

## KAI KURIŲ ŠIUOLAIKINĖS KOMPIUTERIJOS TERMINŲ MIKROSISTEMŲ ANALIZĖ

Angelė Kaulakienė<sup>1</sup>, Aušra Rimkutė<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva

<sup>2</sup>Lietuvių kalbos institutas, P. Vileišio g. 5, LT-10308 Vilnius, Lietuva

El. paštas <sup>1</sup>lkk@vv.vgtu.lt, <sup>2</sup>terminologai@lki.lt

*Kiekvienoje kalboje reiškiasi dvilypis procesas: 1) didžiulis naujų terminų antplūdis ir 2) dalies tų naujų terminų skverbimasis į bendrinę kalbą, kurios leksikos branduolys ir gramatinė sandara sudaro kalbos esmę, jos nacionalinį savitumą. Dėl tokios intensyvios raidos termininė leksika ateityje gali tapti bendrinės kalbos pagrindu, kuris turėtų būti ne stichiškai susidariusi termininė leksika (terminų, terminoidų, kvaziterminų ir pan.) visuma, bet sąmoningai sukurtų terminų, atitinkančių kalbos, logikos, terminologijos reikalavimus, visetas. Kad to neatsitiktų, kiekvienos mokslo srities terminija turėtų būti nagrinėjama mikrosistemomis. Straipsnyje pateikta pagrindinių kompiuterijos terminų, t. y. **kompiuteris, aparatinė įranga, programinė įranga**, mikrosistemos raidos apžvalga. Analizės šaltinis – kompiuterijos žodynai.*

**Reikšminiai žodžiai:** kompiuterijos terminų žodynai, kompiuteris, aparatinė įranga, programinė įranga.

DOI: 10.3846/1822-430X.2008.16.4.30–37.

### Įvadas

Kompiuterijos terminija, palyginti su kitų mokslo sričių terminija, kuriama kiek neįprastai. Pirmosios skaičiavimo tarnybos Lietuvoje buvo pradėtos steigti apie 1960 m., o 1969 m. pabaigoje jau veikė nemaža skaičiavimo biurų, skaičiavimo stočių, buvo naudojama gana daug klavišinių ir perforacinių skaičiavimo mašinų.

Kartu su nauja skaičiavimo technika atsirado ir daug naujų įrenginių, įtaisų, detalių, reiškinių, ypatybių, kurias reikėjo pavadinti. Specialistai susidūrė su akivaizdžiu lietuviškų skaičiavimo technikos terminų trūkumu. Šią spragą tuo metu iš dalies užpildė 1971 m. išleistas *Rusų–lietuvių–anglų kalbų skaičiavimo technikos terminų žodynas*, kuris ilgą laiką (daugiau nei 20 metų) buvo vienintelis iš tos srities (Kaulakienė 2006).

Tik XX a. paskutiniuoju dešimtmečiu buvo padarytas didžiulis šuolis – pasirodė keliolika kompiuterijos žodynų. Jiems pasirodžius, viename *Lietuvos ryto* numerių buvo rašyta, kad naujaisi kompiuterijos terminų žodynai (turima omenyje K. V. Paulausko ir R. Jasinevičiaus *Aiškinamasis kompiuterijos žodynas* (Kaunas: Technologija, 1995. 370 p. – toliau AKŽ) ir V. Dagio, A. Klupšaitės ir A. Žandario parengtas aiškinamasis žodynelis *Informatika ir kompiuterių įranga* (Vilnius: Baltic Amadeus, 1995. 96 p.) kasdienės kompiuterių specialistų ir kompiuterių mėgėjų kalbos nepakeitė. Be abejo, iš karto negalėjo pakeisti. Tik praėjus šiek tiek laiko būtų galima apie tai kalbėti, analizuoti kompiuterijos terminijos raidą (Auksoriūtė 1997). Tačiau palikti šį sudėtingą ir nuolatinį kompiuterijos terminijos kūrimo procesą sąveikai negalima.

## Pagrindinių kompiuterijos terminų raidos apžvalga

Straipsnyje pateikta pagrindinių kompiuterijos terminų, t. y. *kompiuteris*, *aparatinė įranga*, *programinė įranga*, mikrosistemos raidos apžvalga. Analizės šaltinis – per dešimt mažesnių ar didesnių kompiuterijos žodynų. Prie mažesnių reikėtų priskirti jau minėtą V. Dagio, A. Klupšaitės ir A. Žandario žodynelį, V. Dagienės ir G. Grigo *Mokyklinį aiškinamąjį informacinių technologijų žodynelį* (Vilnius: TEV, 2003. 78 p.), tris V. Žalkausko parengtus žodynelius: „*Linux*“ žodynelis (Kaunas: Smaltija, 2004. 96 p.); „*Microsoft Windows*“ žodynelis (Kaunas: Smaltija,

2004. 124 p.); *Biuro programų žodynelis* (Vilnius: MELI, 2005. 94 p.). Didesnių kompiuterijos žodynų sąrašas pateiktas straipsnio gale (žr. šaltinių sąrašą).

Naujausiame *Enciklopediniame kompiuterijos žodyne* (toliau – EKŽ) kompiuteris apibūdinamas kaip duomenų apdorojimo įrenginys, kuris priima duomenis, juos apdoroja pagal programą ir pateikia rezultatus. Tai bendras visų kompiuterių požymis, pradedant dideliais pirmaisiais kompiuteriais, vadintais elektroninėmis skaičiavimo mašinomis ir kitais sinoniminiais terminais (tai rodo ir kompiuterijos žodynai (1 lentelė), ir baigiant šiuolaikiniais asmeniniais kompiuteriais ir superkompiuteriais.

1 lentelė. Terminų „kompiuteris“ sinonimija

KOMPIUTERIS Computer	STTŽ	102	skaičiavimo mašina, kompiuteris
		18	skaičiavimo blokas
	ITŽ	53	kompiuteris, elektroninė skaičiavimo mašina
		28	elektroninė skaičiavimo mašina žr. kompiuteris
	AKTŽ	47	kompiuteris; skaičiuotuvai; skaičiavimo mašina
	I	176	kompiuteris (plg. skaičiavimo mašina, skaičiuotuvai)
		210	skaičiavimo mašina (plg. kompiuteris, skaičiuotuvai)
		344	skaičiuotuvai
	AKŽ	115	kompiuteris
	KP	54	
EKŽ	137		

2 lentelė. Terminų „aparatinė įranga“ sinonimija

APARATINĖ ĮRANGA		
Terminas lietuvių kalba		Terminas anglų kalba
aparātūra	STTŽ 157	Hardware
techninė dalis, techninės priemonės	STTŽ 291	
technika	STTŽ 315	
materialinė dalis	STTŽ 371	
aparātūra	AKŽ 22	
aparatinė įranga	AKŽ 84	
1. aparātūra; aparātūrinė įranga; aparatinės priemonės 2. techninė įranga; techninės priemonės	AKTŽ 104	
aparātūra (plg. aparatinė įranga)	I 17	
aparatinė įranga (plg. techninė įranga, aparātūra)	I 121	
techninė įranga (plg. aparatinė įranga, aparātūra)	I 124	
aparatinė įranga, aparātūra	KP 105	
aparatinė įranga	EKŽ 16	

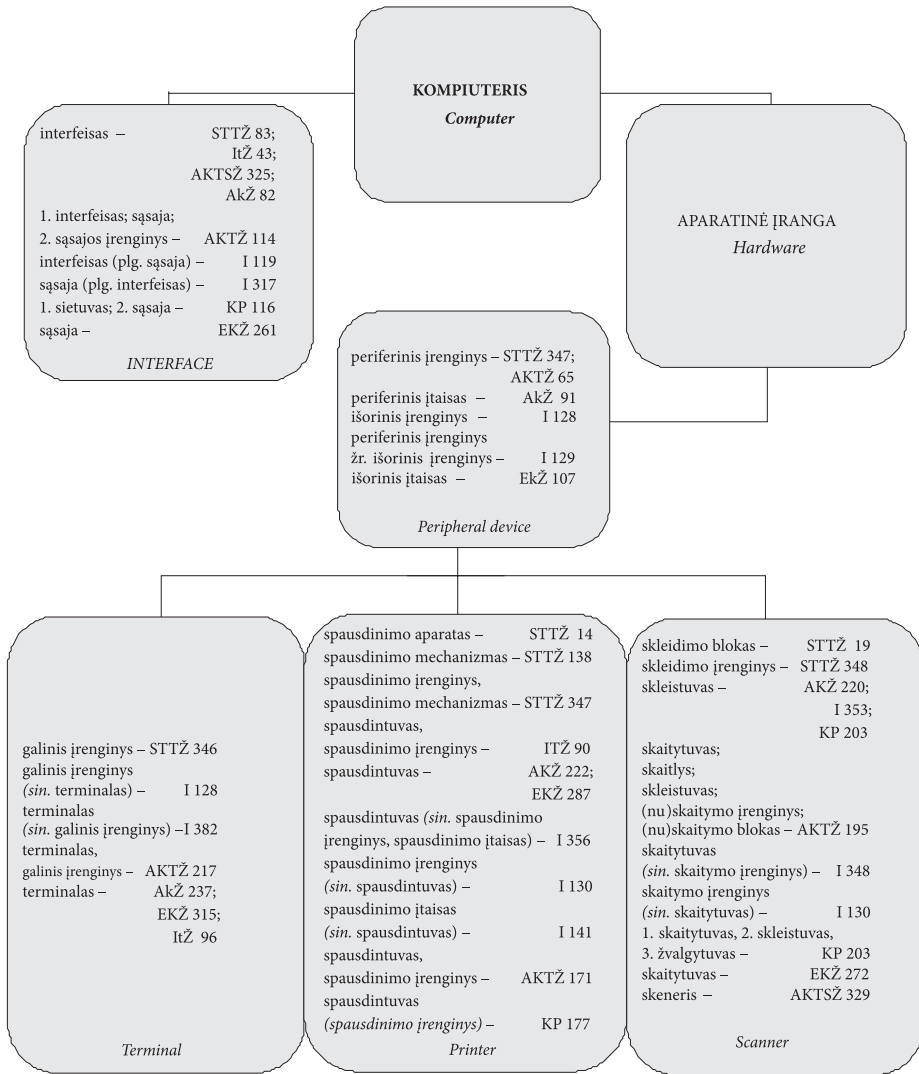
Kaip matyti iš 1 lentelės, tik trijuose kompiuterijos žodynuose (AKŽ; KP; EKŽ) šiam duomenų apdorojimo įrenginiui pavadinti pateiktas vienintelis terminas *kompiuteris*, neturintis sinonimų, kuris kompiuterijos terminijoje vartojamas iki šiol.

Kaip žinoma, kompiuteris negali veikti be aparatinės ir programinės įrangos.

Aparatinė įranga yra kompiuterių technikos fizinių priemonių visuma, t. y. mechaniniai, magnetiniai, elektriniai, elektroniniai įrenginiai

ir įtaisai. Dabartinio termino *aparatinė įranga* sinonimija akivaizdžiai matyti iš kompiuterijos žodynų (2 lentelė).

Kaip nurodoma EKŽ, aparatinei įrangai paprastai priskiriamas ne tik kompiuteris, bet ir visi jo išoriniai įtaisai, ryšio priemonės: klaviatūra, pelė, spausdintuvas, garsiakalbiai, maitinimo įtaisais, kabeliai, jungtys, vaizduoklis ir pan. Tad toliau analizuojant aparatinės įrangos įrenginių terminiją, matyti dar gausesnė pavadinimų sinonimija (1 pav.).



1 pav. Aparatinės įrangos įrenginių pavadinimų sinonimija

Tą patį galima pasakyti ir apie terminą *programinė įranga*, kuriuo pavadinama visuma programų, naudojamų kompiuteriui valdyti ir jame esantiems duomenims apdoroti (3 lentelė).

**3 lentelė.** Terminų „programinė įranga“ sinonimija

PROGRAMINĖ ĮRANGA		
Lietuviškas terminas		Angliškas terminas
matematinė dalis	STTŽ 155, 273	Software
programavimo priemonės	STTŽ 291	
programinė įranga	AKŽ 84; EKŽ 235; I 123; KP 218	
programinė įranga		
programinės priemonės	AKTŽ 201	
programinės priemonės	AKŽ 175	

**4 lentelė.** Programų terminų sinonimija ir variantiškumas

Lietuviškas terminas	Žodynas	Angliškas terminas
aktyvioji programa	AKŽ 181; I 275	active program
veikloji programa	AKTŽ 174	
aptarnaujanti (aptarnavimo) programa	STTŽ 225	service program, utility program, utility
paslaugų programa	AKTŽ 175; I 280; EKŽ 203	
paslaugų programa, utilita	AKŽ 182	debugger, debugging program
derinimo programa	STTŽ 226; AKŽ 181; I 276	
derintuvė, derinimo programa	EKŽ 52	load(ing) program, loader
įkelties programa (plg. kėliklis)	I 278	
kėliklis (plg. įkelties programa)	I 157	self-loading program
įkrovos programa	AKTŽ 175	
įkėlyklė, įkėlimo programa	EKŽ 93	assembly program, assembler
įsivedanti programa	STTŽ 227	
savikėlė programa	I 282	update program
savikrovė programa	AKTŽ 175; AKŽ 182	
komponavimo programa	STTŽ 225; I 279	computer program
assembleris; komponuojančioji programa	AKTŽ 174	
koreguotoji programa	AKTŽ 175	compiler program
naujinimo programa	KP 180	
mašininė programa	STTŽ 225	sample program
kompiuterinė programa	AKTŽ 174; AKŽ 182	
kompiuterio programa	I 279	virtual program
programa-kompiliatorė	STTŽ 225	
kompiliatorius; kompiliuojančioji programa	AKTŽ 174	
kompiliatorius (sin. kompiliavimo programa)	I 176	
kompiliavimo programa žr. kompiliatorius	I 279	
kompiliatorius	EKŽ 137	virtual program
tipinė programa	AKŽ 183; I 283	
standartinė programa	AKTŽ 175	virtual program
virtualioji programa	AKŽ 183	
virtualioji, tariamoji programa	AKTŽ 175	

**5 lentelė.** Termino „išskleidžiamasis meniu“ angliški atitikmenys

Angliškas terminas	Lietuviškas terminas	Žodynas
drop-down menu, pull-down menu, pop-down menu, opdown menu, pulldown menu, popdown menu, drop down menu, pull down menu, pop down menu	išskleidžiamasis meniu	EKŽ 109
drop-down menu, pull/down menu	išsiskleidžiantis meniu	KP 317

Iš kai kurių programinės įrangos programų pavadinimų matyti ir sinonimijos, ir variantiškumo apraiškų (4 lentelė).

Kaip matyti iš aptartos terminų mikrosistemų raidos, dauguma terminų jau yra nusistovėję, pvz.: *kompiuteris*, plg. angl. *computer*; *aparatinė įranga*, plg. angl. *hardware*; *spausdintuvas*, plg. angl. *printer*; *sąsaja*, plg. angl. *interface*; *programinė įranga*, plg. angl. *software*; *paslaugų programa*, plg. angl. *service program*; *kompiuterio programa*, plg. angl. *computer program* ir kt.

Tai rodo, kad 35-erių metų kompiuterijos terminijos tarpsnis buvo jos kūrimosi etapas, kurio pagrindinės ypatybės – pagrįstoji sinonimija, kai sąvokai pavadinti vartojamas tarptautinis ir lietuviškas terminas, pvz.: *periferinis* ir *išorinis įrenginys*; *galinis įrenginys* ir *terminalas*; *aktyvioji* ir *veiklioji programa*, *virtualioji* ir *tariamoji programa* ir pan., ir variantiškumas, pvz.: *spausdinimo įrenginys* ir *spausdintuvas*; *skleidimo įrenginys* ir *skleistuvas*; *skaitymo įrenginys* ir *skaitytuvas* ir pan.

Tai yra natūralus lietuviškos kompiuterijos terminijos raidos vyksmas. Paanalizavus kitų šalių, pavyzdžiui, kroatų, kompiuterijos terminiją, matoma irgi panaši padėtis (Michaljevic 1998). Tokią dabartinę kompiuterijos terminijos padėtį, be abejo, lemia keletas tiek lingvistinių, tiek sociolingvistinių, tiek interlingvistinių veiksnių.

Pirma, iš dalies lemia kitos kalbos, šiuo atveju anglų kalba. Daugelyje mokslo centrų ir laboratorijų vienu metu sukuriama nemažai pačių ar labai artimų sąvokų, bet dažnai jos pavadinamos skirtingai. Ypač daug kompiuterijos terminų yra anglų kalba, nes šią kalbą vartojančios šalys yra kompiuterių technikos

pradininkės. Tokią anglišių sinonimų gausą iš dalies lemia ir tai, kad Anglijoje ir Jungtinėse Amerikos Valstijose nėra valstybinių mokslo ir technikos kalbos norminimo institucijų (AKŽ 1995: 5). Pavyzdžiui, *Enciklopediniame kompiuterijos žodyne* terminas *išskleidžiamasis meniu* turi net 9 anglišius sinonimus ar variantus (5 lentelė).

Kita vertus, dabar plūstelėjus gausiam naujų kompiuterijos sąvokų srautui, dėl kurių dažnai Lietuvoje net patys specialistai nesutaria, iškyla kita problema, būtent: kuri terminą pasirinkti – skolinį ar lietuvišką atitikmenį. Kas lemia, kad įsitvirtina vienas, o ne kitas terminas? Yra keletas veiksnių. Pirmasis – pagrįstosios terminų sinonimijos (lietuviško ir tarptautinio termino) koreliacijos santykiai. Todėl dažnai specialistai nesutaria dėl sinoniminių terminų statuso. Vieni juos laiko sinonimais, o kiti – visiškai motyvuotai skirtingos reikšmės terminais, plg. terminus *skaitytuvas* „įtaisas, skaitantis vaizdą nuo paviršiaus (pvz., nuo popieriaus lapo) arba iš fotografinės juostelės skleidimo būdu ir perkeltantis jį į kompiuterio atmintinę“, ir *žvalgytuvas* „rinkmenos, laikmenos, kompiuterio paieškos ir analizavimo priemonė“, angl. *scanner*.

Kitas dalykas, susijęs su pagrįstosios sinonimijos koreliacijos santykių nustatymu, tai specialistų nenoras susitarti, ką ir kaip reikia lietuvininti, kuriam iš sinoniminių terminų (skoliniui ar lietuviškam atitikmeniui) teikti pirmenybę ar siūlyti tik vieną iš jų. Dažnai tokio nesutarimo rezultatas ir yra sinoniminių ir iš dalies variantinių terminų pateikties įvairavimas arba nemotyvuotas skolinio (dažniausiai anglybės) pasirinkimas norint jai suteikti tarptautinės lekšemos statusą.

Kalbos atžvilgiu, be abejo, ne visada pavyksta nustatyti, kuris terminas (savas ar skolintas) geriau atlieka terminologijos funkcijas. Tokiu atveju kreipiamas dėmesys į savos kalbos darybos priemonių galimybes, kad būtų galima įgyvendinti termino reproduktivumo (t. y. kad iš jo galima būtų sudaryti kiek įmanoma daugiau darinių) principą, kuris lemtų rasti lietuviškų terminų mikrosistamai.

Todėl ypač svarbu su nauja sąvoka atėjusiam kitakalbiui terminui parinkti gerai apgalvotą ir labiausiai tinkantį savo kalbos atitikmenį ir jam įsigalėjus laikytis pastovumo principo. Tačiau tai ne visuomet pavyksta.

Dabar tiek kompiuterijos, tiek kitų mokslo sričių specialistų parengti terminų žodynai pateikiami aprobuoti Valstybinei lietuvių kalbos komisijai, kuri yra patvirtinusi terminų žodynų aprobavimo taisyklės 59 nutarimu „Dėl terminų žodynų aprobavimo“ (Žin., 1997, nr. 12-257), kuris yra šiek tiek pakeistas ir papildytas (Žin., 2004, nr. 92-3395). Terminų žodynų vertinimo taisyklėse numatyta dvipakopė terminų žodynų aprobata. Pirmoji pakopa: jei terminai pateikiami patenkinamai susisteminti ir sunorminti, poantraštiniame lape įrašoma: „Valstybinė lietuvių kalbos komisija neprieštarauja“. Antroji pakopa tokia: jei terminai labai gerai susisteminti ir sunorminti, daugumos terminų vertė patikrinta ilgesnės vartosenos, priimtinas lietuviškų ir skolintų terminų santykis, tai žodyno poantraštiniame lape įrašoma: „Valstybinė lietuvių kalbos komisija pritaria“. Tokie aprobatos įrašo apskritai nėra terminų žodynas dar neturi. Tad gal reikėtų suabejoti ir jos tikslingumu. Juk kiekviena terminija, o ypač kompiuterijos, labai kinta. Jau dabar remiantis *Enciklopediniame kompiuterijos žodyne* teikiamais programų pavadinimais, pvz.: *derintuvė, derinimo programa; įkėlyklė, įkėlimo programa* ir kt., specialistų siūloma dalį programų pavadinimų keisti trumpesniais variantais, pvz.: *apdoravimo programa – apdoroklė, archyvavimo programa – archyvuoklė, koreguojančioji programa – taisytuvė, kviečiančioji programa – kvietyklė, perkėlimo programa – perkėlyklė, registravimo programa – registruotuvė ar registruoklė, rūšiavimo programa – rūšioklė* ir pan.

Štai Europos Komisijos mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros 6-osios bendrosios programos *Informacinės visuomenės technologijos* prioriteto vienas iš strateginių tikslų yra sukurti semantika grindžiamas ir į kontekstą atsižvelgiančias sistemas, skirtas žiniatinklio ir multimedijos pateikiamoms žinioms įgyti, organizuoti, dalytis ir naudoti. Tokių taikomųjų sistemų kūrimo skatinimas yra dalis Europos Komisijos strategijos, kuria siekiama įgyvendinti Lisabonos tikslus – sukurti žinių infrastruktūrą, kad galima būtų Europą paversti pažangiausia žiniomis grindžiama visuomene. Vadinasi, turės atsirasti įvairių su žinių technologija susijusių sąvokų, kurias reikės pavadinti. Ir vėl iškils sistemavimo, normavimo, lietuviškų ir skolintų terminų santykio problema. Ir vėl iškils aprobatos įrašo klausimas.

## Išvados

1. Pagrindinių kompiuterijos terminų (*kompiuteris, aparatinė įranga, programinė įranga*) mikrosistemos analizė rodo, kad turi praeiti kelios dešimtys metų, kad nusistovėtų terminai ir būtų pasiektas vienas iš pagrindinių terminų reikalavimų: vienai sąvokai – vienas terminas.
2. Tiek kompiuterijos, tiek apskritai kiekvieno mokslo srities terminija nuolat kinta, nes atsiranda vis naujų ir naujų sąvokų ar realių, kurias reikia pavadinti. Todėl reikėtų suabejoti ir Valstybinės lietuvių kalbos komisijos nustatyta dvipakope terminų žodynų aprobata. Matyt, pakaktų pirmosios pakopos įrašo *Valstybinė lietuvių kalbos komisija neprieštarauja*.
3. Dabartinėmis sudėtingomis globalizacijos sąlygomis, kai norima Europą paversti pažangiausia žiniomis grindžiama visuomene, tiek kompiuterijos, tiek kitų mokslo sričių terminijos, tiek apskritai lietuvių kalbos perspektyva, be abejo, priklausys ir nuo valstybinės kalbos politikos dalykų, ir nuo visuomenės, pirmiausia mokslo ir akademinės, pilietiškumo.

**Šaltiniai****STTŽ**

1971 – Kairys, V.; Kaminskas, A.; Kudirka, Z. ir kt. Rusų–lietuvių–anglų kalbų skaičiavimo technikos terminų žodynas. Vilnius: Mintis, 1971. 597 p.

**ITŽ**

1993 – Informacijos terminų žodynas. Parengė A. Trečiokaitė. Vilnius: Lietuvos informacijos institutas, 1993. 137 p.

**AKŽ**

1995 – Paulauskas, K. V.; Jasinevičius, R. Aiškinamasis kompiuterijos žodynas. Kaunas: Technologija, 1995. 370 p.

**AKTŽ**

1997 – Aiškinamasis anglų–lietuvių kalbų kompiuterijos terminų žodynas. Redaktorius A. Kirejevas. Kaunas: Smaltija. 1997. 366 p.

**I**

1997 – Lietuvių–anglų–rusų–vokiečių kalbų terminų žodynas „Informatika“. Redaktoriai R. Valatkaitė, Z. Kudirka. Vilnius: MII, 1997. 943 p.

**AKTSŽ**

2000 – Paulauskas, K. V. Aiškinamasis kompiuterijos terminų santrumpų žodynas. Kaunas: Technologija, 2000. 350 p.

**KP**

2003 – Žalkauskas, V. Šiuolaikinių kompiuterių programų ir tinklų žodynas. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 2003. 441 p.

**EKŽ**

2005 – Dagienė, V.; Grigas, G.; Jevsikova, T. Enciklopedinis kompiuterijos žodynas. Vilnius: TEV, 2005. 388 p.

**Literatūra**

Auksoriūtė, A. 1997. „Kai kurie sinonimijos atvejai naujausiuose kompiuterijos terminų žodynuose“, iš *Terminologija ir dabartis*: mokslo darbai. Kaunas: Technologija, 15–19.

Kaulakienė, A. 2006. „Naujausios technologijos ir kompiuterijos terminija“, *Santalka* 14(4): 22–25.

Michaljevic, M. 1998. „Recent Developments in Croation Computer Terminology“, in *Towards a European Terminology. Internacional Conference*. Budapest, 31–32.

## HE ANALYSIS OF SOME CONTEMPORARY COMPUTER MIKROSYSTEMS

**Angelė Kaulakienė, Aušra Rimkutė**

*In every language a twofold process could be observed: 1) a huge surge of new terms and 2) a big part of these new terms make their way into the common language. The nucleus of the vocabulary and the grammatical system of the common language make the essence of a language and its national originality. Because of such an intensive development in the future terminological lexis can become a basis of a common language and it ought to be not a spontaneously formed sum of terminological lexis, but an entirety of consciously created terms, which meet the requirements of language, logic and terminology.*

*Computer terminology, by comparison with terminology of other fields, is being created in a slightly unusual way. The first computation institutions in Lithuania were established in early sixties and a decade later there were a few computation centres and a number of key-operated and punch machines working.*

*Together with the new computational technology many new devices, units, parts, phenomena and characteristics appeared, which needed naming. Specialists faced an obvious shortage of Lithuanian terms*



for computing equipment. In 1971 this gap was partly filled by „Rusų-lietuvių-anglų kalbų skaičiavimo technikos žodynas“ (Russian-Lithuanian-English dictionary of computing equipment), which for a long time (for more than 20 years) was the only one terminological dictionary of this field.

Only during nineties a few dictionaries of different scope appeared.

Computer terminology from ten dictionaries, which are presently available, shows that 35 year period of computer terminology is a stage of its creation, the main features of which are reasonable synonymy (when both international term are being used to name the concept) and variability. Such state of Lithuanian computer terminology is predetermined by some linguistic, interlinguistic and sociolinguistic factors.

At present in Lithuania terminological dictionaries of various fields are being given to the State Commission of the Lithuanian Language for its approval. The regulations of the evaluation of terminological dictionaries suggest two-level approbation. If terms are systematized and normalized to a satisfactory level, on the title page of the dictionary there is an inscription “The State Commission of the Lithuanian Language does not object”. If terms are systematized and normalized very well, the value of the most of terms is proven by the longer usage and the ratio of Lithuanian and borrowed terms is acceptable, the dictionary gets an approbations “The State Commission of the Lithuanian language approves”. All terminology dictionaries have an approbation of the first level. Thus doubts should arise concerning the needs of such an approbation.

**Keywords:** computer, hardware, interface, peripheral device, printer, software, scanner, terminal.

Įteikta 2008-02-11; priimta 2008-02-15