

## POČÍTAČOVÉ ZRUČNOSTI ŽIAKOV ZÁKLADNÝCH ŠKÔL POTREBNÉ PRE E-VZDELÁVANIE

Viola Gazdíková

Stredisko pre celoživotné vzdelávanie, Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita  
Priemyselná 4, P. O. Box 9, 918 43 Trnava, SR  
e-mail: [vgazdik@truni.sk](mailto:vgazdik@truni.sk)

**Abstract.** The article mentions the computer abilities level of 7th - 9th class children and compares it with the computer abilities level of the university students. The difference between computer abilities level of the elementary school children and the university students is decreasing and therefore it is suitable to employ ITC in education as early as at elementary school. The elementary school children are able to use various types of software. They use software not only for an entertainment but for a home preparation, too. The very important moment is using the Internet. Schoolchildren are using the Internet above all for the mutual communication (student-student, student- teacher) during the problem solving but for the obtaining of information for elaborate homework, too.

**Key words:** e-learning, ICT in education, technology literacy, communication, web base training

### 1. Úvod

Záujem o používanie informačných a komunikačných technológií (IKT) u mladých ľudí vychádza z ich záľub a potrieb. S vekom a nadobudnutými počítačovými zručnosťami sa dôvod mení. V mladšom veku ním môže byť zábava a rôzne záujmy, v staršom veku je využívanie IKT vo veľkej miere podmienené potrebami používateľov, ktoré vyplývajú buď z ich pracovného zaradenia, alebo z rôznych životných okolností (napríklad hľadanie zamestnania).

Základné počítačové zručnosti, ktoré získavajú deti napríklad prostredníctvom počítačových hier, je potrebné rozvíjať, aby ich mohli v budúcnosti racionálne využívať. Jednou z možností ďalšieho využívania IKT je vzdelávanie.

Základná škola poskytuje priestor pre implementáciu IKT formou využitia rôzneho druhu softvéru pri práci na vyučovacích hodinách. Prácou so základným softvérom si žiaci môžu zjednodušiť napríklad spracovávanie záznamov z praktických pozorovaní (protokoly zaznamenané v textovom editore). Skupinovú prácu žiakov je možné obohatiť o použitie zábavného softvéru (elektronické encyklopédie a pod.) a v rámci individuálnej práce zas aktivizovať žiakov rôznym typom pedagogického softvéru.

Dôvodom pre využívanie môžu byť rozličné aktivity a domáce úlohy s využitím viacerých druhov softvéru (základný, zábavný, pedagogický), Internetu a komunikačných nástrojov.

Komunikácia má vo vzdelávaní veľkú úlohu napríklad v možnostiach získavania adekvátnych informácií, alebo pri riešení problémov a pod.. Internet a elektronická komunikácia umožňujú rýchly prístup k informáciám (najmä písaným) a následne rýchle riešenie problémov.

Cieľom príspevku je poukázať, na pripravenosť a schopnosť žiakov a študentov využívať IKT podporu vo vzdelávaní. V 7., 8. a 9. ročníku základnej školy sme zisťovali, aké

skúsenosti majú žiaci s využívaním IKT a či využívajú IKT aj v domácej príprave na vyučovanie.

## 2. Prieskum

### A. Základné školy

V školskom roku 2006/2007 sme realizovali prieskum v základnej škole v Nitrianskom kraji v 7., 8. a 9. ročníku a zúčastnilo sa ho 120 respondentov s proporcionálnym zastúpením chlapcov a dievčat 1:1 (51% chlapcov a 48% dievčat).

Orientovali sme sa na tri základné oblasti:

- úroveň počítačových zručností žiakov
- schopnosť využívať Internet
- spôsoby využívania PC v domácej príprave na vyučovanie.

Prostredníctvom dotazníka, určeného na zistenie schopností žiakov pracovať s počítačom sme zistili, že žiaci druhého stupňa základnej školy nemajú problém pracovať so zábavným softvérom, osobitne s počítačovými hrami. Vysoké percento respondentov (takmer 92%) nemá problém počítačovú hru spustiť a všetci respondenti v dotazníku uviedli, že nemajú žiaden problém s využitím počítača na hru počítačových hier.

### Práca so všeobecným softvérom

Žiaci základných škôl dokážu pracovať so všeobecným softvérom – s bežnými textovými editormi a pod. Základné zručnosti týkajúce sa otvorenia súboru, ukladania súboru, tlače súboru zvláda viac ako 80% respondentov na veľmi dobrej úrovni.

Práca so súbormi tiež nerobí respondentom ťažkosti, lebo každý žiak uviedol, že vie súbor otvoriť, uložiť a vie aj vymazať dokumenty. Kopírovanie súborov je problematickejšie, lebo až 5% opýtaných vôbec nevie kopírovať súbory a iba 70% žiakov zvláda kopírovanie bez ťažkostí.

Práca s konkrétnym všeobecným softvérom, v našom prípade s programami balíka MS Office (aplikácie: MS Word, MS Excel, MS Power Point), je pre žiakov základných škôl jednoduchá. Všetci opýtaní dokážu využívať prezentačný softvér MS Power Point a viac ako 78% žiakov na veľmi dobrej úrovni. Využívanie prezentačného softvéru má vo vzdelávaní význam nielen ako nástroj na zvyšovanie tvorivosti, ale aj ako prostriedok na zviditeľnenie vlastnej práce. Problematickejšia sa žiakom javí práca s aplikáciou MS Excel, čo môže súvisieť s charakterom záujmov a zadávaných prác v škole. Žiaci základnej školy nevyužívajú nástroje aplikácie Microsoft Excel v takej veľkej miere ako napríklad nástroje aplikácie MS Word, preto je pochopiteľné, že viac ako 8% žiakov s ňou vôbec nevie pracovať (tab.1).

*Tabuľka 1.* Podiel žiakov ZŠ, ktorí zvládajú prácu so všeobecným softvérom na jednotlivých úrovniach

Aktivita	úroveň práce (%)			
	veľmi dobre	dobře	dostatočne	vôbec
otvoriť súbor	95	5	0	0
uložiť súbor	87	12	1	0
kopírovať súbor v PC	70	17	8	5
vymazať dokument	95	5	0	0
vytlačiť dokument	83	10	5	2

Pýtali sme sa žiakov, či sú schopní prakticky používať nejaký antivírusový program. Kladne odpovedalo iba 37%. Antivírusový program vôbec nevie použiť až 23% žiakov. Títo žiaci majú problém aj so základnou údržbou svojho počítača.

Úroveň počítačových zručností u žiakov nie je diferencovaná v závislosti od pohlavia. Aj chlapci aj dievčatá majú približne rovnaký stupeň počítačových zručností.

Žiaci prichádzajúci na strednú školu sú v podstate spôsobilí pracovať s PC a využívať všeobecný ale aj didaktický softvér vo výučbe. Znižuje sa veková hranica, kedy získavajú základné počítačové zručnosti.

### Práca s Internetom

Pre využívanie IKT vo vzdelávaní je potrebné, aby študenti dokázali využívať aj Internet. Využívanie Internetu u žiakov základných škôl je väčšinou kvôli zábave. Aj napriek tomu, že viac ako 60% žiakov nemá problém využívať Internet či už kvôli zábave, alebo kvôli štúdiu, ešte stále je viac ako 6% takých žiakov, ktorí vôbec nevedia pracovať s Internetom. Žiaci využívajú Internet najmä pre e-mailovú komunikáciu, avšak až 10% opýtaných nevie priložiť prílohu do e-mailu (tab. 2). Ak majú žiaci zmysluplne využívať e-mailovú komunikáciu, je potrebné, aby nadobudli zručnosti aj v posielaní príloh. Túto môžu využiť napríklad pri odovzdávaní projektov, alebo seminárnych prác.

Žiaci základných škôl vedia z Internetu skopírovať alebo stiahnuť rôzne typy súborov, či už ide o textové súbory, obrázky, video alebo hudbu. Táto zručnosť je podmienkou pre využívanie informačných prameňov v rámci vzdelávania.

Tabuľka 2. Podiel žiakov ZŠ, ktorí zvládajú prácu s Internetom na jednotlivých úrovniach

Aktivita	úroveň práce (%)			
	veľmi dobre	dobře	dostatočne	vôbec
komunikovať e-mailom	67	22	5	6
priložiť prílohu do e-mailu	52	17	21	10
skopírovať (stiahnuť) súbor do PC	70	18	5	7
stiahnuť hudbu do PC	62	17	5	6

### B. Študenti vysokých škôl

Na PdF TU sa overuje úroveň počítačových zručností vstupným testovaním. Študenti, ktorí ovládajú prácu s počítačom, majú možnosť absolvovať vstupný test. Študenti, ktorí neúspešne absolvujú tento test a študenti, ktorí nepožiadali o testovanie, absolvujú predmet Informačné a komunikačné technológie 1 a 2.

Vyššie bolo uvedené, že v súčasnosti už žiaci základných škôl majú pomerne vysokú úroveň počítačových zručností.

Pre porovnanie s úrovňou počítačových zručností študentov prvého ročníka PdF TU v akademickom roku 2006/2007 zo všetkých prvákov denného štúdia (392 zapísaných) iba 142 študentov (čo je 36%) požiadalo o vstupné testovanie úrovne počítačových zručností. Vstupné testovanie obsahovalo prácu s operačným systémom, prácu s nástrojmi MS Office: MS Word, MS Excel, MS Power Point a prácu s Internetom. Z týchto 142 študentov úspešne absolvovalo test iba 78 študentov, čo je približne 55%. Zvyšní študenti absolvovali výučbu predmetov zameraných na získanie základných počítačových zručností.

Vekové hranice spôsobilosti pracovať s počítačom na bežnej používateľskej úrovni sa znižujú. Táto skutočnosť je dobrým predpokladom, nielen pre využívanie IKT vo vzdelávaní

ako didaktickej pomôcky, ale aj pre možnosti využívania IKT v rámci elektronického vzdelávania.

### C. Využitie IKT vo vzdelávaní

Využívanie IKT vo vzdelávaní v základnej škole býva realizované väčšinou formou počítačom podporovanej výučby v rôznych fázach vyučovania. Vo výučbe sa využíva základný softvér, ale aj výučbové balíky, ktoré boli školám distribuované v rámci projektu Infovek. Najviac sa využíva IKT podpora v domácej príprave na vyučovanie tak zo strany učiteľa ako aj zo strany žiaka.

Žiaci základných škôl využívajú počítač v domácej príprave na vyučovanie, a to nielen pri riešení úloh priamo zadaných ako domáce úlohy s využitím počítača.

Žiaci využívajú počítač vo svojej domácej príprave v dvoch základných oblastiach:

- pri komunikácii so spolužiakmi,
- pri získavaní informácií na vypracovávanie domácich úloh.

### Komunikácia so spolužiakmi

Elektronickú komunikáciu formou e-mailu so spolužiakmi využíva pri domácej príprave z opýtaných 60% žiakov. Žiaci druhého stupňa základných škôl elektronicky komunikujú aj s vyučujúcim. Z opýtaných žiakov s vyučujúcim komunikuje formou e-mailu až 40% žiakov.

Komunikácia žiakov základnej školy súvisiaca s domácou prípravou na vyučovanie je zameraná predovšetkým na riešenie problémov pri vypracovaní úloh, alebo získavanie ďalších informácií o postupe riešenia.

Študenti vysokej školy využívajú e-mailový kontakt s vyučujúcim až v 73%. E-mailová komunikácia so spolužiakmi je len na úrovni asi 50%. Študenti vysokých škôl využívajú pre komunikáciu so spolužiakmi prevažne online komunikačné nástroje (telefón, chat) (Z. Ďord'ová, 2007, p.81) a dôvod pre komunikáciu v rámci vzdelávania je takisto ako u žiakov základných škôl, riešenie problémov.

### Získavanie informácií pri domácej príprave

Druhý spôsob využitia IKT v domácej príprave žiakov základných škôl je získavanie informácií, potrebných buď na prípravu na vyučovanie, alebo pre vypracovávanie domácich úloh.

Majoritným zdrojom informácií je Internet, odkiaľ čerpá informácie v domácej príprave viac ako 73% žiakov základnej školy.

Druhým zdrojom informácií v domácej príprave žiakov je softvér, či už pedagogický, alebo zábavný (elektronické učebnice, elektronické encyklopédie, výučbové hry a pod.). Tento softvér využíva pri domácej príprave z opýtaných okolo 30% žiakov základnej školy (tab.3).

Tabuľka 3. Podiel využívania IKT prostriedkov v domácej príprave žiakov základnej školy

IKT prostriedky	podiel žiakov využívajúcich/ nevyžívajúcich IKT prostriedky v domácej príprave (%)	
	vyžívam	nevyžívam
informácie získané z Internetu	73	27
elektronické encyklopédie	28	72
pedagogický softvér	33	67

### 3. Záver

Základy informatickej gramotnosti získavajú žiaci už v základnej škole. Dnes je situácia taká, že priemerná úroveň počítačových zručností 15 ročných žiakov je rovnaká, ba v mnohých prípadoch aj vyššia ako úroveň počítačových zručností vysokoškolských študentov.

Zo všetkých prvákov PdF TU, ktorí nastúpili na vysokoškolské štúdium v roku 2006/2007 iba 20% študentov malo akceptovateľnú úroveň počítačových zručností.

Predpokladáme, že podiel počítačovo zdatných študentov, nastupujúcich na vysokoškolské štúdium bude rásť a v akademickom roku 2010/2011 by požadovanú úroveň vstupných počítačových zručností mohlo dosiahnuť viac ako 70% študentov prvého ročníka.

Na základe týchto predpokladov bude zrejme potrebné prehodnotiť potrebu vyučovacích predmetov určených na získavanie kompetencií študentov v oblasti IKT v kurikule učiteľských študijných programoch na PdF TU.

Zároveň je možné predpokladať, že nastupuje vhodné obdobie pre implementáciu iných foriem vzdelávania, založených na využívaní IKT vo vzdelávaní (kombinované a elektronické vzdelávanie) na vysokej škole, ale aj na nižších stupňoch vzdelávania.

*Príspevok vznikol s podporou projektu KEGA 3/3028/05 Kurikulárna transformácia stredoškolského vzdelávania z matematiky a informatiky v súlade s Miléniom.*

### Literatúra

- [1] BORBÉLYOVÁ, D.: *Využitie IKT v domácej príprave žiaka základnej školy*. Diplomová práca, Trnava 2007.
- [2] KALAŠ, I.: Čo ponúkajú IKT iným predmetom (1. časť). *Zborník príspevkov 1. celoštátnej konferencie Infovek 2000*, ÚIPŠ, Bratislava: 2001. ISBN 80-7098-265-5
- [3] MIŠŮT, M.: Odras kurikulárnej transformácie stredoškolského vzdelávania vo vzdelávaní učiteľov. In: *Didinfo 2006 Informatika na slovenských školách, vývoj a perspektívy*. Banská Bystrica: Univerzita Mateja Bela, Fakulta prírodných vied, Banská Bystrica, 2006. - ISBN 80-8083-202-1. s. 34-37.
- [4] ŠKOLKOVÁ, K.: Komunikácia v elektronickom vzdelávaní In: *Didinfo 2007*. Banská Bystrica: 2007.
- [5] National Education Technology Standards (NETS) of the International Society for Technology in Education (ISTE). <http://www.iste.org/> [10.7.2005]
- [6] ĎORĐOVÁ, Z.: *Komunikácia v elektronickom vzdelávaní*. Diplomová práca, Trnava 2007.

