki uporabe so majhni, zato pri danem vzorcu ne moremo govoriti o spremembah.

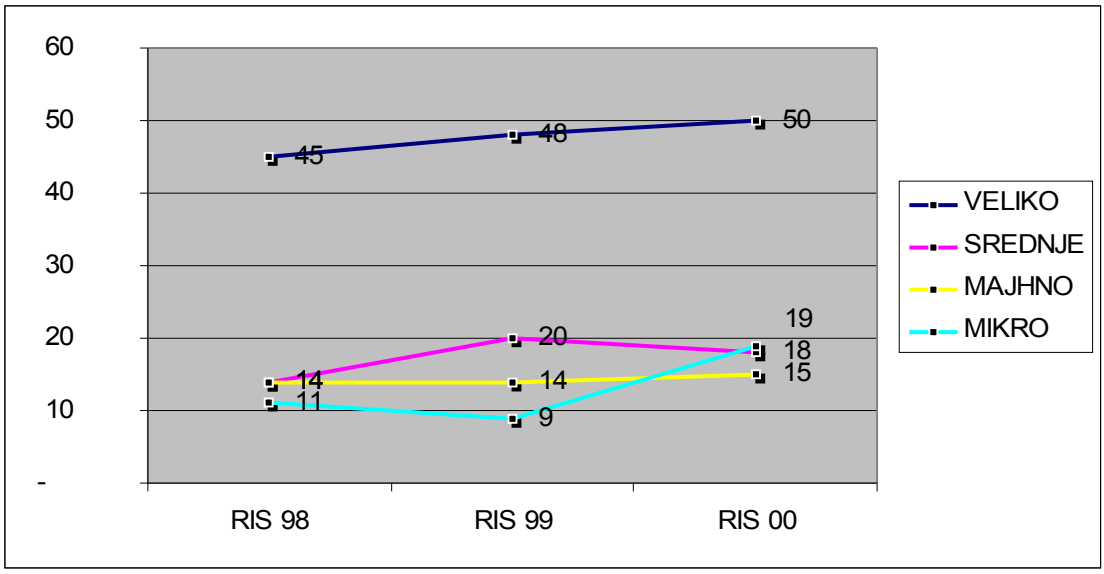


Povprečno uporablja elastična omrežja 3% podjetij v Sloveniji, v 3% pa načrtujejo uporabo v naslednjih 12 mesecih oziroma o tem še razmišljajo (izračun s **populacijsko utežjo**). Čeprav elastična omrežja pozna še 14% podjetij, pa le-ta uporabe ne načrtujejo.

Zaradi večje preglednosti je tu še primerjalna tabela deležev poznavanja elastičnih omrežij:

Ali poznate elastična omrežja?										
	veliko		**srednje**		**majhno**		**mikro**		**skupaj**	
	%	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
da, ga uporabljamo	5%	3	4%	4	3%	2	3%	2	4%	11
je v pripravi	0%		0%		0%		0%		0%	
načrtujemo uporabo v naslednjih 12 mesecih	0%		0%		2%	1	1%	1	1%	2
razmišljamo o uporabi	11%	7	2%	2	0%		1%	1	3%	10
poznam, vendar uporabe ne načrtujemo	34%	21	12%	12	10%	6	14%	10	17%	49
ne, še nisem slišal	50%	31	82%	80	85%	51	81%	59	75%	221
Skupaj	*100%*	*62*	*100%*	*98*	*100%*	*60*	*100%*	*73*	*100%*	*294*

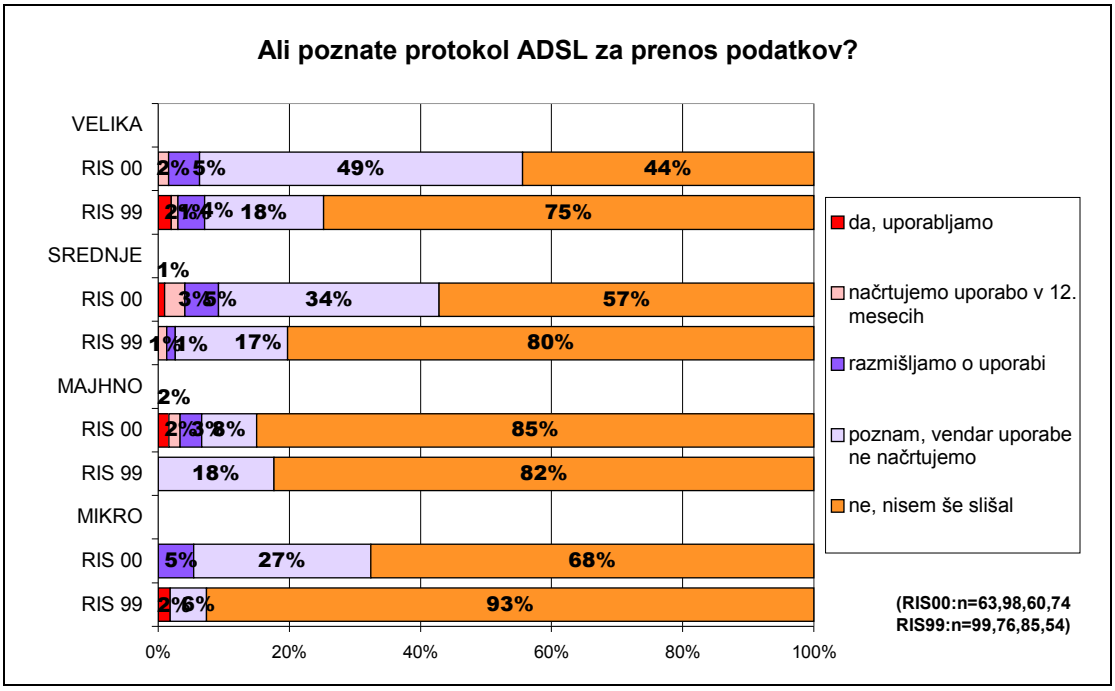
Skupno 11 podjetij, ki uporabljajo ta omrežja, seveda ne omogoča posploševanja na populacijo. Bolj zanimivo pa je opazovati poznavanje pojma. Spodnji graf prikazuje podjetja, ki so izjavila, da poznajo pojem »elastično omrežje«



5.4 Protokol ADSL

➢ *Vprašanje smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij z računalniško opremo, ki imajo dostop do Interneta, je ta v pripravi ali ga še načrtujejo.*

Uporaba protokola ADSL je pri vseh tipih podjetij še vedno majhna, tudi načrti za uporabo so precej skromni. Med velikimi, srednjimi in mikro podjetji se je poznavanje protokola precej povečalo (v velikih podjetjih na primer s skupno 25% na 56%, v mikro s 7% na 32%), večje zanimanje za uporabo pa lahko razberemo pri srednjih, majhnih in mikro podjetjih.



Zaradi večje preglednosti je tu še tabela za protokol ADSL:

Ali poznate ADSL protokol za prenos podatkov?										
	veliko		**srednje**		**majhno**		**mikro**		**skupaj**	
	%	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
da, ga uporabljamo	0%		1%	1	2%	1	0%		1%	2
je v pripravi	0%		0%		0%		0%		0%	
načrtujemo uporabo v naslednjih 12 mesecih	2%	1	3%	3	2%	1	0%		2%	5
razmišljamo o uporabi	5%	3	5%	5	3%	2	5%	4	5%	14
poznam, vendar uporabe ne načrtujemo	49%	31	34%	33	8%	5	27%	20	30%	89
ne, še nisem slišal	44%	28	57%	56	85%	51	68%	50	63%	185
skupaj	*100%*	*63*	*100%*	*98*	*100%*	*60*	*100%*	*74*	*100%*	*295*

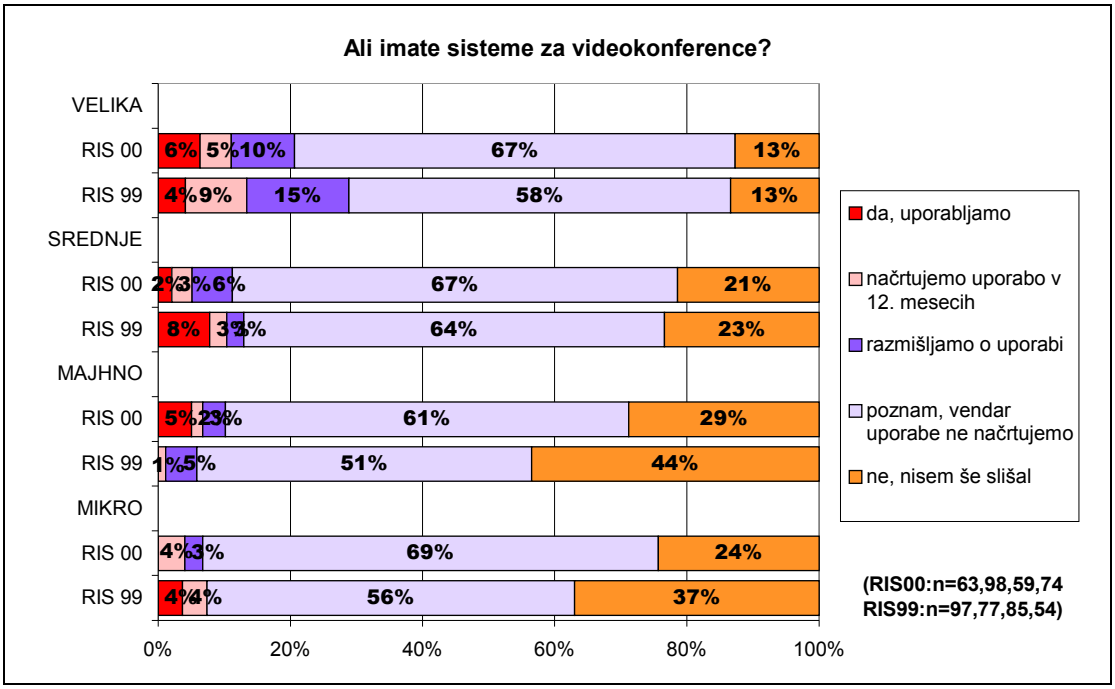
Anketiranim, ki so navedli, da že uporabljajo protokol ADSL oziroma je ta v pripravi, smo postavili še vprašanje, katero podjetje je glavni ponudnik te storitve. Žal decembra 2000, ko se protokol uradno še ni tržil, nihče od anketiranih (n=2) ni navedel veljavnega odgovora.

5.5 Sistemi za videokonference

➢ *Vprašanje smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij z računalniško opremo, ki imajo dostop do Interneta, je ta v pripravi ali ga še načrtujejo.*

Sisteme za videokonference ima 6% velikih, 2% srednjih in 5% majhnih podjetij. Tovrstne sisteme najslabše poznajo v majhnih podjetjih, kjer je kar 29% anketiranih dejalo, da še niso slišali za tovrstne sisteme. Razlike med največjimi in velikim podjetji obstajajo, saj nihče od anketiranih iz največjih podjetij ni navedel uporabe videokonferenčnega sistema, v primerjavi z velikimi podjetji pa je večji delež tistih, ki o uporabi še razmišljajo.

V primerjavi z letom 1999 se poznavanje sistemov za videokonference v velikih podjetjih ne veča, veča pa se v majhnih in mikro podjetjih. Načrte za uporabo je v primerjavi z lanskimi rezultati navedlo manj anketiranih v velikih, srednjih in majhnih podjetjih, v celoti gledano pa gre za stagniranje in minimalne spremembe, ki niso statistično značilne. Tudi tu so podatki o uporabi zaradi majhnih deležev zgolj ilustrativni.



Predstavljamo še primerjalno tabelo deležev poznavanja sistemov za videokonference:

Ali imate sisteme za videokonference?										
	veliko		**srednje**		**majhno**		**mikro**		**skupaj**	
	%	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
da, ga uporabljamo	6%	4	2%	2	5%	3	0%		3%	9
je v pripravi	3%	2	0%		2%	1	1%	1	1%	4
načrtujemo uporabo v naslednjih 12 mesecih	2%	1	3%	3	0%		3%	2	2%	6
razmišljamo o uporabi	9%	6	6%	6	3%	2	3%	2	5%	16
poznam, vendar uporabe ne načrtujemo	67%	42	67%	66	61%	36	69%	51	66%	195
ne, še nisem slišal	13%	8	21%	21	29%	17	24%	18	22%	164
Skupaj	*100%*	*63*	*100%*	*98*	*100%*	*59*	*100%*	*74*	*100%*	*294*

Podjetja, ki so navedla, da že uporabljajo videokonferenčne sisteme ali pa je uporaba v pripravi smo povprašali še, katero podjetje je glavni ponudnik te storitve. Anketirani so navajali le posamične odgovore, ki so podani v tabeli:

- *bosch gbmh (1)*
- *infotehna (1)*
- *s5.net (1)*
- *sotech velenje (1)*
- *fak eko (1)*
- *microsoft date meeting (1)*
- *sami (1)*
- *ibm (1)*
- *pro line lj. (1)*
- *siol (1)*

➢ *Podjetjem, ki uporabljajo videokonferenčne sisteme oziroma so ti v pripravi, smo zastavili še tri vprašanja:*

a) *Gre za namizne ali sobne sisteme?*
b) *Gre za ISDN ali IP povezavo?*
c) *Koliko oseb v podjetju uporablja te sisteme?*

a) Zaradi majhnega števila enot v naslednjih tabelah niso predstavljeni deleži, ampak število enot (n). Namizni sistem videokonferenc uporablja skupno 11 podjetij, sobne sisteme pa skupno 4 podjetja, oboje (sobni in namizni) pa uporabljata 2 podjetji. Možnih je bilo več odgovorov, zato je vsota deležev večja od 100%.

Vrsta videokonferenčnega sistema – frekvenca (n) po podjetjih										
	veliko		**srednje**		**majhno**		**mikro**		**skupaj**	
	%	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
namizni sistemi	100%	6	50%	1	75%	3	100%	1	85%	11
sobni sistemi	17%	1	100%	2	25%	1			31%	4
skupaj	*117%*	*6*	*150%*	*2*	*100%*	*4*	*100 %*	*1*	*115 %*	*15*

b) IP povezavo skupno uporablja 8 podjetij, ISDN povezavo pa 4 podjetja.

Povezava videokonferenčnega sistema – frekvenca (n) po podjetjih										
	veliko		**srednje**		**majhno**		**mikro**		**skupaj**	
	%	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
ISDN povezava	33%	2			50%	2			33%	4
IP povezava	67%	4	100%	1	50%	2	100%	1	67%	8
skupaj	*100%*	*6*	*100%*	*1*	*100%*	*4*	*100 %*	*1*	*100%*	*12*

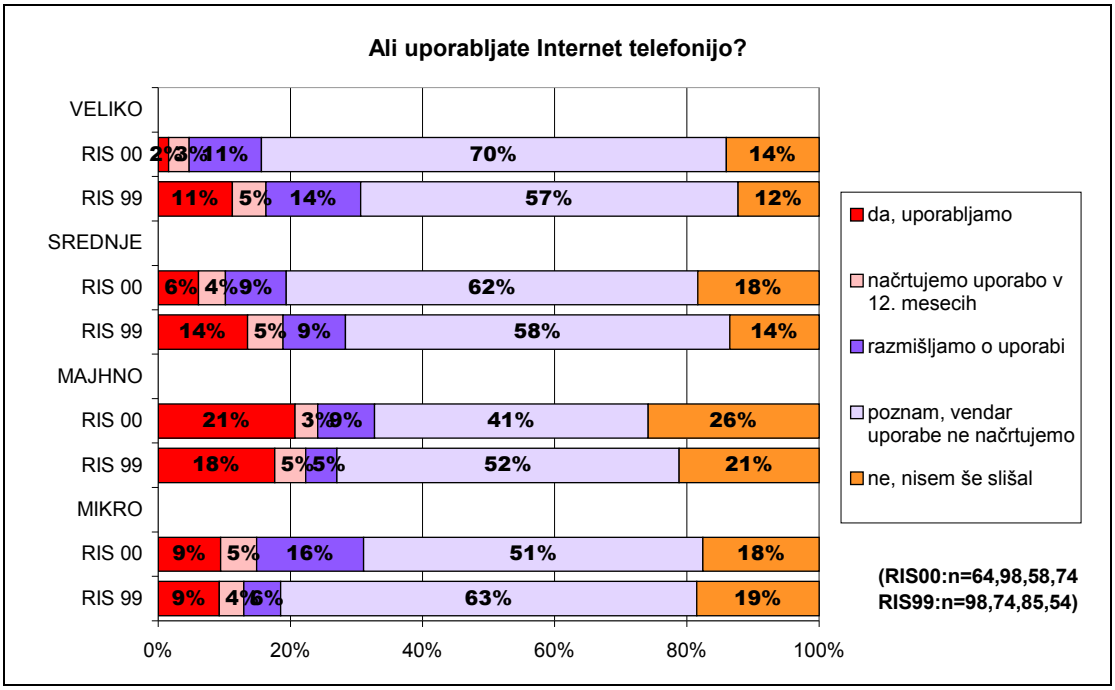
c) V podjetjih, ki uporabljajo videokonferenčne sisteme, te povprečno uporabljajo 4 osebe, 1 anketirani je navedel, da sisteme uporablja 7 oseb, 2 anketirana pa sta navedla, da jih uporablja 10 oseb. Skupno je na vprašanje odgovorilo 12 anketiranih.

5.6 Internet telefonija

➢ *Vprašanje smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij z računalniško opremo, ki imajo dostop do Interneta, je ta v pripravi ali ga še načrtujejo.*

Internet telefonijo v določeni obliki uporablja dobra petina majhnih, desetina mikro podjetij ter 6% srednjih oziroma 2% velikih podjetij. Da uporabljajo Internet telefonijo je navedlo le eno veliko podjetje.

V primerjavi rezultati raziskave RIS99 je med uporabniki Internet telefonije predvsem manj velikih podjetij, nekoliko se je znižal tudi delež srednjih podjetij, medtem ko se delež uporabnikov med majhnimi in mikro podjetji ni bistveno spreminjal. Med mikro podjetji pa je več takih, ki o tovrstnem načinu telefoniranja že razmišljajo. V celoti lahko rečemo, da se zanimanje veča le pri majhnih podjetjih, zato je pri večjih podjetjih zaznati padec uporabe in zanimanja. Upoštevati pa moramo, da je bila uporaba v letu 1999 vezana na testno verzijo.



Predstavljamo še primerjalno tabelo deležev uporabe Internet telefonije:

Ali uporabljate Internet telefonijo?										
	veliko		**srednje**		**majhno**		**mikro**		**skupaj**	
	%	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
da, ga uporabljamo	2%	1	6%	6	21%	12	9%	7	9%	26
je v pripravi	2%	1	1%	1	0%		3%	2	1%	4
načrtujemo uporabo v naslednjih 12 mesecih	2%	1	3%	3	3%	2	3%	2	3%	8
razmišljamo o uporabi	11%	7	9%	9	9%	5	16%	12	11%	33
poznam, vendar uporabe ne načrtujemo	70%	45	62%	61	41%	24	51%	38	57%	168
ne, še nisem slišal	14%	9	18%	18	26%	15	18%	13	19%	55
skupaj	*100%*	*64*	*100%*	*98*	*100%*	*58*	*100%*	*74*	*100%*	*294*

Podjetja, ki so navedla, da že uporabljajo telefoniranje prek Interneta ali pa je to v pripravi, smo še povprašali, katero podjetje je oziroma bo glavni ponudnik te storitve. Anketirani so navajali le odgovore, ki so podani v tabeli:

- *bass d.o.o. (1)*
- *orpo kranj (1)*
- *siol (3)*
- *voerst alpine linz (matična firma) (1)*
- *firetalk idrija (1)*
- *parcom (1)*
- *softnet (1)*
- *mobitel (1)*
- *sami (1)*
- *telekom (2)*

- *Podjetjem, ki so navedla, da uporabljajo Internet telefonijo ali pa je ta v pripravi, smo postavili še dve vprašanji:*

  - *Kakšen odstotek vseh mednarodnih telefonskih pogovorov in faxov (boste opravljali) opravljate prek Interneta?*

  - *Kakšen odstotek domačih telefonskih pogovorov in faxov (boste opravljali) opravljate prek Interneta?*

Deleži v spodnji tabeli so zaradi majhnega števila enot le informativni, vseeno pa lahko ponovno potrdimo, da je zanimanje za Internet telefonijo največje med majhnimi podjetji.

Kakšen odstotek vseh <u>mednarodnih</u> telefonskih pogovorov in faxov opravljate (boste opravljali) prek Interneta?					
	povprečna ocena	**st. odklon**	**min.**	**max.**	**n**
veliko	25,5	34,7	1	50	2
srednje	24,3	19,0	0	50	7
majhno	27,8	39,5	0	100	11
mikro	36,1	41,1	0	100	9
skupaj	*29,4*	*34,4*	*0*	*100*	*29*
Kakšen odstotek <u>domačih</u> telefonskih pogovorov in faxov opravljate (boste opravljali) prek Interneta?					
	povprečna ocena	**st. odklon**	**min.**	**max.**	**n**
veliko	0	,	,	,	1
srednje	26,7	27,2	0	70	7
majhno	45,2	44,2	0	100	10
mikro	16,3	18,3	0	50	8
skupaj	*29,6*	*34,1*	*0*	*100*	*26*

V celoti gledano pa gre za manjšino pogovorov, ki jih bodo podjetja opravila na ta način.

III INTERNET

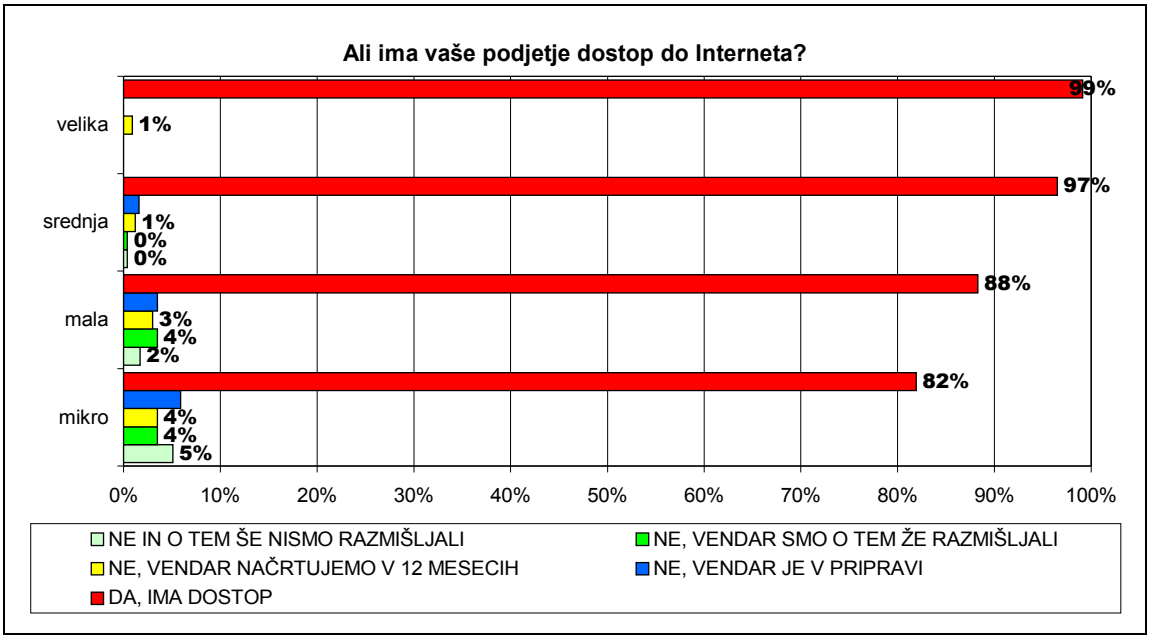
1 DOSTOP DO INTERNETA

1.1 Podjetja z dostopom

➢ *Vprašanje smo zastavili vsem podjetjem v vzorcu, ki imajo računalniško opremo.*

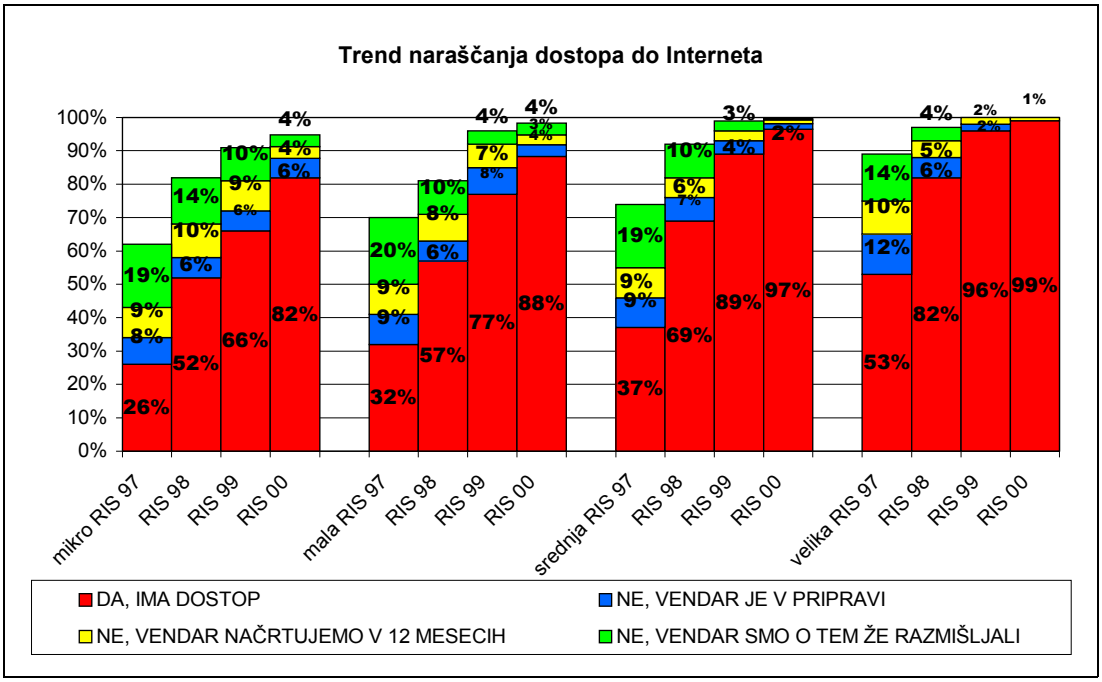
Dostop do Interneta ima že 99% velikih podjetij, odstotek, ki ga še nima, pa njegovo uporabo načrtuje v naslednjih 12 mesecih. Tudi med srednje velikimi podjetji imajo dostop do Interneta že skoraj vsa podjetja (97%), ostala pa imajo dostop v pripravi ali pa ga načrtujejo v naslednjih 12 mesecih. Dostop do Interneta imajo v več kot 80% primerih urejena tudi mala (88%) in mikro (82%) podjetja, kjer obstajajo edino podjetja, ki ga tudi ne načrtujejo. Takih je namreč 2% malih in 5% mikro podjetij.

Če obravnavamo posebej največja podjetja ugotovimo, da imajo že vsa dostop do Interneta.

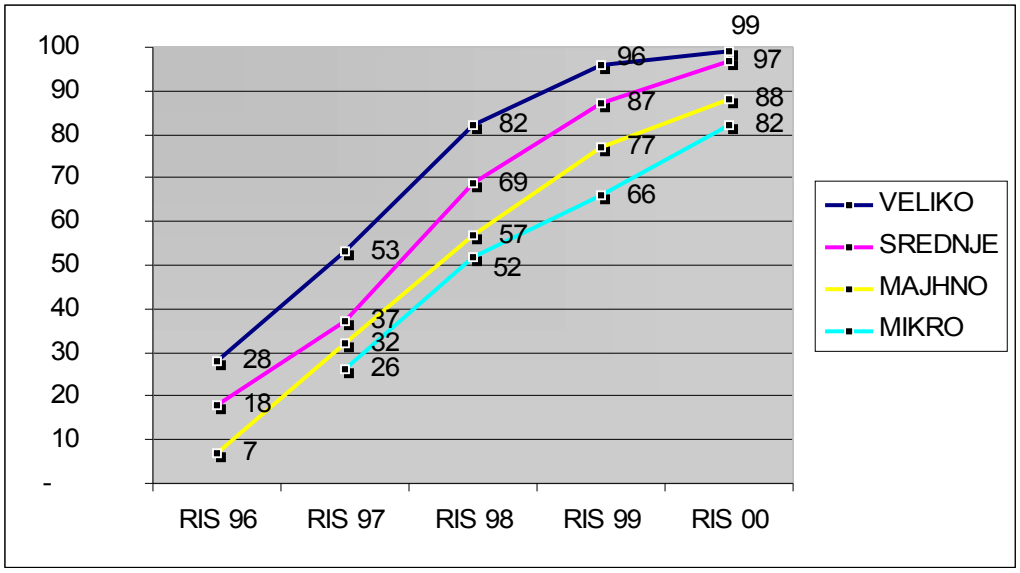


(n=207,256,230,254)

Dostop do Interneta se v vseh velikostnih skupinah podjetij vsa leta povečuje. V velikih in srednjih podjetjih je dostop do Interneta že skoraj zasičen.



Oglejmo si še graf za obdobje 1996-2000. Pri tem velja dodati, da je zaradi neodgovorov delež pri mikro podjetij nekoliko precenjen, vendar gre tudi pri njih za več kot dve tretjini podjetij, ki imajo dostop do Interneta. Pri tem 3% mikro podjetij nima osebnega računalnika, kar ni bilo vključeno v osnovo.



Ocena stanja dostopa do Interneta med vsemi slovenskimi podjetji je prikazana v spodnji tabeli. **Podatki so uteženi na celotno populacijo** tako, da tabela prikazuje dejansko stanja dostopa do Interneta med slovenskimi podjetji v populaciji.

ALI IMA VAŠA ORGANIZACIJA DOSTOP DO INTERNETA?	velikost podjetja								SKUPAJ	
	velika		srednja		mala		mikro			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
nimajo pc-jev in terminalov	3	1%			17	0%	449	3%	469	2%
DA, IMA DOSTOP	662	99%	1504	97%	3371	88%	13164	80%	18701	83%
NE, VENDAR JE V PRIPRAVI			24	2%	133	4%	963	6%	1120	5%
NE, VENDAR NAČRTUJEMO V 12 MESECIH	6	1%	18	1%	116	3%	578	4%	719	3%
NE, VENDAR SMO O TEM ŽE RAZMIŠLJALI			6	0%	133	4%	578	4%	717	3%
NE IN O TEM ŠE NISMO RAZMIŠLJALI			6	0%	66	2%	835	5%	907	4%
SKUPAJ	*672*	*100%*	*1558*	*100%*	*3836*	*100%*	*16567*	*100%*	*22632*	*100%*

Če torej govorimo o 22,000 aktivnih podjetjih, ima dostop do Interneta 18,700 podjetij, ker pa je ocena za mikro podjetja izredno nestabilna, sledi še drugi skrajni izračun, kjer upoštevamo le podjetja, ki se odzivajo v anketi – dostop ima v tem primeru manj kot 10,000 podjetij.

ALI IMA VAŠA ORGANIZACIJA DOSTOP DO INTERNETA?	veliko		srednje		malo		mikro		Skupaj	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
DA, IMA DOSTOP	663	99	1504	97	3371	88	2311	82	7849	89
NE, VENDAR JE V PRIPRAVI			24	2	133	3	174	6	331	4
NE, VENDAR NAČRTUJEMO V 12 MESECIH	6	1	18	1	116	3	104	4	245	3
NE, VENDAR SMO RAZMIŠLJALI			6	0	133	3	93	3	232	3
NE IN NISMO RAZMIŠLJALI			6	0	66	2	139	5	212	2
SKUPAJ	669	100	1558	100	3819	100	2822	100	8868	100

1.2 Klicni dostop

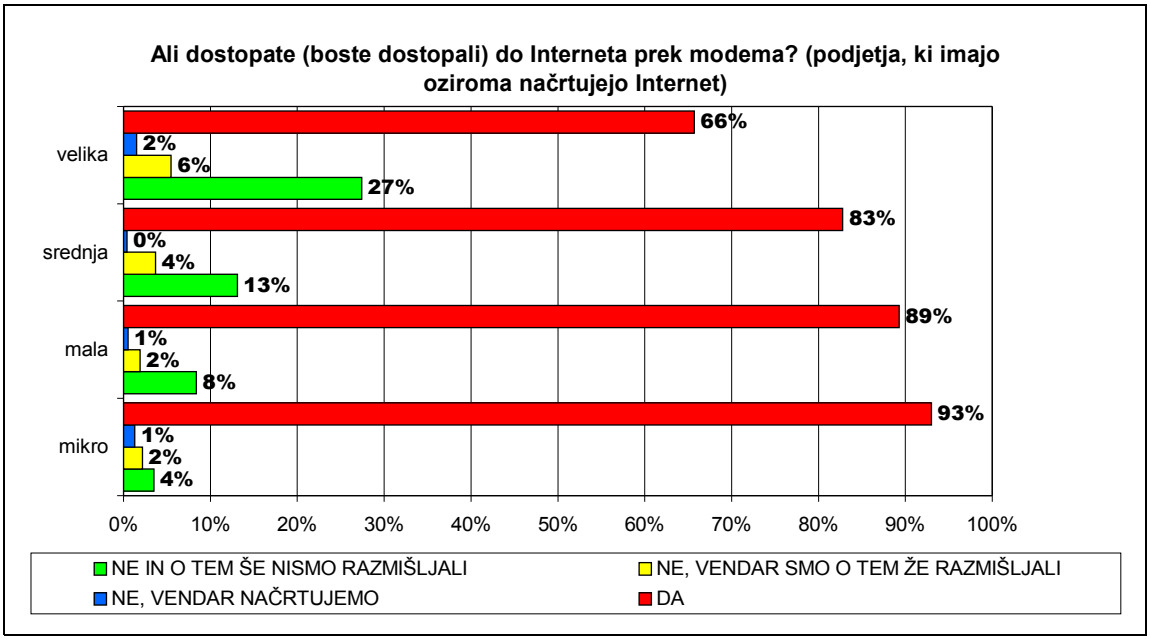
➢ *Po načinu dostopa prek modema smo spraševali podjetja, ki imajo ali načrtujejo dostop do Interneta najkasneje v 12 mesecih.*

Klicni dostop prek modema imajo ali ga načrtujejo najkasneje v 12 mesecih skoraj vsa mikro podjetja (94%), 90% malih in 83% srednjih podjetij. Velika podjetja pa na Internet prek modema dostopajo (ali načrtujejo dostop) v 67%.

Največjih 100 podjetij ima klicni dostop v le še dobrih 43%.

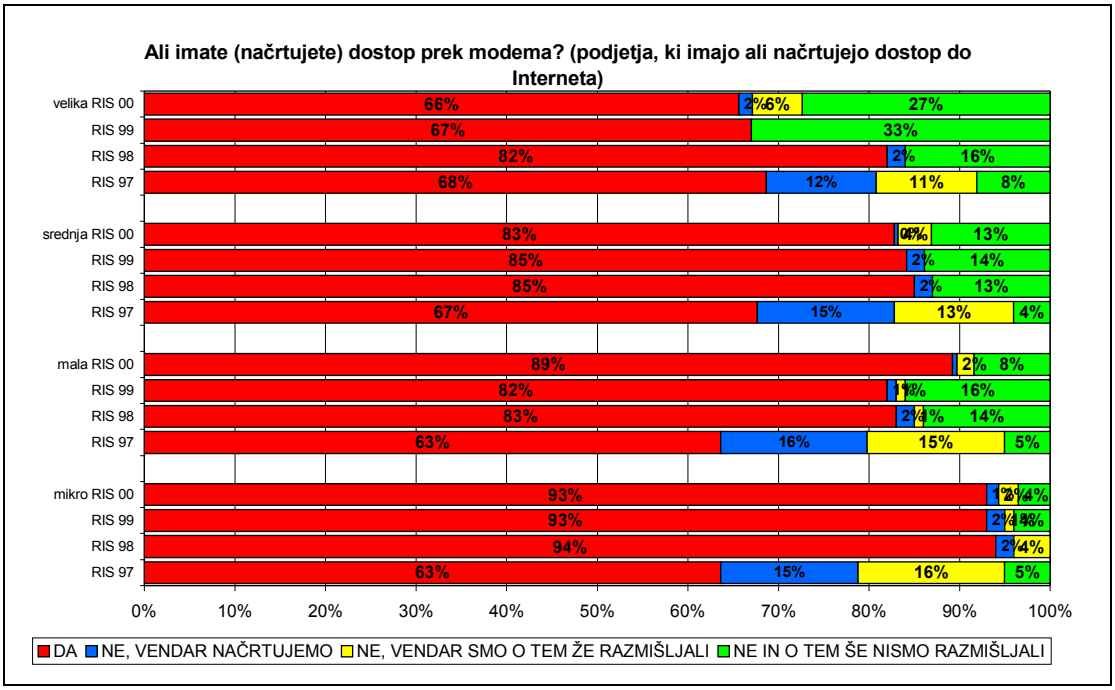
O klicnem dostopu do Interneta razmišlja zelo malo podjetij, še največ o njem razmišljajo velika podjetja (6%), v manjši meri pa so o klicnem dostopu do Interneta razmišljala ostala podjetja (4% in manj).

Med največjimi podjetji pa je o klicnem dostopu prek modema razmišljalo slabih 14% podjetij.



(n=201,244,215,229)

V primerjavi s preteklimi leti se je dostop do Interneta prek modema v vseh velikostnih skupinah podjetij povečal predvsem v obdobju med letoma 1997 in 1998, ko se je precej razširil dostop do Interneta nasploh. Leta 1998 je tako imelo klicni dostop 94% mikro podjetij in 82-85% malih, srednjih in velikih podjetij. V mikro in srednjih podjetjih se delež podjetij s klicnim dostopom do Interneta ni spreminjal, v malih podjetjih se je v letu 2000 nekoliko povečal delež podjetij s klicnim dostopom, v velikih podjetjih pa se je v primerjavi z letom 1998 delež podjetij s klicnim dostopom do Interneta zmanjšal iz 82% na 66%, verjetno na račun najetih linij.



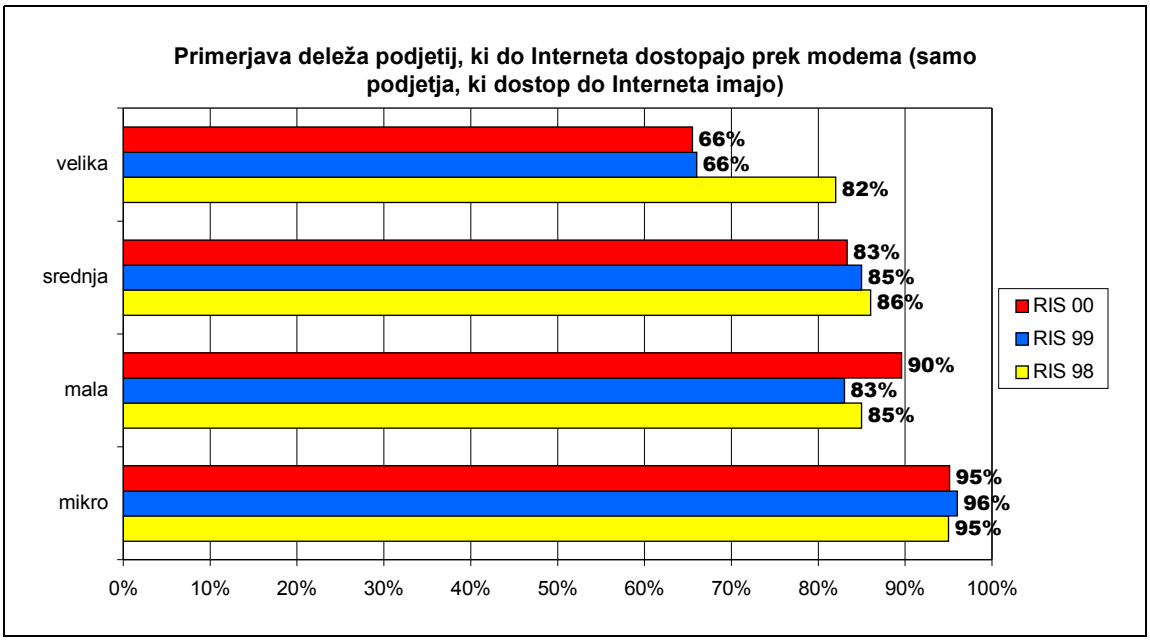
(RIS 98: n=282,418,236,295), (RIS 99: n=279,248,239,152), (RIS 00: n=201,244,215,229)

Podatki, ki so prikazani v zgornjem grafu, so zaradi lažjega pregleda navedeni tudi v spodnji tabeli.

Ali imate (načrtujete) dostop prek modema? (podjetja, ki imajo ali načrtujejo dostop do Internet)				
	DA	NE, VENDAR NAČRTUJEMO	NE, VENDAR SMO O TEM ŽE RAZMIŠLJALI	NE IN O TEM ŠE NISMO RAZMIŠLJALI
velika				
RIS 00	66%	2%	6%	27%
RIS 99	67%			33%
RIS 98	82%	2%		16%
RIS 97	68%	12%	11%	8%
srednja				
RIS 00	83%	0%	1%	13%
RIS 99	85%	2%		14%
RIS 98	85%	2%		13%
RIS 97	67%	15%	13%	4%
mala				
RIS 00	89%	1%	2%	8%
RIS 99	82%	1%	1%	16%
RIS 98	83%	2%	1%	14%
RIS 97	63%	16%	15%	5%
mikro				
RIS 00	93%	1%	2%	4%
RIS 99	93%	2%	1%	4%
RIS 98	94%	2%	4%	
RIS 97	63%	15%	16%	5%

- *V prejšnjem grafu so bila vključena tudi podjetja, ki šele načrtujejo dostop do Interneta – v naslednjem grafu pa so podatki prikazani le za tista podjetja, ki dostop že imajo.*

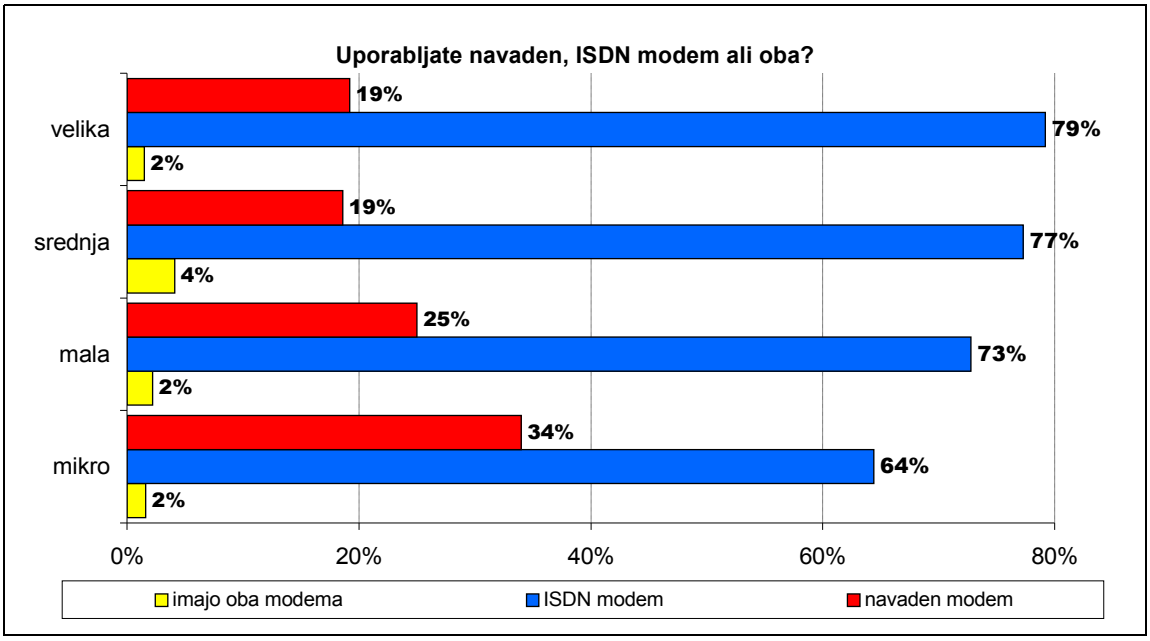
Med podjetji, ki dostop do Interneta že imajo je, predvsem v primerjavi z lanskim letom, delež podjetij, ki do Interneta dostopajo prek modema ostal praktično nespremenjen.



(RIS 98: n=255,361,196,234), (RIS 99: n=271,231,201,126), (RIS 00: n=130,194,180,191)

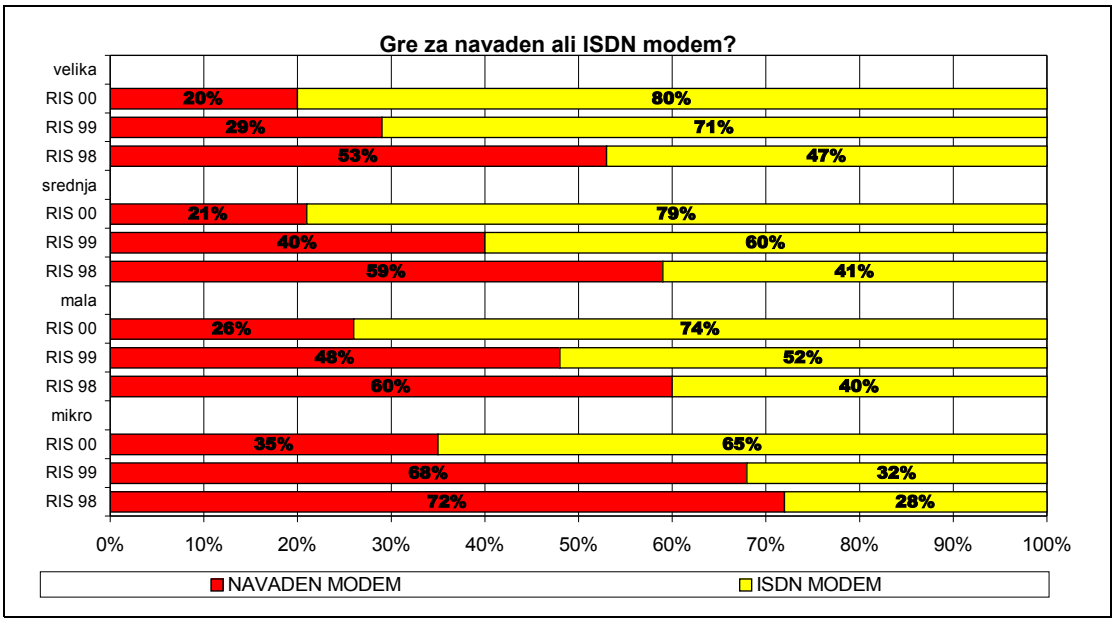
➢ *Podjetja, ki za dostop do Interneta uporabljajo modem smo vprašali, za kakšen modem gre.*

Podjetja, ki imajo klicni dostop do Interneta v večini primerov uporabljajo ISDN modem (v najmanjši meri mikro podjetja – 64%, v največji meri velika podjetja – 79%). Samo navaden modem v največji meri uporabljajo mikro podjetja (34%).



(n=130,194,180,191)

Klicni dostop do Interneta še vedno predstavlja najpogostejšo obliko dostopa do Interneta. Iz spodnjega grafa pa je razvidno, da se podjetja v vedno večji meri odločajo za klicni dostop prek ISDN modema, medtem ko navadni modem iz leta v leto izgublja pomen.



(RIS 98: n=81,118,83,96), (RIS 99: n=174,191,163,119), (RIS 00: n=130,194,180,191)

1.3 Najeta linija

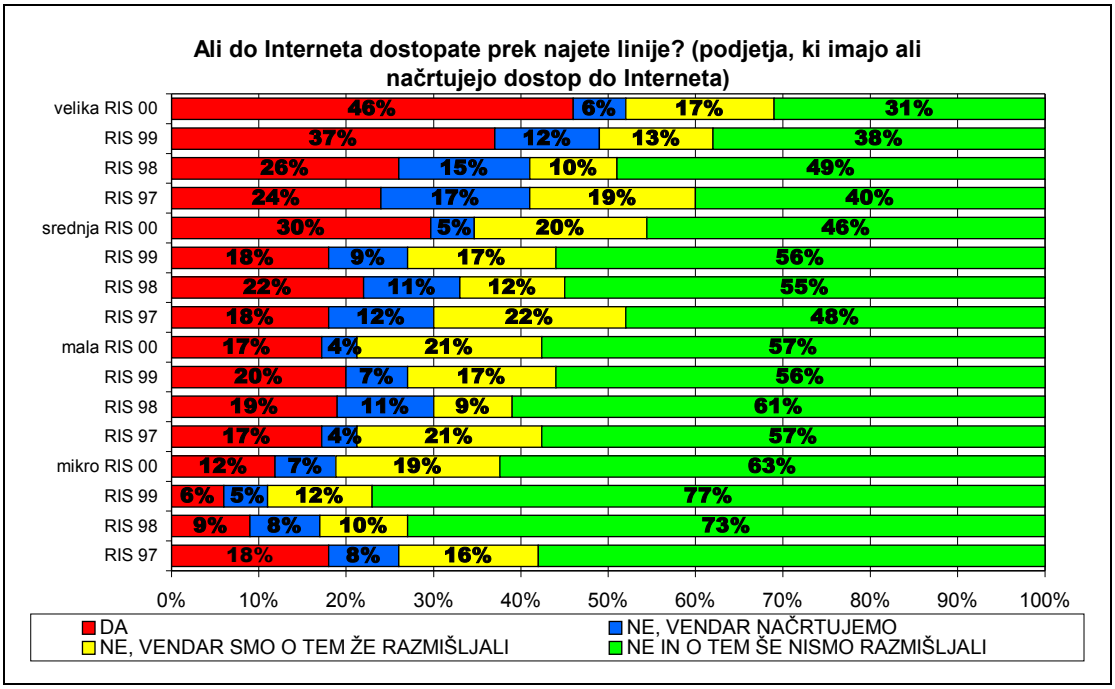
➢ *Po najeti liniji smo spraševali podjetja, ki imajo ali načrtujejo dostop do Interneta.*

Med podjetji se počasi uveljavlja tudi dostop do Interneta prek najete linije, čeprav večina podjetij do Interneta še vedno dostopa prek modema. Kljub temu pa je v letu 2000 na Internet prek najete linije dostopalo 46% velikih podjetij ter slaba tretjina srednjih podjetij, v manjši meri pa mala (17%) in mikro podjetja (12%).

Dostop do Interneta prek najete linije se glede na prejšnja leta povečuje v velikih in srednjih podjetjih, v mikro in malih podjetjih pa ostaja praktično nespremenjen. Nakazuje se sicer rahel (statistično neznačilen) upad, kar je verjetno posledica vstopa novih, tehnološko in informacijsko manj razvitih podjetij.

Lanskoletni načrti dostopa prek najete linije pa so se, z izjemo malih podjetij, uresničili.

Podatki so podrobneje prikazani tudi v tabeli na naslednji strani.

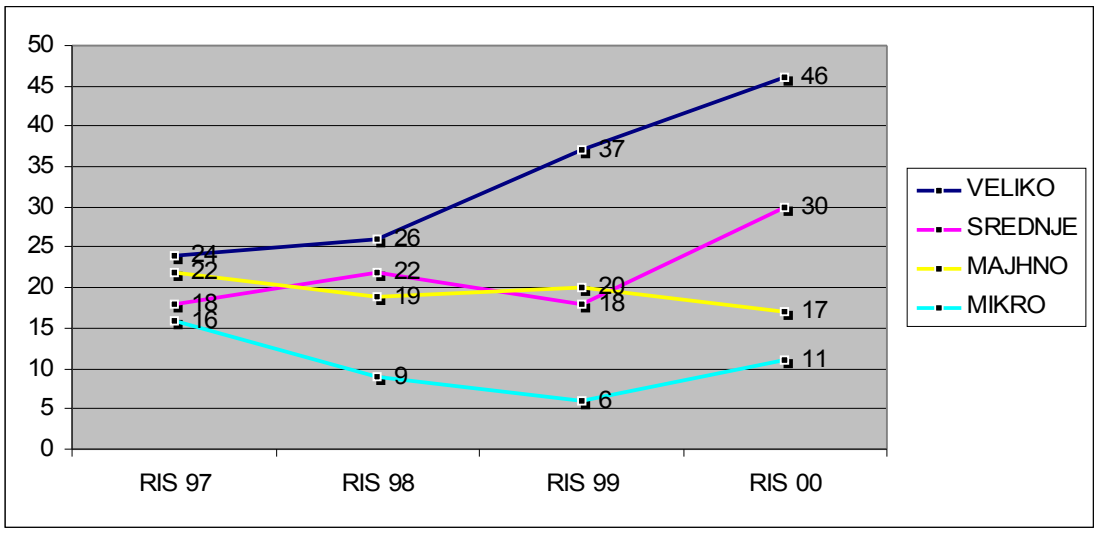


(RIS 98: n=280,409,232,288), (RIS 99: n=280,241,237,149), (RIS 00: n=204,236,209,226)

Podatki, ki so prikazani v prejšnjem grafu, so zaradi lažjega pregleda navedeni tudi v spodnji tabeli.

Ali do Interneta dostopate prek najete linije? (podjetja, ki imajo ali načrtujejo dostop do Internet)				
	DA	NE, VENDAR NAČRTUJEMO	NE, VENDAR SMO ŽE RAZMIŠLJALI	NE IN O TEM ŠE NISMO RAZMIŠLJALI
velika				
RIS 00	46%	6%	17%	31%
RIS 99	37%	12%	13%	38%
RIS 98	26%	15%	10%	49%
RIS 97	24%	17%	19%	40%
srednja				
RIS 00	30%	5%	20%	46%
RIS 99	18%	9%	17%	56%
RIS 98	22%	11%	12%	55%
RIS 97	18%	12%	22%	48%
mala				
RIS 00	17%	4%	21%	57%
RIS 99	20%	7%	17%	56%
RIS 98	19%	11%	9%	61%
RIS 97	17%	4%	21%	57%
mikro				
RIS 00	12%	7%	19%	63%
RIS 99	6%	5%	12%	77%
RIS 98	9%	8%	10%	73%
RIS 97	18%	8%	16%	58%

Oglejmo si še pregledni grafični prikaz za delež podjetij s dostopom, ki imajo najeto linijo, v letih 1997-2000. Ponoviti velja, da gre za dva trenda: naraščanje samega deleža najete linije ter trend širjenje Interneta, s čimer vstopajo nova podjetja. V absolutnem smislu torej lahko število podjetij z najeto linijo narašča, čeprav relativni delež v spodnjem grafu upada.

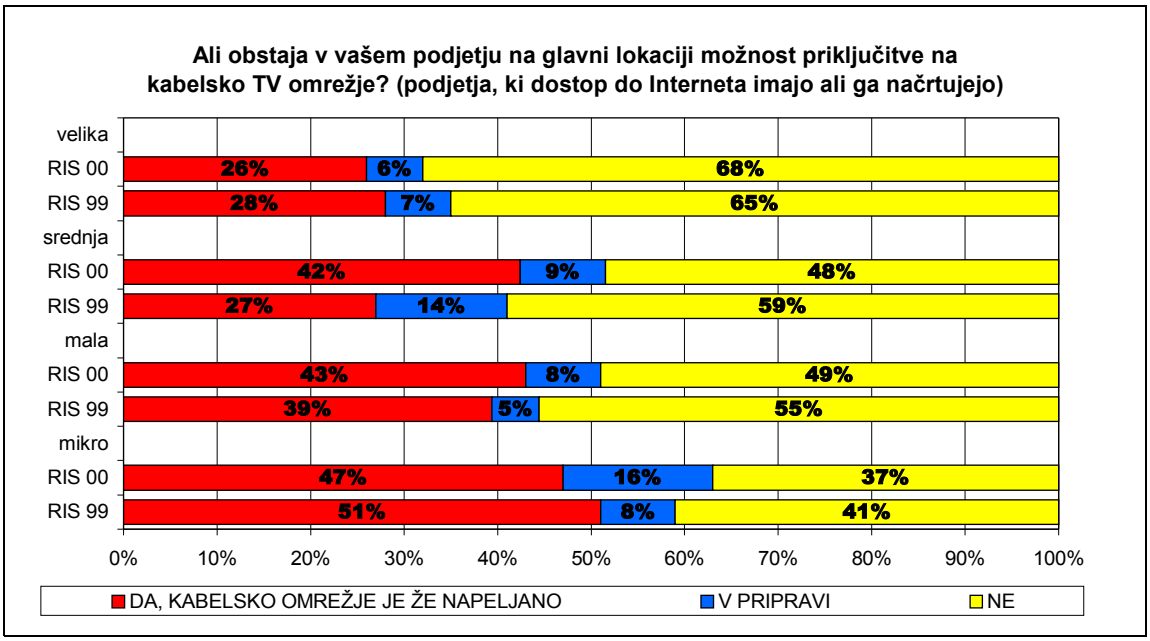


1.4 Kabelski dostop

➢ *Tretjino podjetij, ki imajo računalniško opremo, smo vprašali tudi o dostopu prek kabelskega omrežja (lansko leto so vprašanje dobila le podjetja, ki imajo ali načrtujejo dostop do Interneta).*

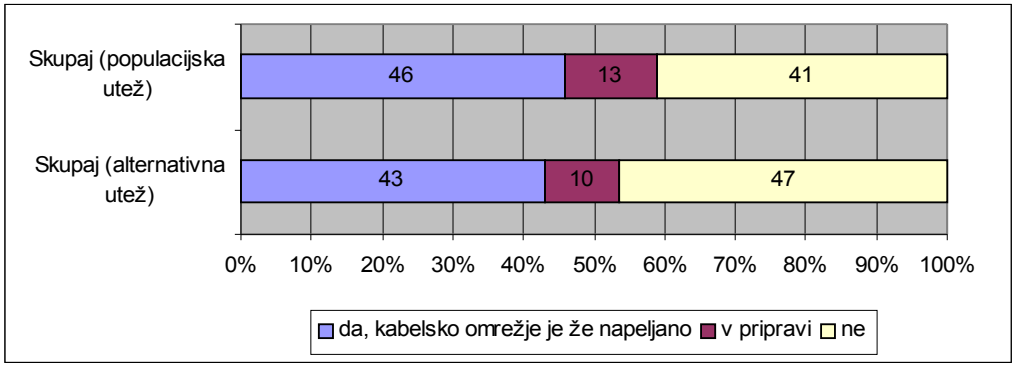
V primerjavi z letom 1999 se je možnost priključitve na kabelsko TV omrežje rahlo povečala med srednjimi in malimi podjetji, medtem ko med velikimi in mikro podjetji delež podjetij, ki imajo možnost priključitve na kabelsko TV omrežje glede na lansko leto ostaja praktično nespremenjen. Tako je imela v letošnjem letu možnost priključitve na kabelsko TV omrežje dobra četrtina velikih podjetij, 42% srednjih podjetij, 43% malih podjetij ter 47% mikro podjetij z dostopom do Interneta.

Med največjimi podjetji pa ima možnost priključitve na kabelsko omrežje slaba tretjina (32%) podjetij.



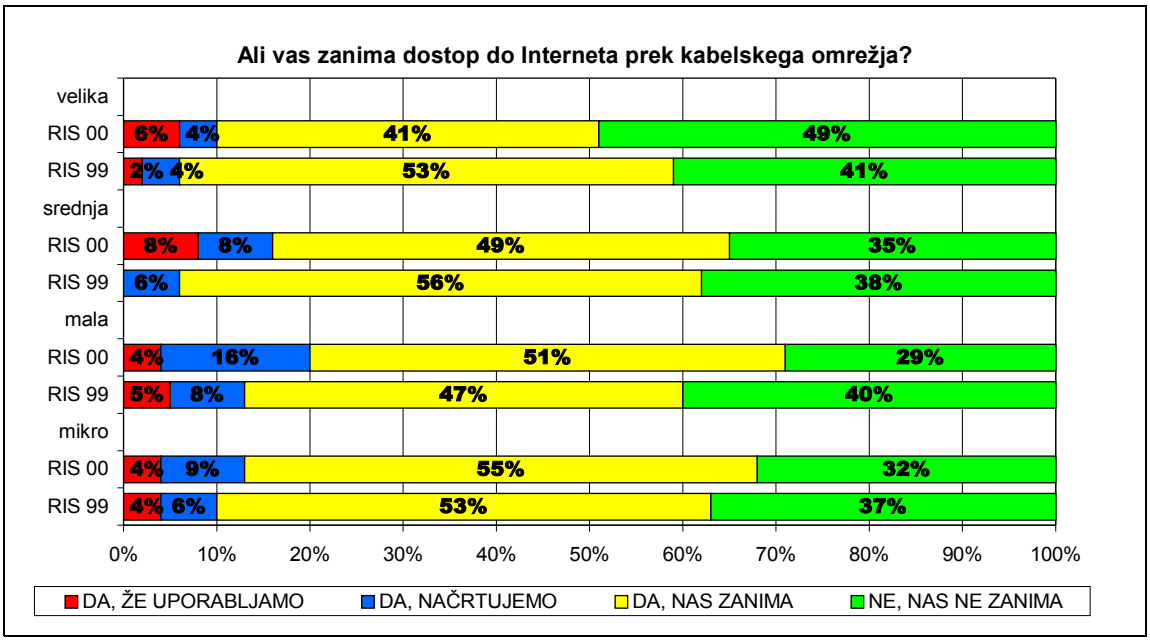
(RIS 99: n=83,63,74,51), (RIS 00: n=53,85,51,70)

Slaba polovica vseh slovenskih podjetij ima možnost priključitve na kabelsko TV omrežje, saj je to že napeljano.



Dostop do Interneta prek kabelskega omrežja se – z izjemo velikih podjetij - v primerjavi z lanskim letom ni bistveno spremenil. Načrti so se uresničil le v srednjih in velikih podjetjih, tako da je do Interneta prek kabelskega omrežja v letošnjem letu dostopalo 8% srednjih in 6% velikih podjetij ter 4% malih in mikro podjetij, ki imajo oziroma načrtujejo dostop do Interneta. Kljub temu je zanimanje za dostop do Interneta prek kabelskega omrežja še vedno zelo veliko, saj se za tovrsten dostop zanima približno polovica mikro, malih in srednjih podjetij ter 41% velikih podjetij.

Največja podjetja v tem okviru ne odstopajo bistveno od velikih podjetij.



(RIS 99: n=94,66,75,51), (RIS 00: n=51,79,49,69)

Ocena dejanskega števila tretjine slovenskih podjetij glede na uporabo oziroma zanimanje za dostop do Interneta prek kabelskega omrežja je prikazana v spodnji tabeli. **Podatki so uteženi na celotno populacijo**, kar pomeni, da spodnji podatki, pomnoženi s tri, predstavljajo oceno dejanskega števila slovenskih podjetij, ki do Interneta dostopajo prek kabelskega omrežja oziroma jih tovrsten dostop zanima.

Ocenimo lahko, da ima dostop do Interneta prek kabelskega omrežja 819 podjetij (273 × 3= 819).

ALi vas zanima dostop do interneta preko kabelskega omrežja zanima?	velikost podjetja								SKUPAJ	
	velika		srednja		mala		mikro			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
DA, ŽE UPORABLJAMO	11	6%	36	7%	33	4%	193	4%	273	4%
DA, NAČRTUJEMO	7	4%	36	7%	117	13%	385	8%	546	9%
DA, NAS ZANIMA	84	43%	236	43%	498	54%	2569	55%	3388	53%
NE, nas ne zanima	95	48%	242	44%	282	30%	1541	33%	2160	34%
SKUPAJ	197	100%	551	100%	931	100%	4688	100%	6367	100%

V spodnji tabeli je podan še izračun z alternativno utežjo, ki se v odstotkih skorajda ne razlikuje od sicerešnje populacijske uteži, razlikuje pa se v absolutnih številkah, ki so tudi tokrat skoraj dvakrat nižje kot v prejšnjem primeru, saj zanimanje tokrat izraža npr. 898 namesto 3,388 podjetij.

ALi vas zanima dostop do Interneta preko kabelskega omrežja zanima?	že uporabljamo	načrtujemo	nas zanima	nas ne zanima	skupaj
N	115	230	1284	898	2527
%	5	9	51	36	100

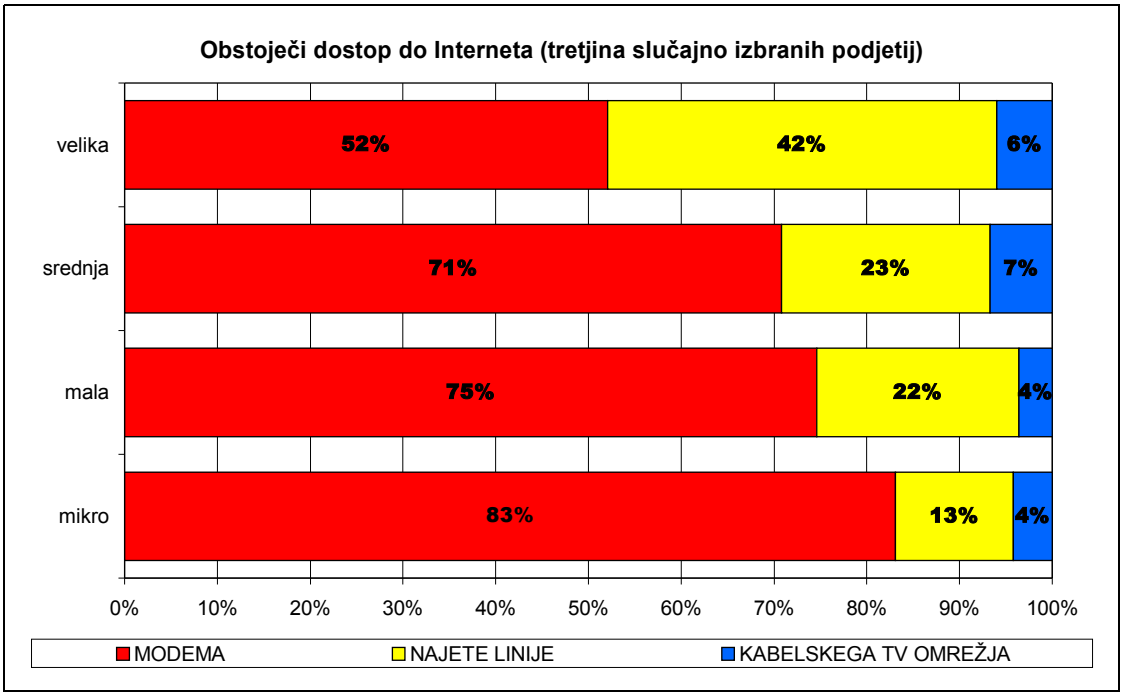
1.5 Primerjava dostopov do Interneta

➢ *V proučevanje je vključena tretjina slučajno izbranih podjetij, ki so odgovarjala tudi na vprašanje o kabelskem dostopu do Interneta in imajo dostop do Interneta.*

V spodnjem grafu so prikazana podjetja, ki imajo dostop do Interneta glede na način dostopa do Interneta.

V vseh velikostnih skupinah podjetij, razen v velikih podjetjih, podjetja dostopajo do Interneta večinoma prek modema. Tako je imelo v letošnjem letu klicni dostop 83% mikro podjetij in približno tri četrtine malih in srednjih podjetij, medtem ko je polovica velikih podjetij do Interneta dostopala prek modema, 42% pa prek najete linije.

Kabelski dostop do Interneta uporabljajo le redka podjetja.



(n=69, 89, 56, 72)

Zgornji prikaz je zaradi podvzorca (1/3) manj natančen od prejšnjih in se zato od njih tudi razlikuje. Razlike nastajajo tudi zato, ker smo podjetja, ki navajajo dva tipa, uvrstili k samo enemu in sicer: npr. »kabel« in »najeto« v kabel, »najeto« in »klicni« pa v najeto.

Spodnja tabela prikazuje oceno absolutnega števila tretjine slovenskih podjetij glede na različne načine dostopa do Interneta. Podatki so uteženi na celotno populacijo, kar pomeni, da če prikazane podatke pomnožimo s tri, dobimo dejansko oceno absolutnega števila slovenskih podjetij, ki do Interneta dostopajo prek modema, najete linije oziroma kabelskega omrežja.

Vrednosti v tabeli je treba množiti s tri. Tako lahko ocenimo, da ima klicni dostop 14,838 (4946 x 3=14.383), prek najete linije do Interneta dostopa 2,922 slovenskih podjetij (974 x 3=2.922), prek kabelskega omrežja pa 819 podjetij (273 x 3=819). Pri tem so – kot rečeno – nekatera podjetja, ki so vključena v kabelski dostop, navedla tudi klicno ali najeto linijo, nekatera podjetja, ki so vključena v skupino z najeto linijo, pa imajo tudi klicni dostop.

Obstoječi način dostopa	velikost podjetja								SKUPAJ	
	velika		srednja		mala		mikro			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
MODEMA	94	52%	382	71%	682	75%	3789	83%	4946	80%
NAJETE LINIJE	76	42%	121	23%	199	22%	578	13%	974	16%
KABELSKEGA TV OMREŽJA	11	6%	36	7%	33	4%	193	4%	273	4%
SKUPAJ	181	100%	539	100%	914	100%	4559	100%	6194	100%

V spodnji tabeli je podan še izračun z alternativno utežjo, ki daje nekoliko večjo težo najeti liniji in kabelskemu dostopu, ker pač zmanjšuje delež mikro podjetij s klicnimi dostopom. Bistveno manjše pa so tudi absolutne vrednosti.

Obstoječi način dostopa preko...	Skupaj (alternativna utež)	
	N	%
Modema	1843	75
najete linije	500	20
kabelskega tv omrežja	115	5
Skupaj	2458	100

1.6 Zaposleni z dostopom

➢ *Čeprav smo vprašanje o številu zaposlenih z dostopom do Interneta zastavili le tistim podjetjem, ki dostop imajo ali ga načrtujejo, v tem poglavju najprej prikazujemo deleže za vsa podjetja skupaj – v izračun smo torej zajeli tudi tista podjetja, ki dostopa nimajo in ga tudi ne načrtujejo, pri čemer smo za slednja seveda upoštevali,da dostopa nima (oz. ne bo imel) noben zaposleni. Enako velja za podjetja, ki nimajo računalniške opreme.*

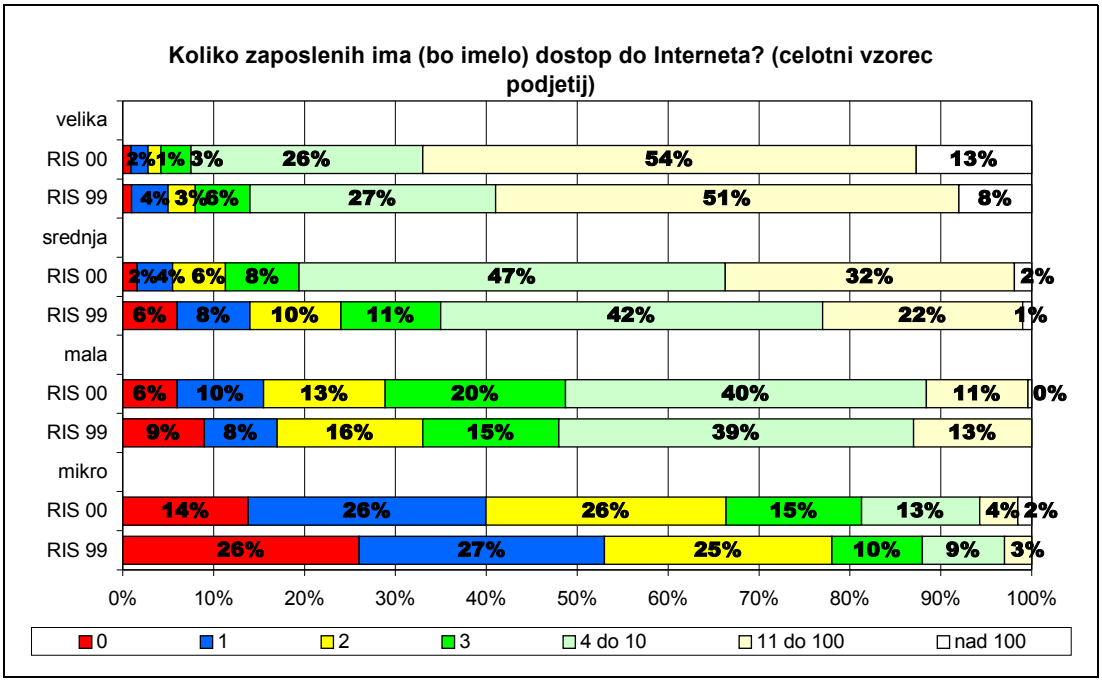
1.6.1 Absolutno število zaposlenih z dostopom

V velikih in srednjih podjetjih so podjetja, kjer dostopa na Internet ne bi imel vsaj en zaposleni izjema, saj je takih podjetij le slab odstotek. Tudi mala podjetja največkrat omogočajo dostop do Interneta vsaj enemu zaposlenemu in tako le v 6% ni niti enega zaposlenega z dostopom do Interneta.

Velika podjetja v več kot polovici primerov dostop do Interneta omogočajo 11-100 zaposlenim, 12% velikih podjetij pa ga omogoča več kot 100 zaposlenim. Srednja in mala podjetja dostop do Interneta največkrat nudijo 4-10 zaposlenim, mikro podjetja pa enemu oziroma dvema zaposlenima.

Med največjimi podjetji ni podjetja, ki dostopa do Interneta ne bi omogočal najmanj 3 zaposlenim. V več kot polovici primerov ima dostop do Interneta 11-100 zaposlenih, v kar 39% ogromnih podjetjih pa ima dostop do Interneta več kot 100 zaposlenih.

V primerjavi z lanskim letom se je v vseh podjetjih, razen v velikih, zmanjšal delež podjetij, ki dostopa do Interneta ne bi omogočala vsaj enemu zaposlenemu. Velika podjetja pa so dostop do Interneta vsaj enemu zaposlenemu omogočala že v prejšnjem letu.



(RIS 99: n=282,263,263,205), (RIS 00: n=212,258,232,261)

Spodnja tabela prikazuje osnovne statistike redno zaposlenih in redno zaposlenih z dostopom do Interneta v posameznih velikostnih skupinah podjetij. **Podatki so uteženi na celotno populacijo** in služijo kot ocena dejanskega stanja redno zaposlenih in zaposlenih z dostopom do Interneta v slovenskih podjetjih. Podatki so navedeni le za tista podjetja, ki so navedla tako podatek o številu rednih zaposlenih kot tudi redno zaposlenih z dostopom do Interneta.

Ocenjujemo, da je v slovenskih podjetjih skupno 642,242 redno zaposlenih, od tega 163,363 zaposlenih, ki jim podjetja omogočajo dostop do Interneta. V podjetjih ima torej četrtina zaposlenih na delovnem mestu dostop do Interneta

ZAPOSLENI Z DOSTOPOM DO INTERNETA								
	Zaposleni	**N** podjetja	**Povprečje**	**Mediana**	**Standardni odklon**	**Minimum**	**Maksimum**	**Vsota** zaposleni
velika	*Redno zaposleni*	659	359.9	200	548.5	4	6000	237256
	Zaposleni z dostopom	659	55.3	21	109.6	1	1500	36439
srednja	*Redno zaposleni*	1516	72.5	40	125.4	2	1500	109864
	Zaposleni z dostopom	1516	17.7	7	65.3	1	1000	26896
mala	*Redno zaposleni*	3570	20.5	11	54.1	3	750	73099
	Zaposleni z dostopom	3570	6.2	4	7.0	1	50	22164
mikro	*Redno zaposleni*	13806	16.1	3	96.1	1	1300	222024
	Zaposleni z dostopom	13806	5.6	2	24.6	1	330	77863
SKUPAJ	*Redno zaposleni*	19551	32.8	4	149.5	1	6000	642242
	Zaposleni z dostopom	19551	8.4	3	35.5	1	1500	163363

Oglejmo si nekoliko podrobneje najprej ***neutežene podatke iz vzorca***, iz katerih je mogoče razbrati, da je bilo npr. v vzorec vključeno 256 podjetij z 126,222 zaposlenimi, od katerih ima17,659 zaposlenih dostop do Interneta. V zadnjih treh kolonah pa so podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta.

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta		
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Povp. št. zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih
velika	256	126224	493	17659	69	0	0	0
srednja	256	18559	72	4502	18	2	76	38
majhna	220	4439	20	1347	6	12	194	16
mikro	232	3810	16	1301	6	21	55	3
skupaj	**964**	**153032**	**159**	**24809**	**26**	**35**	**325**	**9**

V spodnji tabeli so podatki uteženi z ***osnovno populacijsko utežjo***, kjer lahko razberemo populacijske totale, ki se s sicer ujemajo s populacijo v številu podjetij, precenjujejo pa število zaposlenih. Razberemo, da ima dostop do Interneta 166 tisoč od 659 tisoč zaposlenih v teh podjetjih (25%).

Velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta		
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Povp. št. zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih
velika	670	241897	361	36638	55			
srednja	1546	112366	73	27242	18	12	461	38
majhna	3636	73547	20	22313	6	199	3220	16
mikro	14705	231140	16	80175	5	1348	3531	3
skupaj	**20558**	**658951**	**32**	**166368**	**8**	**1560**	**7212**	**5**

V spodnji tabeli je podan še izračun z ***alternativno utežjo***, kjer imamo skupno število zaposlenih, ki se ujema z podatki APP za leto 2000, podcenjeno pa je število podjetij. Dostop do Interneta ima po tem izračunu okoli 100 od 469 tisoč zaposlenih (22%).

velikost podjetja	Podjetja, ki imajo oz. načrtujejo dostop do Interneta					Podjetja, ki nimajo dostopa do Interneta		
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Povprečno število zaposlenih	Vsota zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Povp. št. zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta	Št. podjetij	Vsota vseh zaposlenih	Povprečno število zaposlenih
velika	670	241897	361	36638	55			
srednja	1546	112366	73	27242	18	12	461	38
majhna	3636	73547	20	22313	6	199	3220	16
mikro	2659	41938	16	14530	5	244	638	3
skupaj	**8512**	**469749**	**55**	**100723**	**12**	**455**	**4319**	**9**

1.6.2 Delež zaposlenih z dostopom

Delež zaposlenih z dostopom do Interneta lahko izračunamo na dva načina:

- da seštejemo število vseh zaposlenih v podjetjih in število vseh zaposlenih, ki imajo ali bodo imeli dostop do Interneta, nato pa vsoto zaposlenih z dostopom delimo z vsoto vseh zaposlenih (I. način);

- da za vsako podjetje posebej izračunamo delež zaposlenih, ki imajo dostop do Interneta med vsemi zaposlenimi in šele nato izračunamo povprečje deležev za vsa podjetja določenega velikostnega razreda (II način).

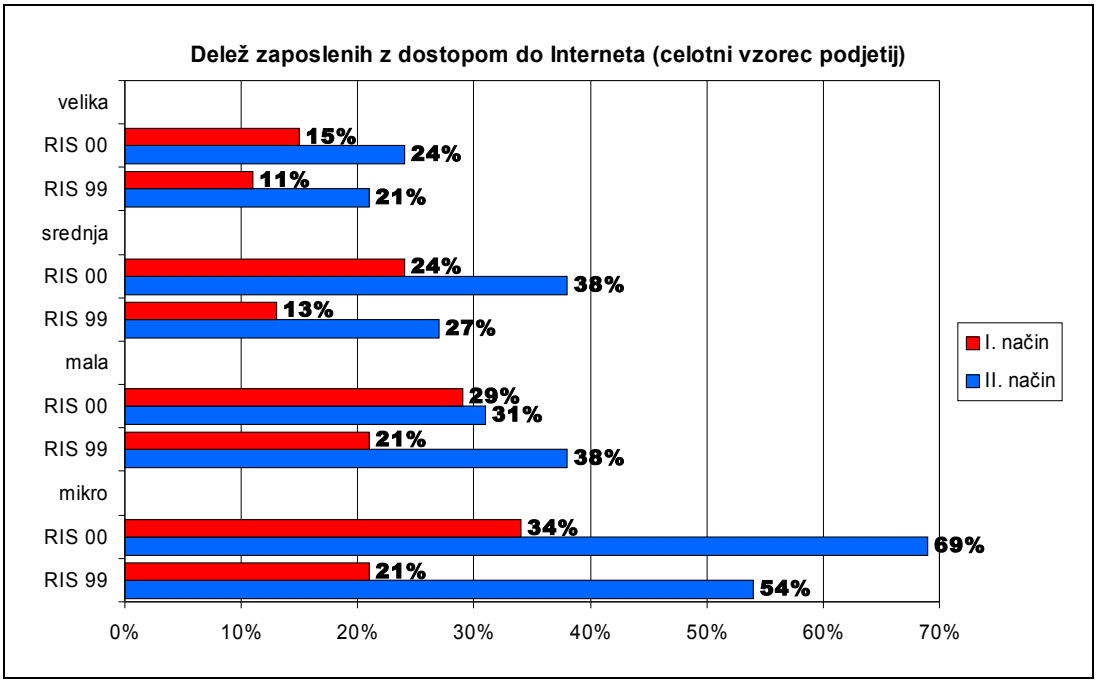
Razlike v rezultatih so precejšnje, saj imajo pri izračunu na prvi način večjo težo podjetja, ki imajo veliko število zaposlenih, pri izračunu na drugi način pa je močnejši vpliv malih podjetij, ki laže dosegajo visok delež »uporabnikov Interneta« (podjetij z enim ali petimi zaposlenimi, v katerih so vsi zaposleni uporabniki Interneta je precej, medtem ko je v podjetjih s 100 zaposlenimi precej težje doseči tako visoko dostopnost).

Razlikuje se tudi interpretacija podatkov: izračun na 1. način pomeni, da ima (ali bo imelo) dostop do Interneta v povprečju 34% zaposlenih v mikro podjetjih; izračun na 2. način pa nam pove, da ima (bo imelo) v povprečnem mikro podjetju dostop do Interneta 69% zaposlenih.

V splošnem lahko rečemo, da ima dostop do Interneta vsak sedmi zaposleni v velikih podjetjih, vsak četrti zaposleni v srednjih podjetjih ter vsak tretji v mikro podjetjih. V najmanj primerih nudijo dostop do Interneta svojim zaposlenim mala podjetja, kjer do internata dostopa le vsak deseti zaposleni.

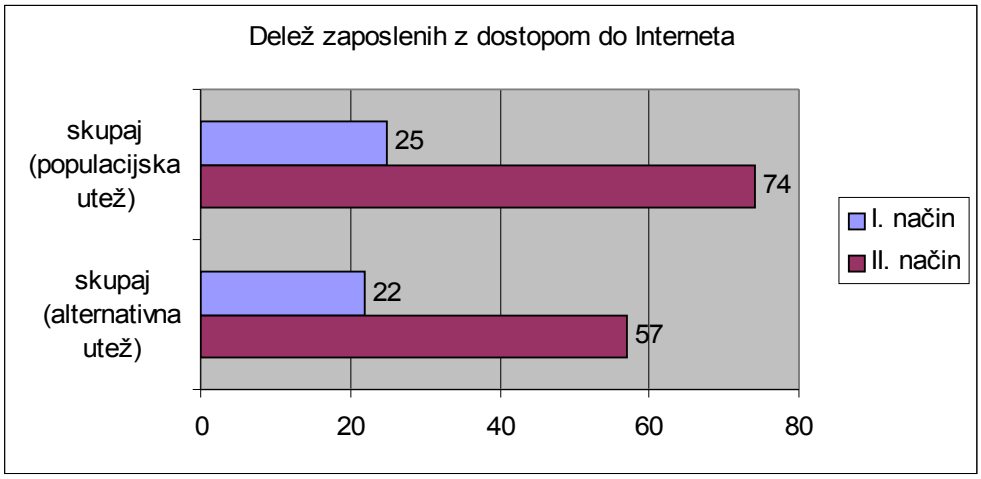
V primerjavi z lanskim letom se v velikih podjetjih število zaposlenih z dostopom do Interneta ni bistveno spremenilo, medtem ko se je v srednjih in mikro podjetjih število zaposlenih z dostopom do Interneta bistveno povečalo.

V malih podjetjih pa se je delež zaposlenih z dostopom do Interneta v primerjavi z lanskim letom zmanjšal, kar je presenetljivo in je lahko rezultat spremenjene strukture teh podjetij. Očitno je bilo tokrat med mala podjetja uvrščeno podjetje z velikim številom zaposlenih, toda brez dostopa do Interneta. Če opazujemo samo podjetja z dostopom do Interneta (naslednji razdelek) namreč problem v celoti izgine.



(RIS 99: n=275,259,252,195), (RIS 00: n=208,253,227,248)

(Pozor: v proučevanje so vključena tudi podjetja, ki Interneta nimajo, niti o njem ne razmišljajo ter podjetja brez računalnikov).



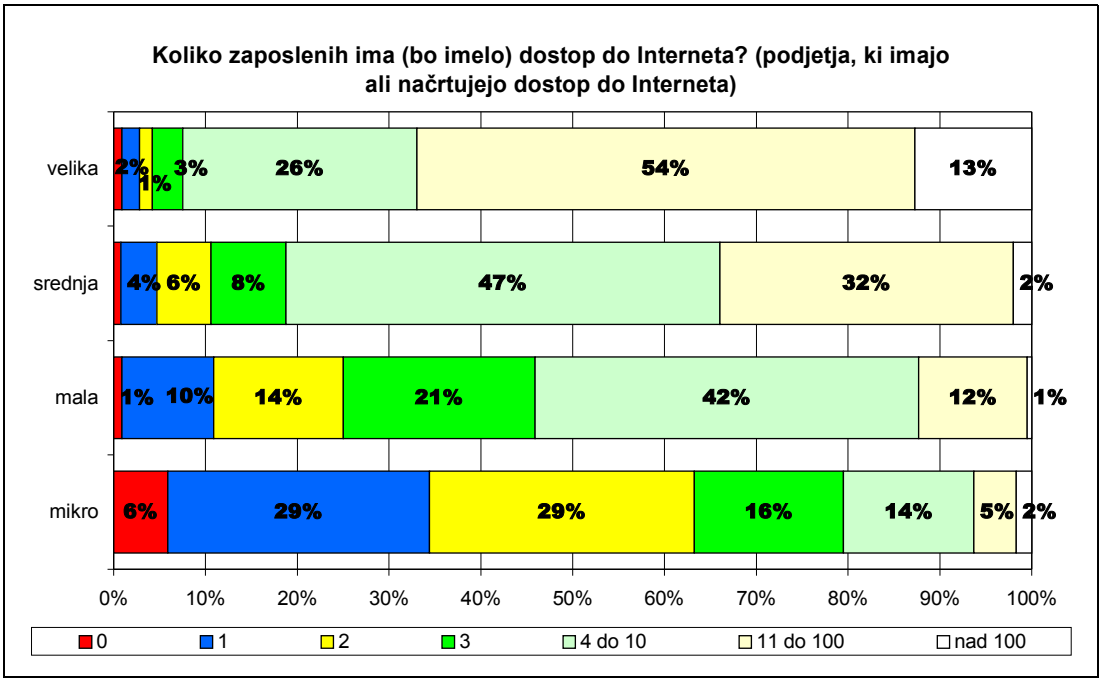
1.7 Zaposleni v podjetjih z dostopom do Interneta

➢ *V tem poglavju so, za razliko od prejšnjega, upoštevana le podjetja, ki Internet imajo, oziroma ga v kratkem načrtujejo. Ker pa imajo dostop do Interneta že skoraj vsa podjetja, lahko pričakujemo, da bodo rezultati precej podobni kot v prejšnjem poglavju. Do manjših odstopanj bi lahko prišlo le v primeru malih in mikro podjetij, med katerimi je tudi največ takih, ki o Internetu sploh ne razmišljajo (5% mikro in 2% malih podjetij).*

1.7.1 Število zaposlenih z dostopom

Iz spodnjega grafa je razvidno, da podjetja, ki imajo Internet oziroma ga načrtujejo, v večini primerov dostop do Interneta omogočajo vsaj enemu zaposlenemu. Dostop do Interneta niti enemu zaposlenemu ne omogoča le 6% mikro podjetij ter po 1% malih, srednjih in velikih podjetij. To seveda pomeni, da imajo dostop do Interneta zunanji sodelavci.

Tako dve tretjini velikih podjetij dostop do Interneta omogočata več kot desetim zaposlenim, slaba polovica srednjih ter malih podjetij dostop do Interneta omogoča 4 do 10 zaposlenim, približno vsako drugo mikro podjetje pa dostop do Interneta omogoča enemu ali dvema zaposlenima.

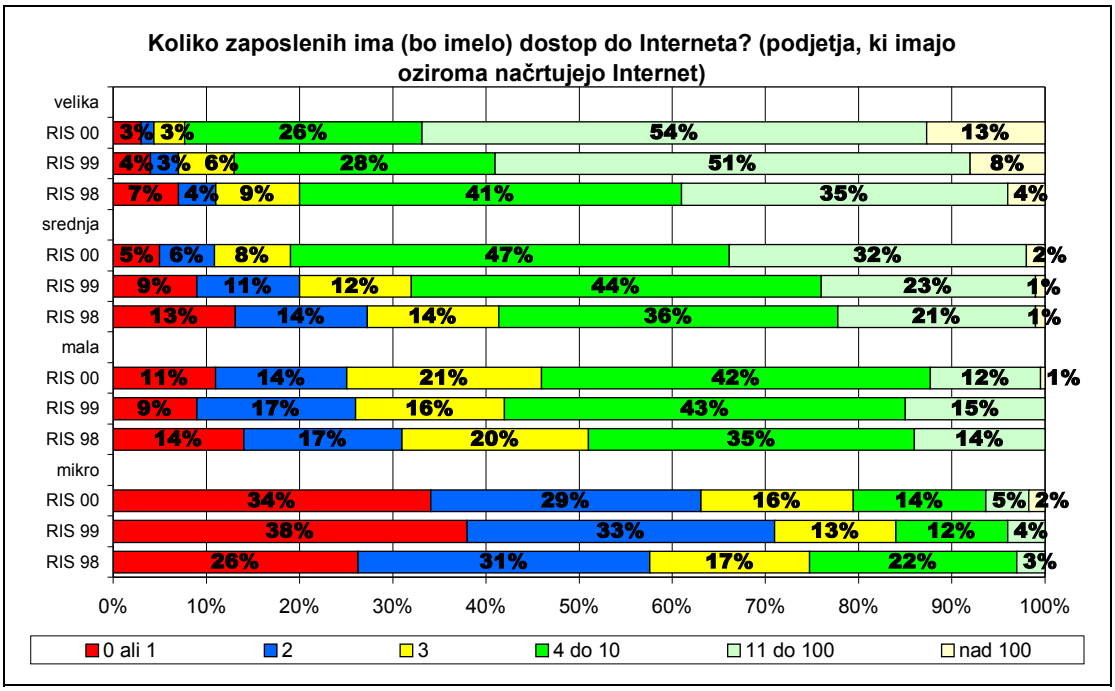


(RIS 00: n=212,256,220,239)

Primerjava z lanskim letom je narejena z združitvijo podjetij, ki dostopa ne nudijo nobenemu od zaposlenih ali le enemu zaposlenemu. V zgornjem grafu pa so bila podjetja, ki dostopa do Interneta svojim zaposlenim ne omogočajo, prikazana posebej.

V primerjavi s prejšnjimi leti se število zaposlenih z dostopom do Interneta povečuje v velikih in srednjih podjetjih, medtem ko v mikro in malih podjetjih v primerjavi s prejšnjimi leti ni bistvenih razlik v številu zaposlenih z dostopom do Interneta.

Med mikro podjetji je prišlo le do zmanjšanja deleža podjetij, ki dostop do Interneta nudijo največ enemu zaposlenemu, do teh razlik pa je prišlo verjetno predvsem zaradi zmanjšanja deleža podjetij, ki dostopa do Interneta ne omogočajo niti enemu zaposlenemu.



(RIS 98: n=285,438,243,303), (RIS 99: n=280,249,239,156), (RIS 00: n=212,256,220,239)

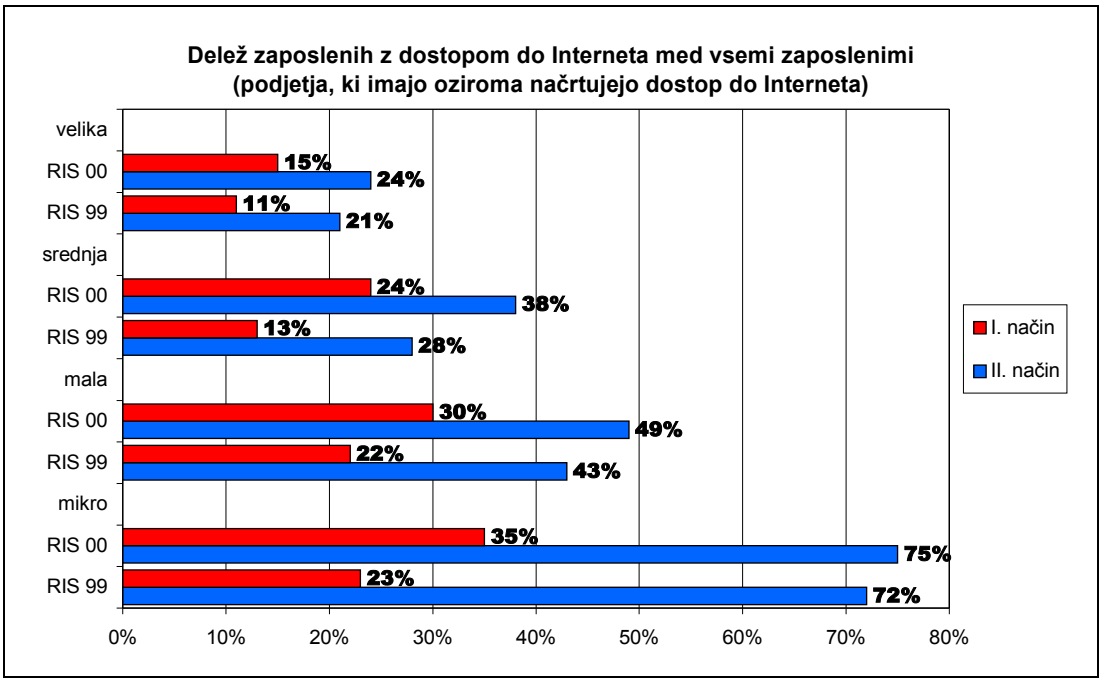
1.7.2 Delež zaposlenih z dostopom

Delež zaposlenih z dostopom med vsemi zaposlenimi v tistih podjetjih, ki imajo ali načrtujejo dostop do Interneta smo ponovno izračunali na dva načina (glej razlago obeh načinov v prejšnjem poglavju).

→ Interpretacija na I. način: v velikih podjetjih je povprečno število zaposlenih z dostopom do Interneta 15%, v srednjih 24%, v malih 30% in v mikro 35%.

→ Interpretacija na II. način: povprečno veliko podjetje ima 24% zaposlenih z dostopom do Interneta, povprečno srednje podjetje 38%, povprečno malo podjetje 49% in povprečno mikro podjetje 75% zaposlenih z dostopom do Interneta.

V primerjavi z lanskim letom se je delež zaposlenih z dostopom do Interneta povečal v vseh velikostnih skupinah podjetij.



(RIS 99: n=273,245,227,146), (RIS 00: n=208,248,209,234)

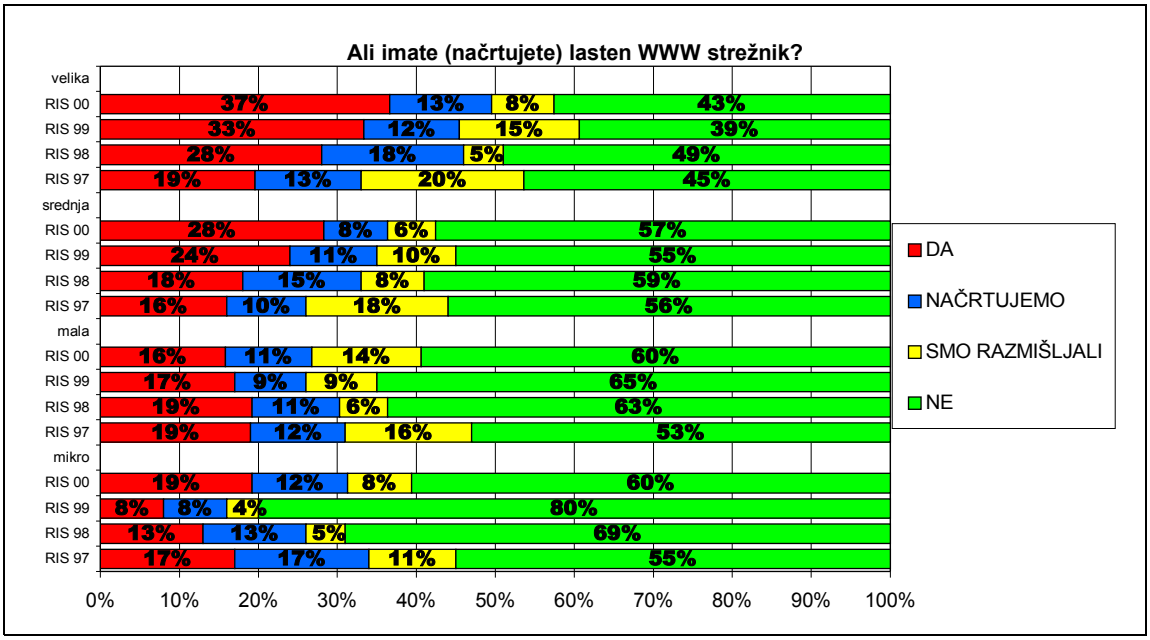
1.8 Spletni strežniki

➢ *Vprašanje smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij, ki imajo ali načrtujejo dostop do Interneta.*

Delež podjetij z lastnim WWW strežnikom sicer narašča v velikih (letos 37%) in srednjih (letos 28%) podjetjih, vendar se načrti o uporabi WWW strežnika ne uresničujejo v celoti. V malih podjetjih je delež podjetij z lastnim WWW strežnikom ostal praktično enak (letos 16%), kljub temu, da je svoj WWW strežnik skozi vsa leta načrtovala približno desetina malih podjetij.

V mikro podjetjih se je kljub zmernim načrtom delež podjetij z lastnim WWW strežnikom do leta 1999 zmanjševal, kar je bila verjetno posledica vstopa novih podjetij, ki so na začetku razvoja ponavadi tehnološko in informacijsko manj razvita. V letu 2000 pa so se tudi v mikro podjetjih uresničili načrti podjetij, ki so v lanskem letu načrtovala lasten WWW strežnik, tako da je imela v letu 2000 lasten strežnik dvajsetina mikro podjetij.

V letošnjem letu je lasten WWW strežnik imelo 37% velikih podjetij, 28% srednjih podjetij, 16% malih podjetij ter slaba petina mikro podjetij.

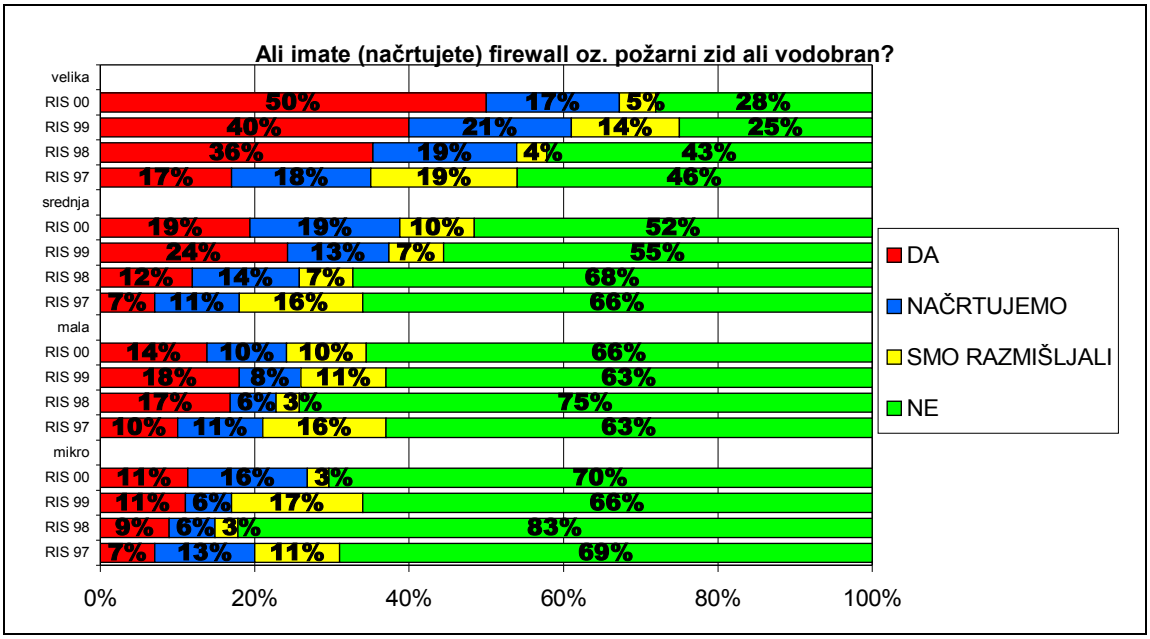


(RIS 98: n=80,141,63,78), (RIS 99: n=99,71,77,51), (RIS 00: n=63,95,57,73)

1.9 Požarni zid (firewall)

➢ *Vprašanje smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij, ki imajo ali načrtujejo dostop do Interneta in imajo računalniško opremo.*

Delež podjetij s požarnimi zidom oziroma vdorobranom (fire-wall) se v splošnem med podjetji povečuje, čeprav se načrti iz prejšnjih let uresničujejo le delno. V letošnjem letu je tako imela vdorobran že polovica velikih podjetij, petina srednjih podjetij, 14% malih podjetij in desetina mikro podjetij.



(RIS 98: n=80,133,64,69), (RIS 99: n=97,67,79,47), (RIS 00: n=64,93,58,71)

2 PONUDNIKI DOSTOPA

Ponudniki dostopa so podrobneje analizirani v posebnem poročilu ***RIS-podjetja: Ponudniki dostopa do Interneta (April 2001, 28 str.).*** Povzemimo osnovne ugotovitve:

1. Relativni deležih ponudnikov dostopa se v grobem ne spreminjajo. SIOL ima še naprej prevladujoči delež, ki pa je glede na velikost podjetij močno različen: med velikimi podjetji ima dobro polovico, med najmanjšimi pa preko tri četrtine vseh podjetij z dostopom.

2. V primerjavi z letom 1999 je SIOL še nekoliko povečal svoj delež – predvsem pri klicnem dostopu, nekoliko tudi pri najetih linijah – čeprav ne tako izrazito kot v letih 1997-1999. SIOL ima skoraj devet desetin vseh podjetij s klicno linijo in dobro polovico podjetij, ki dostopajo preko najetih linij.

3. Med podjetji, ki dostop še načrtujejo in so znala navesti bodočega ponudnika, prevladuje SIOL kot načrtovani ponudnik izraziteje kot pa med obstoječimi podjetji. Videti je torej, da se bo delež SIOL-a še povečeval.

4. Glede zadovoljstva s ponudnikom dostopa je to poraslo le v letih 1996-1997, delno še v letu 1998. Zadnja tri leta pa je v celoti nespremenjeno in znaša 3.8 na lestvici od 1 do 5. Stabilnost gre v največji meri pripisati nespremenjeni oceni pri SIOL-u. Po drugi strani se zadovoljstvo z manjšimi ponudniki v splošnem nekoliko zmanjšuje, čeprav je skoraj povsod večje od 4.0.

3 PREDSTAVITVENE STRANI IN SPLETNO OGLAŠEVANJE

O predstavitvenih straneh podjetij je izdelano samostojno poročilo, ***RIS-podjetja: Spletne predstavitve in spletno oglaševanje (April 2001, 38 str.),*** iz katerega lahko povzamemo naslednje ugotovitve:

- Izdelava predstavitvenih strani oz. domačih strani slovenskih podjetij je v polnem zagonu. V celoti ima predstavitveno stran okoli 6,000 slovenskih podjetij - slaba tretjina vseh slovenskih podjetij z računalniško opremo.
- Med večjimi podjetji so odstotki bistveno višji - med srednjimi podjetji jih je na spletu že preko polovica, med velikimi več kot dve tretjini, med stotimi največjimi pa preko 80%.
- Podjetja, ki predstavitve še nimajo, jo pripravljajo ali o tem razmišljalo. Le desetina podjetij z dostopom do Interneta še ni razmišljala o tem. Tako ima več kot 2,000 podjetij predstavitev v izdelavi, 2,500 jo načrtuje v 12 mesecih, 4,500 pa o njej razmišlja.
- Le v tretjini podjetij predstavitveno stran izdelajo sami, v petini primerov jo izdelajo specializirana podjetja, še največkrat pa zunanji sodelavci.
- Skoraj desetina predstavitvenih strani ima del, do katerega je dostop omogočen le z geslom; največkrat je namenjen poslovnim partnerjem, pa tudi zaposlenimi in potrošnikom.
- Pri večini predstavitev gre za enostavne domače strani, ki zahtevajo malo vzdrževanja:
  - manj kot desetina se vzdržuje dnevno,
  - manj kot desetina zahteva več kot 30 ur vzdrževanja mesečno,
  - manj kot desetina se vzdržuje za več kot 50,000 SIT mesečno.
- Skoraj polovica podjetij ne spremlja obiskanosti svoje predstavitvene strani.
- Med programi za analizo obiskanosti izstopa Webalizer.
- Le nekaj odstotkov – skupno manj kot 200 predstavitev - ima prek 300 obiskov dnevno.
- V večini podjetij so prepričani, da je bila postavitev predstavitvene strani že doslej ekonomsko upravičena.
- Oglaševaje na spletu izvaja le nekaj odstotkov podjetij z dostopom do Interneta - celo med največjim podjetji manj kot desetina - čeprav več kot polovica podjetij o tem razmišlja že več let. Napovedi o razmahu iz prejšnjih let pa se tudi letos niso uresničile.
- Ker je spletno oglaševanje nerazvito, ga nekatera podjetja ne razumejo pravilno, zato je dejanski obseg v anketi še nekoliko precenjen.
- Podjetja, ki so oglaševala na spletu večinoma ne zaznajo povečanja obiskanosti.
- Podjetja s predstavitveno stranjo, ki oglašujejo v klasičnih medijih pri tem večinoma navajajo tudi svoj spletni naslov. Okoli polovica teh podjetij poroča o določenem učinku oglaševanja v klasičnih medijih na obiskanost predstavitvene strani.
- Skoraj četrtina podjetij onemogoča inštalacijo kukijev (cookies); med podjetji, ki inštalacijo dopuščajo, pa kukije večina občasno briše. Vse to seveda predstavlja omejitev pri aplikacijah in analizah, ki temeljijo na kukijih.

4 E-POSLOVANJE

Analiza e-poslovanja v podjetjih je podrobno obdelana v posebnem poročilu ***RIS-podjetja: Elektronsko poslovanje (maj, 2001, 89. str.).*** Osnovne ugotovitve:

- Večina podjetij meni, da Internet pomembno vpliva na njihovo poslovanje.
- Le pri desetini podjetij z dostopom pa Internet vpliva tudi na prihodke, večinoma zanemarljivo. Podjetja zato z e-poslovanjem generirajo manj kot ***odstotek vseh prihodkov***. Pričakovanja so se v primerjavi z letom 1999 celo nekoliko zmanjšala.
- ***Bančne transakcije*** uporablja večina srednjih in velikih podjetij ter tretjina malih podjetij. V še večji meri pa je razširjeno elektronsko plačevanje preko ***APP***.
- Okoli petina podjetij uporablja Internet za ***naročanje***, še več se jih na to pripravlja. Tudi ta podjetja pa večino naročil prejmejo na klasičen način in tudi pri elektronskem načinu prevladuje e-mail in ne posebne aplikacije e-poslovanja. V celoti se elektronsko izvede nekaj odstotkov - ***pod 5 % - vseh naročil*** v slovenskih podjetjih.
- Računalniško izmenjavo podatkov (***RIP/EDI***) uporabljata – z izjemo mikro podjetij - dve petini podjetij, kar pa je odvisno tudi od definicije RIP.
- Neposredna ***on-line prodaja*** se – kljub vsakoletnim optimističnim napovedim – izraziteje ne širi in ostaja le pri nekaj odstotkih podjetij. Če govorimo o on-line avtorizaciji kreditnih kartic, gre v grobem za manj kot ***sto podjetij***. Kot izvajalec finančnega dela take aplikacije se najpogosteje navaja ***banka***.
- ***E-poslovanje uporablja polovica*** podjetij z dostopom do Interneta. Pri tem si večinoma dokumente izmenjujejo s 5 poslovnimi partnerji ali manj. Pri tem tuji partnerji predstavljajo več kot tretjino vseh partnerjev.
- Najpomembnejši ***razlogi uvajanja*** e-poslovanja so: večja kvaliteta storitev, fleksibilnost, konkurenčna prednost ter novi trgi. Nižanje stroškov in povečevanje prodaje sta nekoliko manj pomembna. Kot osnovna ***prednost*** e-poslovanja izstopa takojšna izvedba in vpogled v transakcije. Med ***ovirami*** večja podjetja navajajo ***pomanjkanje kadrov*** in tudi ***sredstev***, manjša pa predvsem ***nepoznavanje***.
- Večina podjetij, ki e-poslovanja ne uporablja, navaja, da ga sploh ne potrebuje.
- Ne-Internetni protokoli (***X400, VAN***...), ki so prisotni v nekaj odstotkih podjetij (desetina pri velikih), bodo večinoma zamenjani z Internet sistemi.
- Med aplikacijami e-poslovanja izstopa predvsem pisarniško poslovanje, kjer je ***MS Exchange*** dokončno izpodrinil Lotus Notes.
- Elektronske ***aplikacije za izmenjavo poslovnih dokumentov*** ter aplikacije za osnovno dejavnost po razširjenosti zaostajajo za aplikacijami pisarniškega poslovanja in večinoma niso v celoti integrirane v siceršnji informacijski sistem podjetja. Nekoliko so se zmanjšali tudi načrti za izdelavo tovrstnih aplikacij; prvi val je videti zaključen, preostala podjetja pa o teh aplikacijah bolj razmišljajo kot pa jih načrtujejo.
- Visoko ***varnost e-poslovanja*** – ne glede na ceno – podpira večina podjetij.
- Večina opredeljenih podjetij meni, da mora uvedba e-poslovanja znižati ***stroške za več kot 10 %,*** da bi ga bilo smiselno uveljaviti.
- Podjetja, ki uporabljajo e-poslovanje – to pa je že večina slovenskih podjetij - menijo, da bo ***e-poslovanje v 2-3 letih postalo standard*** poslovanja v panogi.
- V mednarodnih primerjavah e-poslovanja Slovenija ne zaostaja, nasprotno, visoka penetracija Interneta, predvsem pa uporaba elektronskega plačilnega prometa APP jo v mnogih pogledih uvršča med razvitejše države.

5 E-BANČNIŠTVO

Problematiko obravnava posebno poročilo ***RIS-podjetja: elektronsko bančništvo (Marec 2001, 28 str.).*** Glavne ugotovitve:

- Prehod na elektronski plačilni promet se odvija bistveno počasneje, kot so to načrtovala podjetja v letu 1999, kar velja tako za prehod na APP kot tudi na sistem bank.

- Konec leta 2000 so bile napovedi optimistične in večina podjetij načrtuje prehod na bančni elektronski plačilni promet v letu dni, kljub temu da so imela podjetja podobne (neuresničene) napovedi že za konec leta 1999.

- Glede na zadovoljstvo z elektronskim plačilnim prometom preko APP in tistim preko poslovnih bank podjetja ne kažejo bistvene razlike. V obeh primerih je zadovoljstvo razmeroma visoko, okoli 4, na skali od 1 do 5.

- V primerjavi s prejšnjim letom je bistveno upadla lojalnost bankam. Večina podjetij bi v primeru boljše ponudbe elektronskega plačilnega prometa zamenjala banko. Večina podjetij je tudi seznanjena s ponudbami drugih bank in večja podjetja nameravajo poslovati prek dveh ali več bank.

- Po mnenju podjetij je NLB najbolj razvila e-bančništvo, le v skupini 100 največjih podjetij še vedno postavljajo na prvo mesto SKB, ki je v lanski anketi izstopala med vsemi podjetji.

- Prehod elektronskega plačilnega prometa od APP na poslovne banke je potekal – kljub zaostanku za načrti - razmeroma gladko, posebej pri velikih podjetjih. Največ zaslug za gladek prenos elektronskega plačilnega prometa od APP k banki podjetja pripisujejo svoji banki in tudi APP. Nižje so ocenjeni Banka Slovenije, Ministrstvo za finance in Vlada RS. Pri tem je seveda treba upoštevati, da z navedenimi institucijami (vsaj informatiki) v podjetji niso prihajali v neposreden stik, pri Vladi pa je seveda prisoten negativni refleks, ki nastopa pri ocenjevanju kateregakoli področja.

IV DRŽAVA, STALIŠČA IN IZBRANE TEME

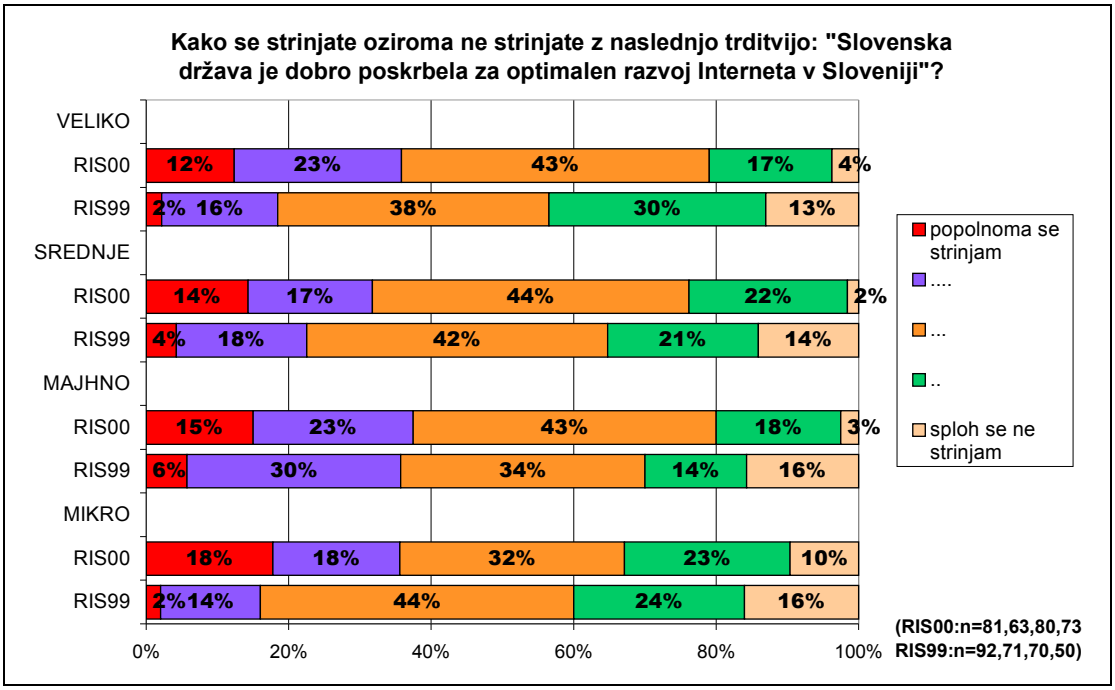
1 DRŽAVA, INTERNET IN E-POSLOVANJE

1.1 Vloga države v razvoju Interneta

➢ *Tretjino podjetij, ki imajo Internet oziroma ga načrtujejo ali o njem še razmišljajo, smo prosili naj povedo, v kolikšni meri se strinjajo s trditvijo, da je slovenska država dobro poskrbela za optimalen razvoj Interneta v Sloveniji.*

V primerjavi z lanskim letom, ko se je s trditvijo popolnoma strinjal le zanemarljiv delež podjetij, se je ta delež zelo povečal. Tako se s trditvijo popolnoma strinja 12% velikih, 14% srednjih, 15% majhnih in 18% mikro podjetij. Nasprotno pa se je znižal delež tistih podjetij, ki se s trditvijo ne strinjajo, med temi pa je tudi desetina mikro podjetij. Precej je podjetij, ki so navedla srednjo oceno (niti ne strinjam, niti strinjam).

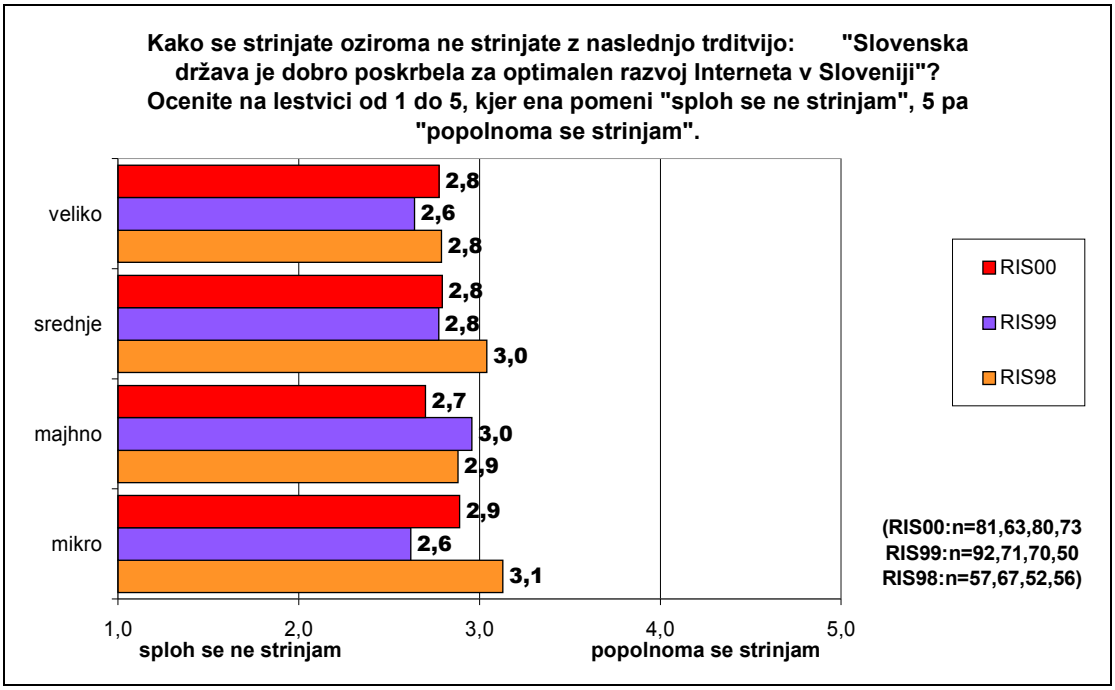
Med največjimi podjetji je, če jih primerjamo z velikimi, višji delež tistih, ki so navedli, da se s trditvijo popolnoma strinjajo, višji pa je tudi delež tistih, ki se s trditvijo sploh ne strinjajo. Ponovno je največ podjetij, ki so navedla srednjo oceno.



Povprečna ocena strinjanja se je – v primerjavi z lanskim letom – zvišala povsod, razen v majhnih podjetjih. Najizrazitejši porast je bil med anketiranimi v mikro podjetjih, ki so v raziskavi RIS99 vlogo države ocenjevali nekoliko podpovprečno (ocena 2,6), letos pa so ji prisodili nekoliko boljšo oceno (2,9). Z nižjimi ocenami so letos skrb države ocenjevali v majhnih podjetjih, saj je ocena z lanske povprečno dobre (3,0) upadla na 2,7.

Kljub boljšim ocenam pa so v celoti gledano ocene še vedno nadvse nizke, saj skoraj nikjer ne presegajo niti ocene 3. Podjetja so torej z vlogo države v glavnem nezadovoljna.

Povprečna ocena se v največjih podjetjih ne razlikuje od ocene velikih podjetij. V letu 2000 je v primerjavi z letom 1999 prišlo do določenega izboljšanja, čeprav še vedno ni doseženo stanje iz leta 1998.



Prikazana je še tabela povprečij za strinjanje s trditvijo o omogočanju optimalnega razvoja Interneta v Sloveniji s strani države. S 5% tveganjem lahko rečemo, da se povprečna ocena strinjanja nahaja na intervalu med 2,7 in 2,9.

Kako se strinjate oziroma ne strinjate z naslednjo trditvijo: »Slovenska država je dobro poskrbela za optimalen razvoj Interneta v Sloveniji«? Ocenite na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni 'sploh se ne strinjam, 5 pa 'popolnoma se strinjam'.				
	povprečna ocena	**st. odklon**	**st.napaka**	**n**
veliko	2,8	1,0	0,11	81
srednje	2,8	1,0	0,13	63
malo	2,7	1,0	0,11	80
mikro	2,9	1,2	0,14	73
skupaj (vzorčna utež)	*2,8*	*1,1*	*0,06*	*296*
skupaj (populac. utež)	*2,8*	*1,2*	*0,01*	*19956*

Ocena strinjanja s trditvijo, da je slovenska država dobro poskrbela za optimalen razvoj Interneta, se tudi ne razlikuje od neutežene ocene vzorca (izračun s **populacijsko utežjo**).

1.2 Vloga institucij/organizacij

➢ *V nadaljevanju so podjetja ocenjevala vlogo nekaterih organizacij in institucij pri razvoju Interneta v Sloveniji. Vprašanja smo zastavili vsakemu tretjemu naključno izbranemu podjetju v vzorcu podjetij, ki imajo ali načrtujejo Internet.*

Podjetja so vlogo naštetih organizacij in institucij ocenjevala na lestvici od 1 (zelo negativno) do 5 (zelo pozitivno). Poudariti je treba, da lahko pri ocenah določenih institucij prihaja do podcenjenosti, saj precej anketiranih na določeno vprašanje ni želelo odgovoriti ali pa se niso moglo odločiti (odgovor 'ne vem'). To velja predvsem pri ocenjevanju Ministrstva za ekonomske odnose, Ministrstva za promet in zveze in Ministrstva za gospodarstvo.

Podrobnejši rezultati so predstavljeni v grafih v nadaljevanju, osnovne ugotovitve pa so naslednje:

• Po ocenah anketiranih k razvoju Interneta v Sloveniji največ prispevata ARNES in Microsoft. Njuno vlogo kot pozitivno ali zelo pozitivno ocenjuje več kot 60% podjetij (povprečna ocena od 3,7 do 4,4). Najbolj pozitivno ju ocenjujejo velika podjetja, saj je npr. vlogo Arnesa zelo pozitivno ali pozitivno ocenilo kar 95% velikih podjetij (povprečna ocena znaša 4,4), Microsoft pa 70% velikih podjetij (pridružujejo se jim tudi mikro podjetja).

• Podjetja v povprečju bolj pozitivno kot negativno vlogo pripisujejo še Agenciji za plačilni promet, Ministrstvu za šolstvo in šport, Telekomu Slovenije ter Ministrstvu za znanost in tehnologijo. Povprečne ocene prispevka teh organizacij in institucij k razvoju Interneta v Sloveniji se gibljejo med 3,1 in 3,5.

• Nekoliko bolj negativno je ocenjena vloga Gospodarske zbornice Slovenije, Ministrstva za ekonomske odnose, Ministrstva za gospodarstvo, Ministrstva za promet in zveze, vlade in zlasti parlamenta (Državnega zbora). Povprečne ocene teh se gibljejo med 2,5 in 3,2 (ki so jo Gospodarski zbornici Slovenije prisodila predvsem velika podjetja), povprečne ocene vloge državnega zbora pa celo med 2,1 in 2,2.

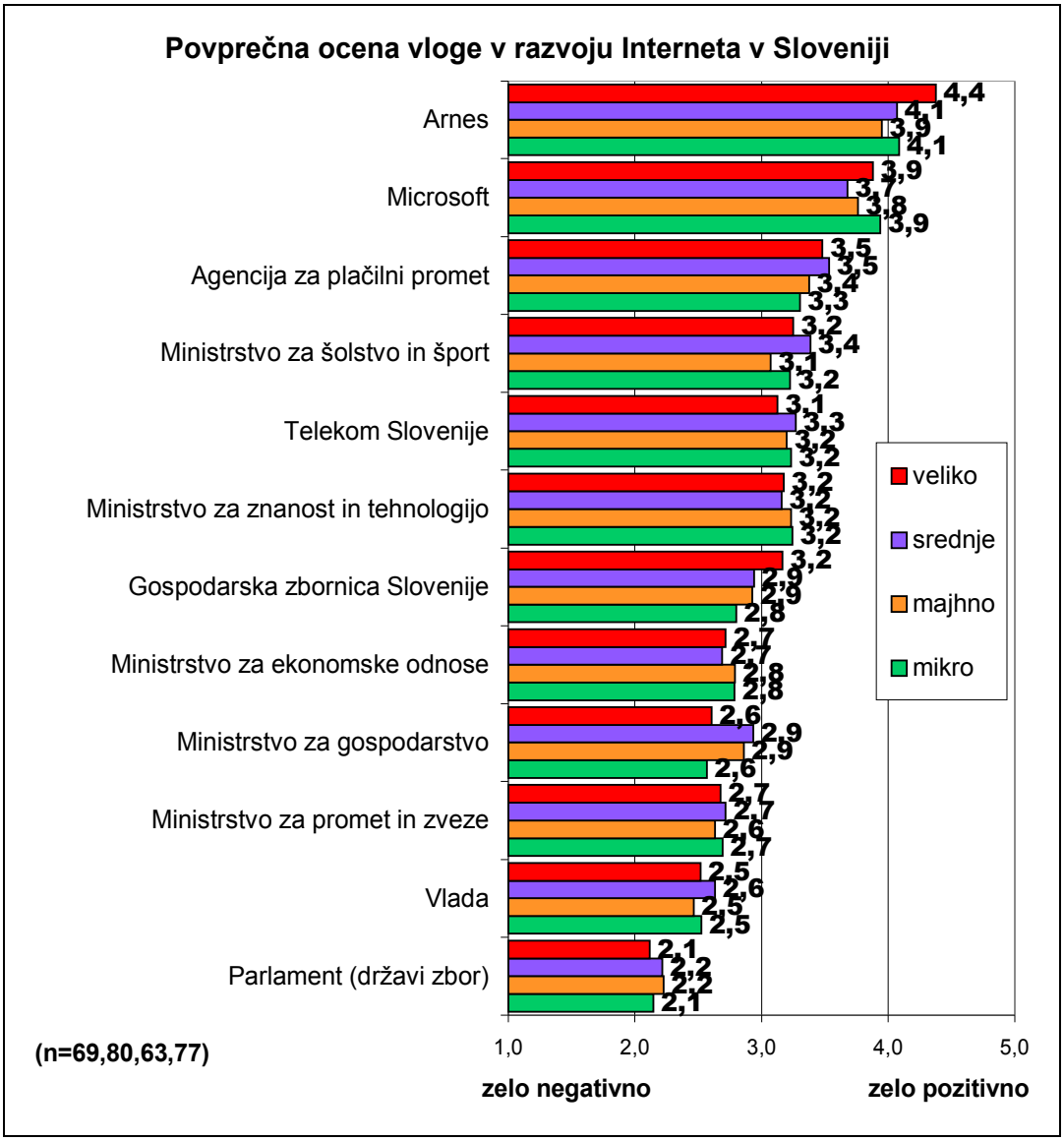
• Velika podjetja v primerjavi z drugimi najbolje ocenjujejo vlogo Arnesa, Microsofta, Agencije za plačilni promet ter Gospodarske zbornice Slovenije, srednja podjetja v primerjavi z drugimi nekoliko bolje ocenjujejo Ministrstvo za šolstvo in šport ter Telekom Slovenije, majhna podjetja v primerjavi z drugimi nekoliko bolje ocenjujejo vlogo Ministrstva za ekonomske odnose ter Ministrstva za gospodarstvo. Mikro podjetja so višjo oceno v primerjavi z drugimi podjetji dala Microsoftu ter Ministrstvu za znanost in tehnologijo, med njimi pa so tudi takšna podjetja, ki so dodelila pozitivno vlogo pri razvoju Interneta v Sloveniji tudi parlamentu.

• Razlike med posameznimi tipi podjetij so statistično značilne le pri ocenjevanju vloge Arnesa (signifikanca je manjša od 0,05, pri 95% verjetnosti), saj ga velika podjetja v primerjavi z drugimi nekoliko bolje ocenjujejo (povprečna ocena je 4,4, ostala podjetja so Arnes ocenila z povprečnimi ocenami 3,9 do 4,1). Razlike se nakazujejo tudi pri ocenjevanju Ministrstva za gospodarstvo, ki so mu višje ocene

pripisala predvsem srednja in majhna podjetja (povprečje 2,9; velika in mikro podjetja so mu pripisala povprečno oceno 2,6).

• Med največjimi 100 in ostalimi velikimi podjetji se pojavljajo naslednje razlike: največja podjetja predvsem slabše ocenjujejo vlogo Microsofta (povprečna ocena 3,7, velika podjetja so prisodila oceno 3,9), boljše pa ocenjujejo vlogo Telekoma Slovenije (povprečna ocena 3,4, velika podjetja so prisodila oceno 3,1), vlade (povprečna ocena 2,8, velika podjetja ocenjujejo njihovo vlogo z 2,5) ter Agencije za plačilni promet (povprečna ocena 3,7, velika podjetja so prisodila oceno 3,4).

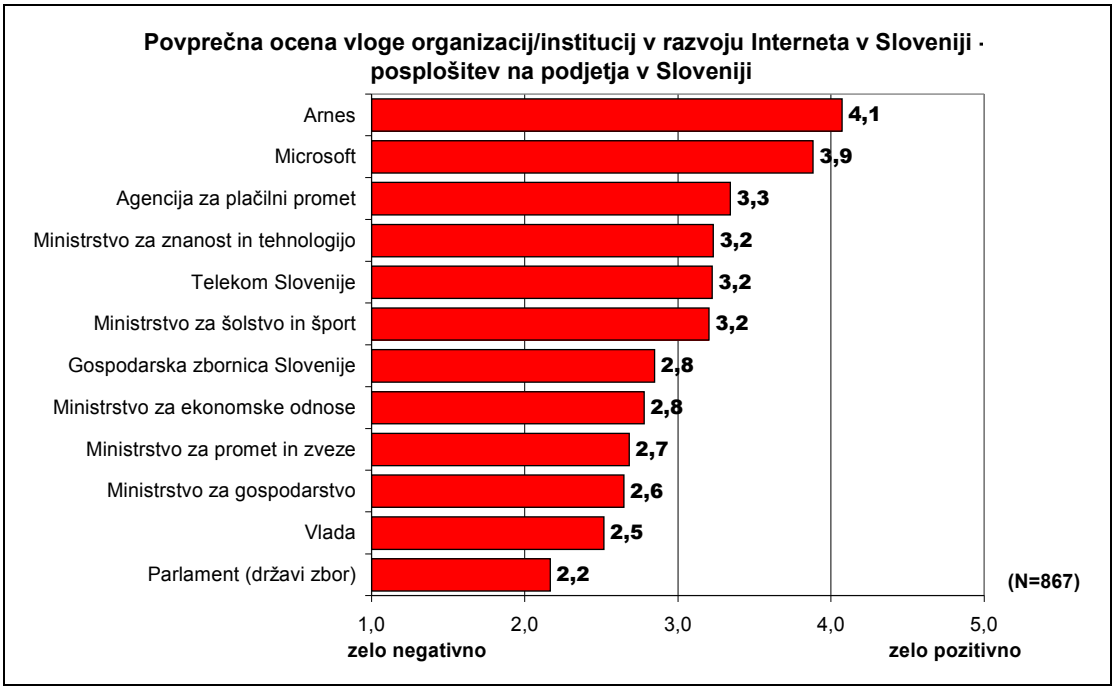
• Pri ocenjevanju vloge pri razvoju Interneta v Sloveniji se pri različnih institucijah in podjetjih pojavljajo večje razlike med ocenami posameznih tipov podjetij. Tako se največje razlike pojavljajo pri ocenjevanju vloge Arnesa, ki ga najvišje ocenjujejo velika podjetja, vendar pa lahko rečemo, da se povprečna ocena podjetij nahaja na intervalu med 4,0 in 4,2 (za velika podjetja med 4,2 in 4,5). Povprečna ocena Microsofta se nahaja na intervalu med 3,7 in 3,9.



Predstavljena je še neutežena tabela povprečij:

Ocenite vlogo, ki so jo – v celoti gledano – s svojimi dejanji in ne-dejanji imele pri optimalnem razvoju Interneta v Sloveniji naslednje institucije… Ocenite na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni zelo negativno vlogo, 3 pomeni niti negativno niti pozitivno, 5 pa zelo pozitivno vlogo.				
	povprečna ocena	**st. odklon**	**st. napaka**	**n**
ARNES	4,1	0,8	0,05	244
Microsoft	3,8	1,0	0,06	264
Agencija za plačilni promet	3,4	1,0	0,06	262
Min. za šolstvo in šport	3,2	1,0	0,06	260
Min. za znanost in tehnologijo	3,2	1,0	0,06	265
Telekom Slovenije	3,2	1,1	0,07	288
Gospodarska zbornica Slovenije	3,0	1,1	0,07	247
Min. za ekonomske odnose	2,7	1,0	0,07	216
Ministrstvo za gospodarstvo	2,7	0,9	0,06	232
Ministrstvo za promet in zveze	2,7	0,9	0,06	222
Vlada	2,5	1,0	0,06	262
Parlament	2,2	1,0	0,06	248

Ocene institucij in organizacij lahko posplošimo tudi na celoto (izračun s pomočjo **populacijske uteži**). Podjetja najbolj pozitivno ocenjujejo vlogo Arnesa (povprečna ocena 4,1) in Microsofta (povprečna ocena 3,9), bolj negativne ocene pa so podjetja dodelila parlamentu (povprečna ocena 2,2) in vladi (povprečna ocena 2,5). Nekoliko nižje so še ocene Ministrstva za gospodarstvo in Ministrstva za promet in zveze, ocene ostalih institucij pa se gibljejo v povprečju.



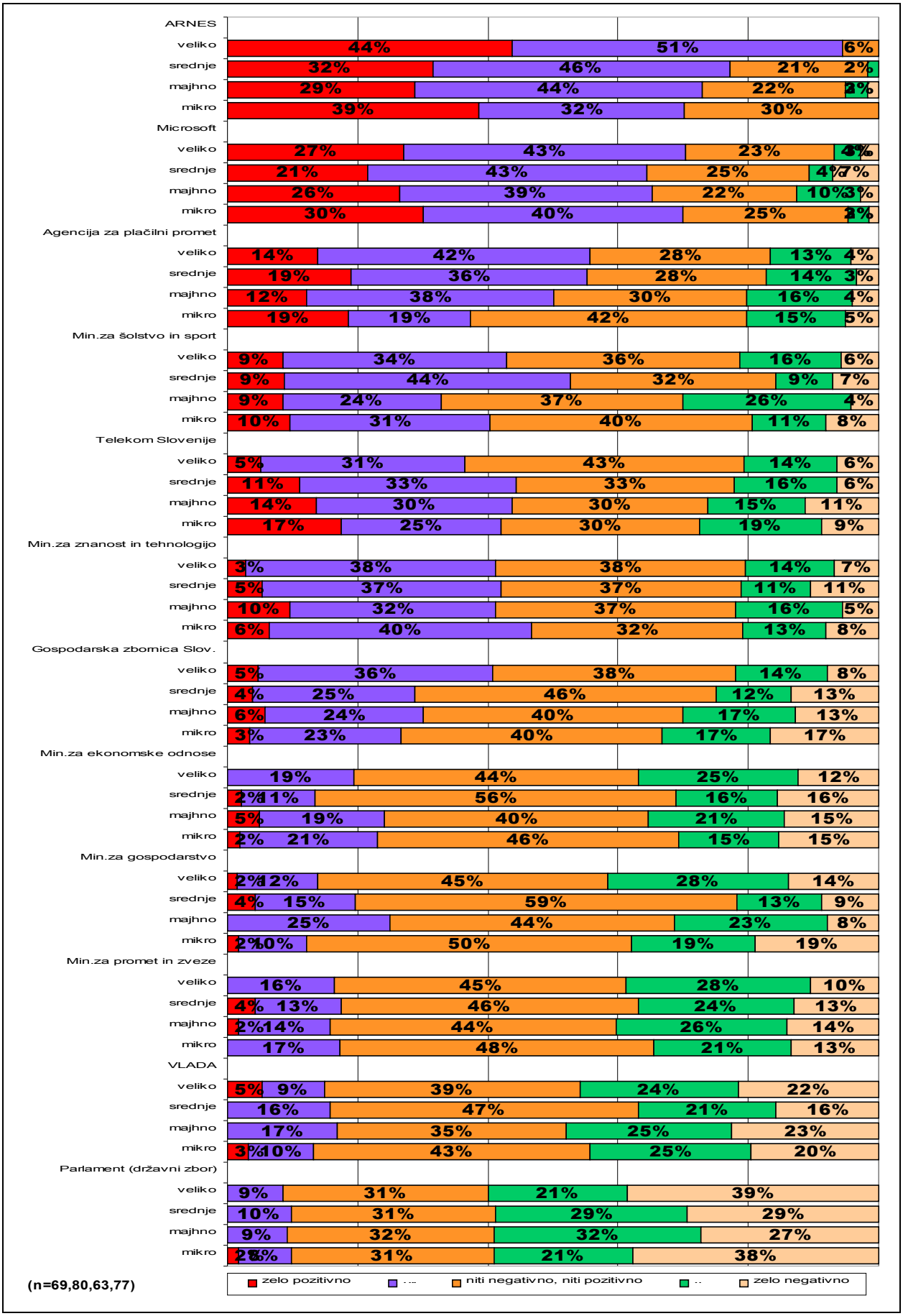
V primerjavi z lanskim letom ni prihajalo do večjih sprememb, nekoliko višjo oceno so podjetja pripisala le Ministrstvu za promet in zveze ter parlamentu. Seveda pa je prihajalo do manjših sprememb (omenjamo le nekatere): srednja podjetja nekoliko višje ocenjujejo vlogo Ministrstva za šolstvo in šport, nižjo oceno pa so prisodila Gospodarski zbornici Slovenije. Razlike so tudi pri mikro podjetjih, saj ta nekoliko višje ocenjujejo vlogo parlamenta, vlade, Ministrstva za ekonomske odnose ter Ministrstva za znanost in tehnologijo.

Primerjava z rezultati raziskave RIS98 kaže še več razlik: anketirani bolje ocenjujejo predvsem Ministrstvo za šolstvo in šport ter parlament, nekoliko bolje so ocenili tudi vlogo vlade ter ministrstva za promet in zveze. Anketirani slabše ocenjujejo vlogo Telekoma Slovenije (predvsem anketirani iz velikih podjetij) ter Gospodarske zbornice Slovenije. Poudariti pa je treba, da se večje razlike pojavljajo med posameznimi tipi podjetij: v primeru Agencije za plačilni promet so anketirani iz velikih in srednjih podjetij prisodili višjo povprečno oceno vloge pri uvajanju Interneta v Sloveniji, medtem ko so majhna in mikro podjetja vlogo ocenila slabše.

Iz spodnje tabele je razvidna primerjava ocenjevanja naštetih institucij z rezultati predhodnih raziskav:

Ocenite vlogo, ki so jo - v celoti gledano - s svojimi dejanji in ne-dejanji imele pri optimalnem razvoju Interneta v Sloveniji naslednje institucije... Ocenite na lestvici od 1 do 5, kjer ena pomeni 'zelo negativno vlogo', 3 pomeni 'niti negativno niti pozitivno', 5 pa 'zelo pozitivno vlogo'.

	veliko			**srednje**			**malo**			**mikro**		
	RIS 00	**RIS 99**	**RIS 98**	**RIS 00**	**RIS 99**	**RIS 98**	**RIS 00**	**RIS 99**	**RIS 98**	**RIS 00**	**RIS 99**	**RIS 98**
ARNES	4,4	4,3	4,3	4,1	4,1	4,2	3,9	3,9	4,2	4,1	3,8	3,8
Microsoft	3,9	3,8	4,1	3,7	3,7	3,9	3,8	3,7	3,7	3,9	4,0	3,8
Agencija za plačilni promet	3,5	3,3	3,3	3,5	3,4	3,3	3,4	3,5	3,6	3,3	3,3	3,7
Ministrstvo za šolstvo in šport	3,2	3,3	3,0	3,4	3,1	2,5	3,1	3,1	3,4	3,2	3,1	3,0
Telekom Slovenije	3,1	3,3	3,5	3,3	3,4	3,1	3,2	3,3	3,3	3,2	3,3	3,3
Min. za znanost in tehnologijo	3,2	3,2	3,1	3,2	3,0	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,0	3,1
Gospodarska zbornica Slovenije	3,2	3,1	3,0	2,9	3,2	3,2	2,9	3,1	3,1	2,8	2,8	2,8
Ministrstvo za ekonomske odnose	2,7	2,7	2,9	2,7	2,8	3,1	2,8	2,6	3,2	2,8	2,5	2,8
Ministrstvo za gospodarstvo	2,6	2,7	2,6	2,9	2,7	2,7	2,9	2,7	3,0	2,6	2,5	2,5
Ministrstvo za promet in zveze	2,7	2,5	2,3	2,7	2,6	2,3	2,6	2,5	2,8	2,7	2,5	2,7
Vlada	2,5	2,4	2,2	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,2	2,5
Parlament	2,1	2,1	1,7	2,2	2,1	2,1	2,2	2,2	1,9	2,1	1,7	1,8


ARNES
veliko 44% 51% 6%
srednje 32% 46% 21% 2%
majhno 29% 44% 22% 2%
mikro 39% 32% 30%
Microsoft
veliko 27% 43% 23% 4%
srednje 21% 43% 25% 4% 7%
majhno 26% 39% 22% 10% 3%
mikro 30% 40% 25% 2%
Agencija za plačilni promet
veliko 14% 42% 28% 13% 4%
srednje 19% 36% 28% 14% 3%
majhno 12% 38% 30% 16% 4%
mikro 19% 19% 42% 15% 5%
Min.za šolstvo in sport
veliko 9% 34% 36% 16% 6%
srednje 9% 44% 32% 9% 7%
majhno 9% 24% 37% 26% 4%
mikro 10% 31% 40% 11% 8%
Telekom Slovenije
veliko 5% 31% 43% 14% 6%
srednje 11% 33% 33% 16% 6%
majhno 14% 30% 30% 15% 11%
mikro 17% 25% 30% 19% 9%
Min.za znanost in tehnologijo
veliko 3% 38% 38% 14% 7%
srednje 5% 37% 37% 11% 11%
majhno 10% 32% 37% 16% 5%
mikro 6% 40% 32% 13% 8%
Gospodarska zbornica Slov.
veliko 5% 36% 38% 14% 8%
srednje 4% 25% 46% 12% 13%
majhno 6% 24% 40% 17% 13%
mikro 3% 23% 40% 17% 17%
Min.za ekonomske odnose
veliko 19% 44% 25% 12%
srednje 2% 11% 56% 16% 16%
majhno 5% 19% 40% 21% 15%
mikro 2% 21% 46% 15% 15%
Min.za gospodarstvo
veliko 2% 12% 45% 28% 14%
srednje 4% 15% 59% 13% 9%
majhno 25% 44% 23% 8%
mikro 2% 10% 50% 19% 19%
Min.za promet in zveze
veliko 16% 45% 28% 10%
srednje 4% 13% 46% 24% 13%
majhno 2% 14% 44% 26% 14%
mikro 17% 48% 21% 13%
VLADA
veliko 5% 9% 39% 24% 22%
srednje 16% 47% 21% 16%
majhno 17% 35% 25% 23%
mikro 3% 10% 43% 25% 20%
Parlament (državni zbor)
veliko 9% 31% 21% 39%
srednje 10% 31% 29% 29%
majhno 9% 32% 32% 27%
mikro 2% 8% 31% 21% 38%
(n=69,80,63,77)
zelo pozitivno
...
niti negativno, niti pozitivno
..
zelo negativno

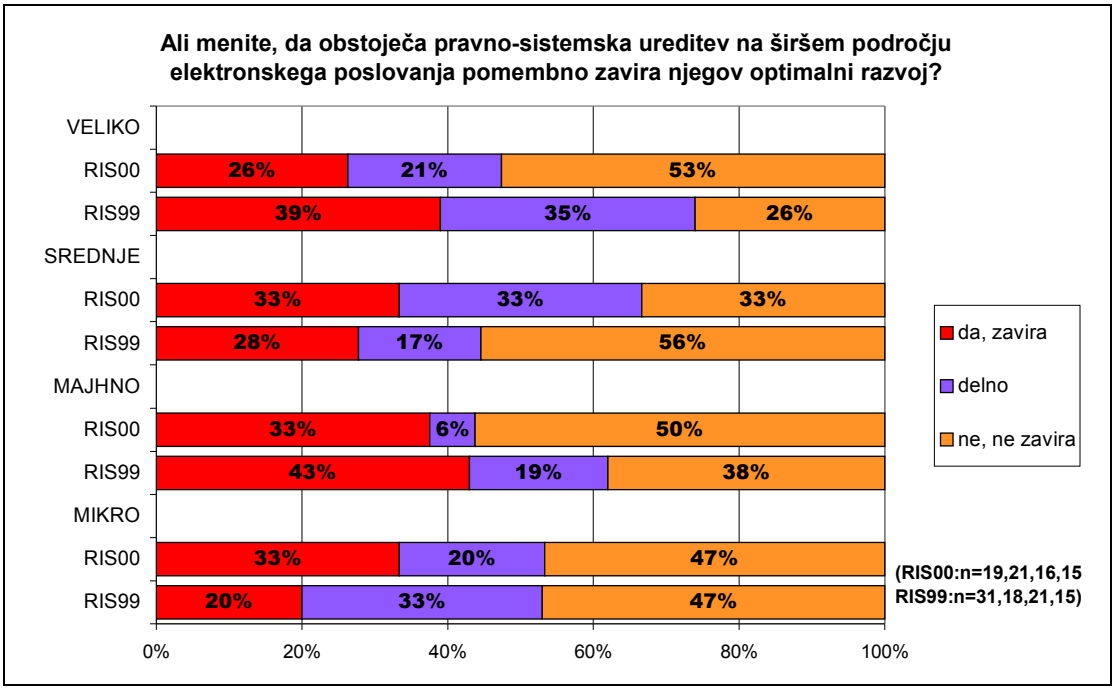
1.3 Slovenija kot informacijska družba

➢ *Vprašanja, v katerih sprašujemo po informacijski razvitosti Slovenije v primerjavi z drugimi državami, ustreznosti pravno-sistemskih rešitev ipd., smo zastavili šestini podjetij, ki imajo ali načrtujejo elektronsko poslovanje.*

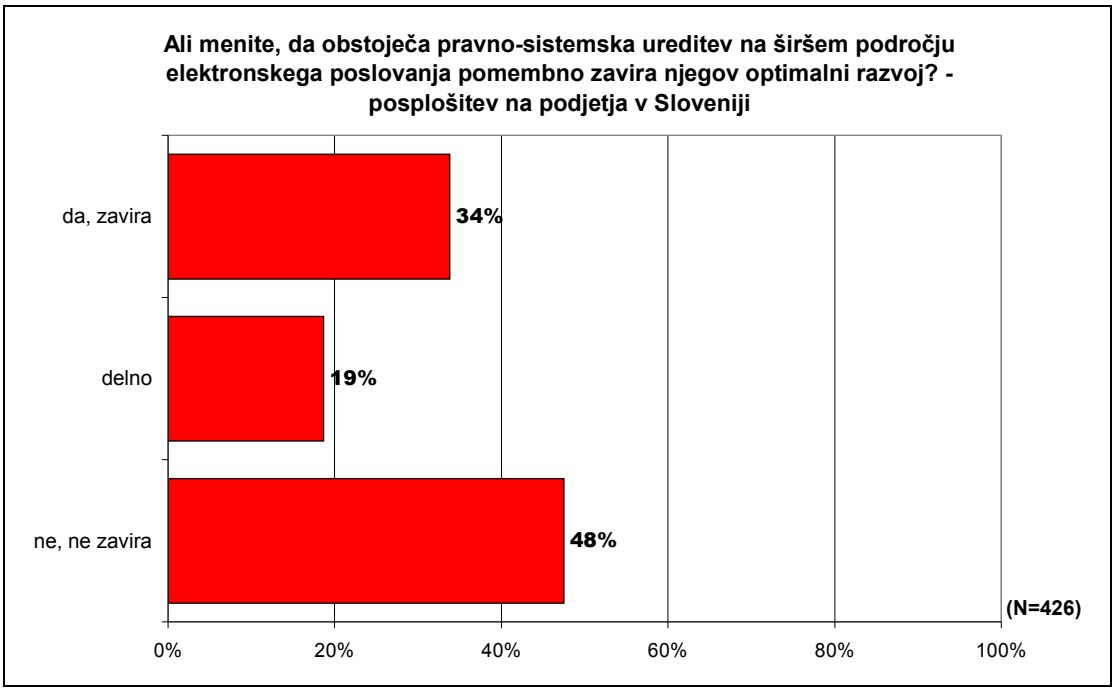
1.3.1 Ustreznost obstoječe pravno-sistemske ureditve

Mnenja o ustreznosti obstoječe pravno-sistemske ureditve so deljena: v velikih, majhnih in mikro podjetjih polovica anketiranih meni, da ureditev ne zavira optimalnega razvoja elektronskega poslovanja, v srednjih podjetjih pa so odgovori enakomerno porazdeljeni. V primerjavi z raziskavo RIS99 se kažejo spremembe, saj se je – predvsem v največjih in najmanjših - povečal delež tistih podjetij, ki menijo, da obstoječa ureditev ne zavira razvoja elektronskega poslovanja.

Razlike so tudi med največjimi in velikimi podjetji, saj vsa največja podjetja menijo, da obstoječa ureditev ne zavira razvoja.

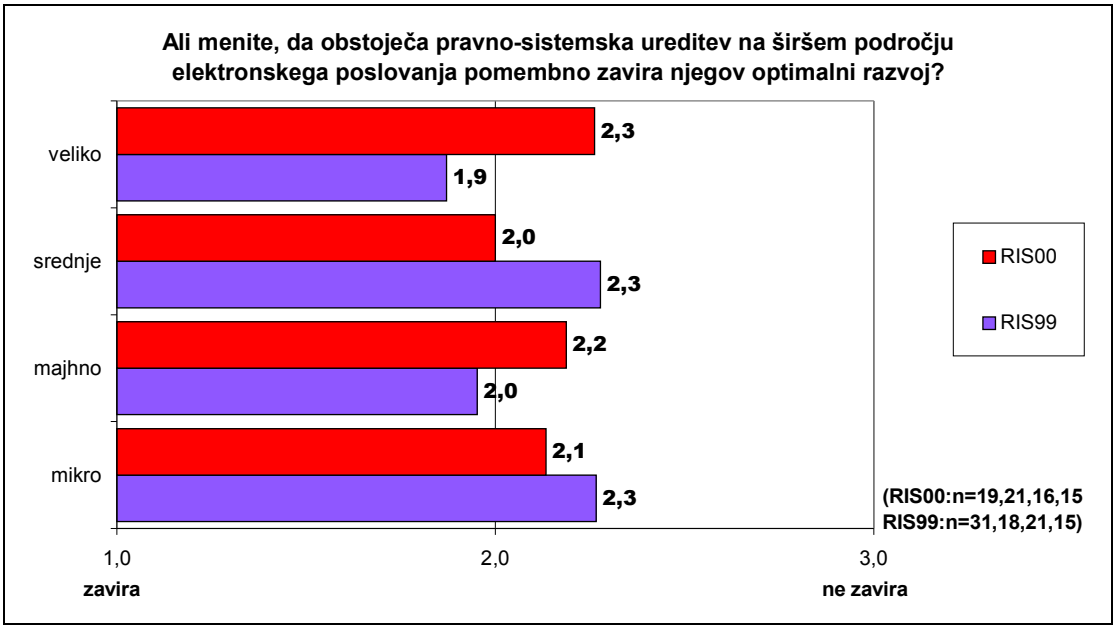


S pomočjo **populacijske uteži** lahko trdimo, da tudi na splošno podjetja v Sloveniji pogosteje menijo, da obstoječa ureditev ne zavira razvoja elektronskega poslovanja – tako meni slaba polovica podjetij. Kljub temu je 34% še vedno razmeroma velik delež.



Povprečna ocena strinjanja s trditvijo znaša 2,1, kar pomeni, da se anketirani povprečno bolj strinjajo z mnenjem, da obstoječa pravno-sistemska ureditev le delno zavira optimalni razvoj elektronskega poslovanja. K mnenju, da ureditev ne zavira elektronskega poslovanja, se bolj nagibajo velika (povprečna ocena 2,3) ter majhna podjetja (povprečna ocena 2,2).

V primerjavi z rezultati raziskave RIS99 se je mnenje spremenilo predvsem med velikimi in majhnimi podjetji, saj so se ta podjetja še lani bolj nagibala k mnenju, da ureditev zavira optimalni razvoj elektronskega poslovanja.



Predstavljene so še povprečne ocene, ki jih lahko posplošimo tudi na populacijo.

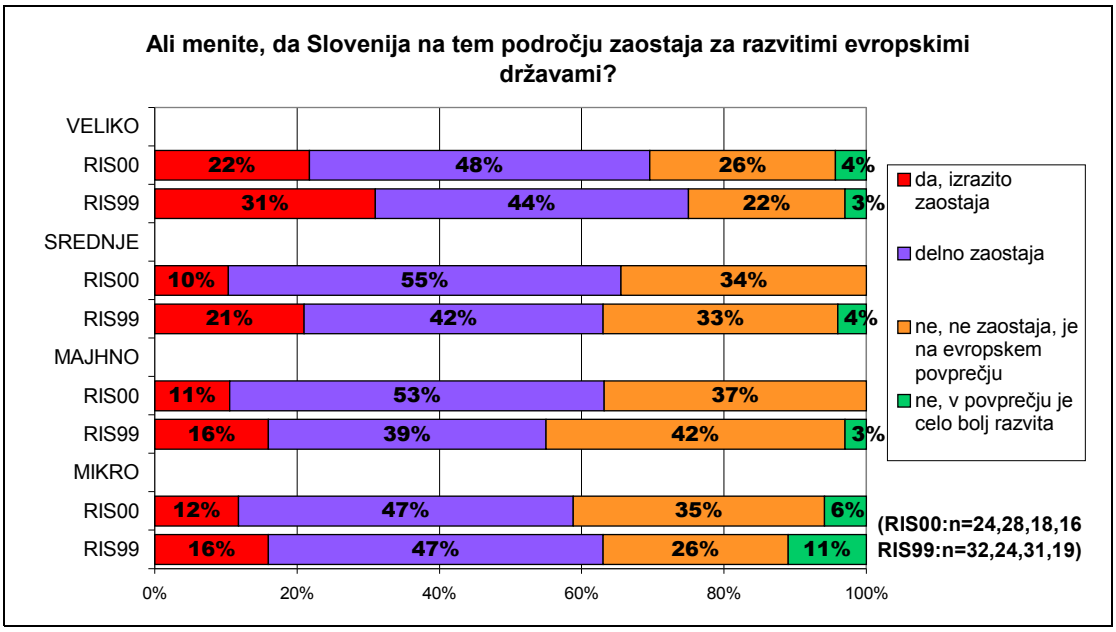
Ali menite, da obstoječa pravno-sistemska ureditev na širšem področju elektronskega poslovanja pomembno zavira njegov optimalni razvoj? Ocenite na lestvici od 1 do 3, kjer 1 pomeni, da zavira, 3 pa, da ne zavira.				
	povprečna ocena	**st. odklon**	**st. napaka**	**n**
veliko	2,3	0,8	0,20	19
srednje	2,0	0,8	0,18	21
malo	2,2	1,0	0,25	16
mikro	2,1	0,9	0,24	15
skupaj (vzorčna utež)	*2,1*	*0,8*	*0,10*	*71*
skupaj (populac. utež)	*2,1*	*0,9*	*0,02*	*8496*

1.3.2 Slovenija in EU

Relativno največ anketiranih meni, da Slovenija na tem področju informacijskih tehnologij delno zaostaja za evropskimi državami. Posebej izrazito je to mnenje med anketirani iz velikih podjetij.

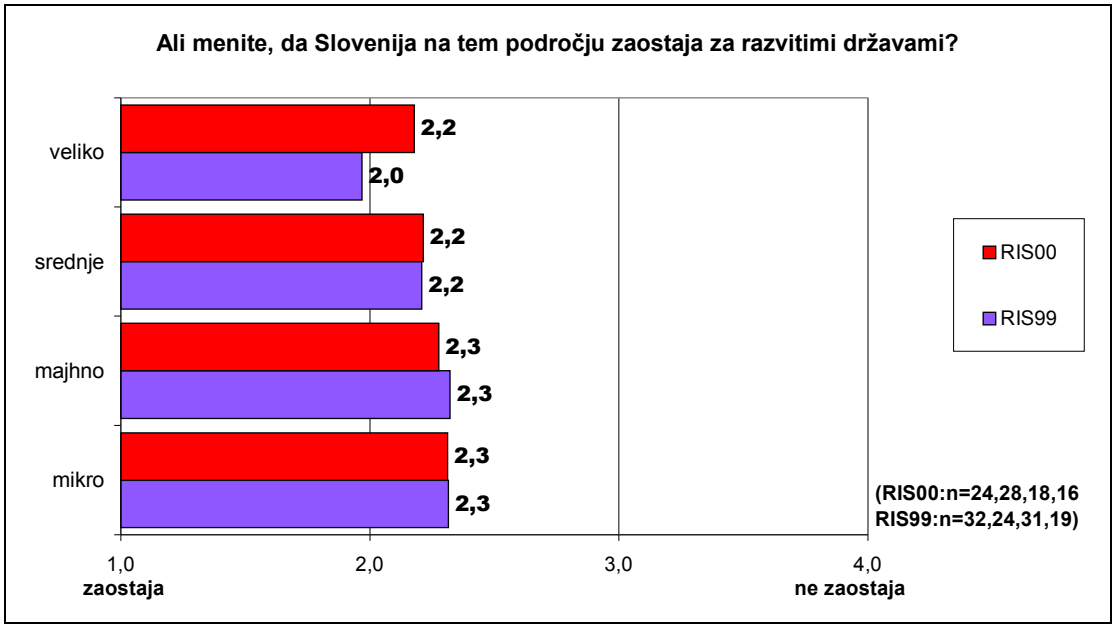
V primerjavi z lanskim letom podjetja menijo, da se razmere izboljšujejo, saj se delež odgovorov, da Slovenija izrazito zaostaja manjša. Kljub temu dve tretjini menita, da zaostajamo vsaj delno. Nekaj odstotkov je celo mnenja, da je v tem pogledu Slovenija v prednosti, vendar je ta delež v primerjavi z raziskavo RIS 1999 precej upadel.

Največja podjetja nekoliko pogosteje kot velika trdijo, da Slovenija delno zaostaja za razvitimi evropskimi državami.



Povprečna ocena zaostanka oziroma prednosti Slovenije na področju elektronskega poslovanja je nižja od povprečja, torej prevladuje mnenje, da Slovenija na tem področju delno zaostaja za EU in razvitimi evropskimi državami oziroma se šele približuje evropskemu povprečju.

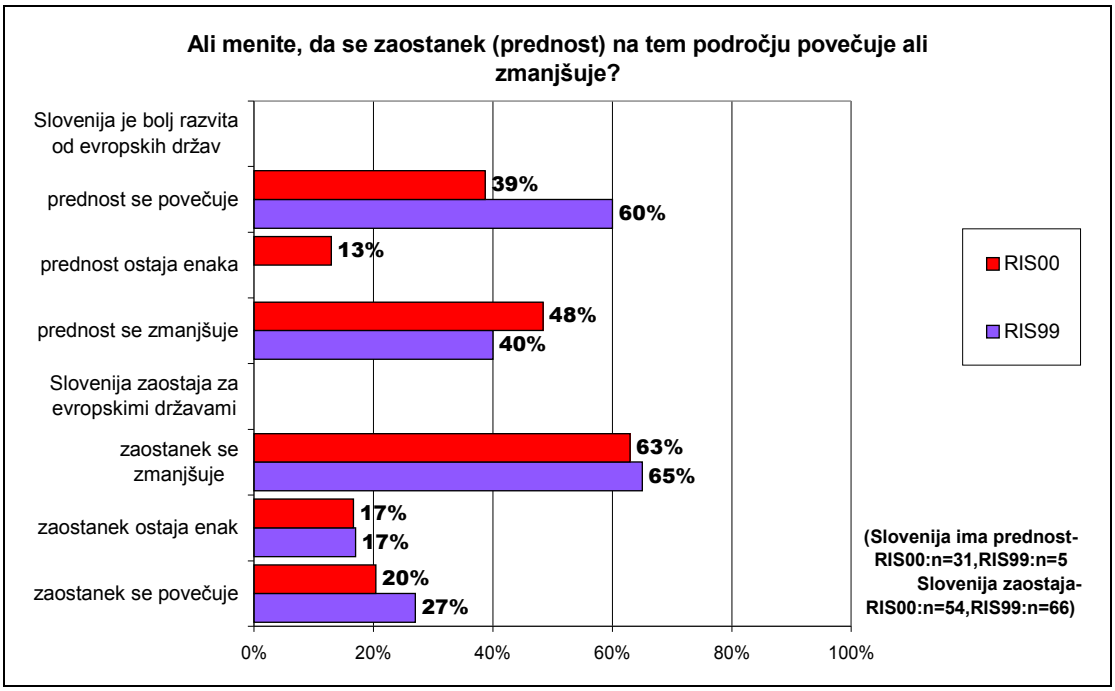
Večjih razlik med posameznimi tipi podjetij ni, prav tako ni večjih razlik med rezultati raziskave RIS99. Lanski rezultati so pokazali, da je le med velikimi podjetji nekoliko več tistih, ki menijo, da Slovenija delno zaostaja za evropskim povprečjem.



➢ *Vse anketirane, ki so odgovarjali na prejšnje vprašanje, smo vprašali še, ali menijo, da se razlika povečuje ali zmanjšuje.*

Med anketiranimi, ki menijo, da je Slovenija bolj razvita od evropskih držav, jih je 48% navedlo, da se ta prednost zmanjšuje, 39% anketiranih pa meni, da se prednost pred evropskimi državami povečuje. Primerjava z lanskimi rezultati je zgolj informativna zaradi majhnega števila enot. Kot smo že omenili, pa tovrstni redki optimizem očitno plahni.

Med podjetji, ki menijo, da Slovenija zaostaja za razvitimi evropskimi državami, jih večina (63%) vendarle pravi, da je zaostanek manjši, petina pa meni, da se zaostanek povečuje. Večjih razlik z rezultati raziskave RIS99 ni, nekoliko manj je le tistih, ki menijo, da je zaostanek za evropskimi državami večji.

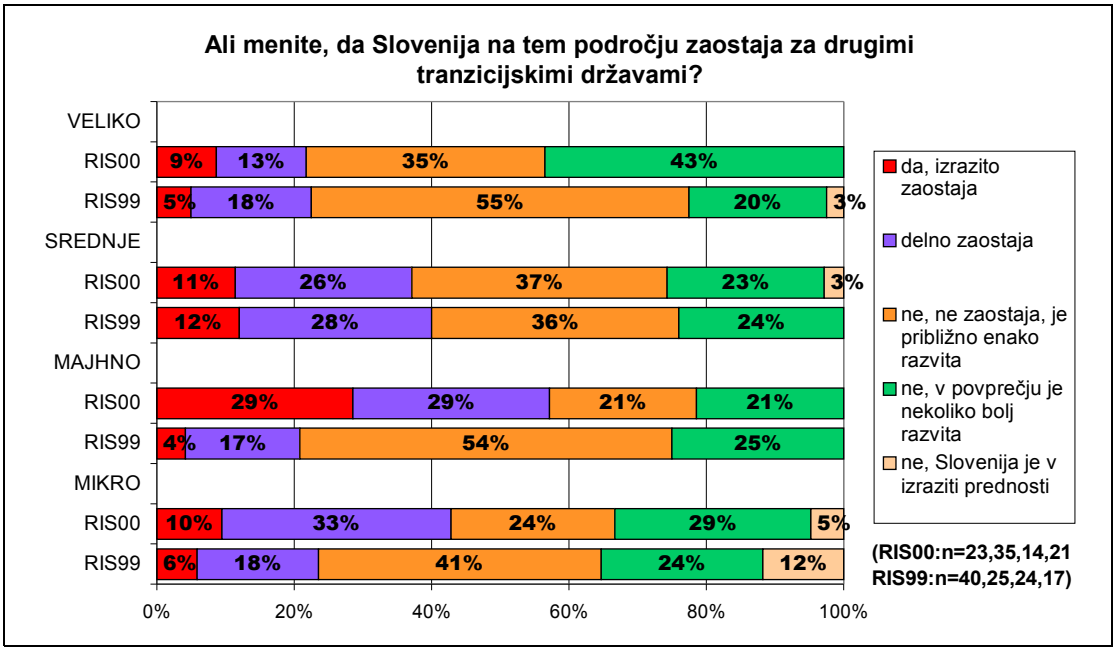


1.3.3 Slovenija in tranzicijske države

V nasprotju s primerjavo z EU pa relativno največ anketiranih meni, da je Slovenija približno enako razvita kot tranzicijske države (predvsem srednja podjetja) oziroma, da je bolj razvita (velika in mikro podjetja).

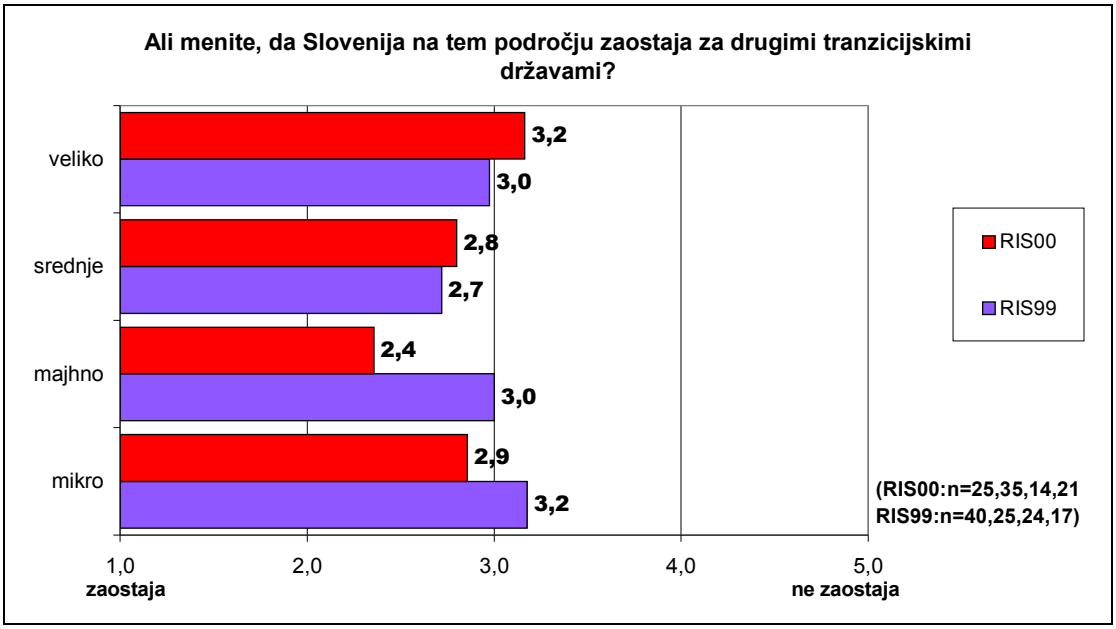
Najbolj kritični so v majhnih podjetjih, kjer skoraj 60% anketiranih meni, da Slovenija zaostaja ali izrazito zaostaja za tranzicijskimi državami. Pri majhnih podjetjih se pojavljajo tudi največje razlike ob primerjavi z raziskavo RIS99, saj je med podjetji večji delež tistih, ki menijo, da je zaostanek za drugimi tranzicijskimi državami izrazit ali le delen. Med velikimi podjetji pa je več tistih, ki menijo, da je Slovenija bolj razvita od drugih tranzicijskih držav. Podjetij, ki menijo, da je naša država na tem področju v izraziti prednosti je le malo.

Primerjava največjih in velikih podjetij je pokazala, da je med največjimi 100 podjetji več tistih, ki menijo, da Slovenija delno zaostaja za drugimi razvitimi državami. V celoti gledano torej le četrtina podjetij meni, da Slovenija prednjači, izrazite prednosti pa Sloveniji na pripisujejo skoraj nikjer.



Mnenja o zaostanku Slovenije za tranzicijskimi državami na področju elektronskega poslovanja so različna. Najbolj optimistični so anketirani iz velikih podjetij, saj povprečno menijo, da je Slovenija približno enako razvita kot ostale tranzicijske države. Nasprotno pa anketirani iz majhnih podjetij bolj pogosto menijo, da Slovenija delno zaostaja.

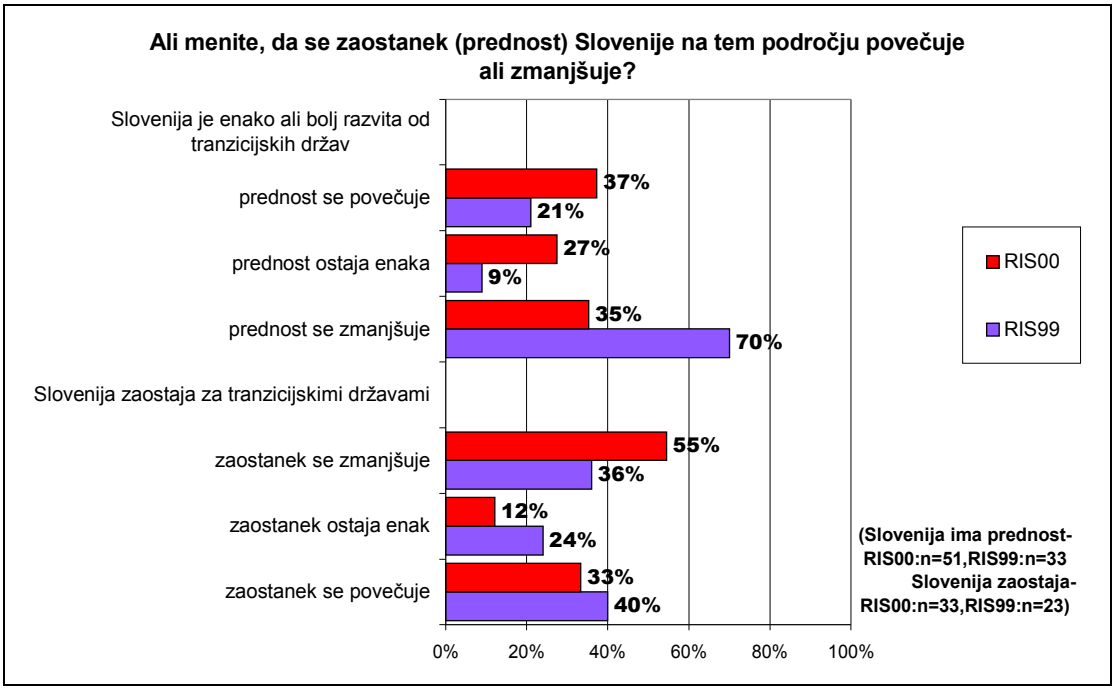
Primerjava z rezultati raziskave RIS99 kaže, da se prav pri majhnih podjetjih pojavljajo največje razlike v smeri zaostanka za tranzicijskimi državami. Manjši zaostanek se kaže tudi pri mikro podjetjih, saj se je ocena znižala iz 3,2 (podjetja so povprečno menila, da je Slovenija približno enako razvita) na 2,9 (podjetja povprečno menijo, da Slovenija delno zaostaja).



➢ *Vse anketirane, ki so odgovarjali na prejšnje vprašanje smo vprašali še, ali menijo, da se razlika povečuje ali zmanjšuje.*

Skupno 61% anketiranih meni, da je Slovenija bolj razvita od ostalih tranzicijskih držav, od teh jih večina (37%) meni, da se prednost povečuje, nekoliko manj (35%) pa je tistih, ki menijo, da se prednost zmanjšuje. V primerjavi z lani se je delež tistih, ki so navedli, da se prednost Slovenije zmanjšuje, zmanjšal na polovico.

Med preostalimi 39% anketiranih, ki menijo, da je Slovenija manj razvita, jih večina (55%) vseeno meni, da se zaostanek zmanjšuje - teh je več tudi v primerjavi z lanskimi rezultati. Tretjina anketiranih pa tudi meni, da se zaostanek povečuje.

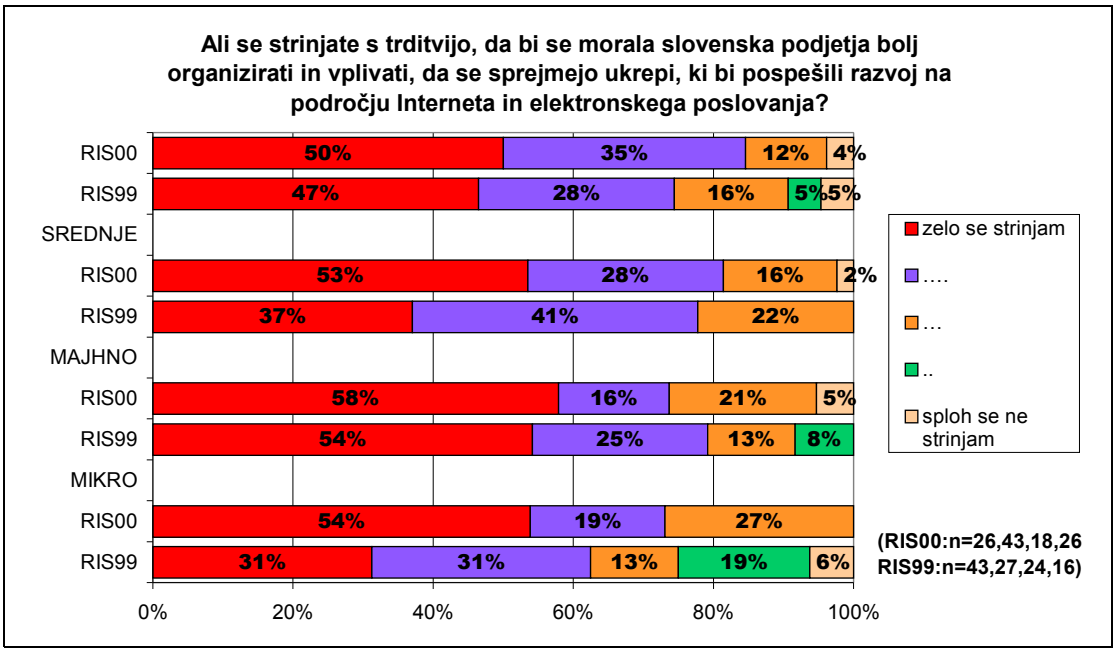


Primerjava zaostanka in prednosti v primerjavi z evropskimi in tranzicijskimi državami ni mogoča, saj vprašanja nismo postavili isti šestini anketiranih.

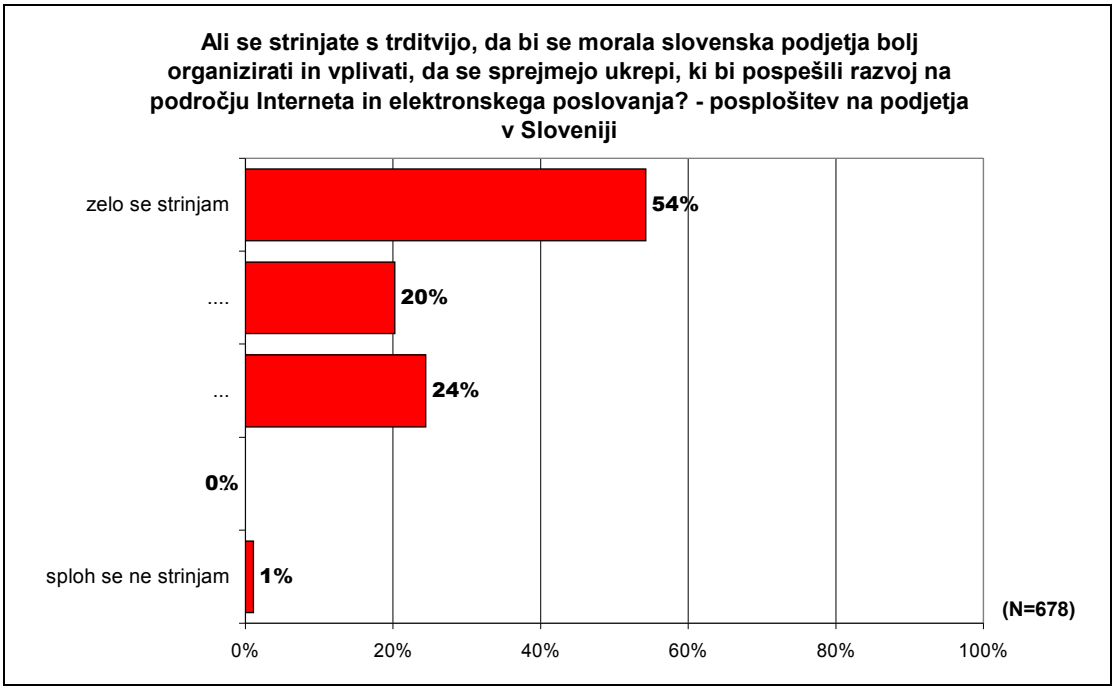
Vsekakor velja poudariti ugotovitev, da v kolikor že obstaja prednost Slovenije, se ta zmanjšuje.

1.3.4 Podjetja proti državi

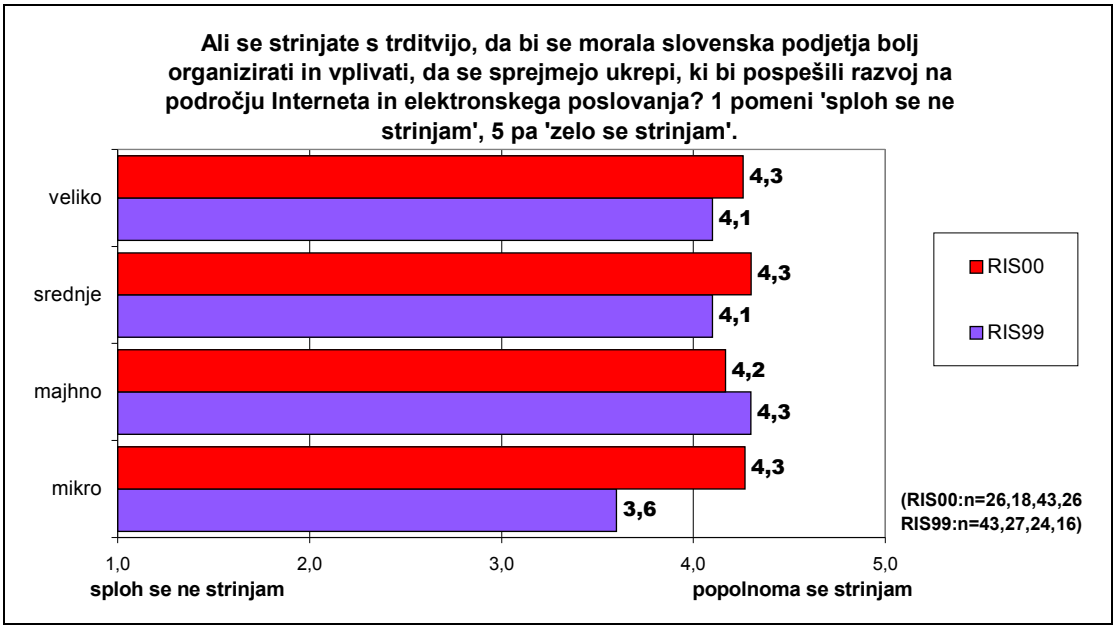
Večina anketiranih v podjetjih, ki imajo ali načrtujejo elektronsko poslovanje se strinja s predpostavko, da bi se morala slovenska podjetja bolje organizirati in vplivati na sprejemanje ukrepov, ki bi pospešili razvoj na področju Interneta in elektronskega poslovanja. Med največjimi in velikimi podjetji ni razlik. V primerjavi z lanskim letom se je delež tistih, ki se strinjajo s trditvijo le še povečal.



Če ocenimo populacijo, se tri četrtine podjetij strinja (sešteta sta odgovora 'zelo se strinjam' in 'se strinjam'), da bi se morala slovenska podjetja organizirati in vplivati na sprejem ukrepov za razvoj elektronskega poslovanja in Interneta, neodločena pa je četrtina podjetij.



Podjetja so glede strinjanja s trditvijo precej enotna, povprečna ocena pa povsod presega oceno 4. V primerjavi z lanskim letom se največja odstopanja kažejo pri majhnih podjetjih, saj se je lanska povprečna ocena dvignila z 3,6 na letošnjo 4,3.



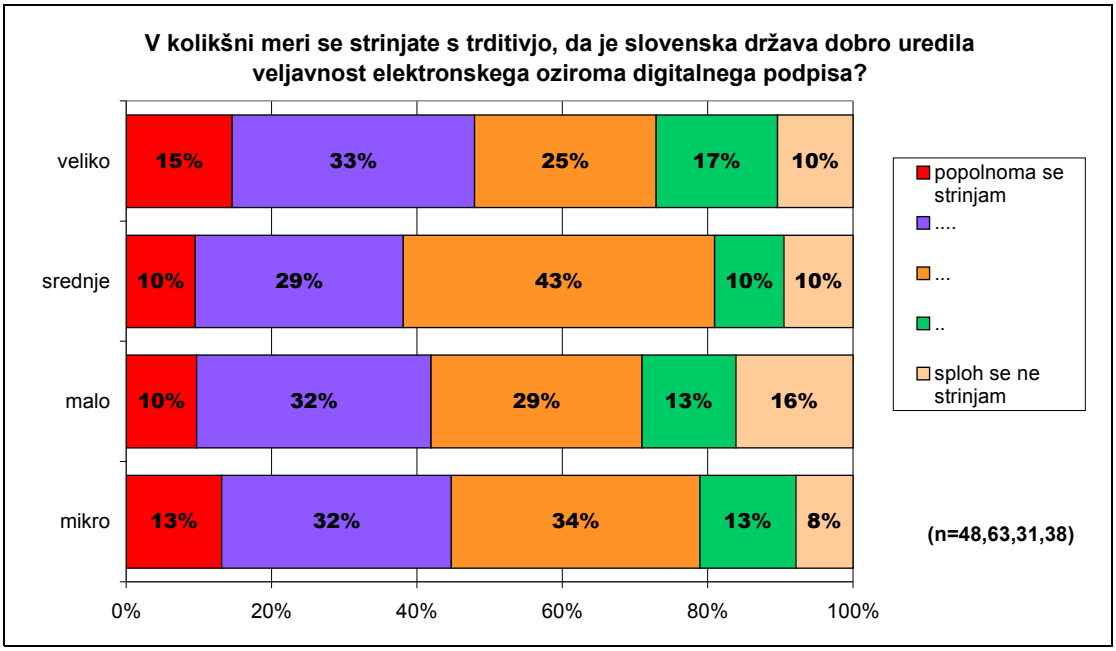
Standardna napaka za posamezno povprečno oceno je dokaj visoka, temu primerno širši pa so tudi intervali zaupanja: tako lahko na primer za majhna podjetja navedemo, da se povprečna ocena nahaja na intervalu med 3,6 in 4,7.

Ali se strinjate s trditvijo, da bi se morala slovenska podjetja bolj organizirati in vplivati, da se sprejmejo ukrepi, ki bi pospešili razvoj na področju Interneta in elektronskega poslovanja? Ocenite na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni, da se sploh ne strinjate, 5 pa, da se zelo strinjate.				
	povprečna ocena	**st. odklon**	**st. napaka**	**n**
veliko	4,3	1,0	0,19	26
srednje	4,3	0,9	0,14	43
malo	4,2	1,2	0,26	18
mikro	4,3	0,9	0,17	26
skupaj (vzorčna utež)	*4,3*	*0,9*	*0,09*	*113*

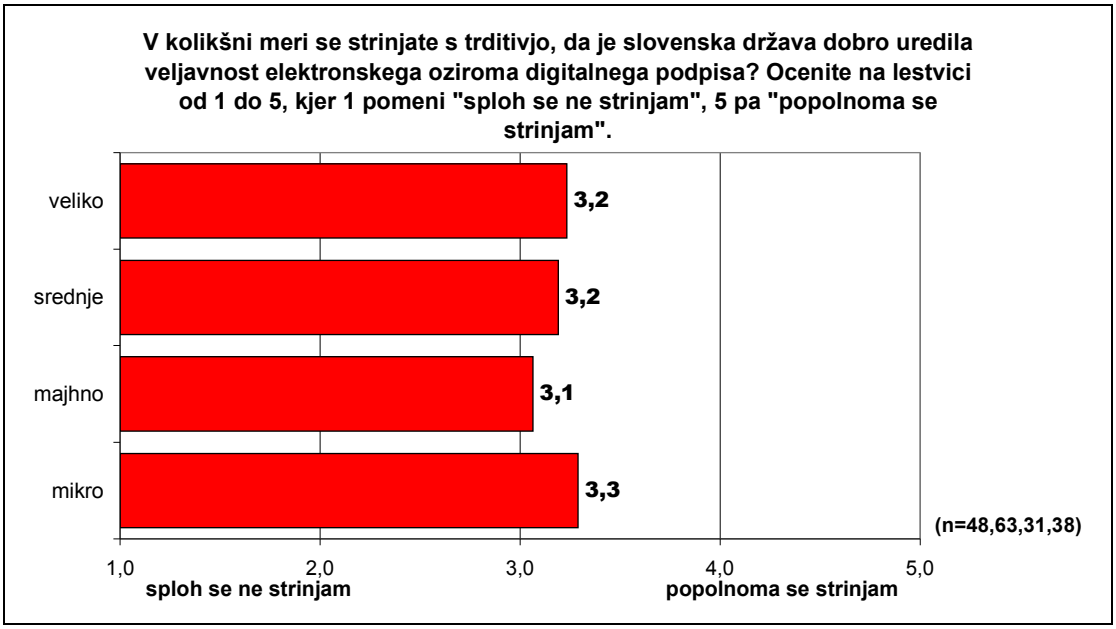
1.3.5 Veljavnost digitalnega podpisa

➢ *Trditev smo zastavili tretjini podjetij, ki imajo Internet.*

S trditvijo, da je slovenska država dobro uredila veljavnost elektronskega oz. digitalnega podpisa se strinja (skupni odgovori 'popolnoma se strinjam' in 'se strinjam') 48% velikih, 39% srednjih, 42% majhnih in 45% mikro podjetij.



Večjih razlik med podjetji pri ocenah strinjanja s trditvijo ni, kljub temu pa se anketirani iz največjih podjetij s trditvijo nekoliko bolj strinjajo (povprečna ocena 3,6). V celoti gledano kritikov obstoječe rešitve pravzaprav ni malo, zato bi v bodoče veljalo podjetja povprašati tudi o argumentih.



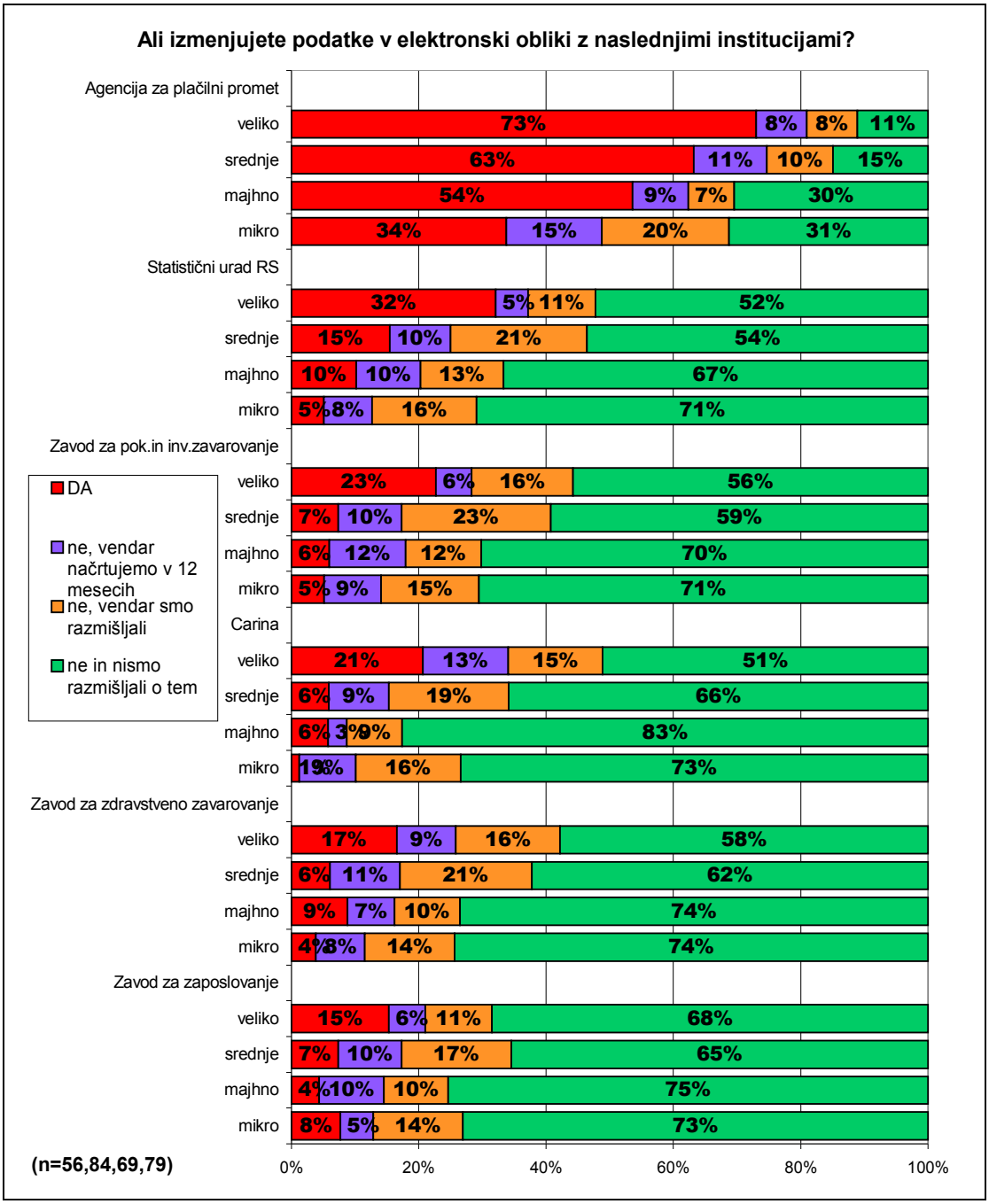
1.4 Elektronsko poslovanje z državo

- *Vsakemu tretjemu naključno izbranemu podjetju, ki ima ali načrtuje dostop do Interneta smo zastavili vprašanje, ali izmenjuje podatke v elektronski obliki z nekaterimi institucijami.*

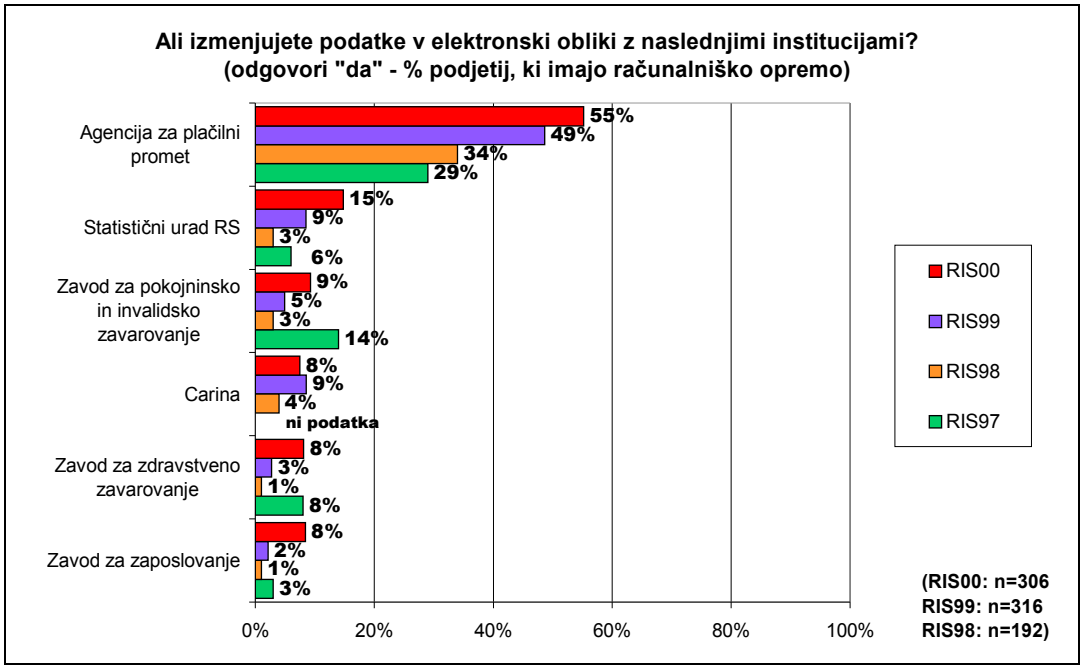
Kot kaže graf na naslednji strani podjetja najpogosteje izmenjujejo podatke z Agencijo za plačilni promet – to velja za tri četrtine velikih, slabi dve tretjini srednjih podjetij, pa tudi za vsako drugo majhno in vsako tretje mikro podjetje. V naslednjih 12 mesecih - spomnimo se, da je anketa potekala decembra 2000 - sodelovanje načrtuje 15% mikro podjetij, po desetina majhnih in srednjih podjetij ter 6% velikih podjetij.

Izmenjava podatkov z drugimi institucijami je manj razširjena, nekoliko pogosteje podjetja sodelujejo še s Statističnim uradom RS ter Zavodom za pokojninsko in invalidsko zavarovanje. Z navedenimi institucijami najpogosteje sodelujejo velika podjetja: tako s Statističnim uradom RS sodeluje slaba tretjina, z Zavodom za pokojninsko in invalidsko zavarovanje dobra petina, s carino pa petina velikih podjetij. Velika podjetja pogosteje kot druga sodelujejo še z Zavodom za zdravstveno zavarovanje (17%) ter z Zavodom za zaposlovanje (16%).

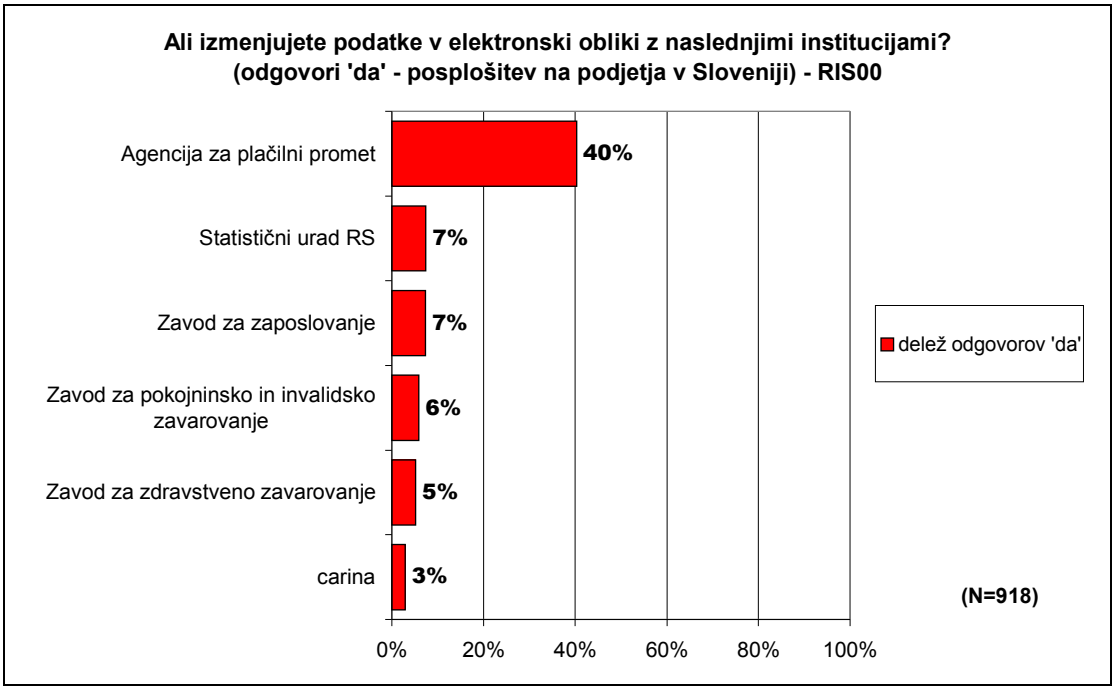
Če posebej primerjamo največja in velika podjetja, opazimo manjše razlike, saj največjih 100 podjetij z naštetimi institucijami večinoma sodeluje še nekoliko pogosteje. Vsa največja podjetja sodelujejo tudi z Agencijo za plačilni promet oziroma to še nameravajo v naslednjih 12 mesecih.



V naslednjem grafu je prikazan skupni in **neutežen** delež podjetij, ki so izmenjevala podatke v elektronski obliki z navedenimi institucijami, po letih (podatkov o izmenjavi s carino za leto 1997 ni). Ugotovimo lahko, da sodelovanje z naštetimi institucijami v glavnem narašča. Kar 43% podjetij ne izmenjuje podatkov z nobeno od naštetih institucij (med temi prevladujejo predvsem mikro podjetja, z nobeno od institucij pa ne sodeluje tudi četrtina velikih podjetij). Z eno od institucij podatke izmenjuje 32% vseh podjetij, z dvema pa 17% podjetij. Z več institucijami sodeluje le malo podjetij, z vsemi pa le dve podjetji.



Če uporabimo **populacijsko utež**, lahko rečemo, da največ podjetij (40%) izmenjuje podatke v elektronski obliki z Agencijo za plačilni promet, veliko manj podjetij pa sodeluje z drugimi naštetimi institucijami.



1.5 Vzpodbujanje elektronskega poslovanja

- *Podjetja smo povprašali o subjektih vzpodbujanja elektronskega poslovanja, vendar je vsaka naključno izbrana skupina podjetij dobila vprašanje z drugačnim nagovorom in načinom odgovarjanja:*

  I. Kdo mora po vašem mnenju narediti največ za elektronsko poslovanje?

  II.Kdo mora po vašem mnenju v Sloveniji narediti največ za hitrejše uvajanje elektronskega poslovanja?

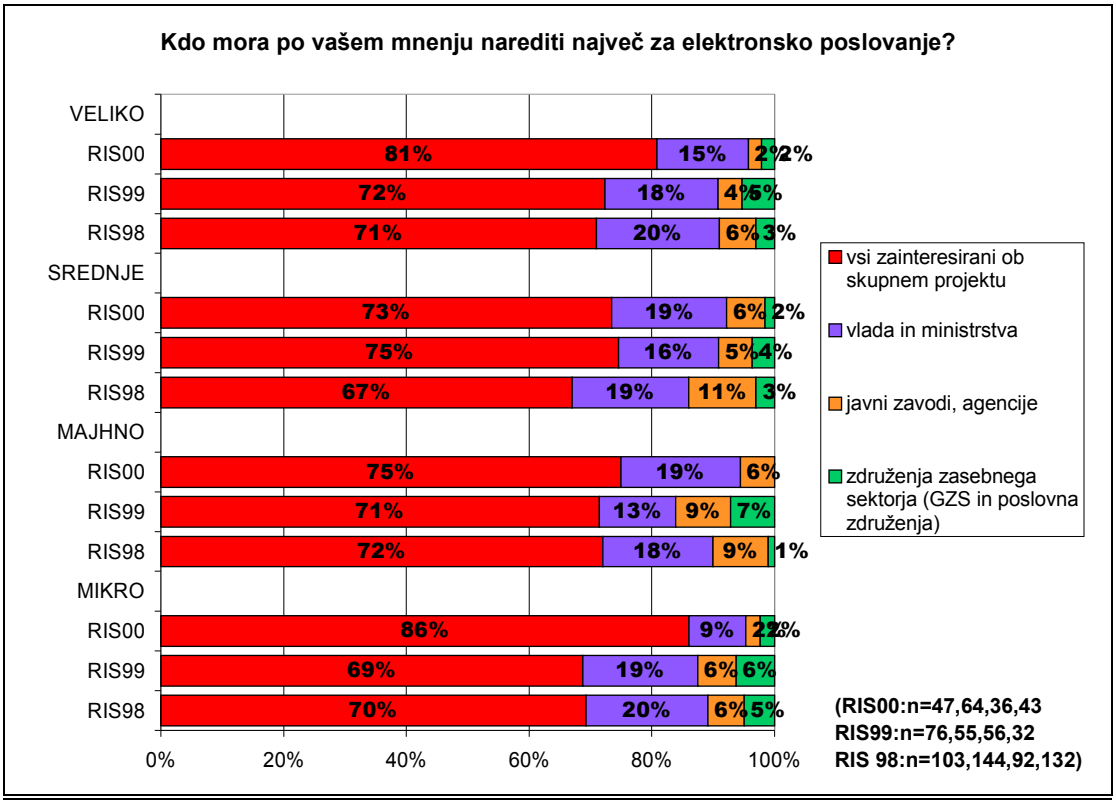
  III. Kateri upravni organ, ustanova, združenje bi moral po vašem mnenju narediti več za hitrejše uvajanje elektronskega poslovanja?

  *Pri prvem vprašanju smo anketirancem ponudili **možne odgovore**, drugi dve vprašanji pa sta nudili možnost **odprtih odgovorov** in so anketiranci prosto navajali odgovore, ki smo jih kasneje rekodirali. Vprašanja so se tudi pomensko nekoliko razlikovala.*

I. Kdo mora po vašem mnenju narediti največ za elektronsko poslovanje? (zaprto vprašanje)

Večina podjetij je - ne glede na velikost - dejala, da bi največ morali narediti vsi zainteresirani ob skupnem projektu, sledijo pa vlada in ministrstva. Odgovori se v primerjavi z letoma 1998 in 1999 ne razlikujejo bistveno, le da je letos večji delež velikih in mikro podjetij, ki menijo, da bi morali za elektronsko poslovanje največ narediti vsi zainteresirani ob skupnem projektu[6]. Tudi ob primerjavi največjih in velikih podjetij se ne pojavljajo razlike.

[6] *V letošnji raziskavi je bil poleg naštetih možnosti še možen odgovor »nekdo drug«. Da bi bili podatki primerljivi s predhodnimi raziskavami, je bil ta odgovor izločen, zato so deleži nekoliko višji, kot bi bili sicer.*

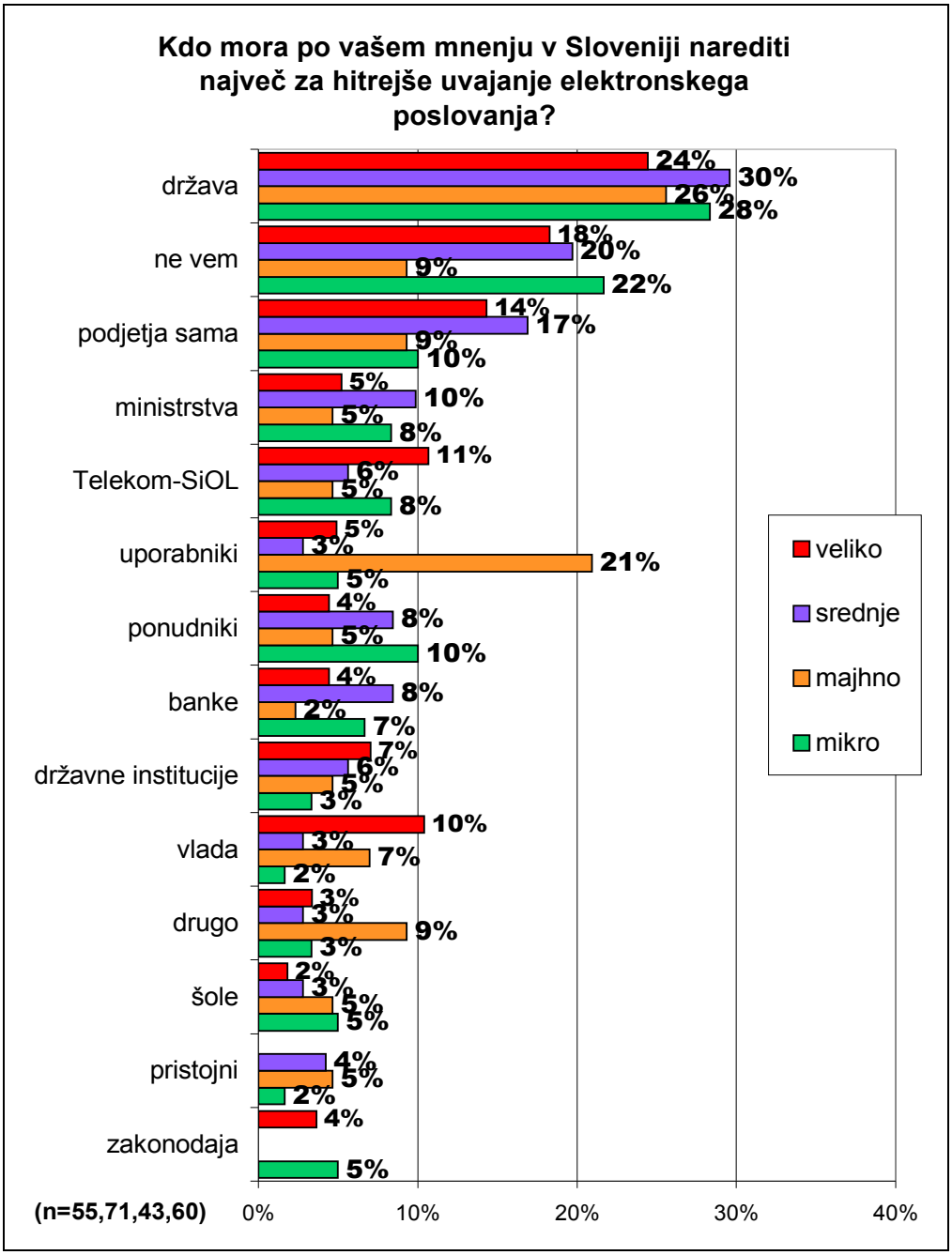


Letošnji vprašalnik je poleg že omenjenih možnih odgovorov ponujal tudi možnost, da bi na uveljavitev elektronskega poslovanja lahko vplival še kdo drug. Odgovori so bili le posamični in so prikazani v naslednji tabeli (številke v oklepajih pomenijo frekvence navedb):

- *banka (1)*
- *mediji (1)*
- *podjetja sama (1)*
- *telekom (1)*
- *vse javne institucije (1)*
- *banke bi morale imeti brezplačne tečaje (1)*
- *ponudniki Interneta (1)*
- *podjetja morajo prisiliti vlado v e.p. (1)*
- *publiciteta (1)*
- *velike firme (1)*
- *zainteresirane stranke (1)*

II.Kdo mora po vašem mnenju v Sloveniji narediti največ za hitrejše uvajanje elektronskega poslovanja? (odprto vprašanje)

Ko smo z odprtim vprašanjem anketirance še enkrat spraševali po subjektih, ki bi morali storiti **največ** za hitrejše uvajanje elektronskega poslovanja, je večina podjetij poudarila vlogo države. Po pogostosti pojavljanja sledijo poleg navedbe 'ne vem' še podjetja sama, ministrstva, Telekom oziroma SiOL ter uporabniki. Velika in srednja podjetja pri uvajanju elektronskega poslovanja bolj poudarjajo vlogo države, vlade, državnih institucij ter vlogo podjetja samega, predvsem majhna podjetja pa menijo, da mora za uvajanje elektronskega poslovanja poskrbeti uporabnik sam.

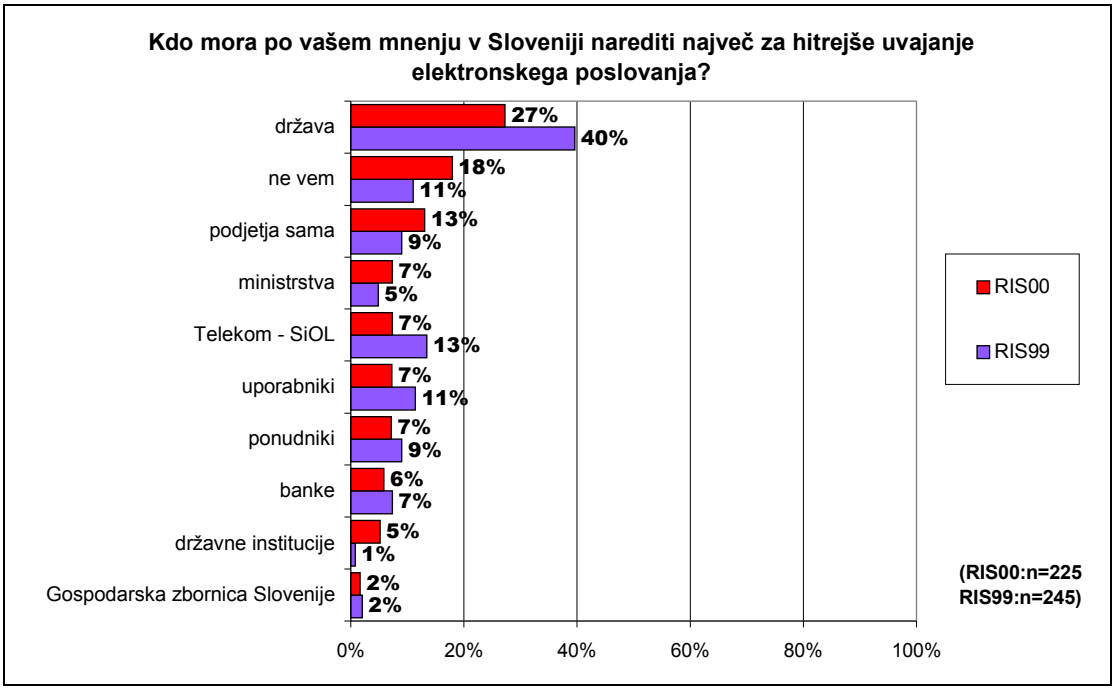


Odgovori, ki so jih anketiranci navajali zgolj posamično, pa so naslednji:

- *Agencija za plačilni promet (2);*
- *carina (1);*
- *čas (2);*
- *drugačen način izobraževanja (1);*
- *gospodarstvo (3);*
- *mediji (2);*
- *monopolisti (1);*
- *proračunski delež bi moral biti višji (1);*
- *vsi skupaj (1).*
- *Arnes (1);*
- *Center vlade za informatiko (1);*
- *davčna uprava (1);*
- *Gospodarska zbornica Slovenije (4);*
- *kabelski sistem (1);*
- *menedžerji (1);*
- *poslovni sistemi (1):*
- *trg (1);*

V raziskavi RIS99, je bil najpogostejši odgovor 'država' (skupno 40% podjetij), sledili pa so 'uporabniki' (11%) ter odgovor 'ne vem' (11%). Primerjali smo le nekatere najpogostejše odgovore.

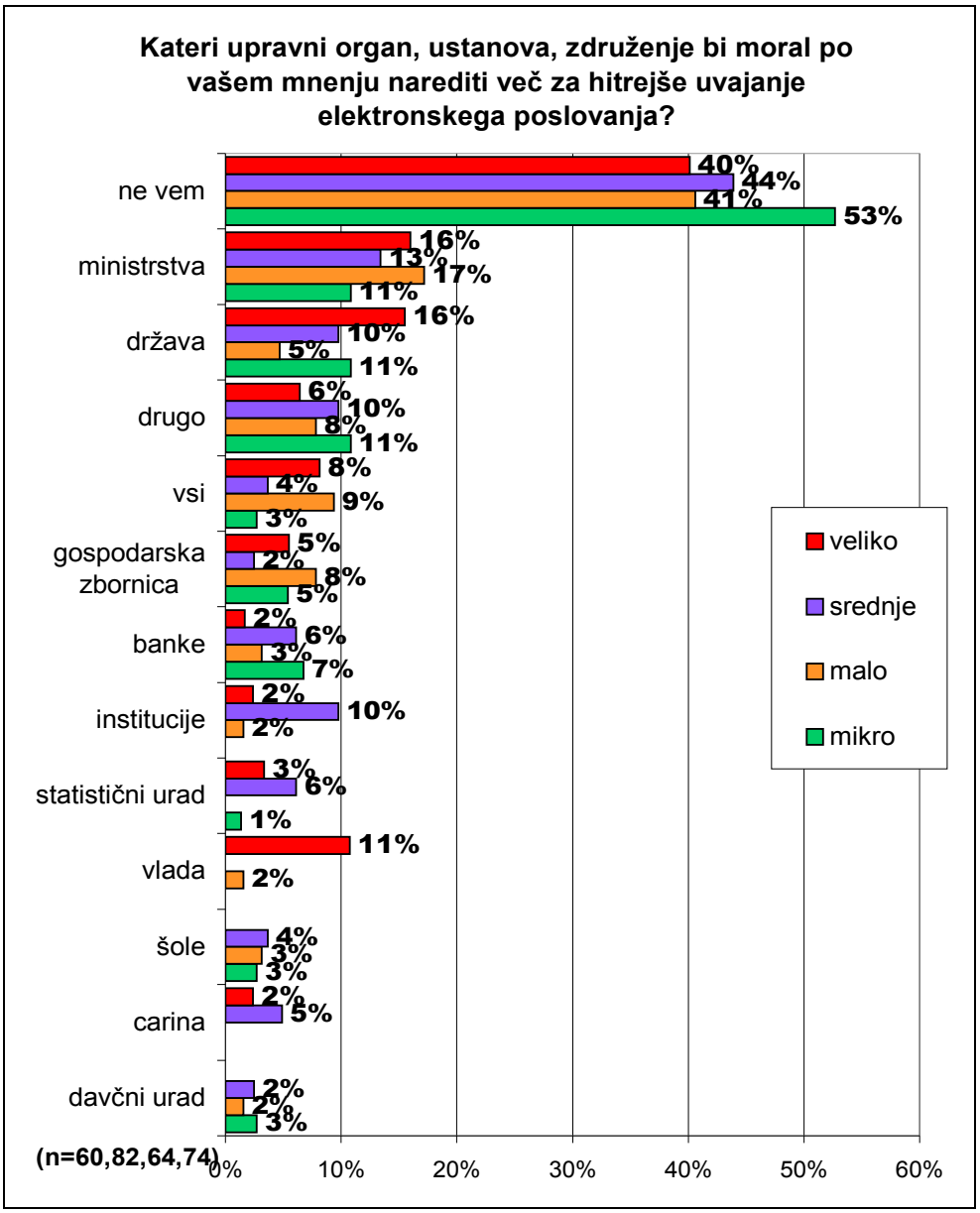
Videti je, da se nakazuje večanje deleža odgovorov, da bi osrednji dejavnik hitrejšega uvajanja morala postati sama podjetja, manjša pa se delež odgovorov 'država'.



III. Kateri upravni organ, ustanova, združenje bi moral po vašem mnenju narediti več za hitrejše uvajanje elektronskega poslovanja? (odprto vprašanje)

Ko smo anketirance vprašali bolj natančno po organu, ustanovi ali združenju, ki bi moral/a/o narediti **več** za hitrejše uvajanje elektronskega sistema, je bil odgovor 'ne vem' še pogostejši – navedlo ga je npr. 53% mikro podjetij, pa tudi med drugimi podjetji je zasedel prvo mesto. Sledi odgovor, da bi morala več storiti ministrstva (predvsem Ministrstvo za gospodarstvo, Ministrstvo za promet in zveze ter novoustanovljeno Ministrstvo za informacijsko družbo), druge odgovore pa je navajala skupno manj kot desetina podjetij.

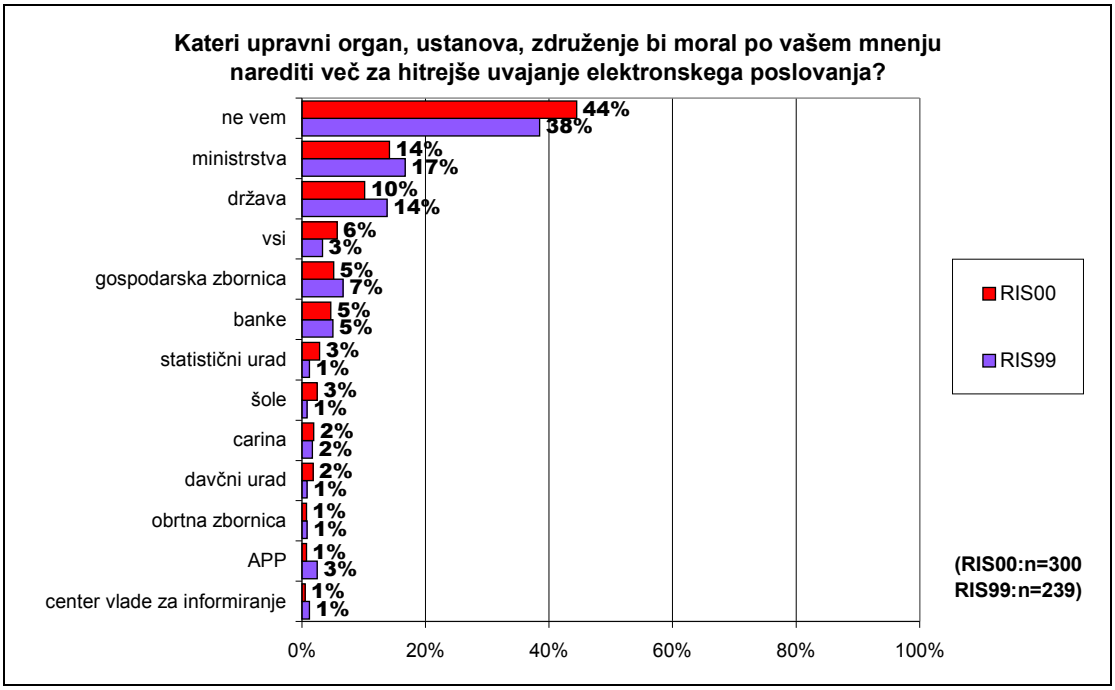
Ponovno so velika podjetja tista, ki poudarjajo vlogo države in vlade pri uveljavljanju elektronskega poslovanja, majhna podjetja pa poudarjajo vlogo ministrstev ter vseh, ki jih tovrstno poslovanje zadeva.



Naslednji odgovori so se pojavljali zgolj posamično:

- *Agencija za plačilni promet (2);*
- *Center vlade za informiranje (2);*
- *gospodarstvo (2);*
- *mgd providerji (1);*
- *obrtno združenje (2);*
- *Telekom (3);*
- *upravne enote (4);*
- *zavarovalnice (1);*
- *Zavod za socialno zavarovanje (1);*
- *Zavod za zdravstveno zavarovanje (4);*
- *znanstveni zavod (1).*
- *bolnišnice (1);*
- *ELES (1);*
- *lekarne (1);*
- *združenje za standarde v poslovanju (1);*
- *računalniška podjetja (1);*
- *telekomunikacijske organizacije (1);*
- *zakonodaja (2):*
- *Zavod za invalidsko in pokojninsko zavarovanje (3);*
- *Zavod za zaposlovanje (2);*
- *zavodi (2);*

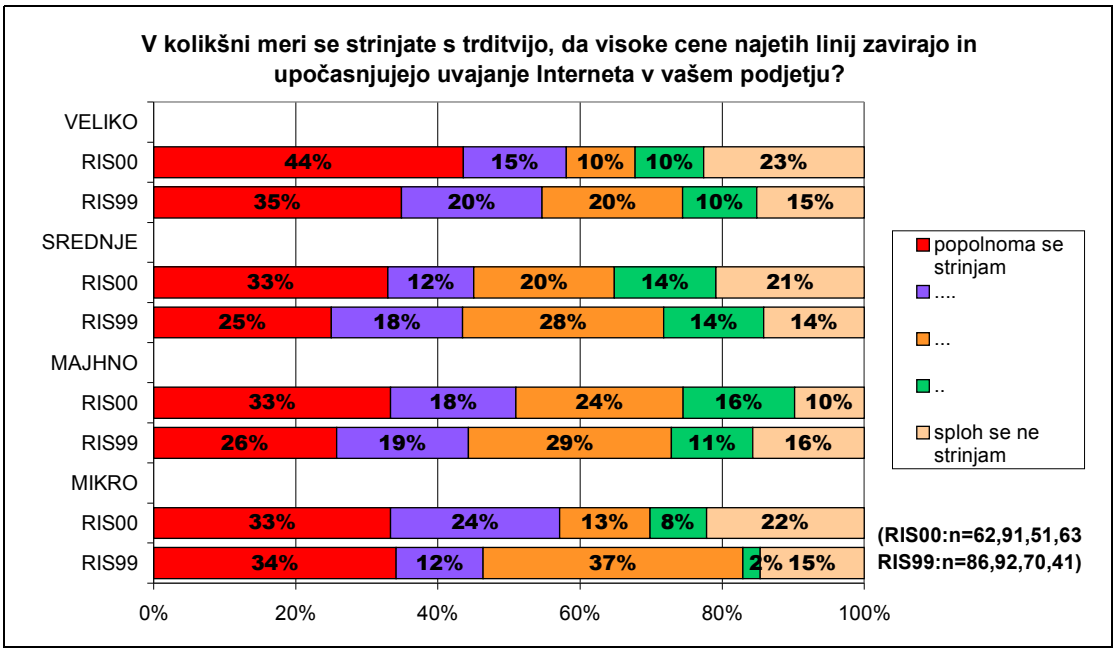
Tudi v raziskavi RIS99 je bil najpogostejši odgovor 'ne vem' (skupno 38% podjetij), sledili pa so 'ministrstva' (17%), 'država' (14%) ter 'Gospodarska zbornica Slovenije' (7%).



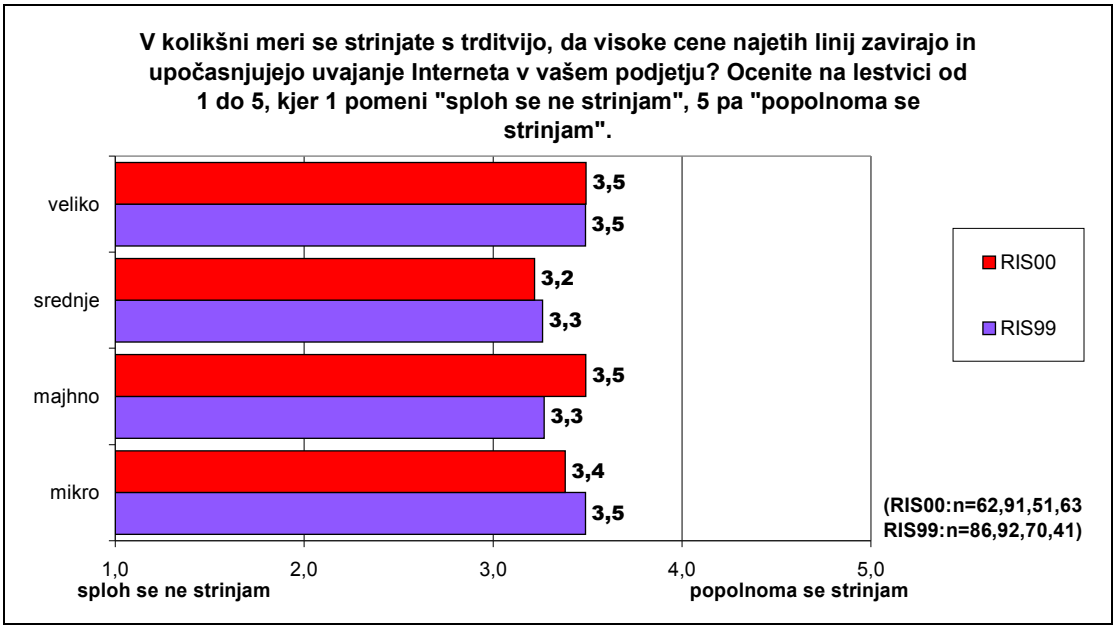
1.6 Cene najetih linij kot ovira

➢ *Trditev smo zastavili tretjini podjetij, ki imajo Internet.*

Skoraj polovica podjetij se (povsem ali večinoma) strinja s trditvijo, da visoke cene najetih linij upočasnjujejo ali zavirajo uvajanje Interneta v njihovem podjetju. Med velikimi podjetji je ta delež še višji, visok pa je tudi med mikro podjetji. Trditvi nasprotuje skupno 35% srednjih in 30% mikro podjetij. Razlik med največjimi in velikimi podjetji ni, manjše razlike pa se kažejo pri primerjavi rezultatov z lanskim letom: med velikimi podjetji je več tistih, ki se s trditvijo strinjajo, več pa je tudi tistih, ki trditvi nasprotujejo – podobno velja tudi za ostale tipe podjetij.

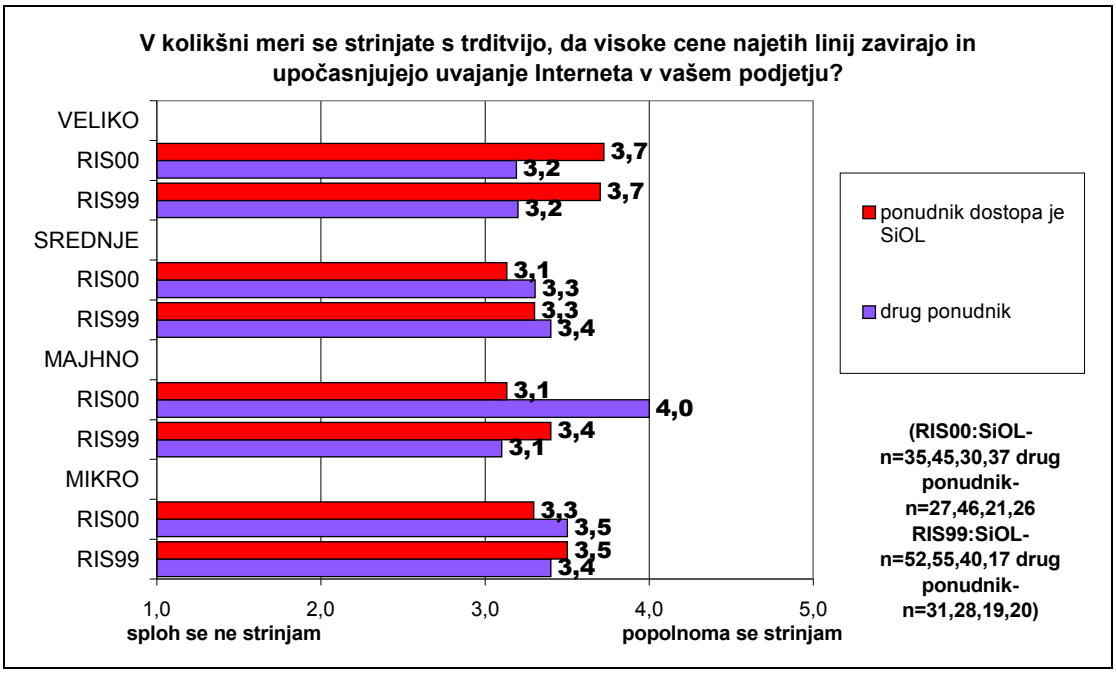


V primerjavi z lanskim letom se samo strinjanje s trditvijo ni bistveno spreminjalo, delež je nekoliko višji le pri majhnih podjetjih. Res pa je, da sta se precej povečala deleža odgovorov 'popolnoma se strinjam' in 'sploh se ne strinjam'.

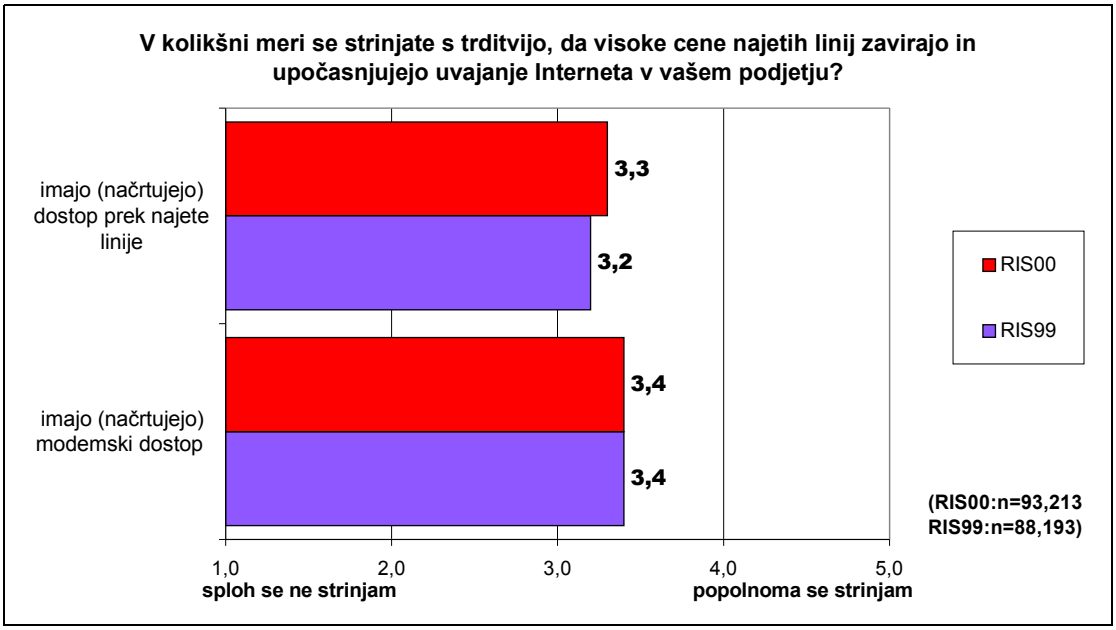


Posebej smo primerjali tudi podjetja, ki do Interneta dostopajo prek SiOL-a ali prek katerega od drugih ponudnikov. Podjetja, ki do Interneta dostopajo (ali bodo dostopala) prek drugih ponudnikov (in ne prek SiOL-a), se s trditvijo nekoliko bolj strinjajo (povprečna ocena 3,4; pri podjetjih, ki dostopajo prek SiOL-a 3,3), izstopajo pa predvsem majhna podjetja. Vendar se s trditvijo po drugi strani močneje strinjajo tudi velika podjetja, ki do Interneta dostopajo prek SiOL-a.

V primerjavi z lani se s trditvijo bolj strinjajo anketirani iz majhnih podjetij, ki do Interneta dostopajo prek drugega ponudnika.



Tudi podjetja, ki do Interneta dostopajo prek modema se nekoliko bolj strinjajo s trditvijo kot tista, ki imajo dostop prek najete linije. V primerjavi z lansko raziskavo razlik ni.



2 UGLED PODJETIJ

Ugled podjetij je podrobneje analiziran v posebnem poročilu ***RIS-podjetja: Programska oprema in ugled IT podjetij (Junij 2001, 37 str.).***

Povzemimo osnovne ugotovitve:

- Ugled tujih podjetij smo ocenjevali za Microsoft, IBM, HP, Compaq, Oracle, Apple, Netscape, Siemens. Izstopa Microsoft, ki ga kot nadvse ugledno ocenjuje 43% anketiranih podjetij, čeprav ima tudi več neugodnih mnenj kot npr. IBM, ki je na drugem mestu.

- Ugled tujih podjetij se močno spreminja z velikostjo, predvsem za Compaq (z velikostjo narašča) in Microsoftu (upada). V splošnem pa je ugled tujih podjetij na lestvici 1-5 ocenjen zelo visoko, večinoma preko 4.0, le Apple, Netscape, Siemens imajo ocene 3,6.

- V treh letih standardiziranih meritev projekta RIS 1998-2000 se ugled opazovanih tujih podjetij bistveno ne spreminja, nekoliko opazneje narašča le ugled IBM.

- Med domačimi podjetji še naprej narašča ugled Hermes Softlab, ki je letos postal tudi absolutno najbolj ugledno podjetja in torej uživa večji ugled kot Microsoft.

- Opazimo tudi, da slovenske podružnice - npr. IBM Slovenija in Microsoft Slovenija - uživajo manjši ugled kot pa siceršnje blagovne znamke tujih podjetij.

- Nobeno od ostalih merjenih slovenskih podjetij – SRC, Eon, Zaslon, Siol, Nil, Marand, Pcx, Jerovšek Computers – pa v svojem ugledu ne doseže ocene 4.0

- Tudi tokrat obstajajo znatne razlike glede na velikost podjetij, posebej velja to za Eon in Jerovšek Computers.

- Za razliko od tujih podjetij je med domačim več medletnih razlik, posebej izstopa večanje pri Hermes Softlab, Zaslon, delno pa tudi upadanje pri Jerovšek Computers in Nil.

- Podjetje, na katerega slovenska podjetja najprej pomislijo, kot gre za razvoj aplikacij na Internetu, je tudi letos Microsoft. Še vedno je nadvse opazen tudi Siol-Telekom Slovenije.

- Ko gre za varnost podatkov v Internetu, pa podjetja najprej pomislijo na svojega ponudnika dostopa.

- V pogledu odnosa do Microsoftovega monopola, se je podpora večinskemu mnenju, da monopol Microsofta zavira hitrejši razvoj računalništva, letos nadalje povečalo, posebej pri najmanjših podjetjih.

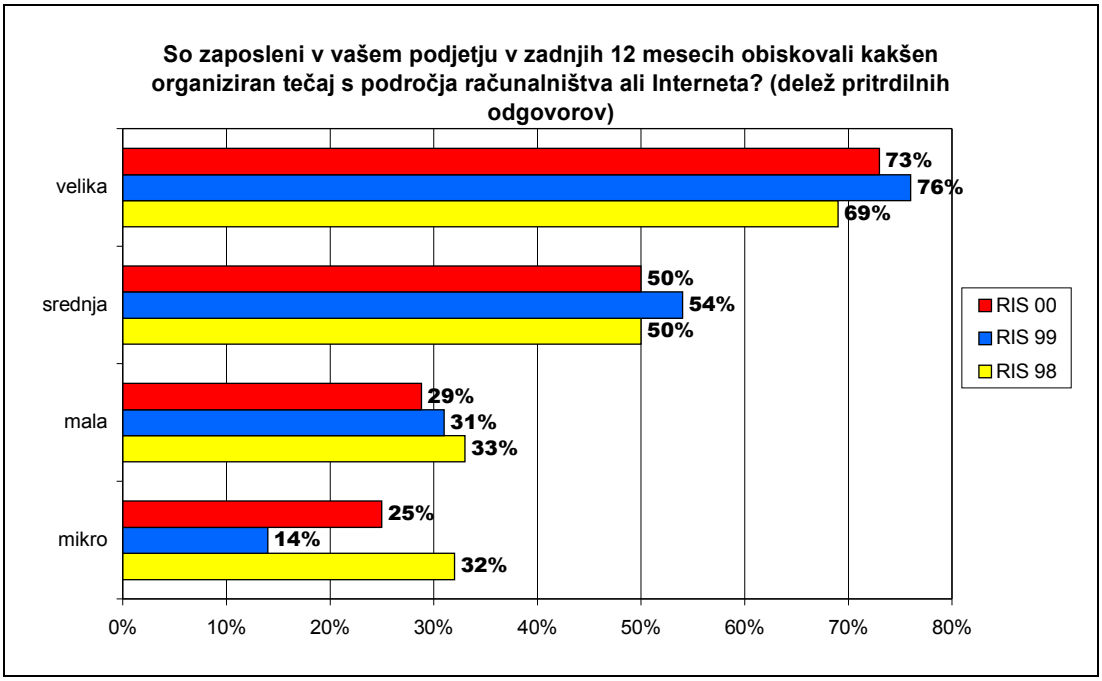
3 RAČUNALNIŠKO IZOBRAŽEVANJE

➢ *Vprašanje o izobraževanju zaposlenih je dobila tretjina podjetij, ki imajo vsaj dva računalnika.*

3.1 Obiskovanje tečajev

Računalniško izobraževanje zaposlenih je najbolj razširjeno v velikih in srednjih podjetjih, med katerimi je na izobraževanje svoje zaposlene poslalo kar tri četrtine velikih ter polovica srednjih podjetij. Računalniško izobraževanje zaposlenim pa omogoča tudi slaba tretjina malih podjetij ter četrtina mikro podjetij.

V primerjavi z lanskim letom je prišlo do povečanja deleža mikro podjetij, ki svojim zaposlenimi omogočajo računalniško izobraževanje. Seveda pa so ocene za mikro podjetja zaradi vrste razlogov najmanj stabilna.

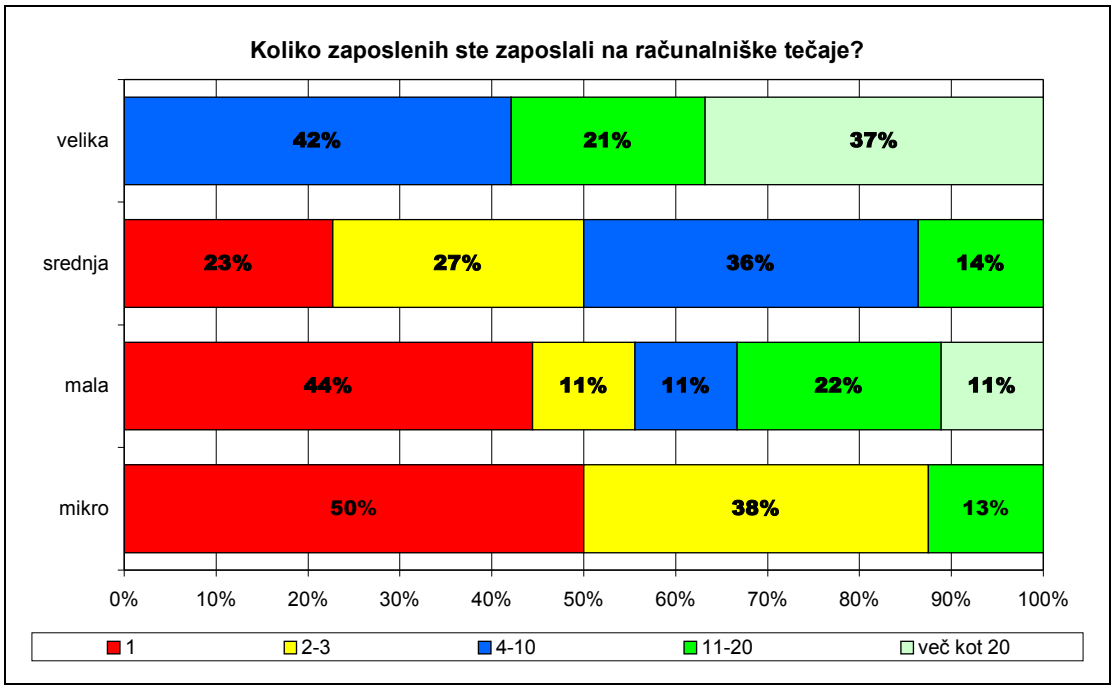


(RIS 98: n=36,56,46,47), (RIS 99: n=99,78,86,43) , (RIS 00: n=63,98,59,68)

3.2 Število udeležencev

Število zaposlenih, ki jih podjetja pošiljajo na računalniška izobraževanja je prikazano v spodnjem grafu.

Zaradi majhnega števila proučevanih podjetij so rezultati v grafu prikazani le ilustrativno, vendar je iz grafa razvidno, da število zaposlenih, ki jih podjetja pošiljajo na računalniška izobraževanja narašča z velikostjo podjetja, kar je razumljivo, *če upoštevamo, da imajo večja podjetja več zaposlenih in da je računalniška pismenost izhodišče sodobnega poslovnega procesa*.



(n=19,22,9,8)

V spodnji tabeli je prikazano povprečno število zaposlenih (in ostale osnovne statistike), ki so jih posamezne velikostne skupine podjetij poslale na računalniška izobraževanja. **Podatki so uteženi na celotno populacijo,** tako, da nam število podjetij in vsota zaposlenih, ki so jih podjetja poslala na računalniška izobraževanja, pomnožena s tri, predstavljajo oceno dejanskega števila slovenskih podjetij, ki so zaposlene poslali na računalniška izobraževanja in dejansko število vseh zaposlenih, ki so bili poslani na računalniška izobraževanja.

Velika in srednja podjetja na računalniško izpopolnjevanje pošiljajo največkrat do 10% svojih zaposlenih, med malimi in mikro podjetji pa je delež zaposlenih, ki jih podjetja pošljejo na izobraževanje večji. Največ malih in mikro podjetij namreč pošlje na izobraževanje 10% do 50% svojih zaposlenih, tretjina malih podjetij in slaba petina mikro podjetij pa je v letošnjem letu računalniško izobraževala več kot 50% svojih zaposlenih.

Tudi iz spodnje tabele je razvidno, da število zaposlenih v splošnem narašča z velikostjo podjetja. To ugotovitev najlepše prikazuje mediana, ki kaže, da je polovica podjetij poslala na izobraževanje število zaposlenih, ki je enako mediani ali manj, polovica podjetij pa je poslala na izobraževanje več zaposlenih od vrednosti mediane.

Ocenimo lahko tudi, da je 2,500 podjetij na računalniška izobraževanja poslalo skupno 13,830 zaposlenih (4610 × 3 = 13.830), kar je zaradi znanih razlogov verjetno nekoliko precenjena ocena.

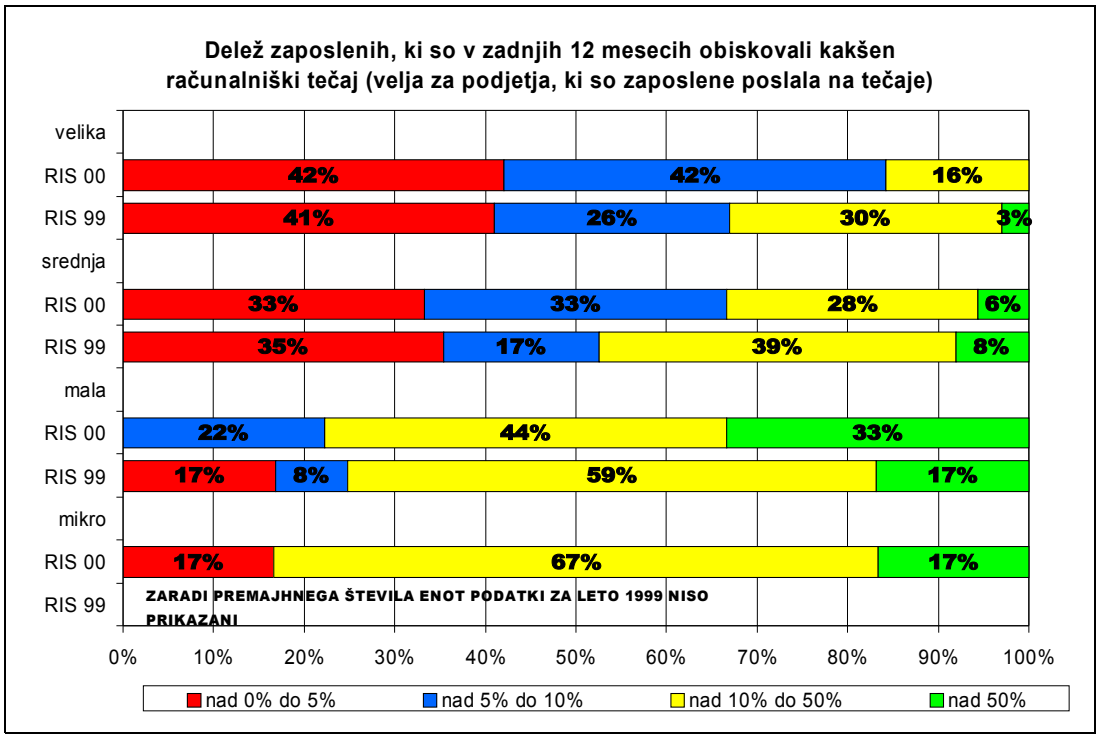
Koliko zaposlenih ste poslali na računalniška izobraževanja?							
	N podjetja	Povprečje	Mediana	Standardni odklon	Minimum	Maksimum	Vsota zaposleni
velika	58	18.0	15	12.9	4	50	1051
srednja	133	5.7	4	4.7	1	15	764
mala	149	7.1	2	8.2	1	24	1062
mikro	514	3.4	2	4.5	1	15	1733
SKUPAJ	855	5.4	2	7.2	1	50	4610

Poglejmo si še izračun z alternativno utežjo, ki daje nekoliko nižjo oceno.

Koliko zaposlenih ste poslali na računalniška izobraževanja?	Št. podjetij	Povp.	Mediana	Min	Max	Št. delavcev
Skupaj (alternativna utež)	441	8	3	1	150	3595

3.3 Deleži zaposlenih

Delež zaposlenih, ki jih podjetja pošiljajo na računalniška izobraževanja torej narašča z manjšanjem velikosti podjetja, kar je pričakovati, če upoštevamo, da imajo manjša podjetja v splošnem manjše število zaposlenih in večji delež uporabnikov računalnikov. *Podjetja z manjšim številom zaposlenih, ki potrebujejo računalniško pismeno delovno silo izražajo potrebo, da delo z računalniki obvlada čimveč zaposlenih.*



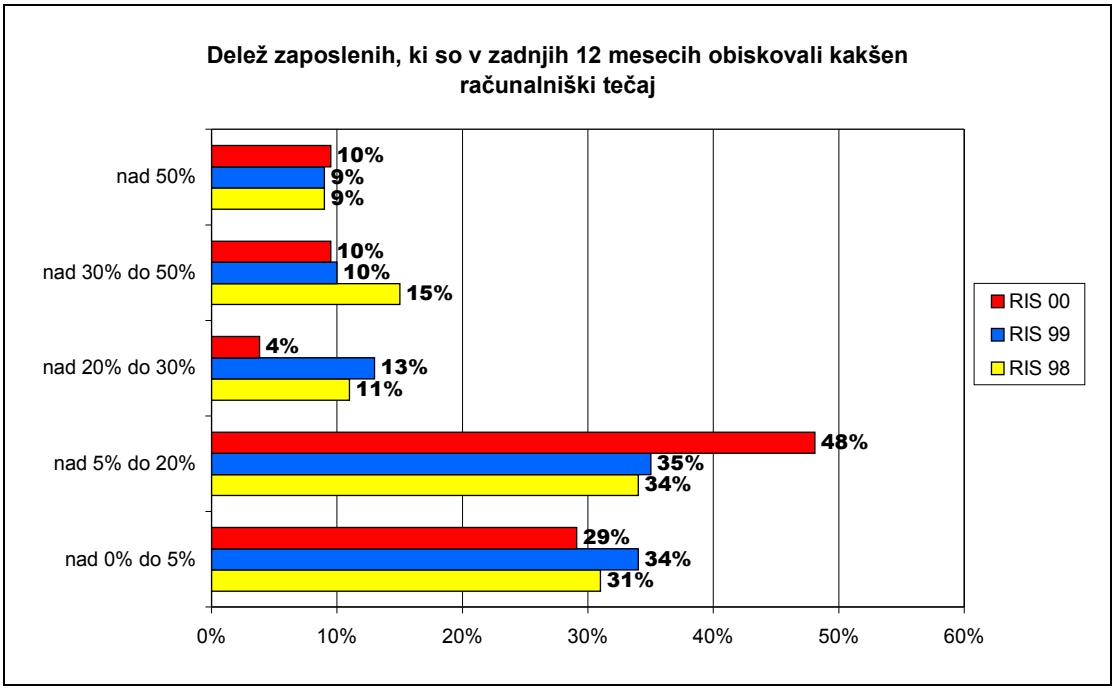
(RIS 00: n=19,18,9,6), (RIS 99: n=34,23,12,2)

Tudi iz spodnje tabele je razvidno, da delež zaposlenih, ki jih pošilja na izobraževanje povprečno podjetje iz posamezne velikostne skupine narašča z manjšanjem velikosti podjetja. **Podatki so uteženi na celotno populacijo**. Poudariti velja, da so ocene zelo grobe, posebej za mikro podjetja, kjer je odgovarjalo le 6 enot.

Delež zaposlenih, ki so jih podjetja poslala na računalniška izobraževanja						
	N podjetja	Povprečje (%)	Mediana (%)	Standardni odklon (%)	Minimum (%)	Maksimum (%)
velika	58	8.0	6	8.5	1	40
srednja	133	12.0	8	12.5	1	52
mala	149	39.8	20	37.8	6	100
mikro	514	57.9	50	30.6	5	100
SKUPAJ	855	44.2	50	34.8	1	100

Leta 1998 je bil delež zaposlenih, ki so jih podjetja v zadnjem letu poslala na kakšen računalniški tečaj izračunan za vsa podjetja v vzorcu skupaj, zato je primerjava narejena za vsa podjetja v vzorcu (vzorec ni utežen). Večja podjetja imajo zato večjo težo.

Delež podjetij, ki na izobraževanja pošiljajo do 5% zaposlenih in nad 50% zaposlenih se v proučevanih letih ni bistveno spremenil. Opaziti pa je, da vedno več podjetij na izobraževanje pošilja nad 5% do 20% zaposlenih, medtem ko se delež podjetij, ki na računalniška izobraževanja pošiljajo nad 20% do 50% zaposlenih zmanjšuje.



(RIS 00: n=53), (RIS 99: n=71), (RIS 98: n=81)

4 IZOBRAŽEVANJE NA DALJAVO

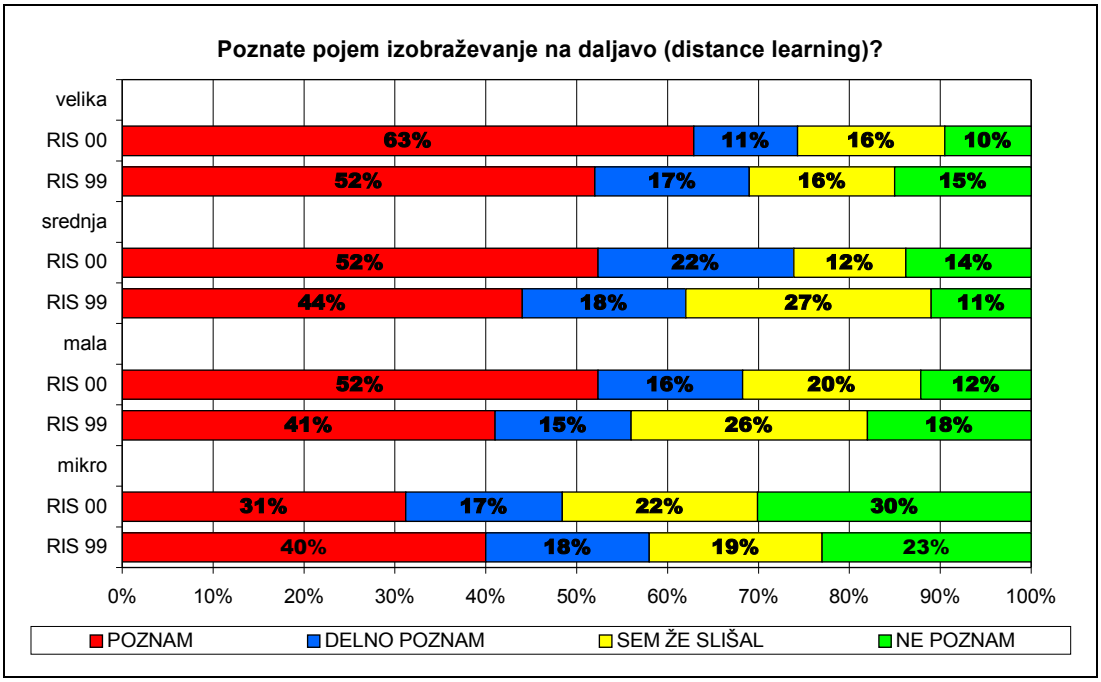
➢ *Polovici podjetij, ki imajo vsaj dva računalnika je bilo zastavljeno tudi vprašanje o izobraževanju na daljavo.*

4.1 Poznavanje pojma

Poznavanje pojma izobraževanja na daljavo (distance learning) narašča z velikostjo podjetja, saj je pojem izobraževanja na daljavo poznan slabima dvema tretjinama velikih podjetij, dobri polovici srednjih in malih podjetij ter slabi tretjini mikro podjetij.

Najbolj so s pojmom izobraževanja na daljavo seznanjena največja podjetja, saj je kar 84% teh podjetij pritrdilo vprašanju o poznavanju izobraževanja na daljavo.

Glede na lanskoletne rezultate seznanjenost rahlo narašča v vseh podjetjih, razen v mikro podjetjih, kar je verjetno posledica vstopa novih najmanjših podjetij, pa tudi nenatančnosti ocene.

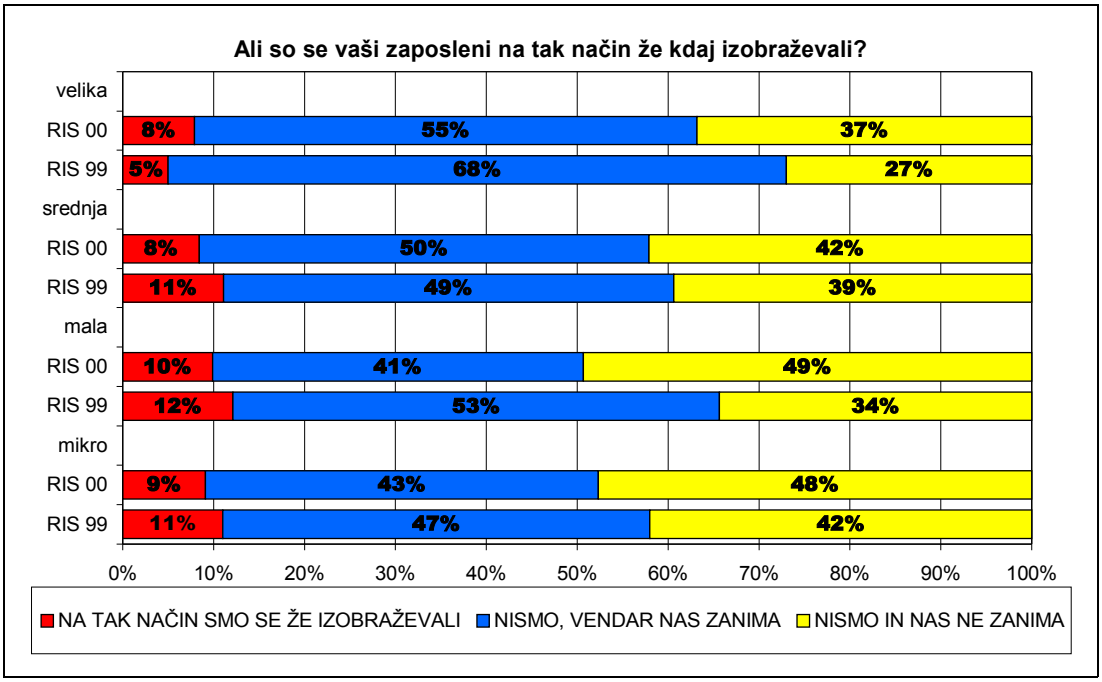


(RIS 00: n=105,130,107,93), (RIS 99: n=144,131,108,67)

4.2 Uporaba izobraževanja na daljavo

➢ *Podjetja, ki izobraževanje na daljavo vsaj delno poznajo smo vprašali, če so se njihovi zaposleni že kdaj izobraževali na tak način.*

Podobno kot v lanskem letu tudi letos med slovenskimi podjetji ni prišlo do večjega razmaha izobraževanja na daljavo. Na ta način je namreč svoje zaposlene izobraževalo le približno vsako deseto podjetje v vseh velikostnih skupinah, klub temu, da je v lanskem letu ta možnost zanimala približno polovico velikih in srednjih podjetij in približno 40% malih in mikro podjetij. Glede na lansko leto se je v velikih podjetjih nekoliko zmanjšal delež podjetij, ki bi jih možnost izobraževanja na daljavo zanimala, medtem ko ostale velikostne skupine zanima v približno enaki meri.



(RIS 99: n=93,79,58,38), (RIS 00: n=76,95,71,44)

Spodnja tabela prikazuje absolutno število slovenskih podjetij, v katerih so se zaposleni izobraževali na daljavo.

Podatki so uteženi na celotno populacijo in če jih pomnožimo z dva – vprašanja o izobraževanju na daljavo smo namreč dodelili polovici podjetij – dobimo oceno dejanskega števila podjetij, ki so svoje zaposlene že izobraževala na daljavo.

Ali so se vaši zaposleni na tak način že kje izobraževali?										
	velika		srednja		mala		mikro		SKUPAJ	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
NA TAK NAČIN SO SE ŽE IZOBRAŽEVALI	20	8%	48	8%	116	10%	257	9%	441	9%
NISMO, VENDAR NAS ZANIMA	134	55%	285	50%	481	41%	1220	43%	2120	44%
NISMO IN NAS NE ZANIMA	88	37%	242	42%	581	49%	1348	48%	2260	47%
SKUPAJ	242	100%	576	100%	1179	100%	2825	100%	4821	100%

Ocenjujemo torej, da je zaposlene na daljavo doslej izobraževalo 40 velikih podjetij, 96 srednjih podjetij, 232 malih podjetij in 514 mikro podjetij. Kot vedno pri uporabi siceršnje populacijske uteži je tudi tokratna ocena zaradi precenjenosti mikro podjetij visoka.

Ocene seveda niso posebej natančne – za oceno velikih podjetij je npr. interval zaupanja 20±15 in podobno je tudi za ostala podjetja, kar vse je na meji objavljivosti. Ocene pa so kljub temu konservativne oziroma varne in upoštevajo morebitne pozitivne odgovore med podjetji, ki niso sodelovala.

V spodnji tabeli je tako še alternativni izračun, ki daje skoraj za polovico nižje ocene.

Ali so se vaši zaposleni na tak način že kje izobraževali?	veliko		srednje		malo		mikro		skupaj	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
na tak način smo se že izobraževali	20	8	48	8	116	10	46	9	231	9
nismo, vendar nas zanima	134	55	291	50	481	41	220	42	1126	45
nismo in nas ne zanima	88	36	242	42	581	49	255	49	1167	46
skupaj	242	100	582	100	1179	100	522	100	2524	100

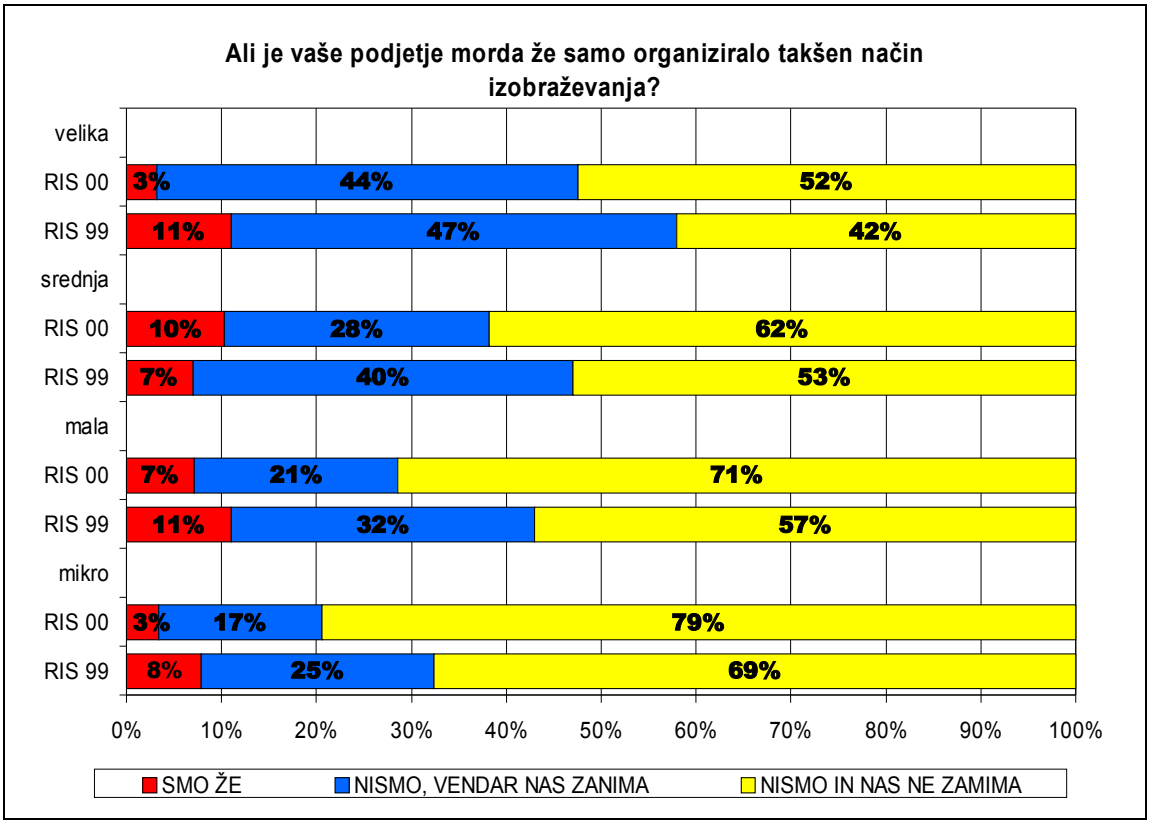
Seveda pa ostaja odprto tudi vprašanje pravilnega razumevanja, kjer se lahko skriva določena napaka. V tem okviru je poučno upoštevati kontrolna vprašanja iz ankete RIS99 (http://www.ris.org/si/ris2000/stal5.htm), kjer se pokaže delež podjetij, ki v resnici pojma izobraževanja na daljavo ne pozna, čeprav izjavlja drugače.

4.3 Organizacija izobraževanja na daljavo

➢ *Podjetja, ki izobraževanje na daljavo dobro poznajo so dobila vprašanje, če so sama že kdaj organizirala tovrstno izobraževanje.*

Tudi podjetja, ki pojem izobraževanja na daljavo dobro poznajo, se v le redkih primerih odločijo in sama organizirajo takšna izobraževanja. Za to možnost se je v letošnjem letu odločila približno slaba desetina srednjih in malih podjetij ter niti dvajsetina velikih in mikro podjetij, ki so izjavila, da to možnost poznajo.

V primerjavi z lanskoletnimi rezultati v letošnjem letu ne moremo govoriti o statistično značilnih spremembah deležev podjetij, ki so sama organizirala kakšna izobraževanja na daljavo, v srednjih in malih podjetjih pa se je zmanjšal tudi delež podjetij, ki bi jih ta možnost zanimala. To gre deloma pripisati vzorči napaki, delno pa vstopu podjetij, ki se za informacijsko tehnologijo zanimajo zgolj načeloma.

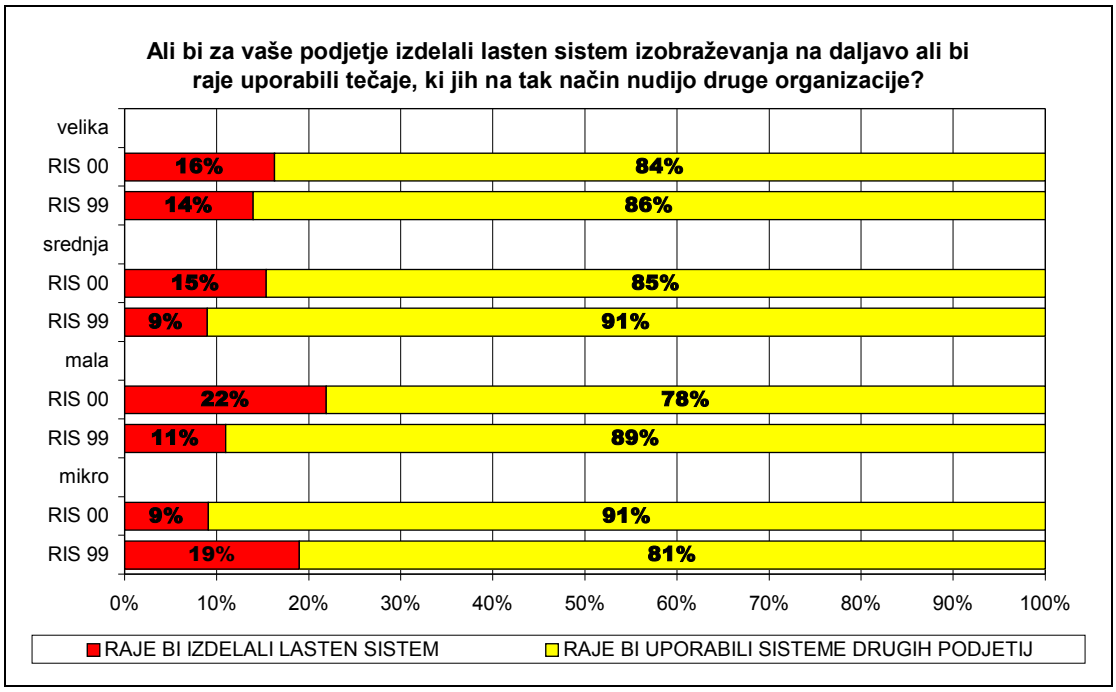


(RIS 00: n=63,69,53,29), (RIS 99: n=74,58,44,26)

4.4 Lasten sistem izobraževanja na daljavo

➢ *Podjetjem, ki so svojim zaposlenim že omogočila izobraževanje na daljavo ali pa jih takšni programi zanimajo je bilo zastavljeno vprašanje, če bi za tovrsten način izobraževanja izdelali lasten sistem ali ne.*

Večina podjetij, ki so odgovarjala na vprašanje, bi se odločila za že izdelane sisteme izobraževanja na daljavo. Le približno petina velikih, srednjih in malih podjetij ter desetina mikro podjetij bi izdelala lasten sistem izobraževanja na daljavo. Stanje je bilo podobno tudi lansko leto. Seveda pa gre za grobe ocene in majhen vzorec.



(RIS 00: n=43,52,32,22), (RIS 99: n=64,45,37,21)

Spodnja tabela prikazuje absolutno število slovenskih podjetij glede na to, kakšen sistem izobraževanja na daljavo bi podjetja uporabila.

Podatki so uteženi na celotno populacijo - če jih pomnožimo z dva, dobimo oceno dejanskega števila podjetij glede na to, kakšen sistem izobraževanja bi podjetja uporabila.

Ocenjujemo, da bi lasten sistem izobraževanja na daljavo izdelalo 44 velikih podjetij, 96 srednjih podjetij, 232 malih podjetij in 630 mikro podjetij, za druge sisteme pa bi se odločilo 228 velikih podjetij, 534 srednjih podjetij, 830 malih podjetij, ocena več tisoč podjetij za mikro podjetja pa je vsekakor precenjena.

Ali bi za vaše podjetje izdelali lasten sistem izobraževanja na daljavo, ali bi raje uporabili tečaje, ki jih na tak način nudijo druge organizacije?										
	velika		srednja		mala		mikro		SKUPAJ	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
RAJE BI IZDELALI LASTEN SISTEM	22	16%	48	15%	116	22%	128	9%	315	13%
RAJE BI UPORABILI SISTEME DRUGIH PODJETIJ	114	84%	267	85%	415	78%	1284	91%	2080	87%
SKUPAJ	136	100%	315	100%	531	100%	1412	100%	2395	100%

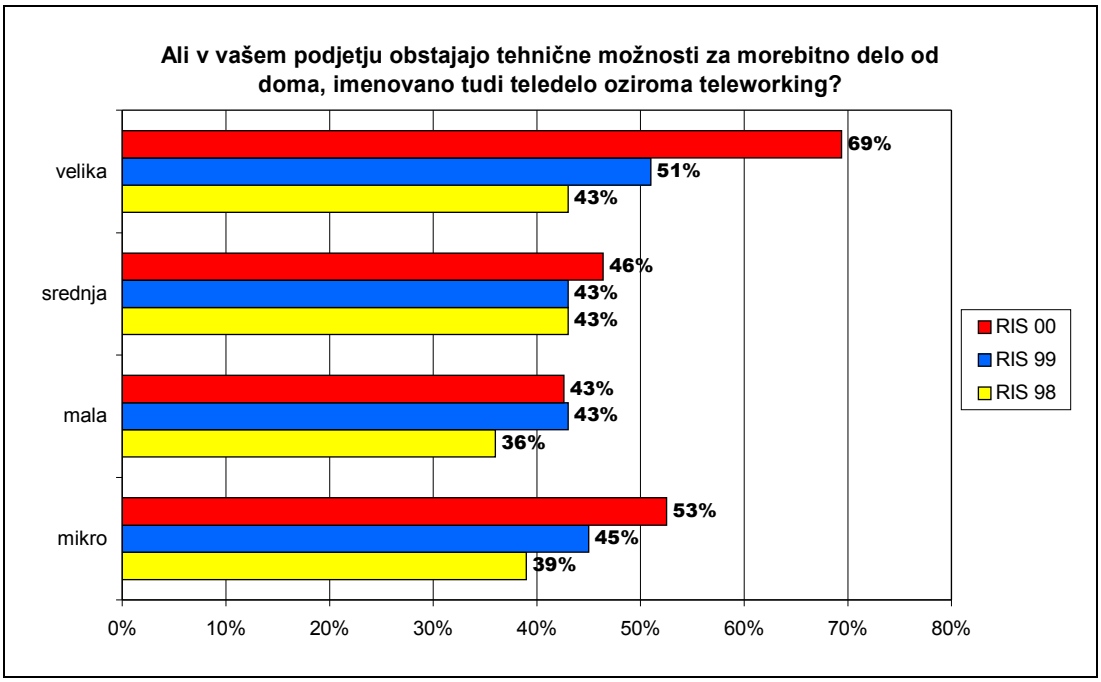
5 TELEDELO

➢ *Vprašanje o teledelu, ki ga je dobila tretjina podjetij z računalniško opremo je bilo: »Ali v vašem podjetju obstajajo tehnične možnosti za morebitno delo od doma, imenovano tudi teledelo oziroma teleworking.«*

5.1 Tehnično možnosti za teledelo

Tehnične možnosti za teledelo ima približno polovica srednjih, malih in mikro podjetij ter dobri dve tretjini velikih podjetij.

V vseh velikostnih skupinah podjetij pa narašča delež podjetij, ki imajo tehnične možnosti za delo od doma, kar ne preseneča, saj imajo skoraj vsa podjetja dostop do Interneta.



(RIS 00: n=62,97,61,80), (RIS 99: n=97,77,87,60), (RIS 98: n=53,61,53,57)

5.2 Uporaba teledela

➢ *Podjetjem, ki imajo tehnične možnosti za teledelo je bilo zastavljeno vprašanje, če to omogočajo kakšnemu zaposlenemu.*

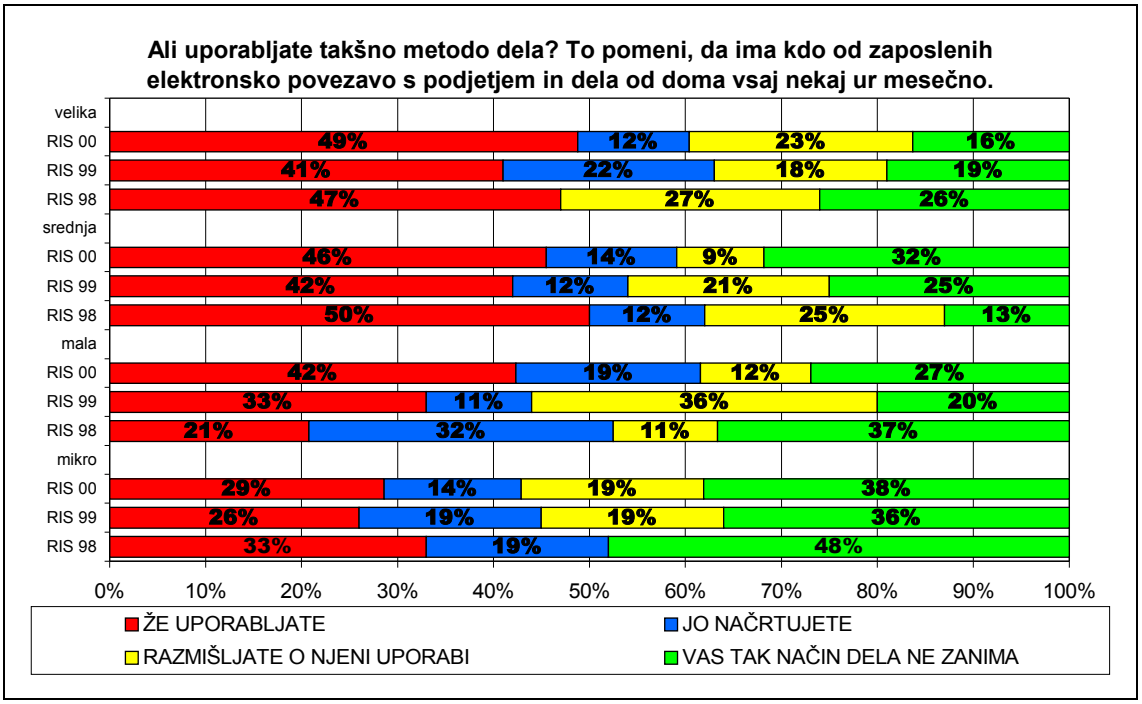
Delo od doma zaposlenim omogoča slaba polovica velikih, srednjih in malih podjetij ter slaba tretjina mikro podjetij, ki imajo možnosti za teledelo, okoli 15% podjetij v vseh skupinah pa načrtuje omogočanje dela od doma v bližnji prihodnosti.

Med podjetji, ki imajo tehnične možnosti za teledelo, vendar jih takšen način dela sploh ne zanima je vsako tretje mikro, malo in srednje podjetje ter 16% velikih podjetij.

V primerjavi s prejšnjimi leti je v malih podjetjih opazno naraščanje deleža podjetij, ki svojim zaposlenim omogočajo delo od doma, v ostalih velikostnih skupinah podjetij pa ta delež stagnira.

Načrti o teledelu se uresničujejo le delno. V velikih, malih in mikro podjetjih je opazno zmanjševanje deleža podjetij, ki o tej možnosti ne razmišljajo, medtem ko se v srednjih podjetjih delež podjetij, ki o možnosti teledela sploh ne razmišljajo celo povečuje, kar bi bila lahko posledica sprememb v sestavi srednjih podjetij, pa tudi razmeroma majhnega vzorca. Vsekakor ne gre za statistično značilne razlike.

Največja podjetja v tem okviru ne odstopajo bistveno od velikih podjetij.



(RIS 00: n=43,44,26,42), (RIS 99: n=49,33,36,27), (RIS 98: n=15,24,19,21)

V spodnji tabeli je prikazana uporaba teledela med slovenskimi podjetji. **Podatki so uteženi na celotno populacijo** in če število podjetij pomnožimo s tri, dobimo oceno dejanskega števila podjetij glede na uporabo teledela.

Ocenjujemo, da delo od doma omogoča 195 (65 x 3=195) velikih podjetij, 363 srednjih podjetij, 549 malih podjetij in 2,310 mikro podjetij. Skupno, delo od doma omogoča torej okoli 3,400 slovenskih podjetij.

Ali uporabljate takšno metodo dela? To pomeni, da ima kdo od zaposlenih elektronsko povezavo s podjetjem in dela od doma vsaj nekaj ur mesečno.										
	velika		**srednja**		**mala**		**mikro**		**SKUPAJ**	
	N	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**	**N**	**%**
UPORABLJAMO	65	47%	121	46%	183	44%	770	29%	1139	32%
NAČRTUJEMO	17	13%	36	14%	67	16%	385	14%	506	14%
RAZMIŠLJAMO O UPORABI	31	23%	24	9%	50	12%	514	19%	619	18%
NAS NE ZANIMA	24	17%	85	32%	116	28%	1027	38%	1252	36%
SKUPAJ	137	100%	267	100%	416	100%	2696	100%	3516	100%

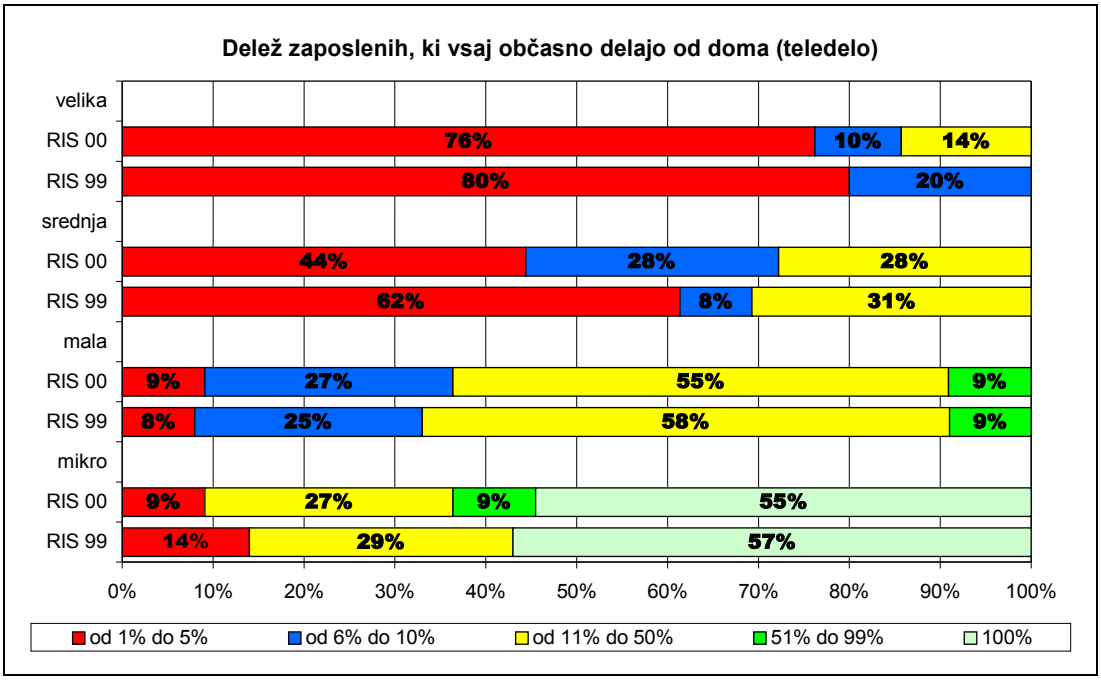
Ponovno poudarjamo, da je število mikro podjetij v zgornji tabeli precenjeno - tako je v spodnji tabeli še alternativni izračun, kjer tokrat dobimo bistveno manjšo oceno. Razlika se ponovno kaže samo v mikro podjetjih, kjer se ocena zniža od 2,700 na 500. Razpon je širok (1210-3516), vendar bi podrobna analiza lahko natančneje ocenila število takšnih podjetij.

Ali uporabljate takšno metodo dela...s tem je mišljeno, da ima kdo od zaposlenih elektronsko povezavo s podjetjem in dela od doma vsaj nekaj ur mesečno.	veliko		srednje		malo		mikro		skupaj	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
uporabljamo	65	46	121	45	183	44	139	29	508	39
načrtujemo	17	12	36	14	67	16	70	14	191	15
razmišljamo o uporabi	31	22	24	9	50	12	93	19	198	15
nas ne zanima	27	19	85	32	116	28	186	38	414	32
skupaj	140	100	267	100	416	100	487	100	1310	100

5.3 Število teledelavcev

- *Podjetja, ki teledelo zaposlenim že omogočajo so odgovarjala tudi na vprašanje, koliko zaposlenih ima to možnost. Pri tem je bil teledelavec opredeljen:*
  1. *kot oseba, ki dela od doma,*
  2. *je pri tem elektronsko povezana s podjetjem*
  3. *na ta način dela vsaj nekaj ur mesečno.*

Delež zaposlenih, ki imajo možnost teledela, je po pričakovanjih višji v podjetjih z manjšim številom zaposlenih. Tako lahko ugotovimo, da več kot polovica mikro podjetij teledelo omogoča vsem zaposlenim, mala podjetja največkrat omogočajo teledelo za od 11% do 50% zaposlenih, srednja in velika podjetja pa največkrat za 5% ali manj zaposlenim. Zaradi majhnega števila proučevanih podatkov so rezultati zgolj ilustrativni.



(RIS 00: n=21,18,11,11), (RIS 99: n=20,13,12,7)

V spodnji tabeli je kljub majhnosti podana ocena absolutnega števila tretjine slovenskih podjetij, ki svojim zaposlenim omogočajo delo od doma.

Podatki so uteženi na celotno populacijo in če število podjetij, ki zaposlenim omogočajo delo od doma pomnožimo s tri, dobimo oceno absolutnega števila podjetij, ki zaposlenim omogočajo teledelo. Podobno velja za vsoto teledelavcev v podjetjih. Če vsoto teledelavcev v vzorcu iz spodnje tabele pomnožimo s tri, dobimo oceno skupnega števila teledelavcev v posamezni velikostni skupini podjetij.

Velika podjetja omogočajo teledelo v povprečju približno desetim zaposlenim, vendar polovica podjetij omogoča teledelo dvema zaposlenima ali manj, srednja in mala podjetja omogočajo teledelo v povprečju trem, mikro podjetja pa štirim zaposlenim.

Ocenjujemo tudi, da je v velikih podjetjih skupno 1,896 teledelavcev (632 × 3 =1896), v srednjih podjetjih je skupno 1,092 teledelavcev, mala podjetja imajo skupno 1,494, mikro podjetja pa 9,630 teledelavcev. V slovenskih podjetjih je torej skupno 14,109 (4703 × 3) teledelavcev. Ker je pri tej uteži populacijska ocena zaposlenih v podjetjih okoli 650 tisoč (kar je precenjeno), je tako ocenjeni delež teledelavcev okoli 2%. Posebej za mikro podjetja so ocene težavne in nenatančne, zato velja upoštevati določeno precenjenost teh podjetij. Ocena je torej bolj verjetno pod 2% zaposlenih.

Koliko zaposlenih dela vsaj občasno na tak način?							
	N podjetja	Povprečje	Mediana	Standardni odklon	Minimum	Maksimum	Vsota zaposleni
velika	65	9.8	2	25.8	1	120	632
srednja	121	3.2	3	2.6	1	10	364
mala	183	2.7	2	2.7	1	10	498
mikro	770	4.2	2	3.7	1	12	3210
SKUPAJ	1139	4.2	2	7.1	1	120	4703

Pa še povprečni delež teledelavcev v tistih slovenskih podjetjih, ki omogočajo teledelo:

Delež teledelavcev med redno zaposlenimi						
	N podjetja	Povprečje	Mediana	Standardni odklon	Minimum	Maksimum
		%	%	%	%	%
velika	65	4.3	1	6.7	0	24
srednja	121	10.1	7	12.0	1	50
mala	183	20.6	13	18.1	5	67
mikro	770	72.3	100	33.8	4	100
SKUPAJ	1139	52.9	50	39.9	0	100

Zaradi precenjenosti mikro podjetij v zgornji tabeli, smo naredili še alternativni izračun, kjer je utež mikro podjetij manjša. Število teledelavcev se zato primerno zmanjša na dobrih 6,000 (2026 × 3), kar v tem primeru pomeni v celoti 460,000 zaposlenih v podjetjih oz. 1,3%. Tudi v tem primeru bi podrobnejša analiza lahko podala natančnejšo oceno.

Koliko zaposlenih dela vsaj občasno na tak način?	Podjetja	Povp.	Mediana	SD	Min.	Max	Zaposleni
velika	65	9,8	2,4	25,8	1	120	632
srednja	109	3,1	2,5	2,7	1	10	339
mala	183	2,7	2,0	2,7	1	10	498
mikro	128	4,4	2,0	3,9	1	12	557
Skupaj (alternativna utež)	484	4,2	2,0	10,1	1	120	2026

Povprečni delež teledelavcev med zaposlenimi v tistih podjetjih, ki omogočajo teledelo pa znaša 29%. Seveda je to povprečje deležev podjetij, delež vseh teledelavcev z vsemi zaposlenimi v podjetjih, kjer omogočajo teledelo pa je manjši, saj je v velikih podjetjih največ 24% teledelavcev, v mikro pa so običajno vsi zaposleni v takšnih podjetjih tudi teledelavci.

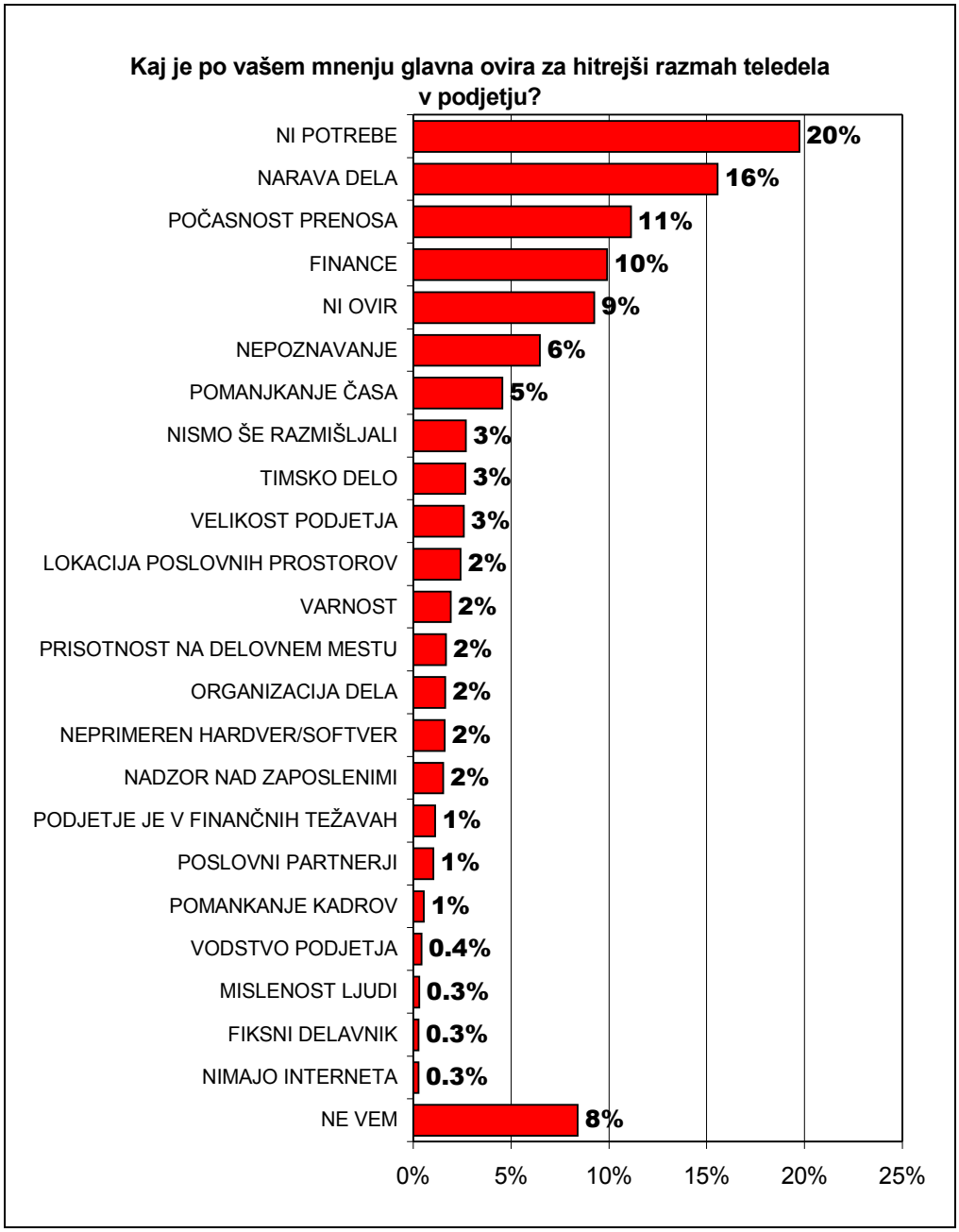
Delež teledelavcev med redno zaposlenimi?	Podjetja	Povp.	Mediana	SD	Min.	Max
Velika	65	4,3	1,1	6,7	0	24
Srednja	115	9,6	6,3	11,9	0	50
Mala	183	20,6	12,5	18,1	5	67
Mikro	128	72,3	100,0	34,0	4	100
Skupaj (alternativna utež)	490	29,3	12,5	33,8	0	100

Dodajmo, da smo upoštevali le zaposlene, v bodoče pa bi veljalo vključiti tudi zunanje sodelavce.

5.4 Ovire za teledelo

➢ *Anketirancem v podjetjih s tehničnimi možnostmi za teledelo je bilo postavljeno vprašanje, kaj se jim zdi glavna ovira za hitrejši razmah teledela v podjetju.*

Anketirani v podjetjih, ki imajo tehnične možnosti za teledelo najpogosteje menijo, da ni pravih potreb oziroma to zavira sama narava dela. Približno desetina podjetij pa kot glavno oviro navaja še počasnost prenosa podatkov ter pomanjkanje finančnih sredstev.



(n=287)

V spodnjih dveh tabelah so prikazane ovire za hitrejše uvajanje teledela v podjetje, ki so jih navajali anketirani iz posameznih velikostnih skupin podjetij v lanskem in letošnjem letu. Prva tabela prikazuje velika in srednja podjetja, druga pa mala in mikro podjetja Odgovori so rangirani glede na pogostost pojavljanja posameznega odgovora v velikostni skupini podjetij. V velikih podjetjih je tako letos v primerjavi z lanskim letom največ anketiranih kot glavno oviro (rang 1) navedlo finančne ovire, drugi odgovor za oviro teledela v podjetju pa, da za teledelo v podjetju ni potreb. Na tretje mesto se je v lanskem letu uvrstil neprimeren software/hardware oziroma nepoznavanje teledela, letos pa sta si tretje mesto delila odgovora 'ni ovir' in 'narava dela'.

Srednja podjetja so lani kot najpogostejši oviri navedla naravo dela oziroma, da ovir za hitrejše uvajanje teledela v podjetju ni, letos pa je največ anketiranih kot glavno oviro navedlo naravo delo, na drugem mestu so se pojavile finančne ovire, na tretjem pa, da za teledelo v podjetju ni potreb.

VELIKOST PODJETJA					
Glavna ovira za razmah teledela v vašem podjetju	**velika**		**Glavna ovira za razmah teledela v vašem podjetju**	**srednja**	
	RANG			**RANG**	
	RIS 99	**RIS 00**		**RIS 99**	**RIS 00**
FINANCE	1	1	*NARAVA DELA*	1.5	1
NI POTREBE	2	2	*NI OVIR*	1.5	7.5
NEPRIMEREN HARDVER/SOFTVER	3.5	7.5	*NI POTREBE*	3	3
NEPOZNAVANJE	3.5	9.5	*FINANCE*	4	2
NI OVIR	5	3.5	*NEPRIMEREN HARDVER/SOFTVER*	5.5	16
NARAVA DELA	6.5	3.5	*ORGANIZACIJA DELA*	5.5	16
ORGANIZACIJA DELA	6.5	5.5	*NEPOZNAVANJE*	7	7.5
POČASNOST PRENOSA	8.5	5.5	*NE VEM*	9.5	5
NE VEM	8.5	7.5	*PRISOTNOST NA DELOVNEM MESTU*	9.5	7.5
PRISOTNOST NA DELOVNEM MESTU	10	-	*POMANJKANJE ČASA*	9.5	12
VARNOST	11	9.5	VELIKOST PODJETJA	9.5	-
VELIKOST PODJETJA	12	-	*POČASNOST PRENOSA*	-	4
MISLENOST LJUDI	-	12	*NADZOR NAD ZAPOSLENIMI*	-	7.5
VODSTVO PODJETJA	-	12	*VODSTVO PODJETJA*	-	8
NADZOR NAD ZAPOSLENIMI	-	12	*VARNOST*	-	12
STRUKTURA ZAPOSLENIH	-	14	*MISLENOST LJUDI*	-	12
TIMSKO DELO	-	14	*LOKACIJA POSLOVNIH PROSTOROV*	-	16
			NISMO ŠE RAZMIŠLJALI	-	16
			PODJETJE JE V FINANČNIH TEŽAVAH	-	16

(RIS 00: velika=58, srednja=88), (RIS 99: velika=97, srednja=75)

V malih podjetji sta se kot najpogostejši oviri za hitrejše uvajanje teledela v podjetje pojavljala odgovora narava dela in da za teledelo ni ovir, letos pa je največ anketiranih kot glavno oviro za teledelo navedlo, da za takšno delo v podjetju ni potreb, na drugem mestu je narava dela, na tretjem pa finančne ovire. Lansko leto je tretje mesto zasedel odgovor, da za teledelo v podjetju ni potreb.

Največ mikro podjetij je tako lani kot letos menilo, da za teledelo v podjetju ni pravih potreb. Druga najpogostejša odgovora v lanskem letu sta bila 'narava dela' oziroma 'ni ovir', v letošnjem letu pa 'narava dela' in 'počasnost prenosa'.

VELIKOST PODJETJA					
Glavna ovira za razmah teledela v vašem podjetju	**mala**		**Glavna ovira za razmah teledela v vašem podjetju**	**mikro**	
	RANG			**RANG**	
	RIS 99	**RIS 00**		**RIS 99**	**RIS 00**
NARAVA DELA	1.5	2	*NI POTREBE*	1	1
NI OVIR	1.5	4	*NARAVA DELA*	2.5	2
NI POTREBE	3	1	*NI OVIR*	2.5	4.5
NEPRIMEREN HARDVER/SOFTVER	4	13.9	*VELIKOST PODJETJA*	4	10.5
VELIKOST PODJETJA	5.5	9.5	*NEPOZNAVANJE*	5.5	6
FIKSNI DELAVNIK	5.5	13.9	*NEPRIMEREN HARDVER/SOFTVER*	5.5	16
FINANCE	7	3	*POČASNOST PRENOSA*	7.5	3
NEPOZNAVANJE	8.5	6	*FINANCE*	7.5	7
ORGANIZACIJA DELA	8.5	13.9	*NE VEM*	10	4.5
POMANJKANJE ČASA	10	13.9	*POMANJKANJE ČASA*	10	8
POČASNOST PRENOSA	11.5	5	ORGANIZACIJA DELA	10	16
VARNOST	11.5	9.5	*VARNOST*	12	16
NE VEM	-	9.5	*LOKACIJA POSLOVNIH PROSTOROV*	-	10.5
NISMO ŠE RAZMIŠLJALI	-	9.5	*NISMO ŠE RAZMIŠLJALI*	-	10.5
POMANKANJE KADROV	-	9.5	*TIMSKO DELO*	-	10.5
TIMSKO DELO	-	9.5	*NADZOR NAD ZAPOSLENIMI*	-	16
LOKACIJA POSLOVNIH PROSTOROV	-	13.9	*PODJETJE JE V FINANČNIH TEŽAVAH*	-	16
NIMAJO INTERNETA	-	13.9	*POSLOVNI PARTNERJI*	-	16
PRISOTNOST NA DELOVNEM MESTU	-	13.9	*PRISOTNOST NA DELOVNEM MESTU*	-	16

(RIS 00: mala=57, mikro=73), (RIS 99: mala=84, mikro=57)

Zaključimo lahko naslednje. Velikim podjetjem se zdijo glavna ovira za razmah teledela finance oziroma menijo, da za to ni potreb. Precej manj velikih podjetij kot lani pa meni, da je ena od glavnih ovir teledela neprimeren hardwere ali software.

Srednja podjetja kot glavno oviro teledela največkrat navajajo naravo dela, precej manj kot lani pa jih letos meni, da za razmah teledela ni ovir.

Tudi malim in mikro podjetjem se zdi narava njihovega dela največja ovira za razmah teledela v podjetju, vendar precej malih in mikro podjetij tudi meni, da za razmah teledela v podjetjih v bistvu ni ovir oziroma za teledelo ni pravih potreb.

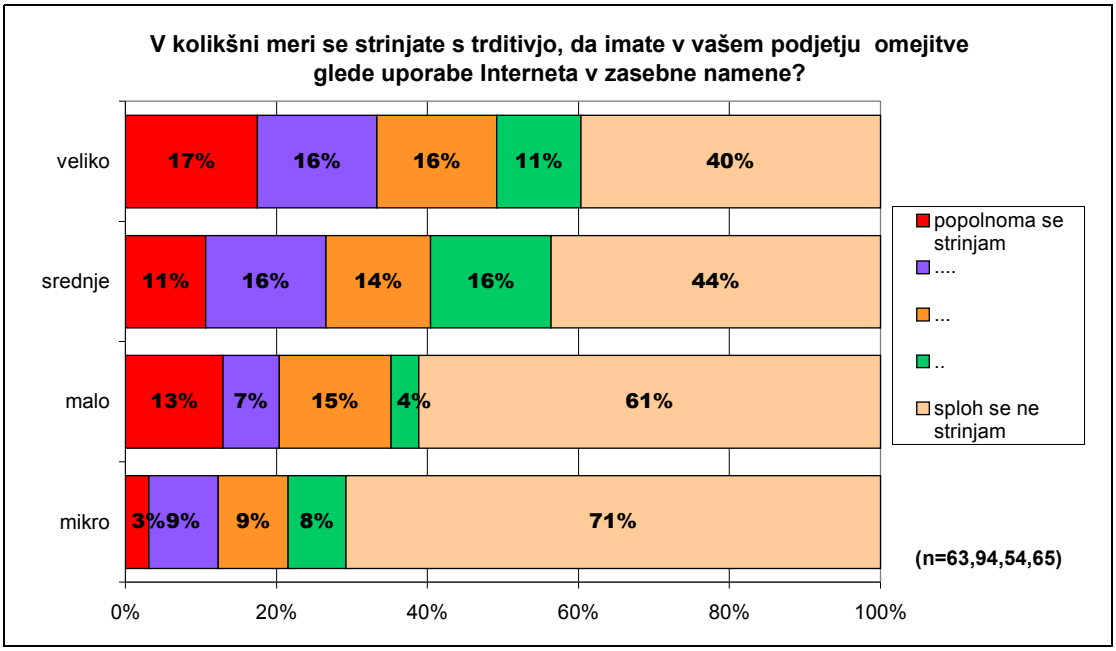
6 OMEJITVE IN NADZOR UPORABE INTERNETA

➢ *Trditev smo zastavili tretjini podjetij, ki imajo ali pa načrtujejo dostop do Interneta.*

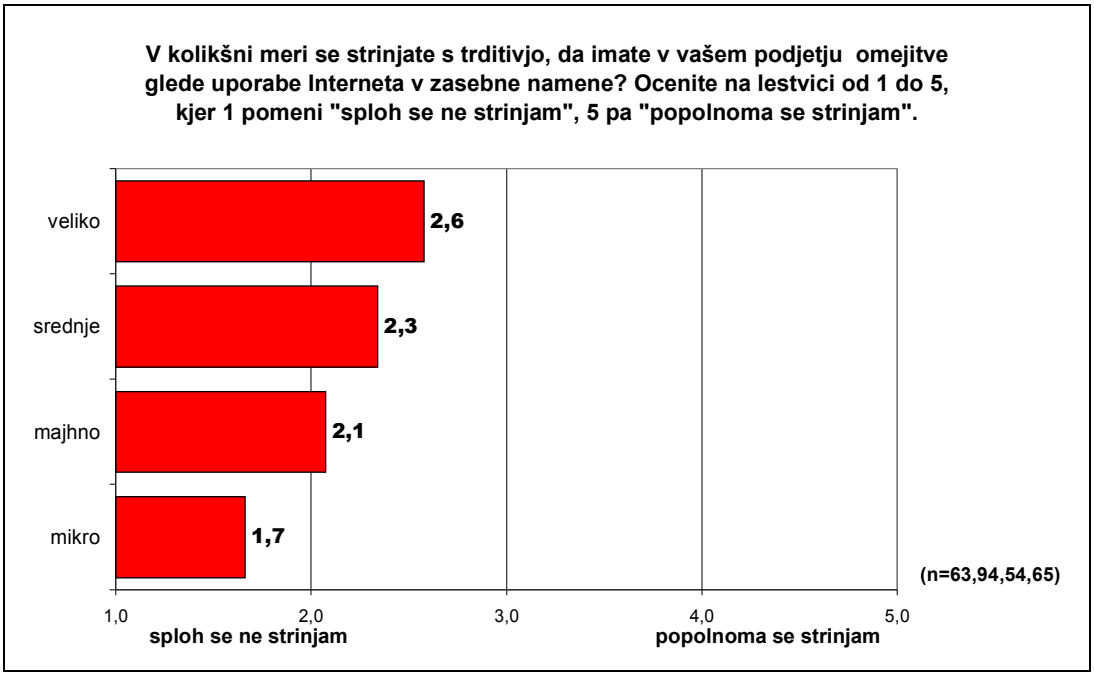
6.1 Omejitve uporabe Interneta

S trditvijo, da imajo v podjetju omejitve glede uporabe Interneta v zasebne namene se strinja (skupni odgovori 'popolnoma se strinjam' in 'se strinjam') tretjina velikih, dobra četrtina srednjih, petina majhnih in 12% mikro podjetij. Med največjimi in velikimi podjetji razberemo večje razlike, saj je med velikimi podjetji več tistih, ki trditvi nasprotujejo.

Na splošno lahko rečemo, da večina podjetij nima posebej strogih omejitev uporabe Interneta v zasebne namene. Kljub temu pa v večini večjih podjetij omejitve obstajajo. Pri malih in mikro podjetjih večinoma (dve tretjini) ni nobene omejitve uporabe.



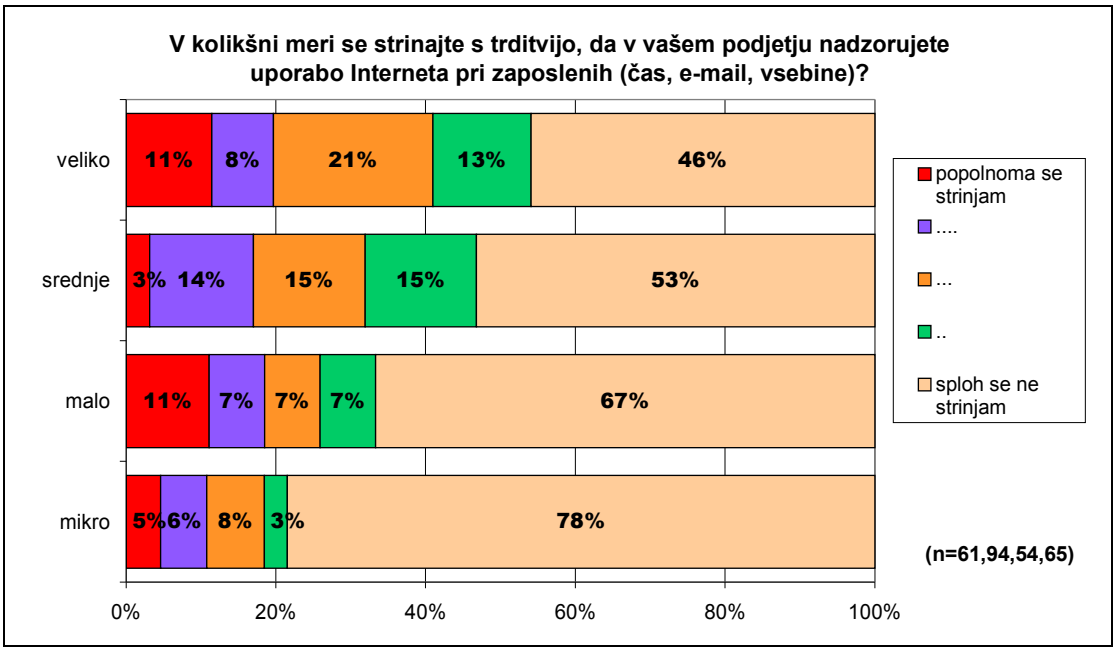
Povprečne ocene strinjanja s trditvijo so nizke, vendar pa tu prihaja do razlik predvsem med največjimi in velikimi podjetji: največja podjetja se s trditvijo nekoliko bolj strinjajo (povprečna ocena je 3,0; povprečna ocena velikih podjetij je 2,5).



6.2 Nadzor uporabe Interneta

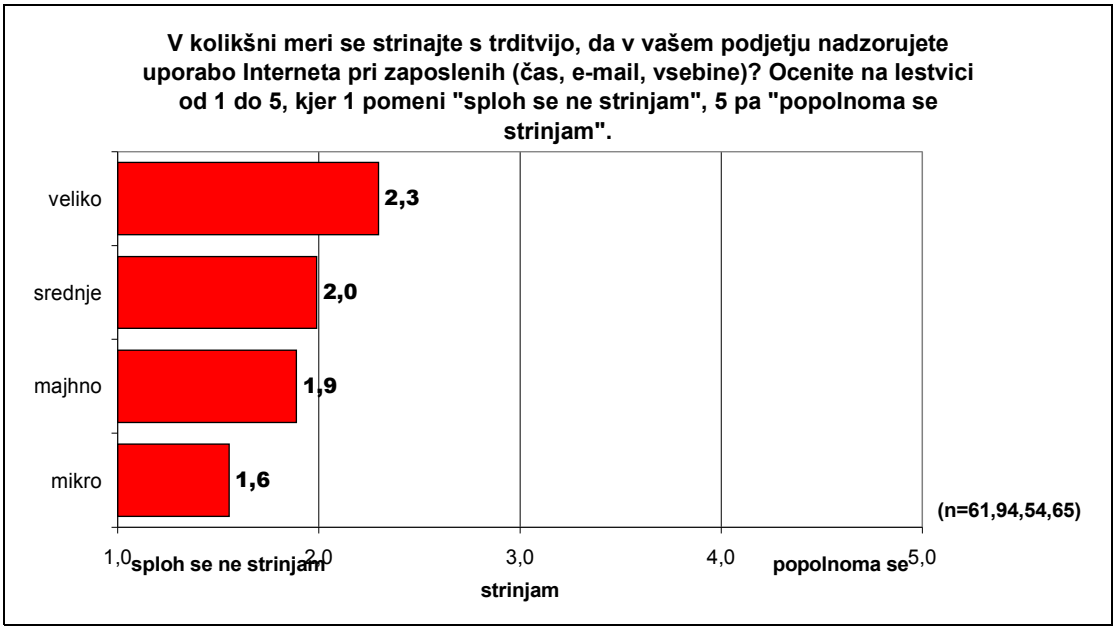
S trditvijo, da v podjetju nadzorujejo uporabo Interneta pri zaposlenih (čas uporabe, e-mail in vsebine) se strinja (skupni odgovori 'popolnoma se strinjam' in 'se strinjam') slaba petina velikih, 17% srednjih, 18% majhnih in desetina mikro podjetij, večina pa trditvi nasprotuje ne glede na tip podjetja. Tudi pri tej trditvi se največja podjetja razlikujejo od velikih, saj se s trditvijo nekoliko pogosteje strinjajo.

Kljub temu nadzor ni majhen, saj določen nadzor poteka v polovici velikih in srednjih podjetij ter v tretjini malih in četrtini mikro podjetjih.



Povprečne ocene so še nižje kot pri prejšnjem vprašanju, kljub temu pa je najvišja ocena v največjih podjetjih (2,8), v velikih podjetjih pa so anketirani trditev povprečno ocenjevali z 2,2.

Razlika med srednjimi in velikimi podjetji je v primerjavi s prejšnjim vprašanjem večja. Podjetja očitno nadzorujejo svoje delavce še v manjši meri kot jim omejujejo dostop.



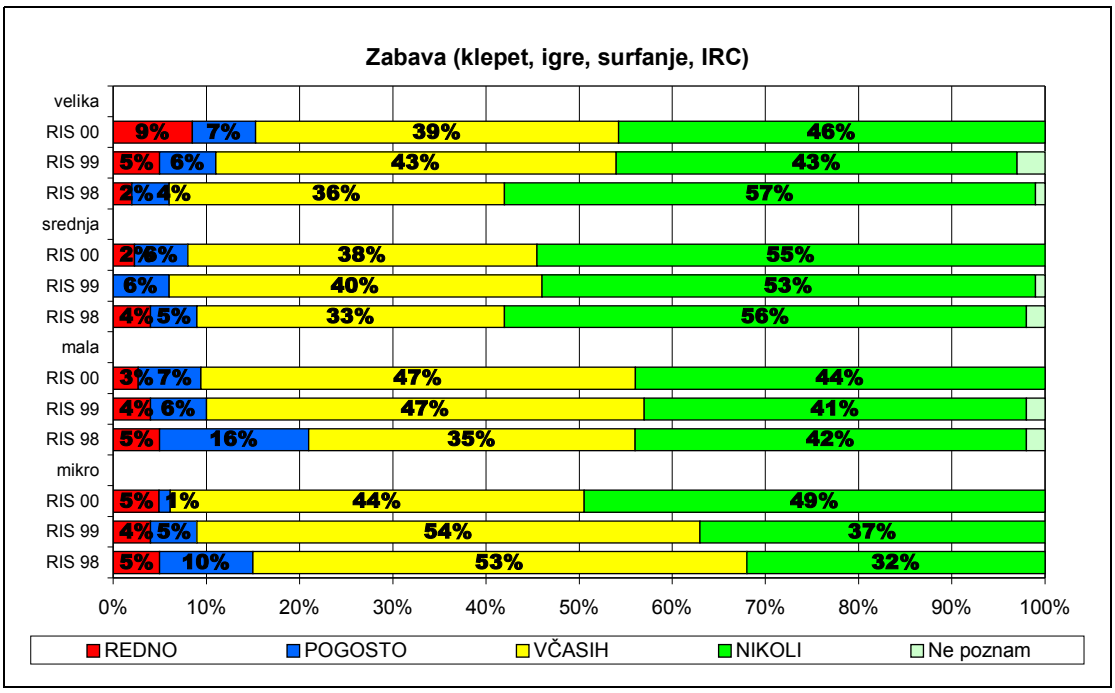
6.3 Uporaba Interneta za zabavo

➢ *Vprašanja o omejitvah dostopa smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij, ki imajo ali načrtujejo dostop do Interneta.*

Oglejmo si najprej še enkrat obseg uporabe Interneta za ne-poslovne namene.

V skoraj polovici podjetij se za te namene Internet skoraj nikoli ne uporablja.

V primerjavi s prejšnjimi leti delež podjetij, ki Interneta ne uporablja za zabavo ostaja enak med velikimi, srednjimi in malimi podjetji (približno vsako drugo podjetje v vseh treh velikostnih skupinah Interneta ne uporablja za zabavo), v mikro podjetjih pa vedno manj podjetij Internet uporablja tudi za zabavo.



(RIS 98: n=51,86,47,62), (RIS 99: n=89,105,81,56), (RIS 00: n=59,88,75,81)

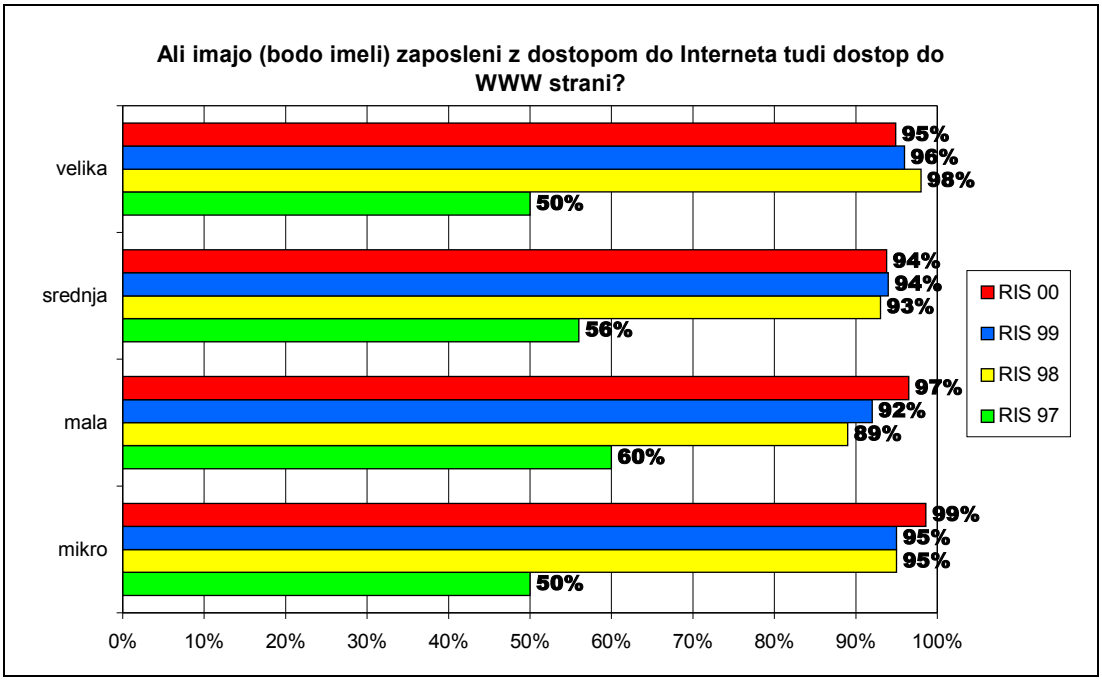
➢

6.4 Dostop do spleta in emaila

6.4.1 Dostop do svetovnega spleta (WWW)

Zaposleni, ki imajo ali bodo imeli dostop do Interneta, imajo (bodo imeli) v večini primerov tudi dostop do WWW strani.

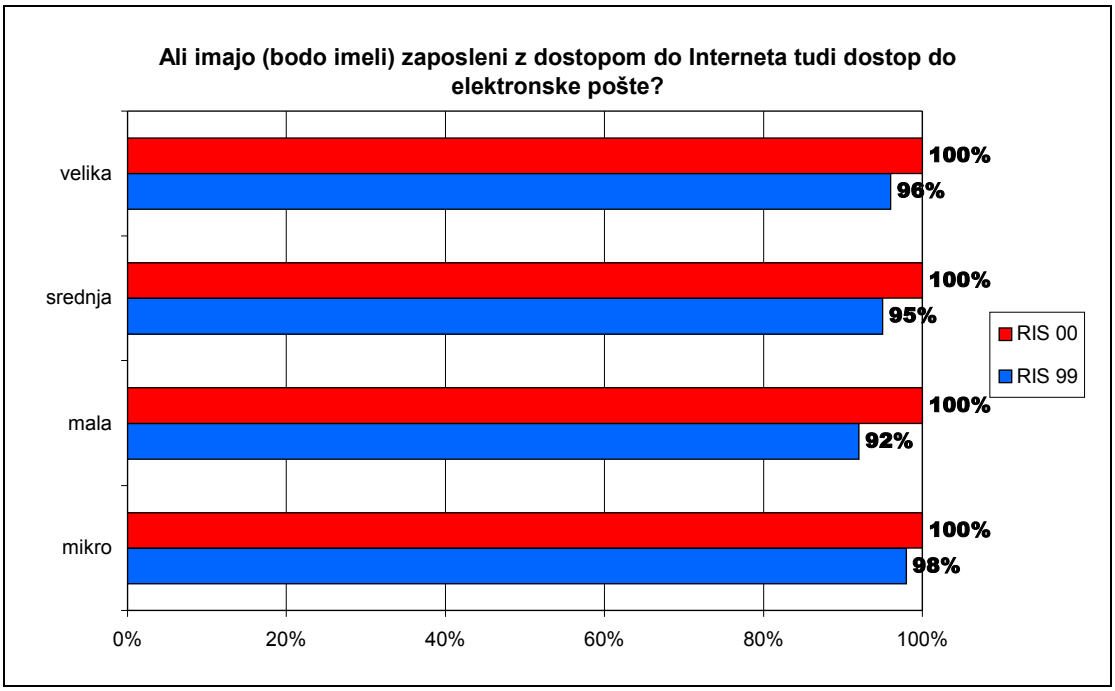
Dostop do svetovnega spleta se je v podjetjih povečal predvsem v letu 1998, ko je prišlo tudi do večjega razmaha podjetij z dostopom do Interneta, nato pa je v skoraj vseh velikostnih skupinah ostal približno enak (nekoliko se je skozi vsa leta povečeval le v malih podjetjih).



(RIS 98: n=100,153,94,133), (RIS 99: n=96,68,80,48), (RIS 00: n=59,97,57,69)

6.4.2 Elektronska pošta

Vsa anketirana podjetja so v letu 2000 zaposlenim z dostopom do Interneta zagotovila tudi dostop do elektronske pošte.

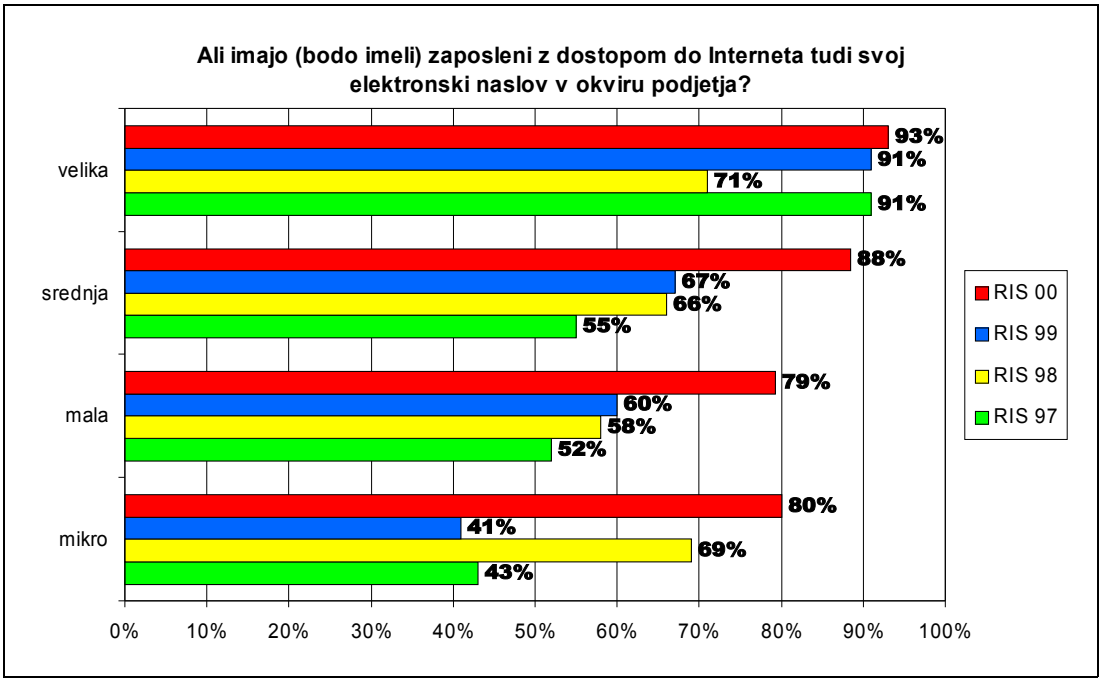


(RIS 99: n=87,68,81,47), (RIS 00: n=60,97,58,70)

6.4.3 Osebni elektronski naslov v okviru podjetja

Večina podjetij (79% - 93%) v vseh velikostnih skupinah vsaj delu svojih zaposlenih, nudijo tudi osebni elektronski naslov v okviru podjetja. V največji meri elektronski naslov zaposlenim nudijo velika podjetja, med katerimi je svoj elektronski naslov zaposlenim dodelilo 93% podjetij, takih pa je tudi 88% srednjih, 79% malih in 80% mikro podjetij.

Delež podjetij, ki svojim zaposlenim nudijo (bodo nudila) osebni elektronski naslov skozi vsa leta narašča med velikimi, srednjimi in malimi podjetji, medtem ko med mikro podjetji delež podjetij, ki svojim zaposlenim nudijo svoj elektronski naslov skozi vsa leta variira, kar je verjetno posledica predvsem vstopa novih podjetij, ki so vsaj na začetku razvoja tehnološko in informacijsko še manj razvita. Kljub temu se je v primerjavi z lanskim letom delež mikro podjetij, ki zaposlenim nudijo tudi elektronski naslov precej povečal.



(RIS 98: n=103,159,99,113), (RIS 99: n=79,67,78,45), (RIS 00: n=58,95,58,70)

Oglejmo si še ocene o absolutnem številu. Najprej ***neuteženi podatki*** iz vzorca.

Velikost podjetja	Vsa vprašana podjetja			Samo podjetja v okviru katerih imajo zaposleni e-naslov						
	Št. podjetij	Povp. št. zaposlenih	Vsota redno zaposlenih	Št. podjetij	Povprečno število zaposlenih	Zaposleni	Povp. št. zaposlenih z dostopom	Zaposleni z dostopom	Povp. zaposlenih z e-mailom	Zaposleni z e-mailom
veliko	74	457	33842	68	481	32678	69	4673	72	4870
srednje	96	71	6852	84	71	5932	15	1296	15	1244
majhno	58	15	850	46	13	619	6	255	5	226
mikro	74	8	612	57	10	553	10	556	10	543
skupaj	**302**	**140**	**42156**	**255**	**156**	**39782**	**26**	**6780**	**27**	**6883**

Sledi ***osnovna populacijska utež***. Razberemo, da velika večina podjetij z dostopom do Interneta omogoča zaposlenim v podjetju tudi elektronski naslov - v takšnih podjetij imajo svoj e-mail skoraj vsi delavci. Očitno pa so nekatera podjetja navedla tudi druge sodelavce, zato število ponekod celo nekoliko presega število zaposlenih. Po tej oceni ima torej v podjetjih svoj e-mail okoli 168 tisoč oseb (56 tisoč ×3, zaradi tretjine vzorca) delavcev.

Velikost podjetja	Vsa vprašana podjetja			Samo podjetja v okviru katerih imajo zaposleni e-naslov						
	Št. podjetij	Povprečno število zaposlenih	Vsota redno zaposlenih	Št. podjetij	Povprečno število zaposlenih	Zaposleni	Povp. št. zaposlenih z dostopom	Zaposleni z dostopom	Povp. zaposlenih z e-mailom	Zaposleni z e-mailom
veliko	195	338	65949	178	357	63334	56	9896	56	9947
srednje	577	72	41422	504	71	35847	15	7813	15	7534
majhno	947	15	13970	748	14	10135	6	4186	5	3720
mikro	4688	8	39227	3596	10	35439	10	35632	10	34797
skupaj	**6406**	**25**	**160567**	**5026**	**29**	**144755**	**11**	**57528**	**11**	**55998**

Kot običajno je ***alternativna ocena*** nižja in bolj realna, daje pa dobrih 81 tisoč (27×3) zaposlenih, kar pomeni 80% od skupno 100 tisoč oseb, ki imajo dostop do Interneta, kot smo pri tej oceni ugotovili v razdelku III/1.5-1.6 pa tudi I/1.5.

Velikost podjetja	Vsa vprašana podjetja			Samo podjetja v okviru katerih imajo zaposleni e-naslov						
	Št. podjetij	Vsota redno zaposlenih	Vsota redno zaposlenih	Št. podjetij	Povprečno število zaposlenih	Zaposleni	Povp. št. zaposlenih z dostopom	Zaposleni z dostopom	Povp. zaposlenih z e-mailom	Zaposleni z e-mailom
veliko	195	338	65949	178	357	63334	56	9896	56	9947
srednje	577	72	41422	504	71	35847	15	7813	15	7534
majhno	947	15	13970	748	14	10135	6	4186	5	3720
mikro	848	8	7089	651	10	6404	10	6439	10	6288
skupaj	**2567**	**50**	**128429**	**2080**	**56**	**115720**	**14**	**28335**	**13**	**27489**

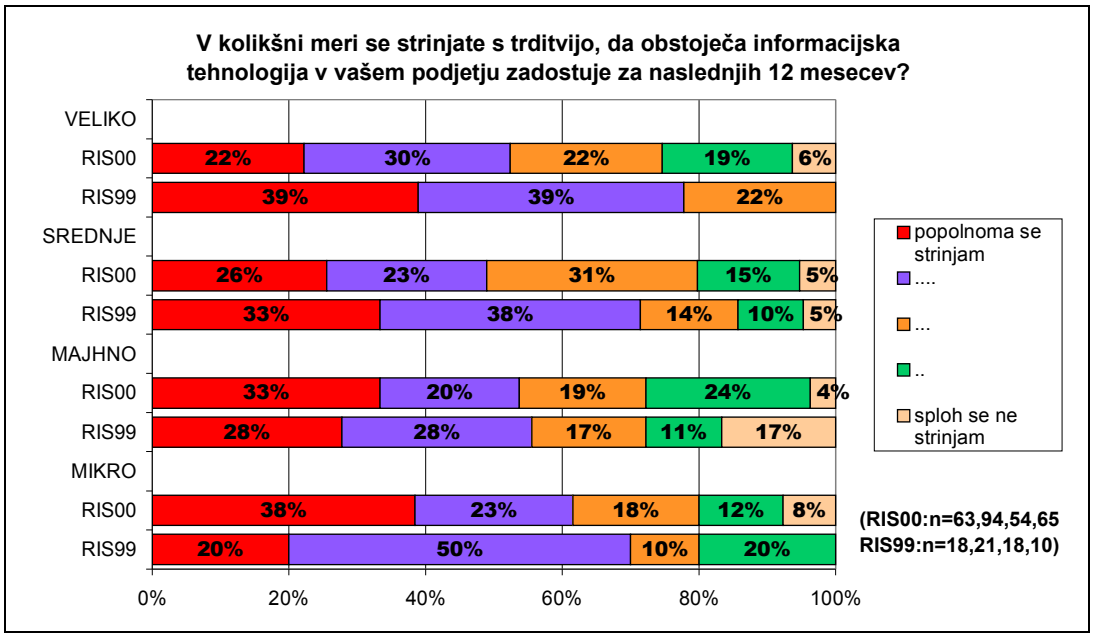
7 INFORMATIKA V SLOVENSKIH PODJETJIH

➢ *O informacijski tehnologiji smo spraševali naključno tretjino podjetij, ki imajo Internet.*

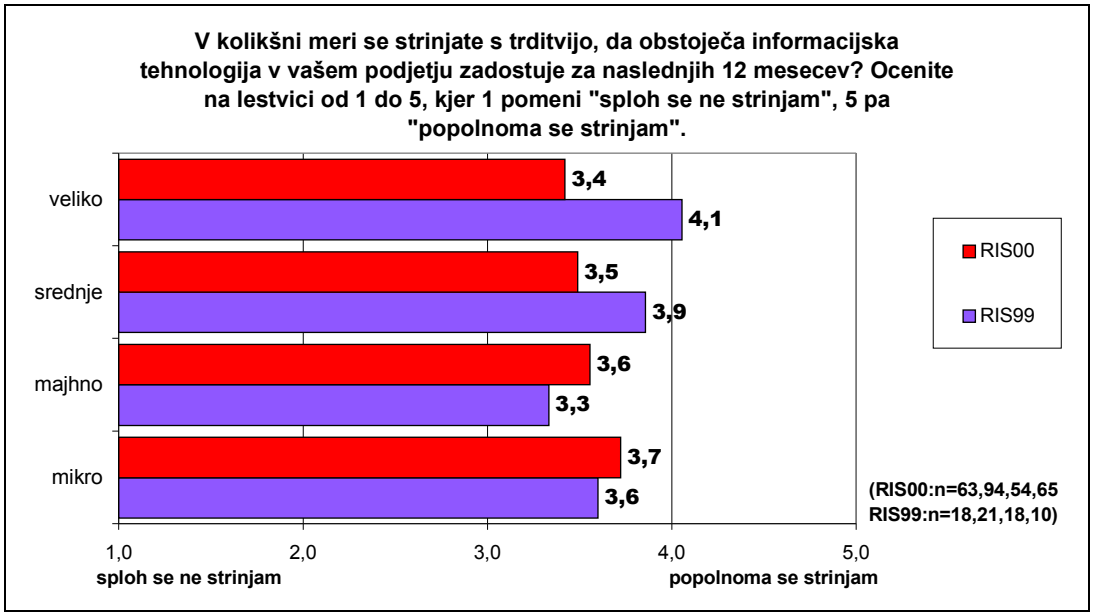
7.1 Odnos do informacijske tehnologije

S trditvijo, da obstoječa informacijska tehnologija zadostuje za naslednjih 12 mesecev se strinja večji delež anketiranih, kar velja predvsem za mikro podjetja. Večja podjetja pa se bolj zavedajo, da informacijska tehnologija hitro zastareva.

Stopnja strinjanja je v primerjavi z lanskim letom nekoliko manjša, razen pri majhnih podjetjih, kjer se stopnja strinjanja izenačuje z lansko. Med največjimi in velikimi podjetji ni večjih razlik.



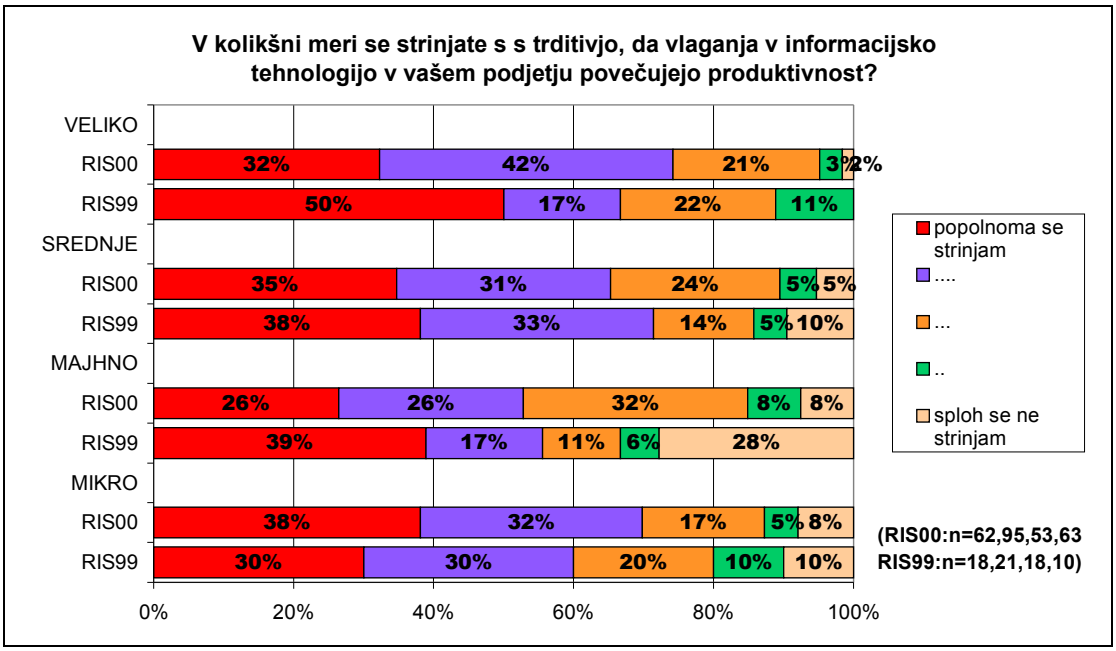
Povprečna ocena stopnje strinjanja se je letos znižala pri velikih in srednjih podjetjih, medtem ko se je pri majhnih in mikro podjetjih nekoliko zvišala. Večja podjetja se očitno v večji meri zavedajo nujnosti prenove kot manjša.

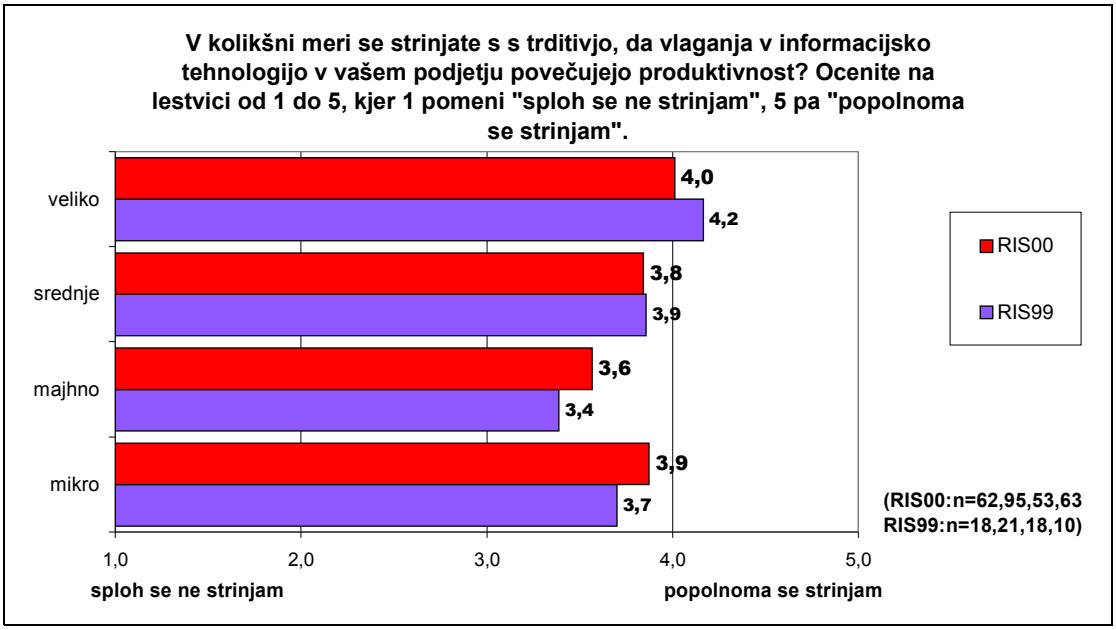


7.2 Vlaganja v informacijsko tehnologijo

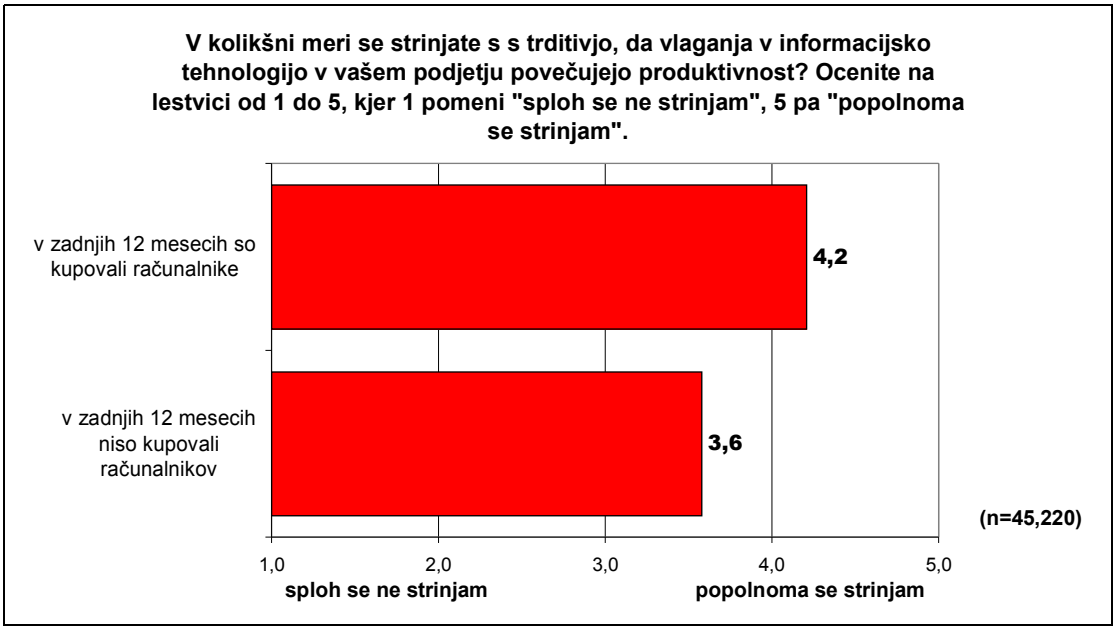
S trditvijo, da vlaganja v informacijsko tehnologijo povečujejo produktivnost se pogosteje strinjajo velika in mikro podjetja (skupno z navedbama 'popolnoma se strinjam' in 'se strinjam' znaša 74% oziroma 70%). Večjih razlik med največjimi in velikimi podjetji ni.

V primerjavi z raziskavo RIS99 je med majhnimi in mikro podjetji optimizem nad učinki porasel, pri večjih pa je upadel. Posebej velika podjetja so vse manj prepričana, da vlaganje povečuje produktivnost.





Zanimalo nas je še, ali trditev enako ocenjujejo tista podjetja, ki so v zadnjih 12 mesecih kupovala računalniško opremo ter podjetja, ki opreme niso kupovala. Tista podjetja, ki so v zadnjih 12 mesecih opravila kakšen nakup, se s trditvijo bistveno bolj strinjajo.



7.3 Organiziranost informatike

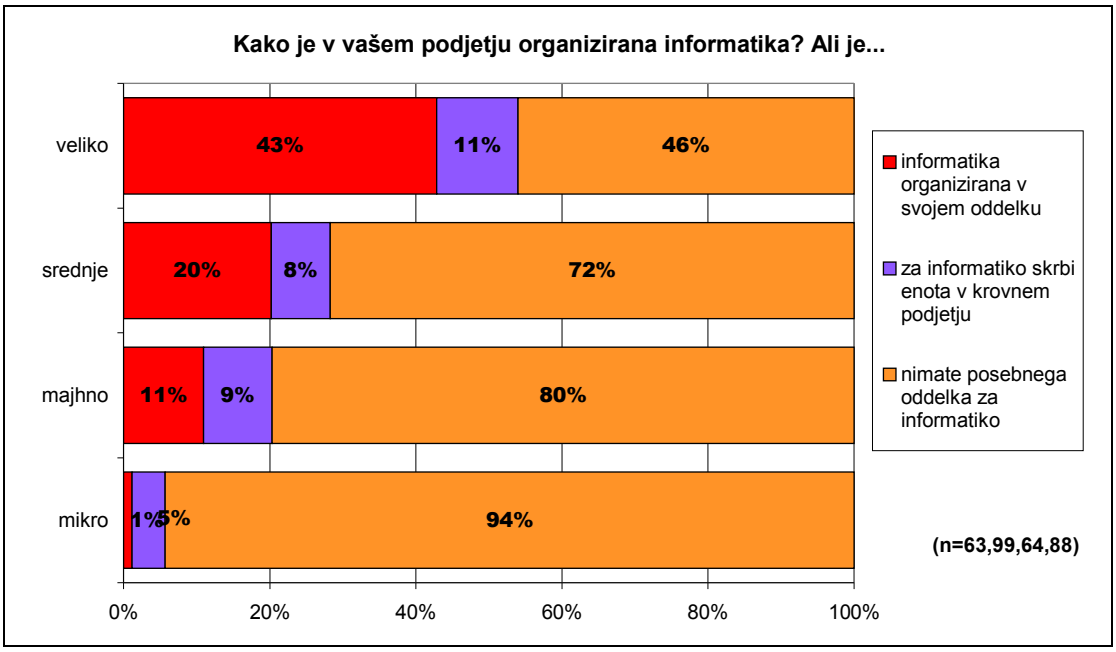
➢ *Naključno tretjino podjetij smo vprašali, kako je v njihovem podjetju organizirana informatika.*

Za informatiko je najbolj poskrbljeno v velikih podjetjih: 43% anketiranih iz velikih podjetij je navedlo, da je informatika organizirana v svojem oddelku. V 11% velikih podjetij za informatiko skrbi enota v krovnem podjetju, slaba polovica podjetij nima posebnega oddelka za informatiko. V bodoče bi veljalo vključiti tudi kategorijo, da je celotno podjetje s področja informatike.

Da je informatika organizirana v svojem oddelku je navedla tudi petina srednjih, desetina majhnih podjetij in odstotek mikro podjetij.

V največjih 100 podjetjih ima lasten oddelek kar 75% podjetij (38% v preostalih velikih podjetij), enota v krovnem oddelku skrbi za 15% podjetij (11% ostala velika), le desetina pa nima posebnega oddelka za informatiko (51% ostalih velikih podjetij).

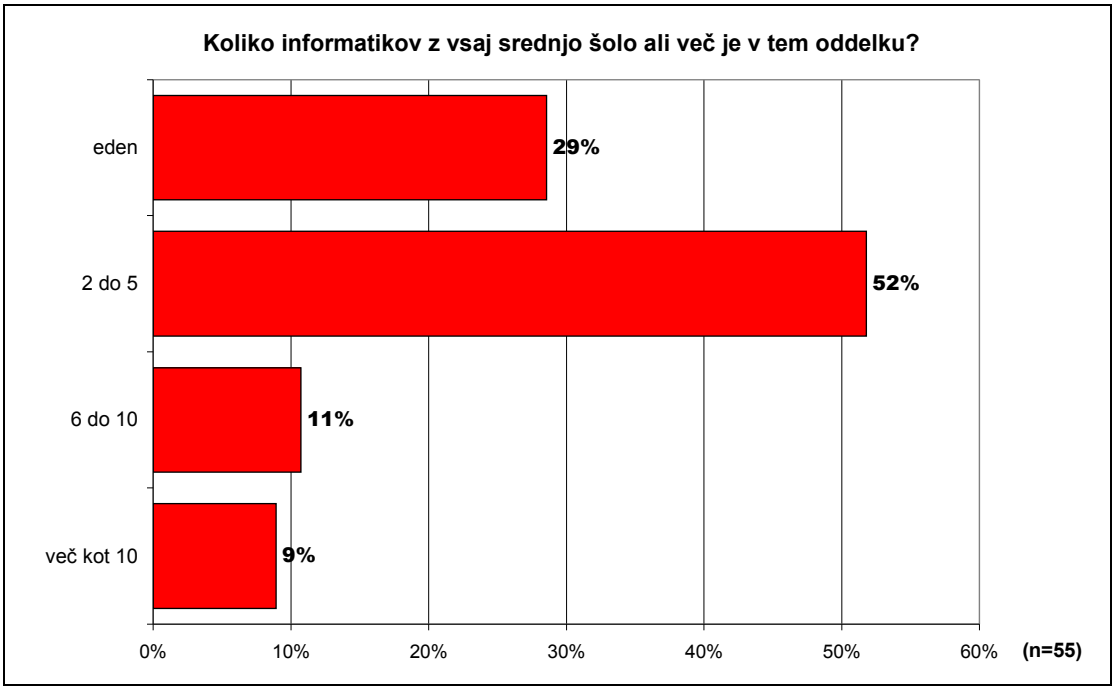
Če posplošimo na celoto podjetij v Sloveniji (**populacijska utež**) ugotovimo, da ima le 5% podjetij informatiko organizirano v svojem oddelku, v 6% podjetij za informatiko skrbi enota v krovnem podjetju, v 89% podjetjih pa nimajo posebnega oddelka za informatiko. V celotni populaciji namreč prevladujejo mikro podjetja.



7.3.1 Informatika organizirana v oddelku

➢ *Naključno tretjino podjetij, ki so navedla, da imajo informatiko organizirano v svojem oddelku smo vprašali, koliko informatikov z vsaj srednjo šolo je v tem oddelku.*

Polovica podjetij, ki imajo informatiko organizirano v svojem oddelku, v njem zaposluje 2 do 5 ljudi, ki imajo končano vsaj srednjo šolo ali več. Po enega informatika ima v oddelku 29% podjetij, po desetina podjetij pa v oddelku zaposluje od 6 do 10 oziroma več kot 10 informatikov.



Povprečno število informatikov (z vsaj srednješolsko izobrazbo) znaša v velikih podjetjih 23, v srednjih in majhnih po 3, za mikro podjetja pa natančne ocene ne moremo dati, saj je na vprašanje odgovoril le en anketirani.

V okoli 1,000 oddelkih za informatiko je torej dobrih 9,000 informatikov z vsaj srednjo šolo. Ocena ima interval zaupanja 700 – 1.300 podjetij oziroma 6,000 – 12,000 oseb in je zaradi mikro podjetij nekoliko precenjena.

Koliko informatikov z vsaj srednjo šolo ali več je v tem oddelku?							
	povprečje	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**n**	**vsota**
veliko	22,9	94,9	3,0	1	500	27	625
srednje	3,0	3,9	1,5	1	18	20	59
majhno	3,4	2,2	3,0	2	8	7	24
mikro						1	6
skupaj (vzorčna utež)	*12,9*	*66,9*	*2,17*	*1*	*500*	*55*	*714*
skupaj (populac. utež)	*8,1*	*45,0*	*3,0*	*1*	*500*	*1167*	*9405*

7.3.2 Informatika v krovnem podjetju

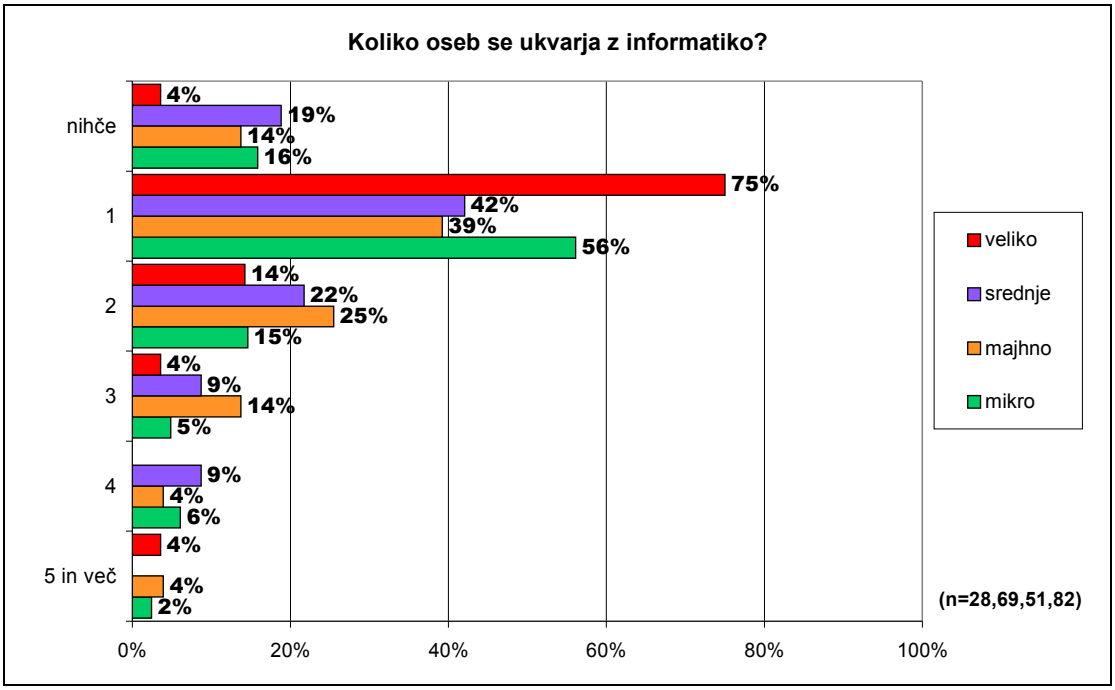
➢ *Naključno tretjino podjetij, ki so navedla, da za informatiko skrbi enota v krovnem podjetju, smo vprašali, koliko informatikov z vsaj srednjo šolo ali več je v tej enoti.*

Na vprašanje sta odgovorila le dva anketirana: eden je navedel, da sta v enoti krovnega podjetja 2 informatika, drugi pa, da je v tej enoti 7 informatikov. Teh enot pa tako ali tako ne moremo prišteti k vsoti vseh informatikov, saj z enako verjetnostjo vstopa v vzorec tudi samo krovno podjetje.

7.3.3 Podjetja brez oddelka za informatiko

➢ *Naključno tretjino podjetij, ki so navedla, da nimajo posebnega oddelka za informatiko smo vprašali, koliko oseb se ukvarja s to problematiko.*

Povprečno se v polovici podjetij, ki nimajo posebnega oddelka za informatiko s to problematiko ukvarja le ena oseba, v petini podjetij se z informatiko ukvarjata dve osebi, nekaj pa je tudi podjetij, kjer se z informatiko ne ukvarja nihče. Seveda pa je posebej pri mikro podjetjih vprašljivo, ali je oseba, ki skrbi za informatiko v podjetju tudi informatik v ožjem poklicnem smislu.



Na splošno se v teh podjetjih s problematiko informatike v podjetju v povprečju ukvarjata ena do dve osebi, največ pa 8 oseb.

Koliko oseb se ukvarja z informatiko?							
	povprečje	**st. odklon**	**mediana**	**min.**	**max.**	**N**	**vsota**
veliko	1,4	0,9	1,0	1	5	27	37
srednje	1,8	1,0	1,0	1	4	56	101
majhno	2,0	1,2	2,0	1	6	44	86
mikro	1,7	1,3	1,0	1	8	69	116
skupaj (vzorčna utež)	*1,7*	*1,2*	*1,0*	*1*	*8*	*196*	*340*
skupaj (populac. utež)	*1,7*	*1,3*	*1,0*	*1*	*8*	*16755*	*28212*

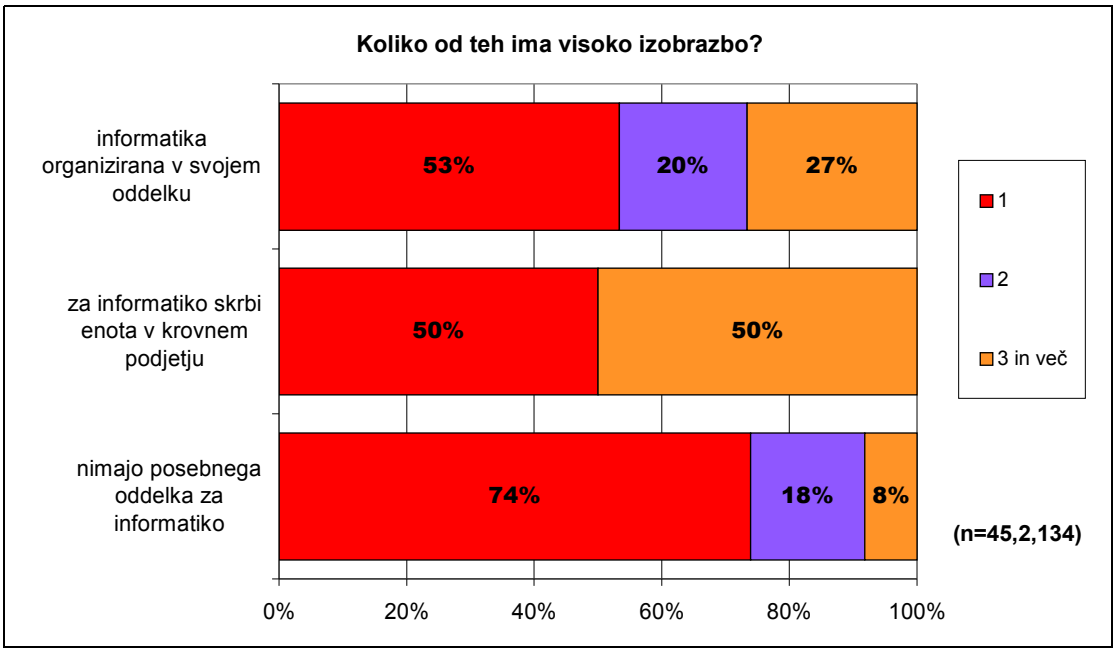
Poleg podjetij, ki imajo svoj oddelek za informatiko in okoli 9000 informatikov, najdemo torej 28,000 informatikov še v okoli 17,000 podjetjih brez posebnega oddelka. Le v 16% podjetjih se nihče ne ukvarja z informatiko. Pri mikro podjetjih je ocena verjetno precenjena in gre torej bolj verjetno za dobrih 20,000 oseb, skupno torej 29,000 »informatikov« oziroma oseb zadolženih za informatiko.

Dodati velja, da so tokrat podane le ocene, ki izhajajo iz osnovne ***populacijske uteži*** in samo grobi popravki za ocene na osnovi ***alternativne uteži,*** ki daje običajno nižje ocene.

7.4 Informatiki z visoko izobrazbo

➢ *Podvzorec podjetij, ki imajo na področju informatike zaposleno eno ali več oseb smo vprašali, koliko od teh ima visoko izobrazbo.*

V dobri polovici podjetjih, ki imajo informatiko organizirano v svojem oddelku, ima visoko izobrazbo le ena oseba, v petini podjetij dve, v četrtini podjetij pa 3 ali več. V večini (74%) podjetij brez posebnega oddelka za informatiko ima visoko izobrazbo ena oseba, v slabi petini podjetij dve osebi, le v 8% podjetij imajo zaposlene 3 osebe ali več z visoko izobrazbo. Zaradi majhnega števila enot (n=2) so deleži pri podjetjih, kjer za informatiko skrbi enota v krovnem podjetju, le informativni.



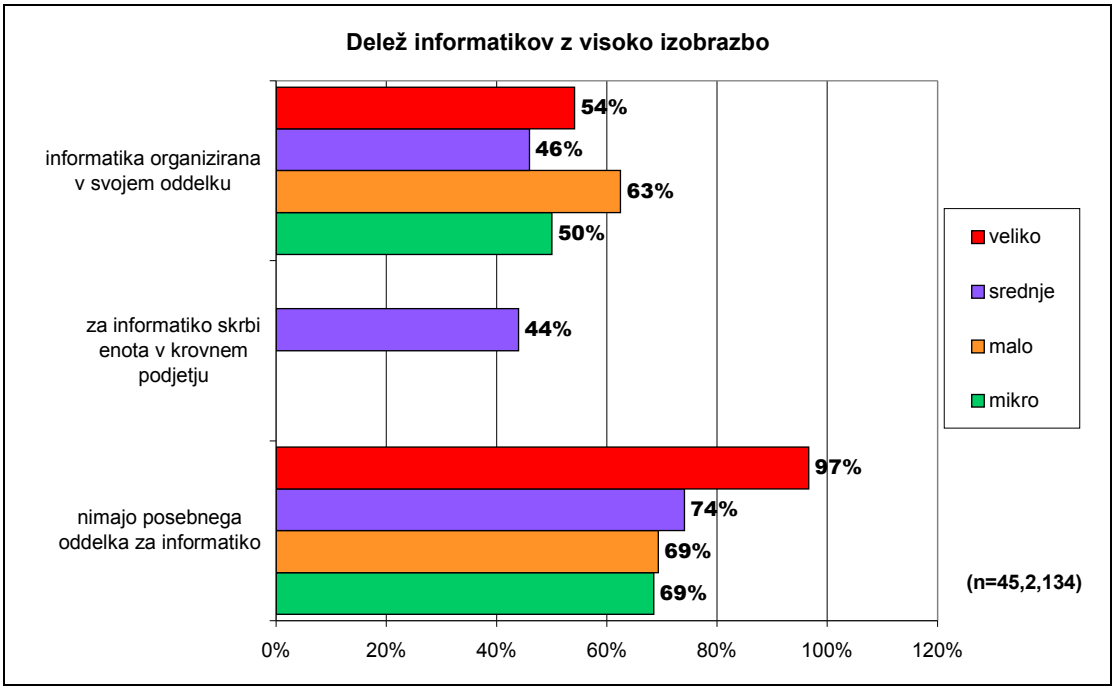
Zanimalo nas je še, koliko informatikov oziroma oseb z visoko izobrazbo, ki skrbijo za to področje, je zaposlenih v podjetjih. Skupno je v podjetjih, kjer je informatika organizirana v svojem oddelku visoko izobraženih 99 informatikov, v podjetjih, kjer za informatiko skrbi oddelek v krovnem podjetju imajo 4 informatike z visoko izobrazbo, v podjetjih, kjer nimajo posebnega oddelka za informatiko, pa jih je 187.

Koliko od teh ima visoko izobrazbo?										
	veliko		**srednje**		**majhno**		**mikro**		**skupaj**	
	%	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
inf. organizirana v svojem oddelku	59%	58	23%	23	15%	15	3%	3	100%	99
za inf. skrbi krovno podjetje			100%	4					100%	4
brez posebnega oddelka za inf.	15%	29	34%	63	23%	43	28%	52	100%	187

Največji delež visoko izobraženih informatikov med vsemi informatiki (v grobem tri četrtine podjetij) imajo v podjetjih, kjer nimajo posebnega oddelka za informatiko. Očitno gre pri tem večinoma za eno osebo, ki v podjetju skrbi (tudi) za informatiko in ima visoko izobrazbo. V podjetjih, kjer imajo informatiko organizirano v svojem oddelku pa ima visoko izobrazbo okoli polovica oseb. V grobem je torej dobrih 4000 oseb z visoko izobrazbo v oddelkih in nadaljnjih več kot 15,000 v podjetjih brez oddelkov, skupaj torej okoli 19,000 oseb z visoko izobrazbo, ki delajo na področju informatike oziroma so odgovorne za informatiko v slovenskih podjetjih.

Dodajmo podatek Statističnega urada iz baze zaposlenih, kjer je med vsemi 650,000 zaposlenimi – in ne le med 460,000 zaposlenimi v podjetjih – 3,100 osb s poklicem *Informatik* in 4,300 oseb s poklicem *Računalniški tehnik.*

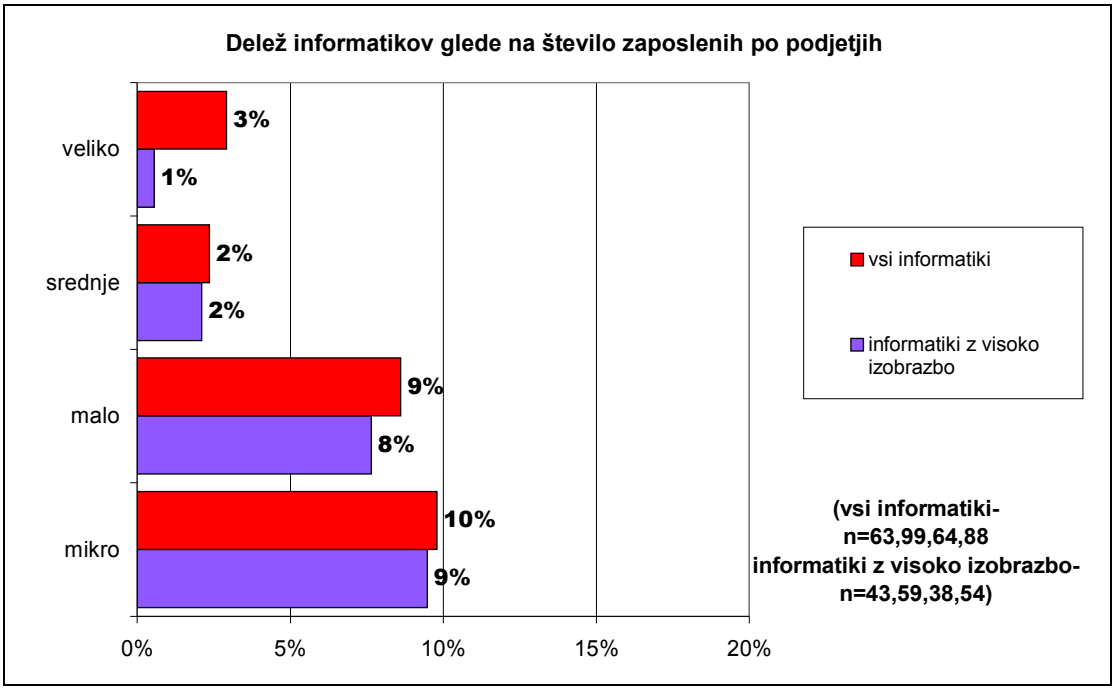
Videti je, da podatki iz ankete RIS število močno precenjujejo, vendar velja upoštevati izredno različna pristopa.



Zanimala nas je še primerjava števila informatikov med vsemi zaposlenimi v teh podjetjih. Razvidno je, da ima v skoraj vseh tipih podjetij večina informatikov tudi visoko izobrazbo. Izjema so velika podjetja, kjer ima večina zaposlenih informatikov srednješolsko izobrazbo.

Oseb zadolženih za informatiko je torej v večjih podjetjih le nekaj odstotkov, v manjših pa skoraj desetina.

Ponovno velja pudariti velja, da vprašalnik – posebej v manjših podjetjih - tokrat ne ločuje poklicnih »informatikov« od oseb, ki so samo zadolžene za informatiko, kar je v mnogih podjetjih lahko precejšnja razlika.

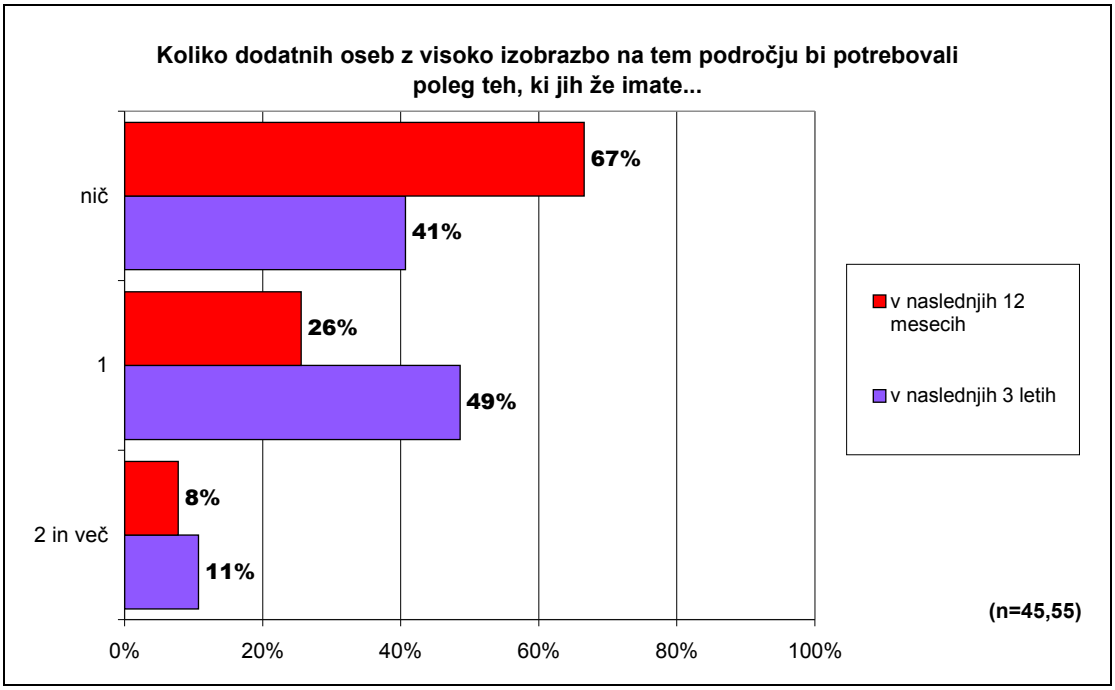


7.5 Potrebe po informatikih

Naključno tretjino podjetij, ki imajo na področju informatike zaposleno vsaj eno osebo smo vprašali, koliko dodatnih oseb z visoko izobrazbo na tem področju bi potrebovali v naslednjih 12 mesecih ter v naslednjih treh letih.

Dve tretjini podjetij sta navedli, da v naslednjih 12 mesecih ne potrebujeta dodatnih oseb z visoko izobrazbo tega profila, le 40% pa ne bo potreboval dodatnih informatikov v naslednjih treh letih.

Polovica podjetij je navedla, da bodo v naslednjih treh letih potrebovali še enega informatika z visoko izobrazbo, desetina podjetij pa ima potrebe po 2 informatikih ali več. Zaradi majhnega števila enot (n) so deleži le informativni.



Skupno bi v podjetjih v naslednjih 12 mesecih potrebovali 28 informatikov, v naslednjih 3 letih pa 48 informatikov.

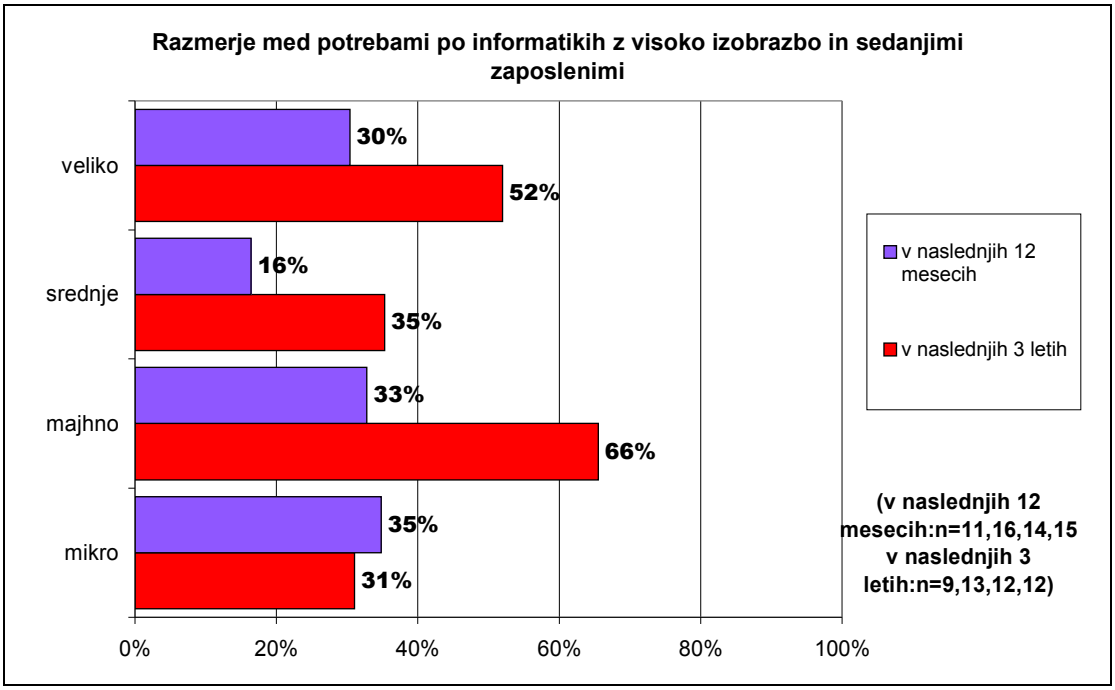
Koliko dodatnih oseb z visoko izobrazbo na tem področju pa bi potrebovali poleg teh, ki jih že imate?										
	veliko		srednje		majhno		mikro		skupaj	
	%	n	%	n	%	5n	%	n	%	n

v naslednjih 12 mesecih	43	12	14	4	18	5	25	7	100	28
v naslednjih 3 letih	52	25	15	7	23	11	10	5	100	48

Koliko - dodatnih - oseb z visoko izobrazbo na tem področju pa bi potrebovali poleg teh, ki jih že imate?	ogromno		veliko		srednje		malo		mikro	
	12 mesecih	3 letih	12 mesecih	3 letih	12 mesecih	3 letih	12 mesecih	3 letih	12 mesecih	3 letih
0	1	1	5	2	13	7	9	2	9	7
1			4	4	2	5	3	8	5	5
2	1	1		2	1	1	1		1	
3	2							1		
15		1								
ne vem		1	1	2	1	4		2	1	4
skupaj	4	4	10	10	17	17	13	13	16	16

Izračunali smo še, kakšno je razmerje med potrebami po informatikih z visoko izobrazbo ter sedanjimi zaposlenimi informatiki z visoko izobrazbo. V velikih podjetjih bi tako v naslednjih 12 mesecih potrebovali 30% več informatikov z visoko izobrazbo, v naslednjih 3 letih pa 52% več. V srednjih podjetjih bi v letu dni zaposlili 16% informatikov več, kot jih že imajo, v naslednjih 3 letih pa 35% več. Majhna podjetja razmišljajo bolj dolgoročno, saj bi po mnenju anketiranih potrebe po novih informatikih z visoko izobrazbo porasle za dve tretjini, v naslednjem letu le za tretjino, v mikro podjetjih pa bi več informatikov potrebovali na kratki rok – v naslednjih 12 mesecih 35% več, v naslednjih 3 letih pa 31% več.

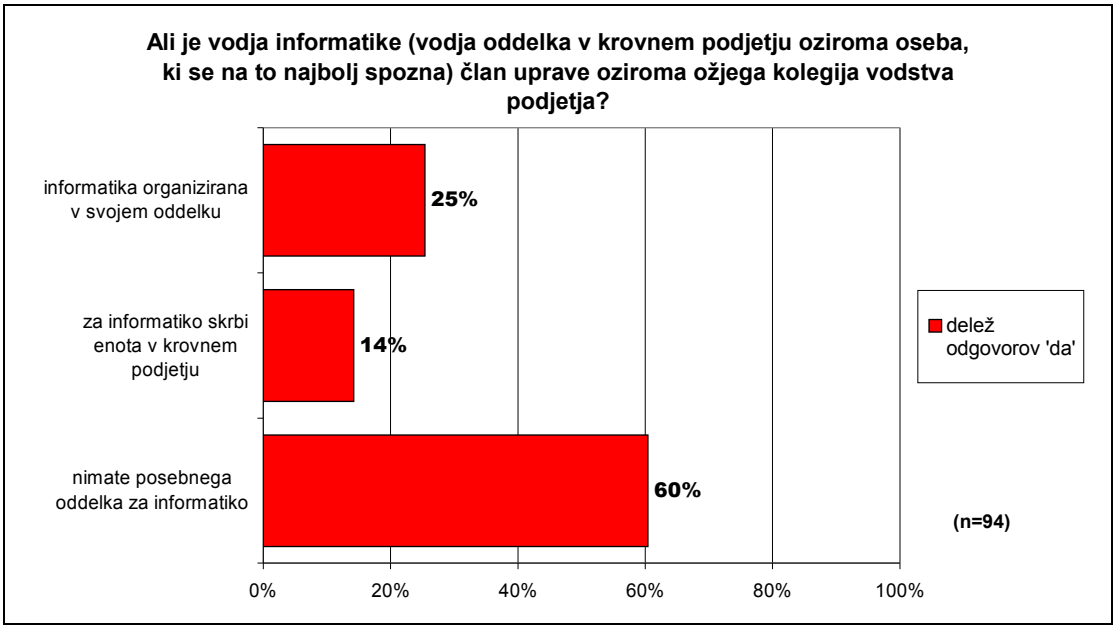
Na tej osnovi je mogoče izdelati grobe ocene po informatikih v slovenskih podjetji, vendar bi bilo primerno pri tem upoštevati podatke o številu zaposlenih po velikost, s čimer v času zaključevanja poročila e nismo razpolagali.


Razmerje med potrebami po informatikih z visoko izobrazbo in sedanjimi zaposlenimi
veliko
srednje
majhno
mikro
30%
52%
16%
35%
33%
66%
35%
31%
0%
20%
40%
60%
80%
100%
v naslednjih 12 mesecih
v naslednjih 3 letih
(v naslednjih 12 mesecih:n=11,16,14,15 v naslednjih 3 letih:n=9,13,12,12)

7.6 Vodja informatike

➢ *Naključno tretjino podjetij smo še vprašali, ali je vodja informatike (vodja krovne enote za informatiko oziroma oseba, ki se najbolj spozna na informatiko) član uprave oziroma ožjega kolegija vodstva podjetja. Vprašana podjetja so imela drugačen vprašalnik kot ostala.*

Vodja informatike (vodja oddelka v krovnem podjetju oziroma oseba, ki se na to najbolj spozna) je tudi član uprave oziroma ožjega kolegija vodstva podjetja v četrtini podjetij, ki imajo informatiko organizirano v svojem oddelku, v 14% podjetij, v katerih za informatiko skrbi enota v krovnem podjetju ter v šestih od desetih podjetij, kjer nimajo posebnega oddelka za informatiko.[7]



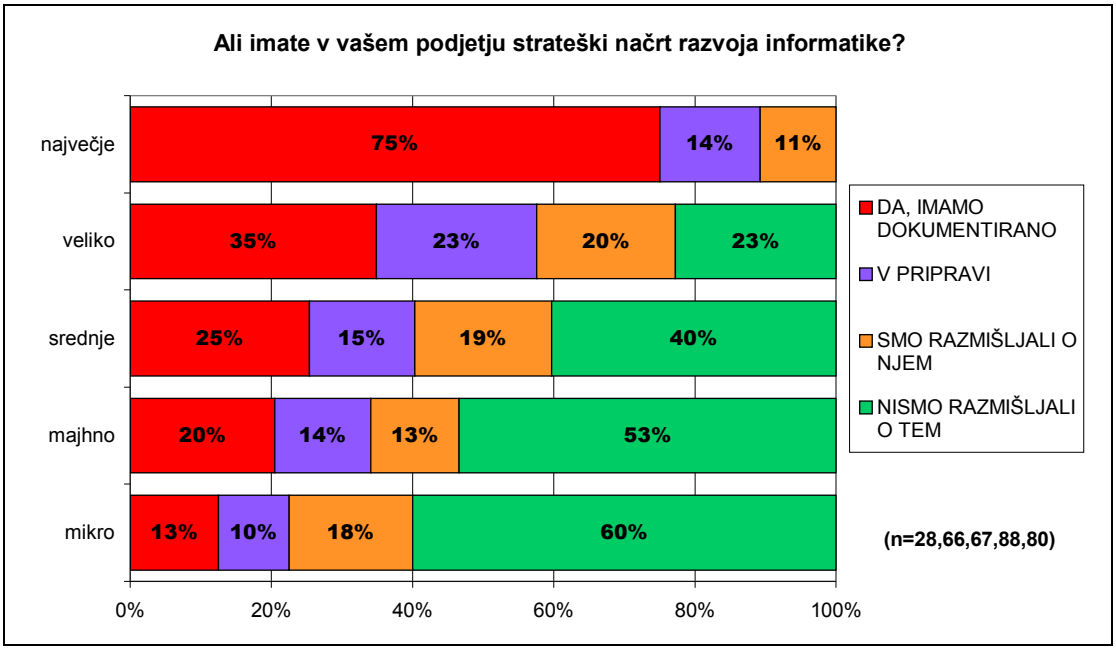
[7] Nekoliko podrobneje o tem v http://www.ris.org/si/ris2000/pub/dsi2001b.pdf.

7.7 Strateški načrt razvoja informatike

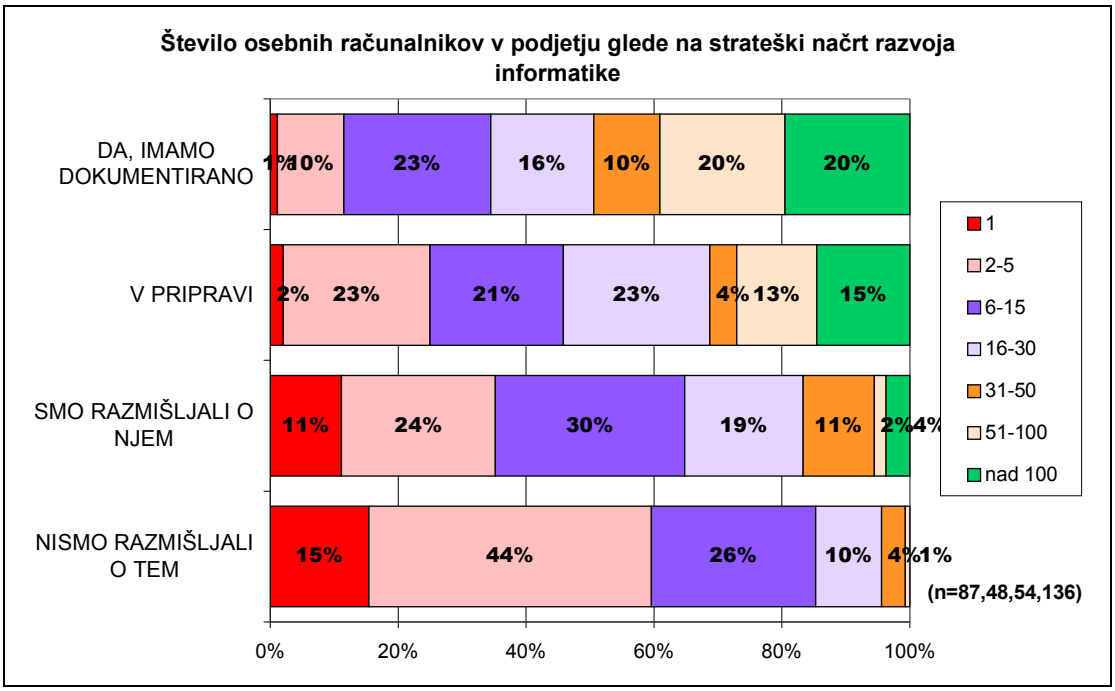
➢ *Vprašanja o strateškem načrtu razvoja informatike smo zastavili naključno izbrani tretjini podjetij, ki imajo vsaj en osebni računalnik.*

Ker se pri naslednjih vprašanjih pojavljajo razlike med največjimi in velikimi podjetji, smo analizirali vsak tip podjetja posebej.

Strateški načrt razvoja informatike imajo v 75% največjih, 35% velikih, v četrtini srednjih, v petini majhnih in v 13% mikro podjetjih. O strateškem razvoju še niso razmišljali v 60% mikro in polovici majhnih podjetjih.



Zanimalo nas je še, koliko računalnikov imajo podjetja, ki imajo dokumentiran strateški načrt razvoja informatike oziroma je ta še v pripravi ali pa so o tem le razmišljali.

Med tistimi podjetji, ki imajo dokumentiran strateški načrt razvoja informatike jih ima največ (slaba četrtina) od 6 do 15 osebnih računalnikov, po petina podjetij pa ima do 100 oziroma nad 100 osebnih računalnikov. Povprečno imajo ta podjetja 84 osebnih računalnikov. V podjetjih, kjer je strateški načrt razvoja informatike v pripravi, ima po slaba četrtina podjetij 2 do 5 oziroma 16 do 30 osebnih računalnikov, povprečno pa imajo ta podjetja 78 osebnih računalnikov. Med podjetji, ki so o strateškem načrtu že razmišljali ima 30% podjetij 6 do 15 osebnih računalnikov, četrtina pa ima 2 do 5 osebnih računalnikov, vendar pa ima vsako deveto podjetje le en računalnik. Povprečno imajo ta podjetja 20 osebnih računalnikov. Število podjetij z enim računalnikom je večje med tistimi, ki še niso razmišljali o strateškem načrtu razvoja informatike, 44% teh podjetij ima 2 do 5 računalnikov, povprečno pa imajo ta podjetja le 8 računalnikov.

Zaključimo lahko, da imajo podjetja, v katerih že imajo dokumentiran strateški načrt informatike oziroma je ta v pripravi, večje število osebnih računalnikov kot v podjetjih, kjer so o načrtu razvoja le razmišljali oziroma o tem še niso razmišljali.