

triedením vyhradených prúdov odpadov (napr. papier, plasty, kovy, sklo – obaly aj neobaly, elektroodpady, batérie a akumulátory) prešli na výrobcov, resp. Organizácii zodpovednosti výrobcov, prostredníctvom ktorých si výrobcovia plnia svoje povinnosti. Faktom však zostáva, že obce a mestá dlhodobo dotovali náklady na nakladanie s odpadmi zo svojich rozpočtov, pretože ustanovená výška miestneho poplatku vo väčšine prípadov nedosahovala premietnutie skutočných nákladov obce súvisiacich s nakladaním s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom. Aj napriek tomu, že obce už nefinancujú triedený zber, stále zostávajú na ich „pleciach“ (a tým na premietnutí nákladov do miestneho poplatku) náklady súvisiace s nakladaním so zmesovým komunálnym odpadom, biologicky rozložiteľným odpadom, biologicky rozložiteľným a reštauračným odpadom, použité jedlé oleje a tuky, objemné odpady, či nedôsledné triedenie zložiek komunálneho odpadu.

K tejto otázke aj názor: <http://www.odpady-portal.sk/Dokument/103483/triedeny-zber-financuju-firmy-obce-svoje-naklady-neznizili.aspx>

Program odpadového hospodárstva SR sa obnovuje každých 10 rokov. Nie je to dlhé obdobie?

Je to relatívne. Predchádzajúci zákon upravoval vypracovanie Programu odpadového hospodárstva SR na obdobie spravidla 5 rokov. Avšak:

1. Treba vziať do úvahy, že ide o strategický dokument s procesne dlhodobými úkonmi. Pri samotnom vypracovaní sa vychádza z podkladov okresných úradov a samospráv. Zároveň je Program odpadového hospodárstva SR aj podkladom na vypracovanie územnoplánovacej dokumentácie či aktualizácie územných plánov.
2. Ministerstvo životného prostredia predkladá vláde na schválenie vyhodnotenie plnenia platného Programu odpadového hospodárstva SR raz za 5 rokov odo dňa jeho schválenia.
3. V priebehu platnosti programu môže dôjsť k zásadnej zmene skutočností, ktoré sú rozhodujúce pre obsah programu. Ministerstvo a okresné úrady v sídle kraja sú povinné aktualizovať nimi vypracovaný program (§ 9 ods. 8). Je tu teda možnosť vykonania zmeny.

V súčasnosti je platný Program odpadového hospodárstva SR na obdobie 2016 – 2020. Nové ustanovenie (10 rokov) sa uplatní až na nasledujúci Program odpadového hospodárstva SR.

O súčasnom stave technickej vybavenosti škôl informačno-komunikačnými technológiami a o možnostiach jeho zlepšenia sa s generálnym riaditeľom Sekcie informatiky na Ministerstve školstva, vedy, výskumu a športu SR Martinom JANÁČKOM rozprával publicista Jozef Šucha.

Pri IKT poskytujeme školám kompletný servis



Môžete stručne zhodnotiť situáciu v technickej vybavenosti a využívaní informačno-komunikačných technológií (IKT) na základných, stredných a vysokých školách na Slovensku? Majú školy dostatočné technické vybavenie?

Snažíme sa, aby školy dostatočné technické vybavenie mali, pretože s potrebou rozšírenia či obnovy IKT sa stretávame neustále. V uplynulom období sme preto ako rezort školstva (aj prostredníctvom našich priamo riadených organizácií) organizovali niekoľko národných projektov a mnoho dopytových projektov. Jedným z ich cieľov bolo aj samotné zavedenie informačných systémov a dodávka výpočtovej techniky. Stovkám základných a stredných škôl sme tak zabezpečili notebooky, interaktívne tabule, dataprojektory, tablety, tlačiarne a pod. Školám zabezpečujeme aj telekomunikačné služby. Momentálne ešte stále prostredníctvom projektu Infovek, ktorý však v týchto dňoch bude pomaly končiť a mal by ho nahradiť projekt EDUNET. Rozsah a kvalita služieb projektu EDUNET je totiž oveľa širšia ako pri jeho predchodcovi. Ďalšie telekomunikačné dátové služby sú pre vybrané školy zabezpečované prostredníctvom projektu DUD (Digitálne učivo na dosah) a internetové pripojenie prostredníctvom siete SANET.

Aké zmeny má projekt EDUNET priniesť?

Tento projekt má školám poskytnúť telekomunikačné a dátové služby, služby s centrálnym manažmentom virtuálnej privátnej siete so zadanou úrovňou servisných služieb a zadanými bezpečnostnými štandardmi. Jeho cieľom je vybudovať jednotnú komunikačnú infraštruktúru a poskytnúť tak školám kvalitné, bezpečné a garantované pripojenie k agendovým a vzdelávacím systémom. Chceme zaistiť bezpečnosť citlivých dát, ako aj systémov, ku ktorým školy prístupujú, napr. si objednávajú učebnice, čerpajú softvérové licencie atď. V rámci projektu navyše školám poskytneme v priemere 7 až 8-krát vyššie rýchlosti pripojenia, než v pôvodnom projekte Infovek. Z pohľadu služieb centrálného riadenia budú poskytnuté úplne nové služby, ako je filtrovanie nevhodného obsahu podľa skupín užívateľov, prioritizácia dátovej prevádzky podľa typu aplikácie a podľa vyučovacieho času, jednotné prihlasovanie užívateľov pre wifi a užívateľské aplikácie či monitoring prevádzky, služby ochrany a bezpečnosti siete pred útokmi zvonka, ale aj zvnútra.

V čom sú v oblasti technickej vybavenosti, možno okrem financií, najväčšie problémy?

Najčastejšie sa stretávame s tým, že na školách je veľmi heterogénne vybavenie. Ďalším dôležitým faktorom sú digitálne zručnosti užívateľov. Práve toto je určite najkritickejšie miesto. Aj napriek tomu, že žijeme v časoch, keď informačné technológie ovplyvňujú náš život v každom ohlade, úroveň digitálnych zručností užívateľov IKT je rôzna. Veľkým problémom je aj absencia IT administrátorov na školách, tu vnímame veľké rezervy, ktoré potrebujeme riešiť. Aj preto sme zvolili centrálnu dodávku služieb, ktoré ponúka projekt EDUNET, keďže ten obsahuje nielen dodanie telekomunikačných služieb, ale priamo aj ich inštaláciu, správu a dohľad. Pretože s tým mali školy doteraz veľký problém. Čiže nepovieme školám, „tak tu to máte, nainštalujte si to“, ale zabezpečíme im kompletný servis. Zapojenie IKT techniky do vyučovacieho procesu totiž nevie každá škola rovnako dobre. No a v neposlednom rade sú to, samozrejme, aj financie, ktoré spomínate. Nemáme neobmedzený rozpočet, takže vieme pracovať len s financiami, ktoré máme vyčlenené, a preto sa služby zlepšujú postupne – vždy v závislosti od výšky finančných zdrojov. Navyše, jedna vec je zabezpečiť školám hardvér a služby, ale už druhá vec je zabezpečiť aj ich udržateľnosť. Aj na to treba financie a systematický prístup.

Vlani vyčlenilo ministerstvo financií vo výške 200 tisíc eur na podporu a rozvoj dátovej siete pre školy a školské zariadenia. Ako boli využité tieto financie?

Túto dotáciu vyčleňuje rezort školstva pravidelne už od roku 2008, jej výška sa líši z roka na rok. Je to dotácia, ktorá je poskytovaná združeniu SANET na doručovanie a zriadenie vysokorýchlostného internetového pripojenia do škôl. Táto investícia smerovala do nákupu sieťových zariadení a optiky do konkrétnych škôl prierezovo na celom Slovensku.

Akú rolu budú mať IKT v národnom programe „Učiaci sa Slovensko“?

Učiaci sa Slovensko sa v tomto smere IKT nezaobrá úplne do hĺbky, ale poukazuje na ich dôležitosť. V tomto smere musíme viac kategorizovať školy a definovať ich vzhľadom na ich veľkosť, potreby či záujem na veľké, stredné či malé. K materiálu navyše stále prebieha diskusia, ešte nie je v definitívnej podobe a momentálne ho môže pripomenovať aj verejnosť. Je predmetom viacerých verejných diskusií, diskusií na odbornej úrovni a pod., preto sa k nemu v tejto fáze zatiaľ nebudem vyjadrovať podrobnejšie. Ale reforma školstva, ktorá sa pripravuje pod názvom „Učiaci sa Slovensko“, jednoznačne musí obsahovať aj možnosti zapojenia, rozširovania a využívania IKT vo vyučovacom procese.

Portál pre elektronické vzdelávanie eLearning, býva označovaný za otvorenú bránu do sveta vzdelávania. Ako ho budeme využívať v našom školskom systéme? Ako ho budú využívať vedecko-výskumné pracovníci?

Tento portál nezriadilo ministerstvo školstva, je to súkromná platforma, ktorú využívajú školy samostatne. Každá podľa toho, ako



potrebuje. Elektronickému vzdelávaniu sa však, samozrejme, venujeme aj my.

Ako?

Veľmi citlivo vnímame a monitorujeme potreby škôl a ich záujem využívať didaktické elektronické pomôcky pri výučbe. Jedným z takých pilotných projektov bola Planéta vedomostí, ale máme aj ďalšie projekty, ktoré sa orientovali na elektronické vzdelávanie, napríklad Moderné vzdelávanie, Angličtina pre stredné a základné školy či RSOV (národný projekt Rozvoj stredného odborného vzdelávania), vďaka ktorému vznikli konkrétne elektronické objekty a lekcie pre odborné vzdelávanie. Po skončení uplynulého programového obdobia disponujeme množstvom digitálneho obsahu (niekoľko 10-tisíc digi objektov). Keďže tieto zdroje pochádzajú z rôznych projektov, aktuálne sa venujeme konsolidácii užívateľského prostredia, aby sme k nemu zjednodušili prístup, garantovali dostupnosť a zároveň zefektívni jeho prevádzku. A na to sa sústreďujeme teraz – na ich konsolidáciu a doručenie na školy priamo žiakom, učiteľom a rodičom, a to z jedného miesta... Ide o tisíce objektov z prírodovedných, humanitných či jazykových predmetov. Vytvárajú ich aj učitelia aj komerčný sektor, obsahujú náučné videá a texty, ktoré obsahujú odkazy aj na iné stránky.

Vie sa, že systém elektronického vzdelávania je drahý a vyžaduje vysoké prvotné investície. Budeme ich vedieť zabezpečiť?

Máme reálne skúsenosti s prevádzkou a poskytovaním digitálneho vzdelávacieho obsahu. Máme niekoľko zdrojov digitálnych vzdelávacích objektov. Nejde len o samotné vzdelávanie, ale napríklad aj o testovanie. Náš rezort prevádzkuje aj elektronické testovanie, a aj pre tento systém potrebujeme zabezpečiť udržateľnosť. Aktuálne hlavne riešime konsol-

idáciu v tejto oblasti. Jednoducho aby bol obsah, ktorý máme, garantovane dostupný, aby bol garantovaný z pohľadu obsahu a dostupný komukoľvek – učiteľovi, rodičovi, žiakovi či bežnému občanovi, samozrejme v zmysle licenčných pravidiel. Pretože záujem oň je. Čo sa týka investícií, tie boli vo veľkej miere čerpané najmä z európskych fondov, čo bola, a je aj dnes, veľká pomoc. Z nášho rozpočtu tak vieme zabezpečovať udržateľnosť všetkých týchto projektov.

Čo školy z vašej skúsenosti najviac dopytujú?

Najväčšiu potrebu sme vnímali napríklad v oblasti zabezpečenia licencií od spoločnosti Microsoft. Túto požiadavku sme splnili, pretože sa s ňou na nás školy obracali vo veľmi veľkej miere. Školy požadujú aj ďalšiu užitočnú službu, na ktorej už pracujeme – elektronizáciu prihlasovania sa na školy. Spustenie elektronických prihlášok už pripravujeme. Momentálne iniciujeme analýzu, čo všetko je na zabezpečenie tejto požiadavky potrebné – z čoho pozostáva proces, akí aktéri budú doň vstupovať (rodič, škola, učiteľ, žiak, lekár a ďalší) a pod. Plánov máme teda veľa.