

Prieskum pre program Partneri vo vzdelávaní
Slovenská republika

Pre Microsoft Corporation
P-MAT n.o.
Máj 2005

I.	Úvod	4
A.	Motivácia a ciele prieskumu	4
B.	Metodológia a prehľad	4
▪	Návratnosť dotazníkov	5
▪	Zúčastnené školy	6
▪	Zúčastnení učitelia	7
▪	Zúčastnení žiaci	9
II.	Ukazovatele implementácie a dopadu PiL	11
A.	Prístup k IKT a používanie IKT na školách	11
1.	Základné ukazovatele	11
▪	Počet počítačov	11
▪	Pripojenie na internet	17
2.	Pokrok vo využívaní IKT na školách	24
▪	Pokrok zaostávajúcich škôl	24
▪	Prvý kontakt žiakov s IKT a s IKT v škole	24
▪	Prekážky pri používaní IKT v škole	26
3.	Aktuálnosť softvéru	35
▪	Operačný systém	35
▪	Kancelársky softvér	36
▪	Aktuálny softvér na väčšine počítačov	38
4.	Prideľovanie zdrojov IKT	43
▪	Spôsob obdržania počítačov	43
▪	Hardvér počítačov	44
▪	Správa počítačov	45
5.	Model používania IKT a prístup k IKT	49
6.	Prístup k IKT mimo vyučovania a možnosť používania dostupných IKT zdrojov pre iné účely	52
B.	Úroveň technických a pedagogických vedomostí	57
1.	Miera a spôsob využívania spolupráce s PiL na úrovni školení a kurzov	57
2.	Zameranie školení IKT	57
▪	Počet školení za kalendárny rok 2004	57
▪	Najvýznamnejšie školenia	60
▪	Školenia na prácu s novým softvérom	60
3.	Počet učiteľov, ktorí sa zúčastnili kurzov a školení	62
▪	Počet učiteľov, ktorí sa zúčastnili aspoň jedného školenia v roku 2004	62
▪	Počet absolvovaných školení za kalendárny rok 2004	65
4.	Certifikáty získané v oblastiach výpočtovej techniky	68
5.	Kurzy určené pre vedúcich pracovníkov IKT	68
6.	Microsoft IT Academy	68
7.	Efektívnosť a úroveň školení poskytovaných PiL	68
C.	Vyučovanie a IKT	69
1.	Frekvencia používania IKT učiteľmi počas vyučovania	69
▪	Využitie školských počítačov učiteľmi	69
▪	Ako často zadávajú učitelia žiakom prácu súvisiacu s použitím IKT	75
▪	Využitie internetu učiteľmi	79
2.	Spôsob využívania IKT pri vyučovaní	80
▪	Softvér používaný v škole	80
▪	Využitie elektronických vzdelávacích materiálov vo výučbe	82
3.	Dôvera a postoj učiteľov k IKT vo vyučovaní	85
4.	Vplyv IKT na pedagogické postupy učiteľov	87
5.	Učitelia používajúci IKT inovatívnym spôsobom	87
D.	Študijný plán	88
1.	Vývoj študijného plánu	88
▪	Od ktorého ročníka majú žiaci pravidelné vyučovanie informatického predmetu?	88
▪	Počet tried pravidelne využívajúcich IKT	89

▪ Najčastejšie vyučované programovacie jazyky	90
2. Zmeny študijného plánu na školách angažovaných v PiL.....	90
3. Používanie IKT pri skúšaní a hodnotení žiakov, evidencii dochádzky a známkovania	90
▪ Skúšanie a hodnotenie žiakov	90
▪ Evidencia dochádzky a hodnotenia	92
E. Vedenie v súvislosti s IKT.....	95
1. Školenia a iná podpora pre vedúcich pracovníkov na úrovni škôl a na úrovni systému	95
2. Poskytnutie podpory pre učiteľov a školy používajúce IKT	95
F. Systémový dopad, zmeny v školskom systéme.....	96
1. Spolupráca s mimovládnyimi organizáciami	96
2. Zdieľanie najlepších postupov a výsledkov na úrovni školy, medzi školami a na úrovni systému ...	98
3. Zlepšenie infraštruktúry IKT.....	100
4. Zmena vo vládnej politike voči IKT	100
G. Výskum.....	101
1. Angažovanie sa účastníkov PiL na výskumných aktivitách.....	101
▪ Prezentácia príspevku na konferencii	101
2. Články v médiách o školách a učiteľoch v súvislosti s IKT	103
▪ Články o školách	103
▪ Články učiteľov, články o učiteľoch	105
H. Integrácia IKT do vzdelávacieho a výučbového procesu.....	107
1. Úroveň vedomostí žiakov a učiteľov o IKT.....	107
▪ Žiaci	107
▪ Žiaci z Investlandu	117
▪ Učitelia	121
2. Používanie on-line podpory vo výučbe, vzájomná podpora medzi kolegami	127
I. Informovanosť a využitie PiL	128
1. Na úrovni škôl.....	128
2. Medzi učiteľmi.....	132
III. Záver	139
A. Zhrnutie, ďalší postup	139

I. Úvod

A. Motivácia a ciele prieskumu

Microsoft Partneri vo vzdelávaní (Partners in Learning, PiL) je inovatívny program v oblasti informačných a komunikačných technológií (IKT) orientovaný do oblasti vzdelávania, ktorý by mala mať podľa predpokladu podstatný vplyv na celom svete. Pomocou zdrojov, ktoré dosahujú 50 miliónov amerických dolárov každý rok z celkového päťročného plánu, sa má projekt rozšíriť do takmer 100 krajín na celom svete. Definuje tri základné ciele, ktorými sú:

- sprístupnenie výpočtovej techniky vo vzdelávacích organizáciách,
- vytvorenie podmienok pre účelné a efektívne zavedenie IKT do výučby a
- zvýšenie informačnej gramotnosti pedagogických pracovníkov a študentov.

Dokumentovanie postupu pokroku a implementácie slúži na zistenie či sú prostriedky vhodne a rozumne používané a či ich použitie má za následok vzdelávanie s vysokou pridanou hodnotou.

Prieskum je súčasťou hodnotenia a monitorovania programu PiL. Cieľom tohto prieskumu je vyhodnotiť mieru nasadenia a využitia IKT technológií, vrátane zistenia potrieb jednotlivých úrovní škôl. Je základom pre dobré plánovanie aktivít v jednotlivých rokoch realizácie projektov.

B. Metodológia a prehľad

Táto správa prezentuje výsledky prieskumu vykonaného organizáciou P-MAT, n.o. pre účely programu Partneri vo vzdelávaní spoločnosti Microsoft Slovakia. Prieskum bol vykonaný na celoštátnej úrovni.

Na Slovensku je¹ 2340 základných škôl a 860 stredných škôl. Na účely prieskumu sme vybrali približne 10% škôl, pričom sme zohľadnili tieto kritériá:

- typ školy (základná škola, gymnázium, SOŠ, SOU, ZŠŠ, špeciálna škola)
- okres a kraj v ktorom sa škola nachádza
- počet žiakov školy
- zriaďovateľ (štátne, cirkevné, súkromné)

Prieskum bol realizovaný dotazníkovou formou. Oslovili sme celkovo 318 škôl, ktorým bol zaslaný dotazník určený vedeniu školy. Tridsiatim z týchto škôl bolo zaslaných aj 20 dotazníkov určených učiteľom. Iným tridsiatim školám sme zaslali 60 dotazníkov pre žiakov, pričom dotazníky mali vyplniť všetci žiaci dvoch ľubovoľne zvolených tried, každej z iného ročníka. Týmto sme oslovili celkovo 1739 žiakov a približne 550 učiteľov.

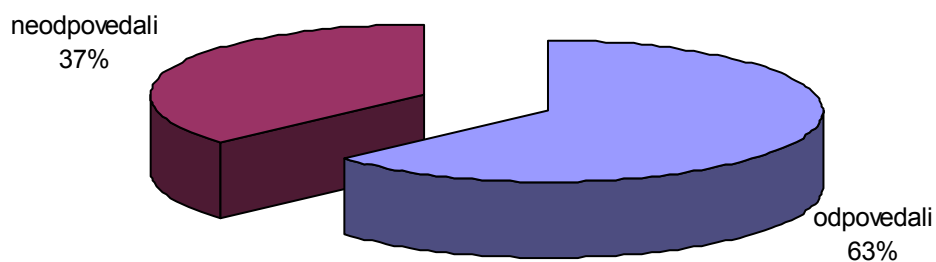
Ďalej sme oslovili študentov v e-learningovom projekte Investland, ktorý je zameraný na virtuálnu simuláciu ekonomiky. Dotazník vyplňali títo študenti v elektronickej podobe ako súčasť projektu. Pri tejto cieľovej skupine sme chceli sledovať najmä rozdiely medzi študentmi, ktorí pravidelne nepoužívajú počítač, a tými, ktorí sú zapojení v e-learningovom projekte a využívajú IKT takmer denne.

¹ zdroj - Ústav informácií a prognóz školstva SR

▪ **Návratnosť dotazníkov**

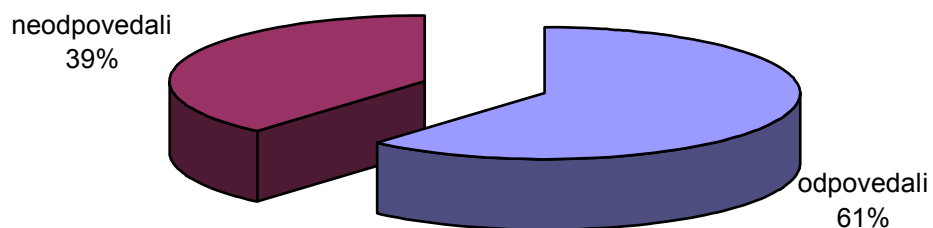
Z oslovených škôl sa prieskumu zúčastnilo 201, čo predstavuje 63%.

Návratnosť školských dotazníkov



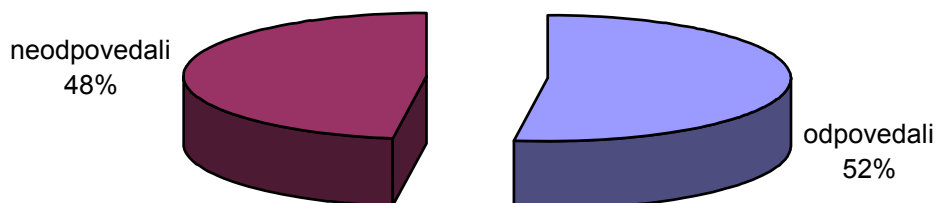
Vyplnený dotazník nám zaslalo 337 učiteľov z 22 škôl, teda návratnosť je 61%.

Návratnosť učiteľských dotazníkov



Prieskumu sa zúčastnilo 907 žiakov zo 17 škôl, čo predstavuje návratnosť 52%.

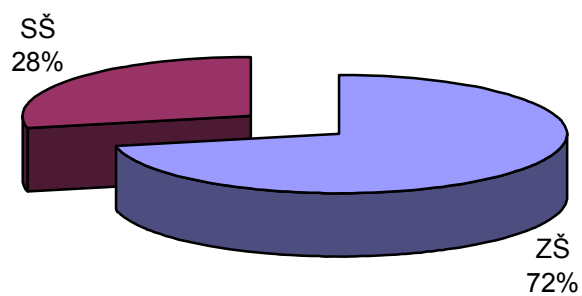
Návratnosť žiackych dotazníkov



▪ Zúčastnené školy

Vyplnený dotazník zaslalo vedenie 144 základných a 57 stredných škôl.

Počet zúčastnených základných a stredných škôl



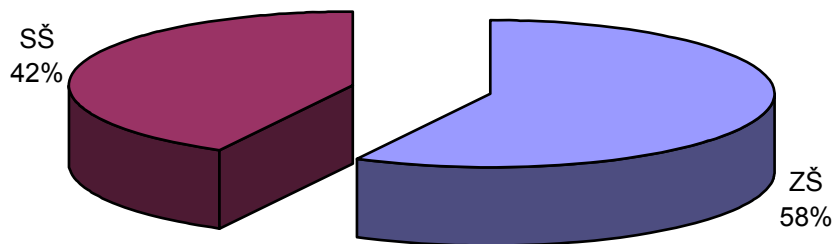
Slovensko je administratívne rozdelené na 8 krajov. Pri prieskume sme niektoré ukazovatele porovnávali v rámci týchto krajov. Ukazuje sa že medzi jednotlivými kraji sú významné rozdiely, ktoré ovplyvňujú celkové výsledky. Počty škôl v jednotlivých kraji, ktoré sa zúčastnili prieskumu vidieť na prehľadnej mapke. Červenou farbou je označený počet základných škôl v kraji a modrou farbou počet stredných, ktoré sa do prieskumu zapojili.



▪ **Zúčastnení učitelia**

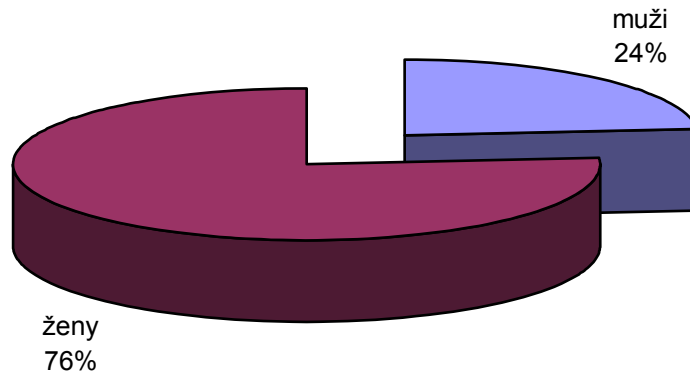
Prieskumu sa zúčastnilo 195 učiteľov základných a 142 učiteľov stredných škôl.

Zúčastnení učitelia



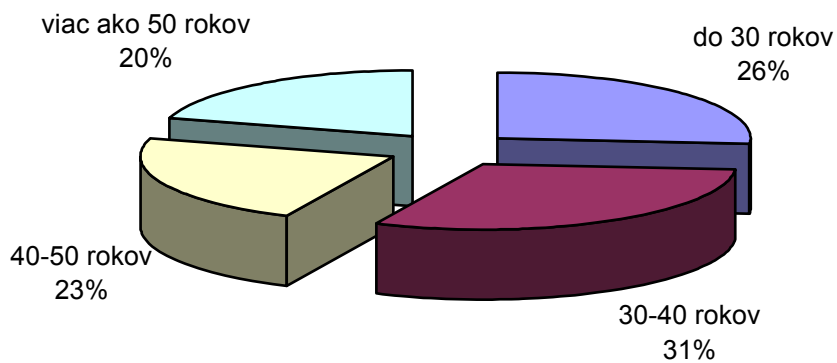
Viac ako tri štvrtiny učiteľov tvoria ženy.

Zúčastnení učitelia



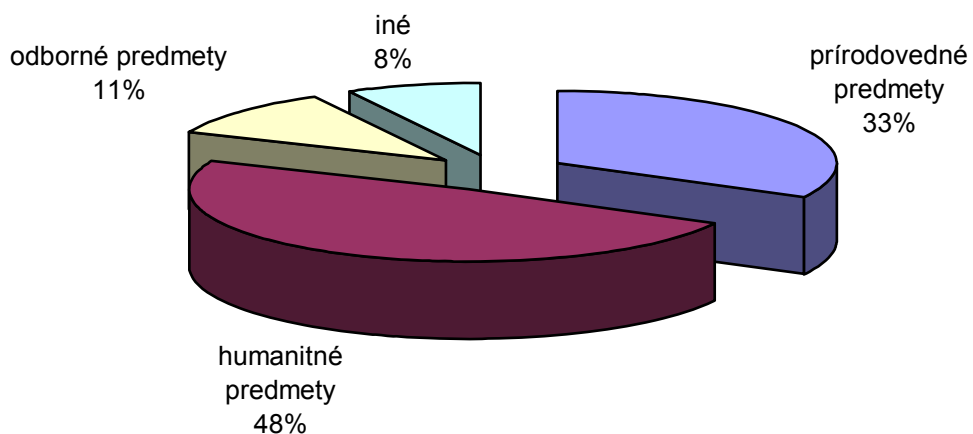
Respondenti prieskumu boli podľa veku rovnomerne rozdelení. Najväčšiu skupinu tvorili učitelia vo veku od 30 do 40 rokov, najmenšiu skupinu viac ako 50 roční.

Zúčastnení učitelia



Pedagógovia zameraní na humanitné predmety predstavovali takmer polovicu, zatiaľ čo prírodovedne zameraní asi tretinu. Učitelia vyučujúci odborné predmety tvoria 11% respondentov. Učiteľov vyučujúcich predmety v kategórii iné je asi 8%.

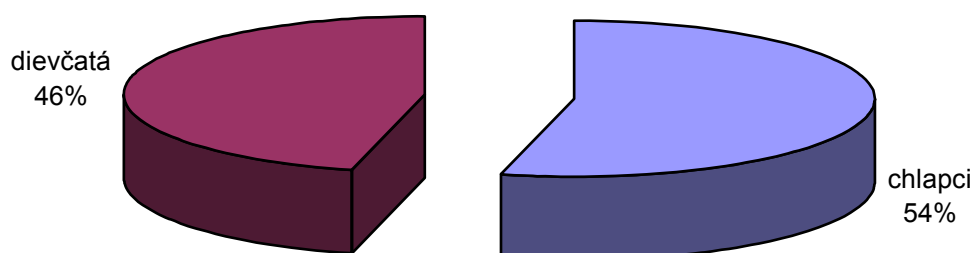
Zúčastnení učitelia



▪ Zúčastnení žiaci

Celkovo sa prieskumu zúčastnilo 639 žiakov základných a 268 žiakov stredných škôl. O niečo viac ako polovicu žiakov, 54%, tvorili chlapci.

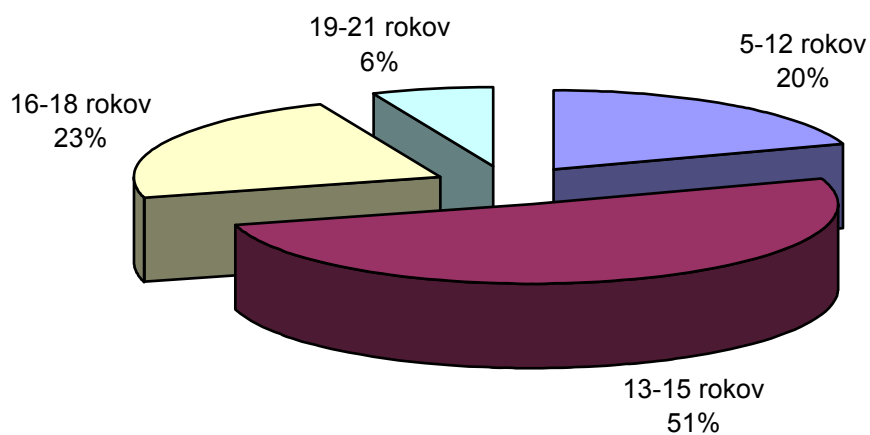
Zúčastnení žiaci



Viac ako polovicu žiakov tvoria 13 až 15 roční. Najmladšia kategória, od 5 do 12 rokov mala päťtinové zastúpenie, len o niečo viac - 23% žiakov je vo veku 16 až 18 rokov. Starší

žiaci tvoria len 6% účastníkov prieskumu. Dotazníky boli zaslané rovnomerne na všetky typy škôl. Výrazný nepomer veku je spôsobený zrejme vyšším záujmom o vyplňanie dotazníkov staršími žiakmi na základných školách vo veku 13-15 rokov.

Zúčastnení žiaci



II. Ukazovatele implementácie a dopadu PiL

A. Prístup k IKT a používanie IKT na školách

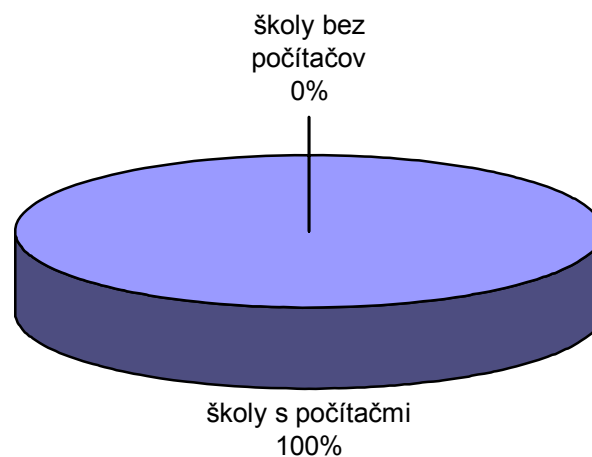
1. Základné ukazovatele

▪ Počet počítačov

Prieskum potvrdil, že výpočtová technika sa nachádza na všetkých základných a stredných školách. Dôvodom môže byť aj spoločný projekt Deutsche Telekom, Ministerstva školstva, Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií a oddelenia projektu Infovek s názvom „Počítače pre školy“, ktorý prebehol v čase od 15. januára 2004 do 22. októbra 2004, v rámci ktorého každá základná a stredná škola na Slovensku dostala počítačovú učebňu so šiestimi počítačmi.

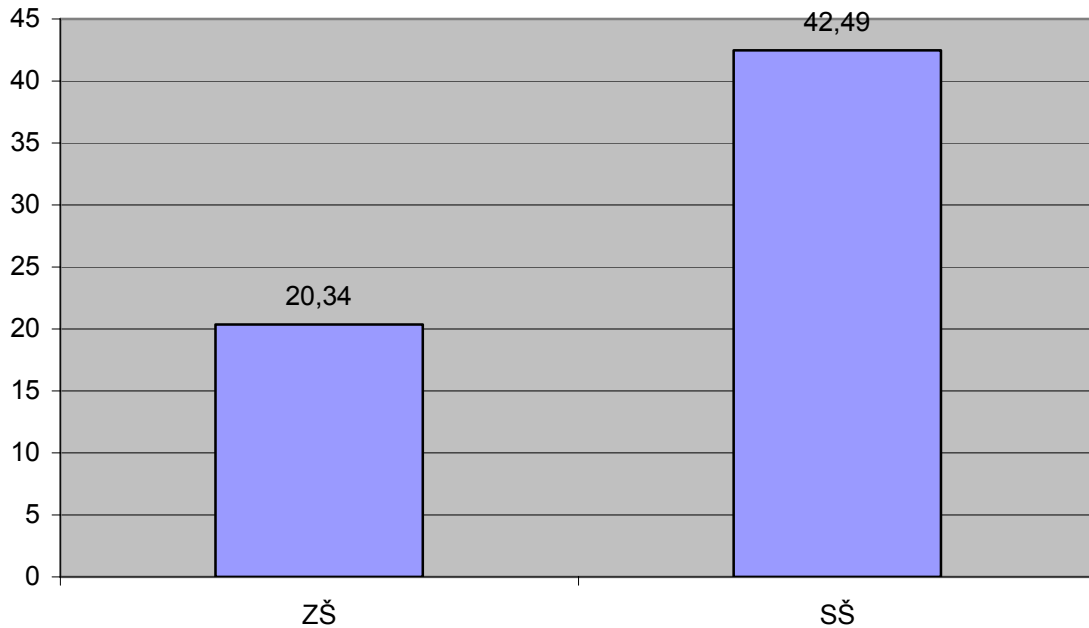
Nemalú zásluhu na vybavení všetkých škôl počítačmi má na Slovensku projekt Infovek, ktorý vznikol ako iniciatíva nadšencov v roku 1999. Jeho cieľom bolo predovšetkým vybaviť školy počítačmi a pripojiť ich na internet.

Rozšírenie počítačov na školách



Podľa očakávania sa však líši počet počítačov na základných a stredných školách. Na stredných školách je priemerný počet počítačov oproti základným školám viac ako dvojnásobný. Na základných školách je priemerný počet počítačov iba málo nad 20 na školu, na stredných školách sa toto číslo pohybuje nad 42.

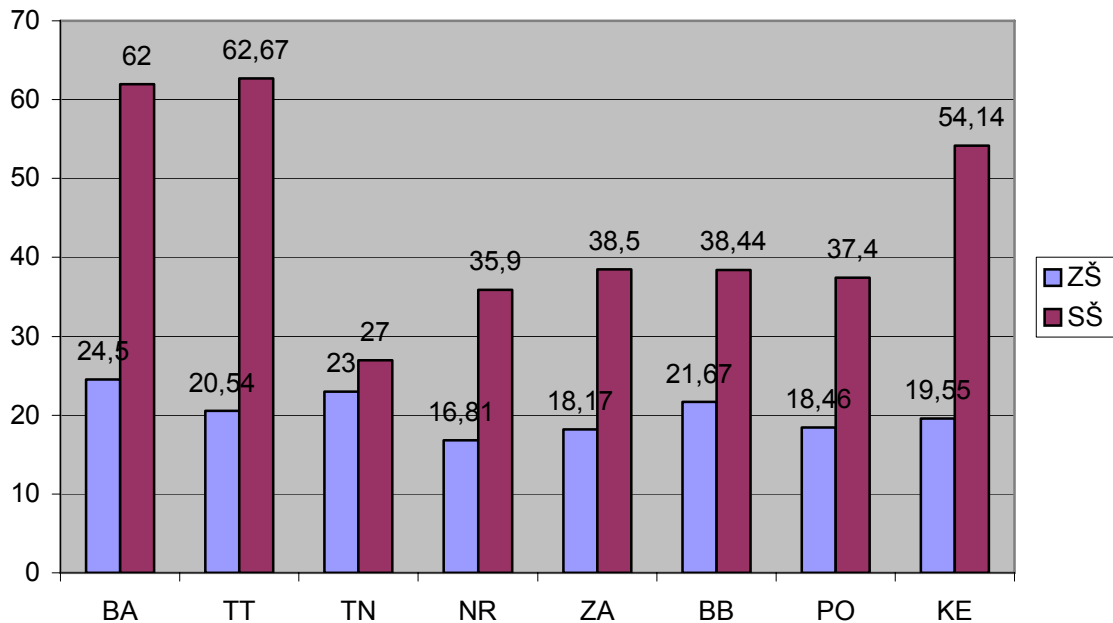
Priemerný počet počítačov na školách



Rozdiely sú tiež v rámci jednotlivých regiónov Slovenska. U základných škôl nie sú rozdiely príliš výrazné – počty počítačov na školy sa pohybujú od 16 v Nitrianskom kraji až po 24 v Bratislavskom kraji. Medzi počítačmi menej vybavené základné školy patria školy stredného a východného Slovenska, v týchto krajoch dosahuje priemer od 18 do 19 počítačov na školu. Naopak, vybavenie základných škôl počítačmi na západnom Slovensku (Bratislavský, Trnavský a Trenčiansky kraj) dosahuje priemerne 20 až 24 počítačov na školu.

Na stredných školách sú rozdiely medzi regiónmi výrazné. Kým v Bratislavskom, Trnavskom a Košickom kraji je priemerný počet počítačov viac ako 50, v Nitrianskom, Žilinskom, Banskobystrickom a Prešovskom je to medzi 35 a 40, v Trenčianskom dokonca len 27. Na rozdiel od základných škôl, kde sa najväčší priemer dosahuje na školách západného Slovenska, v prípade stredných škôl tvorí pozitívnu výnimku Košický kraj, ktorý je na východnom Slovensku a dosahuje tretí najlepší priemer počítačov na školy hneď za Trnavou a Bratislavou. Negatívne dopadol Trenčiansky kraj, v ktorom sa priemer počítačov na jednu strednú školu dostal len na 27, čo je len o kúsok viac ako priemer na jednu základnú školu. Z celoslovenského pohľadu ide o výrazný podpriemer čo sa stredných škôl týka.

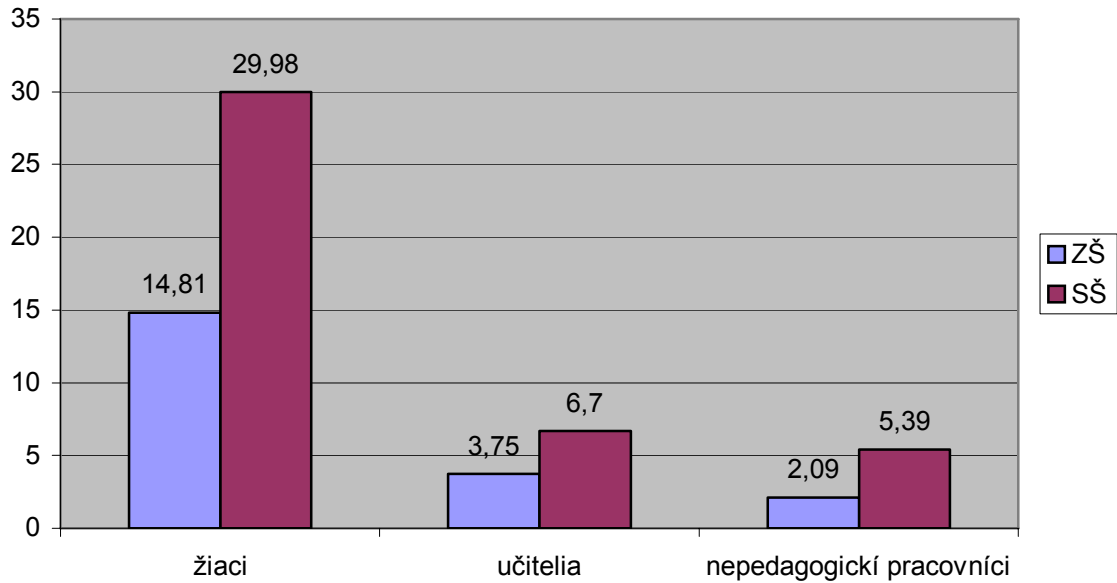
Priemerný počet počítačov na školách



Rozdelenie počítačov na školách pre rôzne skupiny používateľov je nasledovné. Pre žiakov je určených priemerne takmer 30 počítačov na stredných a na základných asi polovičný počet, teda takmer 15 počítačov. Učiteľov na základných školách pripadá priemerne 3,75 a na stredných školách 6,7 kusov počítačov. Väčší rozdiel je v počte počítačov pre administratívnych pracovníkov. Kým na základných školách je na tento účel určených priemerne okolo 2 počítačov, sa stredných školách je to viac ako 5.

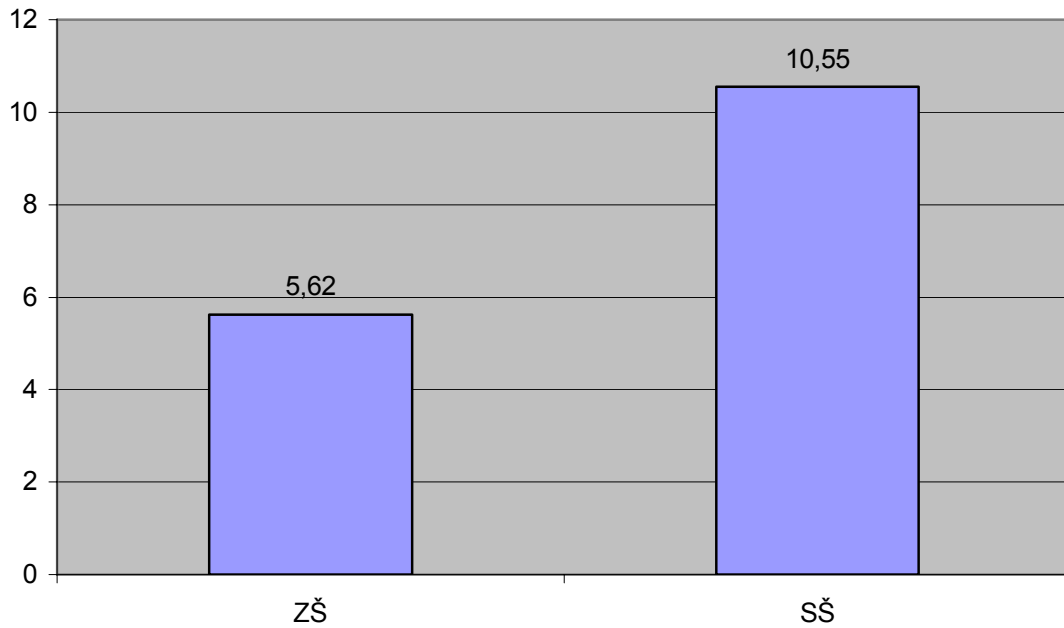
Pri porovnaní počtu počítačov na školách s účelom na aký sa využívajú je možné konštatovať, že tak na základných ako aj na stredných školách je približne $\frac{3}{4}$ určených pre žiakov, každý 6. počítač je určený pre učiteľov a zvyšok na administratívne účely.

Priemerný počet počítačov určených pre tieto skupiny:



Priemerný počet počítačov na 100 žiakov na základných školách je 5,62 a na stredných školách 10,55. Tento počet zodpovedá počtu počítačov na školách.

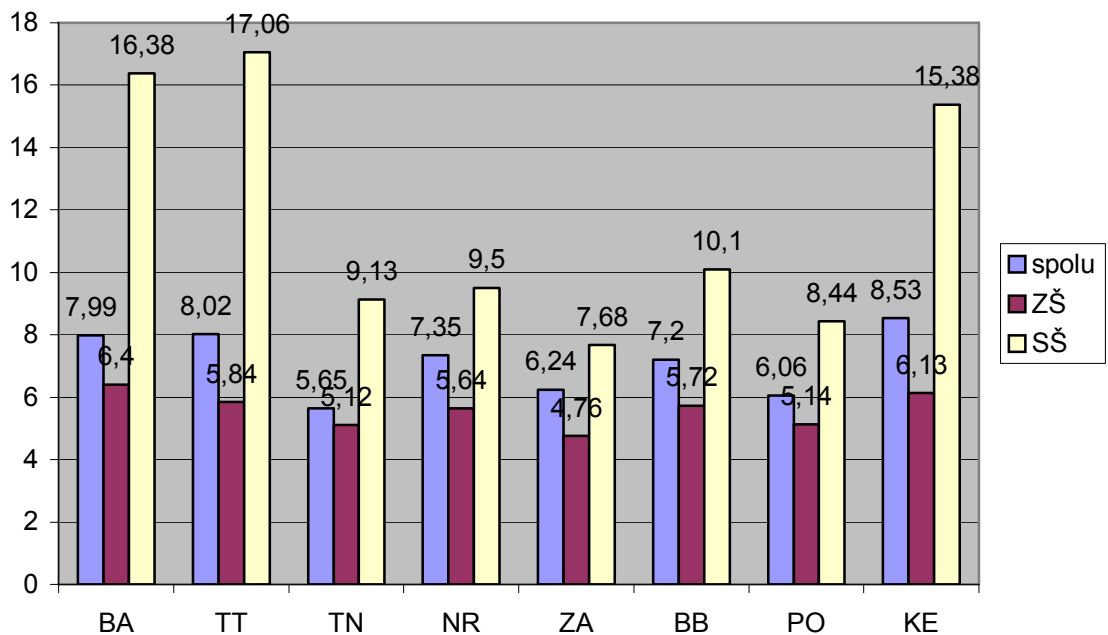
Počet všetkých počítačov na 100 žiakov



Rozdiely v rámci Slovenska v priemernom počte počítačov na 100 žiakov sú názorne viditeľné na ďalšom grafe. Počet počítačov na 100 žiakov sa na základných školách pohybuje od 4 do 6 podľa regiónov. Výrazné rozdiely nie sú badateľné.

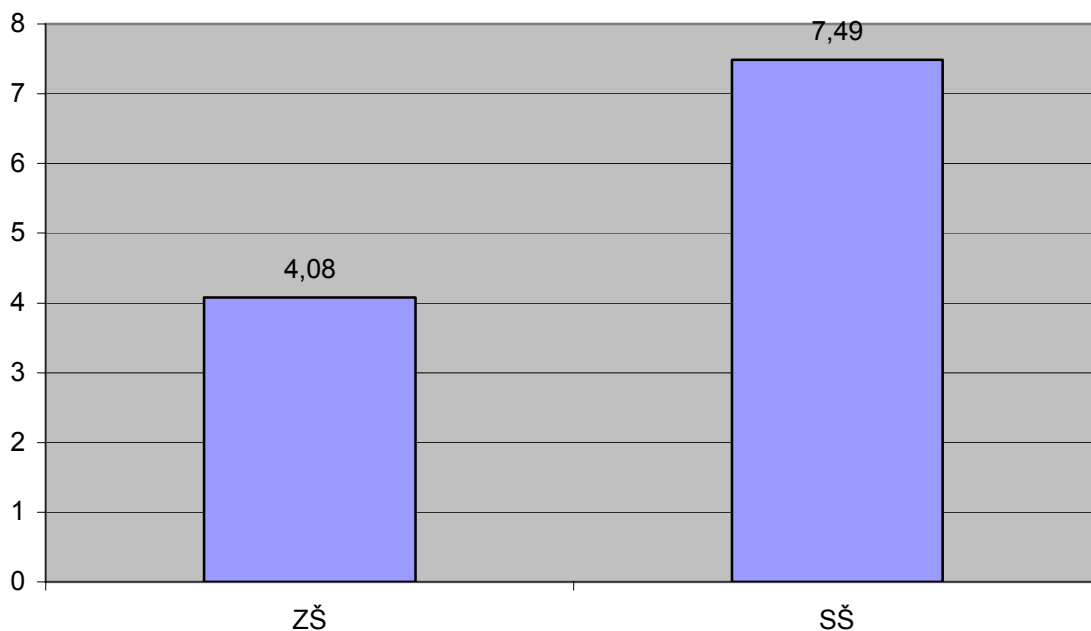
Na stredných školách sa počet počítačov na 100 žiakov pohybuje od necelých 8 (Žilinský kraj) do 17 (Trnavský kraj). Najviac počítačov na 100 žiakov je v Bratislavskom, Trnavskom a Košickom kraji – viac ako 15. Naopak v ostatných piatich krajoch je na stredných školách priemerne len 8-10 počítačov na 100 žiakov.

Počet všetkých počítačov na 100 žiakov



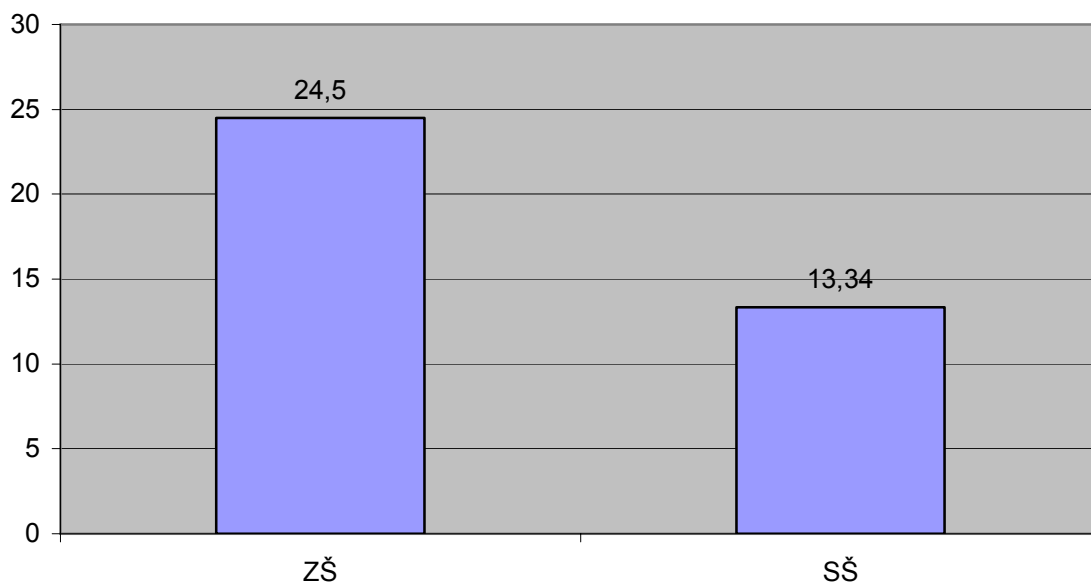
Zaujímavý môže byť aj údaj o priemernom počte počítačov určených len pre žiakov uvažovaných pre 100 žiakov. Na základných školách je to priemerne 4 počítače na 100 žiakov, na stredných školách ide o 7,5 počítača na 100 žiakov. Tieto údaje zodpovedajú podielu počítačov určených pre žiakov na celkovom počte počítačov.

Počet žiackych počítačov na 100 žiakov:



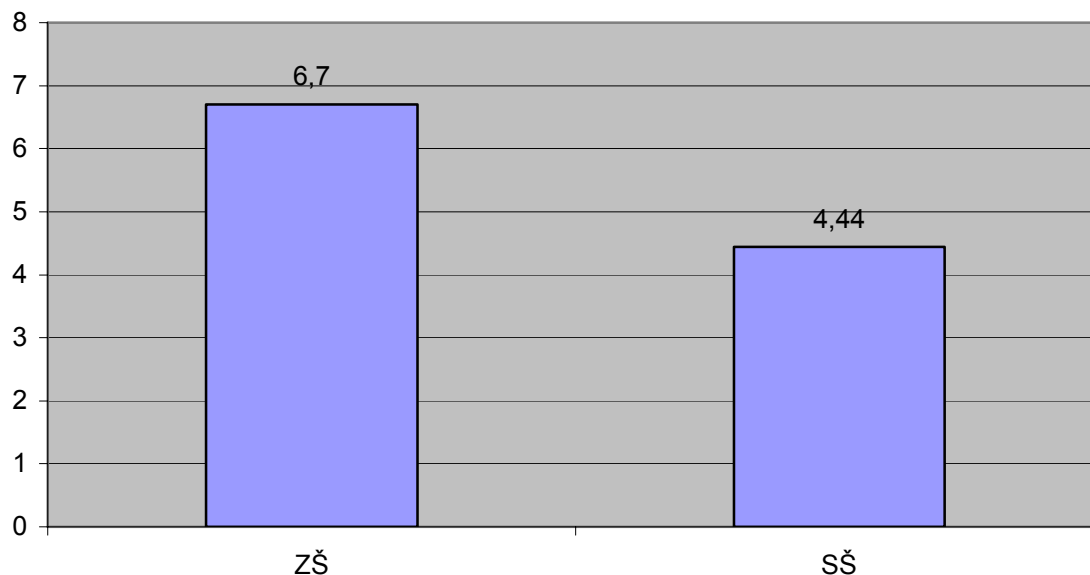
S týmto úzko súvisí priemerný počet žiakov pripadajúcich na jeden počítač určený pre žiakov. Na základných školách pripadá jeden počítač v priemere na každých 24,5 žiaka, na stredných školách je to na každých 13,34 žiaka.

Počet žiakov na jeden počítač (určený pre žiakov)



Kým na jeden počítač určený pre žiakov na základnej škole pripadá priemerne 24,5 žiakov, na jeden učiteľský pripadá 6,7 učiteľov. Na stredných školách je to v priemere 13,34 žiakov a 4,44 učiteľov.

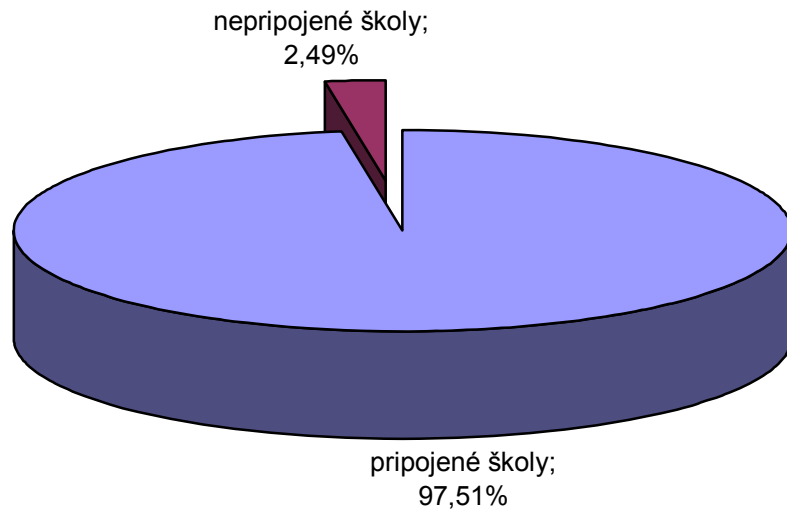
Počet učiteľov na jeden počítač (určený pre učiteľov)



▪ Pripojenie na internet

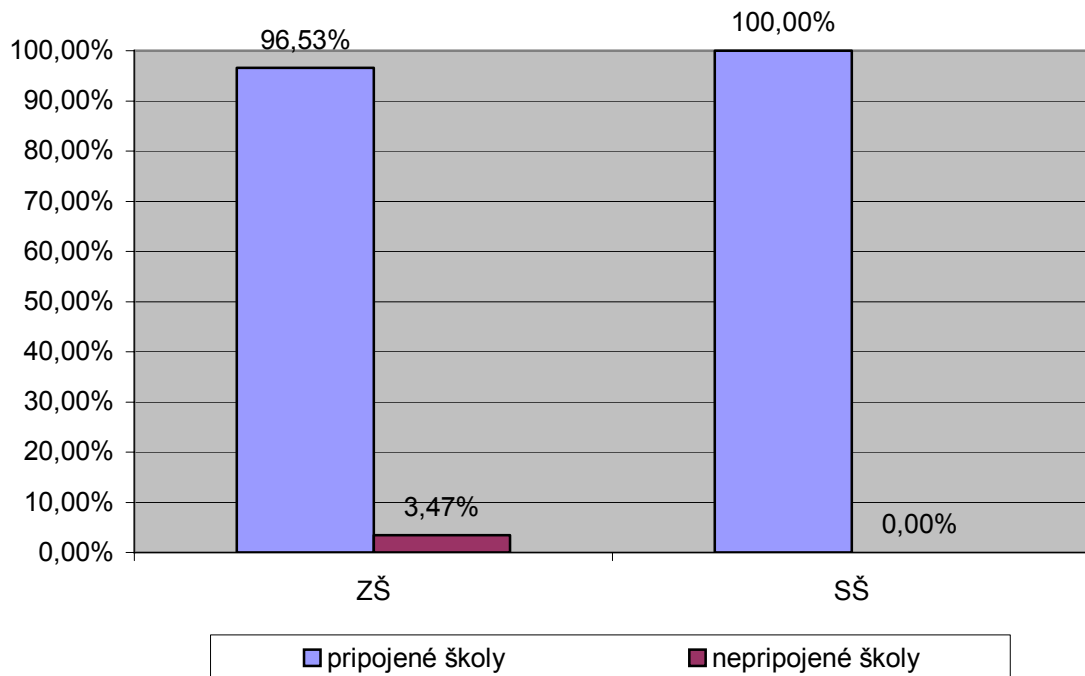
Na internet má pripojený aspoň jeden počítač viac ako 97% škôl. Nepripojených škôl je menej ako 2,5%. Takéto vysoké percento pripojených škôl súvisí so spomínanými projektmi informatizácie škôl na Slovensku.

Pripojenie škôl na internet



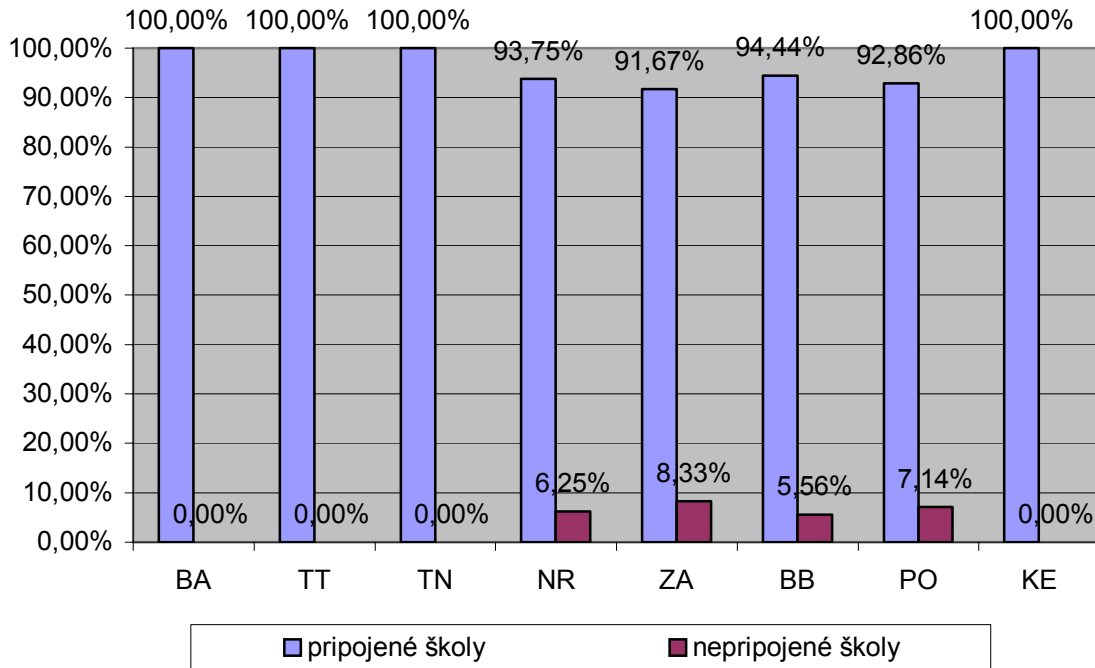
Pripojené sú všetky stredné školy a 96,5% základných škôl z testovacej vzorky.

Pripojenie škôl na internet



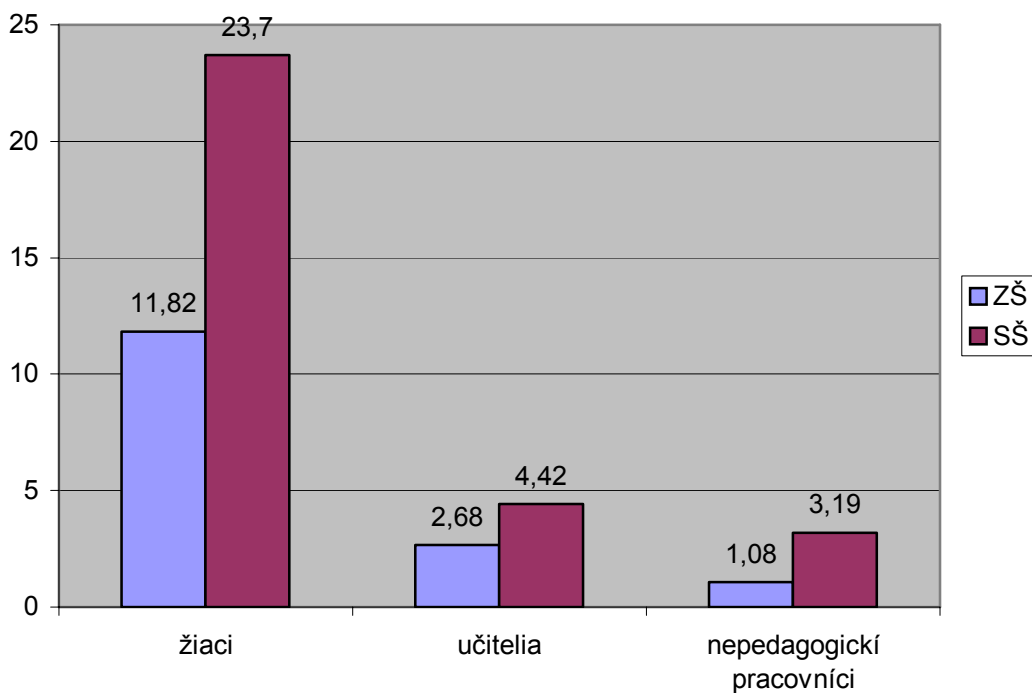
Základné školy v Bratislavskom, Trnavskom, Trenčianskom a Košickom kraji majú všetky pripojenie na internet, v ostatných krajoch je pripojených viac ako 91% základných škôl.

Pripojenie základných škôl na internet



Priemerný počet počítačov s pripojením na internet určených pre žiakov, učiteľov a administratívnych pracovníkov.

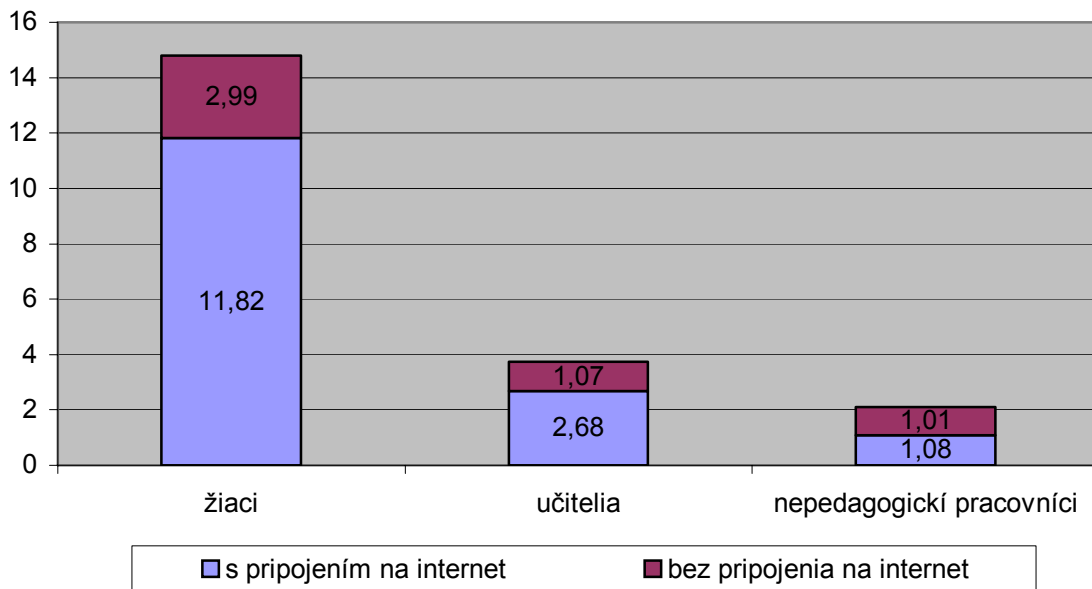
Priemerný počet počítačov určených pre jednotlivé skupiny



Zo 14,81 počítačov určených pre žiakov na základných školách je pripojených 11,82. Pri učiteľských počítačoch je situácia nasledovná. Na základných školách je z 3,75 pripojených priemerne 2,68. Z počítačov určených pre nepedagogických pracovníkov (napr. administratívne účely) je pripojených na internet z 2,09 len 1,08.

Z uvedeného vyplýva, že zatiaľ čo zo žiackych počítačov je pripojených na internet až 80 %, z učiteľských iba niečo nad 70% a z počítačov určených pre nepedagogických zamestnancov škôl takmer polovica počítačov nie je pripojená na internet vôbec.

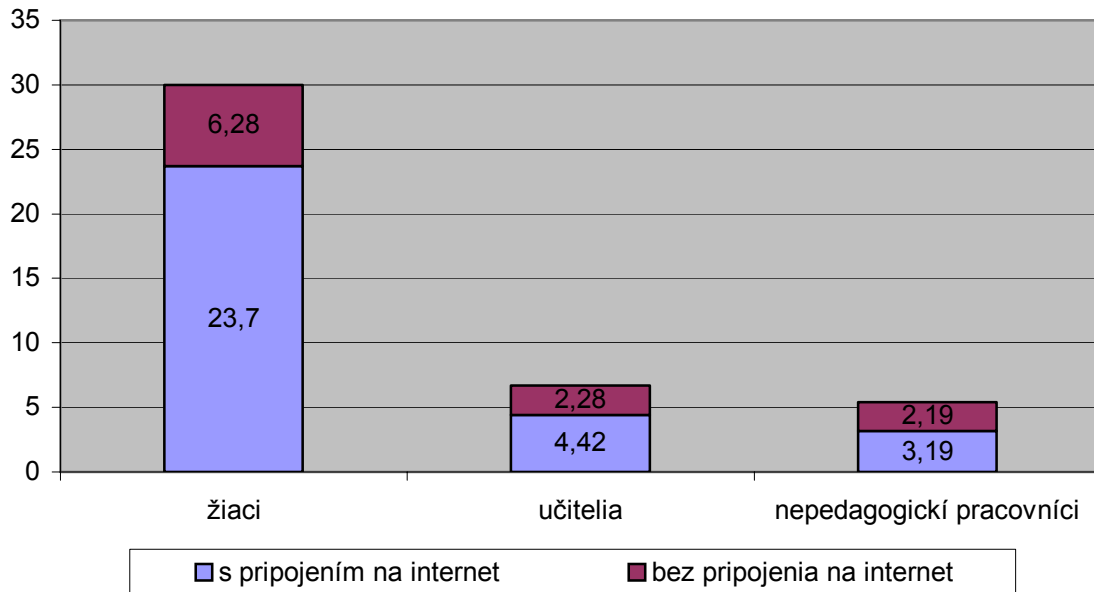
Priemerný počet počítačov určených pre jednotlivé skupiny na základných školách



Na stredných školách má pripojenie na internet priemerne 23,7 z 29,98 počítačov pre žiakov a 4,42 zo 6,7 počítačov pre učiteľov. Z počítačov pre nepedagogických zamestnancov je 3,19 s pripojením na internet a 2,19 bez pripojenia.

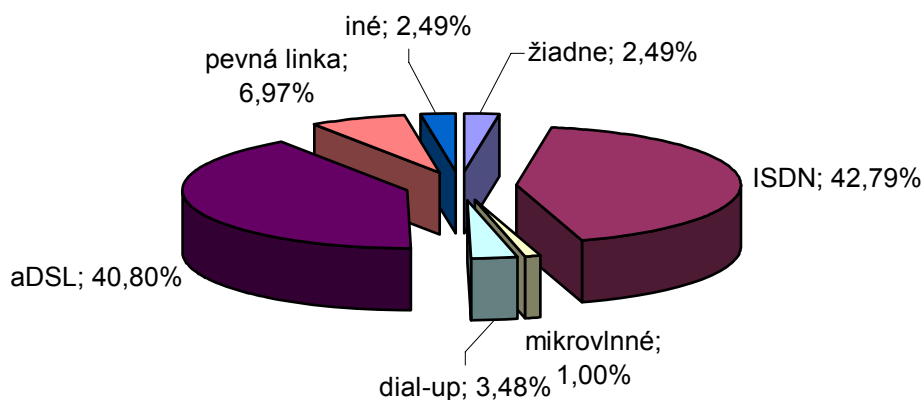
Prekvapivé je, že v prípade stredných škôl je zo žiackych počítačov pripojených menej ako 80%, z učiteľských dokonca iba 65%. Pri porovnaní so základnými školami ide o mierne nižší podiel počítačov používaných na pedagogické účely s pripojením na internet. Počítače nepedagogických zamestnancov majú naopak takmer 60% pripojenie na internet.

Priemerný počet počítačov určených pre jednotlivé skupiny na stredných školách



Ako hlavné internetové pripojenie používa viac ako 42% ISDN pripojenie, viac ako 40% rýchlejšiu technológiu aDSL, pevnú linku skoro 7% škôl. Ostatné druhy pripojenia využívajú školy v zanedbateľnej miere (spolu menej ako 10%).

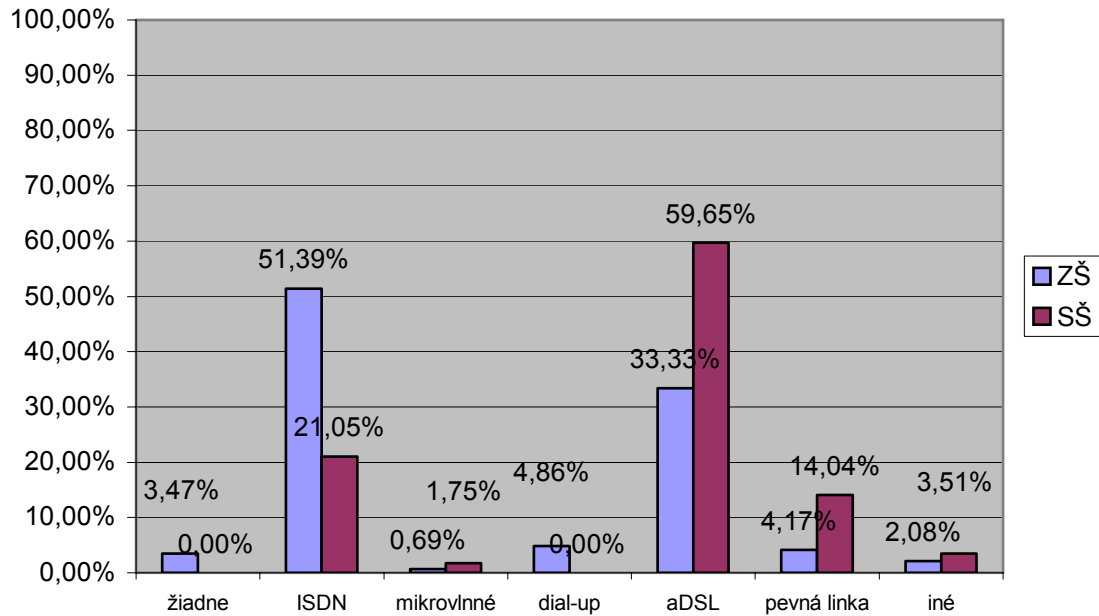
Typ hlavného internetového pripojenia na školách



Kým viac ako polovica základných škôl používa pripojenie cez ISDN a tretina cez aDSL, u stredných škôl má aDSL pripojenie takmer 60% pričom ISDN len 21% škôl.

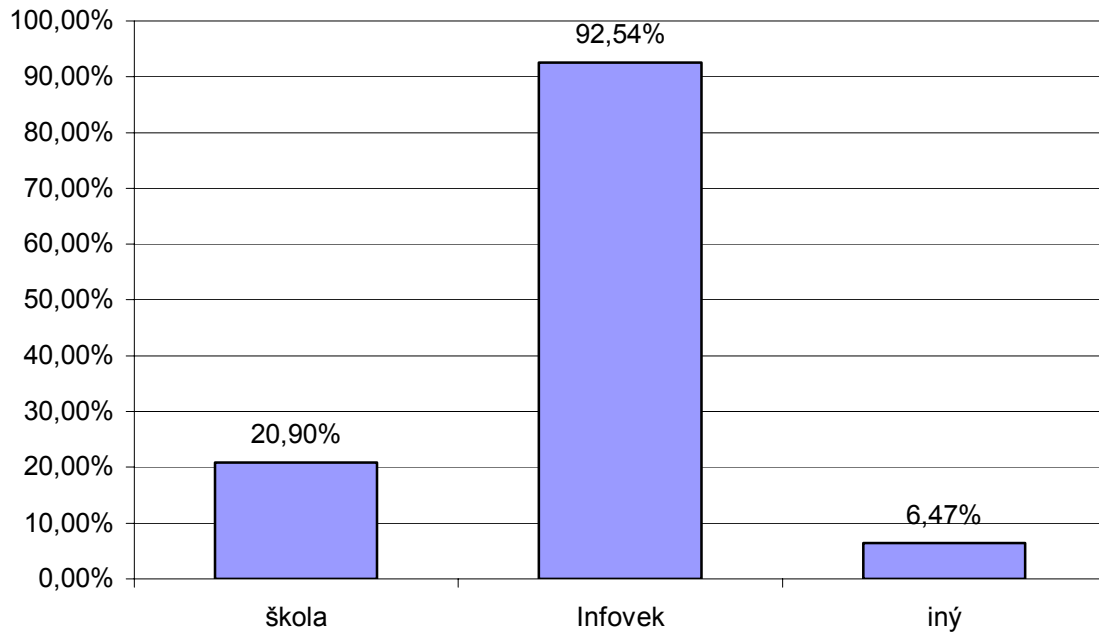
Z ostatných typov pripojenia dosahuje nad 10% len pripojenie pevnou linkou, ktoré využíva o niečo viac ako 14% stredných škôl.

Typ hlavného internetového pripojenia na školách



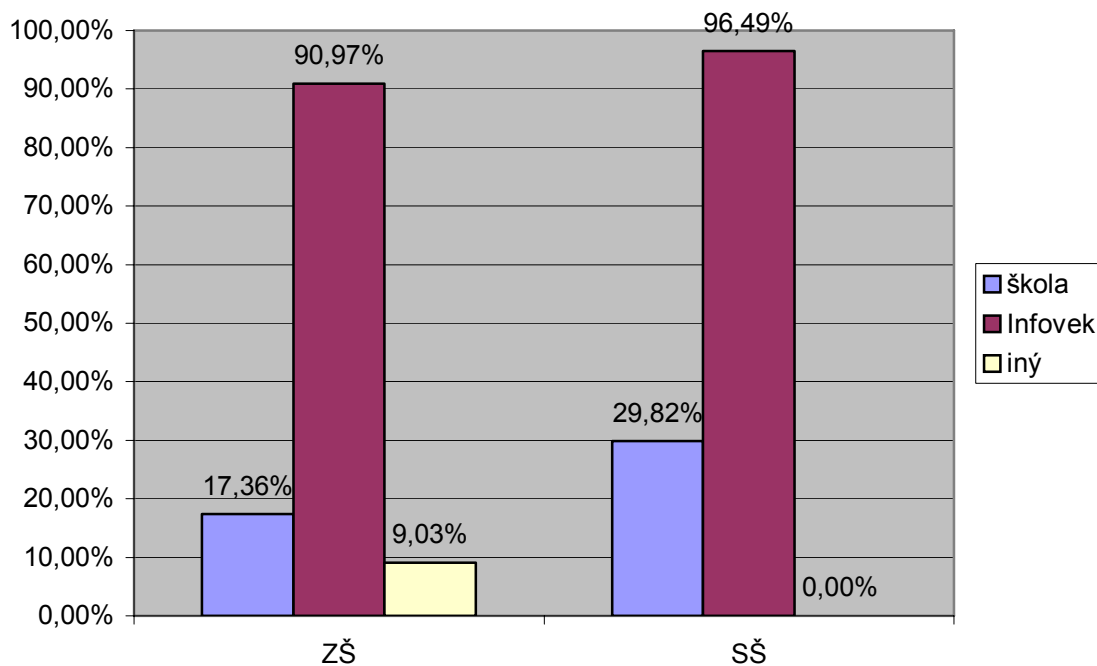
Na financovaní internetového pripojenia sa v 92,54% škôl podieľa projekt Infovek. Škola si prispieva na pripojenie v pätine prípadov. Viac ako 6% škôl uviedlo, že využíva aj iný typ financovania pripojenia.

Financovanie internetového pripojenia škôl



Rozdiel medzi základnými a strednými školami je najmä v tom, že financovanie pripojenia prebieha aj z iných zdrojov ako zdrojov školy a Infoveku, a to v 9% základných škôl. Vlastné prostriedky poskytuje takmer 30% stredných a viac ako 17% základných škôl.

Financovanie internetového pripojenia škôl



2. Pokrok vo využívaní IKT na školách

▪ Pokrok zaostávajúcich škôl

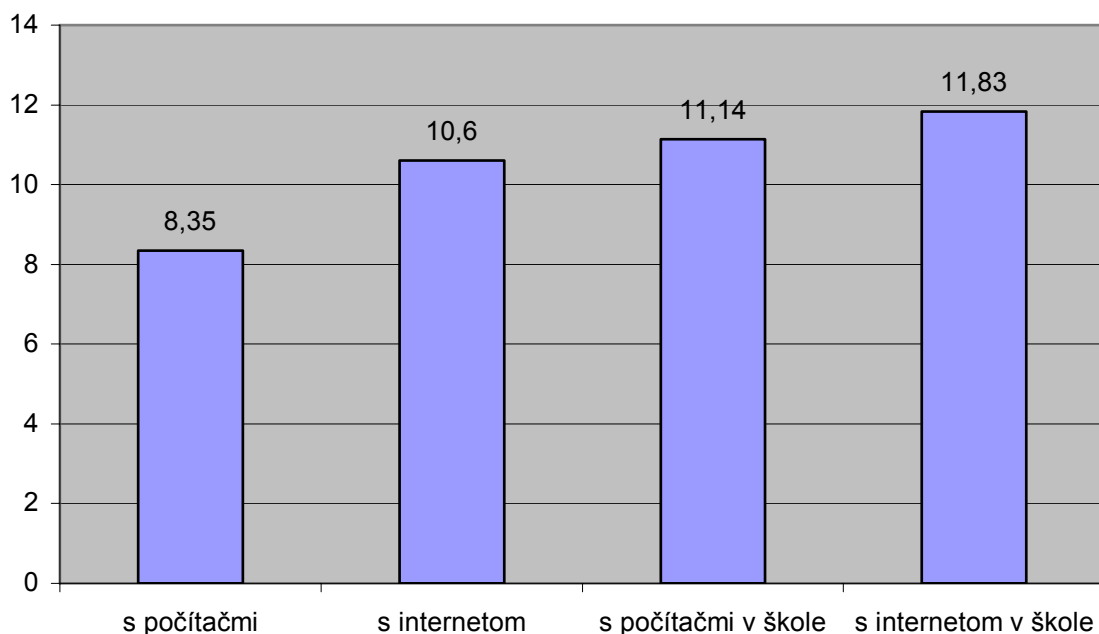
Nakoľko tento prieskum je prvý v rade prieskumov implementácie PiL a využitia IKT na stredných a základných školách, jeho hlavným cieľom bolo nazhromaždiť informácie, ktoré sa budú v nasledujúcich fázach prieskumu dať porovnať. Prípadné indície a dôkazy o pokroku v používaní IKT zaostávajúcimi školami teda budú súčasťou nasledujúcich správ.

▪ Prvý kontakt žiakov s IKT a s IKT v škole

Otázkou v dotazníku sme zisťovali u žiakov v akom veku sa po prvýkrát stretli s počítačmi. Priemerný vek vyšiel 8,35 roka, kým s počítačmi v škole sa stretli keď mali priemerne 11,34 roka. Menší rozdiel je v prvom kontakte s internetom, ktorý u žiakov nastal priemerne vo veku 10,6 roka a internet v škole zažili prvýkrát 11,83 roční.

Priemerne teda možno konštatovať, že sa žiaci s počítačmi stretávajú skôr, ako im to umožňuje škola. Dokonca s internetom sa žiaci stretnú skôr, ako prvýkrát s počítačom v škole.

Priemerný vek prvého kontaktu žiakov s IKT

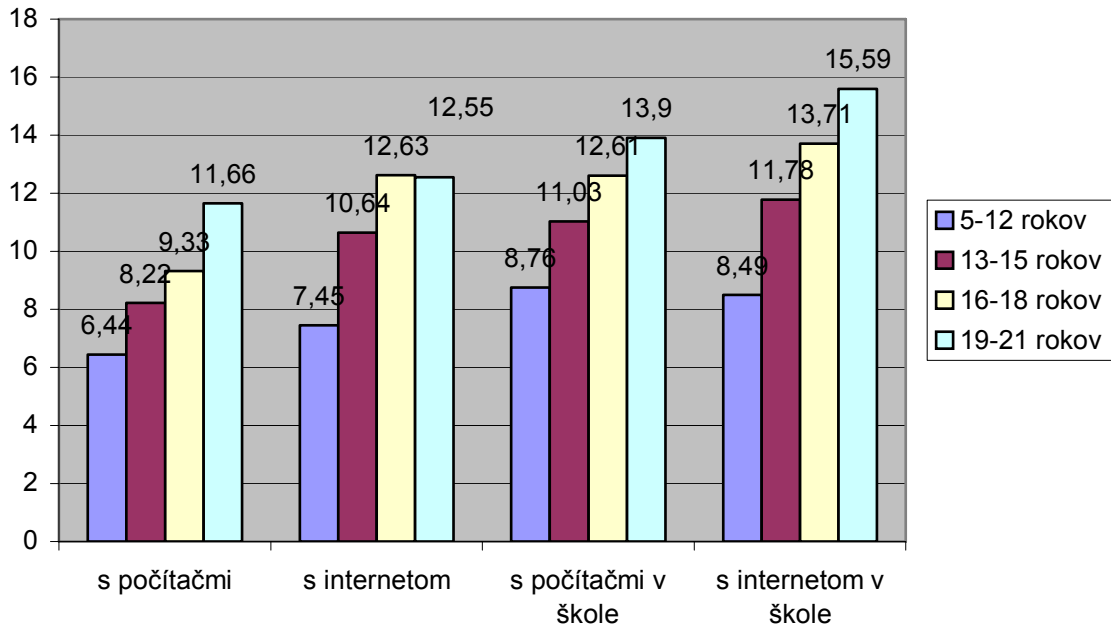


Viac o prvom kontakte s počítačmi a internetom môže povedať nasledujúci graf, ktorý berie ohľad na vek respondentov. Najmladší žiaci vo veku do 12 rokov sa stretávajú s počítačmi pred siedmym a s internetom pred ôsmym rokom života. Len o vyše rok neskôr sa stretávajú s týmito prostriedkami v škole. Naopak staršia generácia žiakov od 16 do 18 rokov sa s počítačmi stretla až v 9 rokoch a s internetom sa stretli prvýkrát ako 12 roční.

Z grafu je pekne vidieť, ako s klesajúcim vekom žiakov klesá aj ich vek prvého oboznámenia sa s počítačom.

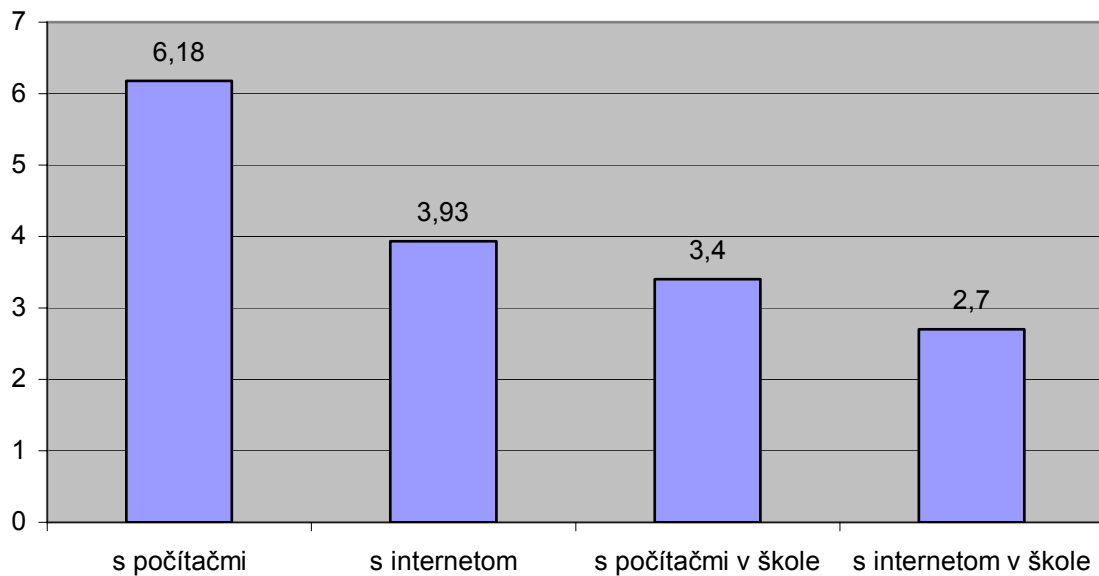
Vo všeobecnosti platí, že čím mladší žiak, tým skôr nastal prvý kontakt s IKT a aj s IKT v škole, čo môže mať za dôvod najmä zvýšený rast informatizácie našej krajiny a školstva.

Priemerný vek prvého kontaktu žiakov s IKT



Z nasledujúceho grafu vidieť, že žiaci sa s počítačmi stretli priemerne pred vyše šiestimi rokmi, zatiaľ čo v škole priemerne len pred 3,4 rokmi. S internetom sa prvýkrát stretli pred necelými štyrmi rokmi, a na školách ho majú priemerne už asi 2,7 rokov.

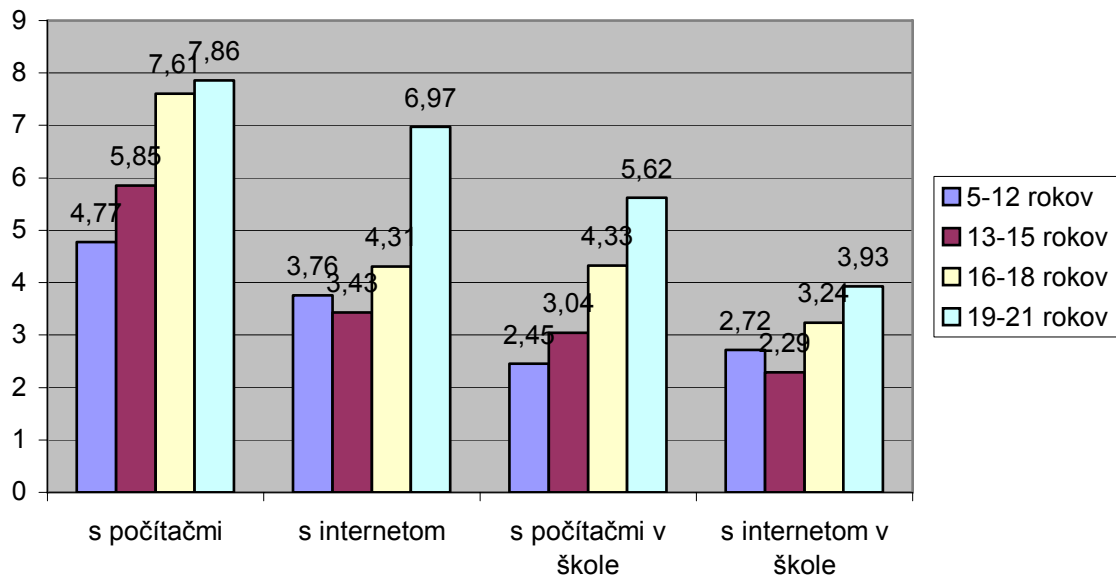
Pred koľkými rokmi sa žiaci prvý krát stretli s IKT



Z grafu vidieť, ako sa s IKT mladšie generácie stretávajú postupne v útlejšom veku. Zatiaľ čo 19 a viacroční sa s počítačmi stretli pred takmer 8 rokmi, t.j. ako 11 a viacroční, 5-12 roční sa s nimi stretli priemerne pred 5 rokmi, t.j. vo výrazne mladšom veku.

Z grafu je tiež zrejmé, že sa žiaci s internetom v škole stretli pred 3-4 rokmi bez rozdielu veku. Z toho možno usúdiť, že zhruba v tomto období sa začal zavádzať internet do škôl. Túto domnienku možno potvrdiť aj obdobím vzniku projektu Infovek, ktorý sa internetizáciu škôl významnou mierou zaslúžil.

Pred koľkými rokmi sa žiaci prvý krát stretli s IKT



▪ Prekážky pri používaní IKT v škole

• Z pohľadu učiteľov

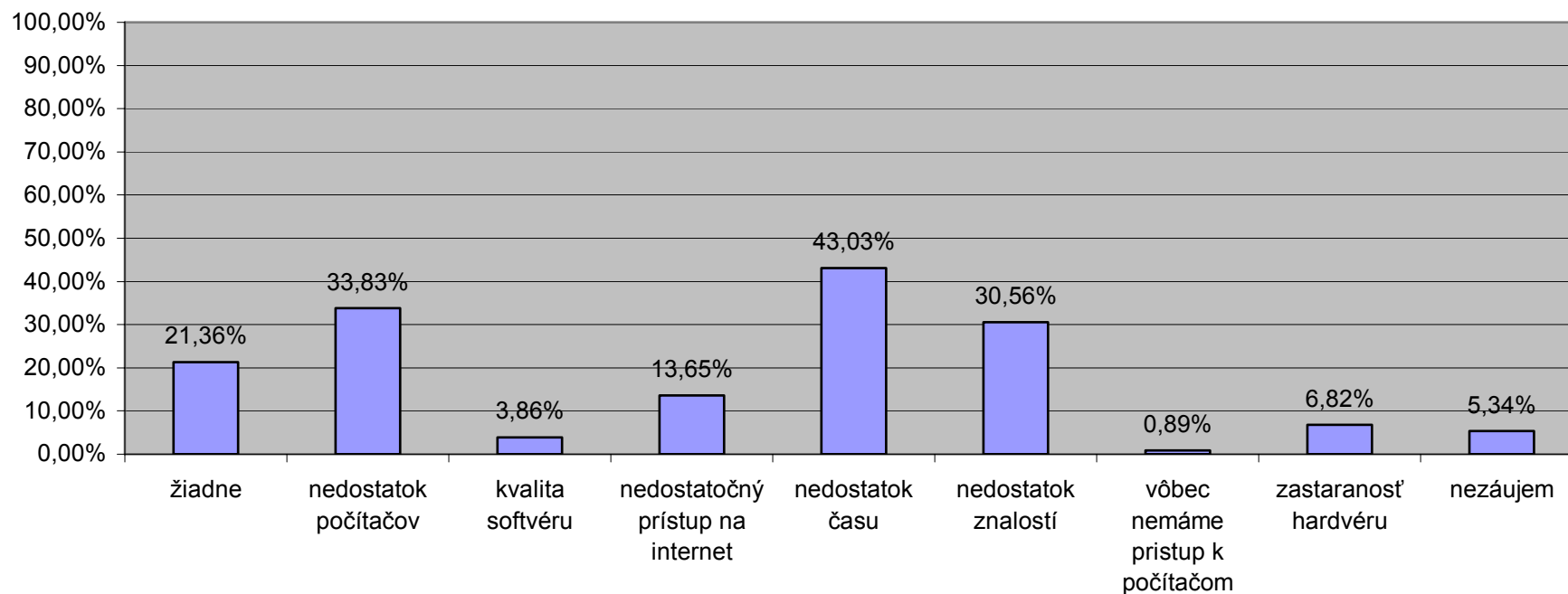
Dotazníkom sme u učiteľov zisťovali, v čom vidia hlavné prekážky pri používaní IKT v škole.

Žiadne prekážky nevidí o málo viac ako pätina pedagógov. Viac ako 30% učiteľov vidí problém v nedostatku znalostí, viac ako 43% na IKT nemá čas a takmer viac než 5% pedagógov IKT nezaujima.

Prekážky technického typu pociťujú naši učitelia taktiež. Takmer 34% pociťuje nedostatok počítačov, nedostatočnú hardvérovú úroveň iba necelých 7%. Zato na nedostatočný prístup na internet sa sťažuje viac ako 13% učiteľov. Nevyhovujúci softvér je prekážka pre 3,06% pedagógov.

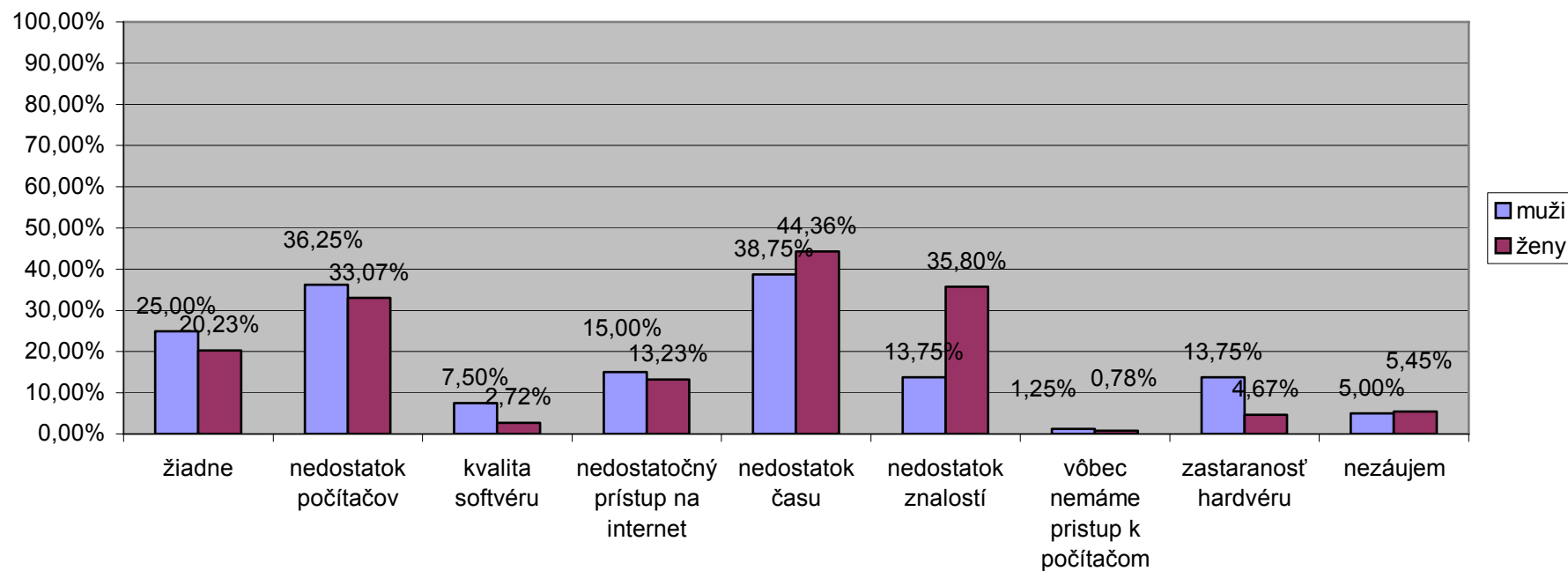
Ďalej niektorým učiteľom prekáža príliš veľký počet žiakov na hodine, či nedostatok elektronických učebných pomôcok.

Prekážky pri používaní IKT v škole



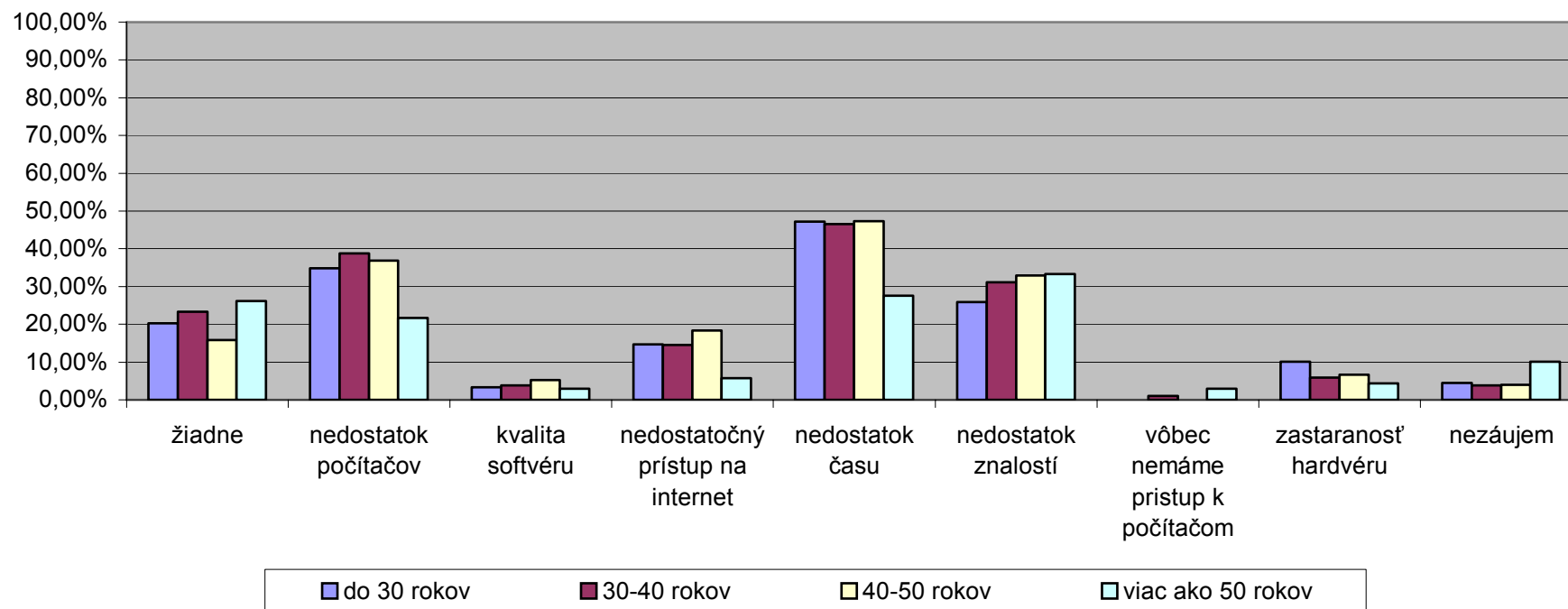
V ďalšom grafe porovnávame prekážky pri používaní IKT podľa pohlavia. Učiteľia a učiteľky prekážky pri používaní IKT vidia podobne. Viac mužov nevidí žiadne prekážky. Nedostatok a slabý výkon počítačov a nedostatočný prístup na internet je väčšia prekážka pre mužov ako pre ženy. Nedostatok času pociťuje takmer 47% učiteliek a 42% učiteľov. Výrazne viac mužov ako žien vidí problém v nevyhovujúcom softvéri. Prekážku v nedostatku počítačových znalostí má tretina pedagogičiek, pričom u mužov je to asi 14%.

Prekážky pri používaní IKT v škole



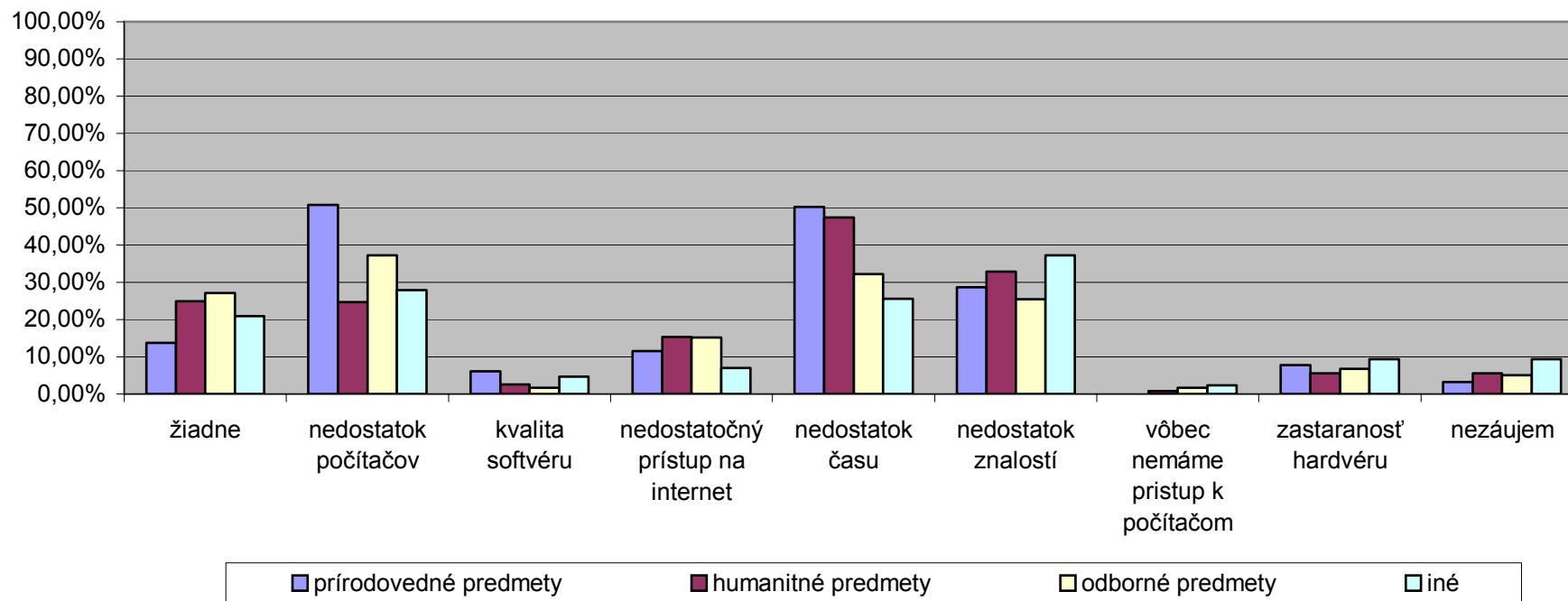
Rozdiely v jednotlivých vekových kategóriách pedagógov nie sú príliš výrazné. Žiadne prekážky pri využívaní IKT nevidia najmä učitelia z kategórie nad 50 rokov. Títo pedagógovia vidia menej problémov v súvislosti s prístupom na internet a nedostatkom času. Nedostatok počítačov pociťujú najmä učitelia vo veku od 30 do 40 rokov.

Prekážky pri používaní IKT v škole z pohľadu učiteľov



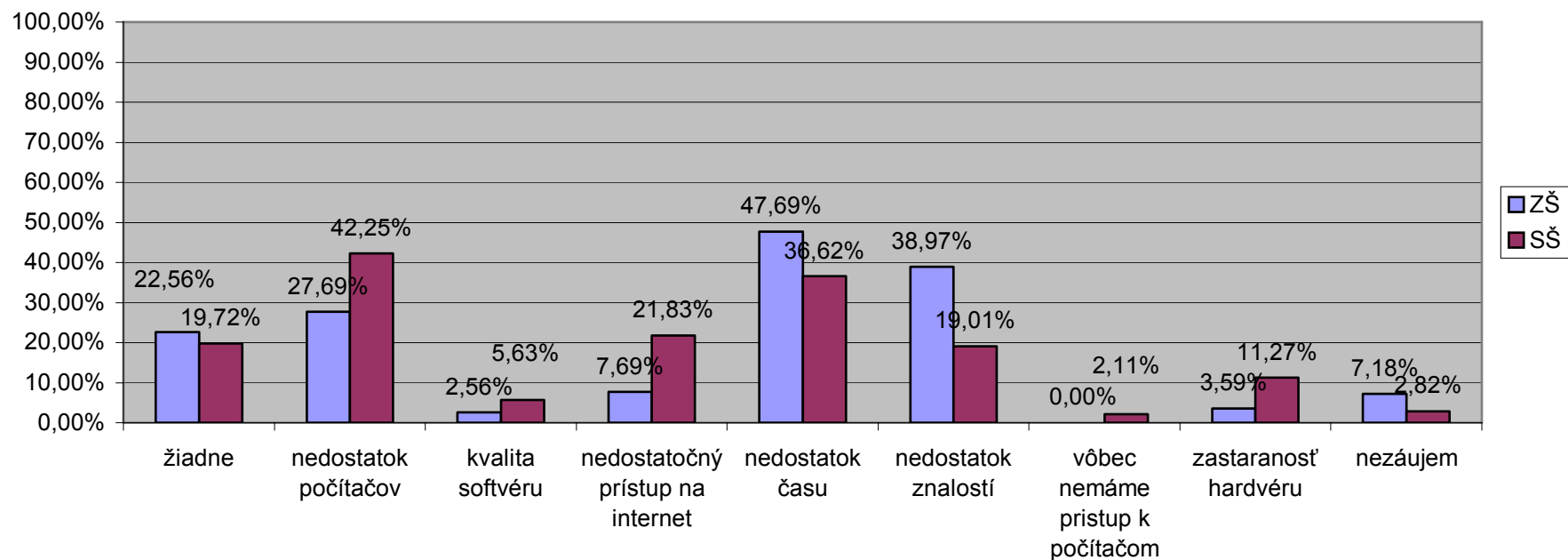
Viac ako štvrtina učiteľov odborných predmetov nevidí žiadne prekážky v používaní IKT v škole, kým u učiteľov prírodovedných predmetov je to okolo 13%. Najvýznamnejším rozdielom medzi uvedenými kategóriami pedagógov je problém s nedostatkom počítačov, ktorý pociťuje viac ako polovica učiteľov prírodných vied, ale len štvrtina učiteľov humanitných predmetov.

Prekážky pri používaní IKT v škole z pohľadu učiteľov



Základoškolskí a stredoškolskí učiteľia sa líšia najmä v názore na nedostatok počítačov, tento problém pociťuje takmer 28% základoškolských a viac ako 42% stredoškolských učiteľov. Pritom na stredných školách je väčší počet počítačov ako na základných. Nedostatok času na IKT má takmer 48% učiteľov základných škôl a takmer 37% učiteľov stredných škôl. Prístup na internet je problém u pätiny pedagógov na stredných, kým u pedagógov na základných školách je len takmer 8%. Nedostatok znalostí je prekážkou pre takmer 39% základoškolských a 19% stredoškolských učiteľov. Nevhodný softvér je väčším problémom na stredných než na základných školách.

Prekážky pri používaní IKT v škole z pohľadu učiteľov

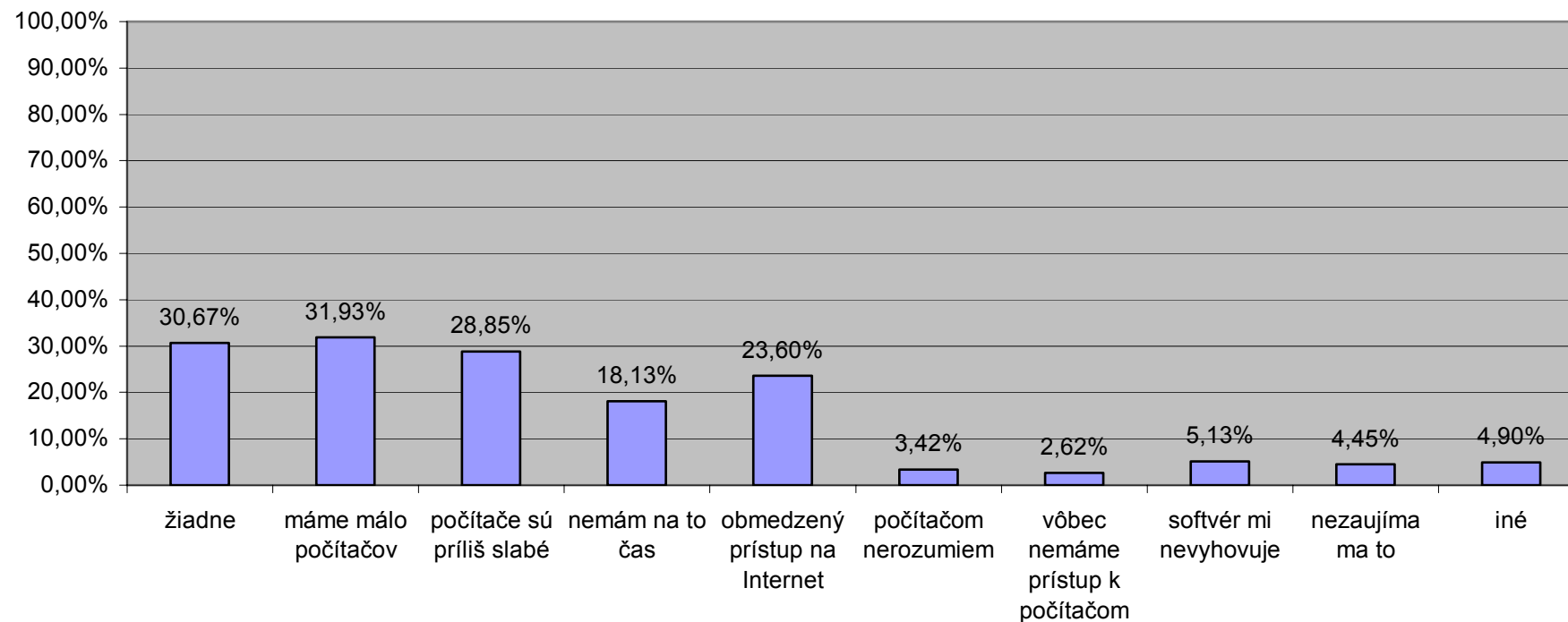


- **Z pohľadu žiakov**

Prostredníctvom dotazníka sme zistovali aj u žiakov, v čom vidia hlavné prekážky pri používaní IKT v škole. Žiadne prekážky nevidí viac ako 30% žiakov. Počítačom nerozumiem 3,42% a počítače nezaujímajú 4,45% žiakov. Viac ako 18% žiakov vidí problém v tom, že na počítače nemá čas.

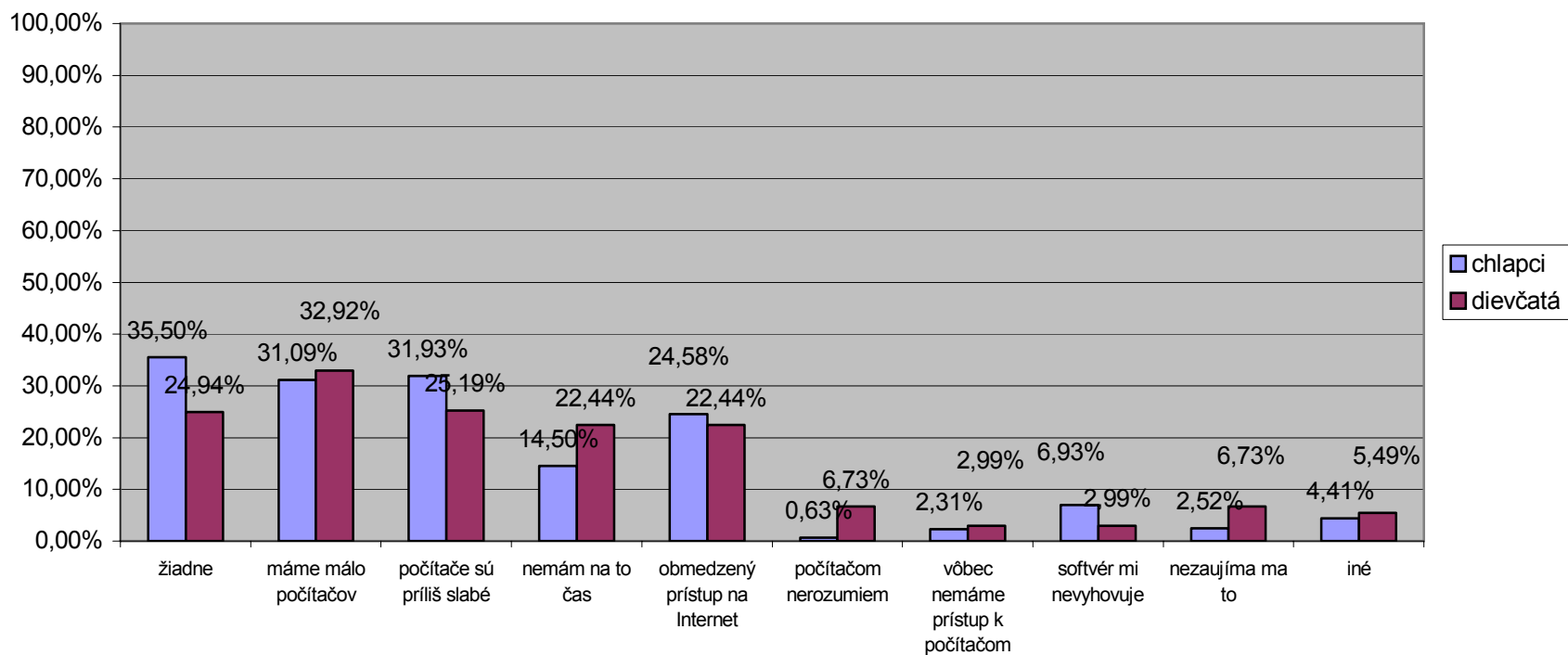
Prekážky technického typu pociťujú aj žiaci. Takmer 32% pociťuje nedostatok počítačov, nedostatočnú hardvérovú úroveň necelé 29%. Na obmedzený prístup na internet sa sťažuje viac ako 23% študentov. Nevyhovujúci softvér je prekážka pre viac ako 5% žiakov.

Prekážky pri používaní IKT v škole z pohľadu žiakov



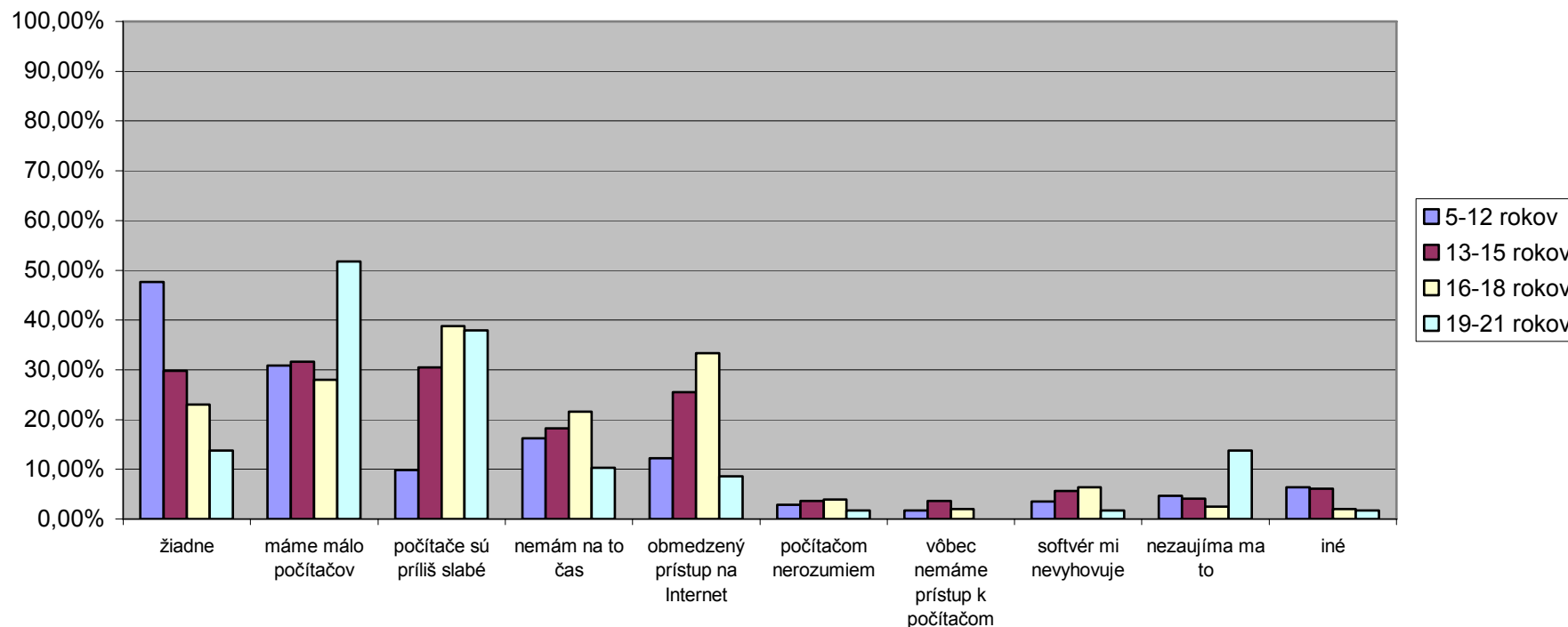
Rozdiely medzi prekážkami pre chlapcov a dievčatá vidieť v grafe. Chlapcov, ktorí problém nevidia je viac ako 35% a dievčat takmer 25%. Hardvérový výkon nevyhovuje skoro 32% chlapcov a viac ako štvrtine dievčat. Nedostatok času a nezaujím o počítače považuje za prekážku viac dievčat ako chlapcov. Ostatné prekážky vidí porovnateľne veľa dievčat ako chlapcov.

Prekážky pri používaní IKT v škole z pohľadu žiakov



V nasledujúcom grafe si môžeme všimnúť, že spokojnosť s používaním počítačov v škole je nepriamo úmerná veku žiakov. Takmer 50% najmladších žiakov a takmer 20% najstarších nevidí žiadne prekážky. Nedostatok počítačov v škole prekáža hlavne najstarším žiakom – asi 50%, v ostatných vekových kategóriách je to približne 30%. Slabý výkon počítačov najmenej prekáža najmladším žiakom, asi 10%, z ostatných žiakov prekáža tridsiatim až štyridsiatim percentám respondentov. Nedostatok času je prekvapujúco najmenším problémom s pomedzi všetkých žiakov u najstarších, asi 10%, kým u mladších žiakov má spolu s vekom stúpajúcu tendenciu. Pre tretinu 16-18 ročných žiakov je prekážkou obmedzený prístup na internet. Z ostatných prekážok je najzaujímavejší nezáujem u takmer 14% najstarších žiakov, kým v ostatných kategóriách nepresahuje 5%.

Prekážky pri používaní IKT v škole z pohľadu žiakov

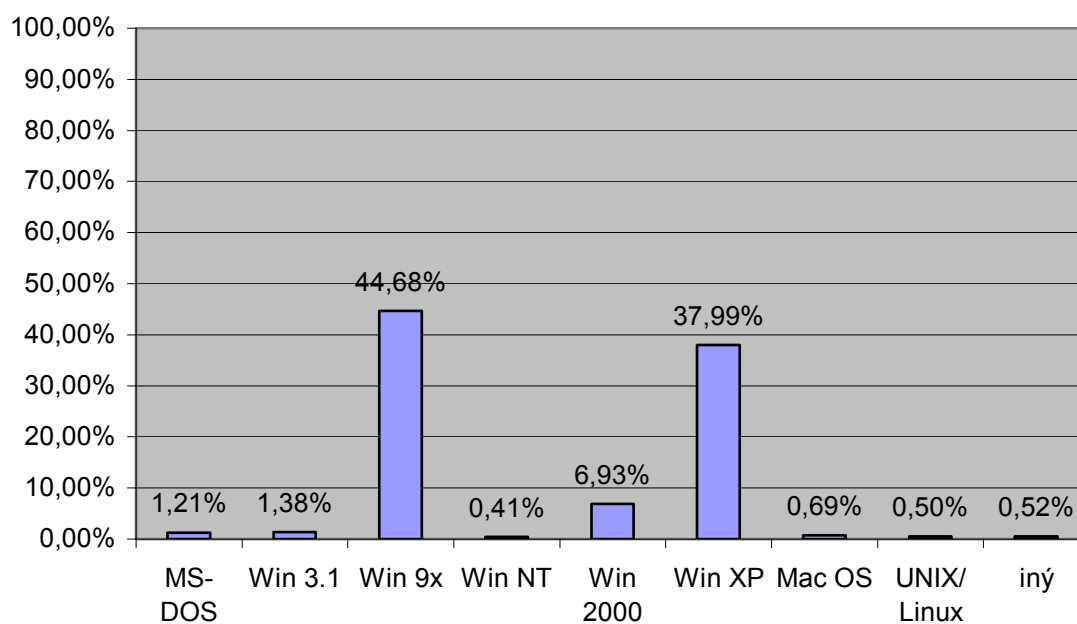


3. Aktuálnosť softvéru

▪ Operačný systém

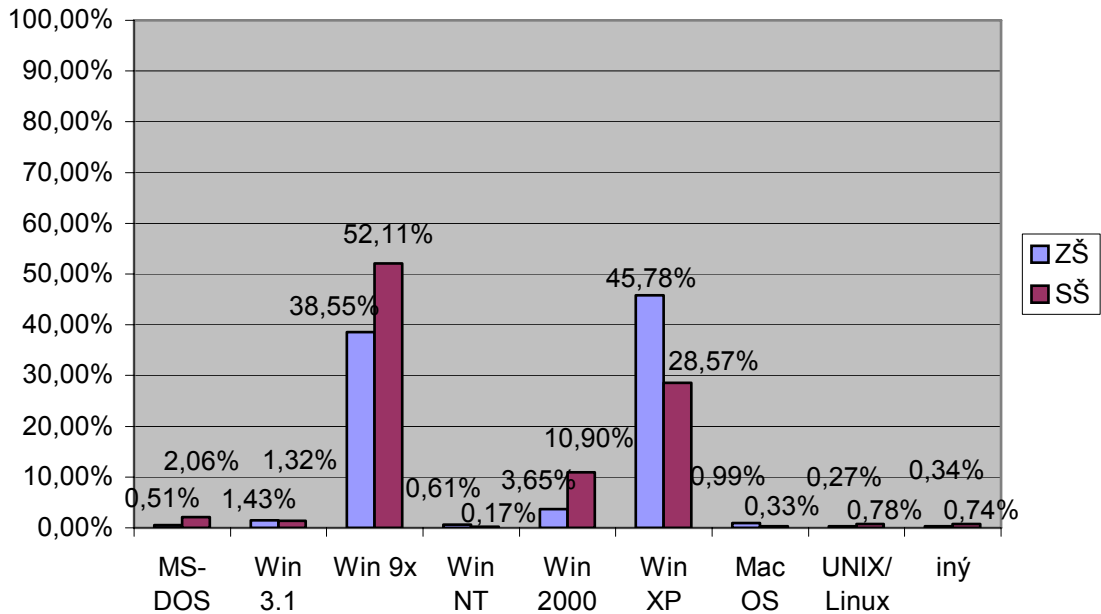
Najnovší operačný systém spoločnosti Microsoft, Windows XP využíva takmer 38% všetkých počítačov, predchádzajúci systém Windows 2000 skoro 7% a najrozšírenejší je operačný systém založený na staršej technológii Windows 9x. Na viac ako jednom percente počítačov sa ešte stále využívajú systémy Windows 3.1 a MS-DOS. Konkurenčný Mac OS a UNIXové operačné systémy sa využívajú na menej ako 1% všetkých počítačov.

Operačný systém



Rozdiely medzi základnými a strednými školami v oblasti používania operačných systémov sú nasledovné. Na stredných je viac ako polovica počítačov vybavená systémom typu Windows 9x a vyše 28% systémom Windows XP. Naopak na základných školách je rozšírenejší Windows XP (45,78%) a Windows 9x len 38,56%.

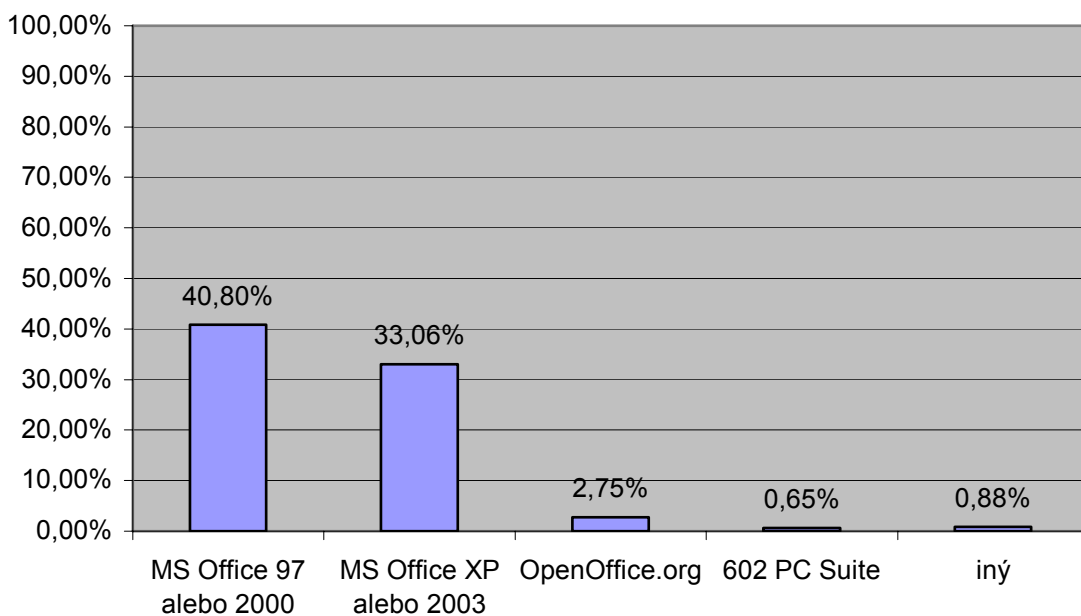
Operačný systém



▪ Kancelársky softvér

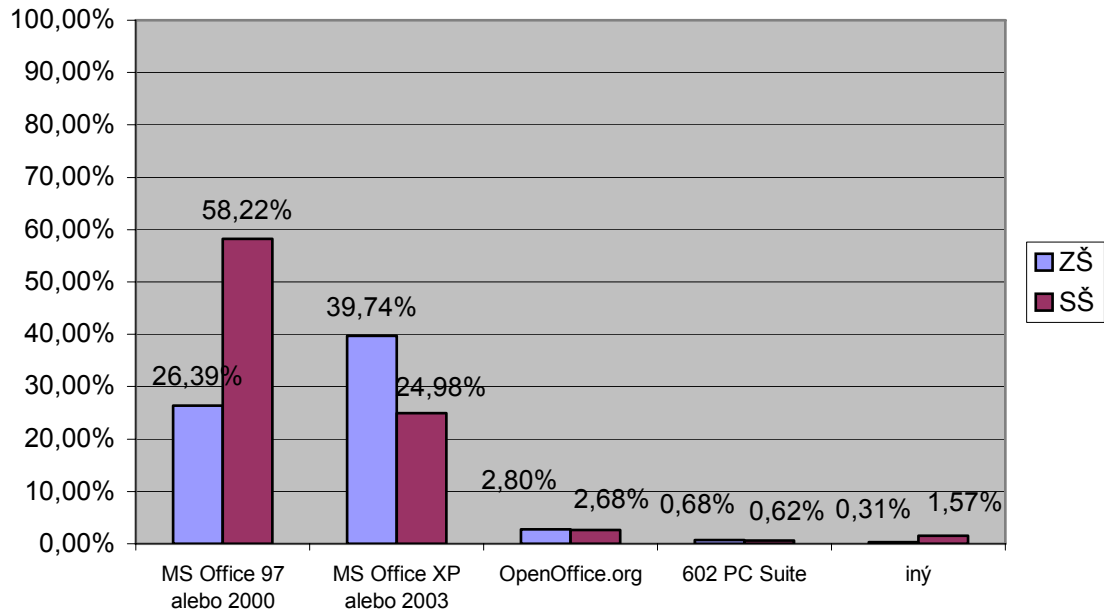
Pri kancelárskych balíkoch je situácia nasledovná. Najväčší podiel majú balíky MS Office 97 a 2000, vyše 40% počítačov. Na tretine počítačov je nainštalovaná novšia verzia balíka MS Office, či už vo verzii XP alebo najnovšej verzii 2003. Konkurenčný softvér Open Office je používaný v 2,75% a 602 PC Suite používajú na menej ako 1% počítačov.

Kancelársky balík



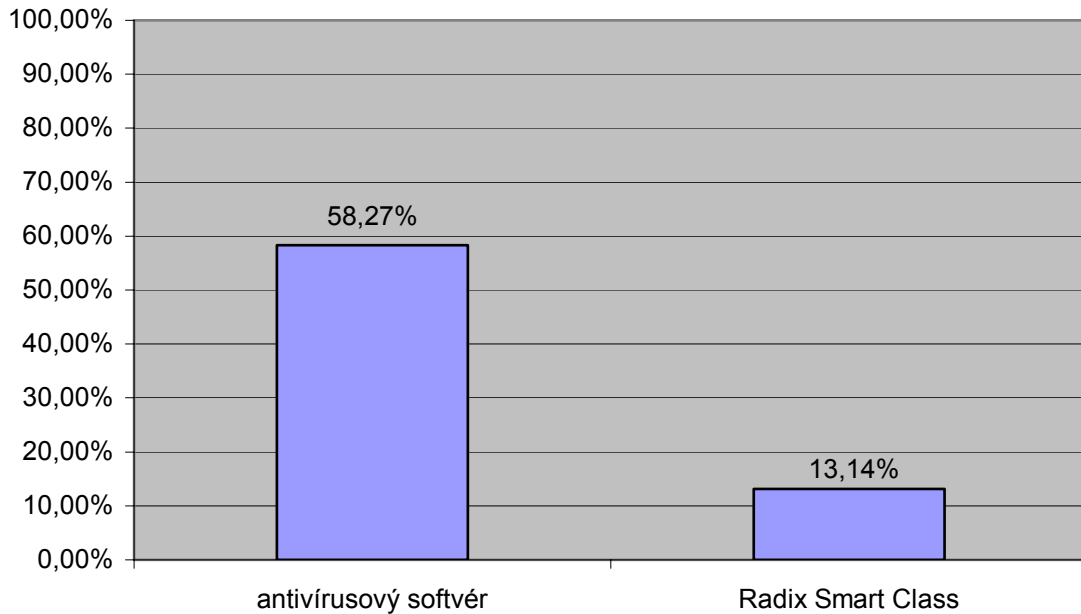
Podobne ako pri využívaní dvoch najrozšírenejších operačných systémov na stredných a základných školách, aj pri kancelárskom softvéri je na základných školách využívanější novší balík MS Office XP alebo 2003 (skoro 40%). Staršie verzie 97 a 2000 majú podiel 26,39%. Na stredných školách je to opačne a balíky 97 a 2000 dosahujú 58,22%, zatiaľ čo XP a 2003 takmer štvrtinový podiel.

Kancelársky balík



Na väčšine (58%) počítačov na slovenských školách je nainštalovaný antivírusový softvér. Softvér na usmerňovanie a monitorovanie aktivity žiakov na hodine, Radix Smart Class, je nainštalovaný na viac ako 13% všetkých počítačov.

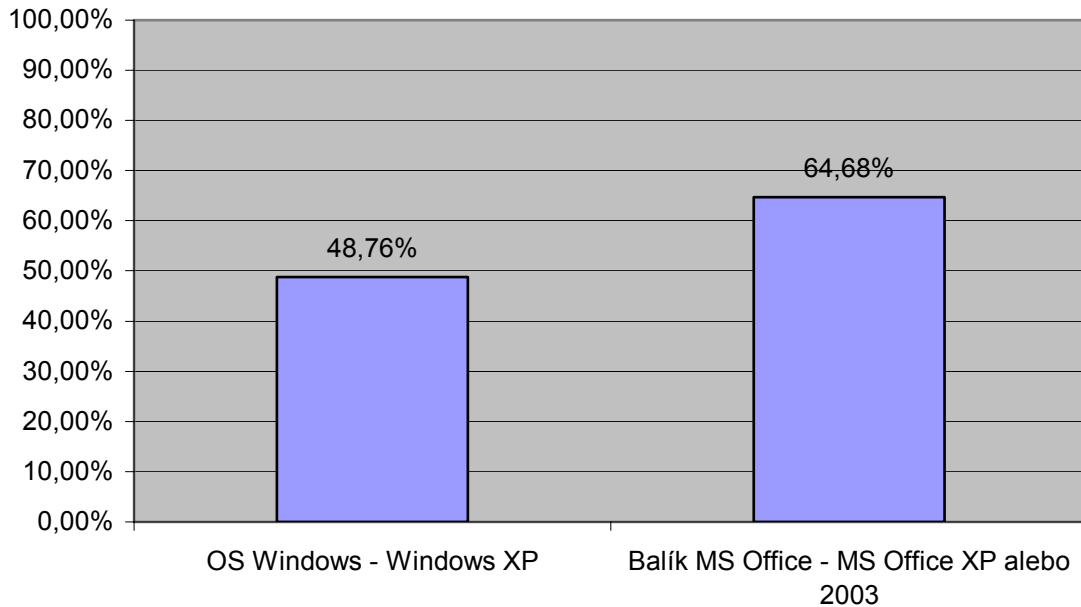
Ďalší softvér



▪ Aktuálny softvér na väčšine počítačov

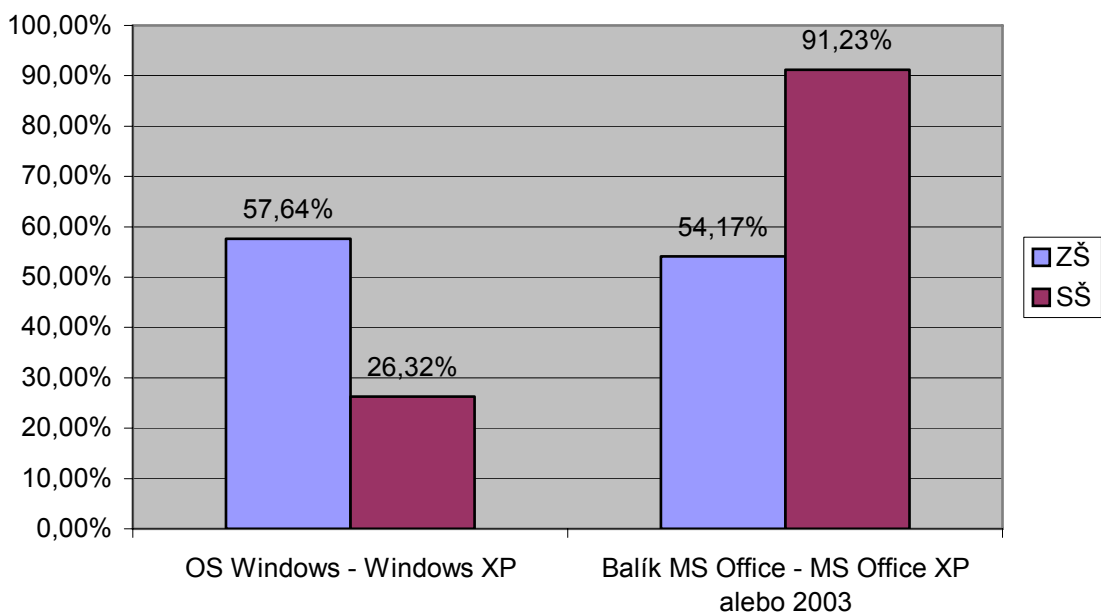
Pod pojmom aktuálny softvér rozumieme v prípade operačného systému systém Windows XP a v prípade kancelárskeho softvéru balík MS Office vo verzii XP alebo 2003. Za väčšinu zasa považujeme aspoň 50% počítačov. Počet škôl, ktoré majú aktuálny softvér na väčšine počítačov vidieť z nasledujúceho grafu. Aktuálny operačný systém aspoň na 50% počítačov má takmer polovica škôl. Aktuálny kancelársky balík používa na väčšine počítačov skoro 65% škôl.

Aktuálny softvér na aspoň 50% počítačov



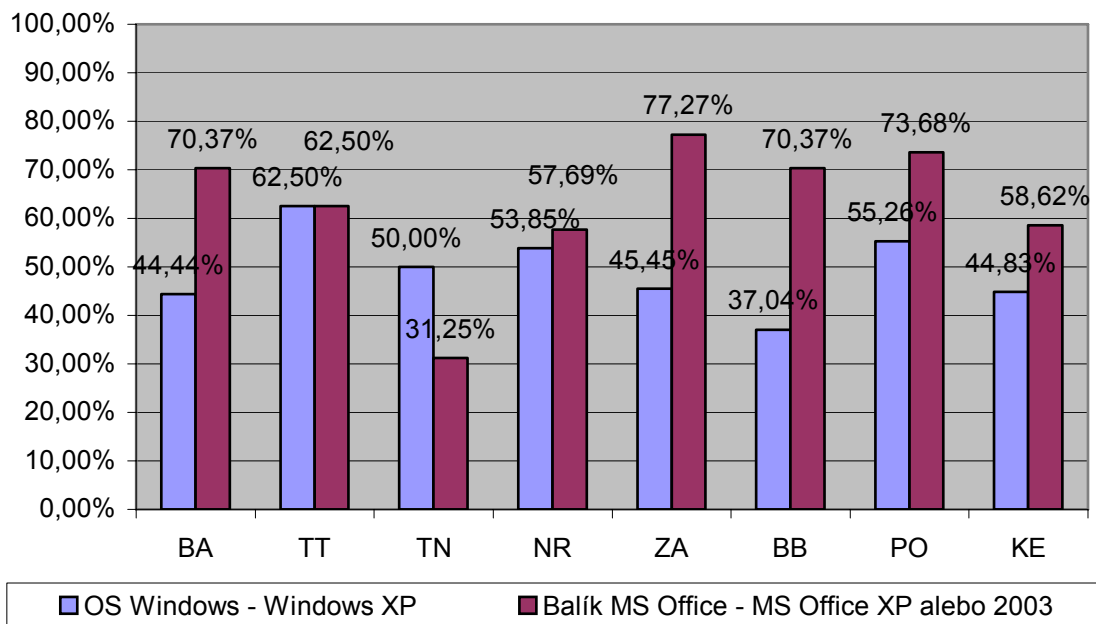
Výrazné rozdiely sú v aktuálnosti softvéru medzi základnými a strednými školami. Zatiaľ čo aktuálny operačný systém má na väčšine počítačov nainštalovaných 57,64% základných škôl, spomedzi stredných škôl je to len o málo viac ako pätina. Opačná situácia je v aktuálnosti kancelárskeho softvéru. Kým na základných školách majú MS Office XP alebo 2003 len v 54% prípadov, stredné školy využívajú tieto najnovšie balíky vo viac ako 91% prípadov na väčšine počítačov.

Aktuálny softvér na aspoň 50% počítačov



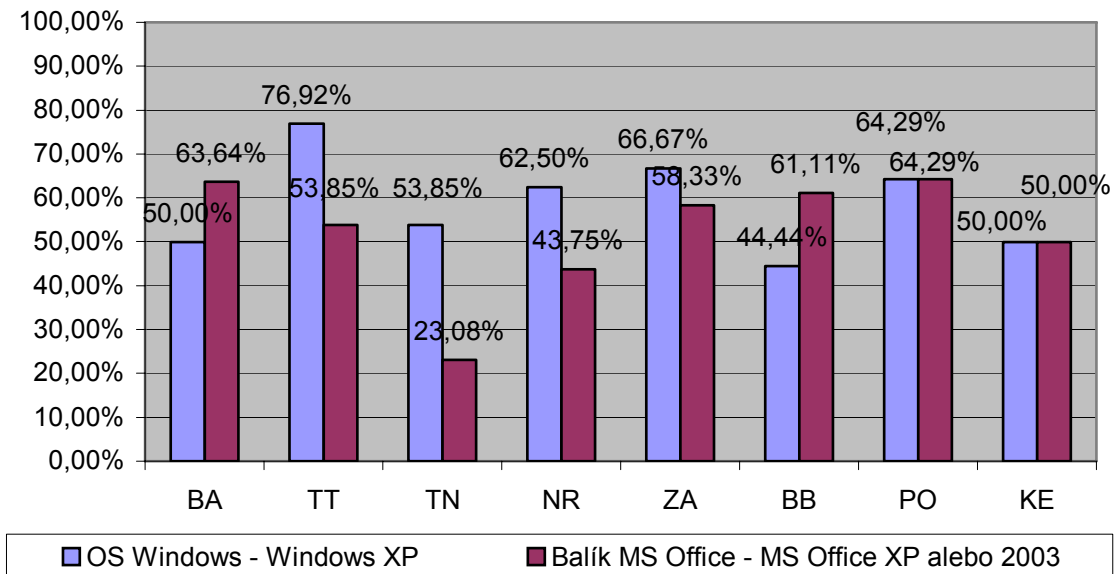
Významné rozdiely sú však aj v aktuálnosti softvéru v rámci základných a stredných škôl medzi jednotlivými krajinami. Čo sa týka operačných systémov, najmenšie percento škôl s aktuálnym systémom je v Banskobystrickom kraji, najväčšie v Trnavskom kraji. Ešte väčší rozdiel je v aktuálnosti kancelárskeho softvéru. V Žilinskom kraji je toto percento väčšie ako 77% ale v Trenčianskom menej ako polovičné, 31,25%.

Aktuálny softvér na aspoň 50% počítačov



Na základných školách sú výrazné rozdiely medzi krajinami v aktuálnom softvéri. Operačný systém na aspoň 50% počítačov majú aktuálny na 77% ZŠ Trnavského kraja, ale len na 44% škôl Banskobystrického kraja. V kancelárskych balíčkoch sú rozdiely v krajinách ešte väčšie. Zatiaľ čo v Bratislavskom, Banskobystrickom a Prešovskom kraji dosahuje ukazovateľ aktuálnosti softvéru viac ako 60%, v Trenčianskom kraji je to len 23%.

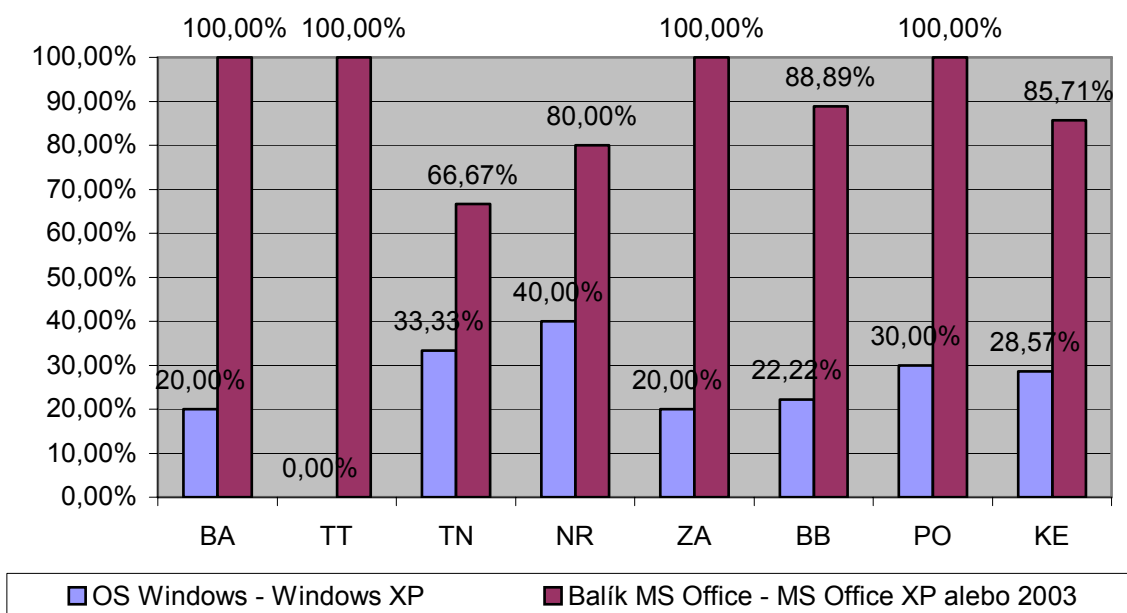
Aktuálny softvér na aspoň 50% počítačov na základných školách



Aktuálnosť softvéru na stredných školách v jednotlivých krajoch sa od aktuálnosti softvéru na základných školách odlišuje podstatným spôsobom. Operačný systém je aktuálny na výrazne nižšom percente škôl. V Trnavskom kraji nemá ani jedna škola ktorá bola zahrnutá do prieskumu, na viac ako polovici počítačov aktuálny operačný systém. Najväčší podiel škôl s aktuálnym operačným systémom je v Nitrianskom kraji, kde tento ukazovateľ dosahuje 40%. To je ale stále menej, ako kraj s najnižším % podielom škôl s aktuálnym operačným systémom v prípade základných škôl.

Kancelársky softvér majú naopak stredné školy výrazne aktuálnejší ako základné školy. Dokonca v 4 krajoch (Bratislavský, Trnavský, Žilinský, Prešovský) dosahuje aktuálnosť softvéru 100%, dokonca aj kraj, ktorý dopadol v tomto porovnaní najhoršie – Trenčiansky – má vo viac ako dve tretiny škôl aktuálny kancelársky softvér na viac ako polovici počítačov.

Aktuálny softvér na aspoň 50% počítačov na stredných školách

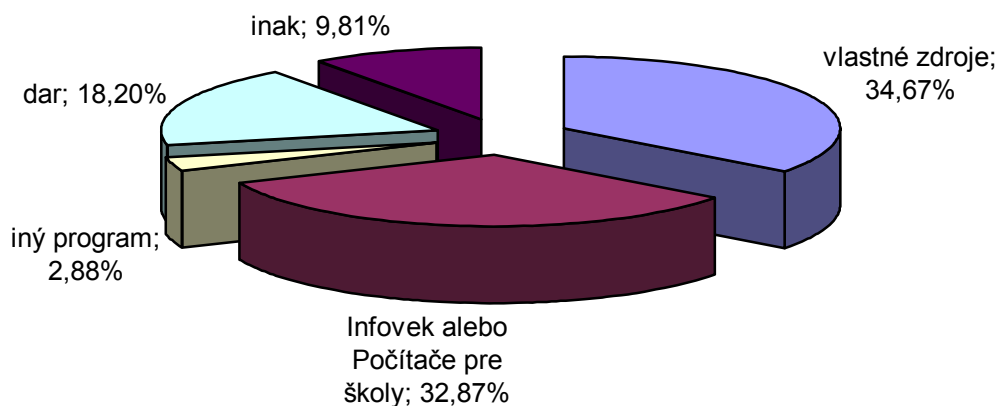


4. Pridelovanie zdrojov IKT

▪ Spôsob obdržania počítačov

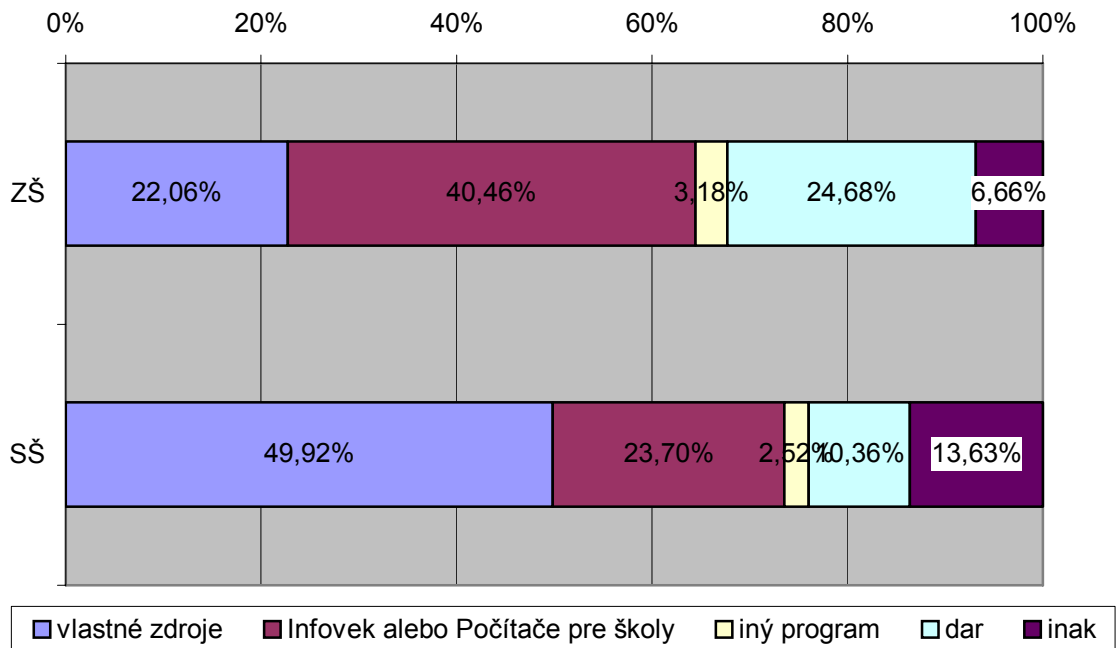
Viac ako tretina počítačov bola zakúpená zo zdrojov škôl. Ďalšia takmer tretina bola financovaná z prostriedkov Infoveku. Viac ako 18% počítačov dostali naše školy ako dar. Takmer 10% uviedli školy, že obstarali inak. V rámci iného programu získali školy menej ako 3% počítačov.

Spôsob obdržania počítačov



Na základných školách tvoria počítače z Infoveku väčšinový podiel - viac ako 40%, kým na stredných len 23%. Zato však počítače z vlastných zdrojov škôl tvoria u stredných škôl takmer polovicu, kým u základných menej ako štvrtinu všetkých počítačov. Taktiež iné možnosti obstarania počítačov viac využili stredné školy (takmer 14%) ako základné školy (menej ako 7%). Výrazný rozdiel je aj pri počítačoch získaných darom. Základné školy si takto zabezpečili až štvrtinu počítačov, stredné školy len o málo viac ako 10%.

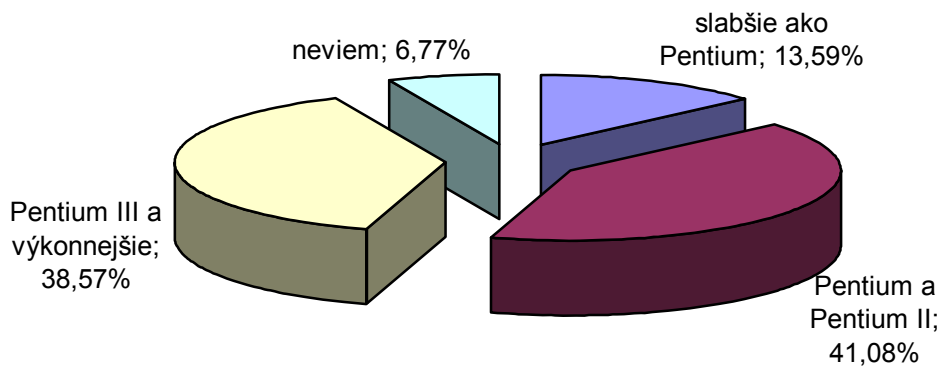
Spôsob obdržania počítačov



▪ Hardvér počítačov

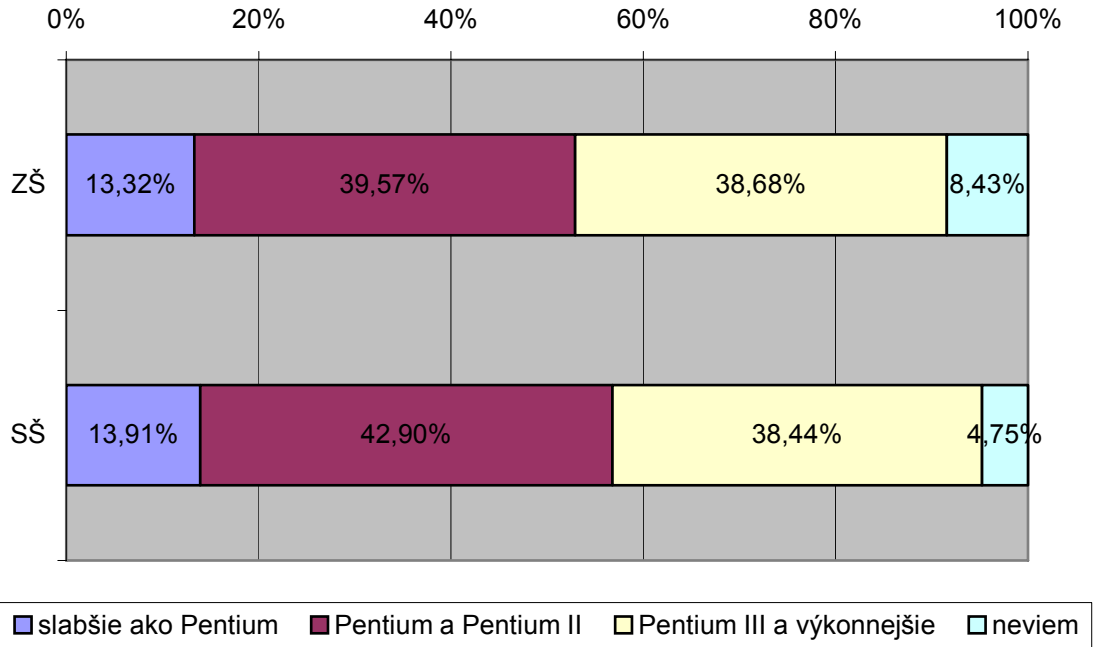
V súčasnosti v najvyššej výkonnostnej kategórii, počítače ekvivalentné Pentium III alebo výkonnejšie, sa nachádza 38,57% počítačov. Viac ako 40% je staršieho typu výkonnostne ekvivalentného so zostavou s procesorom Pentium alebo Pentium II. V najslabšej kategórii sa nachádza iba 13,59% počítačov.

Výkonnosť počítačov



Ako vidieť z nasledujúceho grafu, vo výkonnostnom rozdelení počítačov významný rozdiel medzi základnými a strednými školami nie je.

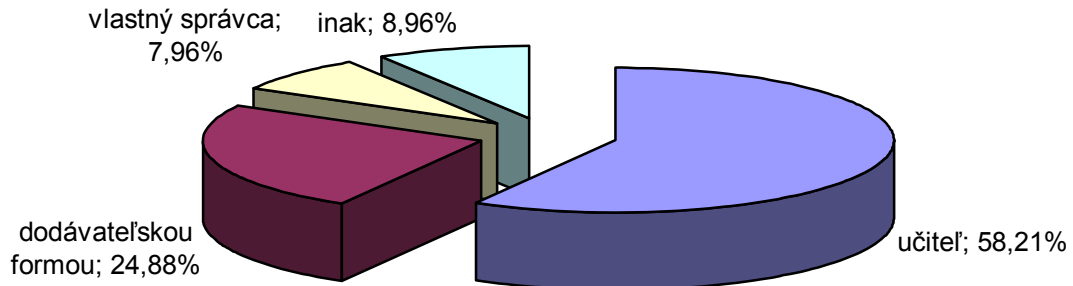
Výkonnosť počítačov



▪ Správa počítačov

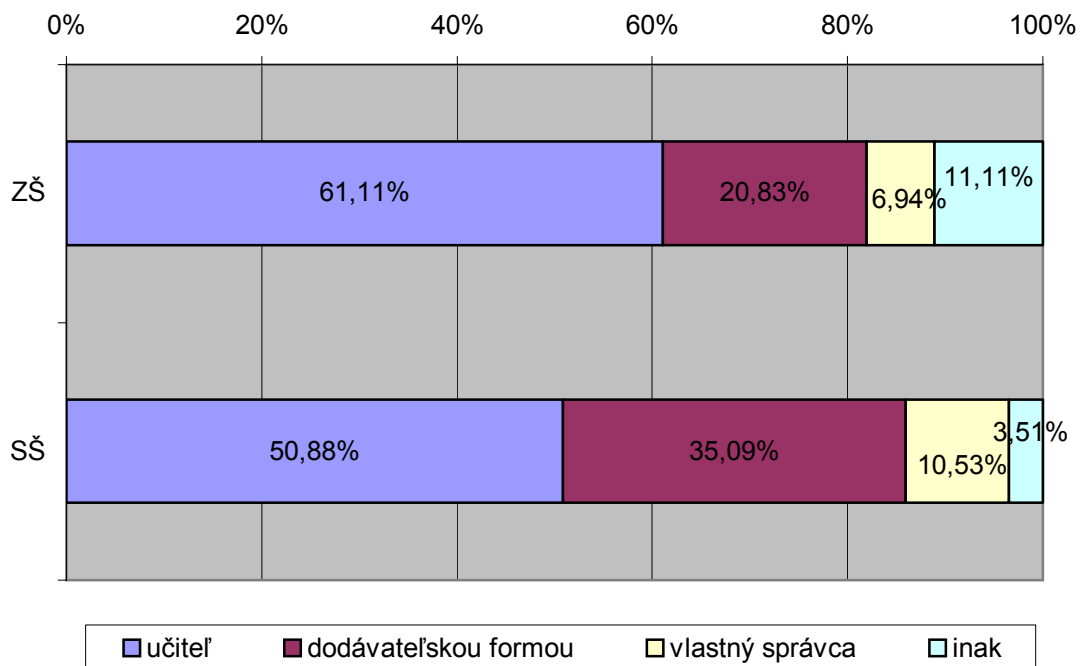
Vo väčšine škôl spravuje hardvér učiteľ. Vlastného správcu má skoro 8% škôl. Dodávateľskou formou je spravovaný hardvér v 22,39% prípadov. V niekoľkých prípadoch sa vyskytlo spravovanie hardvéru rodičmi žiakov.

Správa hardvéru



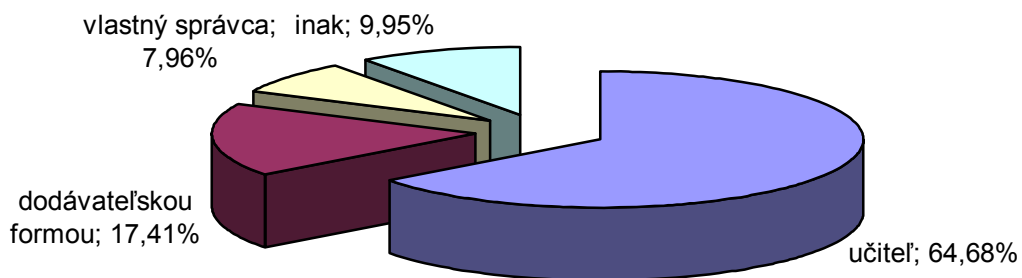
Stredné školy využívajú správu dodávateľskou formou a vlastným správcom vo väčšej miere ako základné školy. Správcami na vyše 60% základných škôl je učiteľ, kým na stredných školách je to len niečo vyše 50%.

Správa hardvéru



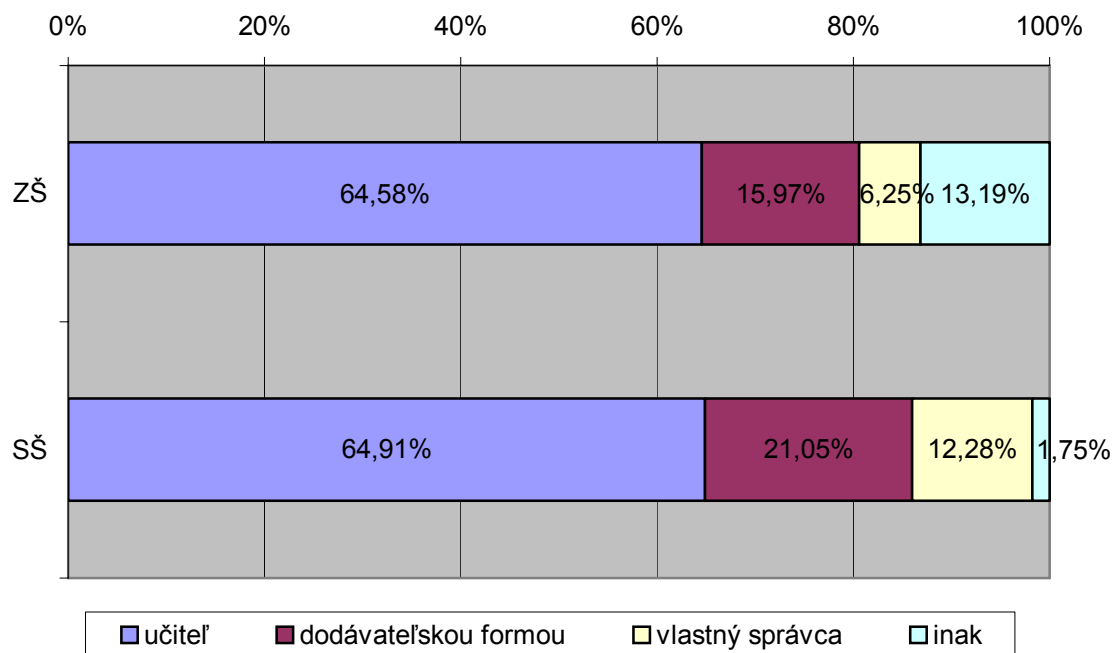
Správu softvéru si školy zariadili podobne ako správu hardvéru, len percento škôl kde softvér spravuje učiteľ je vyššie na úkor správy dodávateľskou formou. Teda učitelia spravujú softvér v takmer 65% prípadov a dodávateľskou formou je spravovaných skoro 15% počítačov. Vlastní správcovia spravujú tak hardvér ako aj softvér, takže percento škôl (7,96%) je rovnaké. Taktiež na školách kde spravuje hardvér rodič, rovnako spravuje na tejto škole aj softvér.

Správa softvéru



Situácia na základných a stredných školách sa tento krát výraznejšie neodlišuje. Stredné školy však majú takmer dvojnásobne viac vlastných správcov ako základné školy. Dodávateľskou formou je spravovaný softvér na vyše 21% stredných a takmer 16% základných škôl.

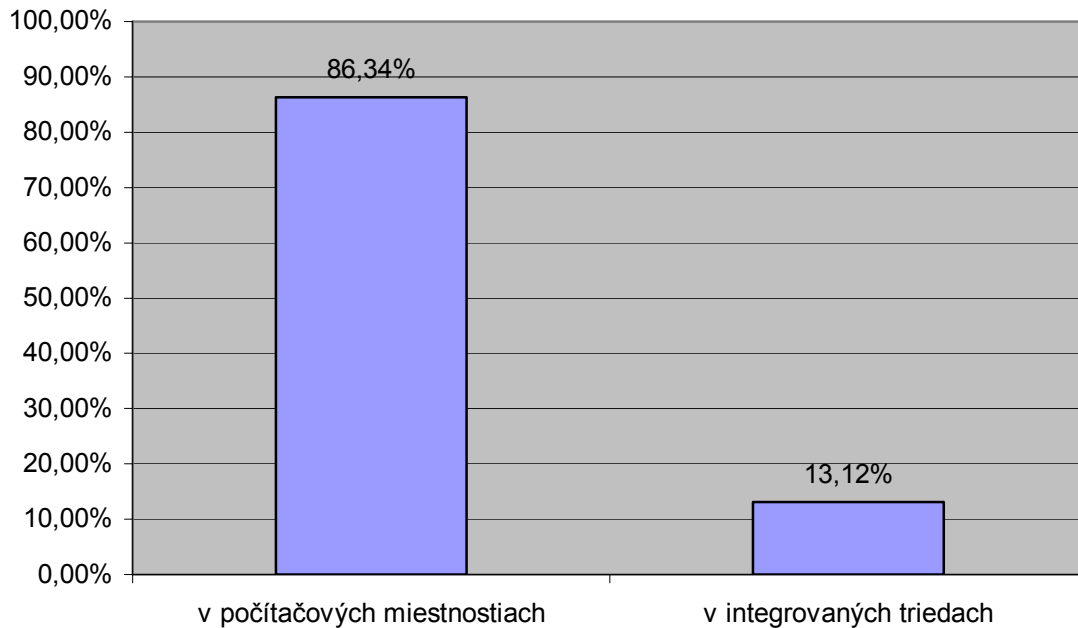
Správa softvéru



5. Model používania IKT a prístup k IKT

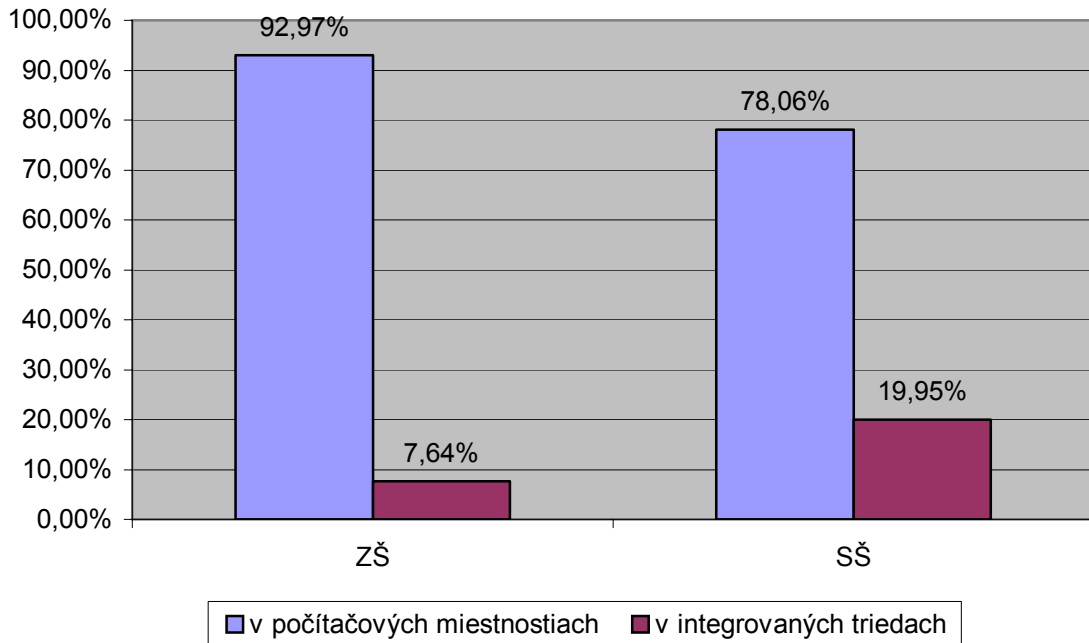
Na našich základných a stredných školách prevláda tradičný model používania IKT s počítačmi umiestnenými v špeciálnych len pre tento účel určených počítačových učebniach. V takýchto učebniach je umiestnených viac ako 86% všetkých počítačov s prístupom pre žiakov. Naproti tomu v modeli s triedami s integrovaným počítačovým vybavením je umiestnených 13,12% všetkých počítačov.

Umiestnenie žiackych počítačov



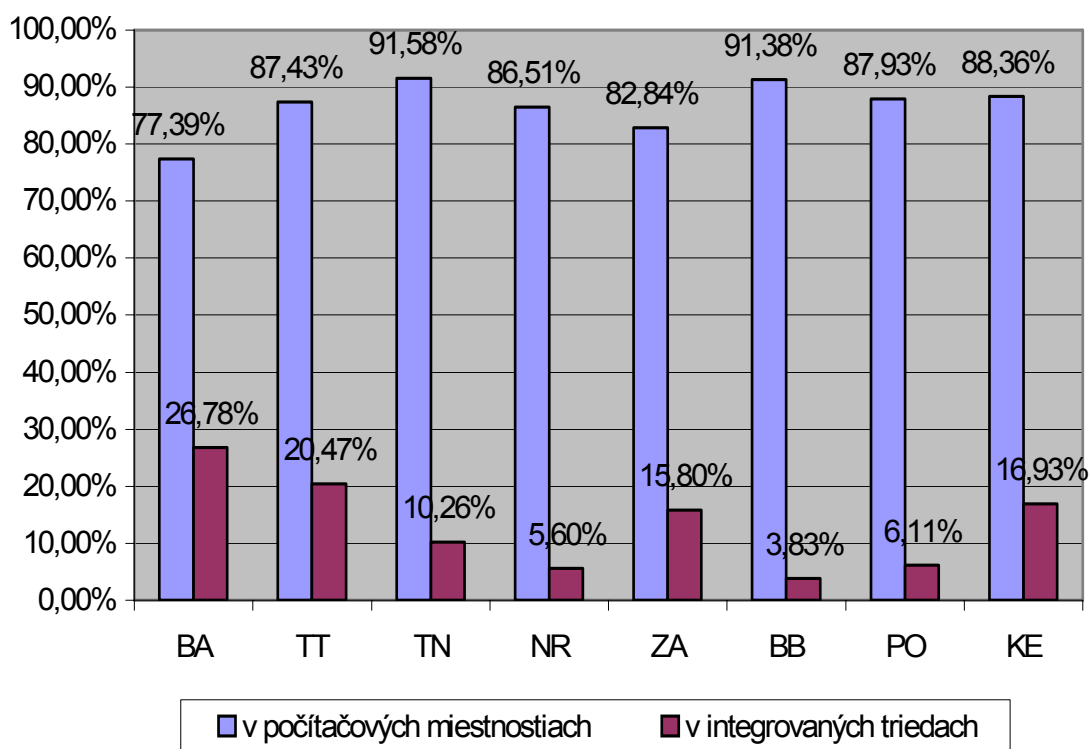
Na základných školách je takmer 93% počítačov umiestnených v počítačových učebniach, v modeli s integrovaným vybavením sa nachádza iba niečo vyše 7%. Na stredných školách za druhý model využíva viac, až s takmer 20% počítačov, a v samostatných učebniach je 78,06% počítačov.

Umiestnenie žiackych počítačov



Zaujímavé je využívanie jednotlivých modelov prístupu k IKT v jednotlivých krajoch. V Bratislavskom a Trnavskom kraji je umiestnenie počítačov v miestnostiach s integrovaným vybavením viac ako 20%. Najmenej sa takáto forma využíva v Nitrianskom, Banskobystrickom a Prešovskom kraji, kde dosahuje 6% a menej.

Umiestnenie žiackych počítačov



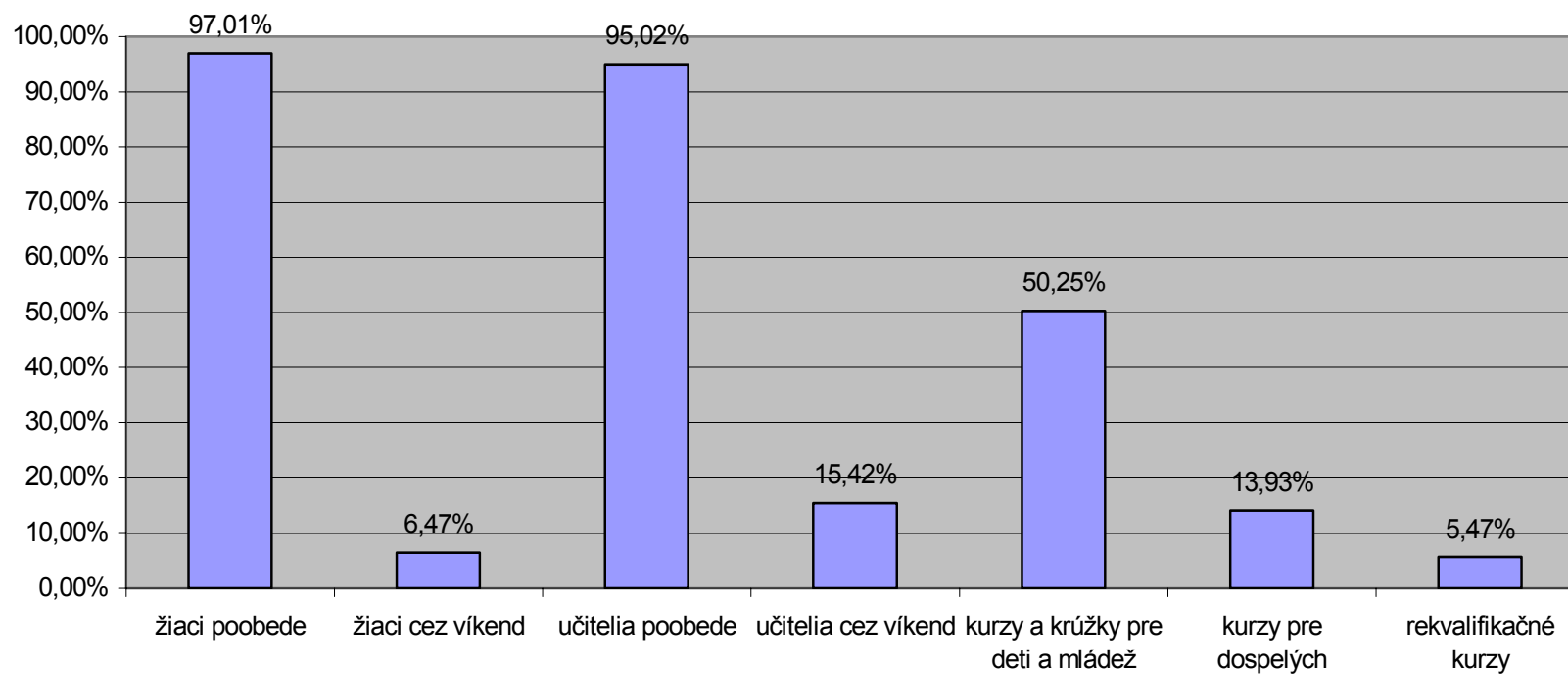
6. Prístup k IKT mimo vyučovania a možnosť používania dostupných IKT zdrojov pre iné účely

Vybudovaním počítačových učební a infraštruktúry na školách sa vytvára priestor na využitie prostriedkov IKT nielen na vyučovacie účely, ale aj mimo vyučovania pre mimoškolské a regionálne aktivity. V 97% škôl majú žiaci prístup do počítačových miestností poobede, cez víkend však iba v 6,47% prípadov. Učitelia majú prístup k IKT poobede v 95%, cez víkend vo vyše 15% škôl.

Priestory a vybavenie sa využíva pre potreby kurzov a krúžkov pre deti a mládež vo viac ako polovici základných a stredných škôl. Školy neposkytujú služby len pre deti a mládež, ale na regionálnej úrovni aj pre dospelých. Kurzy pre dospelých prebiehajú takmer na 14% škôl, a rekvalifikačné kurzy sa organizujú v priestoroch vyše 5% škôl.

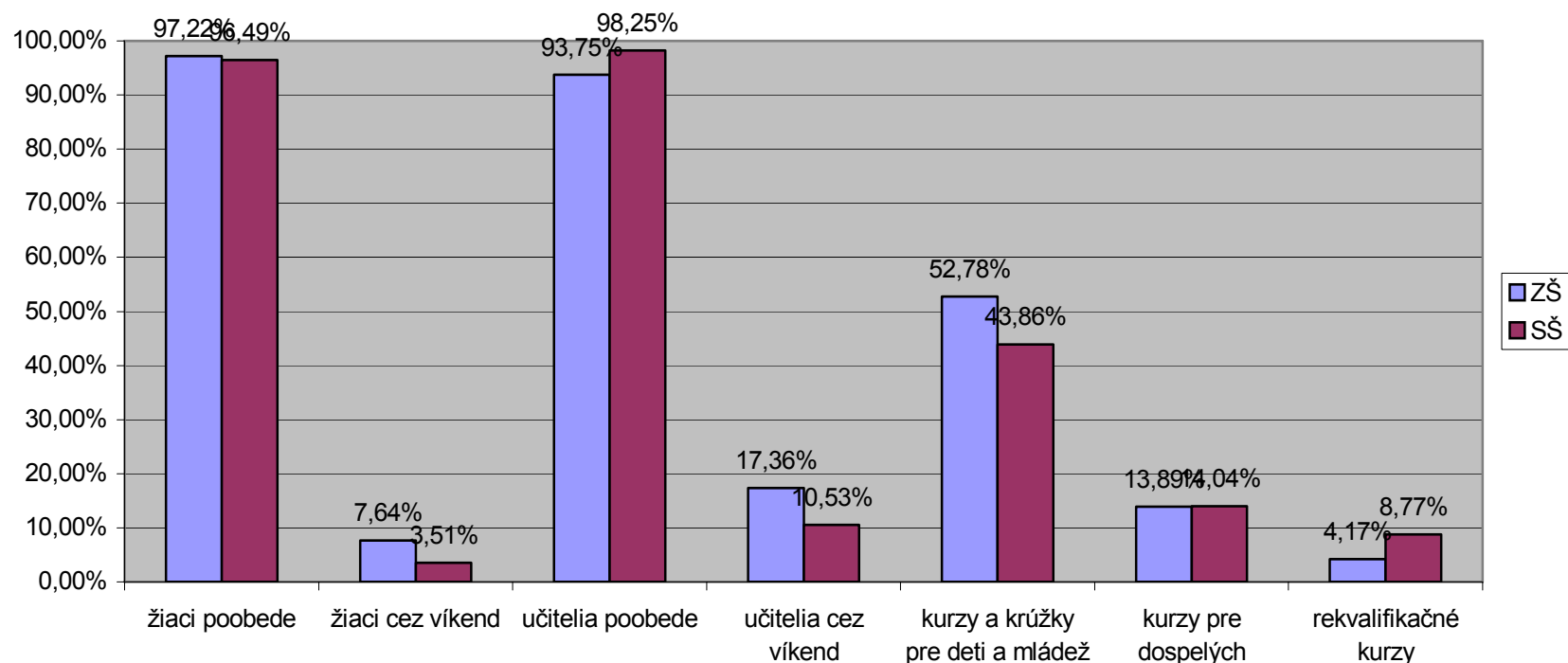
Niekoľko škôl využíva výpočtovú techniku mimo vyučovania na internetový klub pre verejnosť. Vyskytlo sa aj poskytnutie IKT prostriedkov pre rodičov žiakov. Niektoré školy využívajú tieto priestory a vybavenie na organizovanie kurzov pre učiteľov či ako školiace centrum Infoveku.

Využitie prostriedkov IKT mimo vyučovania



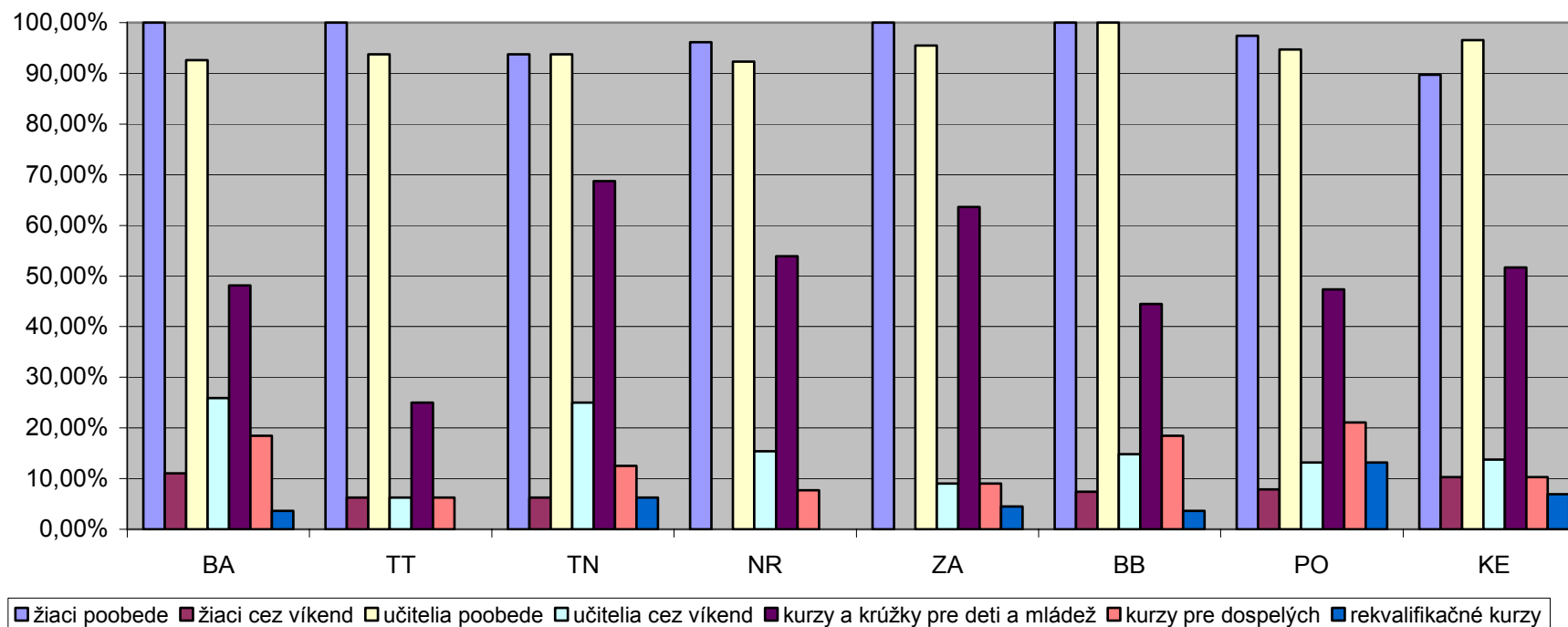
Medzi základnými a strednými školami vo využívaní prostriedkov IKT mimo vyučovania sú len malé rozdiely. Najvýznamnejšie rozdiely sú v možnosti využívania počítačov cez víkend. Na stredných školách takúto možnosť uviedla iba polovica oproti základným školám. Na druhej strane sa na stredných školách vo väčšej miere využívajú počítače na rekvalifikačné kurzy – až takmer 9% stredných škôl ich využíva, zatiaľ čo na základných školách sa takéto uplatnenie počítačov realizuje len na 4% škôl.

Využitie prostriedkov IKT mimo vyučovania



Situáciu využitia IKT mimo vyučovania v jednotlivých krajoch ukazuje graf. Výraznejšie rozdiely možno vidieť najmä vo využívaní počítačov na organizovanie kurzov a krúžkov pre deti a mládež ako aj v organizovaní rôznych kurzov pre dospelých.

Využitie prostriedkov IKT mimo vyučovania



Využitím infraštruktúry IKT na slovenských školách mimo vyučovania sa zaoberá projekt Otvorená škola zastrešený MŠ SR. Projekt sa vo svojich aktivitách zameriava na myšlienku školy ako centra vzdelávania, športu a kultúry aj prostredníctvom modulov v PV OŠ (Predškolská príprava, Základná výchovno-vzdelávacia činnosť, Mimoškolská činnosť, Služby: stravovanie, poradenstvo, Podnikanie: Prenájom, ďalšie vzdelávanie, Centrum celoživotného vzdelávania, Kultúrne aktivity – knižnica, Športové aktivity). Iniciátorom predkladaného projektu je Ministerstvo školstva SR a implementačným orgánom je MPC v Prešove.

Odkaz na stránku projektu: <http://www.otvorenaskola.sk>

B. Úroveň technických a pedagogických vedomostí

1. Miera a spôsoby využívania spolupráce s PiL na úrovni školení a kurzov

Celosvetová iniciatíva Partneri vo vzdelávaní bola spustená na Slovensku 27. januára 2004, a v súčasnej dobe je vo svojej počiatočnej fáze. Kurzy a školenia PiL ešte na Slovensku neprebiehajú.

Bol rozbehnutý projekt Microsoft IT Academy. Spoločnosť Microsoft, s. r. o. spolupracuje so vzdelávacím inštitútom elfa, s. r. o. (<http://www.elfa.sk>) na realizácii programu MS IT Academy, ktorý poskytuje školám komplexnú podporu pri výučbe informačných a komunikačných technológií. Čo táto komplexná podpora zahŕňa? Najnovšie softvérové vybavenie, vzdelávanie pedagógov, technickú podporu, marketingovú a mediálnu podporu. Cieľom programu je naučiť študentov svojej školy kvalifikovane využívať informačné a komunikačné technológie v ďalšom štúdiu, v praxi, v praktickom živote. Z tohto cieľa vychádza obsah programu. Kvalifikovane učiť neznamená mať len zodpovedajúce technické vybavenie a softvér. Znamená taktiež certifikáciu učiteľov, ich celoživotné vzdelávanie, podporu. Miera podpory sa líši úrovňou zapojenia do programu. Program pripravuje študentov nielen na ďalšie štúdium IKT, ale taktiež umožňuje získať konkrétne MS certifikáty a pripraviť sa na zamestnanie napr. ako sieťový administrátor, špecialista technickej podpory, vývojový pracovník pre HW/SW, programátor, vývojár a/alebo špecialista na OFFICE produkty.

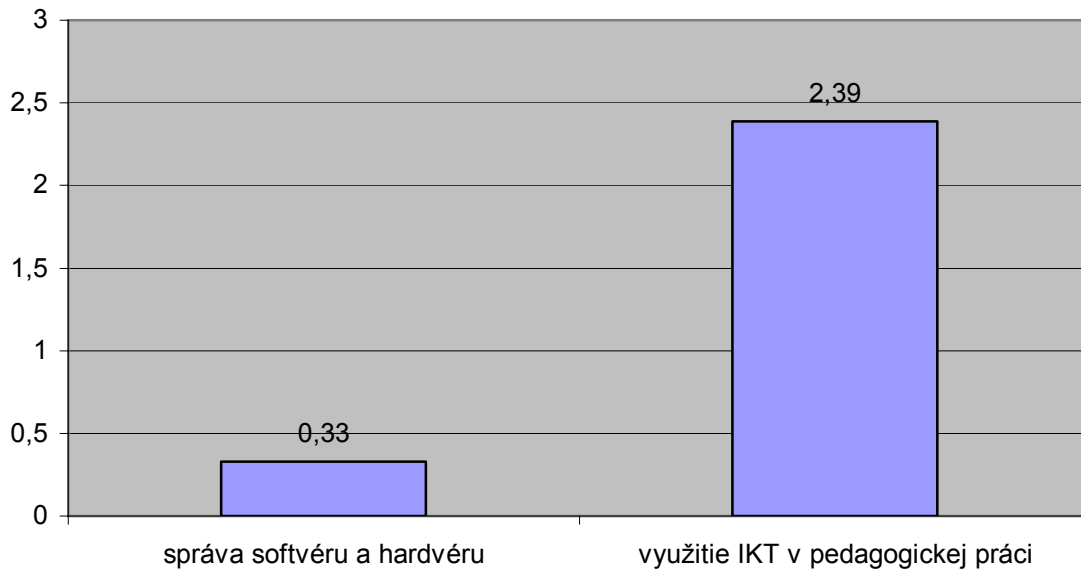
Viac podrobností o projekte Microsoft IT Academy je uvedených v tejto kapitole v odseku 6.

2. Zameranie školení IKT

▪ Počet školení za kalendárny rok 2004

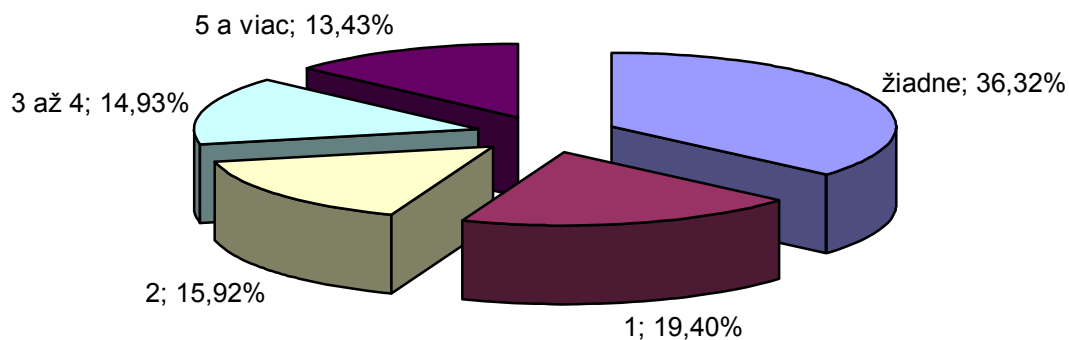
Na školách prebehlo v roku 2004 viacero školení. Školenia zamerané na správu softvéru a hardvéru sa uskutočnili priemerne na každej tretej škole. Školenia na využitie IKT v pedagogickej praxi učiteľa sa organizovali častejšie, na jednej škole prebehlo priemerne 2,39 školení.

Počet školení organizovaných priemerne na škole v roku 2004



Na viac ako tretine škôl sa žiadne školenia v roku 2004 neuskutočnili, jedno školenie na takmer 20% škôl. Na takmer 16% škôl organizovali a 3 až 4 školenia na skoro 15% škôl. Škôl, kde sa v minulom roku konalo 5 alebo viac školení je 13,43%.

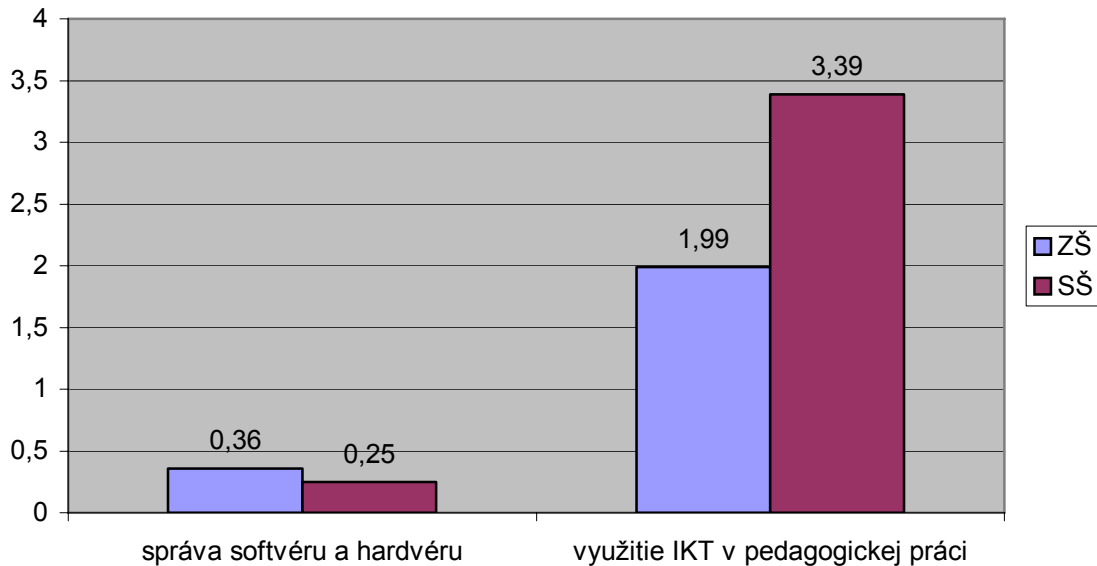
Počet školení organizovaných na školách v roku 2004



Pomerne výrazne sa však odlišuje počet organizovaných školení na základných a stredných školách. Školenia pre správcov sa organizovali na viac ako jednej z troch

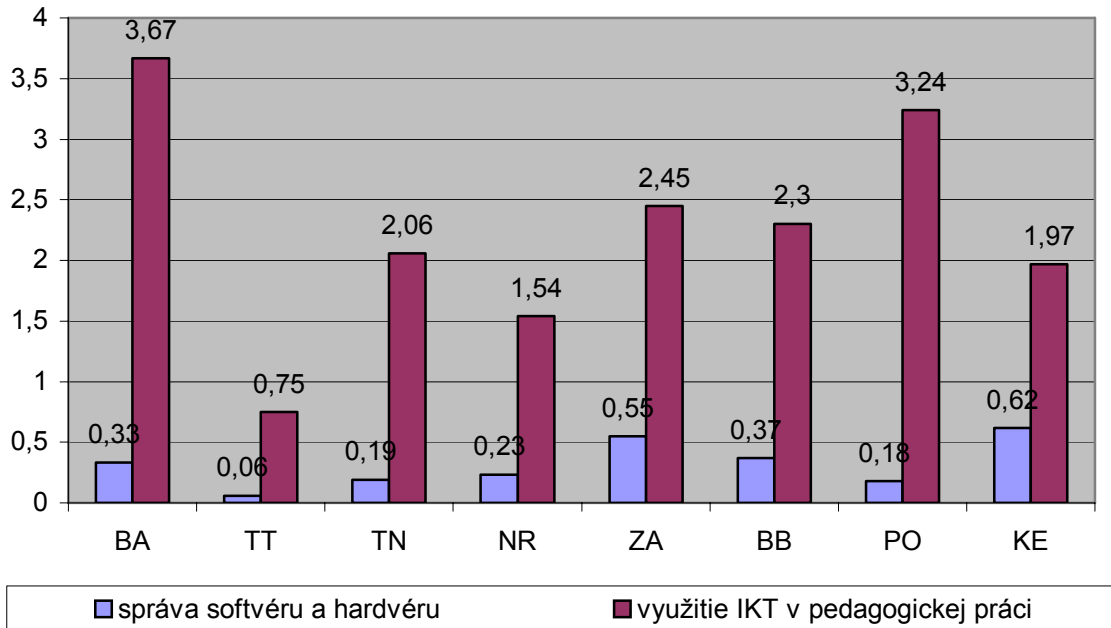
základných, ale len na jednej zo štyroch stredných škôl. Rozdiel je však hlavne v pedagogicky zameraných školeniach. Kým na jednu základnú školu pripadajú necelé 2 takéto školenia, na strednú školu je to 3,39 školení.

Počet školení organizovaných priemerne na škole v roku 2004



Situácia v jednotlivých krajoch je pomerne rozdielna. Rozdiely sa prejavujú väčšmi v pedagogicky zameraných školeniach. Kým v Trnavskom kraji prebehli takéto školenia priemerne na troch zo štyroch škôl, v Bratislavskom a Prešovskom kraji to bolo priemerne v jednej škole viac ako 3.

Počet školení organizovaných priemerne na škole v roku 2004



▪ Najvýznamnejšie školenia

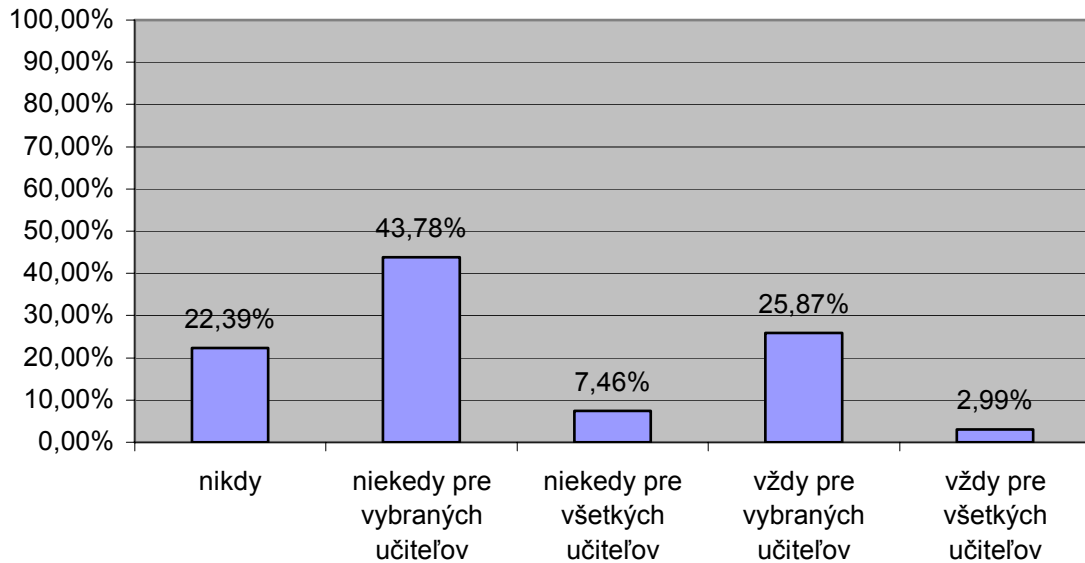
Medzi najvýznamnejšie školenia, ktorých sa opýtaní zúčastnili, patria najmä kurzy základov práce s PC a práce s užívateľskými programami (MS Word, MS Excel, MS Power Point...), práce s internetom a poštovým klientom. Medzi často uvádzané tiež patria školenia na využitie počítača v pedagogickej práci učiteľa, najmä s programami určenými pre jednotlivé predmety.

Niekoľko krát boli spomenuté aj školenia na správu siete, prípadne správu počítačovej učebne. Na niektorých školách prebehli školenia pre prácu s menej často využívaným softvérom (napríklad Autodesk Architectural Desktop). Vyskytlo sa aj školenie zamerané na využitie IKT pri práci triedneho učiteľa.

▪ Školenia na prácu s novým softvérom

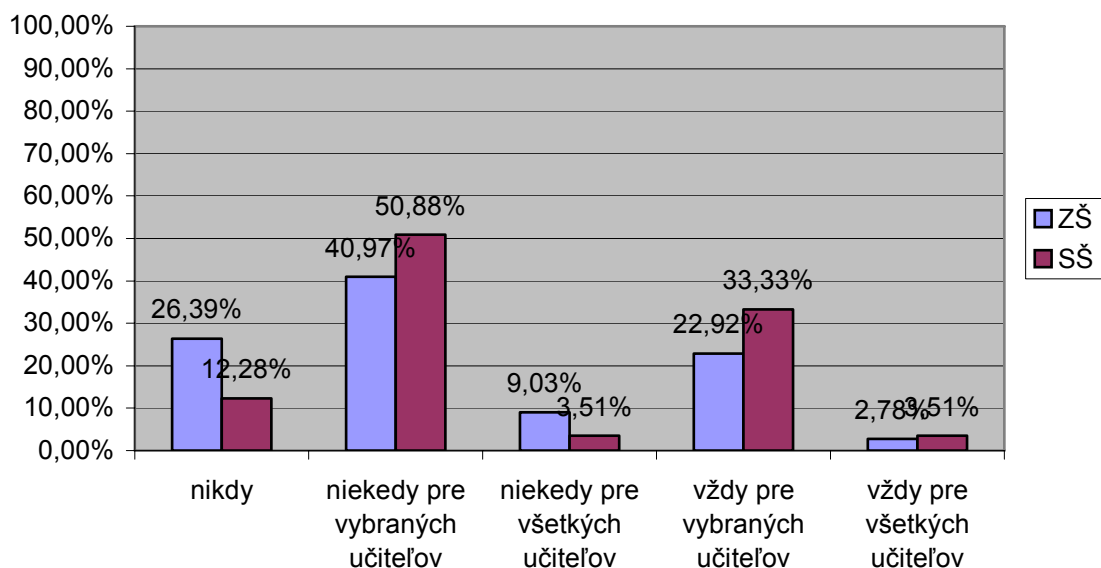
Po získaní nového softvéru je niekedy nutné zaškoliť pedagógov na jeho používanie. Viac ako 22% škôl však takéto školenia vôbec neorganizuje. Na druhej strane, vždy po obstaraní nového softvéru vykonávajú školenia pre celý učiteľský zbor na menej ako 3% škôl. Vždy pre vybraných učiteľov takéto kurzy robia na 26,87% škôl. Aspoň v niektorých prípadoch po kúpe softvéru pre vybraných učiteľov organizuje školenia na jeho používanie takmer 44% škôl.

Ako často uskutočňujete školenia pre učiteľov, keď škola získa nový softvér ?



Stredné školy organizujú školenia po získaní nového softvéru vo väčšej miere ako základné školy. Pre vybraných učiteľov robí takéto školenia niekedy viac ako polovica stredných, kým len takmer 41% základných škôl a vždy tretina stredných a menej ako 23% základných škôl. Nikdy sa po získaní nového softvéru nerobia školenia na 26% základných škôl, ale len na 12% stredných škôl.

Ako často uskutočňujete školenia pre učiteľov, keď škola získa nový softvér ?

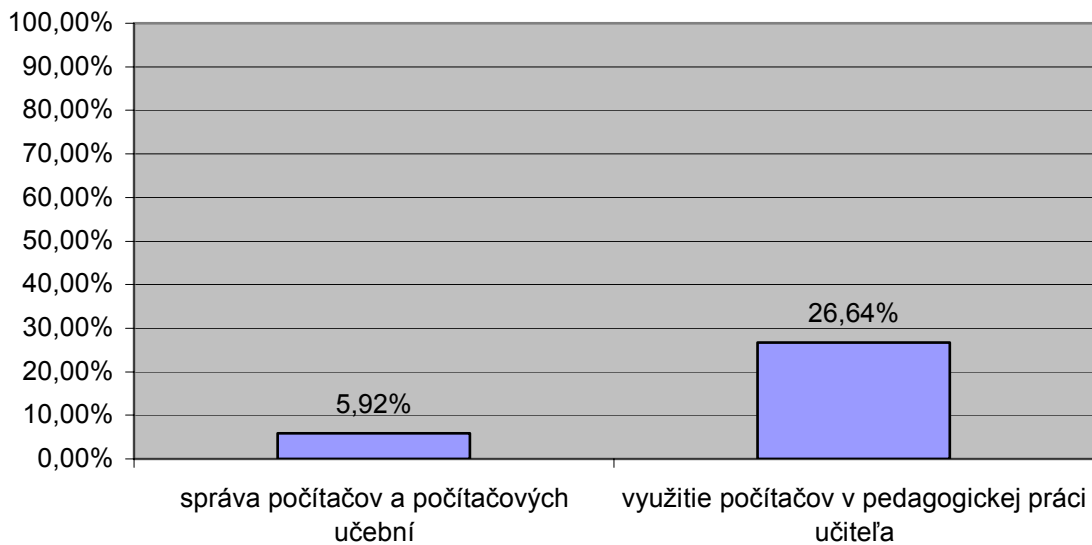


3. Počet učiteľov, ktorí sa zúčastnili kurzov a školení

▪ Počet učiteľov, ktorí sa zúčastnili aspoň jedného školenia v roku 2004

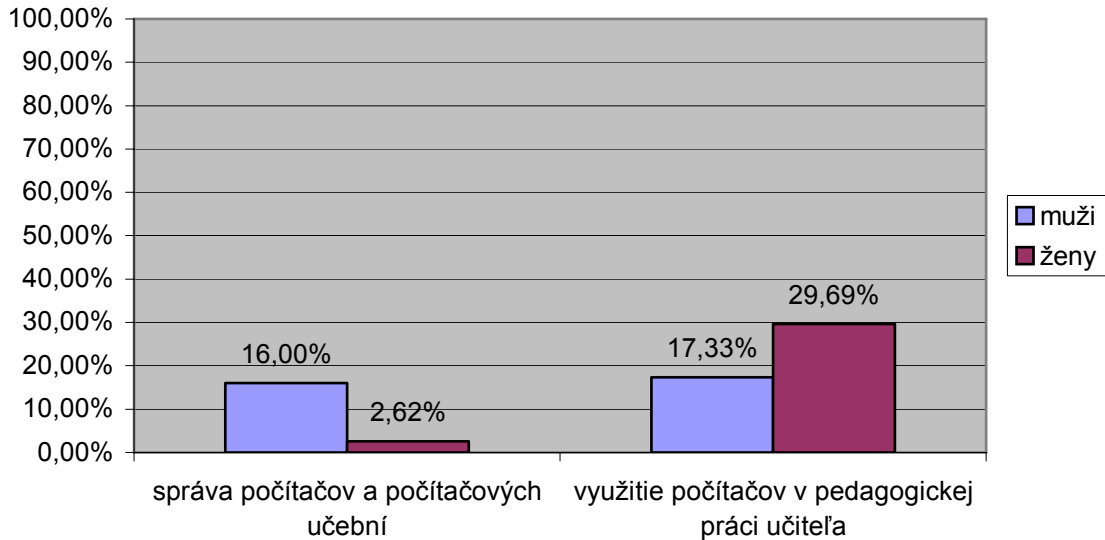
Aspoň jedného školenia na správu počítačov a počítačových učební sa zúčastnilo takmer 6% učiteľov, a školenia na využitie počítačov v pedagogickej práci učiteľov viac ako 26% všetkých učiteľov.

Učitelia, ktorí sa zúčastnili aspoň jedného školenia v roku 2004



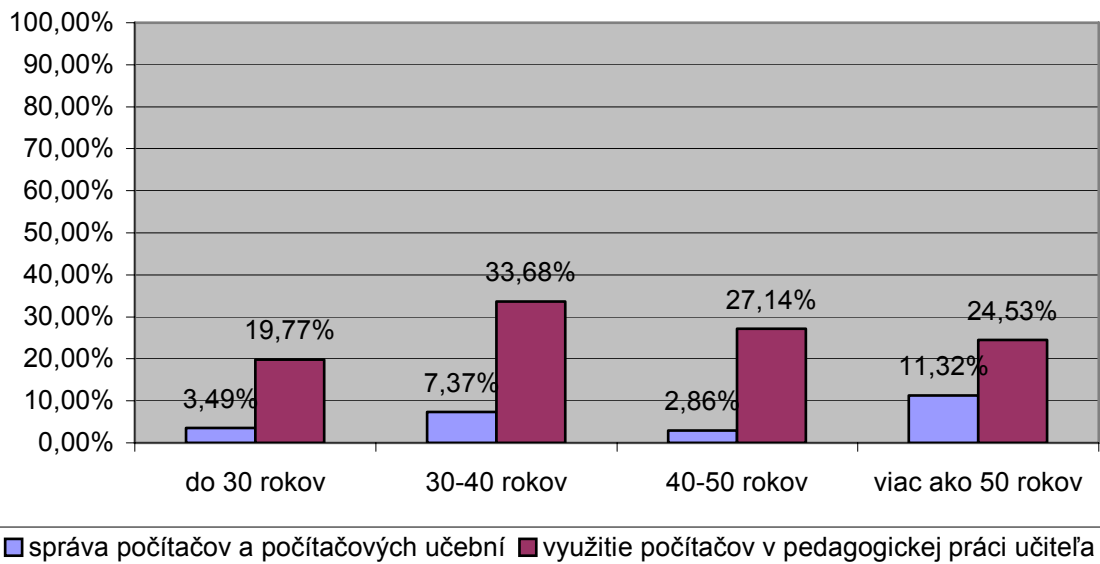
Z grafu je vidieť, že ženy sa zúčastňujú kurzov na správu počítačov podstatne menej ako muži. Na druhej strane, školení na využitie IKT v pedagogickej praxi sa zúčastnilo takmer 30% učiteliek, ale len o niečo viac ako 17% učiteľov.

Učítelia, ktorí sa zúčastnili aspoň jedného školenia v roku 2004



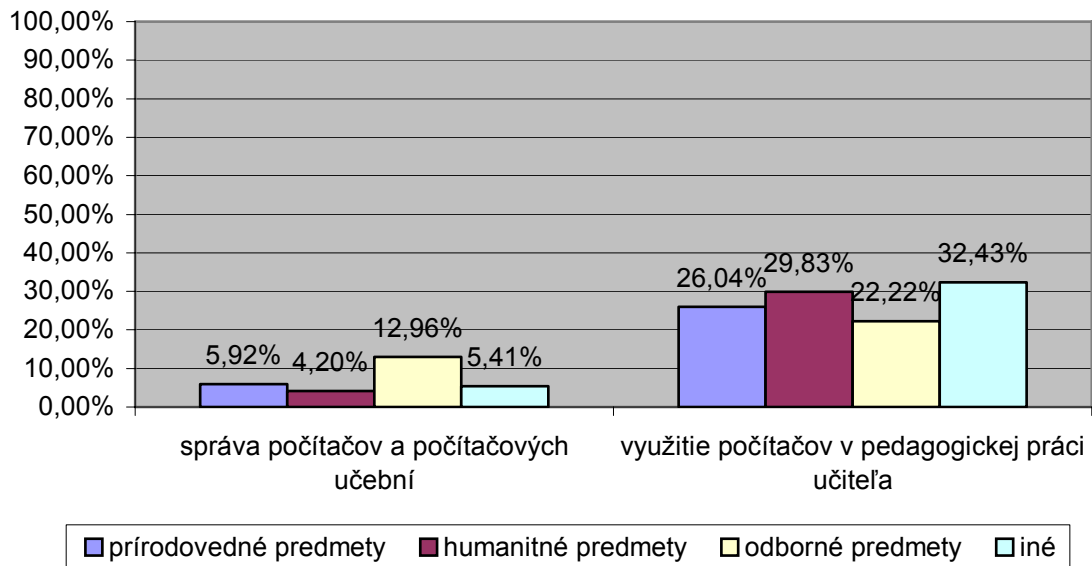
Pedagogicky orientovaných školení sa zúčastnilo najviac učiteľov vo veku od 30 do 40 rokov, kým školenia na správu počítačov väčšie percento 50 ročných a starších učiteľov.

Učítelia, ktorí sa zúčastnili aspoň jedného školenia v roku 2004



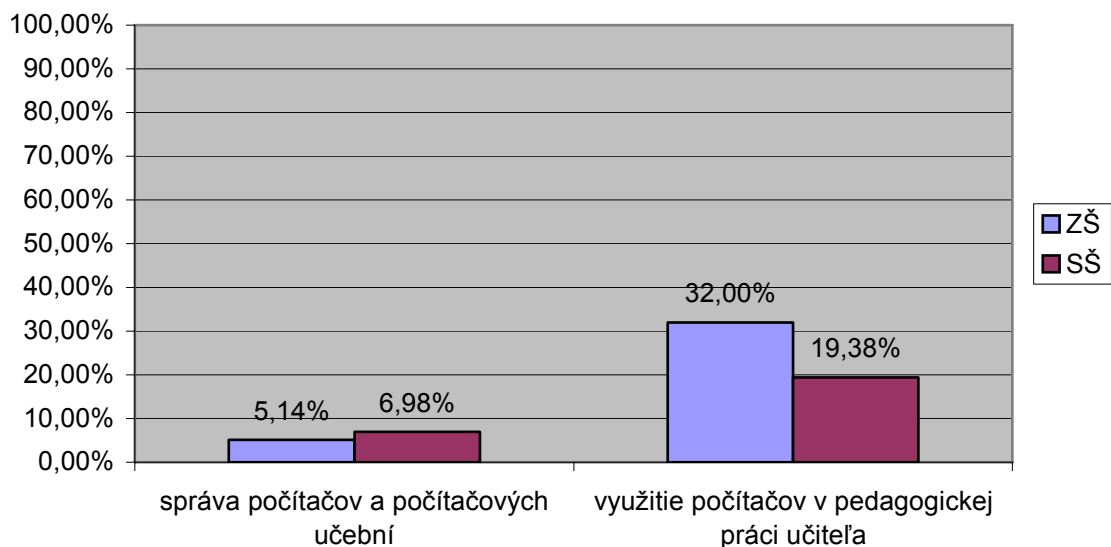
Školenia na správu počítačov a učební absolvovalo 5,92% prírodovedne a 3,83% humanitne zameraných učiteľov. Školenia na využitie počítačov v pedagogickej práci učiteľa sa zúčastnilo 26% prírodovedne a 30% humanitne zameraných učiteľov.

Učítelia, ktorí sa zúčastnili aspoň jedného školenia v roku 2004



Učítelia zo základných škôl sa v menšej miere zúčastňovali školení zameraných na správu, iba 5%, zatiaľ čo učítelia stredných škôl až 7%. Vo väčšej miere sa ale učítelia základných škôl zúčastňovali pedagogicky zameraných školení (až 32% učiteľov) v porovnaní so stredoškolskými učiteľmi, z ktorých sa takýchto školení zúčastnilo 19%.

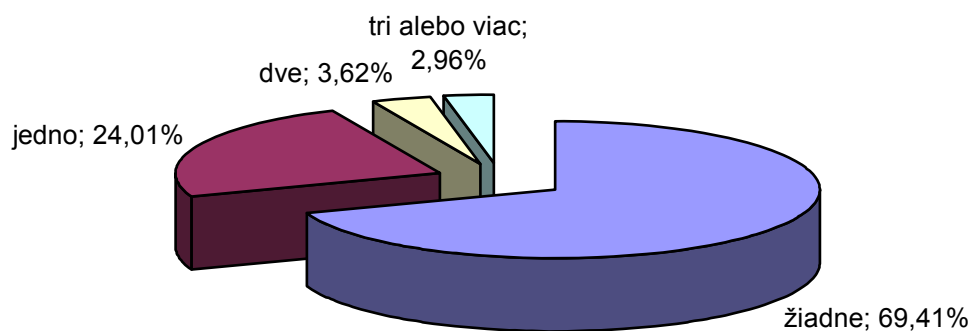
Učítelia, ktorí sa zúčastnili aspoň jedného školenia v roku 2004



▪ **Počet absolvovaných školení za kalendárny rok 2004**

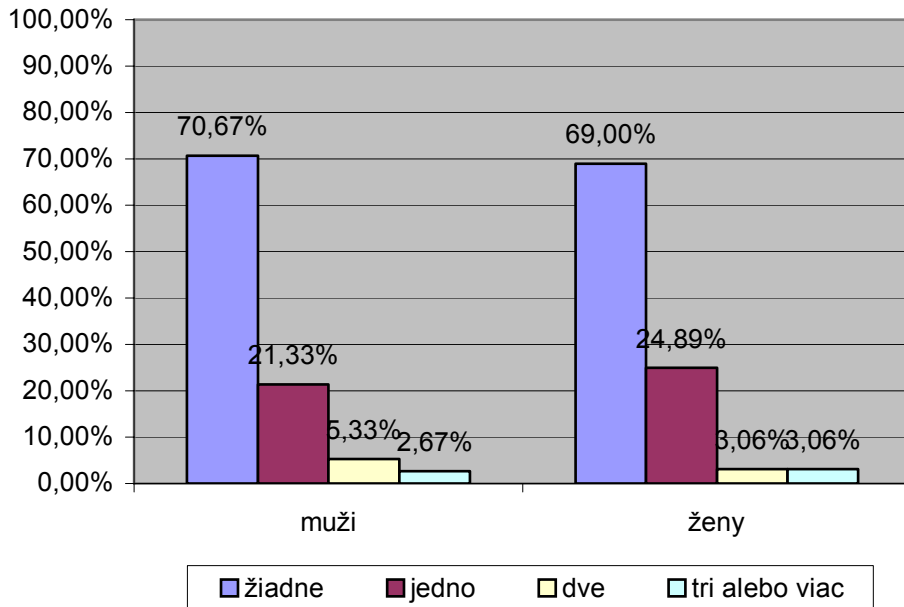
Takmer 70% učiteľov sa v roku 2004 nezúčastnilo na žiadnom školení v súvislosti s IKT. Skoro štvrtina učiteľov absolvovala minulý rok jedno školenie. Dvoch školení sa zúčastnilo 3,62% a viacerých takmer 3% všetkých učiteľov.

Počet absolvovaných školení v roku 2004



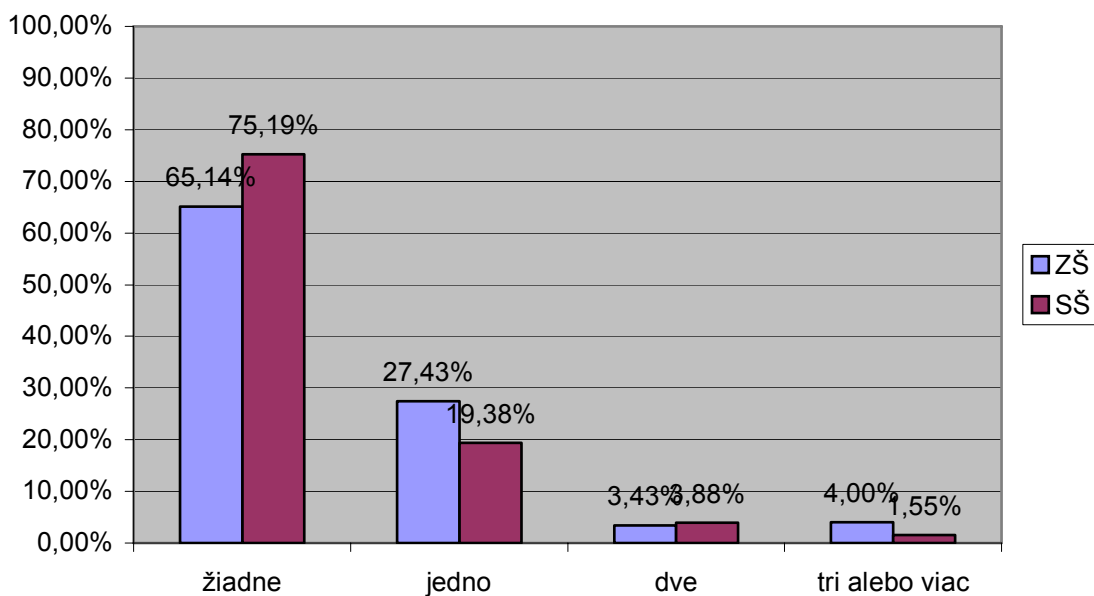
Rozdiely medzi mužmi a ženami z hľadiska počtu absolvovaných školení nie sú výrazné. Zhruba 70% mužov aj žien sa nezúčastnilo žiadneho školenia. Jedného školenia sa zúčastnilo 21% mužov a takmer 25% žien, dvoch školení viac ako 5% mužov a len 3% žien. 3 a viac školení sa zúčastnilo približne 3% mužov aj žien.

Počet absolvovaných školení v roku 2004



Pri porovnaní základných a stredoškolských učiteľov z hľadiska počtu absolvovaných školení súvisiacich s IKT možno konštatovať, že je väčší podiel stredoškolských učiteľov, ktorí neabsolvovali žiadne školenie – až 75%, zatiaľ čo v prípade základných je to menej ako dve tretiny. Viac ako štvrtina základných pedagógov absolvovala jedno školenie, zvyšok 2 a viac. Pri stredoškolských učiteľoch jedno školenie absolvovala menej ako pätina pedagógov.

Počet absolvovaných školení v roku 2004



Medzi najvýznamnejšie školenia, ktoré učitelia absolvovali, patria najmä školenia na využitie počítačov v pedagogickej praxi, na skvalitnenie, či prípravu vyučovania. Ďalej sú často spomínané školenia zamerané na užívateľské programy a základy práce s PC. Ojedinelejšie sa opýtaní zúčastnili i školení o správe počítačovej učebne a siete.

Na otázku akých školení sú učitelia ochotní sa zúčastniť, prípadne aké by očakávali väčšina opýtaných odpovedala, že sú ochotní sa zúčastniť na akomkoľvek. Učitelia požadovali školenia týkajúce sa základov práce s PC, ale aj využitia IKT pri učebnom procese. Ďalej prejavili záujem o tvorbu dynamických www stránok. Zaujímavá bola požiadavka na školenie týkajúce sa výučby cudzích jazykov a školenie týkajúce sa použitia IKT na 1. stupni ZŠ.

4. Certifikáty získané v oblastiach výpočtovej techniky

Najčastejšie spomínané certifikáty sú k absolvovaným školeniam zo základov práce s PC a používania MS Office. Medzi najvýznamnejšie patria Certifikát správcu počítačovej siete v OS Novell, Lektor ŠCI, MS Office Specialist, Spravovanie počítačových učebni - ELFA 2005.

5. Kurzy určené pre vedúcich pracovníkov IKT

Kurzy určené pre vedúcich pracovníkov neuviedol ani jeden z respondentov. Ak sa vôbec nejaké realizovali, tak zrejme v štatisticky zanedbateľnej miere.

6. Microsoft IT Academy

Spoločnosť elfa s.r.o. je v SR partnerom spoločnosti Microsoft pre celosvetový MS IT Academy Program. Od začiatku roku 2004 je program doporučovaný základným, stredným a vysokým školám ako nástroj podporujúci výuku špičkových informačných a komunikačných technológií.

V rámci MS IT Programu sú pripravované špecializované workshopy, kurzy a konferencie. Tieto podujatia sú venované podrobnému oboznámeniu sa s programom a rôznym aspektom jeho realizácie. Pre účastníkov MS IT Academy Programu ale i pre ostatných učiteľov, využívajúcich IKT, štátnu správu i samosprávu je určený doprovodný program medzinárodnej konferencie ICETA 2005, ktorá sa koná v Košiciach dňa 13.–14. septembra 2005.

Spoločnosť elfa s.r.o. ponúka a organizuje pre pedagógov prípravné kurzy na získanie certifikátov **MOS (Microsoft OFFICE SPECIALIST)** a **MCP (Microsoft Certified Professional)**, ktoré sú okrem iného podmienkou vstupu do programu MS IT ACademy. Okrem toho je pripravený komplexný kurz pod názvom „Efektívne používanie PC“, ktorý svojou obsahovou náplňou zahŕňa problematiku efektívneho používania produktov MS Office. Tento kurz je akreditovaný MŠ SR.

Pre pedagógov pripravujú aj kurzy, zamerané na operačné systémy a vývojové technológie. Realizujú kurzy a semináre na využitie e-learningových technológií vo vzdelávaní, ako napríklad MS e-learningové riešenie **Microsoft Class Server**. Poskytujú poradenstvo a konzultácie pri zavádzaní e-learningu na školách.

Ako autorizované certifikačné centrum **VUE** a autorizované testovacie centrum **iQcenter** zabezpečujú nezávislé certifikačné skúšky na získanie certifikátov MOS a MCP.

Spoločnosti Microsoft a elfa s.r.o. sú pripravení spolu s pedagógmi vypracovať program komplexnej podpory a využitia informačných a komunikačných technológií v pedagogickom procese i riadení školy.

7. Efektivita a úroveň školení poskytovaných PiL

Nakoľko iniciatíva PiL je na Slovensku len vo svojej počiatkovej fáze, hodnotenie efektivity a úrovne školení poskytovaných PiL bude vypracované v nasledujúcich realizáciách prieskumu. V ďalších fázach prieskumu sa bude hodnotiť aj to čo sa účastníci kurzov naučili, do akej miery získané poznatky, vedomosti a skúsenosti využívajú, ako kurz ovplyvnil ich prácu, učenie a administratívnu prácu, či sú dané kurzy vhodné a či zodpovedajú požiadavkám systému.

C. Vyučovanie a IKT

1. Frekvencia používania IKT učiteľmi počas vyučovania

▪ Využitie školských počítačov učiteľmi

Učitelia v dotazníku odpovedali na otázku ako často využívajú školské počítače na nasledujúce účely:

- príprava materiálov na hodinu
- prezentácie pri vyučovaní
- skúšanie alebo hodnotenie žiakov
- evidencia dochádzky alebo známkovania
- hľadanie alebo získavanie informácií
- písanie dokumentov
- prehliadanie webstránok
- programovanie
- elektronická pošta
- grafika
- hudba
- hry
- iné účely

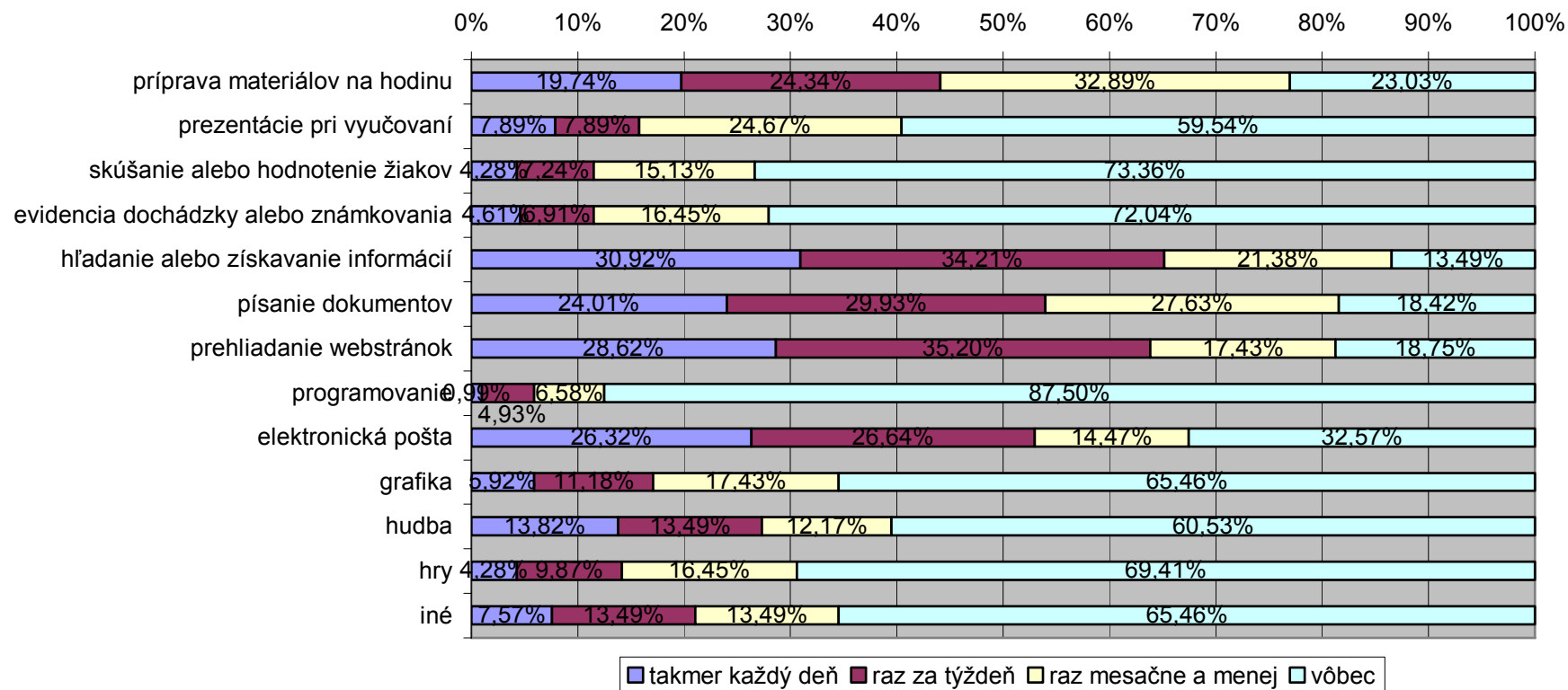
Ukazuje sa, že aktivity ktoré vykonáva najviac učiteľov každý deň sú hľadanie alebo získavanie informácií a s tým súvisiaca činnosť prehliadanie webstránok. Ďalej učitelia často píšu dokumenty, ktoré zrejme zahrňujú aj materiály na hodinu. Elektronickú poštu využíva denne viac ako štvrtina pedagógov. Na skúšanie a hodnotenie žiakov a evidenciu hodnotenia a dochádzky využíva školské počítače denne menej ako 5% učiteľov, ďalších asi 7% aspoň raz za týždeň. Na školských počítačoch programuje menej ako 13% pedagógov, pričom každý deň menej ako 1%. Hudbu na počítači počúva denne takmer 14% učiteľov.

Z prieskumu je viditeľné, že viac ako tri štvrtiny učiteľov aspoň raz mesačne používa počítač na hľadanie alebo získavanie informácií, prehľadávanie webstránok, písanie dokumentov. Približne pätina učiteľov používa počítač na tieto účely takmer každý deň.

Na druhej strane najmenej využívané z uvedených činností sú počítače na programovanie, kde viac ako 87% učiteľov uviedlo, že počítače na tento účel vôbec nepoužíva. Takmer tri štvrtiny učiteľov vôbec nepoužíva počítače na skúšanie alebo hodnotenie žiakov ani na evidenciu

dochádzky a známkovanie. Zhruba dve tretiny učiteľov nepoužíva počítač vôbec na grafiku a asi 60% učiteľov vôbec nepoužíva počítač na prezentácie pri vyučovaní a na hudbu.

Ako často využívajú učitelia školské počítače na nasledovné účely

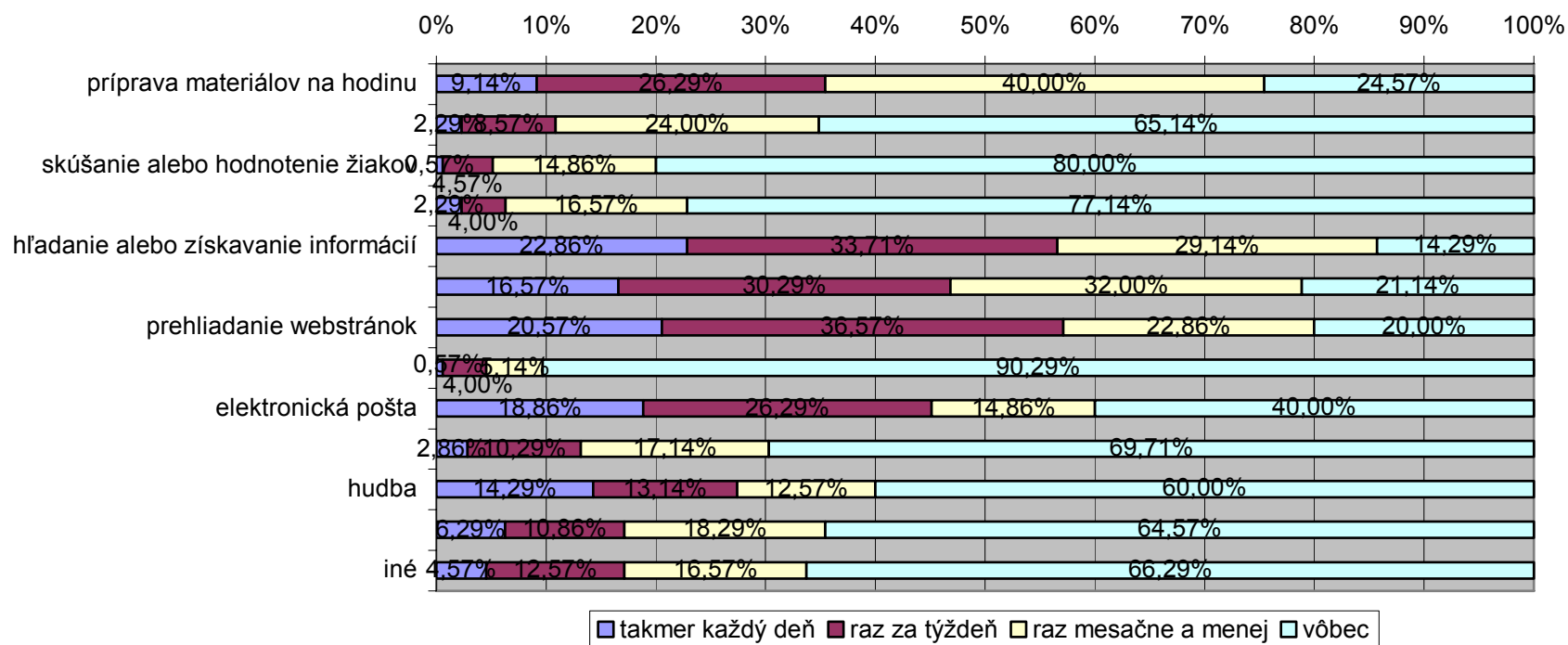


Frekvencia využitia školských počítačov na rozličné aktivity je naznačená aj v tabuľke.

Ako často využívate školské počítače na nasledovné účely			
	takmer každý deň	aspoň raz za týždeň	aspoň občas
hľadanie alebo získavanie informácií	30,92%	65,13%	86,51%
písanie dokumentov	24,01%	53,95%	81,58%
prehliadanie webstránok	28,62%	63,82%	81,25%
príprava materiálov na hodinu	19,74%	44,08%	76,97%
elektronická pošta	26,32%	52,96%	67,43%
prezentácie pri vyučovaní	7,89%	15,79%	40,46%
hudba	13,82%	27,30%	39,47%
grafika	5,92%	17,11%	34,54%
iné	7,57%	21,05%	34,54%
hry	4,28%	14,14%	30,59%

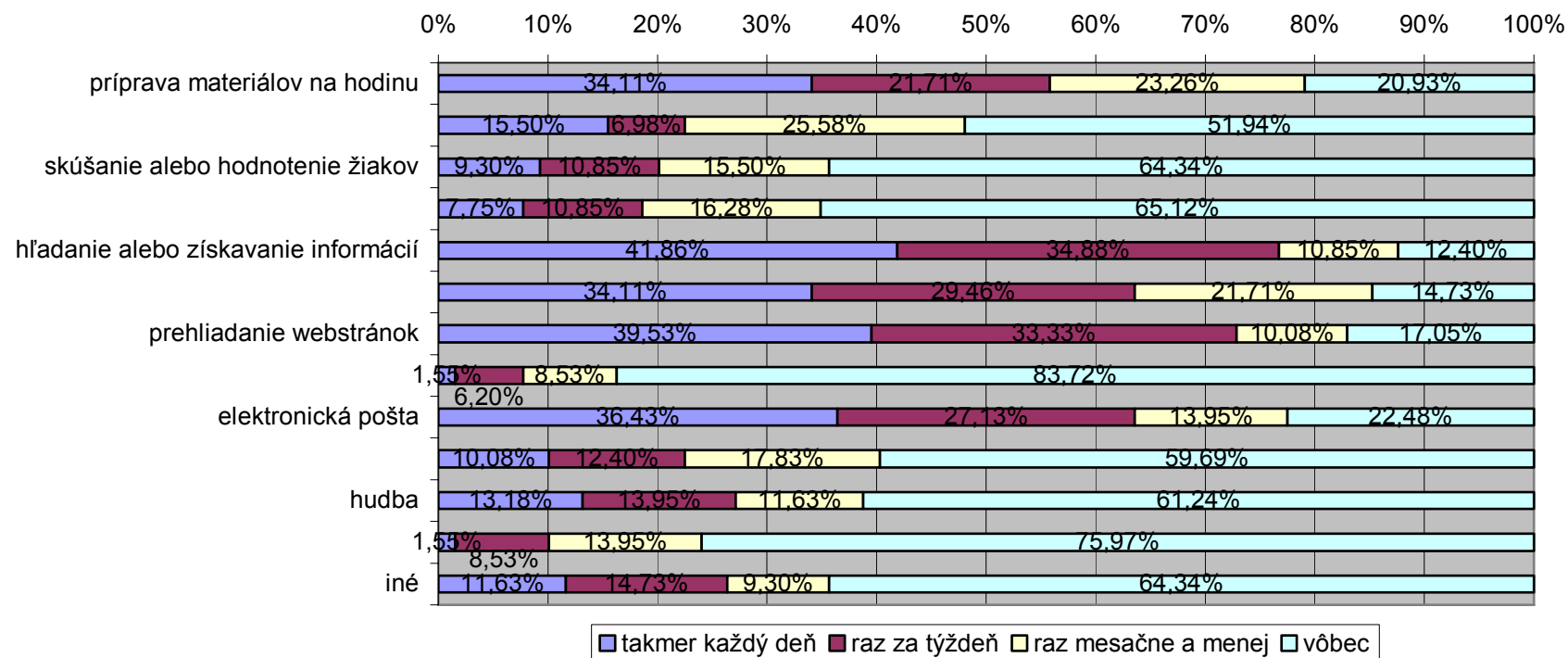
V nasledujúcich grafoch sú uvedené prehľady využívania počítačov učiteľmi samostatne na základných školách a samostatne na stredných školách. Učitelia na základných školách využívajú vo všeobecnosti školské počítače na takmer všetky účely s menšou frekvenciou ako stredoškolskí učitelia. Rozdiely sú najviac o 15 percentuálnych bodov. Zaujímavosťou je, že úplne opačne dopadlo porovnanie využívania počítačov na hranie. Vo väčšej miere používajú počítače na hranie učitelia základných škôl (aspoň niekedy 35%), ako učitelia na stredných školách (necelých 25% uviedlo niekedy).

Ako často využívajú učitelia školské počítače na nasledovné účely základné školy



Frekvenciu využitia školských počítačov na stredných školách učiteľmi je vidieť z ďalšieho grafu.

Ako často využívajú učitelia školské počítače na nasledovné účely stredné školy



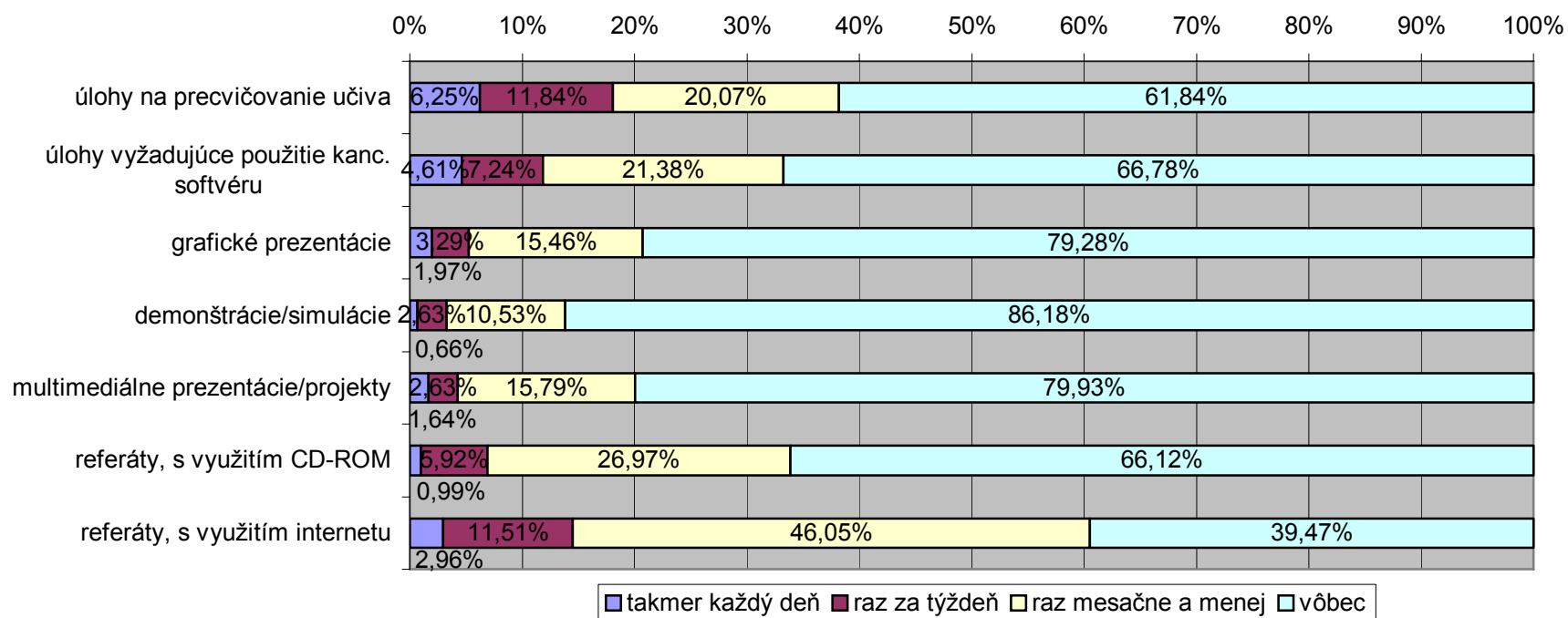
Rozdiely vo frekvencii využívania školských počítačov učiteľmi je dobre vidieť aj v nasledujúcej tabuľke.

Ako často využívate školské počítače na nasledovné účely						
	takmer každý deň		aspoň raz za týždeň		aspoň občas	
	ZŠ	SŠ	ZŠ	SŠ	ZŠ	SŠ
hľadanie alebo získavanie informácií	22,86%	41,86%	56,57%	76,74%	85,71%	87,60%
písanie dokumentov	16,57%	34,11%	46,86%	63,57%	78,86%	85,27%
prehliadanie webstránok	20,57%	39,53%	57,14%	72,87%	80,00%	82,95%
príprava materiálov na hodinu	9,14%	34,11%	35,43%	55,81%	75,43%	79,07%
elektronická pošta	18,86%	36,43%	45,14%	63,57%	60,00%	77,52%
prezentácie pri vyučovaní	2,29%	15,50%	10,86%	22,48%	34,86%	48,06%
hudba	14,29%	13,18%	27,43%	27,13%	40,00%	38,76%
grafika	2,86%	10,08%	13,14%	22,48%	30,29%	40,31%
iné	4,57%	11,63%	17,14%	26,36%	33,71%	35,66%
hry	6,29%	1,55%	17,14%	10,08%	35,43%	24,03%
evidencia dochádzky alebo známkovania	2,29%	7,75%	6,29%	18,60%	22,86%	34,88%
skúšanie alebo hodnotenie žiakov	0,57%	9,30%	5,14%	20,16%	20,00%	35,66%
programovanie	0,57%	1,55%	4,57%	7,75%	9,71%	16,28%

▪ **Ako často zadávajú učitelia žiakom prácu súvisiacu s použitím IKT**

Ďalej sme zisťovali, ako často zadávajú učitelia žiakom úlohy a aktivity súvisiace s použitím počítačov. Až 60% učiteľov uviedlo, že aspoň niekedy zadáva žiakom vypracovať referáty s využitím internetu. Pravidelne raz za týždeň a častejšie využíva túto formu práce len 15% pedagógov. Asi tretina učiteľov dáva žiakom úlohy na precvičovanie učiva na počítači, úlohy vyžadujúce tvorbu aplikácií a referáty využitím CD ROM. Menej ako pätina učiteľov zadáva žiakom prípravu grafických prezentácií, tvorbu demonštrácií, simulácií alebo multimediálne prezentácie, projekty.

Ako často dávate žiakom nasledovné úlohy súvisiace s používaním počítača ?



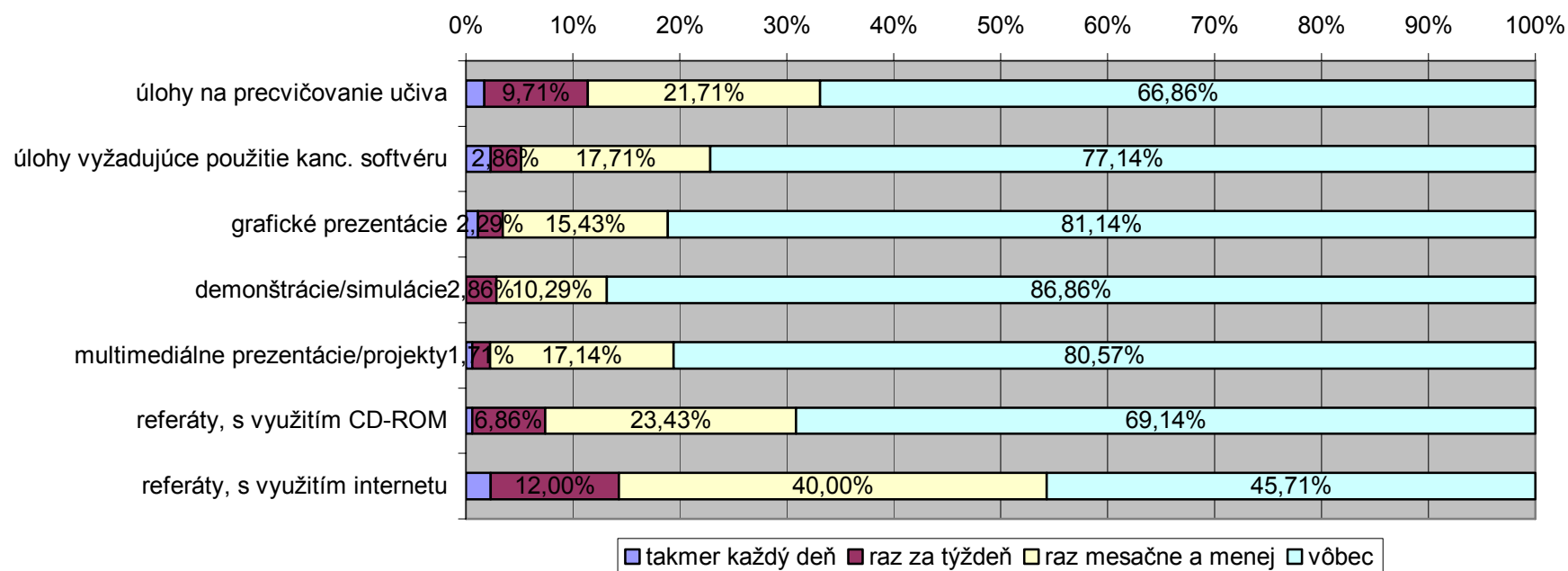
Prehľadnejšie je situácia zaznamenaná v tabuľkách.

Ako často dávate žiakom nasledovné úlohy súvisiace s používaním počítača			
	takmer každý deň	aspoň raz za týždeň	aspoň občas
referáty, s využitím internetu	2,96%	14,47%	60,53%
úlohy na precvičovanie učiva	6,25%	18,09%	38,16%
referáty, s využitím CD-ROM	0,99%	6,91%	33,88%
úlohy vyžadujúce použitie aplikácií na tvorbu dokumentov, tabuliek	4,61%	11,84%	33,22%
grafické prezentácie	1,97%	5,26%	20,72%
multimediálne prezentácie/projekty	1,64%	4,28%	20,07%
demonštrácie/simulácie	0,66%	3,29%	13,82%

Ako často dávate žiakom nasledovné úlohy súvisiace s používaním počítača						
	takmer každý deň		aspoň raz za týždeň		aspoň občas	
	ZŠ	SŠ	ZŠ	SŠ	ZŠ	SŠ
referáty, s využitím internetu	2,29%	3,88%	14,29%	14,73%	54,29%	68,99%
úlohy na precvičovanie učiva	1,71%	12,40%	11,43%	27,13%	33,14%	44,96%
referáty, s využitím CD-ROM	0,57%	1,55%	7,43%	6,20%	30,86%	37,98%
úlohy vyžadujúce použitie aplikácií na tvorbu dokumentov, tabuliek	2,29%	7,75%	5,14%	20,93%	22,86%	47,29%
grafické prezentácie	1,14%	3,10%	3,43%	7,75%	18,86%	23,26%
multimediálne prezentácie/projekty	0,57%	3,10%	2,29%	6,98%	19,43%	20,93%
demonštrácie/simulácie	0,00%	1,55%	2,86%	3,88%	13,14%	14,73%

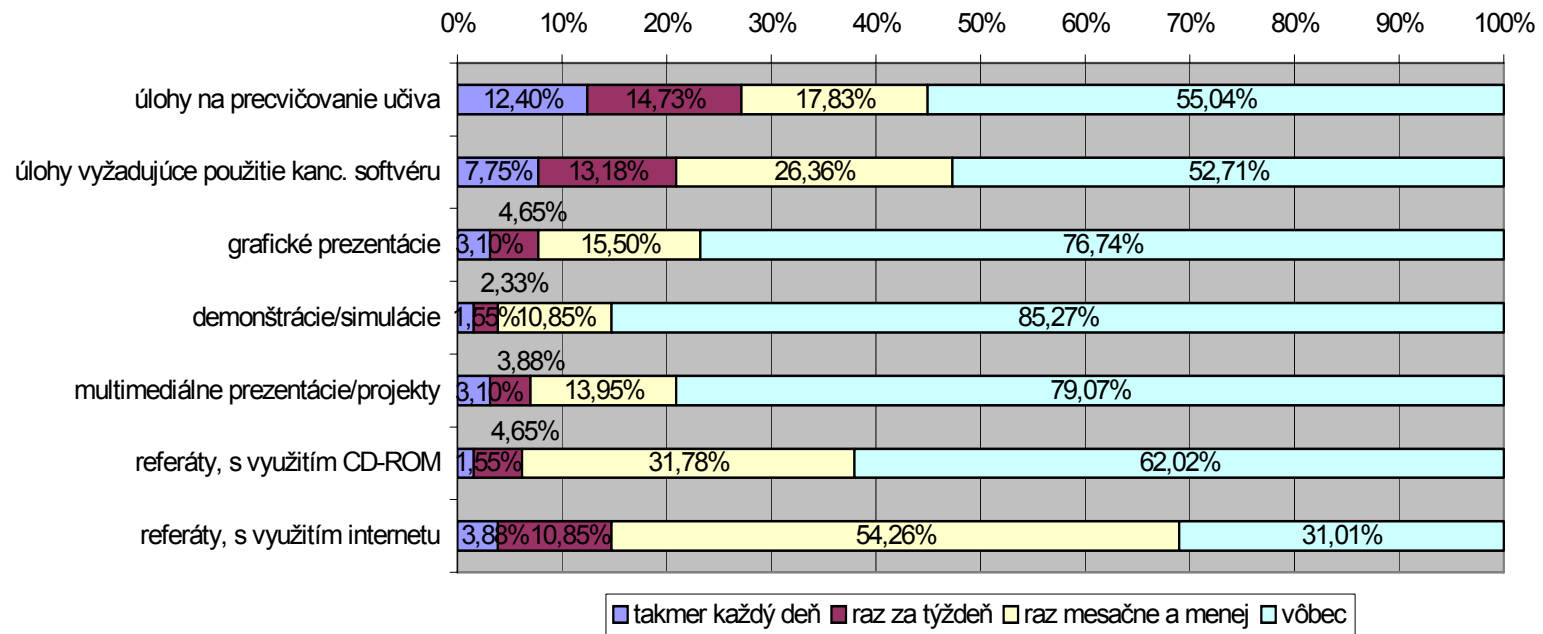
Učители na základných školách.

Ako často dávate žiakom nasledovné úlohy súvisiace s používaním počítača ? - základné školy



Stredoškolskí učitelia.

Ako často dávate žiakom nasledovné úlohy súvisiace s používaním počítača ? - stredné školy



▪ Využitie internetu učiteľmi

Využitie internetu na aktivity súvisiace s výučbou vidieť z nasledujúceho grafu. Skúmali sme, do akej miery využívajú učitelia počítače na tieto aktivity:

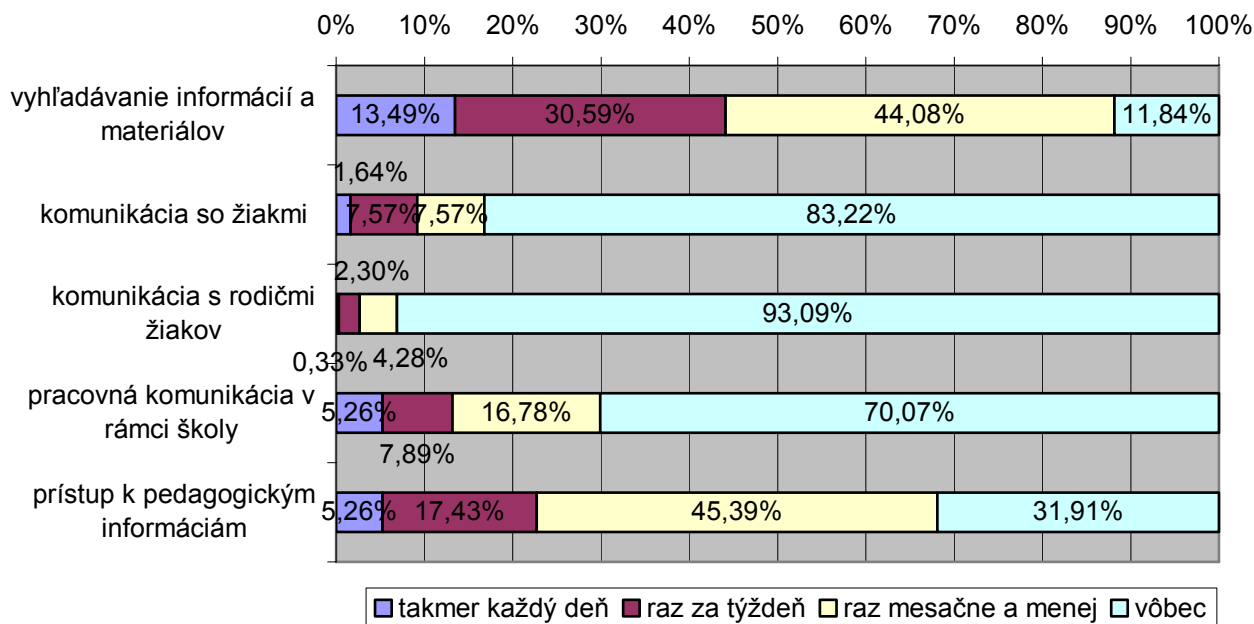
- prístup k pedagogickým informáciám,
- pracovná komunikácia v rámci školy,
- komunikácia s rodičmi žiakov,
- komunikácia so žiakmi,
- vyhľadávanie informácií a materiálov na prípravu na vyučovanie.

Z týchto aktivít je najviac využívané vyhľadávanie informácií a materiálov na prípravu na vyučovanie. Takéto využitie počítačov v súvislosti s výučbou uviedlo viac ako 80% učiteľov, z toho až 40% aspoň raz za týždeň.

Viac ako pätina učiteľov využíva počítač ako možnosť prístupu k pedagogickým informáciám aspoň raz týždenne a dve tretiny učiteľov uviedlo, že aspoň niekedy využíva takúto možnosť.

Na druhej strane na pravidelnú komunikáciu či už s kolegami, rodičmi alebo žiakmi používa počítač iba približne 10% učiteľov raz týždenne a častejšie. Dokonca viac ako 70% učiteľov nevyužíva počítače na komunikáciu vôbec a 94% učiteľov nekomunikuje s rodičmi cez počítač.

Ako často využívate internet na nasledovné účely ?

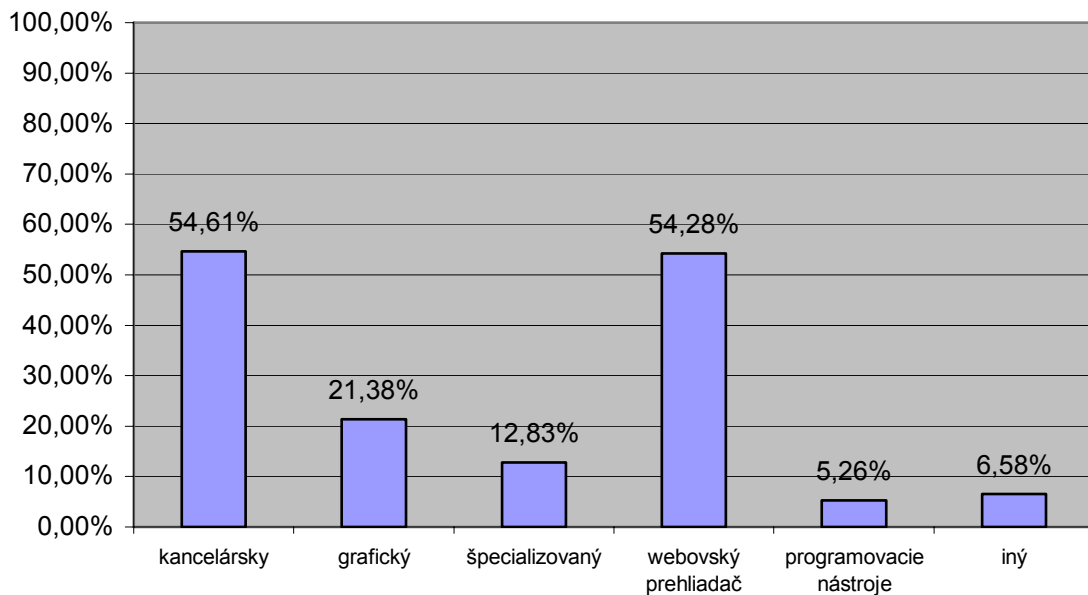


2. Spôsob využívania IKT pri vyučovaní

▪ Softvér používaný v škole

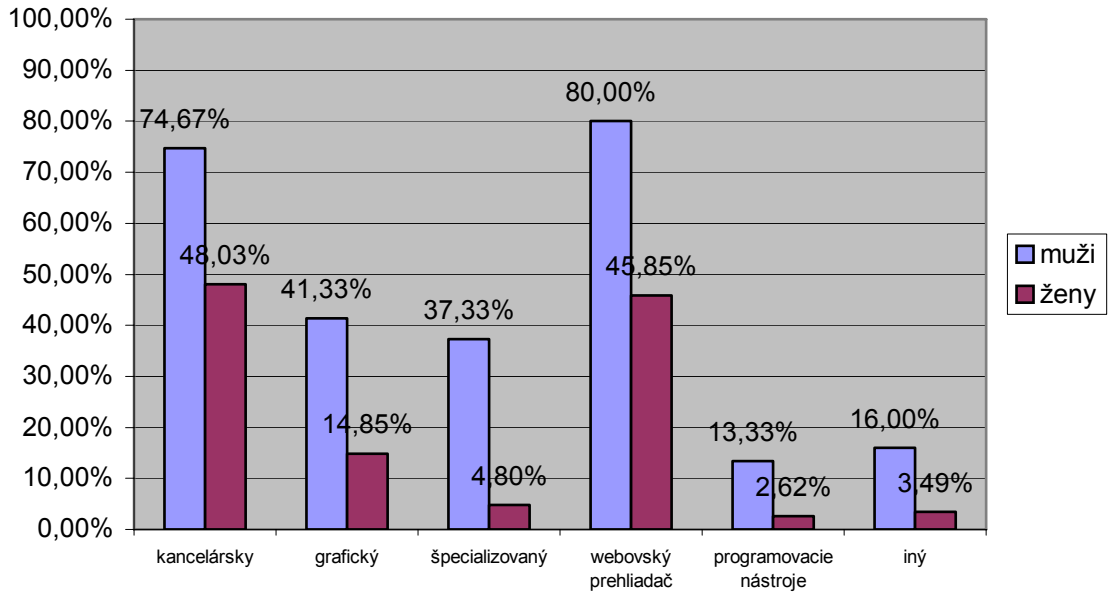
Učitelia v škole používajú najmä kancelársky softvér a webový prehliadač. V škole ich používa viac ako polovica učiteľov. Grafický softvér používa viac ako 21% učiteľov a špecializovaný 12,75% pedagógov. Programovacie nástroje používa iba niečo vyše 5% učiteľov.

Aký softvér používate v škole ?



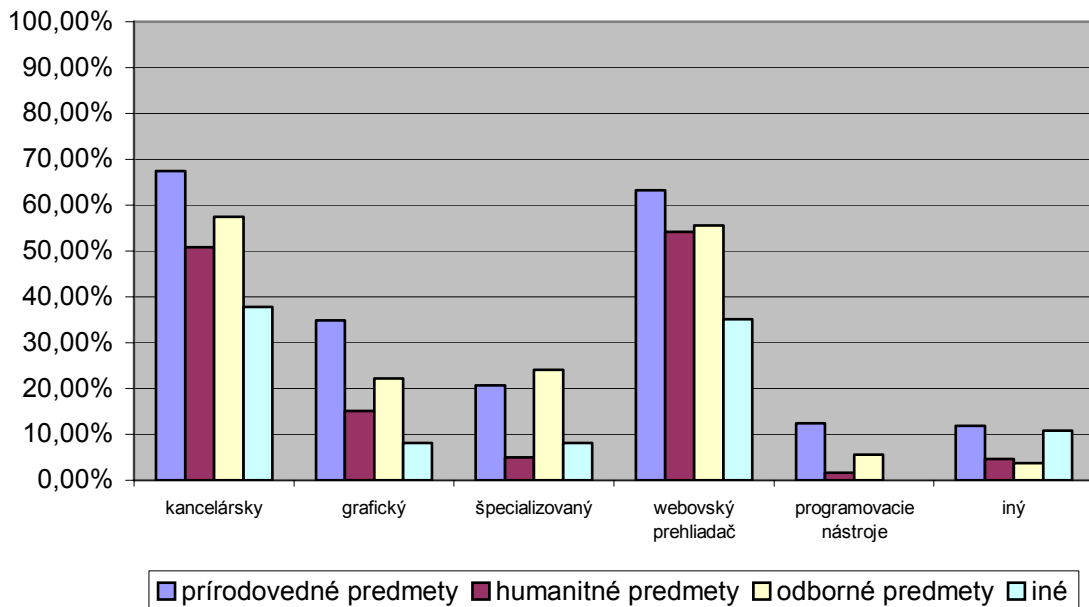
Ukazuje sa, že učitelia používajú softvér v oveľa väčšej miere ako učiteľky. Pri kancelárskom softvéri a webovom prehliadači je rozdiel nasledovný. Používa ich vyše 75% mužov a viac ako 45% žien. Pri ostatných druhoch softvéru je rozdiel ešte výraznejší. Špecializovaný softvér využíva len 4,78% žien, ale viac ako sedemnásobne viacej (36,84%) mužov. Programovacie nástroje používa vyše 13% mužov a 2,61% žien.

Aký softvér používate v škole ?



Podľa očakávania, učitelia s prírodovedným zameraním využívajú softvérové prostriedky vo väčšej miere ako ich humanitne zameraní kolegovia. Rozdiel je najvýraznejší pri špecializovanom softvéri a programovacích nástrojoch.

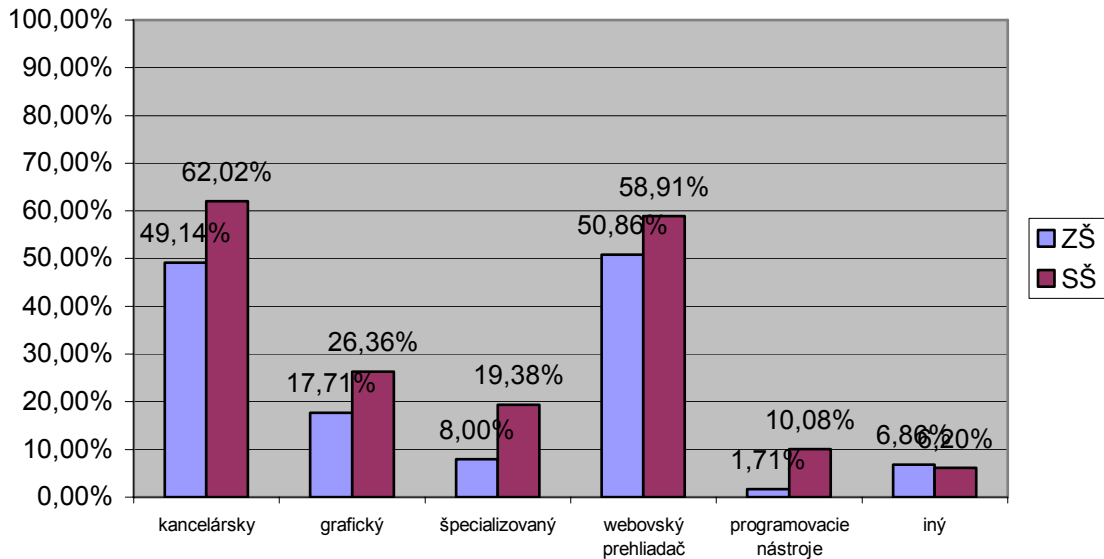
Aký softvér používate v škole ?



Rozdiely medzi základškolskými a stredoškolskými učiteľmi nie sú také výrazné. Používanie softvéru je rozšírenejšie na stredných školách. Najväčší rozdiel je taktiež ako

medzi mužmi a ženami v používaní špecializovaného softvéru a programovacích nástrojov v prospech stredoškolských učiteľov.

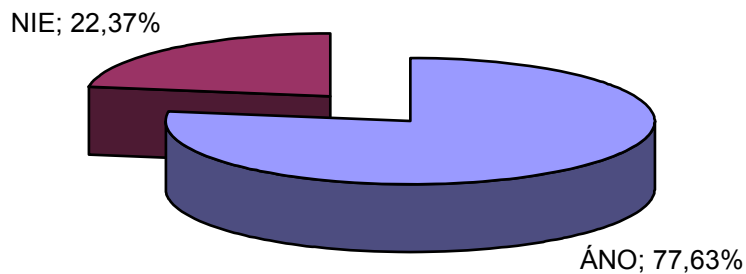
Aký softvér používate v škole ?



▪ Využitie elektronických vzdelávacích materiálov vo výučbe

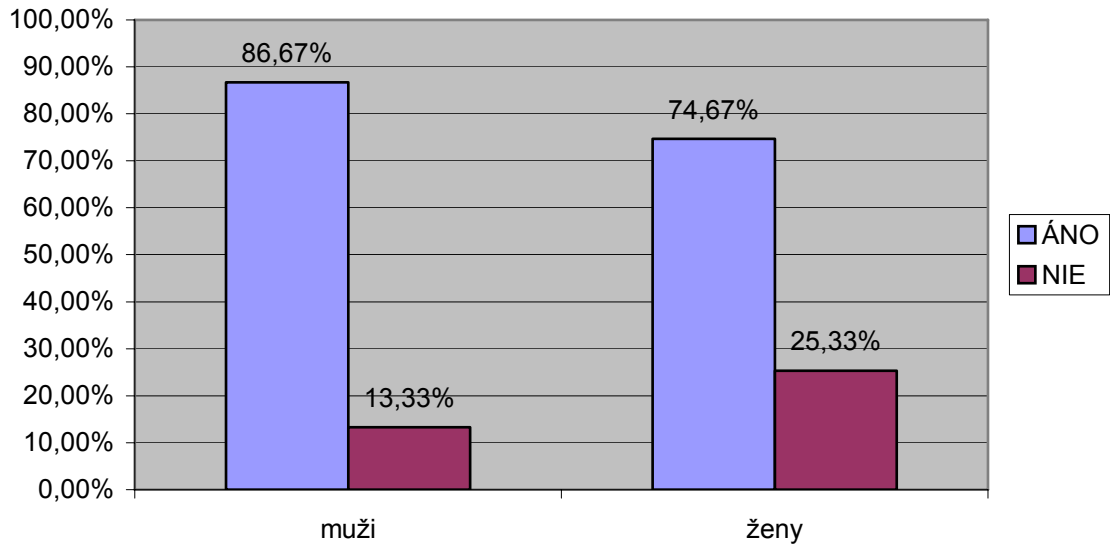
Uplatnenie elektronických vzdelávacích materiálov vo svojej výučbe vidí takmer 78% vyučujúcich.

Vidíte uplatnenie elektronických vzdelávacích materiálov vo svojej výučbe ?



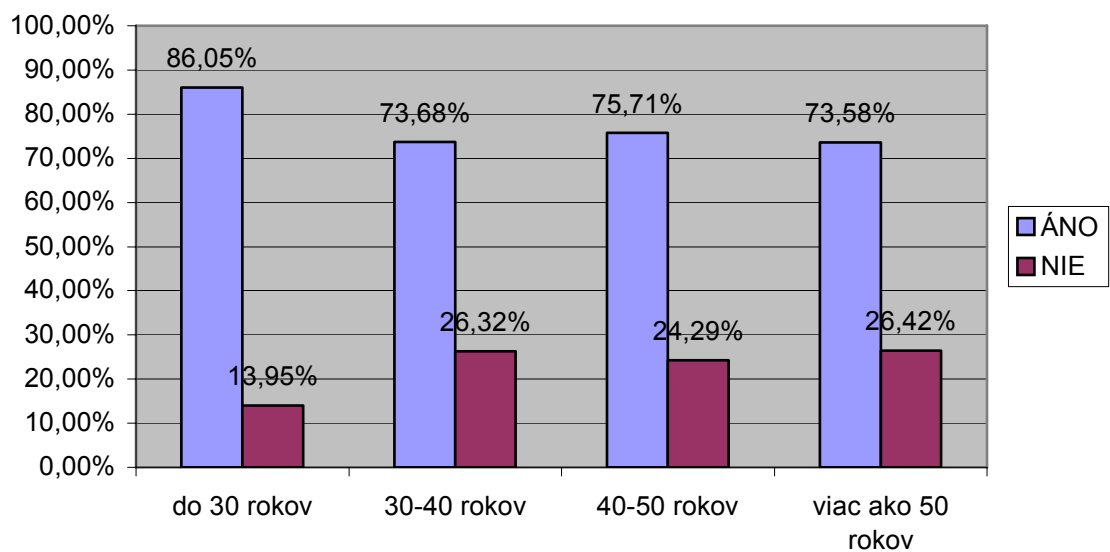
Ich uplatnenie nevidí asi štvrtina žien a viac ako 13% mužov.

Vidíte uplatnenie elektronických vzdelávacích materiálov vo svojej výučbe ?



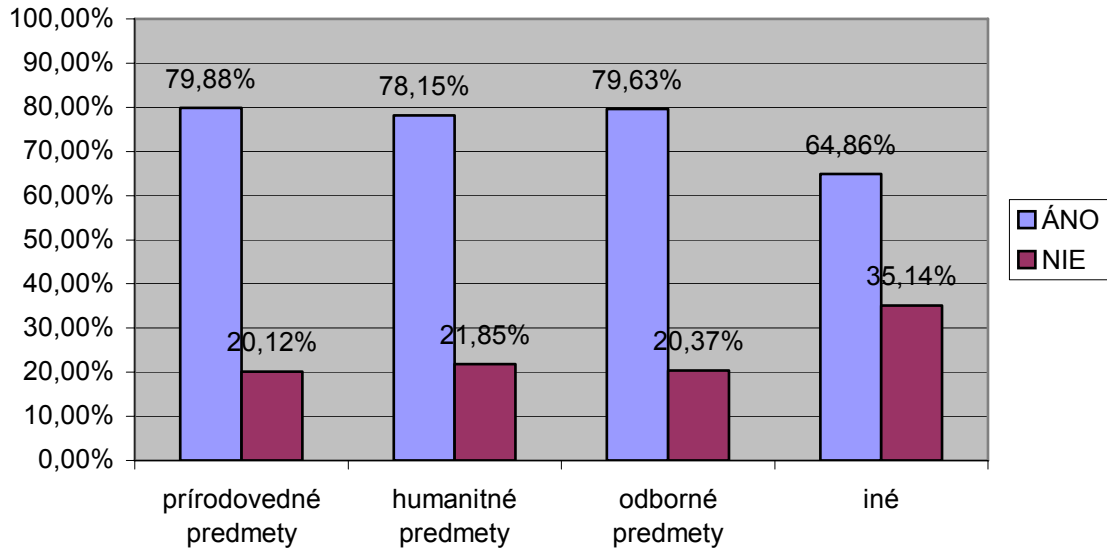
Najmladší pedagógovia, kategória do 30 rokov, vidia využitie takýchto materiálov v 86,36%. Približne tri štvrtiny učiteľov z ostatných vekových kategórií by elektronické vzdelávacie materiály tiež privítalo.

Vidíte uplatnenie elektronických vzdelávacích materiálov vo svojej výučbe ?



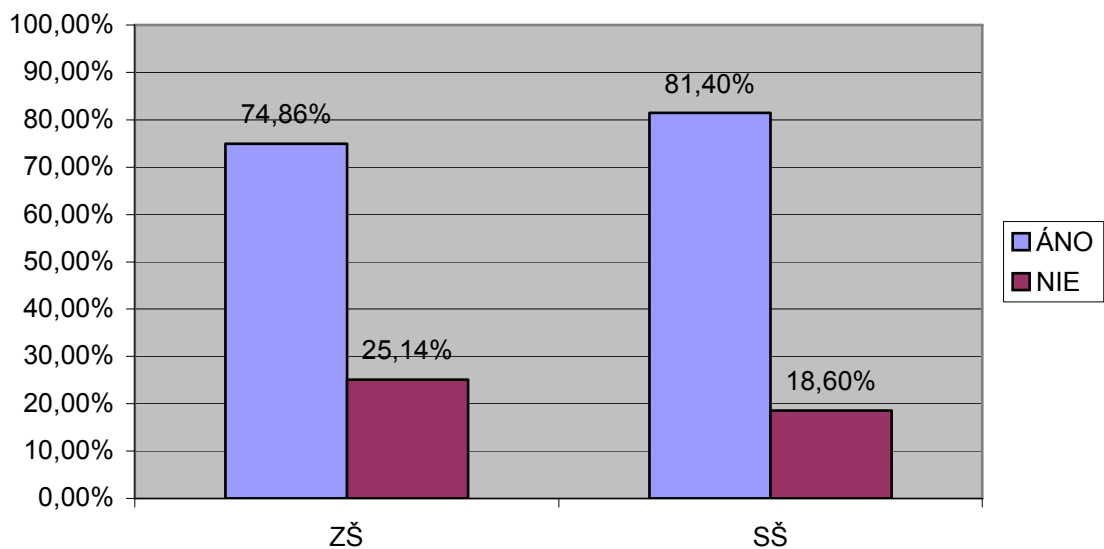
Niečo vyše pätiny pedagógov by elektronické vzdelávacie nevyužilo, pričom toto percento je podobné u humanitne aj prírodovedne zameraných učiteľov.

Vidíte uplatnenie elektronických vzdelávacích materiálov vo svojej výučbe ?



Tri štvrtiny učiteľov na základných školách a vyše 81% na stredných školách podporujú myšlienku zavedenia elektronických vzdelávacích materiálov.

Vidíte uplatnenie elektronických vzdelávacích materiálov vo svojej výučbe ?



3. Dôvera a postoj učiteľov k IKT vo vyučovaní

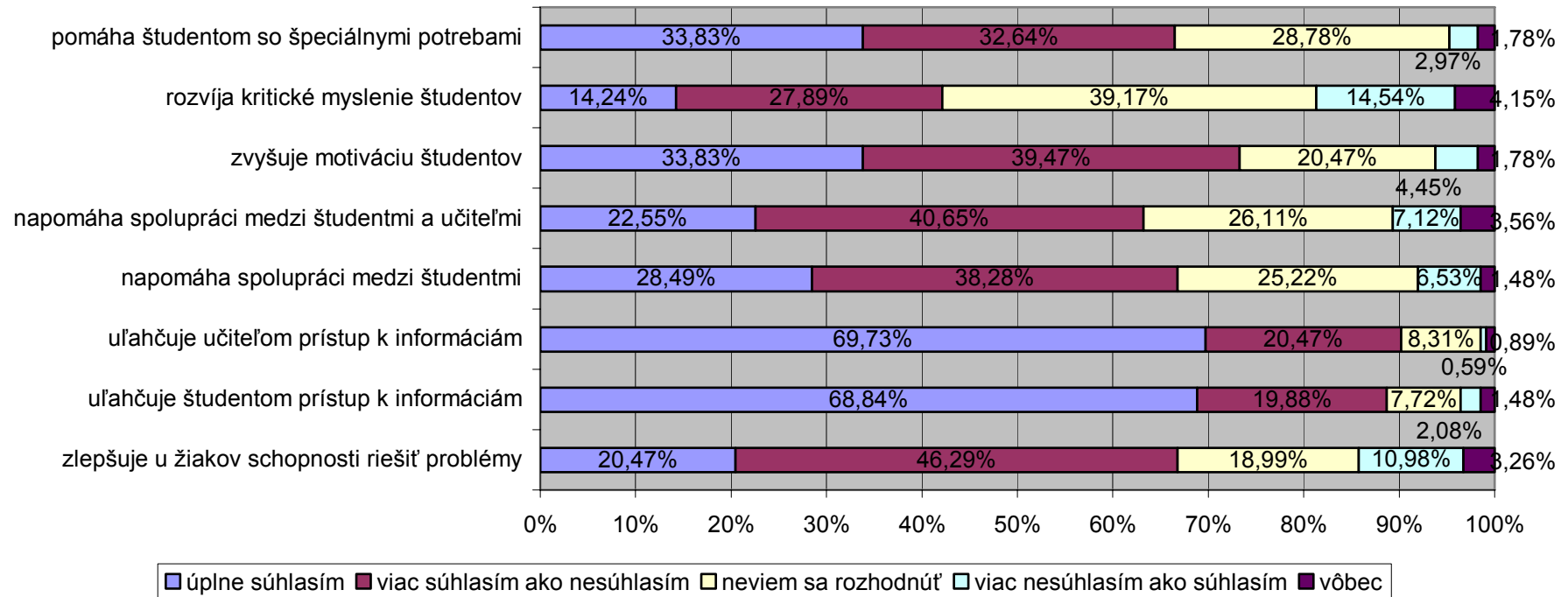
Učiteľom sme v dotazníku dali možnosť vyjadriť súhlas či nesúhlas s ôsmimi výrokmami o IKT v škole.

IKT v škole:

- zlepšuje u žiakov schopnosti riešiť problémy
- uľahčuje študentom prístup k informáciám
- uľahčuje učiteľom prístup k informáciám
- napomáha spolupráci medzi študentmi
- napomáha spolupráci medzi študentmi a učiteľmi
- zvyšuje motiváciu študentov
- rozvíja kritické myslenie študentov
- pomáha študentom so špeciálnymi potrebami

Odpovede pedagógov je vidieť z prehľadného grafu.

Do akej miery súhlasíte s nasledujúcimi tvrdeniami o IKT ?



4. Vplyv IKT na pedagogické postupy učiteľov

Veľa učiteľov pokladá za najväčší prínos IKT zjednodušenie a zefektívnenie práce, ľahší prístup k informáciám. Väčšina učiteľov IKT vo vyučovaní hodnotí pozitívne. Dôležitý je aj motivačný účinok používania IKT ktorý zabezpečuje záujem žiakov. Učitelia využívajú internet na rýchlu komunikáciu a získavanie nových informácií a nápadov na spestrenie vyučovania. Našlo sa však aj dosť učiteľov ktorí zatiaľ vplyv IKT na svoje vyučovacie postupy nebadá vôbec, alebo len vo veľmi malej miere.

5. Učitelia používajúci IKT inovatívnym spôsobom

Našli sa učitelia zadávajúci domáce úlohy na svojej www stránke. Zaujímavým je aj skúšanie žiakov pomocou vlastnými silami naprogramovaného softvéru a využívanie elektronických testov. V jednej škole využívali v rámci vyučovania digitálny fotoaparát a následne grafický softvér na prácu s fotografiami. V niekoľkých školách využívajú pri výučbe premietanie na plátno pomocou dataprojektorov. Medzi najzaujímavejšie a najinovatívnejšie využitie IKT však patrí bezdrôtová sieť, ktorá spolu s notebookom a dataprojektorom umožnila využívať možnosti IKT v každej triede.

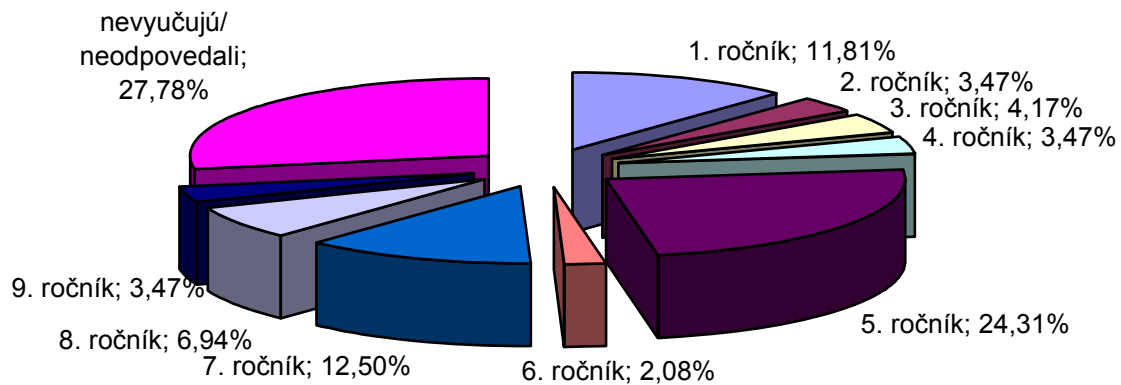
D. Študijný plán

1. Vývoj študijného plánu

- **Od ktorého ročníka majú žiaci pravidelné vyučovanie informatického predmetu?**

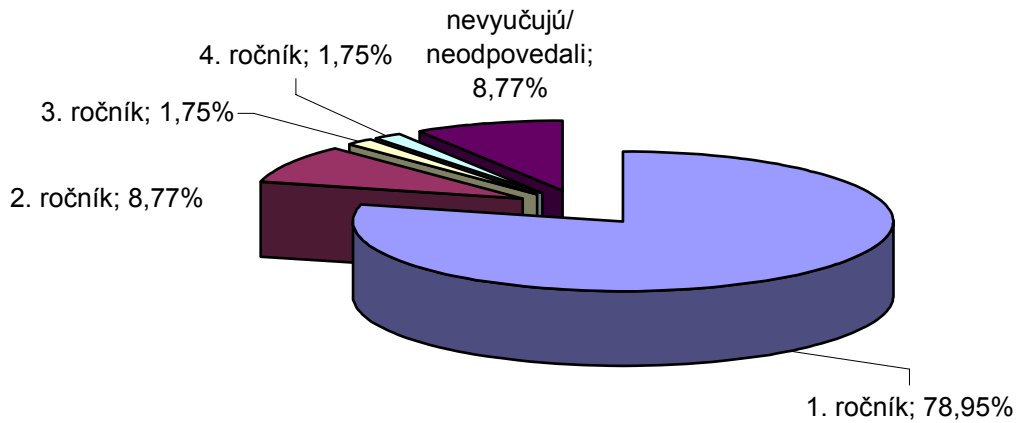
Na základných školách sa pravidelné vyučovanie informatického predmetu začína na takmer štvrtine škôl pred 5. ročníkom. V 5. ročníku sa začína pravidelné vyučovanie informatického predmetu na 24% škôl. Iba na polovici škôl je teda pravidelné vyučovanie informatického predmetu skôr ako v 6. ročníku. Viac ako 27% škôl nemá pravidelné vyučovanie informatického predmetu, resp. na túto otázku neodpovedalo.

Ročník začatia pravidelného vyučovania informatického predmetu na základných školách



Na stredných školách sa vo viac ako troch štvrtinách prípadov začína vyučovanie informatiky od začiatku štúdia, teda od prvého ročníka. V druhom ročníku sa je to v necelých 9% škôl. V treťom a štvrtom ročníku stredných škôl začína pravidelná výučba informatiky len na menej ako 4% škôl.

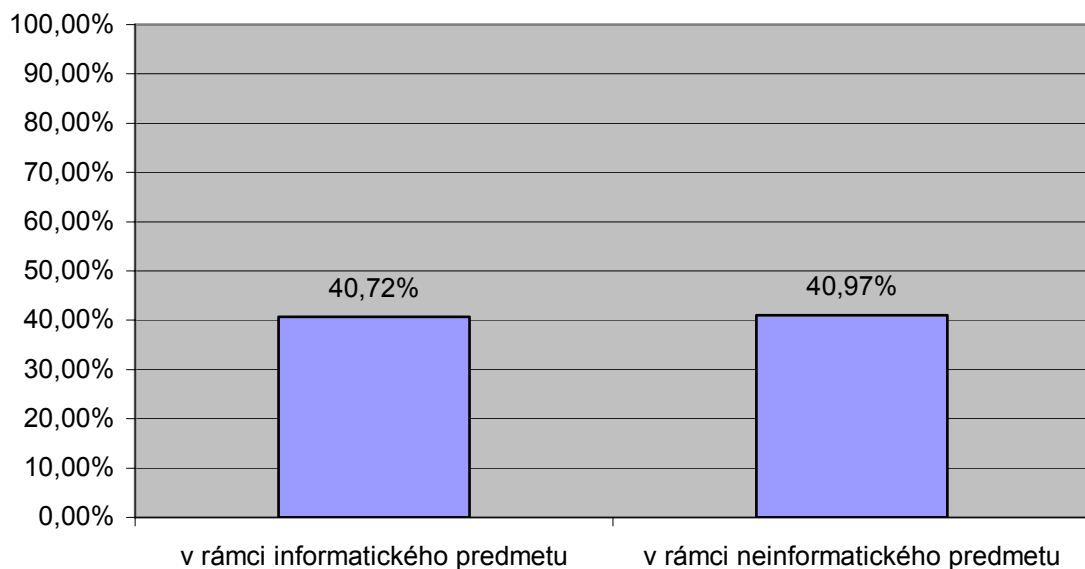
Ročník začatia pravidelného vyučovania informatického predmetu na stredných školách



▪ Počet tried pravidelne využívajúcich IKT

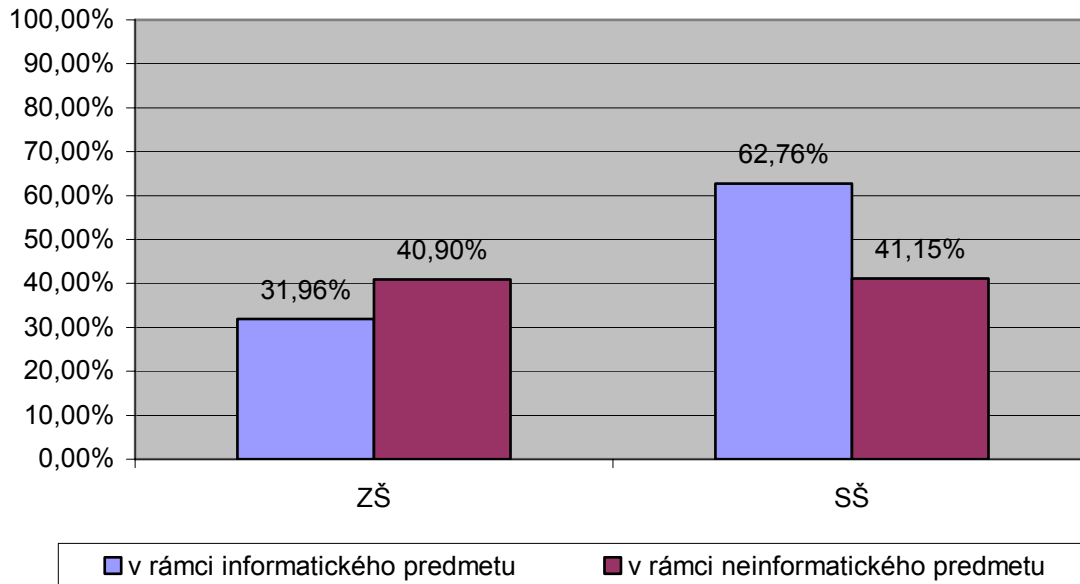
Priemerne takmer 40% tried v škole pravidelne (aspoň raz za dva týždne) využíva IKT v rámci informatického predmetu a priemerne 36,70% tried v rámci neinformatických predmetov.

Triedy pravidelne využívajúce počítačové vybavenie školy



Napodiv na základných školách využíva pravidelne IKT priemerne viac tried v rámci predmetov iných ako informatických až o 10%. Na stredných školách je situácia opačná v prospech informatických predmetov o približne 20%.

Triedy pravidelne využívajúce počítačové vybavenie školy



- **Najčastejšie vyučované programovacie jazyky**

Na školách sa najčastejšie vyučujú programovacie jazyky Pascal a Baltík. Menej frekventované sú aj rôzne druhy Loga a programovanie HTML stránok. Iné jazyky (JAVA, Basic, Delphi) sa učia len zriedka.

2. Zmeny študijného plánu na školách angažovaných v PiL

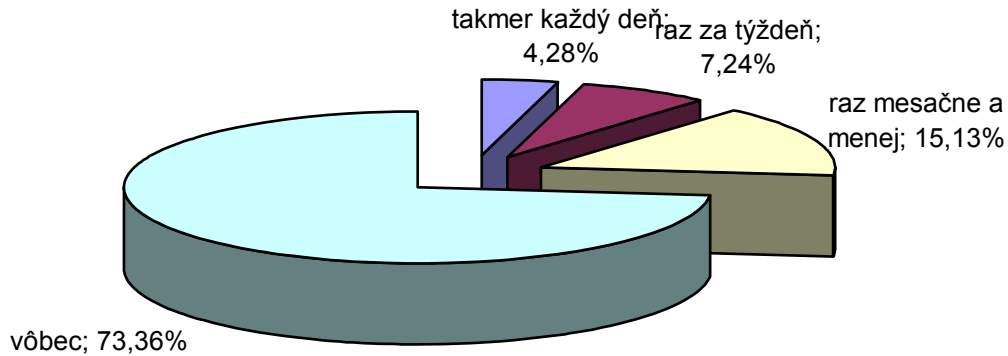
Keďže tento prieskum je iba prvou fázou v rade prieskumov PiL, zmeny v študijnom pláne bude možné zachytiť až v jeho nasledujúcich realizáciách. Navyše sa budú programy iniciatívy PiL využívať vo väčšej miere, nakoľko táto iniciatíva bola spustená na Slovensku relatívne nedávno, čo napomôže priebehu ako i hodnoteniu zmien.

3. Používanie IKT pri skúšaní a hodnotení žiakov, evidencii dochádzky a známokovania

- **Skúšanie a hodnotenie žiakov**

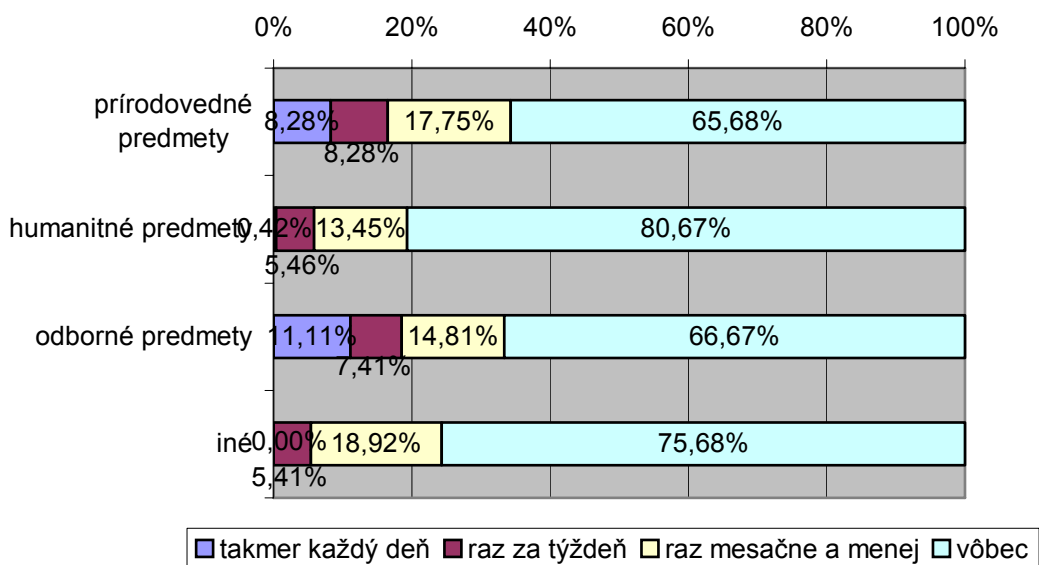
Používanie IKT na hodnotenie a skúšanie žiakov uviedlo iba 27% učiteľov. Z toho len o niečo viac ako 11% využíva túto formu pravidelne aspoň raz za týždeň. IKT vôbec nepoužíva na hodnotenie a skúšanie žiakov až 73% učiteľov.

Využívanie IKT na skúšanie a hodnotenie žiakov



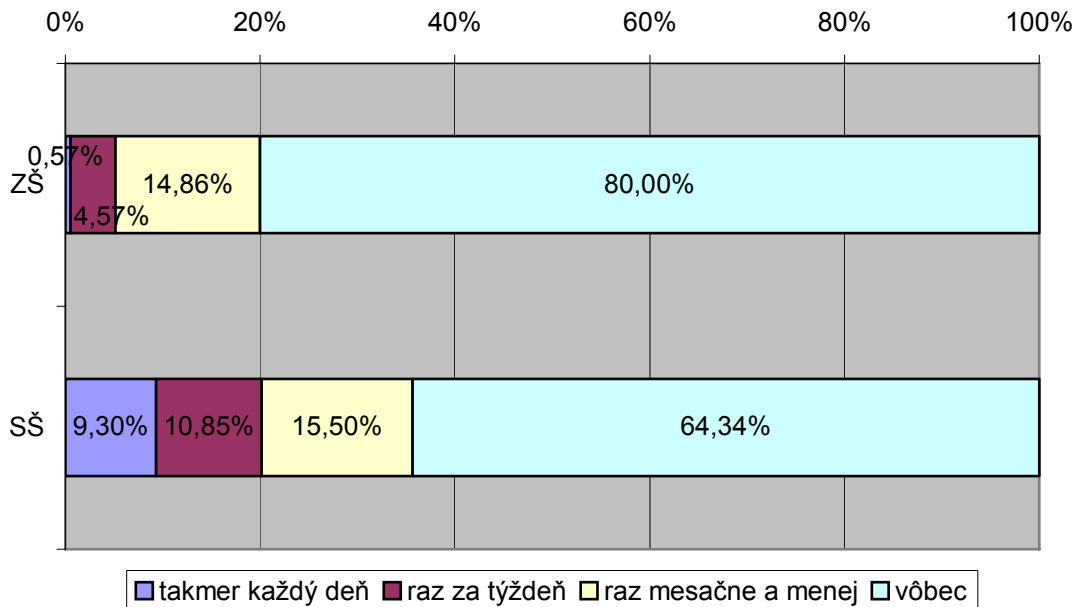
Výrazný rozdiel je pri využívaní IKT na skúšanie a hodnotenie žiakov medzi prírodovednými, humanitnými a odbornými učiteľmi. Zatiaľ čo skoro pätina prírodovedných učiteľov využíva IKT na skúšanie a hodnotenie žiakov aspoň raz za týždeň, túto možnosť využíva menej ako 7% humanitne zameraných učiteľov a takmer žiadny učiteľ odborných predmetov.

Využívanie IKT na skúšanie a hodnotenie žiakov



IKT na skúšanie a hodnotenie je vo väčšej miere využívané na stredných školách, kde až pätina učiteľov využíva IKT na tento účel aspoň raz za týždeň a ďalších 15% učiteľov občas. Na základných školách pravidelne využíva IKT na skúšanie a hodnotenie len 5% učiteľov a nepravidelne menej ako raz týždenne 15% učiteľov.

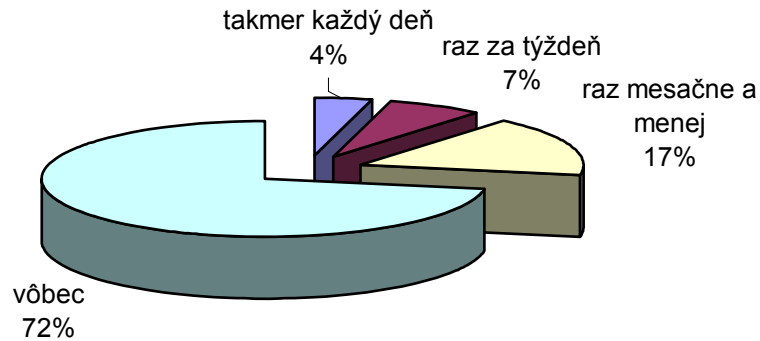
Využívanie IKT na skúšanie a hodnotenie žiakov



▪ Evidencia dochádzky a hodnotenia

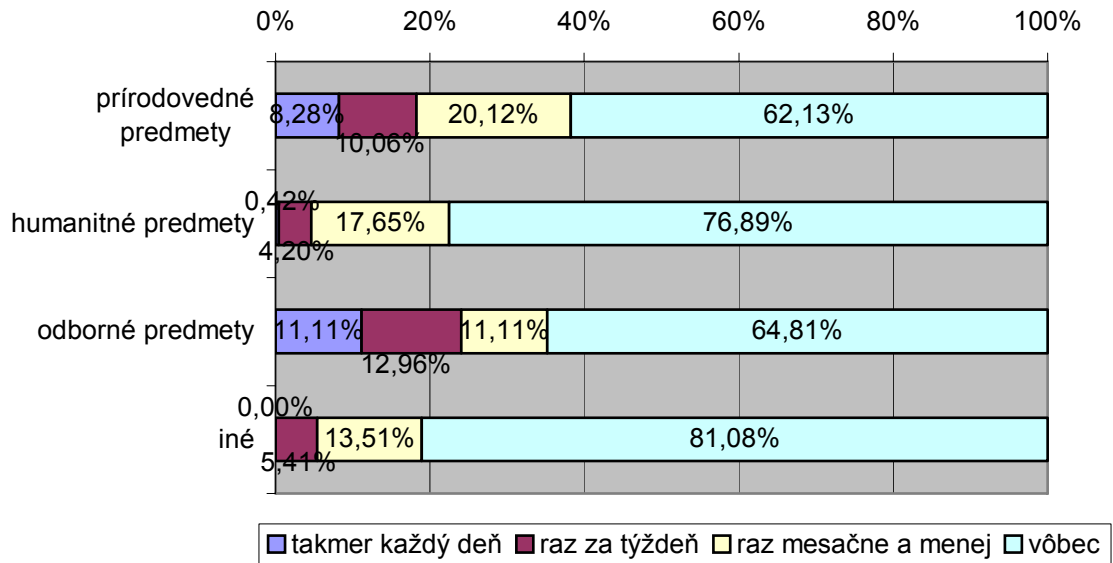
Na evidenciu dochádzky a hodnotenia využíva IKT 11% učiteľov aspoň raz za týždeň a viac ako 16% učiteľov menej často. Až 72% učiteľov nepoužíva IKT na evidenciu dochádzky a hodnotenia vôbec.

Využívanie IKT na evidenciu dochádzky alebo známkovania



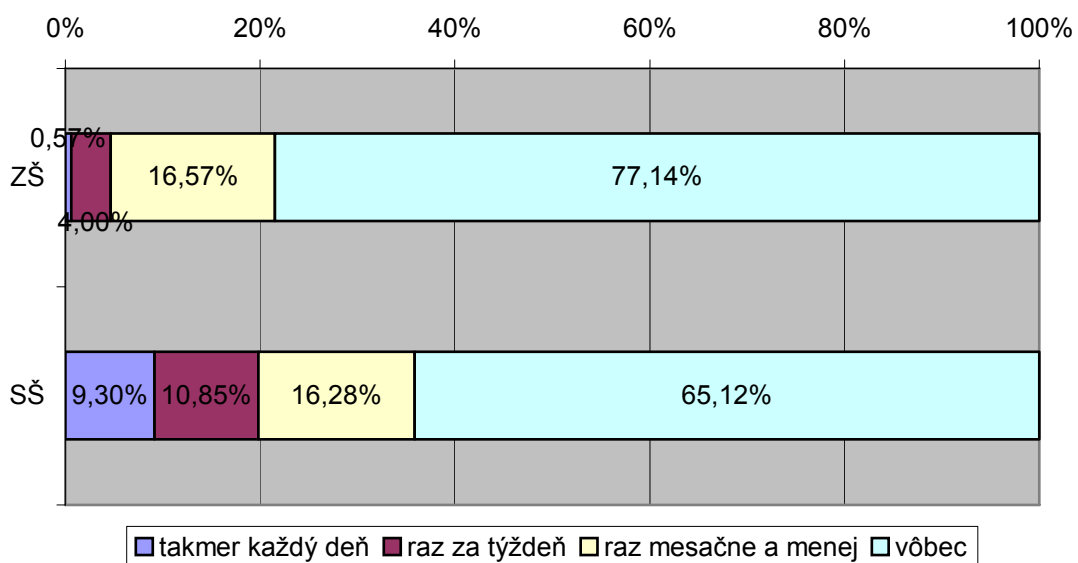
Učitelia zameraní na prírodovedné predmety využívajú IKT na evidenciu dochádzky alebo hodnotenia vo väčšej miere ako učitelia humanitných alebo odborných predmetov. Aspoň raz týždenne používa IKT na evidenciu dochádzky alebo hodnotenia takmer 20% učiteľov prírodovedných predmetov, ale len menej ako 5% učiteľov humanitných predmetov a takmer žiadny učiteľ odborných predmetov. Nepravidelne menej ako raz týždenne používa IKT ďalších takmer pätina učiteľov, pričom nie sú významné rozdiely v nepravidelnom používaní IKT na evidenciu dochádzky alebo hodnotenia medzi učiteľmi prírodovedného, humanitného alebo odborného zamerania.

Využívanie IKT na evidenciu dochádzky alebo známkovania



Pravidelné využívanie IKT na evidenciu dochádzky alebo hodnotenia aspoň raz týždenne uviedlo 20% učiteľov stredných škôl, ale len 5% učiteľov základných škôl. Nepravidelne túto možnosť využíva 16% učiteľov tak na základných školách, ako aj na stredných školách. Vôbec nevyužíva IKT na evidenciu dochádzky alebo hodnotenia 77% učiteľov základných škôl a 65% učiteľov stredných škôl.

Využívanie IKT na evidenciu dochádzky alebo známkovania



E. Vedenie v súvislosti s IKT

1. Školenia a iná podpora pre vedúcich pracovníkov na úrovni škôl a na úrovni systému

V súčasnosti na Slovensku neexistuje žiadna systematická podpora manažmentu škôl v žiadnej oblasti. Niektoré vzdelávacie inštitúcie v pôsobnosti rezortu školstva sa snažia o vytvorenie programov tohto typu a ponúknuť ho školám ale sú to aktivity lokálneho charakteru bez celkovej koncepcie a vízie ministerstva. V prieskume sme sa preto tejto otázke zatiaľ nevenovali. Podrobnú analýzu tohto smeru podpory bude mať zmysel urobiť v ďalších rokoch, keď už školenia takéhoto typu vzniknú v relevantnom rozsahu.

2. Poskytnutie podpory pre učiteľov a školy používajúce IKT

Pripojenie na internet je financované vo veľkej väčšine prípadov Infovekom alebo školami samotnými. Okrem týchto zdrojov niektoré školy využili podporu Deutsche Telekom a projektu e- Slovakia.

Čo sa týka financovania obstarania hardvéru, ak škola získala počítače cez iný program, ako Infovek, alebo Počítače pre Školy, bolo to najčastejšie z programu PHARE. Niektoré školy získali počítače cez programy rôznych nadácií a organizácií (napríklad BBSK, Europrojekt, Strom života).

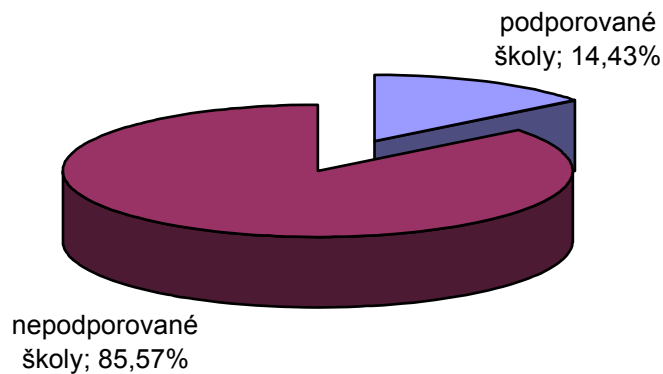
Veľa škôl získalo počítače sponzorským darom alebo bezplatným prevodom od darcov (napr. SSE, ČSOB, SLSP), prípadne vďaka podpore Združenia rodičov, alebo Obecného úradu. Niektoré školy majú počítače len vypožičané od rôznych organizácií. Jedna škola dokonca získala zdroje na zakúpenie počítačov formou zberu druhotných surovín.

F. Systémový dopad, zmeny v školskom systéme

1. Spolupráca s mimovládnyimi organizáciami

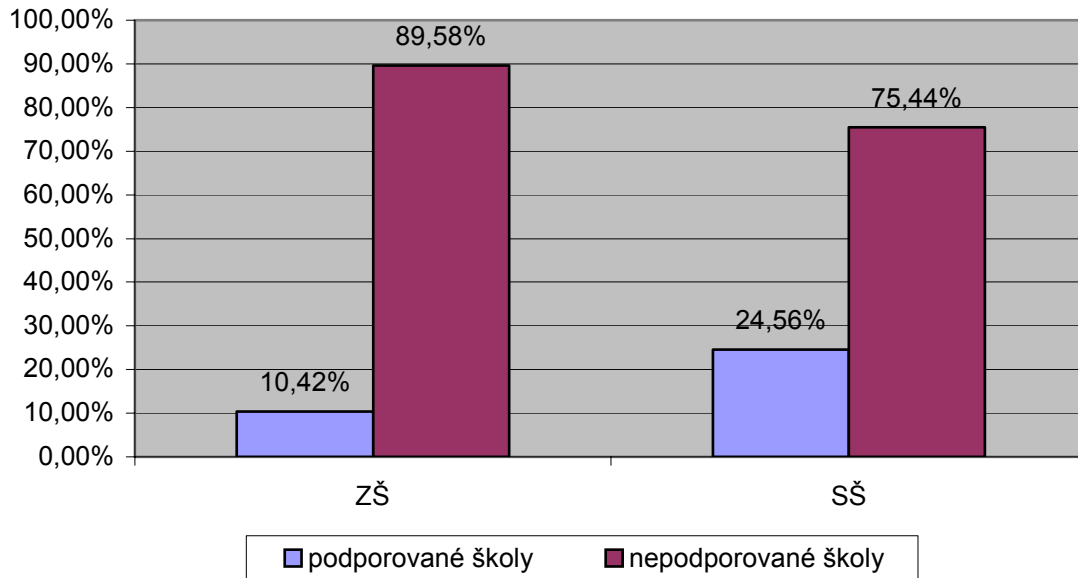
Otázkou v dotazníku pre vedenie školy sme zisťovali mieru a spôsob podpory škôl mimovládnyimi organizáciami v oblasti IKT. Zo získaných odpovedí vyplynulo že táto podpora sa týka najmä nákupu výpočtovej techniky. Zo všetkých základných a stredných škôl bolo takouto formou mimovládnyimi organizáciami podporovaných 14,43%.

Podpora škôl mimovládnyimi organizáciami v oblasti IKT



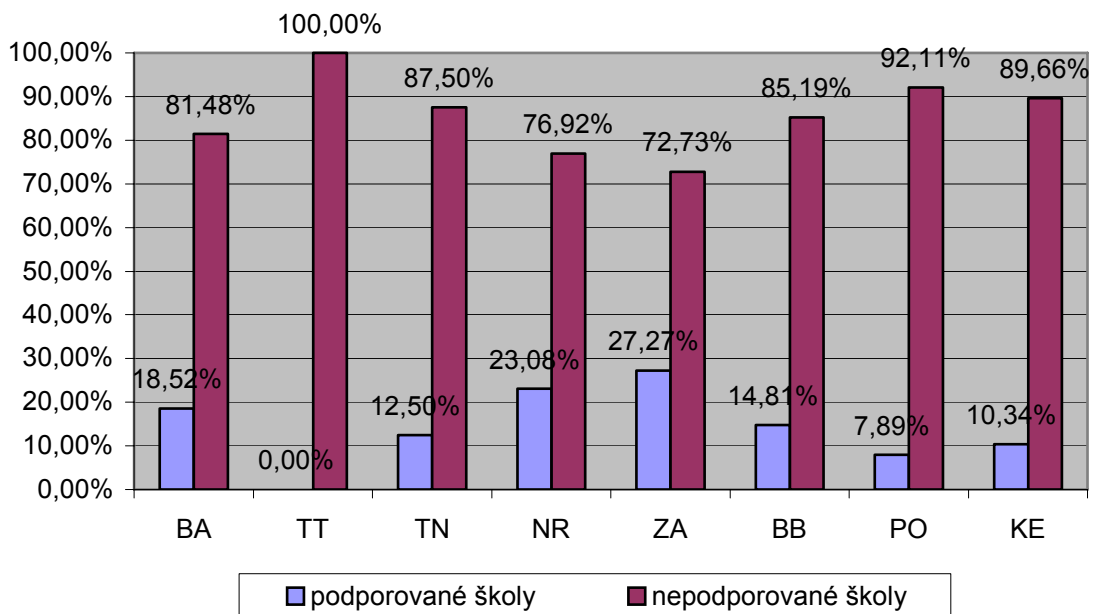
Kým medzi strednými školami bolo mimovládnyimi organizáciami podporených takmer štvrtina škôl, základných škôl bolo podporovaných len niečo vyše 10%.

Podpora škôl mimovládnyimi organizáciami v oblasti IKT



Najviac škôl je podporovaných mimovládnyimi organizáciami v Žilinskom (27,27%) a Nitrianskom (23,08%) kraji. Naopak najmenej je v Trnavskom kraji, kde nie je ani jedna takto podporovaná škola.

Podpora škôl mimovládnyimi organizáciami v oblasti IKT



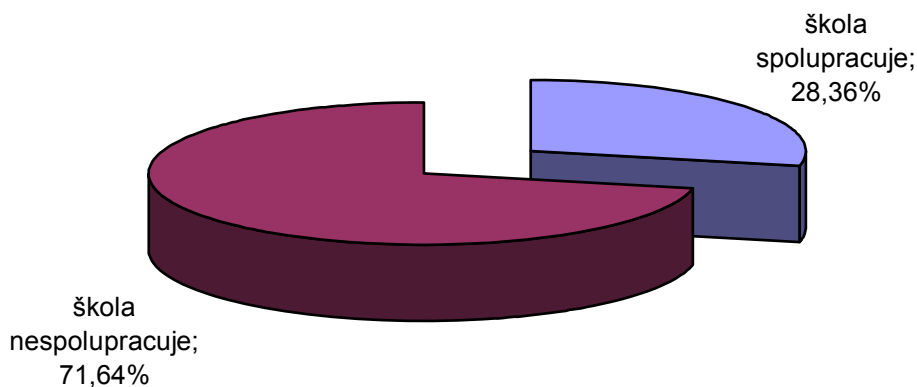
Viacerým školám pomohli projekty Infovek a Otvorená škola. Podpora od iných organizácií je zriedkavejšia, okrem rôznych nadácií je to napríklad aj (formou grantov)

spoločnosť Orange, projekt Socrates. Niektoré školy sú podporované v oblasti IKT združeniami rodičov.

2. Zdieľanie najlepších postupov a výsledkov na úrovni školy, medzi školami a na úrovni systému

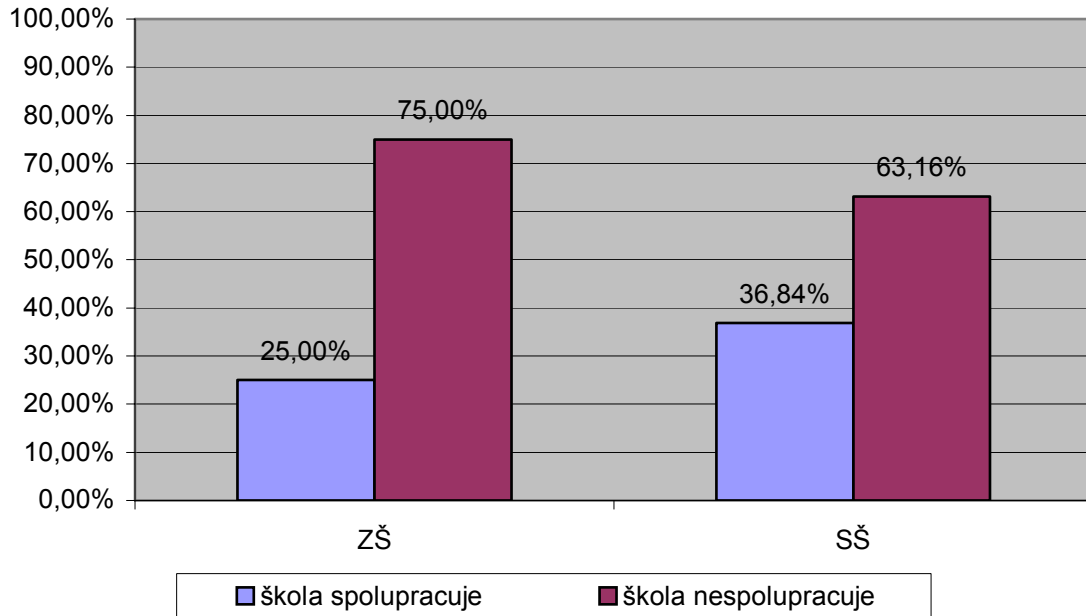
Vedenie školy taktiež odpovedalo v dotazníku na otázku či a ako škola spolupracuje s inými školami v oblasti IKT. Zo všetkých základných a stredných škôl sa kladne vyjadrilo viac ako 28,36%.

Spolupráca škôl s inými školami v oblasti IKT



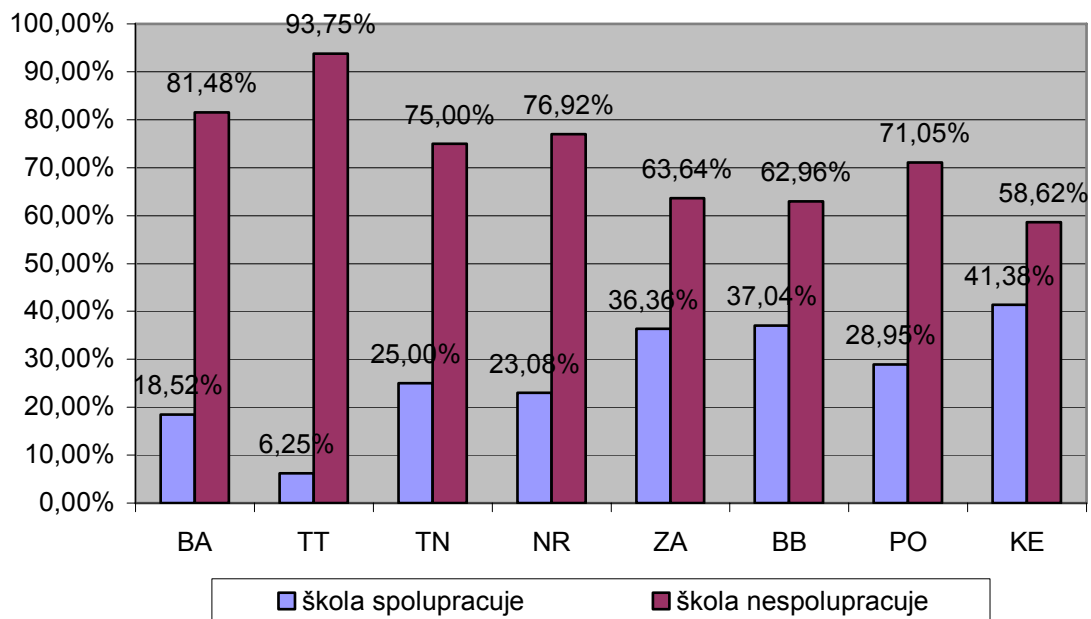
Spolupráca prebieha vo väčšej miere u stredných škôl, kde je percento zúčastnených škôl väčšie ako 36%. S inými školami v oblasti IKT spolupracuje však aj štvrtina základných škôl.

Spolupráca škôl s inými školami v oblasti IKT



Spolupráca je najvýraznejšia v Košickom (41,38%), Banskobystrickom (37,04%) a Žilinskom (36,36%) kraji. Najmenšia miera spolupráce medzi školami v oblasti IKT je v Trnavskom kraji, kde dosahuje len 6,25%.

Spolupráca škôl s inými školami v oblasti IKT



Najčastejšie spôsoby spolupráce medzi školami sú formou konzultácií a výmeny skúseností medzi učiteľmi jednotlivých škôl, menej často školy organizujú kurzy pre učiteľov

iných škôl. Niektoré školy spolupracujú s inými aj prostredníctvom rôznych projektov (Socrates, Infovek, atď.).

3. Zlepšenie infraštruktúry IKT

Na slovenské školy bolo od roku 1999 do októbra 2004 dodaných 10 tisíc osobných počítačov v rámci projektu Infovek a 22 tisíc v rámci projektu Počítače do škôl. Za dané obdobie sa zmenil pomer počtu žiakov na jeden počítač z 90 na dnes aktuálnych 13,7.

Zmenil sa aj majoritný spôsob pripojenia na internet, od dial-up cez ISDN a od roku 2004 je podpísaná dohoda o pripájaní škôl pomocou technológie aDSL. Uvažuje sa aj o pripojení niektorých škôl na optickú sieť SANET. Posun nastal aj v oblasti bezpečnosti používania počítačov na školách. Vo väčšej miere sa využíva riešenie Radix Protector na vzdialenú správu počítačov, monitorovanie práce študentov na počítačoch a manažment výučby.

4. Zmena vo vládnej politike voči IKT

Vláda schválila začiatkom roka 2005 Stratégiu rozvoja konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010 (Lisabonská stratégia pre Slovensko). V rámci nej je jednou zo štyroch prioritných rozvojových oblastí informačná spoločnosť.

„Jeden z najlepších prostriedkov na dosiahnutie premeny Slovenska na dynamickú znalostnú ekonomiku je informatizácia spoločnosti. V priebehu niekoľkých rokov je preto potrebné zabezpečiť, aby takmer každý občan bol informačne gramotný, mal prístup na internet a pociťoval výhody informačnej spoločnosti.“

Ďalej v oblasti informačnej gramotnosti vláda SR deklaruje v tomto materiáli: „Zamestnanie v znalostnej ekonomike si vyžaduje informačnú gramotnosť. Prioritou je zabezpečenie informačnej gramotnosti všetkých vekových a sociálnych skupín obyvateľstva. Tradičnú školu je potrebné čo najskôr premeniť na školu modernú, pričom je potrebné zmeniť obsah aj formu výučby s ohľadom na informatizáciu.“

Efektívnym nástrojom informatizácie spoločnosti je informatizácia vzdelávania, konkrétne informatizácia regionálneho školstva, vysokého školstva a systému celoživotného vzdelávania. Je potrebné:

- uskutočniť obsahovú a procesnú premenu tradičnej školy na modernú školu; realizovať obsahovú reformu s ohľadom na informatizáciu, modernizáciu obsahu, zakomponovanie prípravy pre informačnú spoločnosť a znalostnú ekonomiku
- zabezpečiť počítačovú gramotnosť učiteľov na všetkých stupňoch škôl
- približovať sa k európskemu priemeru vo vybavenosti informačnými a komunikačnými technológiami (IKT) na školách
- podporiť zvyšovanie počítačovej gramotnosti občanov a celoživotné vzdelávanie v oblasti IKT a to aj v spolupráci so súkromným sektorom
- zlepšiť všeobecné povedomie o výhodách informačnej spoločnosti a informačnej gramotnosti, so zameraním na špecifické skupiny (e-začleňovanie)“

Týmto materiálom dala vláda jasne najavo jej záujem zmeniť vládnu politiku v oblasti IKT smerom k lepšiemu. Stratégia rozvoja konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010 sa aktuálne rozpracováva na konkrétne akčné plány realizácie, ktoré by sa na rokovanie vlády mali dostať v priebehu najbližších týždňov. Nasledovať budú konkrétne kroky na zlepšenie informatizácie spoločnosti.

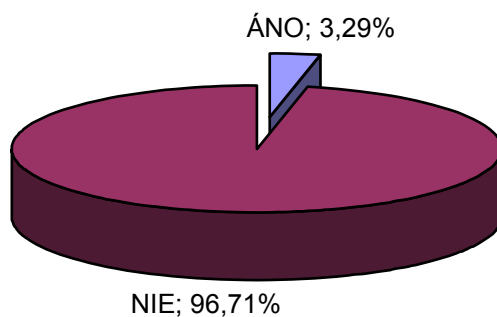
G. Výskum

1. Angažovanie sa účastníkov PiL na výskumných aktivitách

▪ Prezentácia príspevku na konferencii

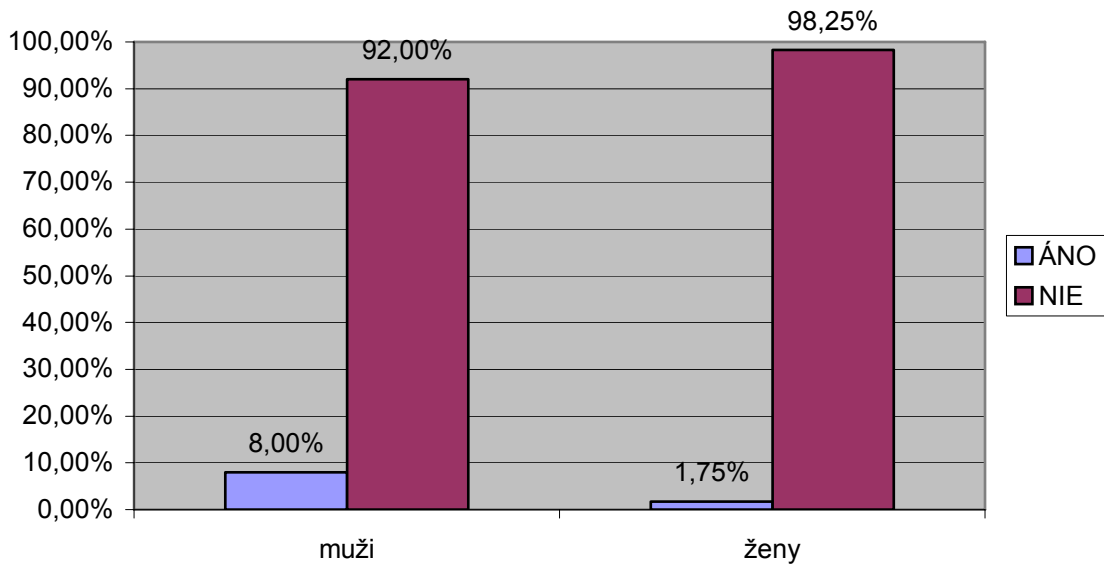
V prieskume sme sa učiteľov pýtali, či prezentovali príspevky na konferenciách. Kladne odpovedalo len 3,27% pedagógov.

Prezentovali ste príspevok na nejakej konferencii ?



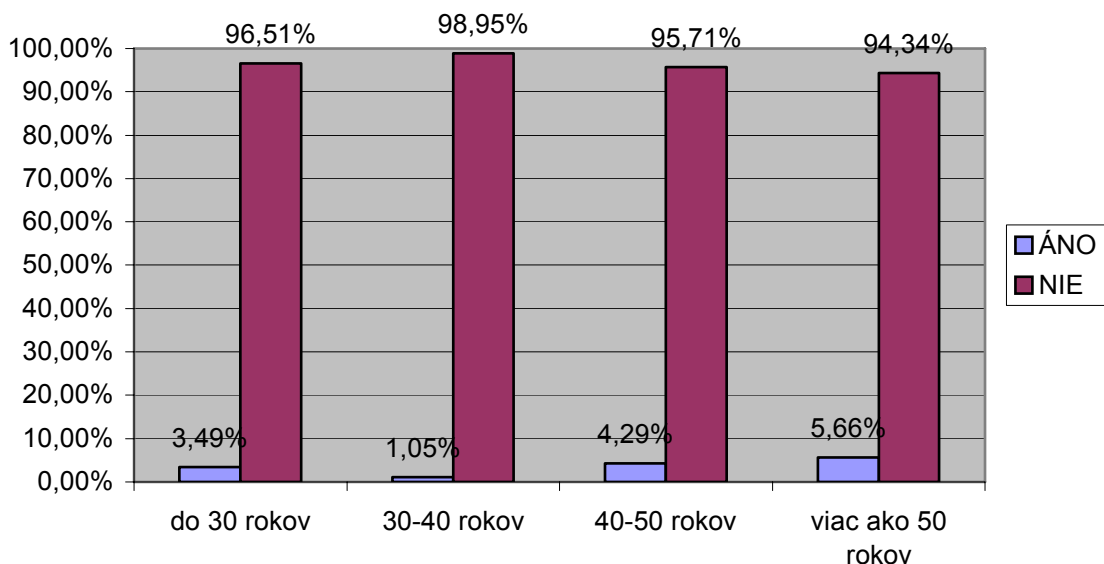
Z učiteľov mužského pohlavia prezentovalo príspevok takmer 8%, zatiaľ čo žien menej ako 2%.

Prezentovali ste príspevok na nejakej konferencii ?



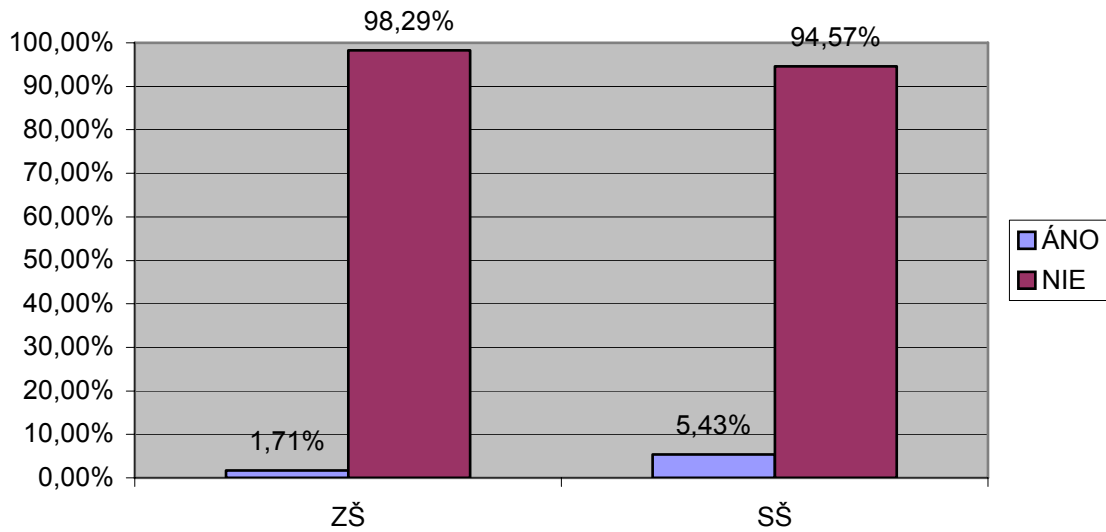
Najčastejšie prezentujúcou vekovou kategóriou učiteľov sú viac ako 50 roční učitelia, ďalej sú to pedagógovia od 40 do 50 rokov. Nasleduje najmladšia kategória, učitelia do 30 rokov. Najmenej prezentujúcou kategóriou sú 30 až 40 roční.

Prezentovali ste príspevok na nejakej konferencii ?



Prezentáciu na konferencii malo viac ako 5% stredoškolských a menej ako 2% učiteľov zo základných škôl.

Prezentovali ste príspevok na nejakej konferencii ?



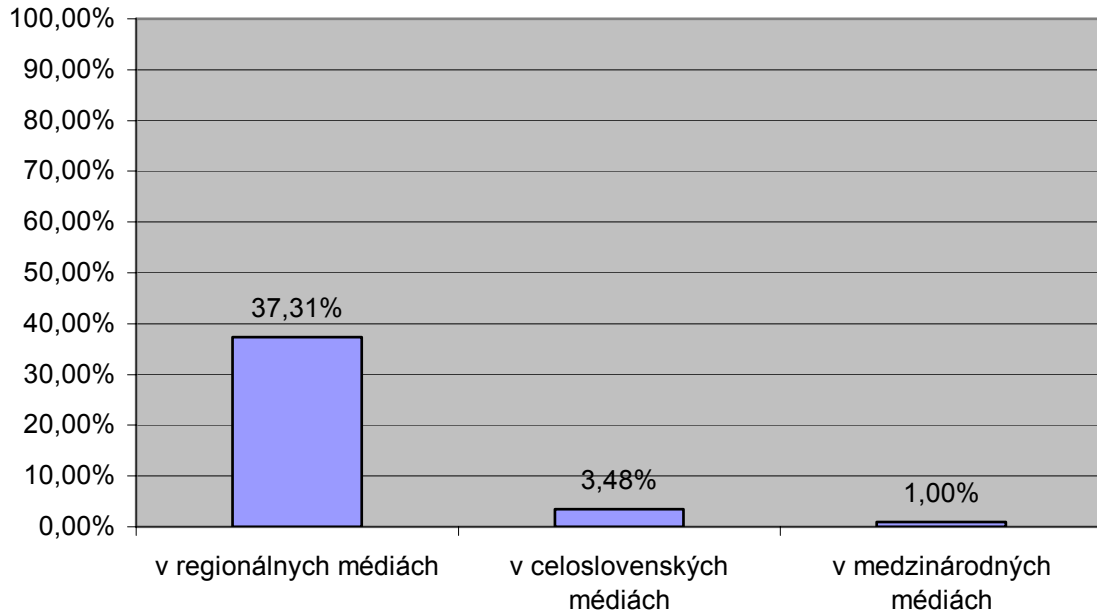
Medzi najčastejšie spomínané patria konferencie k projektu Infovek. Ďalej sa opýtaní zúčastnili na Workshope MS IT Academy a eTwinning.

2. Články v médiách o školách a učiteľoch v súvislosti s IKT

▪ Články o školách

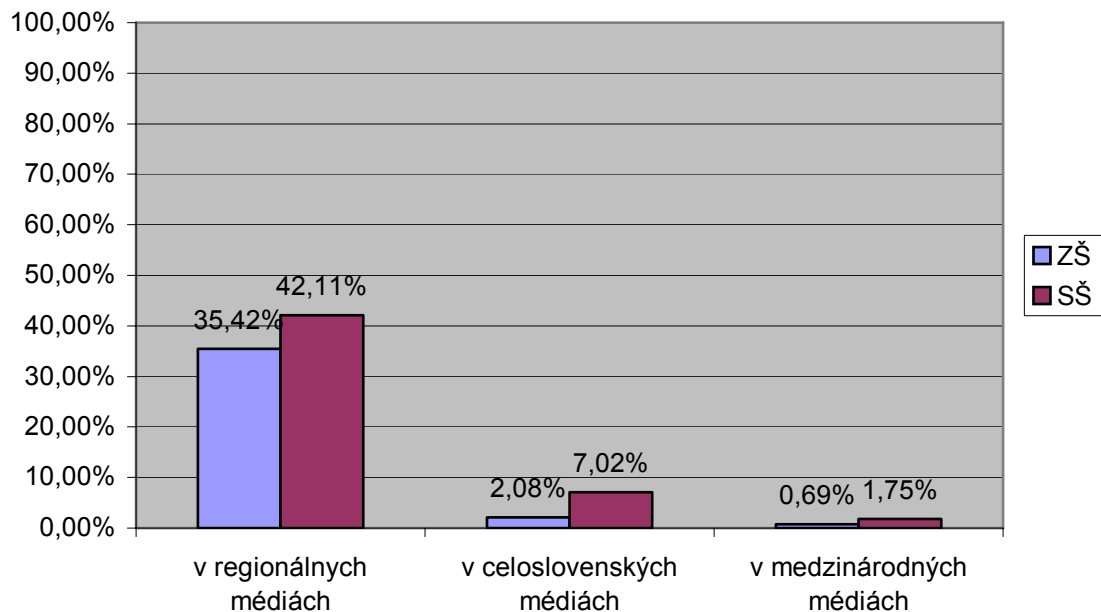
V ostatnom čase sa v rôznych médiách stretávame s článkami o informatizácii spoločnosti. V neposlednom rade sa v súvislosti s IKT píše aj o našich školách. O viac ako 37% školách bol uverejnený článok v regionálnych médiách. V celoslovenských médiách sa v súvislosti s IKT písalo o 3,48% škôl. O 1% škôl bol dokonca písaný článok v zahraničných alebo medzinárodných médiách.

Článok o IKT v škole



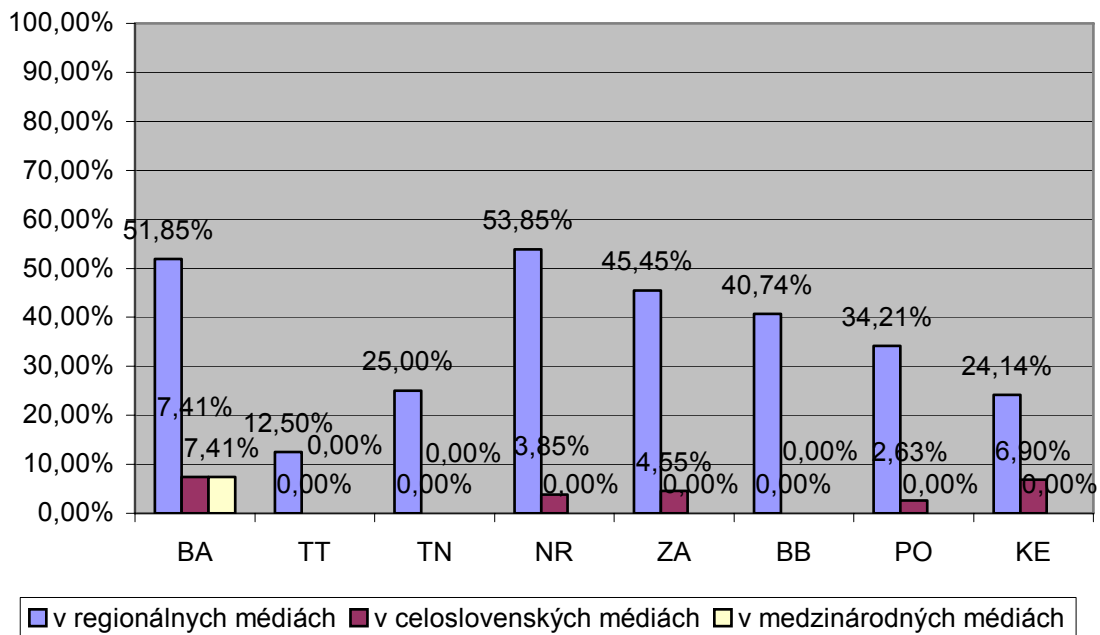
O stredných školách sa písalo v médiách viac ako o základných, výrazný rozdiel je hlavne v tých celoštátnych. V tých bol písaný článok súvisiaci s IKT o vyše 7% stredných a 2% základných škôl. Neveľké rozdiely v prospech stredných škôl sú však aj v počte článkov v miestnych ale aj medzinárodných médiách.

Článok o IKT v škole



V regionálnej tlači bolo najviac písané o školách z Nitrianskeho a Bratislavského kraja. Naopak najmenej o školách z Trnavského, Košického a Trenčianskeho kraja. Na celoslovenskej úrovni boli napísané články o školách z Bratislavského, Nitrianskeho, Žilinského, Košického a Prešovského kraja. Do medzinárodnej tlače sa dostali články iba o školách z Bratislavského kraja.

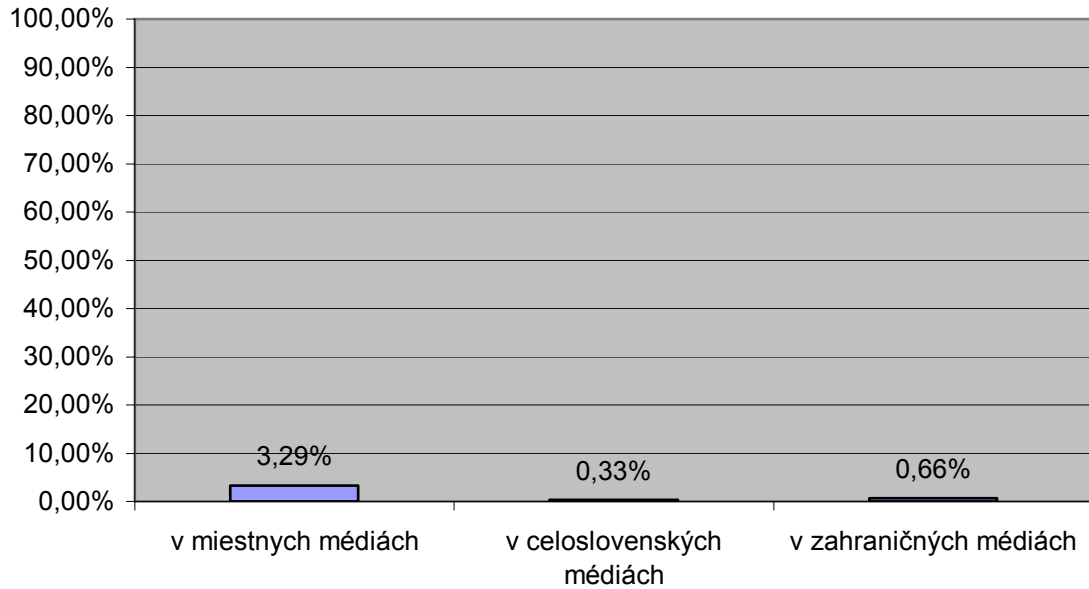
Článok o IKT v škole



▪ Články učiteľov, články o učiteľoch

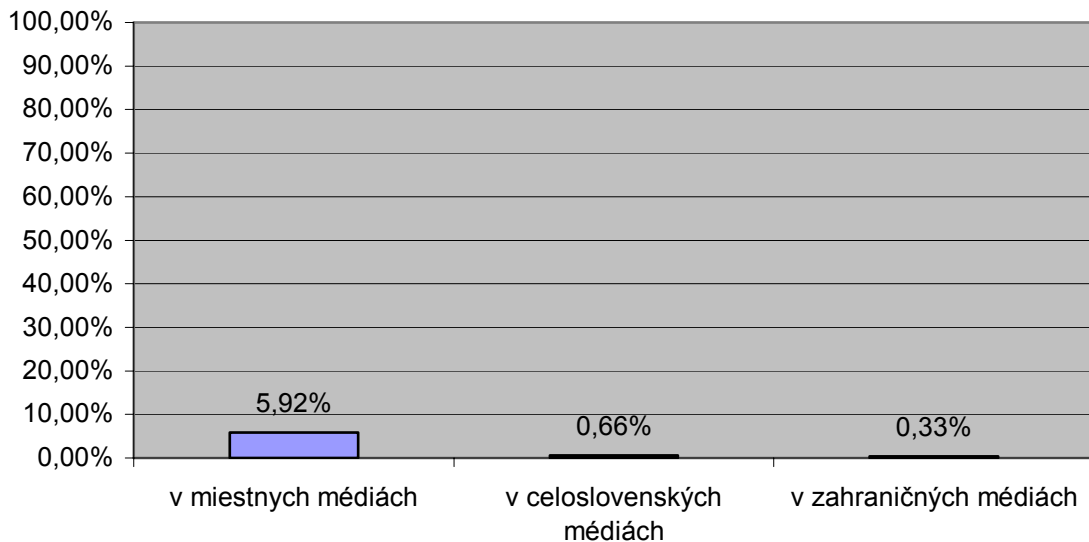
Viac ako 10% učiteľov z nášho prieskumu publikovalo článok o činnosti školy v miestnych médiách, z toho asi tretina publikovala sa týka IKT v škole. Činnosť školy bola predmetom článkov takmer 3% učiteľov v celoslovenských médiách, a tiež sa vyskytol článok o IKT. Dokonca sa vyskytli články písané učiteľmi o IKT v škole publikované v zahraničných médiách.

Publikovali ste článok o IKT v škole ?



O takmer 6% učiteľov bol písaný článok týkajúci sa IKT v regionálnej tlači, a boli aj prípady takýchto článkov celoslovenských, prípadne zahraničných médiách.

Bol o Vás publikovaný článok v súvislosti s IKT v škole ?



H. Integrácia IKT do vzdelávacieho a výučbového procesu

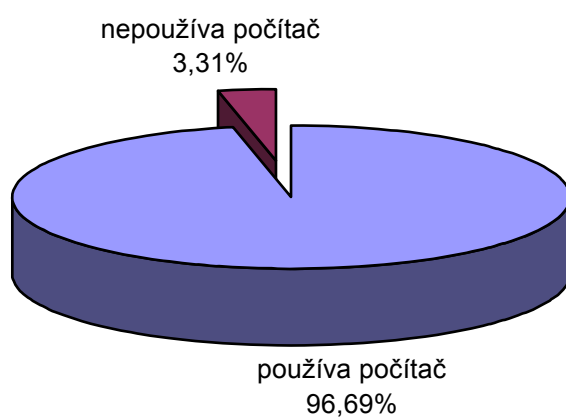
1. Úroveň vedomostí žiakov a učiteľov o IKT

▪ Žiaci

• Používanie počítačov

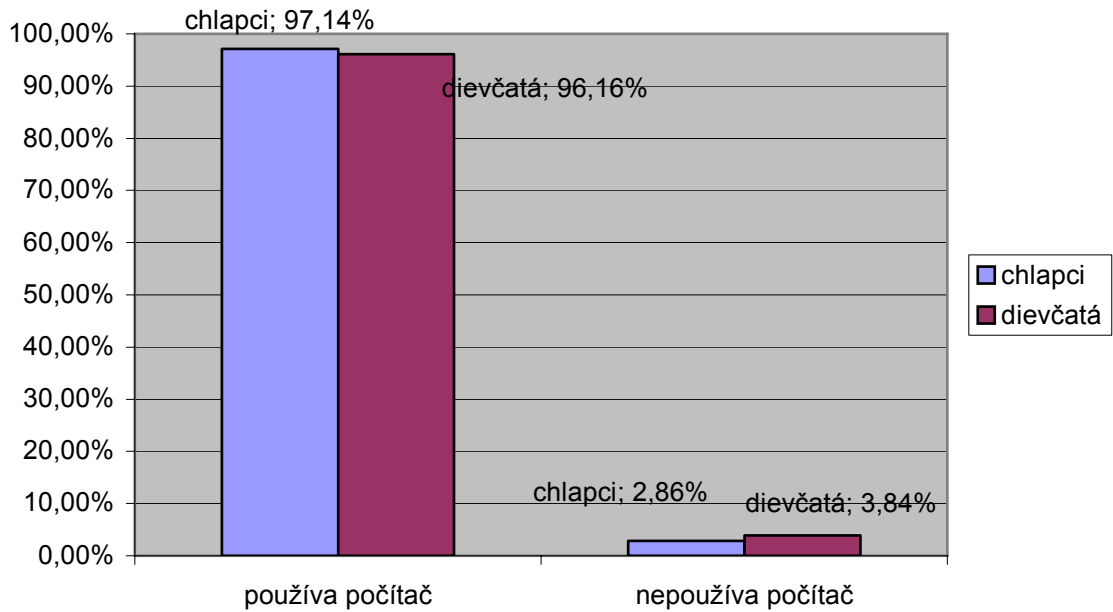
Z prieskumu vyplýva, že prevažná väčšina, až 96,69% žiakov používa počítač.

Používatelia počítača



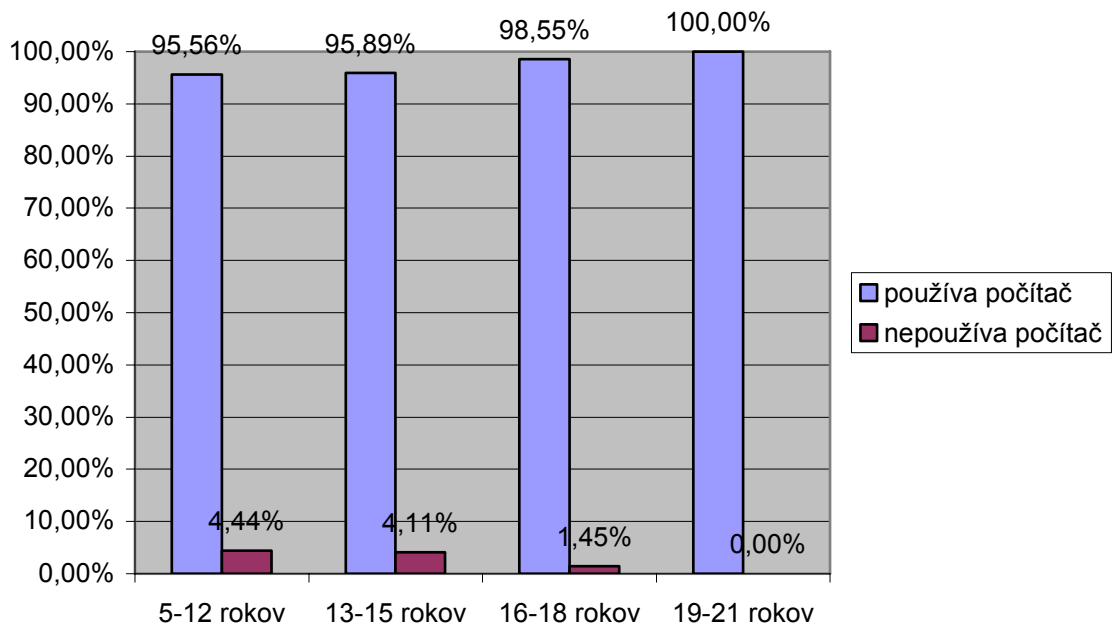
Rozdiely medzi pohlaviami sú, ako vidieť z nasledujúceho grafu, zanedbateľné.

Používatelia počítača



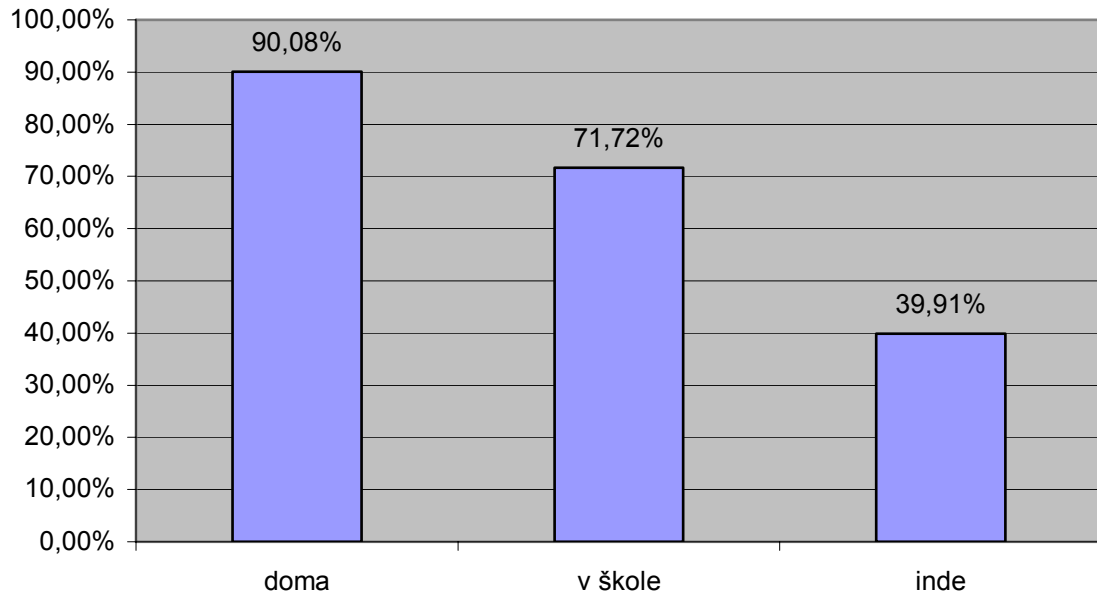
Počet používateľov podľa očakávania stúpa s ich rastúcim vekom. Všetci žiaci v poslednej vekovej kategórii sú používateľmi počítača.

Používatelia počítača



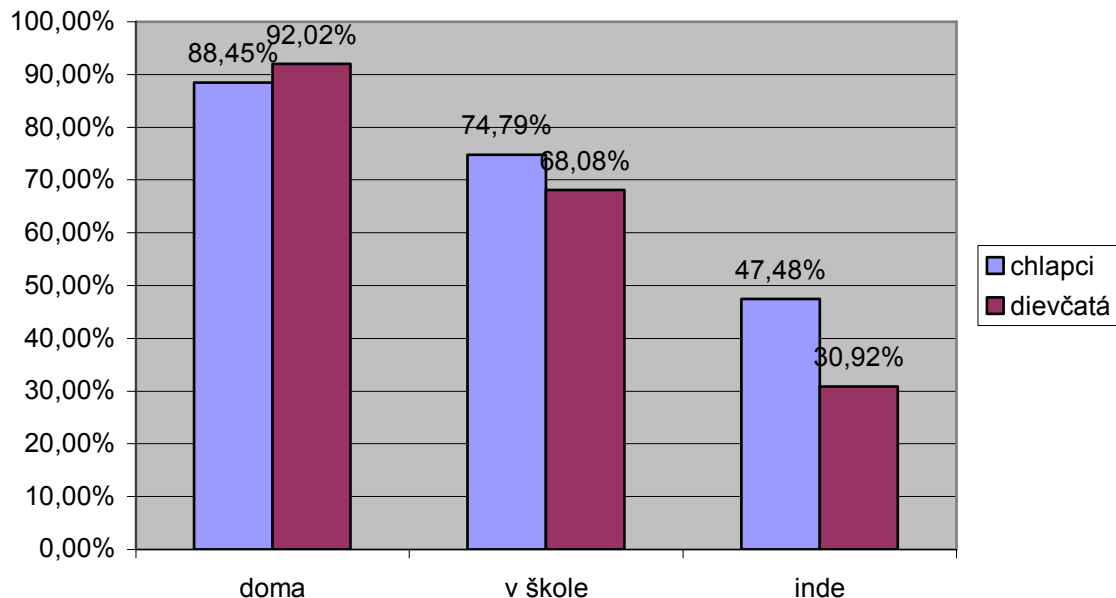
V nasledujúcich grafoch sa zaoberáme len používateľmi počítačov. Až 90% žiakov používa počítač doma, v škole je to asi 70%. Na iných miestach používa počítač takmer 40% žiakov.

Na ktorých miestach používaš počítač ?



Žiaci oboch pohlaví používajú počítače doma v približne rovnakej miere – 90%. Významnejší rozdiel je pri používaní počítačov na inom mieste ako doma alebo v škole, v tomto prípade odpovedalo kladne takmer 48 % chlapcov a viac ako 30% dievčat.

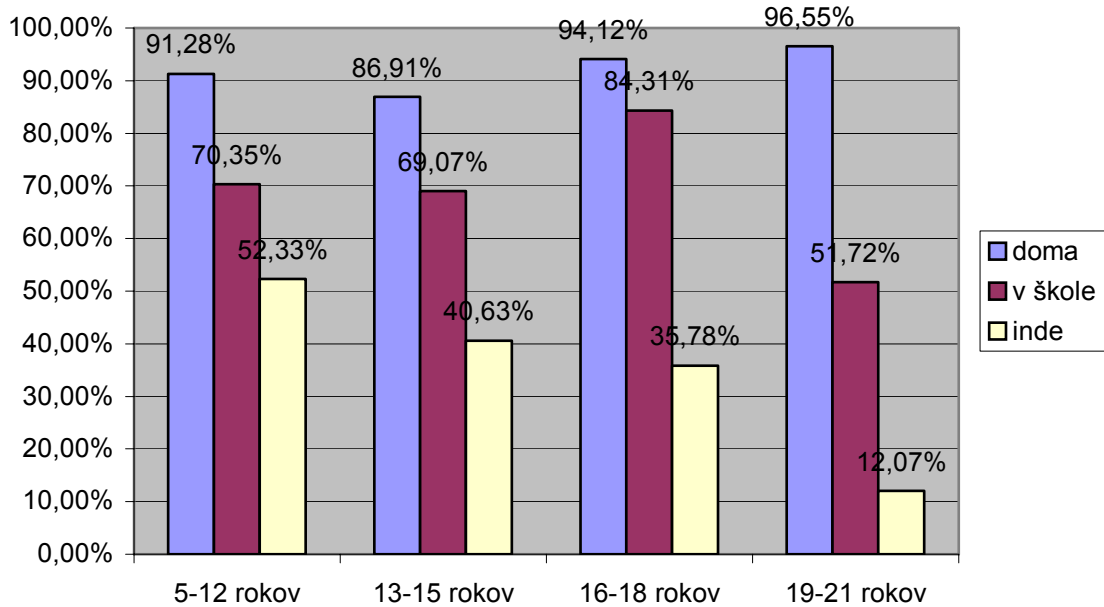
Na ktorých miestach používaš počítač ?



Počet používateľov počítača na inom mieste ako v škole má s vekom klesajúcu tendenciu. Používanie počítača doma, naopak, mierne stúpajúcu, medzi najstaršími žiakmi

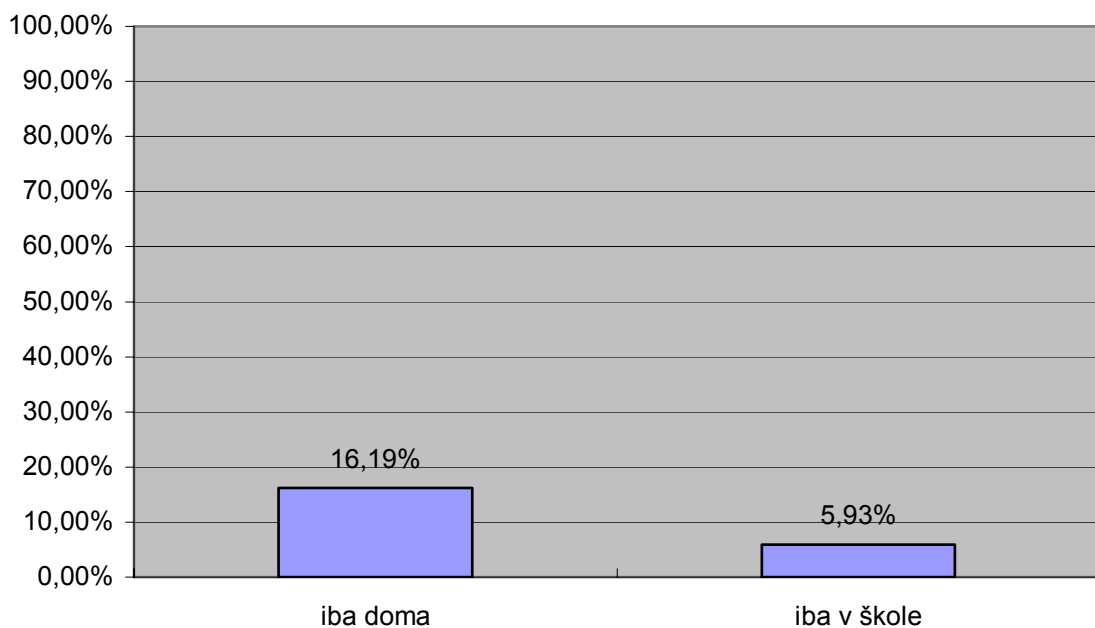
dosahuje až 96,55%. Tejto kategórii používa počítače v škole len v škole asi polovica respondentov.

Na ktorých miestach používaš počítač ?



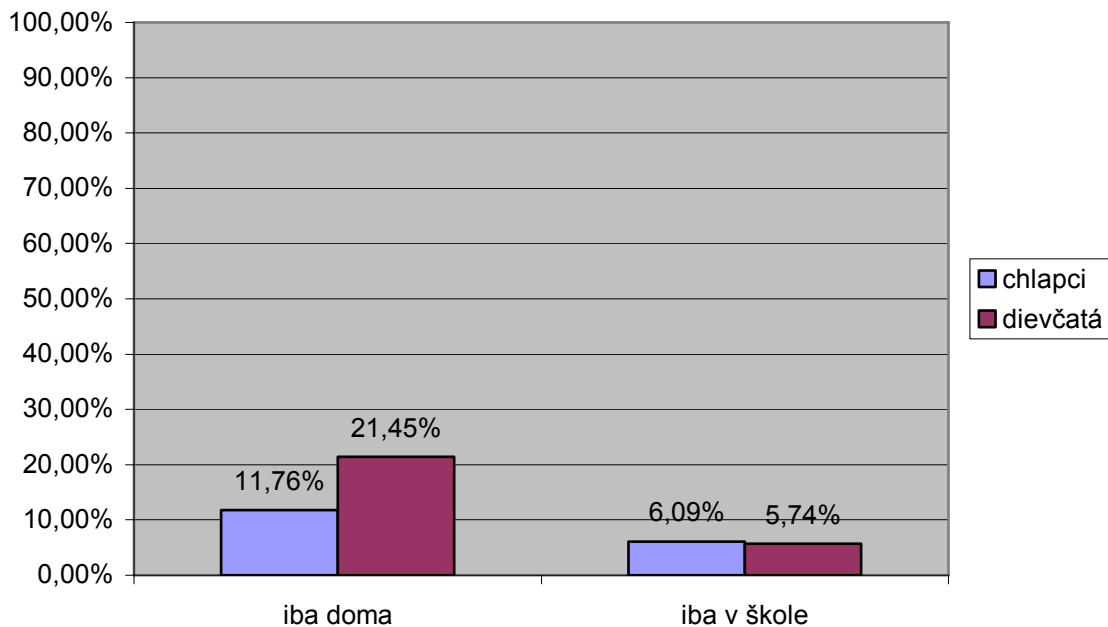
Z nasledujúcich grafov vyplýva, že väčšina žiakov používa počítače aspoň na dvoch rôznych miestach. Iba doma používa počítač 16,19% a len v škole 5,93% žiakov.

Na ktorých miestach používaš počítač ?



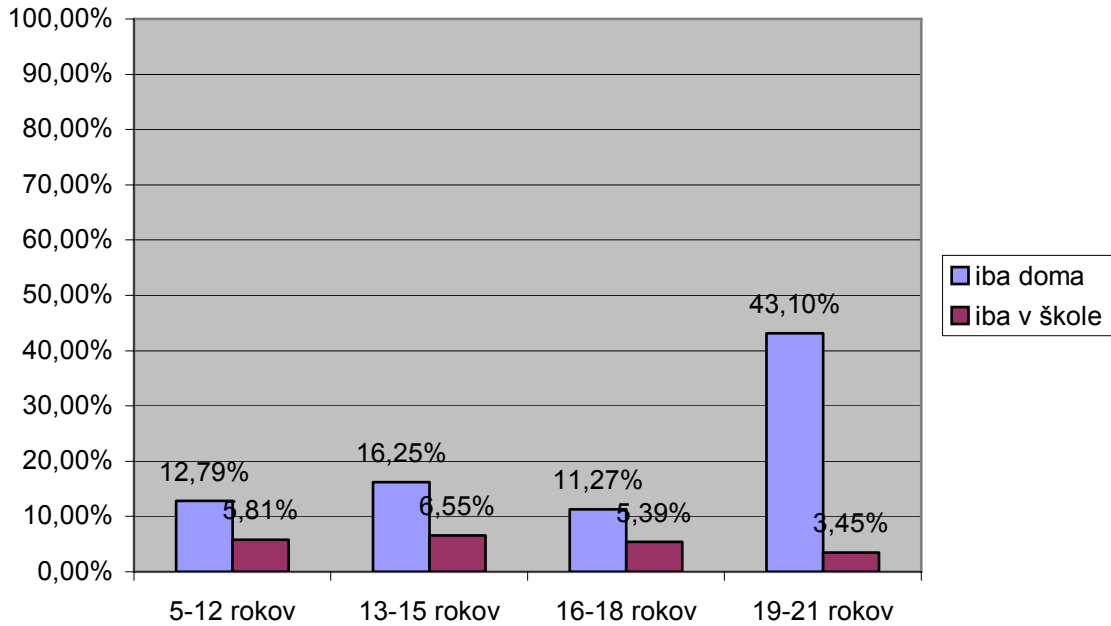
Len doma používa počítač takmer dva krát viac dievčat ako chlapcov – 21,45%. Rozdiel medzi pohlaviami pri používaní počítača len doma je zanedbateľný.

Na ktorých miestach používaš počítač ?



Iba doma používa počítač viac ako dvojnásobok žiakov používajúcich počítač len v škole. Jedinou výnimkou je kategória najstarších žiakov, v ktorej až 43% žiakov používa počítač iba doma a iba v škole len asi 3,5 %.

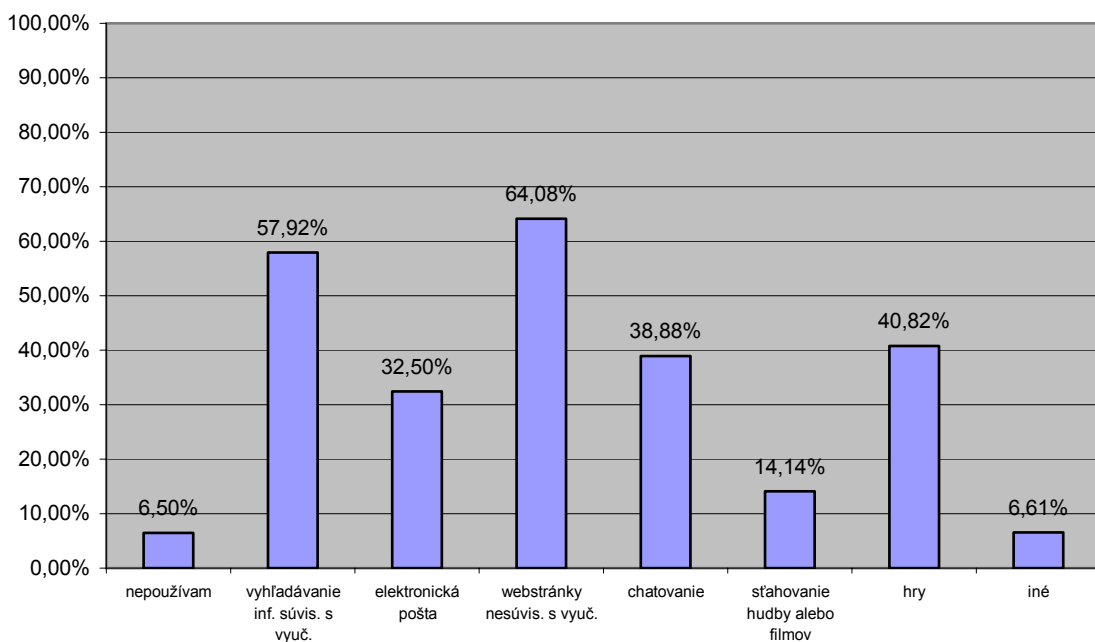
Na ktorých miestach používaš počítač ?



• Využitie internetu v škole

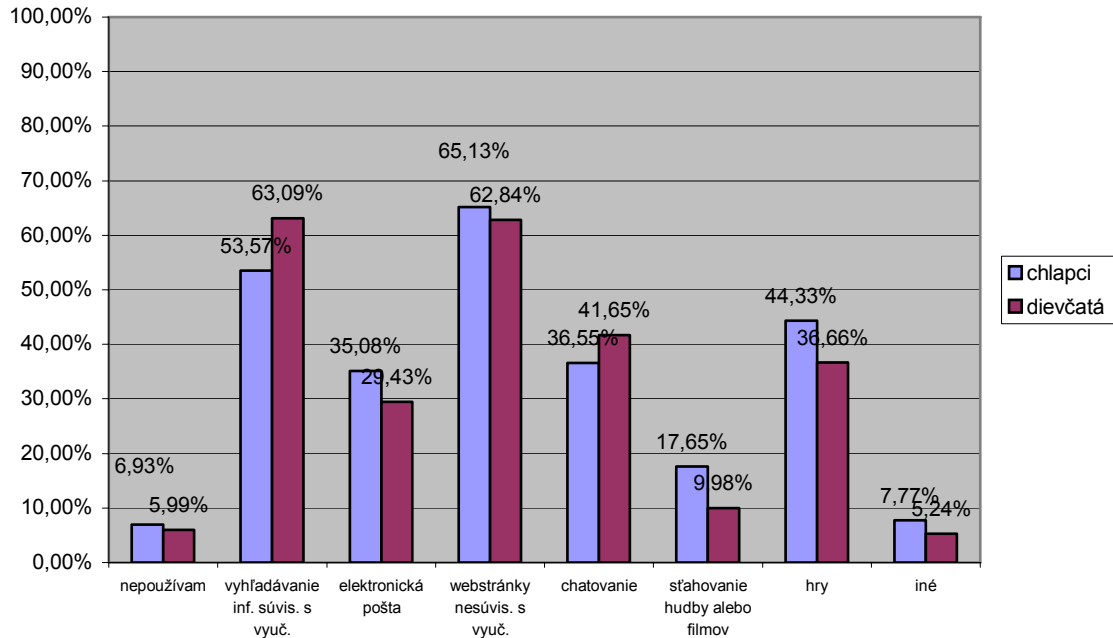
Väčšina žiakov, ktorí používajú počítače, využíva internetové pripojenie v škole na prezeranie webovských stránok a vyhľadávanie informácií. Či už súvisiacich - takmer 58% - alebo nesúvisiacich s vyučovaním – 64%. V škole používa elektronickú poštu 32,5%. Približne 40% žiakov využíva internet na hranie a chatovanie.

Využitie Internetu v škole



Využívanie internetu v škole je u chlapcov aj dievčat približne rovnaké. Najväčší rozdiel je v oblasti vyhľadávania informácií súvisiacich s vyučovaním, kde dievčatá prevyšujú chlapcov o asi 10%.

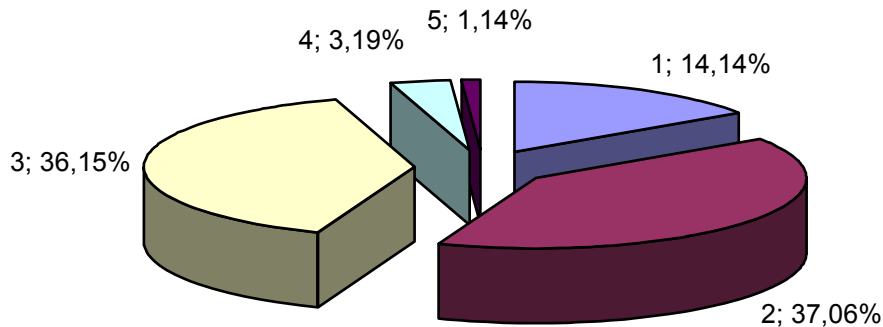
Využitie internetu v škole



- **Ohodnotenie znalosti práce s počítačom**

V dotazníku sme nechali priestor žiakom pre ohodnotenie svojich znalostí práce s počítačom. Z odpovedí vyplýva, že známku 1 by si prideliло 14%, známku 2 alebo 3 približne 37% žiakov. Známkami 4, resp. 5 by svoje znalosti ohodnotilo 3,19, resp. 1,14 žiakov.

Akou známkou hodnotíš svoje znalosti práce s počítačom ?



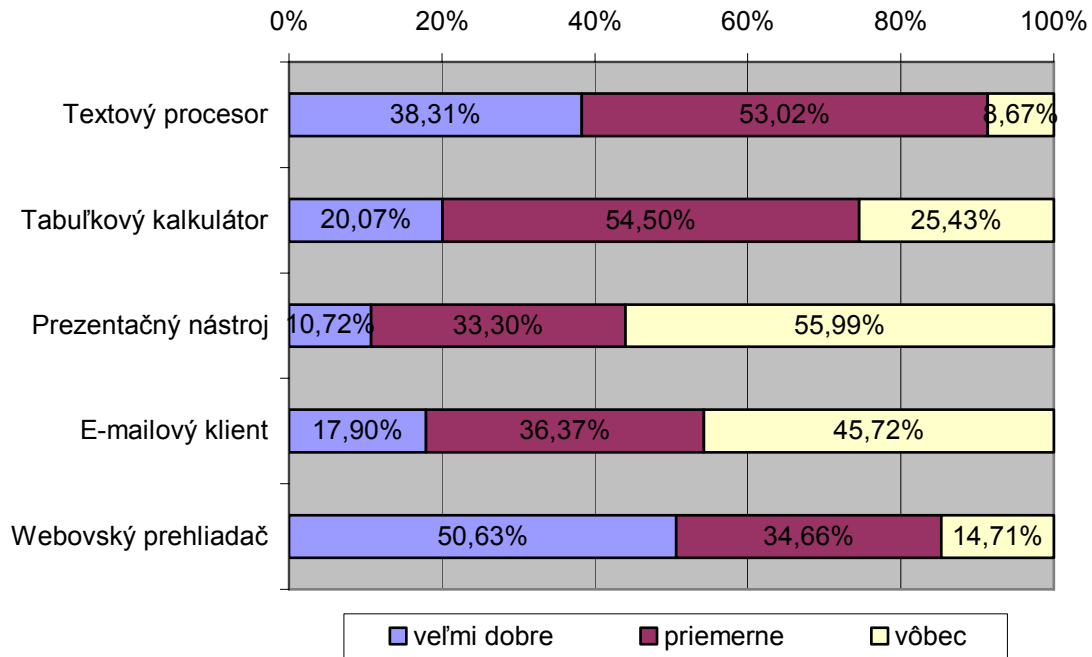
- **Znalosť používania softvéru a programovacích jazykov**

Podobne sme umožnili žiakom vyjadriť sa k znalostiam práce s konkrétnymi typmi programov a programovacích jazykov.

Najlepšie hodnotili žiaci svoju znalosť práce s textovým procesorom. Až 38,31% je hodnotí ako veľmi dobrú. Textový procesor nevie používať len 8,67% žiakov. Priemernú znalosť uviedlo 53%, podobne ako pri tabuľkovom kalkulátore, ktorého výbornú znalosť uviedlo 20%. Až 56% žiakov neovláda prácu s nástrojom na tvorbu prezentácií.

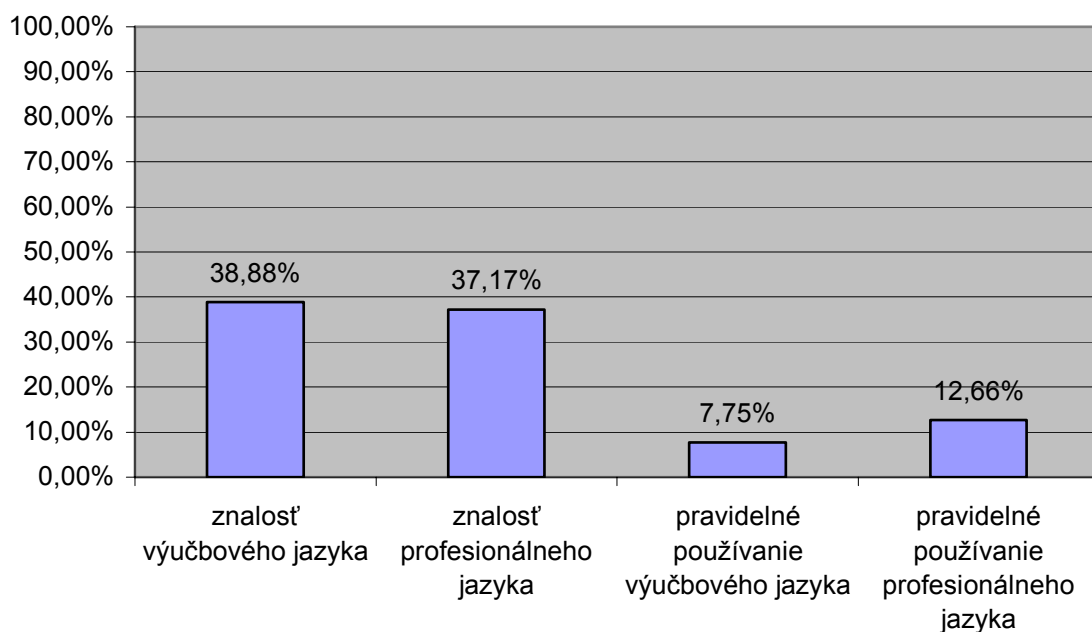
Zaujímavý rozdiel je vidieť pri dvoch najbežnejšie používaných internetových aplikáciach. Kým až polovica žiakov ovláda webový prehliadač veľmi dobre, o poštovom programe sa týmto spôsobom vyjadrilo len takmer 18%, úplnú neznalosť práce s ním uviedlo 45,72% žiakov.

Znalosť užívateľského softvéru



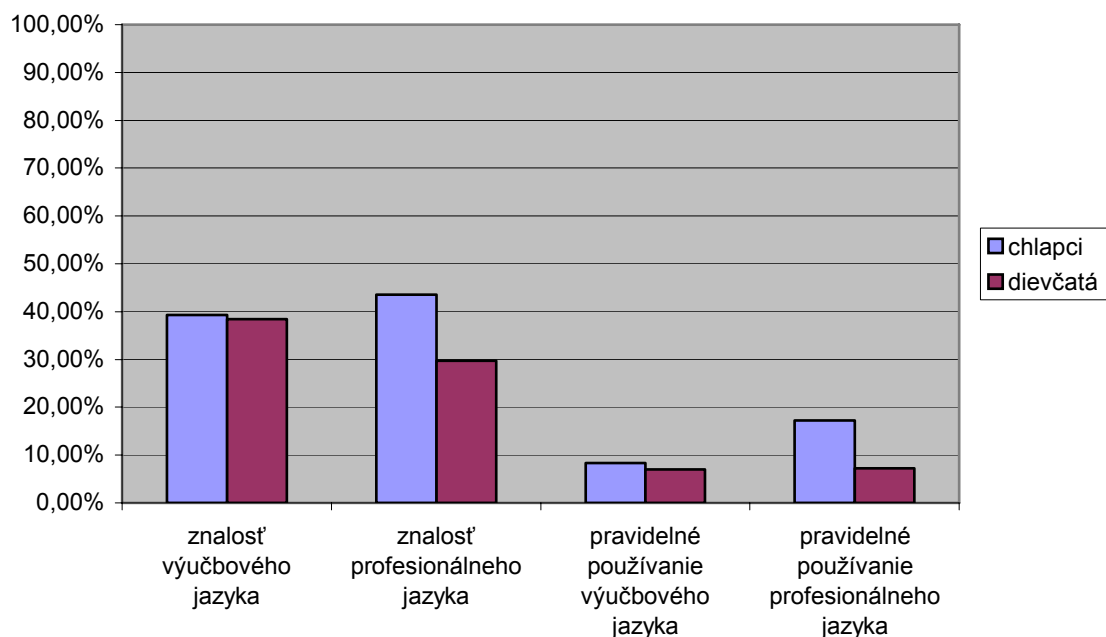
V dotazníku sme dali možnosť žiakom označiť programovacie jazyky, ktoré vedia používať, a ktoré pravidelne používajú. Z odpovedí vyplýva, že takmer 40% žiakov vie používať nejaký výučbový programovací jazyk (Baltík, Karel, Logo atď.) a tiež 40% vie používať profesionálny programovací jazyk (Delphi, C/C++/C#, JAVA atď.). Pravidelné používanie výučbového, resp. profesionálneho jazyka uviedlo 7,75%, resp. 12,66% žiakov.

Znalosť programovacích jazykov



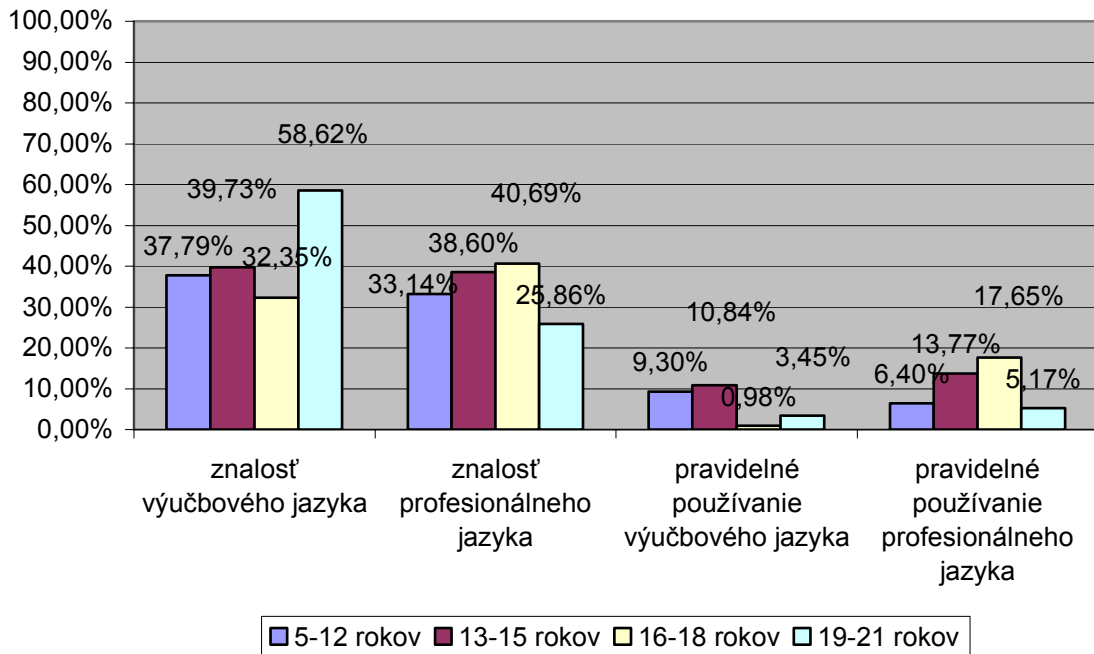
Pri výučbových programovacích jazykoch nie sú medzi oboma pohlaviami výrazné rozdiely. Avšak v oblasti profesionálnych jazykov uviedlo ich znalosť len asi 30% dievčat v porovnaní s 43,49% chlapcov. Pri pravidelnom používaní takýchto jazykov je rozdiel ešte väčší – v pomere 17,23% pri chlapcoch a 7,23% pri dievčatách.

Znalosť programovacích jazykov



Znalosť výučbového programovacieho jazyka uviedlo až takmer 60% najstarších žiakov, kým v ostatných vekových kategóriách okolo 35% žiakov. V kategórii 16 až 18 ročných žiakov je najviac pravidelných používateľov profesionálnych programovacích jazykov.

Znalosť programovacích jazykov



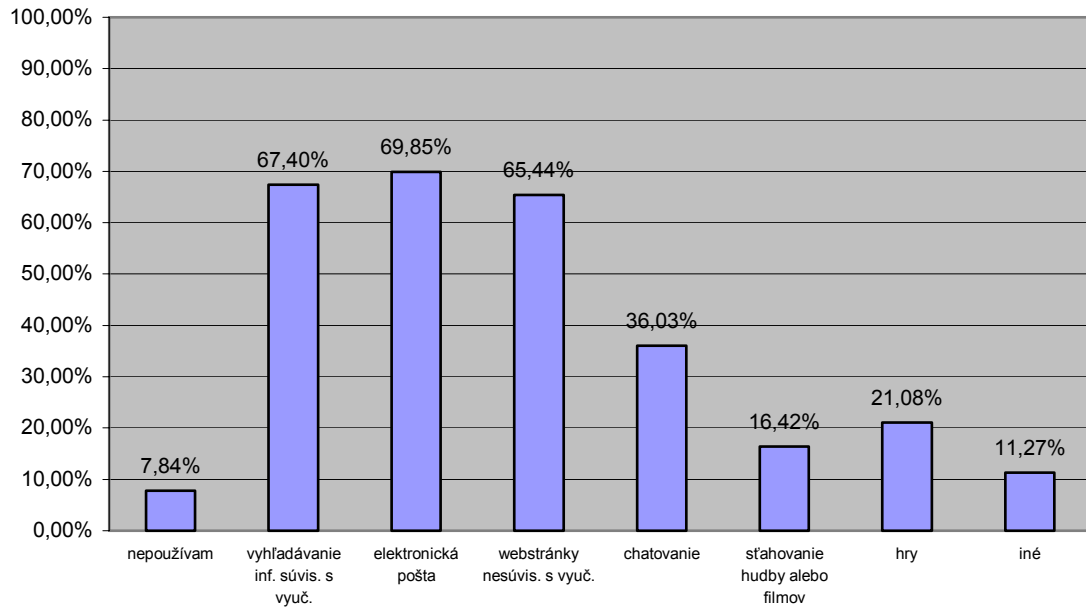
▪ Žiaci z Investlandu

Investlande je e-learningový projekt virtuálnej simulácie ekonomiky na internete. Do projektu sa zapojilo už niekoľko tisíc prevažne študentov stredných škôl. Veľmi populárny je medzi študentmi obchodných akadémií. Prieskum medzi týmito študentmi uvádzame len informatívne, je z neho možno vidieť jednoznačné rozdiely medzi žiakmi, ktorí IKT využívajú len sporadicky a tými, ktorí ich využívajú pravidelne.

• Využitie internetu v škole

V porovnaní s ostatnými žiakmi používa internet v škole dvojnásobný počet študentov zapojených do Investlandu na elektronickú poštu a polovičný na hranie hier. Ostatné činnosti sú zastúpené približne rovnako.

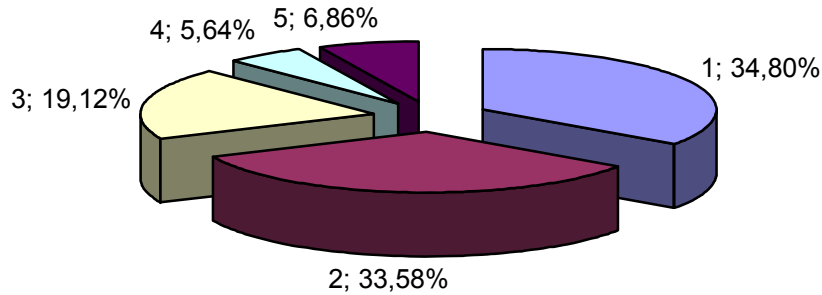
Využitie internetu v škole



• Ohodnotenie znalosti práce s počítačom

Študenti zapojení do Investlandu svoje znalosti z oblasti IKT ohodnotili kladnejšie. Znamku 1 si udelilo 34,8%, čo je viac ako dvakrát viac ako pri obyčajných žiakoch. Znamku 3 si udelila niečo vyše polovica študentov zapojených v Investlande v porovnaní s ostatnými žiakmi. Zároveň však boli k sebe kritickejší, lebo znamku 4, resp. 5 si udelilo 5,64%, resp. 6,86% v porovnaní s 3,19% a 1,14%.

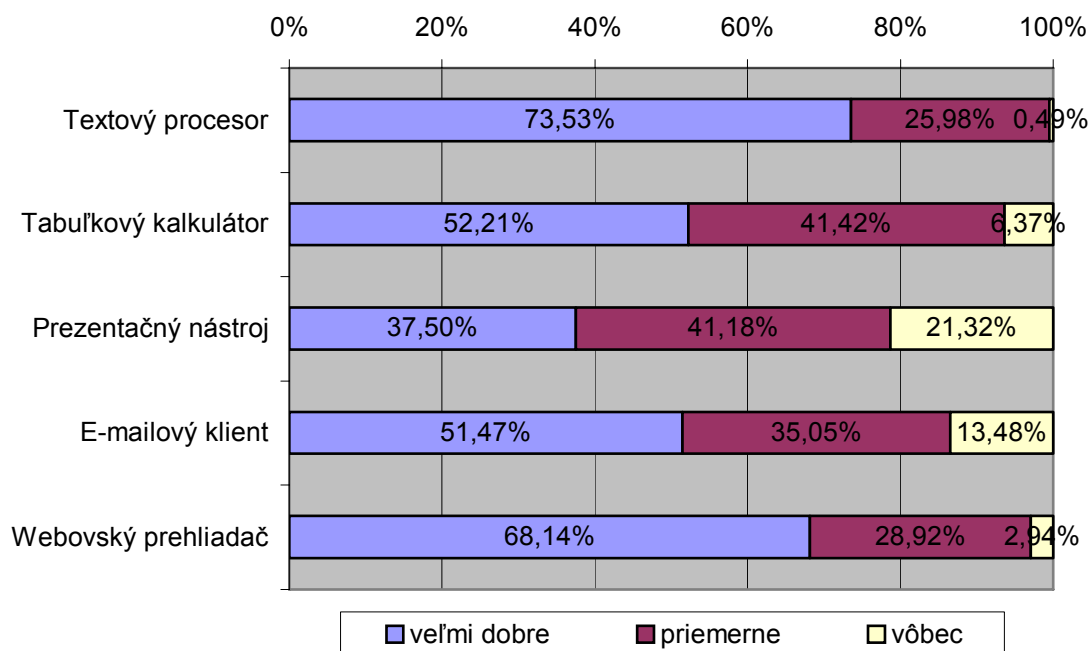
Akou známkou hodnotíš svoje schopnosti práce s počítačom ?



- Znalosť používania softvéru a programovacích jazykov**

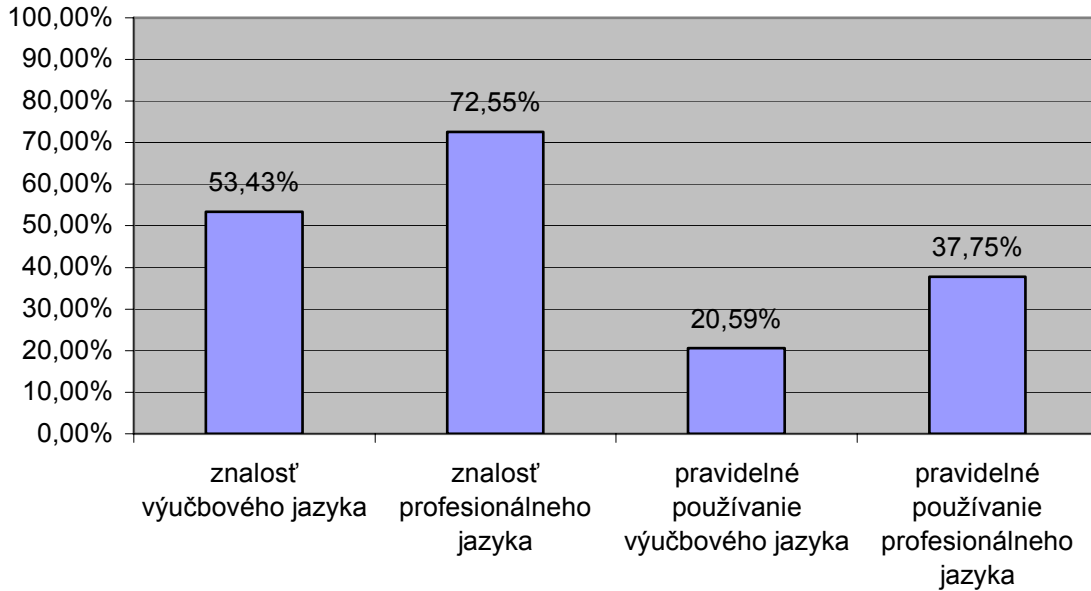
Rozdiely medzi študentmi zapojenými do projektu Investlandu a ostatnými žiakmi sú pri znalostiach práce v užívateľskými aplikáciami pomerne významné. Až 4 z 5 skúmaných programov vie väčšina používať veľmi dobre. Úplná neznalosť niektorého z týchto typov programov je nízka, najviac je to 21,32% pri nástroji na tvorbu prezentácií.

Znalosť užívateľského softvéru



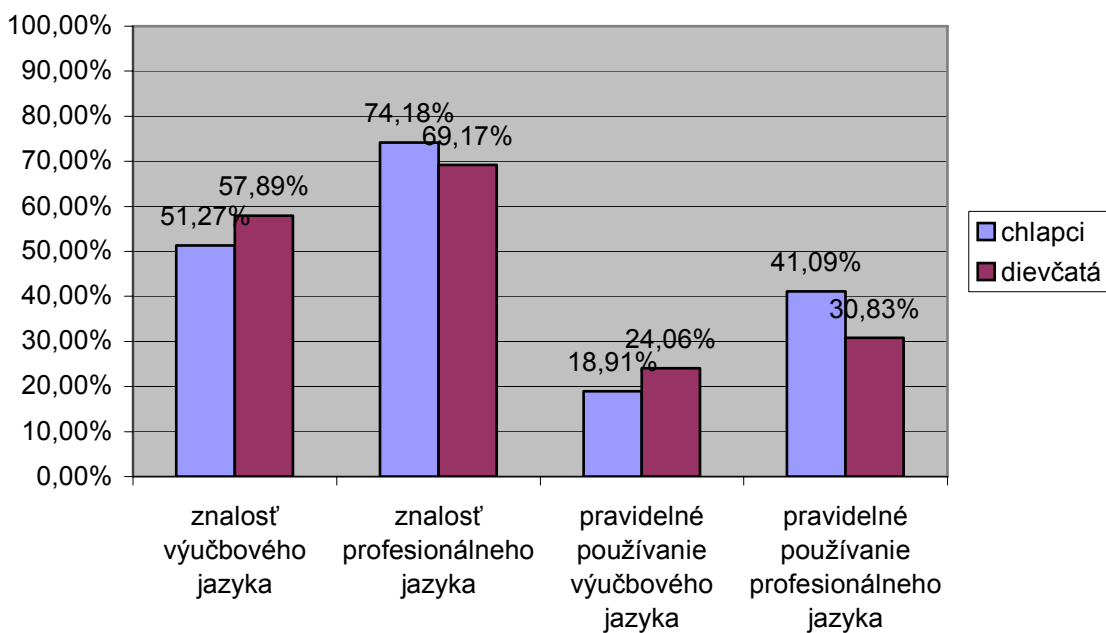
Znalosť programovacích jazykov študentov z Investlandu je oveľa vyššia, hlavne pri tých profesionálnych – až dvojnásobne. Ich používanie uviedol trojnásobný počet respondentov v porovnaní s ostatnými žiakmi.

Znalosť programovacích jazykov



Rozdiely medzi pohlaviami sú menšie, v dvoch oblastiach dievčatá predčili chlapcov, v dvoch je situácia opačná s maximálnym rozdieloch asi 10%.

Znalosť programovacích jazykov

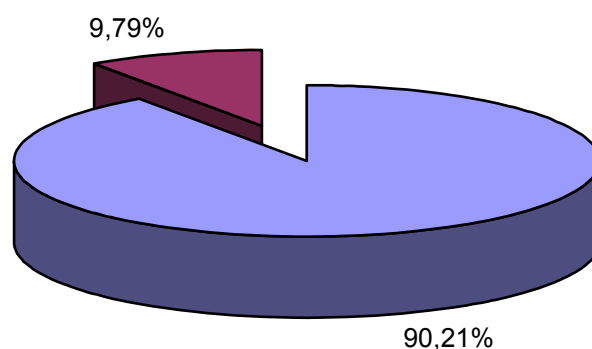


▪ **Učítelia**

• **Používanie počítačov**

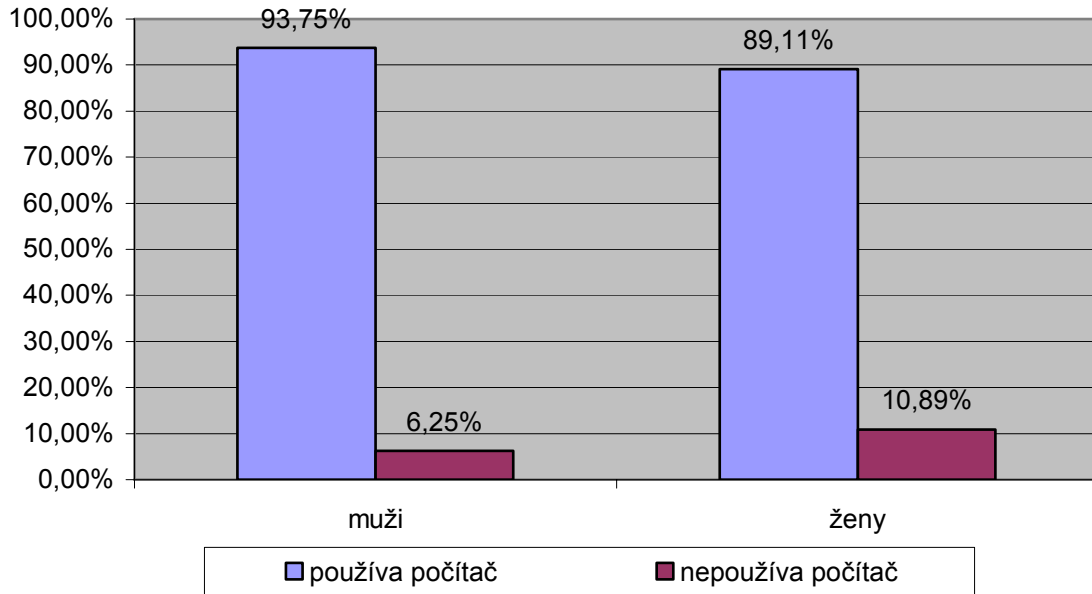
Veľká väčšina učiteľov na našich školách počítače používa. Je to viac ako 90% všetkých učiteľov.

Používatelia počítača



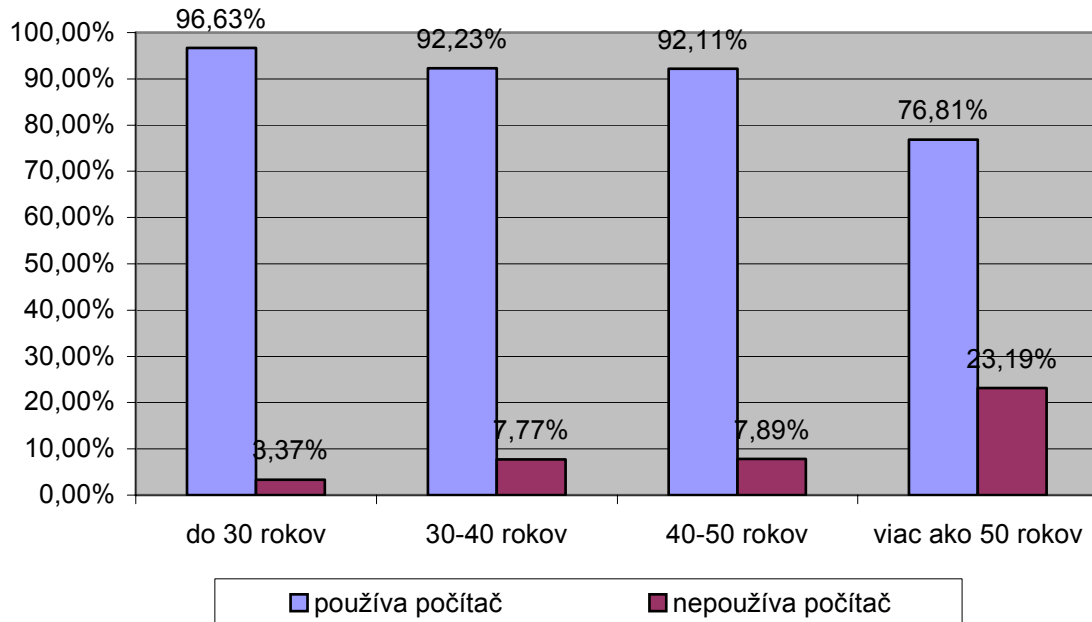
Medzi pohlaviami nie je výrazný rozdiel v používaní počítačov. Využíva ich o niečo väčšie percento mužov ako žien.

Používatelia počítača



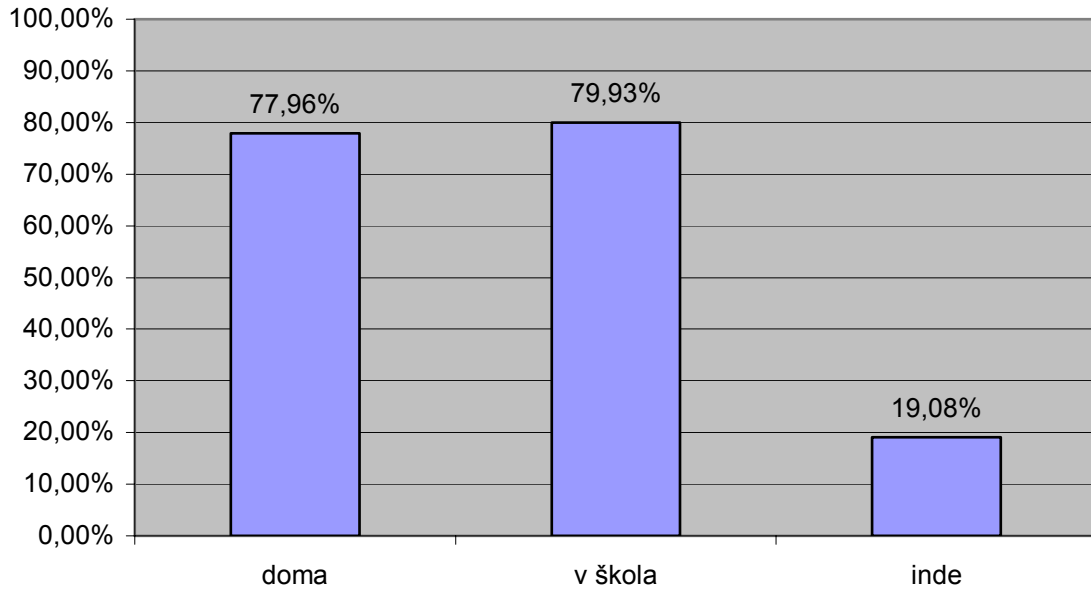
Podobná situácia je aj medzi vekovými kategóriami. Výraznejší rozdiel je len medzi najstaršími učiteľmi, z ktorých počítač používajú len tri štvrtiny oproti viac ako 90% v iných kategóriách.

Používatelia počítača



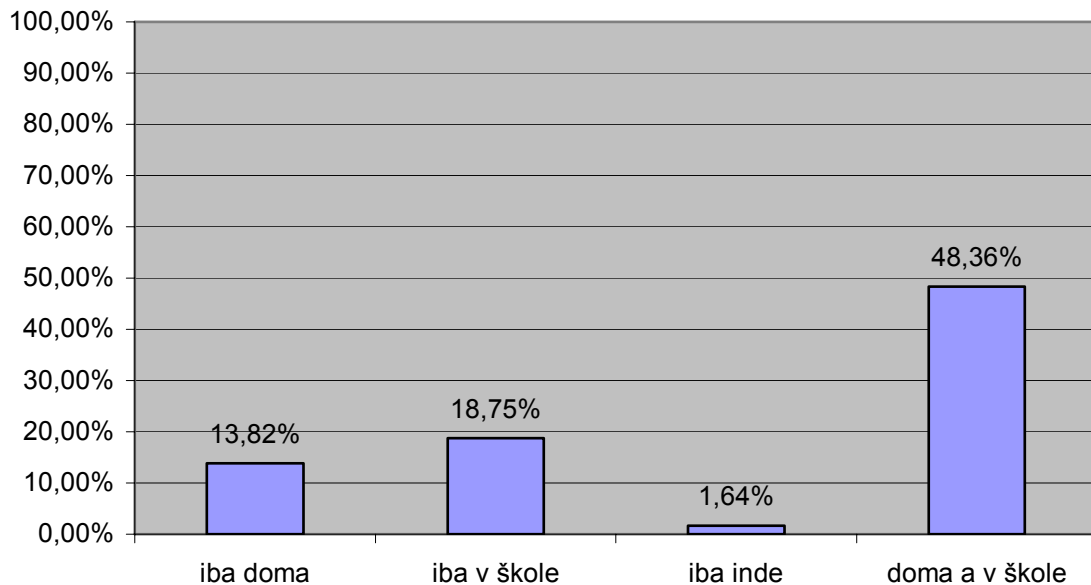
Takmer 80% učiteľov používa počítač doma, podobne takmer 80% v škole. Na iných miestach takmer 20%.

Na ktorých miestach používate počítač ?



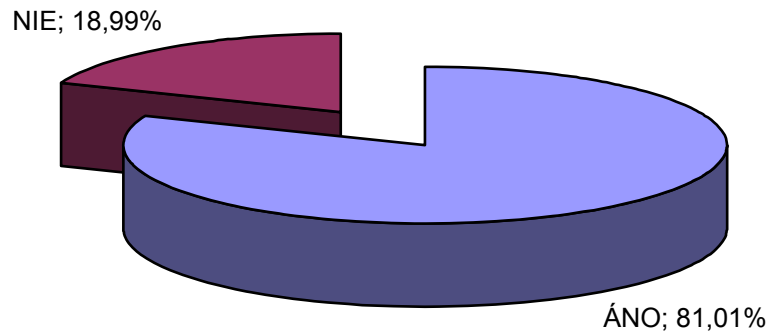
Väčšina učiteľov používa počítače na aspoň dvoch miestach, ako vidieť na nasledujúcom grafe. Iba v doma používa počítač len takmer 14% a iba v škole len takmer 19% učiteľov.

Na ktorých miestach používate počítač ?



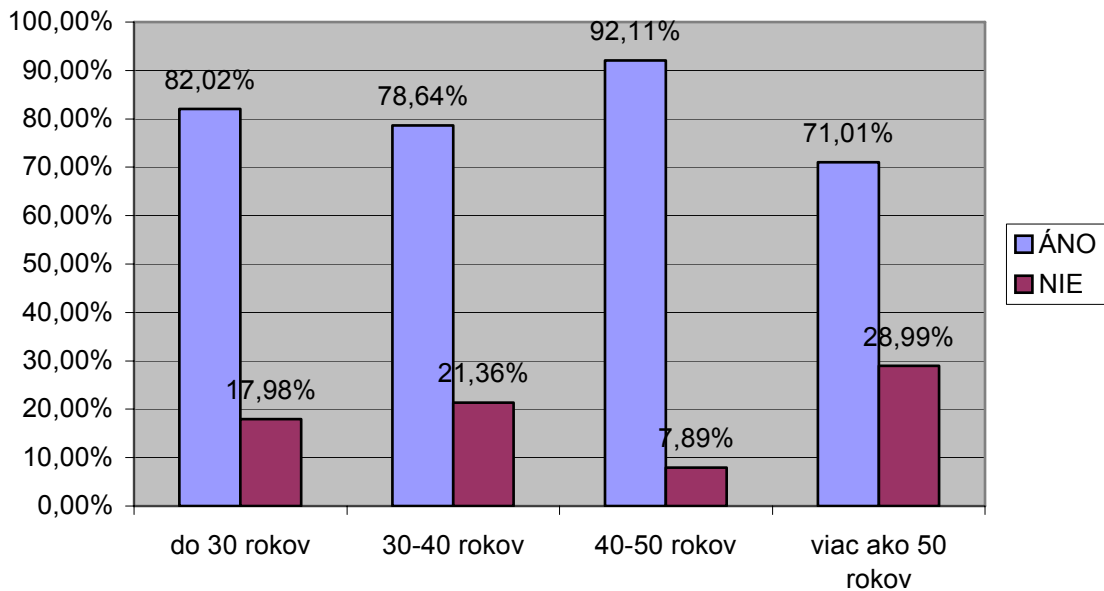
Domáci počítač vlastní vyše 80% učiteľov.

Máte doma počítač ?



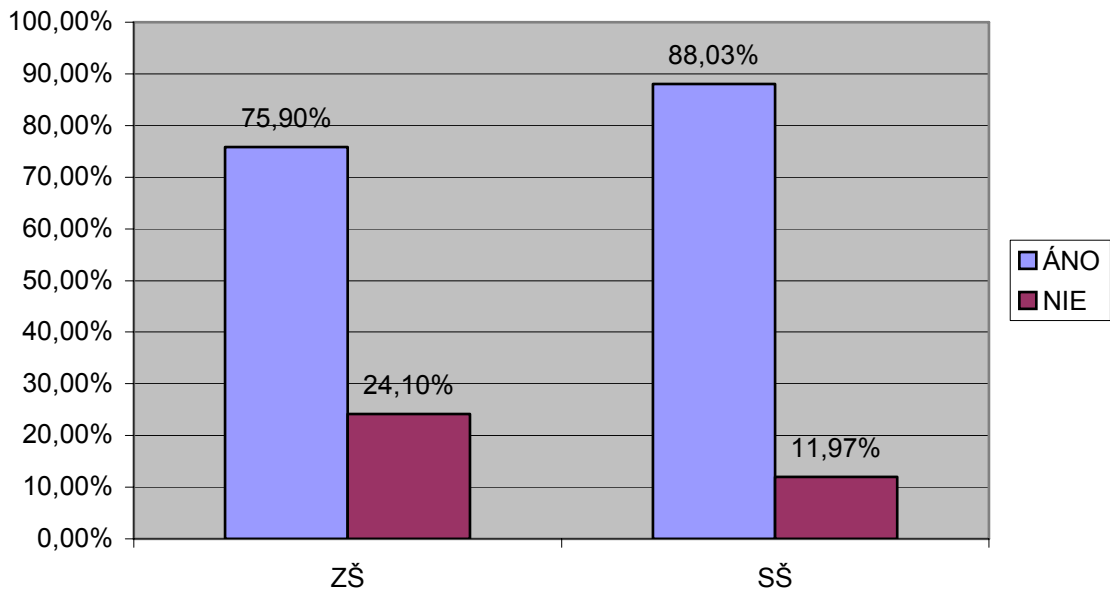
Najviac učiteľov, ktorý majú doma počítač, je v kategórii 40 až 50 ročných – 92%. Naopak najmenej takýchto učiteľov je medzi najstaršími, medzi ktorými má doma počítač niečo vyše 70%.

Máte doma počítač ?



Spomedzi učiteľov na základných školách majú doma počítač len tri štvrtiny, kým takýchto stredoškolských učiteľov je až 88%.

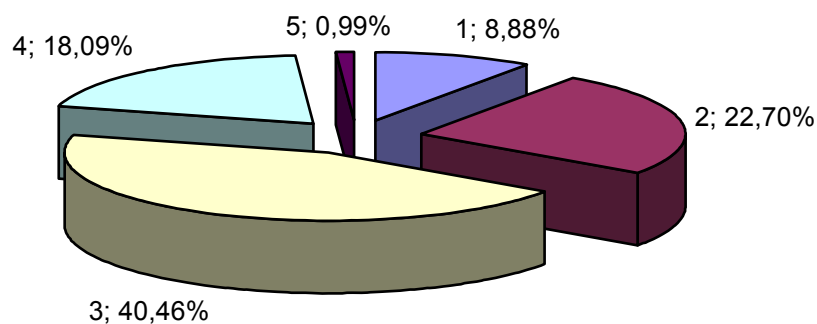
Máte doma počítač ?



- **Ohodnotenie znalosti práce s počítačom**

Aj učiteľom sme ponúkli možnosť ohodnotenia známku. Z práce s počítačom by si až 40% udelilo známku 3, asi 20% známku 2 a 4. Výborne sa ohodnotilo 8,88%, nedostatočne 1% učiteľov.

Akou známku hodnotíte svoje znalosti práce s počítačom ?

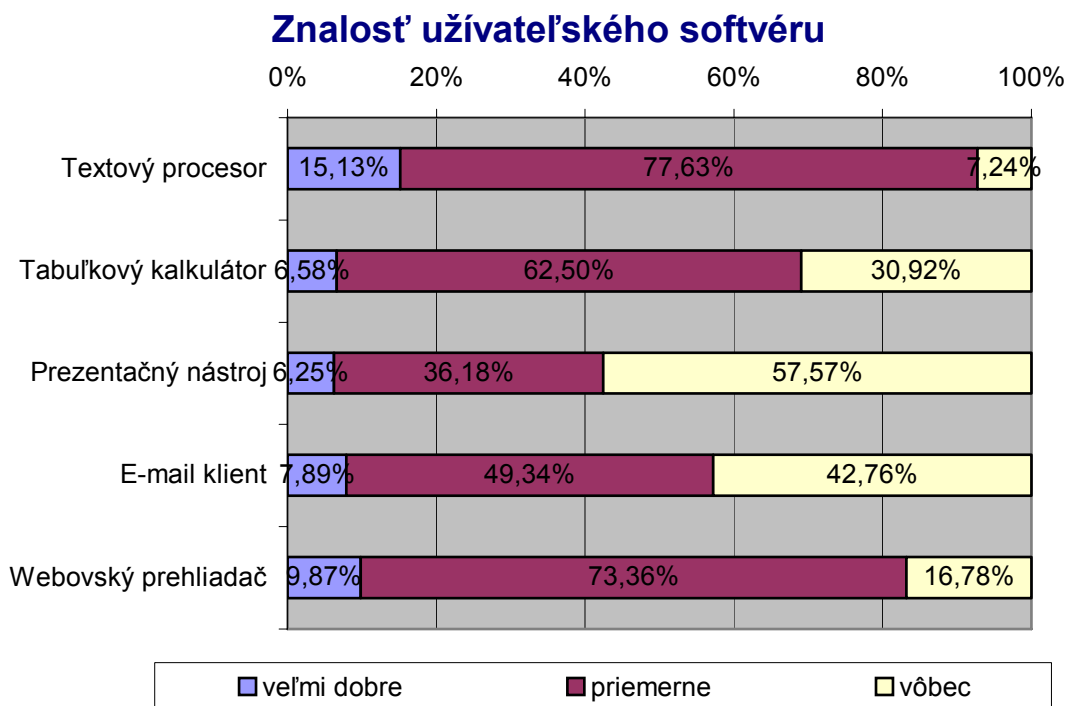


• **Znalosť používania softvéru a programovacích jazykov**

Podobne sme učiteľom umožnili vyjadriť sa k znalostiam práce s konkrétnymi typmi programov a programovacích jazykov.

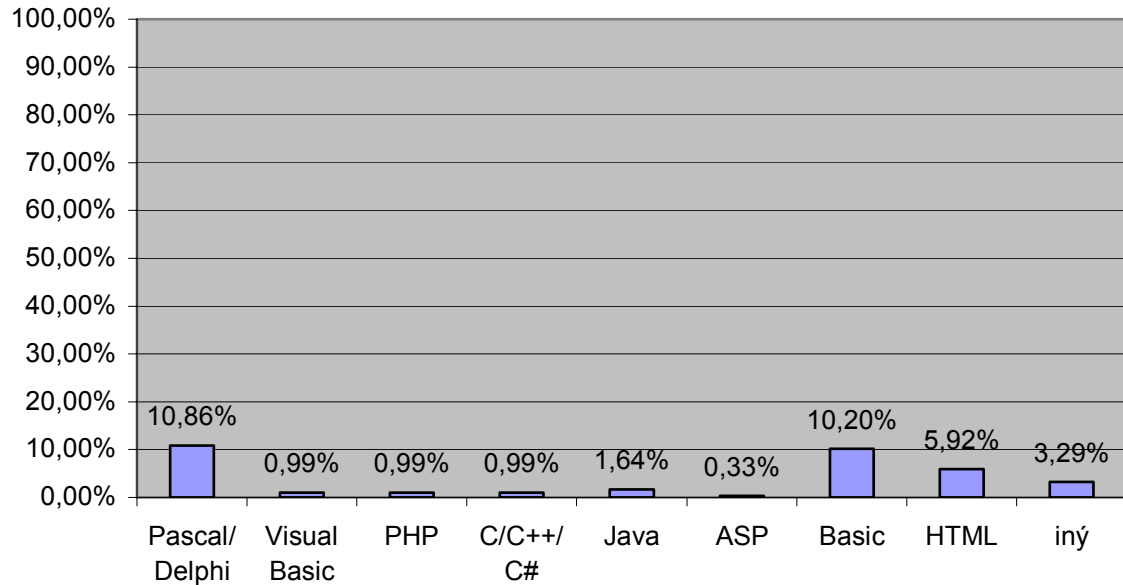
Hlavné rozdiely pri jednotlivých programoch sú v priemernej úrovni znalostí. Veľmi dobré ohodnotenie si udelilo len 6,25% pri nástroji na tvorbu prezentácií, až 15,3% pri textovom procesore, ktorého priemernú znalosť tiež uviedlo najviac učiteľov až 77,63%. Až 57% učiteľov prácu s nástrojom na tvorbu prezentácií nevláda.

Výraznejší rozdiel vidieť pri dvoch najbežnejšie používaných internetových aplikáciách. Kým až takmer tri štvrtiny učiteľov ovládajú webovský prehliadač aspoň priemerne, o e-mailovom klientovi sa týmto spôsobom vyjadrila len takmer polovica, úplnú neznalosť práce s ním uviedlo 42,76% učiteľov.



Najpoužívanejšími programovacími jazykmi sú Pascal, resp. Delphi a Basic, ktoré ovláda asi 10% učiteľov. Významnejšie zastúpenie dosiahol ešte jazyk HTML určený na tvorbu webovských stránok. Ostatné programovacie jazyky sú používané skôr výnimočne.

Znalosť programovacích jazykov



2. Používanie on-line podpory vo výučbe, vzájomná podpora medzi kolegami

V ostatnom čase, s príchodom internetu sa nielen zjednodušil prístup k informáciám ale aj spôsob komunikácie. Táto skutočnosť sa prejavuje aj v školstve. Učitelia využívajú IKT, najmä elektronickú poštu na komunikáciu medzi sebou, ale aj so žiakmi a ich rodičmi.

Takmer každý deň používa internet na komunikáciu s kolegami 5,26%, každý týždeň 7,89% a raz mesačne a menej 16,87% učiteľov. Túto formu komunikácie vôbec nevyužíva 70% učiteľov.

Internet ako jeden zo zdrojov informácií a materiálov na prípravu na vyučovanie využíva takmer každý deň 13,49%, každý týždeň 30,59% a menej často 44,08% učiteľov. Tento zdroj vôbec nevyužíva 11,84% učiteľov.

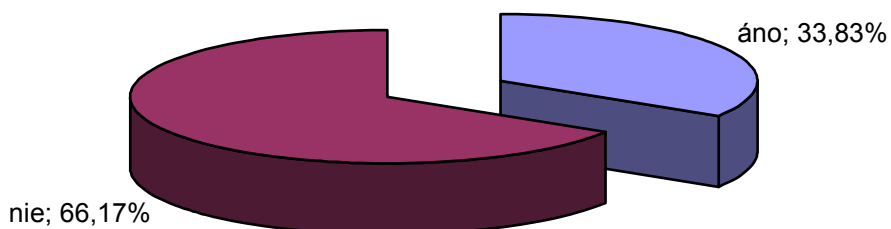
Rôzne diskusie, mailinglisty využíva na získavanie pedagogických informácií takmer každý deň 5,26%, každý týždeň 17,43% a menej často 45,39% učiteľov. Vôbec sa do nich nezapája 31,91% učiteľov.

I. Informovanosť a využitie PiL

1. Na úrovni škôl

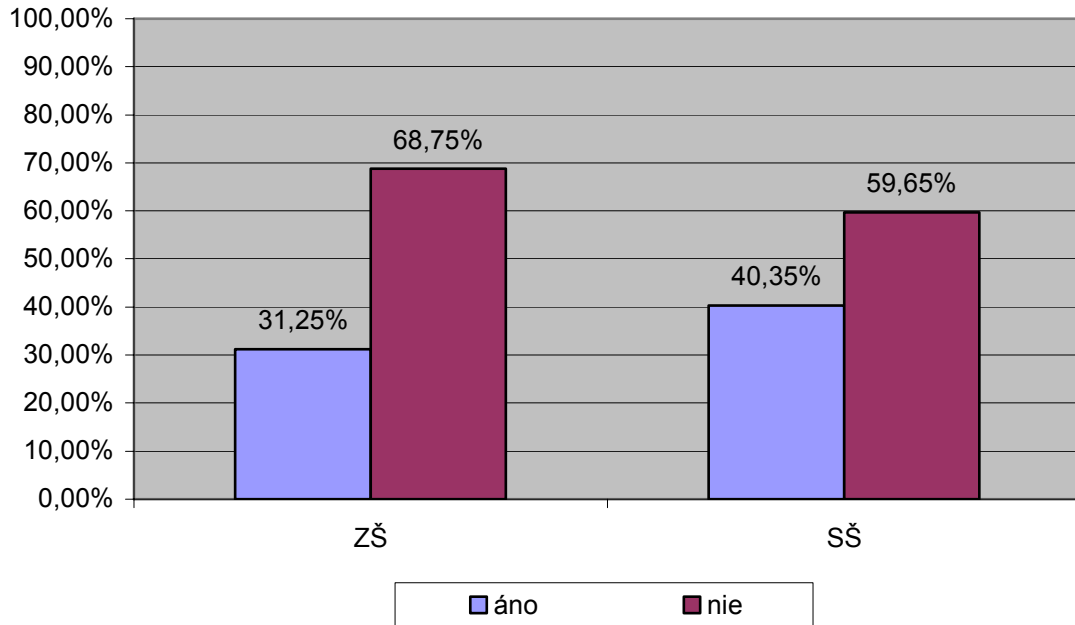
Vedenia škôl sme sa pýtali či poznajú projekt PiL. Na túto otázku odpovedala kladne asi tretina všetkých učiteľov.

Poznáte projekt PiL ?



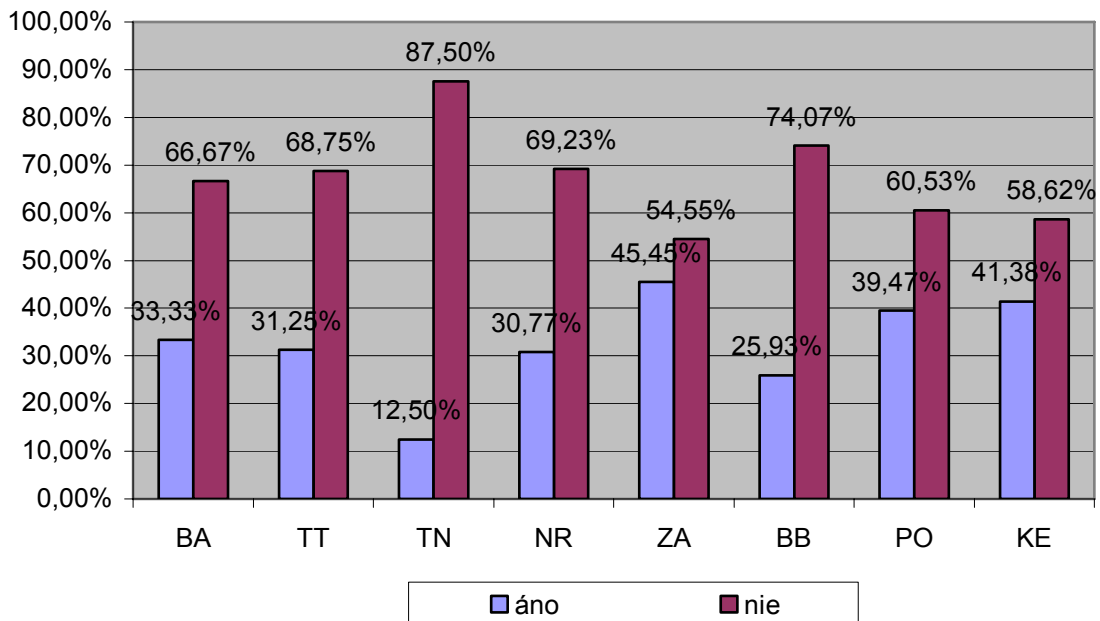
Informovanosť o PiL je väčšia na stredných školách (vyše 40%) ako na základných školách (asi 31%).

Poznáte projekt PiL ?



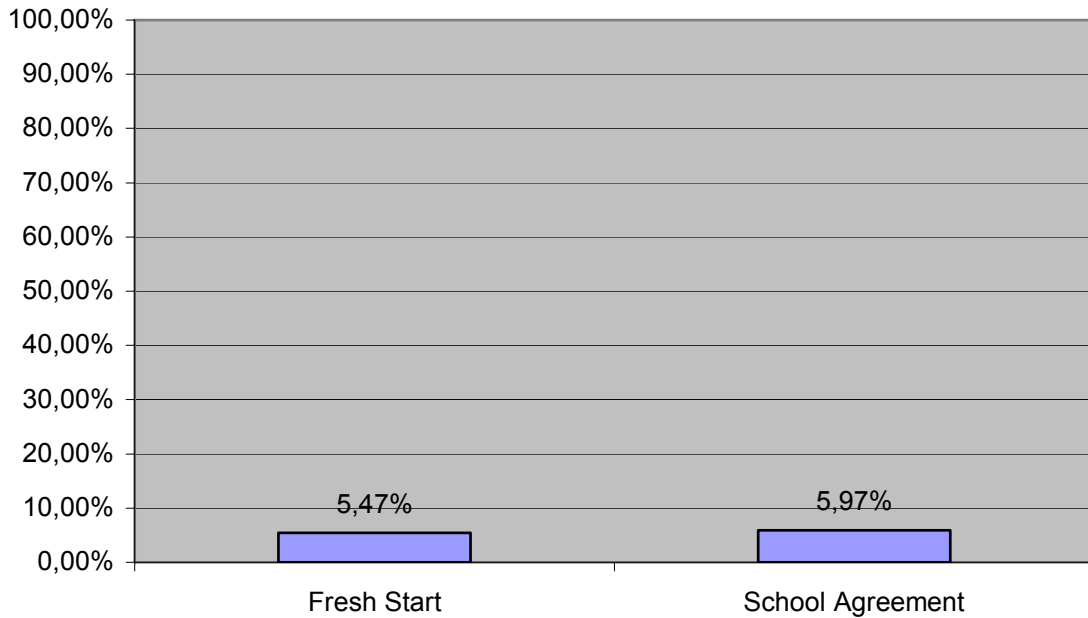
Miera informovanosti v Žilinskom, Prešovskom a Košickom kraji sa pohybuje okolo a nad 40 percentnou hranicou, zatiaľ čo v Banskobystrickom kraji je to asi 26% a v Trenčianskom kraji dokonca len 12,5%. Bratislavský, Trenčiansky a Trnavský kraj sa pohybujú nad 30%.

Poznáte projekt PiL ?



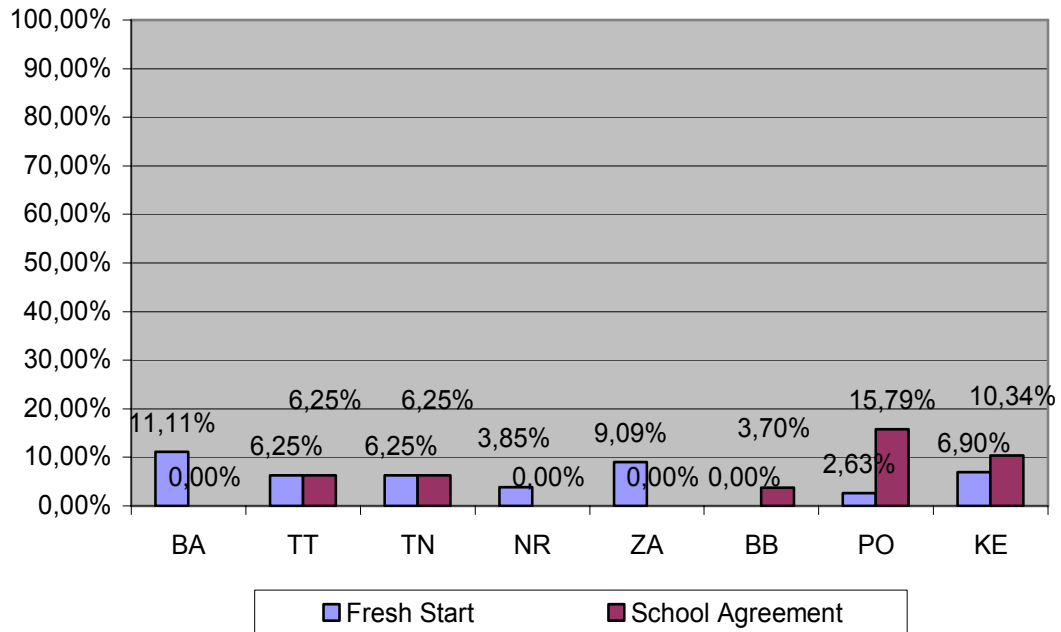
Viac ako 5% škôl už využíva projekt Partneri vo vzdelávaní. Konkrétne program Fresh Start, ktorý zabezpečil licencie operačného systému Windows, využíva 5,47% škôl z nášho prieskumu a program School Agreement umožňujúci výhodné nadobudnutie kancelárskeho balíku Office využíva takmer 6% škôl.

Využitie programov projektu PiL na školách



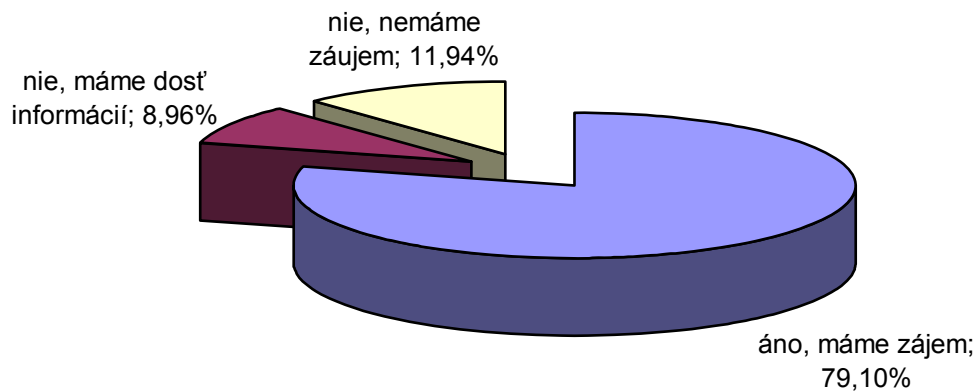
Program Fresh Start je v najväčšej miere rozšírený na školách v Bratislavskom, resp. Žilinskom kraji, kde má využitie viac ako 11%, resp. 9%. Vôbec sa ale nevyužíva na školách v Banskobystrickom kraji. Ďalší program PiL School Agreement je najviac rozšírený na východnom Slovensku, menovite v Košickom kraji 10,34% a v Prešovskom kraji 15,79%. Naopak v Bratislavskom, Nitrianskom a Žilinskom kraji sa tento program nevyužíva vôbec.

Využitie programov projektu PiL na školách



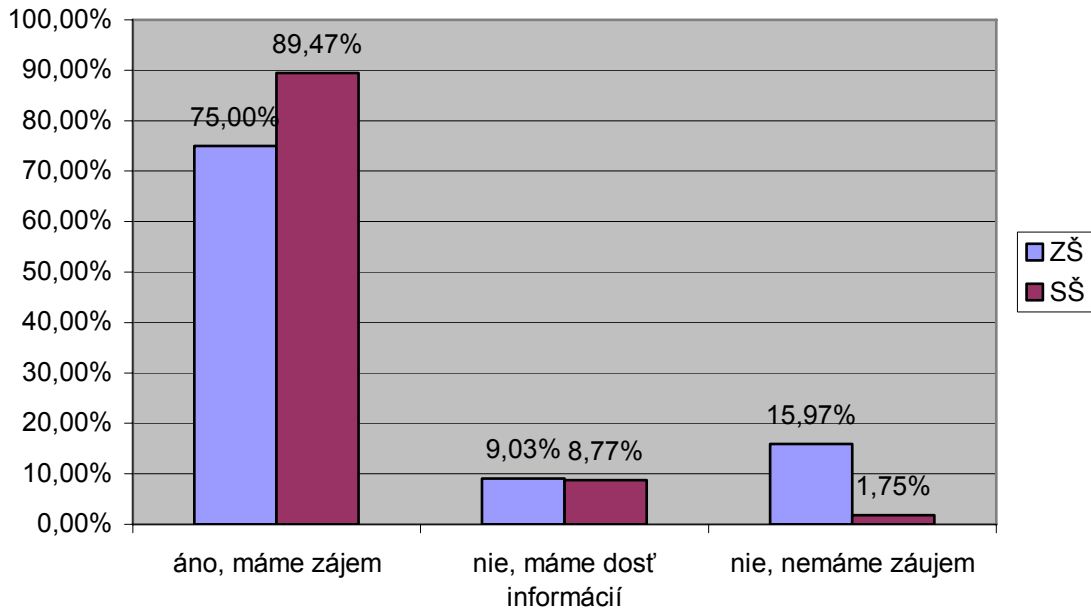
Takmer 80% škôl by privítalo viac informácií o projekte PiL. Dostatok informácií pociťuje takmer 9% škôl. Záujem o ďalšie informácie nemá takmer 12% škôl.

Záujem o viac informácií o projekte PiL



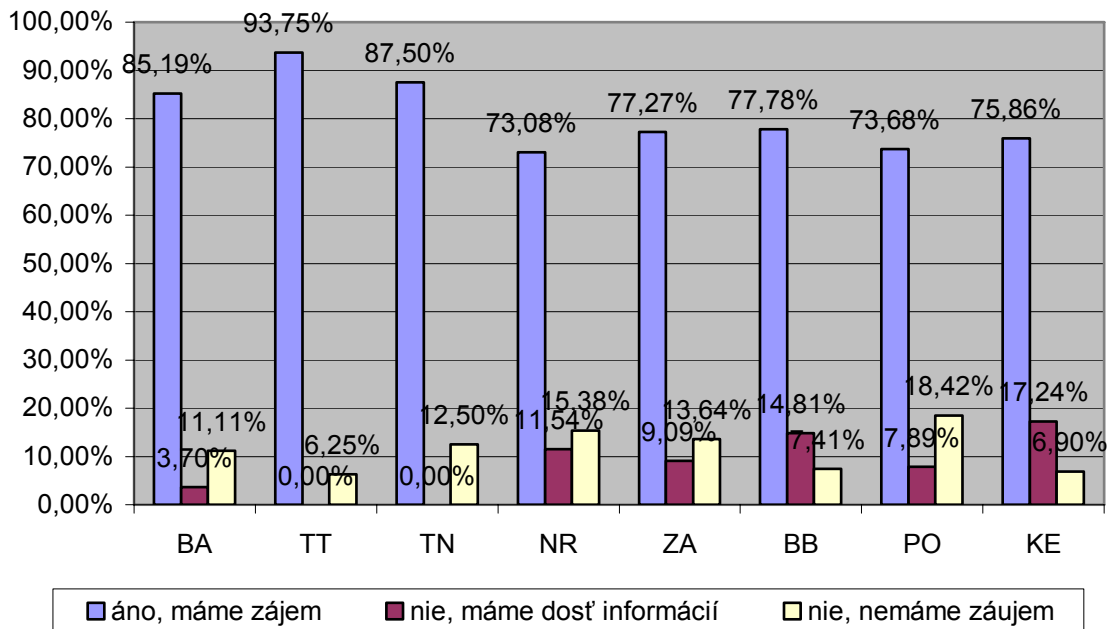
Záujem o ďalšie informácie o PiL má takmer 90% stredných a 75% základných škôl. Školy ktoré záujem o ďalšie informácie nemajú sú vo veľkej väčšine základné školy.

Záujem o viac informácií o projekte PiL



Záujem o informácie o projekte PiL v jednotlivých krajoch je viditeľný z nasledujúceho grafu.

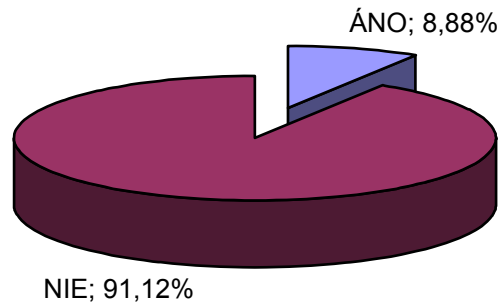
Záujem o viac informácií o projekte PiL



2. Medzi učiteľmi

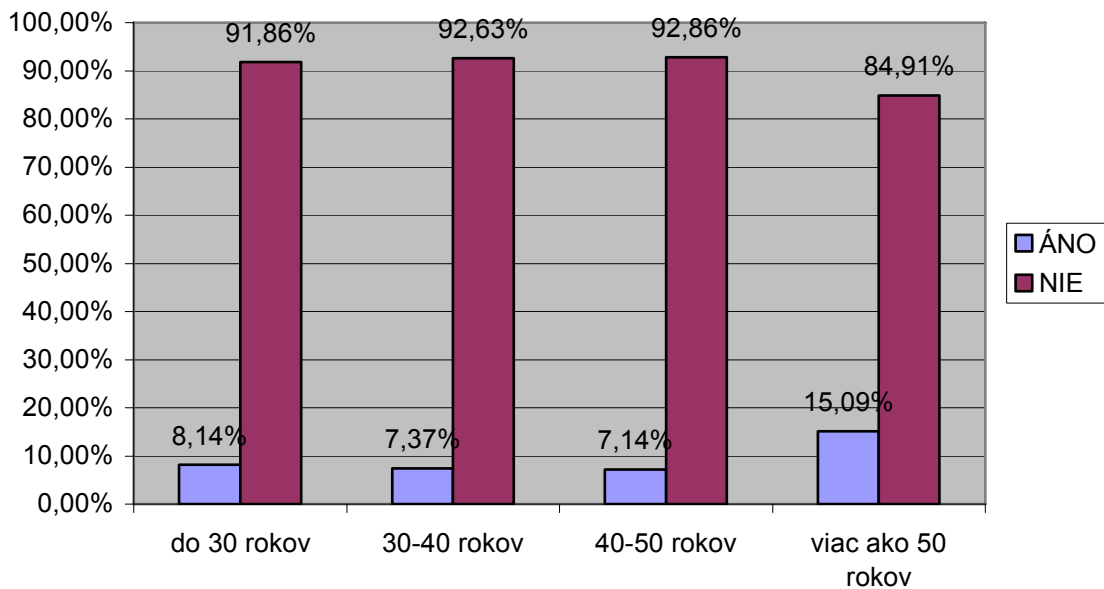
Informovanosť o PiL medzi učiteľmi dosahuje 8,88%.

Poznáte projekt PiL ?



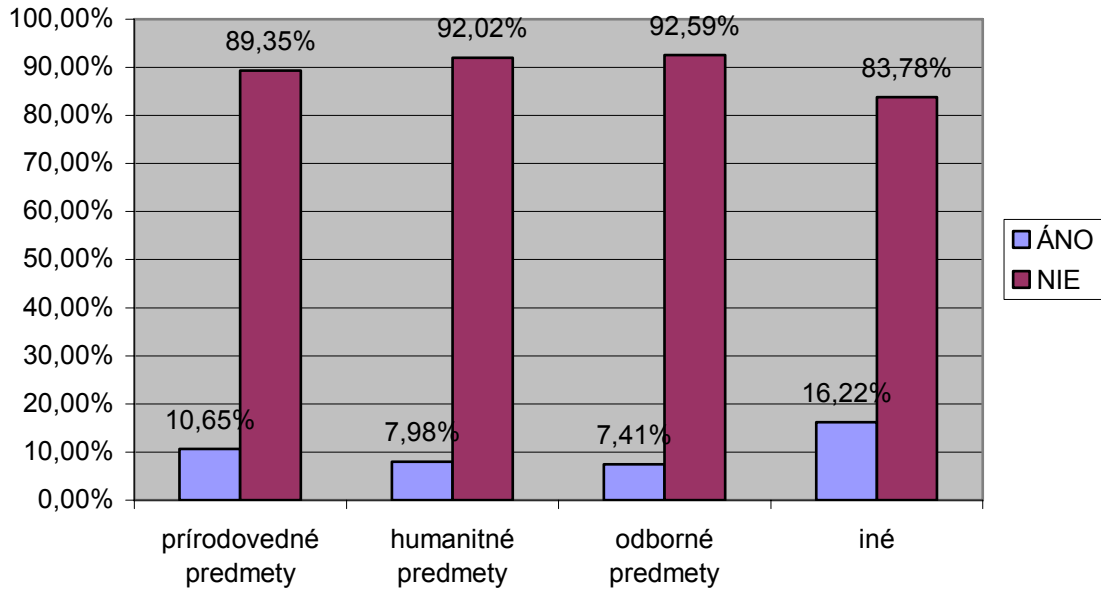
Najväčšiu mieru informovanosti prejavujú učitelia starší ako 50 rokov (15,09%), tá je až dvojnásobná oproti ostatným vekovým kategóriám.

Poznáte projekt PiL ?



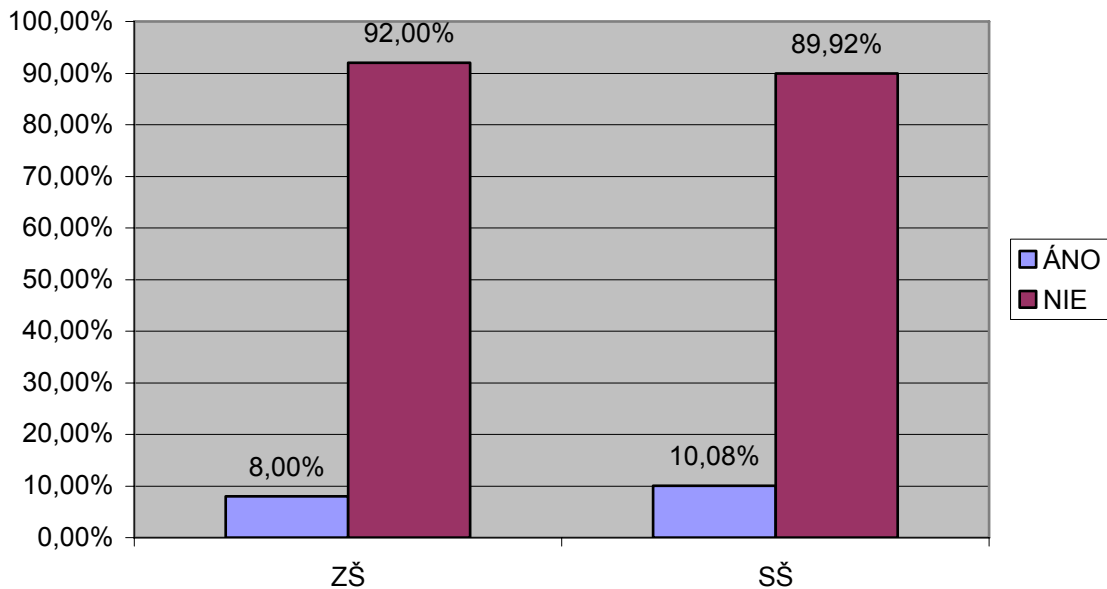
Učitelia prírodovedných predmetov vedia o PiL častejšie ako učitelia humanitných, či odborných predmetov.

Poznáte projekt PiL ?



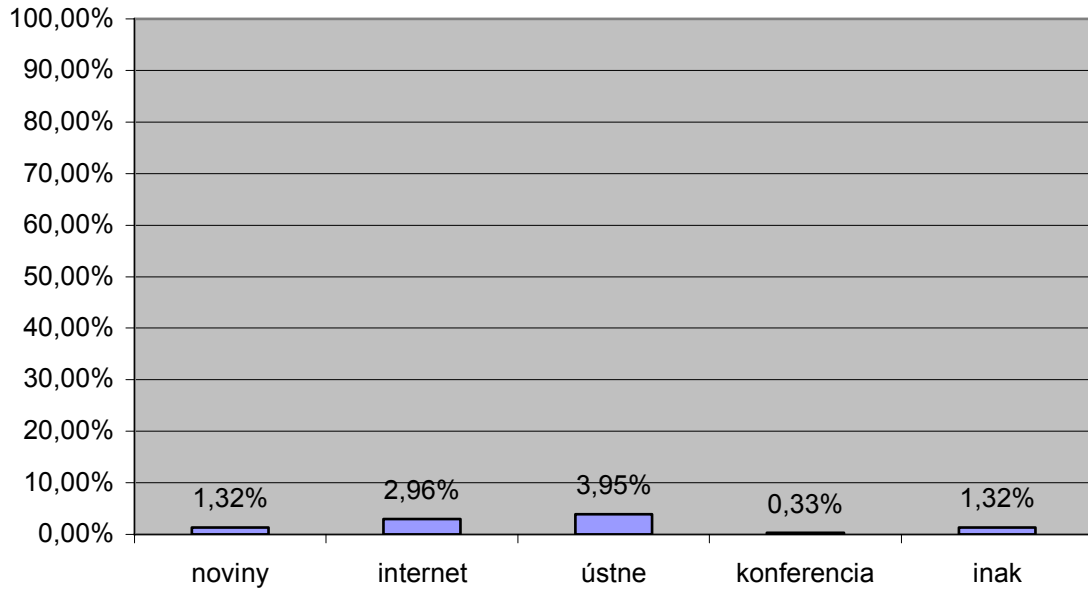
Informovanosť stredoškolských učiteľov je na úrovni 10% a u základôškolských je to 8%.

Poznáte projekt PiL ?



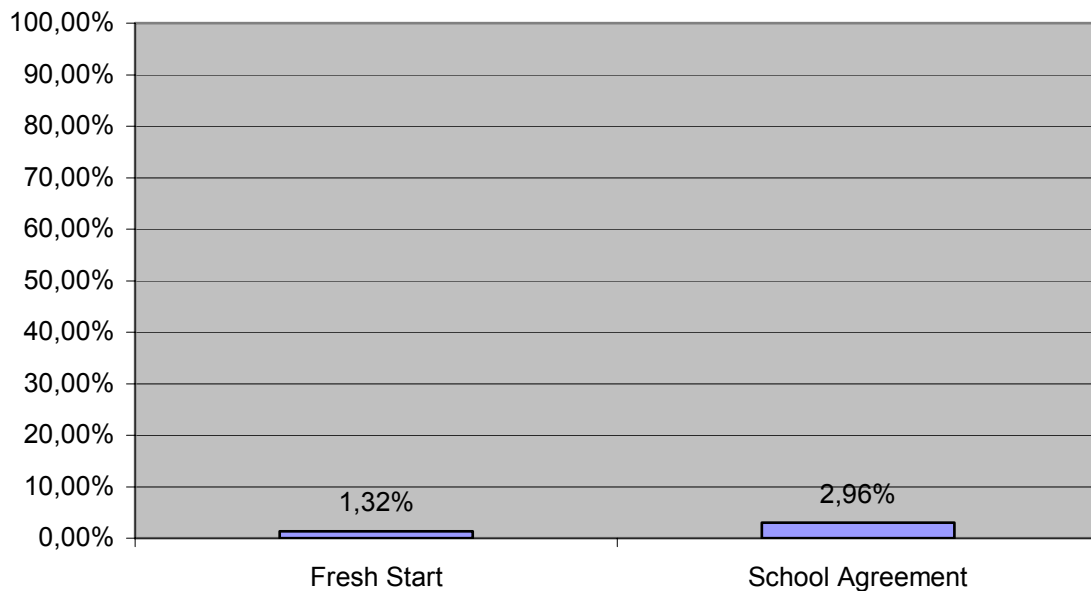
Najviac učiteľov ktorí poznajú iniciatívu PiL sa o nej dozvedelo ústnym podaním od kolegov (takmer 4%). Z internetu o PiL vie takmer 3% učiteľov a z novin asi 1,32%. Ak sa učitelia dozvedeli o PiL iným spôsobom, bolo to prostredníctvom konferencie, rozhlasu alebo pošty pre školu.

Ako ste sa dozvedeli o projekte PiL ?



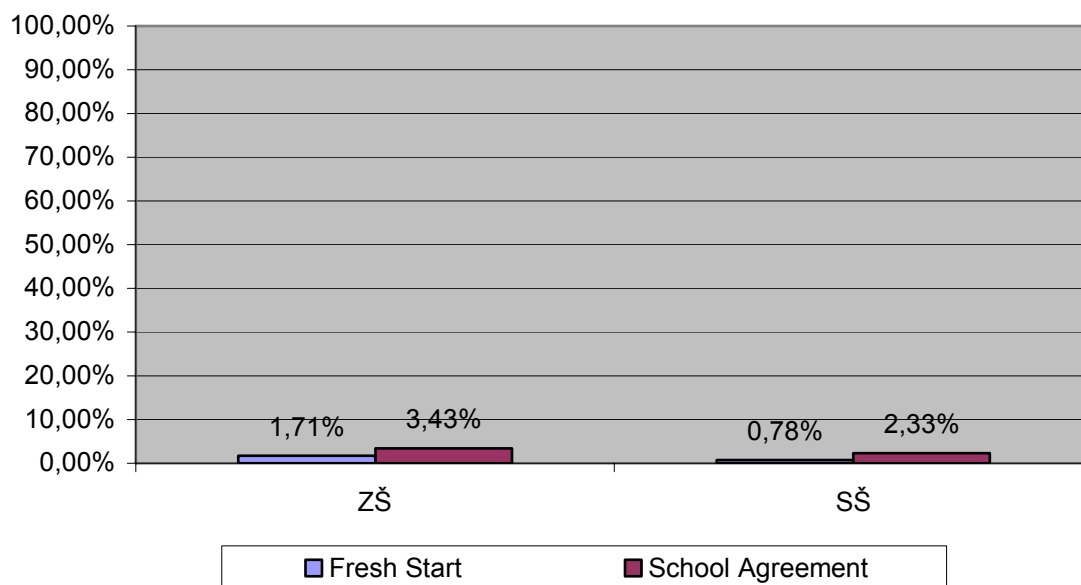
Takmer 3% učiteľov pozná program School Agreement, čo je viac ako 1,32% pedagógov poznajúcich Fresh Start.

Informovanosť o programoch PiL medzi učiteľmi



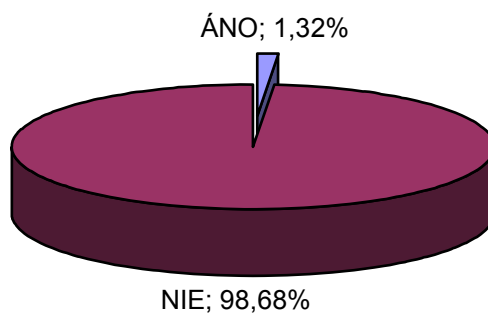
Základoškolskí učitelia poznajú oba zmienené programy PiL vo väčšej miere ako stredoškolskí.

Informovanosť o programoch PiL medzi učiteľmi



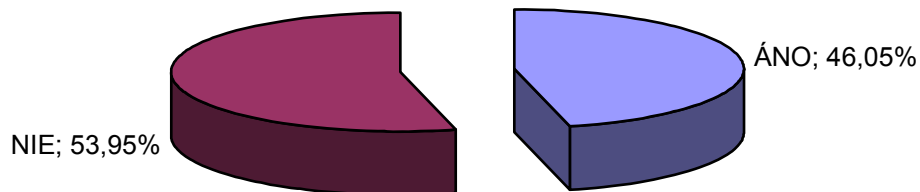
Kroky smerujúce k zapojeniu do programu PiL podniklo 1,32% učiteľov.

Podnikli ste nejaké kroky na zapojenie do PiL ?



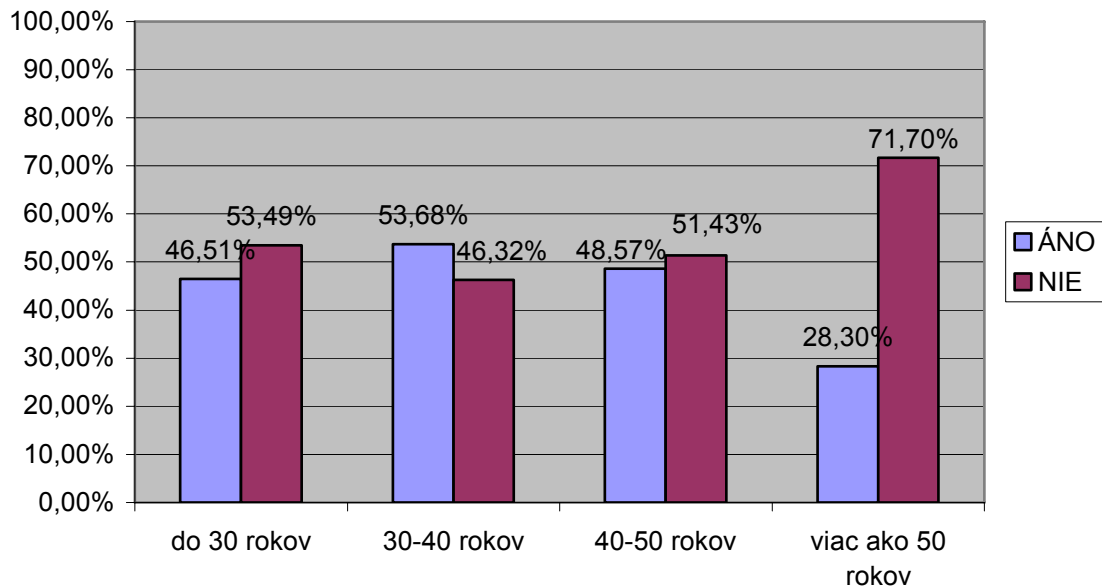
Záujem o zapojenie sa do programov iniciatívy PiL prejavilo viac ako 46% učiteľov.

Máte záujem o zapojenie sa do projektu PiL ?



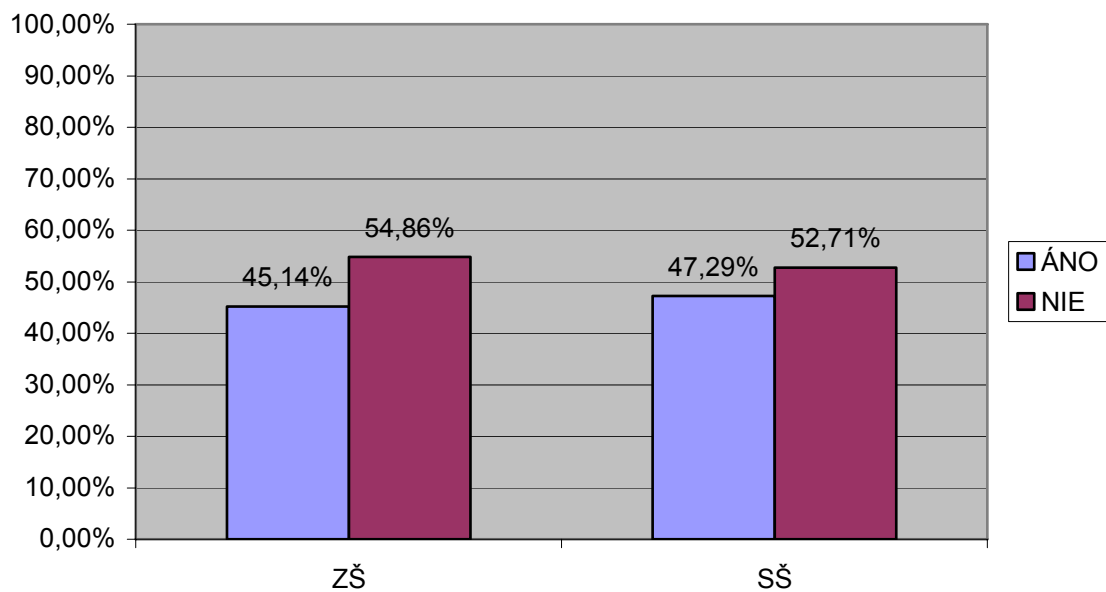
Najväčší, viac ako polovičný záujem o zapojenie do PiL majú učitelia vo veku od 30 do 40 rokov. Záujem má aj o niečo menej ako 50% učiteľov do 30 a medzi 40 a 50 rokov. Menší záujem je zo strany učiteľov starších ako 50 rokov, kde je to okolo 28%.

Máte záujem o zapojenie sa do projektu PiL ?



Záujem o zapojenie do PiL majú tak učitelia zo základných ako aj zo stredných škôl.

Máte záujem o zapojenie sa do projektu PiL ?



III. Záver

A. Zhrnutie, ďalší postup

Táto správa dokumentuje výsledky prieskumu, ktorý bol súčasťou hodnotenia a monitorovania projektu PiL. Daný prieskum bol prvým v rade prieskumov implementácie a dopadu PiL. V rámci tohto prieskumu bol vytvorený prvý komplexný prehľad o využívaní IKT na základných a stredných školách na Slovensku. Počas prieskumu bol hlavný dôraz kladený na oblasti:

- Prístup k IKT a používanie IKT na školách
- Úroveň technických a pedagogických vedomostí
- Vyučovanie a IKT
- Študijný plán
- Vedenie v súvislosti s IKT
- Systémový dopad, zmeny v školskom systéme
- Výskum
- Integrácia IKT do vzdelávacieho a výučbového procesu
- Informovanosť a využitie PiL

Tento prieskum je potrebné chápať ako štartovací materiál pre účely ďalších analýz a hodnotení. Na základe výsledkov tohto prieskumu bude možné v ďalších fázach pripraviť podrobnejšiu analýzu práve tých oblastí, ktoré sú kľúčové z hľadiska záujmu PiL na Slovensku.