

UDK 811.169.6'373.46:004

Mija Oter

Ljubljana

## IZBIRA JEZIKA V RAČUNALNIŠKEM IZRAZJU<sup>1</sup>

Članek opozarja na problematiko računalniškega izrazja, njegovega razvoja in trenutnega stanja v slovenskem prostoru. Predstavljene so tudi vse institucije, ki v Sloveniji skrbijo za računalniško izrazje. Za analizo stanja je bila opravljena raziskava izrazja v desetih letnikih računalniške revije Monitor. Članek opozarja tudi na problematiko računalniških terminoloških dvojnic.

The paper analyzes the state of Slovene computer terminology and its development in the last ten years, as is evident from the selected and representative material. The article also presents all the institutions concerned with Slovene computer terminology and creating Slovene computer terminological system. The paper also points out the problem of variants in computer terminology.

**Ključne besede:** strokovno izrazje, računalništvo, slovenščina

**Key words:** terminology, computer science, Slovene

### 1 Uvod<sup>2</sup>

Računalništvo je področje, ki se razvija izredno hitro in s tem povzroča skoraj dnevno nastajanje novih izrazov. Ker so središče razvoja računalniške tehnologije (vsaj na področju programske opreme) ZDA, torej angleško jezikovno okolje, je neizbežna posledica dejstvo, da se v drugih jezikih strokovni izrazi s področja računalništva pojavijo najprej v angleščini. Od hitrosti jezikovnega reagiranja in morda tudi od stopnje jezikovne zavesti o pomembnosti ustvarjanja lastnega domačega strokovnega izrazja je odvisno, kako in predvsem katera poimenovalna možnost se bo iz posameznega (angleškega) izraza v domači strokovni (in v primeru računalništva tudi nestrokovni) javnosti uresničila.

Računalniki danes s svojimi številnimi možnostmi, ki jih ponujajo, postajajo vsak dan ne samo na vseh znanstvenih področjih, pač pa tudi v življenju vedno večjega števila posameznikov. Nezanemarljivo je dejstvo, da se z računalniškim izrazjem srečujejo že otroci. Dogajanje na področju računalništva je takšno, da vsaj del računalniškega izrazja prestopa splošne strokovne okvire in postaja sestavina splošnega besedišča.

---

<sup>1</sup> Prispevek je povzetek dela diplomske naloge *Slovensko računalniško izrazje*, Ljubljana, Filozofska fakulteta, 2001, mentorica red. prof. dr. Ada Vidovič Muha.

<sup>2</sup> Krajši del rezultatov opravljene raziskave, ki pa je pomemben tudi za računalniško strokovno javnost, je bil predstavljen tudi na Dnevih slovenske informatike (Portorož, 17–19. april 2002). Skupaj z drugimi prispevki mednarodnega simpozija je objavljen v pripadajočem zborniku posvetovanja in spletnih straneh slovenskega društva Informatika.

## 2 O terminu in terminologiji<sup>3</sup>

Terminološka leksika – termini, strokovno, znanstveno izrazje predstavlja posebno podmnožico slovarja določenega jezika. SSKJ definira termin kot *besedo ali besedno zvezo, ki poimenuje pojme določene stroke, panoge; tudi strokovni izraz* (SSKJ 1991: 69).

Lastnosti terminološke leksike so naslednje (Vidovič Muha 2000: 116):

- načeloma enopomenskost (znotraj področja ene stroke). Izrazu s semaziološkega vidika ustreza ena sama opomenjena vsebina, le-ta pa ima, gledano onomaziološko, nedvoumni samostojni jezikovni izraz;
- termini, ki so nastali iz splošnih neterminoloških izhodiščnih pomenov, se lahko pojavljajo v različnih, popolnoma nesorodnih strokah. Leksikalni izraz splošnega knjižnega jezika je tako lahko znotraj stroke opomenjen na novo – pojavlja se v vlogi termina. Primera, aktualna tudi za računalništvo: *hrošč*: SSKJ: 1. žuželka s trdimi sprednjimi krili in grizalom /.../, 2. zool. koloradski hrošč, majski, rjavi hrošč /.../, 3. žarg. tip osebnega avtomobila /.../. Kuščer (1994: 62):<sup>4</sup> izraz hrošč se danes uporablja za napake v programih, ki povzročajo nepredvidljivo obnašanje ali sesutje računalnika;<sup>5</sup> *krmilnik*: SSKJ: 1. posoda, priprava za krmljenje (domačih) živali /.../, 2. agr. avtomatski krmilnik. Kuščer (1994: 84): kartica iz plastike ali steklenih vlaken in z elektronskimi deli, ki jo vtaknemo v jedro računalnika in omogoča, da na računalnik priklopimo še druge naprave;
- pomenska neodvisnost od (znotraj)besedilnih in pragmatičnih okoliščin;
- termin ne more izražati konotativnega pomena, ker je le-ta v znanstvenem besedilu moteč oz. neučinkovit;
- moteče so v znanstvenem besedilu tudi sopomenke, ki se lahko pojavljajo le kot t. i. dvojnice – dublete;<sup>6</sup>
- ustaljenost terminološke leksike;
- sistemskost termina; gre za sposobnost termina, da se vključi tako v pojmovni kot tudi izrazni sistem določene znanosti in seveda tudi v slovarski sistem določenega jezika kot celote;
- včasih se navaja tudi pomenska predvidljivost termina; vsebina termina naj bi bila motivirana z lastnostmi denotata, npr. (računalniško) *pomilnik* 'nekaj kar/ pomni'.

### 2.1 Računalniška terminologija

Računalniška leksika je v slovenski jezik prihajala hkrati z uveljavljanjem računalniške vede v slovenskem prostoru. Leta, ki predstavljajo začetek razvoja računalniške znanosti, so 50. in 60., pri nas zlasti 70. in 80. Novonastala in novorazvijajoča se veda je v začetku del svojega izrazja prevzela od drugih, z njo povezanih sorodnih ved – gre zlasti za elektrotehniško in telekomunikacijsko področje. Izrazje s področja

<sup>3</sup> Problematiko povzemam po *Slovenskem leksikalnem pomenoslovju* (Vidovič Muha 2000).

<sup>4</sup> Citirano po prevodu (S. Kuščer) računalniškega slovarja J. Kravnaka.

<sup>5</sup> Ta izraz v računalništvu sicer prihaja iz 40. let, ko so bili računalniki sestavljeni iz elektronk in ne iz integriranih vezij. Hrošče je svetloba delujočih elektronk močno privlačila in so se ujemale v vezja, kjer so povzročali kratke stike in razpade sistemov (Kuščer 1994: 62).

<sup>6</sup> O računalniških terminoloških dvojnica gl. razdelek 7.

informacijske tehnike tako najdemo v *Slovenskem tehniškem slovarju* pod oznako *el.* (elektrotehniško). Že na samem začetku računalniške znanosti je postajalo očitno, da bo pri tako naglo razvijajoči se vedi potreben stalni strokovni in jezikovni nadzor.

V 80., zlasti pa v 90. letih so bile v strokovni slovenistični javnosti aktualne razprave v zvezi s slovenskim jezikom v znanosti (gl. zbornika *Slovenski jezik v znanosti* 1 in 2). V zvezi s področjem računalniškega izrazja lahko na ta čas navežemo polemiko o slovenjenju (kalkiranju)<sup>7</sup> izrazov *software* in *hardware* kot *mečina* in *trdina*; gre za edini primer izrazov, ki se ni prijel, saj je skoraj takoj naletel na neodobranje govorcev.

Na področju razvoja računalniškega izrazja v slovenščini so bili eden prvih dosežkov računalniški slovarji.<sup>8</sup> Računalniški slovarji, ki jih imamo trenutno v slovenskem jeziku (v knjižni obliki) so izvorni ali pa prevedeni po tujem delu in samo izjemoma vsebujejo opise pomenov. V slovenskem prostoru lahko naštejemo tudi nekaj primerov slovarjev, ki so jih izdala posamezna društva ali podjetja zgolj za interno rabo.<sup>9</sup> Takšni slovarji navadno nastanejo po paberkovalni metodi. Omenimo še, da SSKJ nima posebnega kvalifikatorja za računalništvo, nekateri računalniški izrazi se pojavijo pod kvalifikatorjem *elektr.* (elektrotehniško).

Danes je kar pomemben del slovenskega računalniškega izrazja nastal (tudi) po zaslugi prevedenih Microsoftovih programov. M. Hladnik v svojem članku *Računalniška slovenščina* (1998) navaja, da Slovenci običajno raje kupujemo angleški kot prevedeni slovenski program, češ da slovenski »ni tako dober« (13). Pri podjetju Microsoft Slovenija in še nekaterih slovenskih prodajnih podjetjih programske opreme sem se pozanimala, kakšno je stanje danes. Zanimalo me je, kako se kupci danes odločajo glede angleške in slovenske različice operacijskega sistema Okna.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> Pri kalkiranju gre za prekrivanje pojmovnega sveta izvirnega jezika in jezika prejemnika do te mere, da se ohranja iz izvirnega jezika nespremenjen nabor pomenskih sestavin, ohranja se torej način videnja oz. razumevanja in s tem opomenjanja denotata – t. i. pomenski kalki (Vidovič Muha 2000: 11, 161).

<sup>8</sup> Matjaž GAMS in dr., *Računalniški slovarček (angleško-slovenski in slovensko-angleški)*, Ljubljana, CZ, več izdaj (1985, 1987, 1993), izšel je v okviru večvrstnega gradiva *Mentor o računalniku*, Ljubljana, GRAD, 1990; ki naj bi pomagal k čim hitrejši in popolni računalniški pismenosti. V njem že v letu 1990 najdemo poslovenjene izraze kot *optični čitalnik*, *tiskalnik*, *pomnilnik*, *programska oprema*, *uporabniški program* itd. *Računalniški slovar (slovensko-slovenski, angleško-slovenski in slovensko-angleški)*, prevedel Samo KUŠČER, Ljubljana, MK, 1994. Samo SIMIČ, *Pojmovnik računalniških komunikacij*, Ljubljana, Inštitut za komunikacije in informatiko, 1993. Pavel MEŠE, *Angleško-slovenski, slovensko-angleški slovar telekomunikacije*, Ljubljana, Smart Com, 1993. Rihard PISKAR, *Leksikon softvera: večjezični slovar*, Ljubljana, Didakta, 1992. *Računalništvo*, Leksikoni CZ, Ljubljana, CZ, 1988. Knjiga *Elektronski računalniki*, Ljubljana, Elektrotehniška zveza Slovenije, 1971, temeljito obdeluje vsa takratna računalniška področja. Vključuje tudi štirijezični *računalniški slovar*, delo F. MLAKARJA, ki obsega 519 izrazov in predstavlja hrbtenico slovenskega računalniškega izrazoslovja.

<sup>9</sup> Npr. *Slovar tehniških izrazov s področja telekomunikacij in računalništva*, Kranj, Iskra telematika, 1986; *Pojmovnik poslovne informatike*, Ljubljana, Društvo ekonomistov, 1987.

<sup>10</sup> Glede izbire operacijskega sistema Okna za opravljeno raziskavo gl. razdelek 4.

Rezultati raziskave:<sup>11</sup> pri podjetju Microsoft Slovenija so mi posredovali zelo približno oceno: ko ima kupec na razpolago obe različici Oken (angleško in slovensko), je razmerje 60 % v korist slovenskih in 40 % v korist angleških prodanih različic. Glede prodaje poslovenjenih programov v okviru slovenske Pisarne (Microsoft Office) je razmerje 90 % za slovenske in 10 % za angleške različice.

Ker so ti podatki zelo približni, sem enako raziskavo opravila še pri nekaterih glavnih slovenskih prodajalcih programske opreme. Rezultati so naslednji:

Pri vseh anketiranih podjetjih<sup>12</sup> je bil odgovor enak: povprečno prodajo 90 % slovenskih in 10 % angleških različic Oken. Pri PCX so mi podatek natančno izračunali: prodajo 75 % slovenskih in 25 % angleških različic. Natančen podatek so mi posredovali tudi pri Acordu: v letu 2000 so prodali 83,8 % slovenskih in 16,7 % angleških različic; za prve mesece v letu 2001 pa je bil rezultat v korist 96,9 % prodanih slovenskih različic, angleških pa 3,1 %.

Rezultati, ki so vidni iz tu opravljene raziskave, so seveda izjemno pozitivni, vendar pa nas ne smejo zavesti. Zavedati se namreč moramo, da je velik odstotek prodanih slovenskih različic obravnavanega operacijskega sistema posledica opremljanja šolskih učilnic, ki pa seveda morajo imeti slovenski operacijski sistem, saj je učni jezik v šolah slovenski. V projekt slovenjenja najnovejše različice Oken – Microsoft Windows Professional xp, katere slovenska različica je tik pred izidom, so bila vložena milijonska dolarska sredstva. Dejstvo torej ostaja, da je projekt slovenjenja s strani podjetja Microsoft le posledica natančno preračunane finančne politike. Naj še omenim, da je bila slovenščina 32. jezik, v katerega so pričeli prevajati Microsoftove programe in da še danes predstavlja najmanjši jezik (tj. z najmanjšim številom govorcev), ki so mu pri Microsoftu namenili posebno različico. Lahko rečemo, da je slovenski učni jezik na vseh stopnjah šolanja v Sloveniji botroval razmeroma hitremu uveljavljanju slovenskega računalniškega izrazja.

### 3 Delo na področju računalniške slovenščine

V raziskavi me je zanimalo, katere institucije, skupine ali posamezniki so tisti, ki se v slovenskem prostoru ukvarjajo s slovenjenjem računalniške terminologije. Kdo so torej tisti, ki pravzaprav gradijo slovensko računalniško terminologijo oz. sploh računalniško izrazje. Pomembno namreč je, da se s tem problemom ukvarjajo različne institucije na različnih ravneh, pri tem pa je nujno njihovo sodelovanje. Le poenoteno izrazje ima namreč smisel.

#### 3.1 Urad za standardizacijo in meroslovje (USM)

Za določanje in standardizacijo slovenskih izrazov s posameznih strokovnih področij, so na USM odgovorni stalni in začasni tehnični odbori, tehnični pododbori in delovne skupine v okviru sedmih programskih področij standardizacije. Raču-

<sup>11</sup> Raziskavo sem opravila 8. 5. 2001.

<sup>12</sup> Gre za prodajna podjetja Hermes, Jerovšek computers, PCX computers in Acord.

nalniško izrazje spada na USM v prvo področje, ki se imenuje *informacijska tehnologija in telekomunikacije*.

David Pahor,<sup>13</sup> ki je bil tudi eden izmed sodelavcev USM, mi je posredoval podatek,<sup>14</sup> da so na USM še nekaj let nazaj organizirali približno dvakrat na mesec sestanek uredniških skupin, ki delujejo na področju računalništva. S tem so dobili pregled dejanskega izrazja, ki se uporablja na tem področju. Skladno s tem so nato na USM ustrezno slovenili standarde, vsi skupaj z uredništvu pa skrbeli za ustaljeno in enotno slovenjenje iz angleščine.

### 3.2 Fakulteta za računalništvo in informatiko (FRI)

Kako, in če sploh, se na ljubljanski FRI srečujejo s problemom slovenskega računalniškega izrazja, me je zanimalo z vidika profesorjev in z vidika študentov. Za študente mi je podatke posredoval informator.<sup>15</sup> Pri tem je najbolj povedno gradivo, ki ga na FRI dobi v roke vsak študent, ko prijavi temo svoje diplomske naloge. V tem gradivu se poleg splošnih napotkov o izdelavi diplomske naloge pojavi tudi naslednje besedilo:

Na področju računalništva in informatike se uporablja množica različnih kratic in okrajšav v angleškem jeziku, ki se v strokovnem besedilu pogosto ne prevajajo. V ta namen je potrebno izdelati pojmovnik, ki razloži njihov pomen. Zgled:

ADT – Abstract data type – abstraktni podatkovni tip,

ACID – Atomicity, consistency, isolation, durability – atomarnost, konsistentnost, izoliranost, trajnost (lastnosti transakcije).

Nekoliko naprej preberemo še tole:

Naloga mora biti napisana v slovenščini, kar pomeni, da uporaba računalniške latovščine ni zaželeno. /.../ Pozornost /naj velja zlasti/ prevodom iz angleščine. S pisanjem strokovnih besedil se razvija tudi slovenska strokovna terminologija. Vsak avtor se mora potruditi pri iskanju ustreznih slovenskih prevodov za vedno novo in novo strokovno izrazje, ki se pojavlja v tujih jezikih, predvsem v angleščini.

Verjetno je tako besedilo, razdeljeno vsem bodočim diplomantom FRI, dokaz, da na omenjeni fakulteti skrbijo za slovensko računalniško izrazje,<sup>16</sup> hkrati pa študentom vzgajajo zavest o enakovrednosti in vsefunkcijski zmožnosti slovenskega jezika. Vendar pa nas tudi ti pozitivni podatki ne smejo zavesti. Dejstvo namreč ostaja, da študentje omenjene fakultete še vedno študirajo iz angleške literature; problem slovenskega računalniškega izrazja pride na dan šele, ko morajo oddati slovensko strokovno besedilo – takrat se od njih zahteva poznavanje slovenskega računalniškega izrazja.

<sup>13</sup> D. Pahor je bil glavni svetovalec za izrazje pri prvem slovenjenju operacijskega sistema Windows v Okna leta 1995, hkrati pa je (bil) tudi najpomembnejši avtor jezikovnih člankov v računalniški reviji Monitor.

<sup>14</sup> V pogovoru dne 18. 6. 2001.

<sup>15</sup> Andrej Rutar, podiplomski študent ljubljanske FRI.

<sup>16</sup> Podobno ugotovitev lahko preberemo že leta 1992 v Monitorju (april: 18).

Zanimala pa me je, kot že rečeno, tudi »jezikovna politika« profesorjev na FRI, zato sem navezala stik s prof. dr. Sašom Divjakom, predavateljem računalniške grafike in operacijskih sistemov, sicer dekanom omenjene fakultete. Pojasnil mi je,<sup>17</sup> da se z vprašanji slovenjenja angleških računalniških izrazov srečujejo predvsem pri pisnih gradivih, v pogovornem jeziku pa »pogosto zagreši/jo/ kakšno besedo«.

### 3.3 Manjše skupine in posamezniki

S slovenjenjem računalniških izrazov se ukvarja tudi nekaj manjših skupin, podjetij in posameznikov:

Društvo znanstvenih in tehniških prevajalcev Slovenije, ki je leta 1984 organiziralo seminar z naslovom *Računalniška terminologija v praksi*. Eden izmed rezultatov seminarja je bil, da so skupno sestavili slovar računalniške terminologije, ki je izšel jeseni leta 1985.<sup>18</sup> Društvo sicer nima sekcij, ki bi se ukvarjale s posameznimi terminološkimi področji. Prevajalci si pomagajo preko foruma prevajalcev (elektronski poštni seznam), na katerem lahko strokovnjake povprašajo o posameznih problemih glede slovenjenja.

– Iolar:<sup>19</sup> gre za podjetje, ki se ukvarja izključno samo s slovenjenjem novih različic Microsoftovih programov. Omenjeno podjetje ima trenutno največjo zbirko uporabljenih (slovenskih) računalniških izrazov.

– Lugos:<sup>20</sup> društvo Lugos sestavlja skupina prostovoljcev, ki se ukvarja s slovenjenjem Oknom konkurenčnega operacijskega sistema Linux. Pri slovenjenju se skušajo držati splošno sprejetega izrazja (tj. iz okolja Oken). Kljub temu je v Linuxu precej izrazov, ki jih v Oknih ni, zato jih je v slovenščini potrebno še najti. Pri tem uporabljajo elektronski dopisni seznam, ki ga spremljajo tudi sodelavci drugih institucij, tako da na ta način skrbijo za usklajevanje terminologije; organizirali so tudi nekaj terminoloških seminarjev, kjer so sprejeli priporočila za nove izraze;<sup>21</sup> program Smart, ki ga uporabljajo, gradi bazo prevodov in pomaga prevajalcem pri usklajevanju izrazoslovja. Kot so mi zagotovili člani skupine, si pri slovenjenju Linuxa želijo pomoč jezikoslovca, saj se sedaj s slovenjenjem ukvarjajo v glavnem računalničarji, »jezikovno izobraženih pa ni toliko, čeprav bi bili (in so) izredno koristni«.

– Slovensko društvo Informatika, v okviru katerega deluje terminološka sekcija, ki pripravlja terminološki slovar; izšel naj bi predvidoma konec leta 2003.

– Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša se s tem ukvarja znotraj t. i. terminoloških komisij.

<sup>17</sup> Preko elektronske pošte dne 7. 5. 2001.

<sup>18</sup> V okviru tega društva sem navezala stik s prevajalko, ki je bila več let tudi lektorica revije Monitor, Katjo Benevol Gabrijelčič; kot predstavnica slavistov je tudi sodelavka slovenskega društva Informatika (Podatki preko elektronske pošte dne 5. 6. 2001).

<sup>19</sup> Podatke mi je preko elektronske pošte dne 6. 6. 2001 posredoval Simon Bratina.

<sup>20</sup> Podatke mi je preko elektronske pošte dne 7. 6. 2001 posredoval Roman Maurer.

<sup>21</sup> Po informacijah, ki so mi jih posredovali, so se tovrstnih seminarjev udeleževali v glavnem računalničarji, medtem ko so bili jezikoslovci slabše zastopani; ena od slednjih je bila Špela Vintar s prevajalskega oddelka FF.

– Posamezniki, npr. Vladimir Batagelj,<sup>22</sup> Tomaž Erjavec idr. Večinoma so rezultati njihovega dela terminološki slovarčki, ki pa so dosegljivi le v elektronski obliki na svetovnem spletu. Glavni avtor že omenjenega Računalniškega slovarčka (izšel v treh izdajah, zadnja 1993) Matjaž Gams, mi je v pogovoru<sup>23</sup> predstavil potek nastajanja takega slovarja. Pri tem je na prvem mestu poudaril nujnost oblikovanja skupine računalniških strokovnjakov in jezikoslovcev. Le s skupnimi pogledi na (strokovni) jezik, lahko nastane dober in kvaliteten slovar. Eden takih je tudi elektronski slovar, ki ga ureja jezikovna sekcija slovenskega društva Informatika. V slovarju želijo zbrati temeljne in najsodobnejše računalniške izraze. Slovar je trenutno v poskusnem delovanju. Dokončno vsebino in oblikovanje slovarja bodo prispevali uredniki, ki bodo slovar preverjali z že obstoječimi, uveljavljenimi izrazi, pa tudi s pravili slovenskega jezika sploh.

– Na koncu naj omenim še projekt, o katerem mi je posredoval informacije David Pahor (gl. op. 13), v letih 1996 in 1997 je namreč v sodelovanju z računalniškimi strokovnjaki (Inštitut Jožef Stefan, FRI, Fakulteta za elektrotehniko idr.) pri založbi Pasadena nastajal računalniški leksikon, ki je v končni obliki obsegal 4700 gesel s skupno preko 12000 izrazi. Gradivo za leksikon, ki je do sedaj ostalo neobjavljeno, bo v letošnjem letu z naslovom Leksikon računalništva in informatike, vendarle izšlo.\* Gre za prvo knjižno delo v slovenskem prostoru, ki pojasnjuje računalniške in druge pojme iz sveta informatike. Prihodnje leto naj bi izšla nova, dopolnjena izdaja ter izdaja v elektronski obliki.

#### 4 Gradivo

Za raziskavo stanja na področju računalniške terminologije je bila izbrana računalniška revija Monitor. V slovenskem prostoru sicer lahko danes naštejemo izjemno veliko število računalniških revij,<sup>24</sup> od teh pa so nekako glavne tri: Monitor, Moj mikro in PC&mediji.<sup>25</sup> Izbira Monitorja kot gradiva za raziskavo je utemeljena z dejstvom, da gre za revijo, ki od vseh posveča jeziku največjo skrb.<sup>26</sup> V pregledanem gradivu je bilo moč zaslediti kar nekaj člankov, katerih vsebina se je izrecno nanašala na jezikovna vprašanja.

Revija je »mlada« (izhaja od konca leta 1991 dalje), izdaja jo zasebno podjetje (Infomediji), medtem ko Moj mikro, ki ga je Monitor pravzaprav nekako zasenčil,

<sup>22</sup> V. Batagelj mi je posredoval podatke preko elektronske pošte dne 8. 6. 2001.

<sup>23</sup> Dne 8. 6. 2001.

\* Slovar je izšel po oddaji besedila v uredništvo Slavistične revije, in sicer v prvi polovici leta 2002.

<sup>24</sup> V programu Cobiss se pod geslom slovenske serijske računalniške publikacije izpiše 73 zadetkov.

<sup>25</sup> Ostale manjše so še Microsoft-infonet, Klik, Računalniške novice, Connect, Win-ini itd.

<sup>26</sup> V uredništvu Monitorja tudi sami zatrjujejo, da v njihovi reviji skrbijo za slovenskost strokovnih izrazov. So proti amerikanizaciji in so za polnofunkcionalni slovenski jezik. (Prim. december 1995: 104–105.) To pa se nekako ne ujema s politiko druge najpomembnejše računalniške revije Moj mikro. Še leta 2000 (julij/avgust) je bilo v članku o jeziku, ki sicer zagovarja obstoj računalniške slovenščine in trud za slovenjenje angleških izrazov zapisano naslednje: »Tudi v strokovnem tisku se trudijo(mo), da bi našli pravi izraz, čeprav /.../ bi bilo včasih veliko lažje, da bi vse skupaj pustili v originalu (angleščini). Navsezadnje so ljudem bolj v ušesih tuji kot pa domači izrazi« (str. 15). Nasprotovanje računalniški slovenščini je (bilo?) prisotno tudi v reviji PC&mediji (prim. Hladnik 1996: 204–211).

izhaja le kot eden od projektov časopisne hiše Delo revije. Zdi se torej, da je od vseh računalniških revij v slovenskem prostoru prav Monitor tisti, ki pokriva največji del slovenske tako strokovne kot tudi le ljubiteljske računalniške populacije in ima tako na jezik tudi največji vpliv.<sup>27</sup> Revija izhaja enkrat mesečno, 11 števil letno.

Za raziskavo so bile pregledane vse revije (skupaj 110), izbrani pa le članki, katerih vsebina se je nanašala na Okna. Odločitev za Okna je utemeljena z dejstvi, da gre za najbolj razširjen in uporabljan operacijski sistem, s katerim se srečujemo praktično vsi, ne glede na programske pakete, ki jih uporabljamo; prav operacijski sistem Okna pa je tudi eden prvih projektov prevajanja programske opreme v slovenščino. Vplivna računalniška revija pa je prav gotovo medij, ki po eni strani pušča sledove jeziku, po drugi pa je sama tudi odsev jezikovnega stanja.

#### 4.1 Skrb za jezik v Monitorju

Že od začetka izhajanja se uredništvo Monitorja zaveda pomembnosti dela na področju domačega strokovnega izrazja v vedi, kakršna je računalništvo. Kot mi je zagotovil urednik Monitorja S. Kuščer, »so se vedno trudili, da bi ne bili le čim bolj strokovni, ampak tudi jezikovno trdni«. V uredništvu obstaja seznam najpogostejših (slovenskih) izrazov, ki se ga pisci in lektor držijo in ga tudi sprotno dopolnjujejo z novimi izrazi. Pri reviji se z izrazjem ukvarja najprej glavni urednik, nato avtorji in pa lektor.

Decembra 1992 so v Monitorju uvedli posebno rubriko Besede, ki so jo namenili seznanjanju z novimi izrazi, s prevodi, z reševanji problemov, ki se pojavljajo v zvezi z izrazi računalniške stroke ipd. Rubrika se v naslednjih letnikih pojavlja relativno pogosto,<sup>28</sup> ne pa stalno. Včasih zavzame le del strani, včasih kar več strani hkrati. Pojavi se navadno takrat, ko v računalniški javnosti nastopi kakšen (jezikovni) problem, ko se pojavi nov tip programa ipd. Pojavi se tudi v primerih, ko Monitor predstavlja kakšen poseben program ali nov dosežek računalniške tehnologije in poleg članka preprosto samo doda slovar pojmov.

#### 5 Metoda dela

Raziskava jezikovnega stanja na področju računalniškega izrazja je bila opravljena na desetih letnikih računalniške revije Monitor. Izpis leksemov izhaja iz vseh avtorskih člankov, ki so se v desetih letih nanašali na Okna.<sup>29</sup> Gradivo je bilo analizirano razvojno, tako da lahko spremljamo, kako so se izrazi in izbira poimenovalnih možnosti skozi obdobje desetih let spreminjali in v katero smer gredo razvojne težnje.

Iz člankov o Oknih so bili izpisani vsi računalniški izrazi. Preverjala sem jih v *Računalniških slovarčkih* M. Gamsa (1985, 1993), prevedenem *Računalniškem*

<sup>27</sup> To se je izkazalo tudi v praksi v pogovorih z računalniškimi strokovnjaki.

<sup>28</sup> Prim. npr. Monitor, junij 2000: 53; julij 2000: 78; marec 1996: 72; december 1996: 78; februar 1994: 52; maj 1997: 74; oktober 1998: 82; januar 1999: 60.

<sup>29</sup> Pregledane so bile tudi prve številke letnika 2001, a v njih člankov o Oknih ni bilo.



*slovarju* (S. Kuščer), *Leksikonu računalništva*, deloma tudi v *Leksikonu softvera* in pri informatorju. Analiza izpisanih izrazov je narejena za vsak letnik posebej. Gre za 8 letnikov, saj v dveh člankov o Oknih ni bilo. Skupno število člankov iz vseh 8-ih letnikov je 16, njihov seznam je naveden na koncu prispevka.

Izpisane lekseme sem uvrščala v ustrezne skupine glede na izvorni jezik (prim. graf izvornostnih skupin pri Logar 2001/02: 50). Strokovna poimenovanja namreč lahko izhajajo iz leksike lastnega ali iz leksike tujega jezikovnega sistema. V okviru lastnega jezikovnega sistema so (strokovna) poimenovanja lahko prvotnega (ti termini so lahko enobesedni tvorjeni ali netvorjeni) – gre za izraze, ki so se izoblikovali prav za določeno strokovno področje; njihov osnovni pomen je torej strokovni – ali drugotnega pomena. V okviru drugotnega pomena ločimo po pričakovanju pomenski prenos (metafora, metonimija) in pomensko vsebovanost. Če termin izhaja iz tujega jezikovnega sistema, lahko svojo podobo popolnoma ohrani (citatnost), lahko jo prilagodi le oblikoslovno (delno prilagojeno), lahko pa oblikoslovno, glasovno, pisno in besedotvorno (popolnoma prilagojeno) – pri vseh treh možnostih govorimo o izraženih spremembah; kadar pa se izraz iz tujega jezikovnega sistema prevzame s kalkiranjem, govorimo o zakritih spremembah (Vidovič Muha 1986b: 26).

Glede na izrazno podobo je strokovna poimenovanja mogoče ločiti na dve temeljni skupini: na enobesedna in več kot enobesedna (Vidovič Muha 1988: 83).

## 6 Skupna analiza letnikov

Dogajanje na področju slovenskega računalniškega izrazja v zadnjih desetih letih, kakor nam ga posreduje raziskano gradivo, je predstavljeno v preglednici, kjer je procentualno prikazan delež izrazov iz lastnega in tujega jezikovnega sistema po posameznih letnikih.

**Tabela 1:** Računalniško izrazje glede na izvorni jezik.

	1991	1992	1994	1995	1997	1998	1999	2000
<b>LASTNI JEZIKOVNI SISTEM</b>	19,4	37,2	46	35,7	40,4	41,5	48,2	43,1
<b>TUJI JEZIKOVNI SISTEM</b>	66,6	45,1	40,7	46,1	36,8	38,8	37,4	36,8

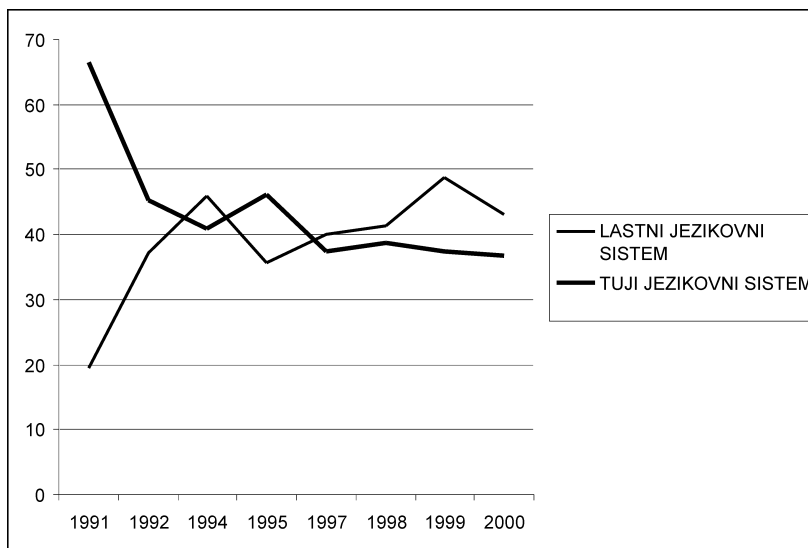
Večbesedno računalniško izrazje, ki sodi v katerokoli od podskupin znotraj lastnega ali tujega jezikovnega sistema, je procentualno vključeno že v zgornjo preglednico. Zunaj teh se kaže še skupina izrazov, ki imajo določilo ali jedro prevzeto ali popolnoma neprilagojeno (prim. Logar 2001/02: 48). Njihov procentualni delež glede na celoto izpisanih računalniških izrazov je prikazan v spodnji preglednici.

**Tabela 2:** Računalniško večbesedno izrazje glede na izvorni jezik.

	1991	1992	1994	1995	1997	1998	1999	2000
<b>Domače jedro, prevzeto dol.</b>	6,6	8,6	8,2	4,8	7,8	9,9	7,2	8,4
<b>Prevzeto jedro, domače dol.</b>	1,6	4	2	5,3	6	3,9	1,8	5,4
<b>Domače jedro, tuje dol.</b>	5,8	5,1	3,1	8,1	9	5,9	5,4	6,3

Delež računalniškega izrazja, ki izhaja iz lastnega jezikovnega sistema, je bil najnižji v prvem obravnavanem letniku, tj. v letu 1991. V vseh naslednjih letnikih je bil vedno višji, in sicer vedno za več kot 16 % v primerjavi s prvim letnikom. Leto, v katerem je v pregledanem gradivu največ terminov izhajalo iz lastnega jezikovnega sistema, je 1999. V letu 2000 je nato upadlo za 5 %, pri čemer je pomembno dejstvo, da je leto 2000 hkrati tudi leto nove različice Oken, ki pa ni prevedena. V letih od 1991 do 1994 je v nastajanju slovenskega izrazja opazen največji porast, ki se nekako ustali v letu 1994,<sup>30</sup> ko delež izrazov iz lastnega jezikovnega sistema predstavlja kar 46 %. Že takoj v naslednjem letu pa v jezik prodre množica angleških izrazov, povezanih z novo različico Oken. V slovenščino je to vneslo nepričakovano poimenovalno zmedo, zato se delež izrazja iz lastnega jezikovnega sistema v letu 1995 zmanjša za 10 % in se ponovno dviguje v letih do 1999; ta delež se zlasti ostro dvigne tik pred tem letom, saj je to čas, ko je preveden angleški operacijski sistem Windows v slovenska Okna dokončno preplaval slovenski trg. Skladno z vsem tem pa seveda lahko opazujemo obratno dogajanje z deležem izrazov iz tujega jezikovnega sistema.

Za izvor slovenjenja obravnavanega izrazja velja, da sodi največji odstotek med tiste, ki so nastali po pomenskem prenosu – metaforični ali metonimični poti – ali pa gre za pomensko vsebovanost (Vidovič Muha 2000: 121). Za prevzeto izrazje velja, da največji delež predstavlja tisto, ki je slovenskemu jeziku popolnoma prilagojeno. Jezikovno dogajanje v zadnjih 10-ih letih izkazuje razvojne težnje, ki jih lahko pričakujemo v slovenskem računalniškem izrazju, kar lahko prikažemo z naslednjim grafom:



**Graf 1:** Delež računalniškega izrazja glede na izvorni jezik v zadnjih 10-ih letih.

<sup>30</sup> Skladno z ugotovitvami raziskave je tudi v Monitorju izraženo mnenje, da se je splošna kakovost člankov s področja računalništva in sploh slovenskega jezika v računalništvu izboljšala. Prim. julij/avgust 1994: 114.

Trenutno v slovenski računalniški leksiki (izrazje povezano z Okni) približno enakovreden del zavzemajo izrazi iz lastnega in iz tujega jezikovnega sistema, razlike v korist domačega izrazja je približno 7 %. Za razvoj kakovostnega računalniškega jezika, so torej v tem trenutku na razpolago vse možnosti. Vendar pa sta tudi samo za ohranitev sedanjega stanja potrebna stalno delo in nadzor.

Stanje slovenskega strokovnega izrazja na področju računalniške vede bi lahko ocenili kot pozitivno. V primerjavi s stanjem na Švedskem, Češkem, Hrvaškem in v Nemčiji,<sup>31</sup> je naša situacija s tolikšnim številom slovenskih poimenovanj in skrbjo za domače strokovno izrazje pravzaprav odlična. Zato je toliko bolj pohvalno prizadevanje za slovensko strokovno izrazje, saj le-to potrjuje dejstvo, da se zavedamo problematike, predvsem pa nujnosti razvoja in vsefunkcijske razvitosti slovenskega jezika. Kot je bilo že omenjeno, pa je seveda naravna podlaga, ki bistveno osmišlja slovenjenje (tudi) na računalniškem področju, slovenski učni jezik na vseh stopnjah šolanja.

### 7 Računalniške terminološke dvojnice

Računalništvo spada med novejšje stroke, v katerih se izrazje pravzaprav šele oblikuje. Kot je bilo že večkrat poudarjeno, pa je ena glavnih značilnosti novo nastajajočega izrazja obstoj sopomenskih parov – dvojníc, dublet ali celo triplet itd. (Vidovič Muha 2000: 119). Le-te se v jeziku pojavijo, ker se ob vdoru (v našem primeru) angleških poimenovanj jezik ne uspe takoj odzvati, zato se po eni strani prične angleški izraz ustaljevati, počasi pa se pričnejo pojavljati tudi že slovenske ustreznice, ki jih je včasih lahko tudi več, če prvi poslovenjeni predlog ni najboljši.

Bistvo leksikalne sopomenskosti povzemam po Slovenskem leksikalnem pomenoslovju (Vidovič Muha 2000) in dodajam primere s področja računalništva.

Bistvo sopomenk temelji na spoznanju, da je isti denotat poimenovan različno; s stališča jezikovnega znaka gre za različnost izraza iste vsebine. Ta različnost mora biti izpričana z najmanj eno (besedotvorno)morfemsko sestavino, npr. *nadzirati* – *nadzorovati*, v veliko primerih pa seveda z vsemi (neslovničnimi) morfemskimi sestavinami leksema, npr. *smetnjak* – *koš*, kar velja tudi za večbesedne lekseme, stalne besedne zveze (SBZ), npr. *igralna palica* – *vodilo*; tudi pri tem tipu poimenovanj (SBZ) se sopomenskost lahko začneja že na morfemski ravni, zajame npr. eno ali več besed iz SBZ kot *elektronsko poslovanje* – *e-trgovanje*, lahko tudi celotni (večbesedni) leksem. Smiselnost poimenovalne (izrazne) različnosti istega denotata je utemeljena s stilno vlogo sopomenk, v leksikalnem okviru je poudarek na jezikovnosistemski stilistiki; ta seveda v strokovnem oz. znanstvenem besedilu nima nobene vloge. Zato znotraj teh besedil ne moremo govoriti o sopomenkah, ampak o dvojnícah.

<sup>31</sup> Podatke sem črpala iz M. Mihaljević (1993) in informacij iz Monitorja. Za Češko mi je podatke o jezikovnem stanju na področju računalniškega izrazja posredoval David Blažek, podiplomski študent jezikoslovja na praški univerzi.

Kot beremo v Slovenskem leksikalnem pomenoslovju, je pojav terminoloških dvojnic lahko posledica težnje jezikovne politike po oblikovanju nacionalne terminologije, večkrat na žalost samo kalkirane glede na mednarodno (*internet – medmrežje*). Vir prenekaterih dvojnic pa je tudi posledica nepoznavanja terminologije znotraj stroke, nepoznavanja strokovne poimenovalne tradicije: pisec strokovnega oz. znanstvenega besedila ne pozna ali ne pozna dovolj ali noče poznati (priznati) jezika stroke, o kateri piše (Vidovič Muha 2000: 118).<sup>32</sup>

### 7.1 Dvojnice v analiziranem gradivu

V obravnavanem gradivu lahko zasledimo precejšnje število dvojnic. V nadaljevanju so prikazane možnosti njihovega zapisa oz. potek uvajanja in ustaljevanja slovenskega izraza.

Slovensko in angleško poimenovanje hkrati: *Windows (Okna), samodejno nastavljanje (Plug & Play), 32-bitni dostop do datotek (32-bit file access)* ipd.

Angleški izraz je lahko v slovenščini razložen. Primer: *rečemo, da imamo disketo (Have disk), končamo delo z računalnikom (Shut Down)* ipd.

Kadar ob poslovenjenem izrazu ni več angleške ustreznice, se »samostojni« slovenski izraz lahko pojavi v narekovaju. Primer tovrstnih dvojnic: »namestiti«/namestiti; »izboljšani« (*enhanced*) način/izboljšani način. Druga možnost je, da se namesto narekovajev pojavi *t. i.*, vendar lahko ob slovenskem ali ob angleškem izrazu. Primer: *prostor za obvestila (Notification Area)/t. i. Notification Area, t. i. večnitost/večnitost*.

V gradivu se pojavi tudi nekaj primerov, ko se isti izraz različno sloveni. Primeri: *gradenj (buildov) – sestava (build)*. Primer enakega slovenjenja različnih angleških terminov: *omrežna okolica – Computer Neighborhood/Network Neighborhood*.

Dvojnice se pojavljajo tudi pri izrazih, ki sicer izvirajo iz leksike lastnega jezikovnega sistema, a so z razširitvijo referenčnega sveta v terminologiji pridobili drugotni pomen: *upravljalec datotek/upravljalnik datotek* itd.

Pri večbesednih izrazih je pogosta tudi neenotnost, ko izrazi »razlagajo« oz. uvajajo kratična poimenovanja. Primeri: *programski vmesnik ACPI/protokol ACPI/sistem ACPI/ACPI*.

V primeru torej, ko se novopredlagani slovenski strokovni izraz ne ustali, se pojavljajo dvojnice (trojnice) toliko časa, dokler se ne najde najprimernejši izraz, ki je splošno sprejet. Primer poteka slovenjenja leksema za pregledovalnik vsebine na svetovnem spletu: *Explorer – raziskovalec – brkljalnik – spletnik – brskljajnik – brskalnik*.

Opravljen raziskava mi je omogočila sestavo naslednje preglednice (Tabela 3 na strani 345), v kateri lahko spremljamo dogajanje v slovenskem računalniškem jeziku v zadnjih 10-ih letih. Pri tem lahko opazujemo, kako jezik v iskanju najprimernejšega izraza živi in se razvija.

<sup>32</sup> Prim. uporabo *notesnik* v Mojem mikru za *prenosni računalnik* (v Monitorju izključno *prenosnik*).

Tabela 3: Razvoj slovenskega računalniškega izrazja po posameznih primerih.

	1991	1992	1994	1995	1997	1998	1999	2000
dialog box, okno za dialog			pogovorno okno		pogovorno okno		pogovorno okno	
virtuana (naprava)	virtualni (pomnilnik)			navidezni stroji (virtual machines)	navidezni skeniranje	navidezni		navidezni (disk) bralnik, čitalnik
				skener	brskalnik, spletni	spletni brskalnik		spletni brskalnik, Internet Explorer
		internet		raziskovalnik (Explorer), internet	brskalnik, brskjalnik Internet Explorer	Internet Explorer		internet, splet
	clipboard			odlagališče (clipboard)				"skladnice"
				obnavljati, osveževati, zbuditi	osveževati, buditi	obnoviti		prebuditi, osvežiti
				"sesuti", "sesuti	sesuti, sesuvati	sesuti		sesuti
				obesiti	obviseti			obviseti
				smetnjak (Recycle Bin), smetnjak	koš			
				zmrzniti	"zamrzniti"			
podatkovna baza		zmrzniti	baza podatkov					
				antivirusni program				protivirusni program
				defragmentator, defragmentirali	manjšanje razdrobljenosti (defrag, defragmentation), "drobljenje"	defragmentator	razdrobljenost	
PC	"domač" računalnik		veliki računalnik, Pc	namizni rač., osebni rač., "veliki" PC, namizni PC	namizni rač., osebni rač., "veliki" PC, namizni PC			navadni rač., rač. PC, osebni rač., namizni rač.

## 8 Sklep

Računalniška terminologija je danes eno najbolj občutljivih področij v jeziku, saj računalniška stroka zaradi svojega naglega razvoja zahteva izredno dinamično poimenovanje. Nezanemarljivo dejstvo v zvezi s prodiranjem računalniške tehnologije pa je tudi sposobnost in veselje otrok za obvladovanje novosti, ki jih računalniki prinašajo. Z uvedbo računalništva v šole postaja računalniška terminologija obvezna sestavina besedišča mlade generacije.

Pričujoča raziskava je pokazala, da se slovenski računalniški strokovnjaki in tudi del jezikoslovcev, ki se ukvarja z računalniško terminologijo, zelo dobro zavedajo nujnosti slovenjenja računalniških izrazov in oblikovanja domačega strokovnega izrazja – pa tudi, da je slovenski jezik na področju strokovnega (računalniškega) izrazja živ in razvojno odprt. Slovenščina si je v zadnjih 10-ih letih ustvarila temelje, na katerih lahko gradi slovensko računalniško izrazje. Ker se velika večina tistih, ki so odgovorni za slovensko računalniško izrazje, zaveda nujnosti ustvarjanja lastnega strokovnega jezika, lahko rečemo, da je trenutno stanje pozitivno. Seveda pa je pomembno nadaljnje trdo in resno delo na tem področju. Pokazala se je tudi nujnost slovenističnega aktivnega sodelovanja pri oblikovanju računalniškega strokovnega korpusa, saj je jezikoslovno svetovanje znotraj posameznih terminoloških komisij neizbežno.

### GRADIVO

- ANTEKOLOVIČ, Gorazd: Asymetrix toolbook, konstruktor aplikacij. *Monitor*, oktober 1991. 56–58.  
 – Software Development Kit. *Monitor*, november 1991. 42–43.  
 – Okna vstopajo v leto 2000. *Monitor*, februar 2000. 86–94.  
 – Tretjič v javnosti. *Monitor*, julij/avgust 1999. 38–39.  
 – Windows 98. *Monitor*, september 1997. 30–34.  
 – Windows 98, beta 3. *Monitor*, februar 1998. 30.  
 – Windows 2000 Expo. *Monitor*, april 2000. 102–104.  
 FABJAN, Borut: Pogled skozi Okna prihodnosti. *Monitor*, december 1994. 24–25.  
 GABRIJELČIČ, Primož: Okna 95, vmesna inačica. *Monitor*, februar 1997. 73.  
 – Večni zamudnik. *Monitor*, februar 1997. 63–67.  
 KLANČAR, Matjaž: Novosti v oknih. *Monitor*, oktober 1999. 36–37.  
 – Okna: naslednja generacija. *Monitor*, julij/avgust 1998. 44–45.  
 – Windows. *Monitor*, september 1995. 54–72.  
 – Windows 95. *Monitor*, februar 1997. 67–72.  
 SRAKA, Robert: Okna. Operacijski sistem ali grafični vmesnik. *Monitor*, oktober 1992. 33–36.  
 – OLE proti DDE. *Monitor*, december 1992. 45–49.

### LITERATURA

- DEKLEVA HUMAR, Luka, 11. 3. 2002: Najprej leksikon, nato 2003 še slovar. *Delo*. 11.  
 GORJANC, Vojko, 1996: Terminologija novejših naravoslovno-tehničnih strok (ob primeru računalništva in jedrske fizike). *Jezik in čas*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete. 251–269.  
 HLADNIK, Miran, 1996: Odlocno zoper slovenscino. *Nova Atlantida*. 204–211.  
 – 27. 5. 1998: Računalniška slovenščina. *Razgledi*. 13–14.

- KRAYNAK, Joe, 1992: Plain English computer dictionary. Prevod: Samo Kuščer, 1994: *Računalniški slovar*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- LOGAR, Nataša, 1999: *Poimenovalne možnosti v elektrotehniški terminologiji*. Diplomaska naloga. Ljubljana.
- 2001/02: Elektrotehniška terminologija glede na izvorni jezik. *Jezik in slovstvo* 47/1–2. 41–52.
- MIHALJEVIČ, Milica, 1993: *Hrvatsko računalno nazivlje*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- MUSEK, Janez, 1989: Terminološka prekrivanja. *Slovenski jezik v znanosti 2: Zbornik prispevkov*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete. 115–119.
- OTER, Mija, 2002: Slovensko računalniško izrazje. *Zbornik posvetovanja*. Ljubljana: Slovensko društvo Informatika. 392–396.
- PISKAR, Rihard, 1992: *Leksikon softvera*. Ljubljana: Didakta.
- Prispevki k razpravi, 1986. *Slovenski jezik v znanosti 1: Zbornik prispevkov*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete. 204–226.
- RIBARIČ, Marjan (skupina strokovnjakov iz Inštituta Jožef Štefan), 1984: Vloga osebnih računalnikov in odpravljanje računalniške nepismenosti. *Računalniška nepismenost in družbeni razvoj*. Ljubljana: Marksistični center. 16–22.
- RUČIGAJ, Simon, 11. 3. 2002: Zakaj je bil leksikon v predalu? *Delo*. 9.
- SKUBIC, Andrej, 1994/95: Klasifikacija funkcijske zvrstnosti in pragmatična definicija funkcije. *Jezik in slovstvo* 40/5. 155–168.
- Slovar slovenskega knjižnega jezika I–V*, 1970–1991. Ljubljana: SAZU in DZS.
- Slovenski jezik v znanosti 1: Zbornik prispevkov*, 1986. Ur. Ada Vidovič Muha. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- Slovenski jezik v znanosti 2: Zbornik prispevkov*, 1989. Ur. Ada Vidovič Muha in Nace Šumi. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- STRLE VIDALI, Marjetka, POGAČNIK, Anton, 1998: Standardizacija izrazja in izdelava terminološkega slovarja s področij dejavnosti USM. *Slovensko naravoslovno-tehnično izrazje*. Ljubljana: ZRC SAZU. 181–187.
- ŠMALC, Andrej, 1998: O nekaterih težavah pri uveljavljanju slovenske tehniške terminologije. *Slovensko naravoslovno-tehnično izrazje*. Ljubljana: ZRC SAZU. 33–38.
- TURK, Ivan, 1989: Nekaj novih rešitev v prvi izdaji pojmovnika poslovne informatike. *Slovenski jezik v znanosti 2: Zbornik prispevkov*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete. 241–245.
- VIDOVIČ MUHA, Ada, 1986: Tipološki pregled nekaterih vplivov na slovenski znanstveni jezik. *Slovenski jezik v znanosti 1: Zbornik prispevkov*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete. 23–41.
- 1988: Nekatere jezikovnosistemske lastnosti strokovnih besednih zvez. *XXIV. seminar slovenskega jezika, literature in kulture: Zbornik predavanj*. Ljubljana: Oddelek za slovanske jezike in književnosti Filozofske fakultete. 83–91.
- 2000: *Slovensko leksikalno pomenoslovje: Govorica slovarja*. Ljubljana: Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.
- VILHAR, Savin Jean, 1984: Uvodna beseda. *Računalniška terminologija v praksi: Zbornik predavanj*. Ljubljana: Društvo znanstvenih in tehniških prevajalcev Slovenije. 1–10.

## SUMMARY

Computer terminology is presently one of the most sensitive linguistic areas, as computer science, because of its rapid development, requires an extraordinarily dynamic terminology. The computer has become the intellectual tool that continuously penetrates all areas of human activity. Computer literacy is becoming a necessity and an obligation. A not insignificant fact in connection

with the development of computer technology is the ability and pleasure that children have in mastering the novelties that computers bring. With the introduction of computers in the school, computer terminology is becoming an obligatory part of the vocabulary of the younger generation.

Slovene computer terminology began to develop with the arrival of computer science on the Slovene scene in the 1960's and 1970's. One of the first results was the writing of computer dictionaries together with doubts about whether the Slovene language was up to the task of creating terminology that would keep up with the developments in the field. The present research indicates that Slovene technical language is alive and open to development. It is capable of adapting to new terminological and communicative needs.

The development of a homegrown technical vocabulary places before Slovenes two requirements: that it be appropriate to express the necessary semantic fields as well as that it do so within the general grammatical constraints of the Slovene language. Terms may originate either in the lexicon of Slovene or the lexicon of a foreign linguistic system. Within Slovene we can distinguish between terms that are technical in the primary meaning (the percentage of which in the material analyzed vacillates between 13% and rises to 20% by the year 2000), and terms that in their technical usage have expanded their reference in all three processes: semantic content and semantic tropes, i.e., metaphor and metonymy. In all the years except the first the share of these types of terms was around 25%. Another source of terminological vocabulary is bound up with a foreign linguistic system. With this, direct citation means the passive acceptance and in most instances is a result of the sudden penetration of numerous English terms. In the material analyzed the largest percentage of completely unadapted terms is apparent in the first year, i.e., 1991, where this type made up 26% of the vocabulary. In the next year it was reduced to 6.3%, but up to 1995, when a new version of Windows appeared, the percentage rose to 21.1%. In the succeeding years, up to and including 1999, the share of direct borrowings vacillated around 13%. In 2000 the share of such terminology was only 8.8%. In addition to direct citation of terms, partially adapted (which make up an almost insignificant percentage in all the years, reaching a peak in 1995 of 7.3%) and fully adapted terminology (the percentage over the decade vacillates between 10 and 28%) are also important. A special group – »covert borrowings« – is represented by calques or morpheme-by-morpheme translation. The share of calqued expressions in all of the years vacillated under 10%. Thus in Slovene the terms that originate in foreign linguistic systems are most numerous represented by completely adapted formations. The research completed indicates that Slovene computer terminology will have between 12–15% direct borrowings. The largest percentage within the Slovene linguistic system is reflected by lexemes that serve as terms only in their secondary meanings.

The present study has also shown that Slovene computer specialists, as well as some linguists who deal with computer terminology, are well aware of the need to Slovenize computer terms and to form a native technical vocabulary. They deal with this within terminological committees. Their work is founded on cooperation and especially the awareness that with the penetration of computer science in Slovenia, computer terminology must develop and flourish.

In sum, the research shows that in the field of technical (computer) terminology, Slovene is alive and developmentally open. In the last ten years, Slovene has created the basis on which further computer terminology can be built. As the vast majority of those who are responsible for Slovene computer terminology are aware of the need for the creation of a native technical vocabulary, we can say that the current state of affairs is positive. Of course it is also important that in the future there is solid and serious work in this field. It has also been demonstrated that it is necessary for professional Slovene language specialists to cooperate in the creation of the corpus of computer terminology, as linguistic advisors within individual terminological committees are essential.