

## 6. INFORMACINĖS TECHNOLOGIJOS ŠVIETIMUI IR KULTŪRAI

### 6. ICT FOR EDUCATION AND CULTURE

Informacinių technologijų diegimas švietimo sistemoje – vienas iš pagrindinių žinių visuomenės elementų. Švietimo ir mokslo ministerijos patvirtintoje Informacinių ir komunikacinių technologijų diegimo Lietuvos švietimo sistemoje 2005–2007 metų programoje numatyta sukurti švietimo sistemos kompiuterių tinklą, kartu sudarant sąlygas modernizuoti švietimo valdymą. 2006 m. vykdant šią programą, IT diegimui švietimo sistemoje finansuoti skirta daugiau nei 36 mln. litų, iš kurių beveik 20 mln. – Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšos.

Bendrojo lavinimo mokyklose 2006–2007 mokslo metų (toliau m. m.) pradžioje buvo 45 tūkst. kompiuterių, iš jų 75 procentai buvo naudojami mokymo tikslams. Didžioji dalis kompiuterių (81%) turėjo interneto ryšį. Bendrojo lavinimo mokyklose kompiuterių skaičius, palyginti su 2002–2003 m. m., padidėjo 2 kartus. Išaugo 100 mokinių mokymui naudojamų kompiuterių skaičius: 2002–2003 m. m. 100 mokinių teko 2,5 kompiuterio, 2006–2007 m. m. – 6,5. Daugiau nei 95 procentai visų bendrojo lavinimo mokyklų turėjo interneto prieigą. 2006–2007 m. m. daugiau nei pusė pedagogų turėjo kompiuterinio raštingumo žinias, atitinkančias kompiuterinio raštingumo standartą. IT srityje kvalifikaciją kėlė 2,5 tūkst. pedagogų. Švietimo ir mokslo ministerijos pateiktais duomenimis 64 procentai pedagogų naudoja internetą savo dėstomo dalyko pamokose. Daugiausia informacines technologijas naudoja chemijos (95,5%), fizikos (94,4%) ir istorijos (78,8%) mokytojai.

Profesinėse mokyklose nuo 2002 m. kompiuterių skaičius beveik padvigubėjo (2002 m. – 3,2 tūkst., 2006 m. – 6,2 tūkst.), 90 procentų visų kompiuterių yra prijungti prie interneto. Beveik 9 kompiuteriai tenka šimtui profesinių mokyklų mokinių mokymuisi.

Aukštesniosios mokyklos yra reformuotos į kolegijas ir 2006–2007 m. m. buvo likusi viena nevalstybinė aukštesnioji mokykla, todėl duomenys apie kompiuterių naudojimą šiose mokyklose nepateikiami. Kolegijose 2006–2007 m. m. buvo 6,7 tūkst. kompiuterių, iš jų 95 procentai buvo prijungti prie interneto, mokymo tikslams 100 studentų teko 6,7 kompiuterio.

Universitetuose 2002–2003 m. m. šimtui studentų teko 4,4 kompiuteriai, 2006–2007 m. m. – 6,4, kompiuteriai. Palyginus su kitomis mokymo įstaigomis, kompiuterių skaičius tenkantis šimtui besimokančiųjų yra mažiausias.

2006–2007 m. m. kolegijose ir universitetuose kompiuteriją studijavo beveik 7 tūkst. studentų arba du kartus daugiau nei 2000 m. Šiose aukštesiose mokyklose 2006 m. parengta 1,4 tūkst. informacinių technologijų specialistų (2000 m. – 0,6 tūkst.).

2006 m. gamybos ir paslaugų įmonėse, kuriose dirbo 10 ir daugiau darbuotojų, IT specialistai (užsiimantys IT kūrimu, diegimu ar priežiūra) sudarė 1,1 procento visų darbuotojų. Per 2006 m. 8,1 procento įmonių įdarbino ar ieškojo darbuotojų, turinčių IT specialisto įgūdžių, 21,3 procento – IT vartotojo įgūdžių. Verslo įmonės skatina darbuotojus tobulinti savo žinias. 2006 m. 50,2 proc. įmonių suteikė savo darbuotojams galimybę naudotis internetu švietimo ir mokymosi tikslams. 9,7 procento įmonių per 2006 m. organizavo darbuotojams mokymus susijusius su informacinių technologijų panaudojimu.

Asociacija „Langas į ateitį“ kartu su Vidaus reikalų ministerija ir kitais partneriais seniūnijose, muziejuose, paštuose, ligoninėse, bibliotekose steigia viešo interneto prieigos taškus. Beveik pusė „Langas į ateitį“ centrų yra įsteigti nedidelėse gyvenvietėse, kuriose gyvena 400–4500 žmonių. Viešo interneto prieigos taškuose vidutiniškai buvo po 2–4 kompiuterius, turinčius interneto ryšį. „Langas į ateitį“ 2006 m. gavo Europos Sąjungos finansavimą gyventojams mokytį naudotis internetu. Pagal šį projektą 2006–2008 m. interneto pradmenis įgis 50 000 Lietuvos gyventojų.

Viešose bibliotekose steigiamos vartotojams skirtos kompiuterizuotos darbo vietos. 2001 m. tokių vietų buvo 330, o 2006 m. – 2010, iš jų daugiau nei 90 procentų turėjo interneto prieigą.

*Implementation of information and communication technologies (ICT) in the educational system is one of the key elements of the knowledge-based society. The Programme of the Implementation of Information and Communication Technologies in the Lithuanian Educational System for 2005-2007 approved by the Ministry of Education and Science foresees the creation of an educational computer network alongside with providing conditions for the modernisation of education management. In 2006, in the course of the implementation of this programme, more than LTL 36 million were allotted for financing of the implementation of ICT in the educational system, of which almost LTL 20 million – finances of the EU Structural Funds.*

*In 2006 and the beginning of 2007 academic year, there were 45 thousand computers in general schools, of which about 75 per cent were used for educational purposes. The major part of computers (81 per cent) had the Internet connection. The number of computers in general schools as compared with 2002-2003 increased 2 times. The number of computers used for educational purposes per 100 students doubled: in 2002-2003 academic year, this number was 2.5, while in 2006-2007 academic year – 6.5. More than 95 per cent of all daily schools had the Internet connection. In 2006-2007, more than half of the teaching staff were computer literate, and their knowledge in this area corresponded to the computer literacy standard. As many as 2.5 thousand teachers were raising their qualification in the ICT area. According to the data of the Ministry of Education and Science, 64 per cent of the teaching staff use ICT at class. Teachers of chemistry (95.5 per cent), physics (94.4 per cent) and history (78.8 per cent) are the most active ICT users.*

*Since 2002, the number of computers in vocational schools doubled (in 2002 – 3.2 thousand, in 2006 – 6.2 thousand.), of which 90 per cent had the Internet connection. The number of computers per 100 students of vocational schools was almost 9.*

*Professional colleges have been restructured into colleges, and in 2006-2007 academic year there was one non-public professional college left; therefore, data on computer usage in such educational establishments are not submitted. There were 6.7 thousand computers in colleges in 2006-2007 academic year, of which 95 per cent had the Internet connection; there were 6.7 computers per 100 students.*

*The number of computers at universities has been increasing at the slowest pace: in 2002-2003 academic year, the number of computers per 100 students was 4.4, in 2006-2007 academic year – 6.4.*

*In 2006-2007 academic year, computing was studied by almost 7 thousand students of colleges and universities, i.e. 2 times more than in 2000. In 2006, the number of specialists in this field, who graduated these higher education establishments, was 1.4 thousand (in 2000 – 0.6 thousand).*

*In 2006, in manufacturing and service enterprises having 10 and more employees, ICT specialists (engaging in ICT development, implementation and maintenance) made*

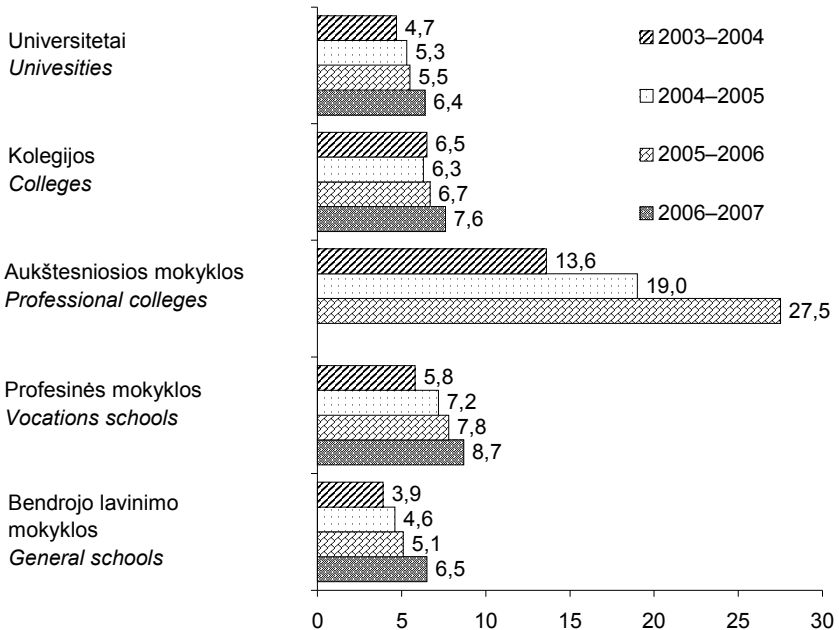
up 1.1 per cent of all employees. Over 2006, 8.1 per cent of enterprises employed or were searching for ICT specialists, 21.3 per cent – for employees with ICT user skills. Business enterprises also stimulate employees to improve their knowledge. According to the 2006 survey data, 50.2 per cent of manufacturing and service enterprises provided their employees with an opportunity to access and use the Internet for educational and training purposes. 9.7 per cent of enterprises in 2006 organised ICT-related trainings for their employees.

Association Langas į ateitį (A Window to the Future) together with the Ministry of the Interior and other partners in wards, museums, posts, hospitals and libraries establishes public Internet access points. Almost half of the association's centres are established in townships with the population of 400-4500 persons. Public Internet access points, on average, had 2-4 computers with the Internet connection. In 2006, the association received EU funding for teaching the population to use the Internet. According to the project, it is planned that in 2006-2008, 50 thousand residents of Lithuania will acquire the core knowledge of the Internet usage.

In public libraries, computerised workplaces for users are founded. In 2001, the number of such workplaces was 330, while in 2006 – 2010, of which more than 90 per cent – with the Internet access.

## Kompiuterių skaičius tenkantis 100-ai mokinių ir studentų

Number of computers per 100 students



## 6.1. Mokinių ir studentų aprūpinimas kompiuteriais

### 6.1. Provision of students with computers

Mokslo metų pradžioje

*Beginning of academic year*

	Iš viso kompiuterių  <i>Total number of PCs</i>	Kompiuterių, prijungtų prie interneto, skaičius  <i>Number of PCs with the Internet connection</i>		Kompiuterių, naudojamų mokymo tikslais  <i>PCs used for teaching purposes</i>		100 mokinių ir studentų tenka kompiuterių naudojamų mokymui  <i>Number of PC used for teaching purposes per 100 students</i>	
		iš viso <i>total</i>	%	iš viso <i>total</i>	%		
<b>Bendrojo lavinimo mokyklos</b>							
							<i>General schools</i>
2002–2003	20913	10224	48,9	14030	67,1	2,5	<i>2002-2003</i>
2003–2004	27196	16994	62,3	22222	81,1	4,0	<i>2003-2004</i>
2004–2005	31816	22499	70,7	24872	78,2	4,6	<i>2004-2005</i>
2005–2006	36110	28138	77,9	27436	76,0	5,1	<i>2005-2006</i>
2006–2007	44741	36053	80,6	33520	74,9	6,5	<i>2006-2007</i>
<b>Profesinės mokyklos</b>							
							<i>Vocational schools</i>
2002–2003	3249	2257	69,5	2362	72,7	5,3	<i>2002-2003</i>
2003–2004	3745	2962	79,1	2576	68,9	5,8	<i>2003-2004</i>
2004–2005	5080	4298	84,6	3355	66,0	7,2	<i>2004-2005</i>
2005–2006	5601	4829	86,2	3622	64,7	7,8	<i>2005-2006</i>
2006–2007	6230	5595	89,8	3948	63,4	8,7	<i>2006-2007</i>
<b>Aukštesniosios mokyklos</b>							
							<i>Professional colleges</i>
2002–2003	4496	3592	79,9	3226	71,8	14,4	<i>2002-2003</i>
2003–2004	2450	2033	83,0	1673	68,3	13,6	<i>2003-2004</i>
2004–2005	1362	1141	83,8	921	67,6	19,0	<i>2004-2005</i>
2005–2006	342	324	94,7	229	67,0	27,5	<i>2005-2006</i>
<b>Kolegijos</b>							
							<i>Colleges</i>
2002–2003	3239	2800	86,4	2244	69,3	8,6	<i>2002-2003</i>
2003–2004	4020	3526	87,7	2622	65,2	6,5	<i>2003-2004</i>
2004–2005	5162	4584	88,8	3290	63,7	6,3	<i>2004-2005</i>
2005–2006	5937	5363	90,3	3736	62,9	6,7	<i>2005-2006</i>
2006–2007	6700	6332	94,5	4275	63,8	7,6	<i>2006-2007</i>



	Iš viso kompiuterių  <i>Total number of PCs</i>	Kompiuterių, prijungtų prie interneto, skaičius  <i>Number of PCs with the Internet connection</i>		Kompiuterių, naudojamų mokymo tikslais  <i>PCs used for teaching purposes</i>		100 mokinių ir studentų tenka kompiuterių naudojamų mokymui  <i>Number of PC used for teaching purposes per 100 students</i>	
		iš viso <i>total</i>	%	iš viso <i>total</i>	%		
Universitetai							<i>Universities</i>
2002–2003	10598	9859	93,0	5306	50,1	4,4	<i>2002-2003</i>
2003–2004	12108	11647	96,2	6064	50,1	4,7	<i>2003-2004</i>
2004–2005	13996	13498	96,4	7282	52,0	5,3	<i>2004-2005</i>
2005–2006	14544	14189	97,6	7771	53,4	5,5	<i>2005-2006</i>
2006–2007	16861	16041	95,4	9125	54,1	6,4	<i>2006-2007</i>

## 6.2. Pedagogo, naudojančių internetą dėstomam dalykui, skaičius 6.2. Number of teachers using the Internet for non-computing teaching

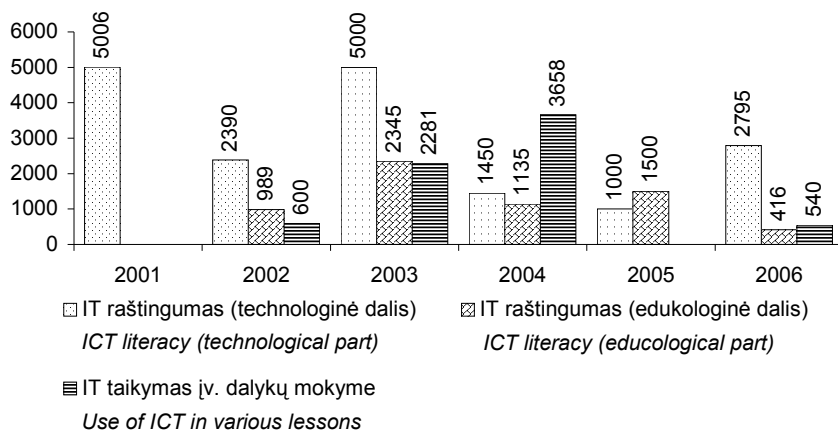
	Mokytojų, naudojančių internetą, skaičius  <i>Number of teachers using the Internet</i>			Palyginti su visais mokytojais, %  <i>In per cent of all teachers</i>			
	2004–2005	2005–2006	2006–2007	2004–2005	2005–2006	2006–2007	
<b>Iš viso</b>	<b>13844</b>	<b>15045</b>	<b>19561</b>	<b>40,0</b>	<b>47,7</b>	<b>63,9</b>	<b>Total</b>
Lietuvių k.	1837	2243	2812	45,2	58,3	63,5	<i>Lithuanian language</i>
Užsienio k.	2407	2966	3897	42,9	55,4	58,3	<i>Foreign language</i>
Matematika	1689	1844	2320	44,7	51,0	63,4	<i>Mathematics</i>
Fizika	766	976	1097	60,3	84,7	94,4	<i>Physics</i>
Chemija	712	699	863	79,4	87,6	95,5	<i>Chemistry</i>
Istorija	1215	1339	1617	56,4	66,9	78,8	<i>History</i>
Dailė	727	800	966	70,0	87,3	82,6	<i>Arts</i>
Kiti dalykai	4491	4178	5989	28,7	30,1	56,4	<i>Other subject</i>

### 6.3. Aukštųjų mokyklų studentų, studijuojančių kompiuteriją, skaičius 6.3. Number higher education students in computing studies

	Iš viso studentų <i>Number of students</i>					Parengta specialistų <i>Number of graduates</i>					
	2000–2001	2003–2004	2004–2005	2005–2006	2006–2007	2000	2003	2004	2005	2006	
Universitetai	2939	5191	5761	5723	5661	584	620	685	938	1216	<i>Universities</i>
Kolegijos	174	1208	1240	1184	1026	-	160	252	169	208	<i>Colleges</i>

### Pedagogų, kėlusių kvalifikaciją pagal programą „Švietimas informacinei visuomenei“, skaičius

*Number of teachers raising their qualification by the programme Education for the Information Society*



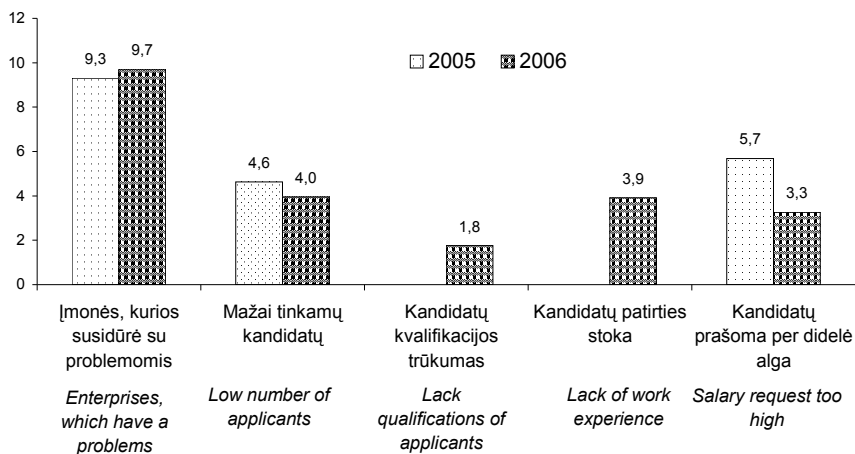
#### 6.4. IT specialistų (kūrimo, diegimo, priežiūros) ir IT vartotojų (gebančių naudotis IT įranga) poreikis įmonėse 2006 m.

##### 6.4. ICT specialist and ICT user skills requirements in enterprises, 2006

Procentais  
Per cent

	Iš viso <i>Total</i>	Įmonių dydžio grupės pagal darbuotojų skaičių <i>Size classes by number of employees</i>			
		10–49	50–249	250+	
Įmonių, kuriose dirbo IT specialistai, dalis 2007 m.	15,8	10,2	30,1	72,3	<i>Enterprises with ICT specialists, 2007</i>
IT specialistų dalis, palyginti su visais darbuotojais 2006 m.	1,1	1,2	1,2	0,9	<i>Share of ICT specialist, 2006</i>
Įmonių, kurios įdarbino arba ieškojo IT specialistų, dalis 2006 m.	8,1	5,8	13,7	32,2	<i>Enterprises which have recruited or tried to recruit ICT specialists, 2006</i>
Įmonės, kurios 2006 m. susidūrė su problemomis ieškomamos IT specialistų	5,4	4,2	7,4	24,7	<i>Enterprises which have hard-to-fill vacancies for jobs requiring ICT specialist skills, 2006</i>
Įmonių, kurios 2006 m. įdarbino arba ieškojo darbuotojų su IT vartotojo įgūdžiais, dalis	21,3	18,1	30,0	50,1	<i>Enterprises which have recruited or tried to recruit personnel with ICT user skills, 2006</i>
Įmonės, kurios 2006 m. susidūrė su problemomis ieškomamos darbuotojų su IT vartotojo įgūdžiais	6,0	4,7	9,2	21,9	<i>Enterprises which have hard-to-fill vacancies for jobs requiring ICT user skills, during 2006</i>
Įmonių, kurios 2006 m. organizavo darbuotojams su IT susijusius mokymus, dalis	9,7	5,9	19,2	49,4	<i>Enterprises which provided training for employees to develop or upgrade ICT-related skills, 2006</i>
organizavo IT specialistų mokymus	4,1	2,4	6,9	32,0	<i>training for ICT specialist</i>
organizavo IT vartotojų mokymus	7,9	4,5	16,5	41,6	<i>training for ICT users</i>
Įmonių, kurių IT sistemų priežiūrą vykdė specialistai iš išorės, dalis	45,2	40,6	59,5	72,5	<i>Share of enterprises which outsourced ICT support services</i>

**Įmonių pagrindinės problemos, ieškant darbuotojų turinčių IT įgūdžių**  
**Main reasons for having hard-to-fill vacancies for job requiring ICT skills**



**6.5. Savivaldybių viešų bibliotekų aprūpinimas kompiuteriais**

**6.5. Provision of local public libraries with computers**

	2002	2003	2004	2005	2006	
<b>Iš viso bibliotekų</b>	<b>1400</b>	<b>1393</b>	<b>1377</b>	<b>1371</b>	<b>1372</b>	<b>Total, public libraries</b>
Bibliotekų, turinčių kompiuterius skaičius	170	249	327	585	650	<i>Libraries with PCs</i>
Bibliotekų, turinčių kompiuterius skaičius, %	12,1	17,9	23,8	42,7	47,4	<i>Libraries with PCs, %</i>
Kompiuterių skaičius bibliotekose	868	1452	1840	2039	3261	<i>Number of PCs in libraries</i>
Vartotojams skirtų kompiuterių skaičius	519	847	993	1851	2010	<i>Number of workplaces with PCs</i>