

The page features a decorative graphic consisting of three blue circles of varying sizes, each composed of concentric rings of different shades of blue. These circles are positioned in the upper right and lower right areas of the page. Thin blue lines extend from the top left and bottom right corners towards the circles, creating a sense of perspective and movement.

Průzkum mezi školami

Závěrečná zpráva

Zpráva shrnuje do obecných závěrů výsledky rozhovorů s řediteli vybraných škol v ČR, provedených na jaře 2016 a týkajících se aktuálního stavu a pohledu na informační a komunikační techniku a technologie ve školách a ve školství obecně.

AV MEDIA, a.s.
23.9.2016

I. Úvod

Následující zpráva se týká průzkumu provedeného ve druhém čtvrtletí 2016 mezi vybranými základními a středními školami v České republice. Průzkum se vztahoval k vybavení a používání informačních a komunikačních technologií (dále jen „ICT“) v provozu školy a ve výuce a proběhl formou osobních rozhovorů zpracovatele s řediteli škol. Účelem zprávy je shrnout obsah rozhovorů a zformulovat obecná stanoviska z výsledků průzkumu. Podrobnější údaje o zadání, průběhu a metodě průzkumu (dále jen „Průzkum“) jsou uvedeny na konci v části Zadání. Zcela v závěru je také přehledný obsah zprávy. Zpráva je určena pro AV MEDIA, a.s. a k internímu použití zúčastněných škol – respondentů.

Zadavatel průzkumu – společnost AV MEDIA, a.s., resp. její dedikovaný obchodní tým (dále jen „AVM“), poskytuje více jak 20 let specializovaná audio-video, interaktivní a ICT řešení, produkty a služby zákazníkům ze segmentu základních a středních škol v České republice. Marketingové údaje sbírá a hodnotí především prostřednictvím zaměstnanců společnosti – regionálních obchodních konzultantů ze „školního“ týmu (dále jen „OBK“), spoluprací s vybranými řediteli a ICT koordinátory škol, telefonickým dotazováním škol pracovníky najaté profesionální marketingové agentury, spoluprací s dodavateli a konkurenty na trhu, z veřejných zdrojů apod. Dlouhodobě však chyběl věcně, časově a místně soustředěný a ucelený pohled zákazníků (škol) na systematické a plánovité pořizování a využívání ICT jak ve výuce, tak v provozu školy. Účelem průzkumu tak bylo přinést aktuální a pokud možno obecný, souhrnný pohled škol na momentální stav a nejbližší budoucnost ICT, aby bylo možné lépe pochopit současné a budoucí potřeby škol v této oblasti a na tomto základě vybudovat nová či zlepšit stávající řešení a služby AVM nebo změnit přístupy.

Do průzkumu byly školy vybrány subjektivně, a to zejména ze zákazníků AVM. Počet škol v průzkumu byl omezen časem a kapacitou zpracovatele. Nelze hovořit o průzkumu ve „vědecké“ podobě. Zpráva poskytuje určitý kvalifikovaný vhled do situace a trendů ICT ve školách. Že se školy „nebránily“ rozhovorům, svědčí o tom, že mají zájem o systematictější diskusi nad ICT a že má společnost AV MEDIA na školním trhu dobré jméno. Použitá jednoduchá metoda volně probíhajících strukturovaných rozhovorů sice nepřinesla „tvrdá“, kvantifikovatelná data jako v případě použití strohého dotazníku, ale objevily se tím i informace související, náhledy, úvahy a pocity respondentů, které vedou k lepšímu pochopení situace. Zpracování tak není přísně metodologické, ale spíše intuitivní a napomáhající účelu a cílům průzkumu. Výstupy a zpráva zrcadlí **názory a úvahy respondentů** a nereflektuje příliš obecné normy, rezortní doporučení ani jiné obecné veřejné „školní“ dokumenty vztahující se k ICT¹. Jde o subjektivní závěry respondentů transformované do zápisu a následující zprávy, které mají sloužit k inspiraci a k diskusi nad současným stavem a budoucností ICT ve školách. Z tohoto pohledu tak nemusí jít o „pravdivý“ popis skutečného stavu a nelze je brát jako hotová řešení či návody. Prezentované výsledky je třeba uchopit subjektivně a individuálně je využít v souladu s přijatou obchodní filozofií, strategií, plány a jednotlivými cíli AVM.

V textu je obecně použit pro zjednodušení mužský rod (respondent, ředitel, pedagog apod.), i když je české školství zastoupeno především ženami. Další zvláštní pojmy a označení používané ve zprávě jsou vysvětleny zpravidla jen jednou a dál užívány jen ve zkrácené formě pojmu (např. ICT – informační a komunikační technologie - je používán zejména v užším smyslu elektronických zařízení - počítače, tablety, mobilní telefony, periferie apod., software, infrastruktury a souvisejících služeb, dále jen „ICT“).

II. Škola – postavení, vlivy

Tato část stručně popisuje, jak respondenti vnímají postavení školy a školního ICT v širším společenském rámci České republiky.

1. Škola v systému

Základní a střední školy v České republice mají (až na výjimky) individuální právní subjektivitu, tj. jsou právními osobami, které samostatně hospodaří a vykonávají činnosti, ke kterým jsou určeny. Při provozu se musejí řídit obecně závaznými právními předpisy a zvláštními normami, které jsou určeny jednak oborovým (věcným) řízením (organizační struktury Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR – dále jen „MŠMT“) a jednak zřizovateli škol. Na jejich základě pak školy vytvářejí vlastní interní systém norem závazný pro žáky (studenty) školy, zaměstnance a další spolupracující osoby. Pokud odhlédneme od norem např. bezpečnostních (bezpečnost elektrických zařízení, ochrana zdraví při práci apod.) není použití ICT ve školství fakticky nijak normováno a zůstává na konkrétní škole, zda, jak a co z ICT bude používat. Zda ICT využije jen pro svůj provoz (protože ji k tomu realita fakticky nutí), nebo ICT využije i jako didaktický prostředek. Od devadesátých let na úrovni MŠMT vznikla řada dokumentů, které se ICT systematicky

¹ Např. dokumenty a nástroje související s projektem Škola 21 (<http://skola21.rvp.cz/>) apod.

zabývají, mají však spíše doporučující než závazný charakter. MŠMT tak de facto nejvíce „reguluje“ oblast ICT prostřednictvím finančních projektů, ať už z prostředků státního rozpočtu nebo fondů Evropské unie, jejichž účelovým čerpáním školy ovlivňuje a směřuje do určitých oblastí. Např. projekt „INDOŠ“² směřoval školy k vybavení počítačových učeben, projekt „EU peníze školám“ (dále jen „Šablony“) směřoval k „informatizaci“ frontálního vyučování ve třídě a ke tvorbě digitálních učebních materiálů učiteli (dále jen „DUMy“), projekt Výzvy 51 preferoval posílení individuálních digitálních dovedností pedagogů ve výukovém procesu, další specializované projekty vedly školy např. k posílení ICT při výuce přírodovědných předmětů apod. Nejde tedy o nějaký systematický plán „vybavování“ škol ICT na úrovni MŠMT, ale spíše o pragmatické naplňování přirozených trendů a potřeb ve školství.

Podobně je tomu i na úrovni zřizovatelů škol, tj. obcí a měst u základních škol a krajů ve středním školství. Ani tam neexistují „závazné“ dlouhodobé plány vybavování nebo efektivního využívání ICT ve zřizovaných školách. Rovněž zřizovatelé obvykle pouze reagují na aktuální potřeby škol v ICT, a to formou ročních rozpočtů nebo schválením mimořádných výdajů v průběhu roku, případně organizují místní projekty podporované financováním z fondů EU. Za určitou výjimku lze považovat statutární město Plzeň, které na podporu provozu ICT ve spravovaných organizacích zřídilo specializovanou příspěvkovou organizaci Správa informačních technologií města Plzně. Posláním tohoto subjektu je „...zajistit poskytování komplexních ICT (Informační a komunikační technologie) služeb...“³ podřízeným subjektům, tj. i mateřským a základním školám v Plzni. V Plzni tak o ICT pečují systematictější a plánovitější, ICT má své místo v rozpočtu města, specialisté sledují dění na trhu ICT a dbají o určitou standardizaci vybavení. Plzeňským školám ubyly některé starosti, na druhou stranu systém je méně pružný a nedovolí obecně tolik experimentovat.

Z předchozích odstavců je zřejmé, že zásadní a systematická rozhodnutí o užití a vybavení ICT musí přijímat sama škola. Ani MŠMT, ani zřizovatelé (nebo jiné orgány veřejné správy) jí neposkytují dostatečnou metodickou podporu ani systematickou finanční pomoc. Z hlediska úvah a plánování vybavování ICT tak školy spoléhají na vlastní znalosti, zkušenosti z okolí, doporučení správců ICT a dodavatelů apod. Bohužel jen málo škol se ICT zabývá systematicky: písemné ICT plány jsou výjimkami, většina dostupných písemných dokumentů je navíc zastaralá a neaktualizovaná. Školy tak k ICT obecně přistupují „intuitivně“, reagují na momentální potřeby a (finanční) příležitosti. O skutečné standardizaci ICT ve školství nemůže být řeč.

2. Systém ve škole

Za chod školy je zodpovědný ředitel, který v současnosti obvykle vzejde z veřejného výběrového řízení a jeho mandát je časově omezený (6 let). Vedle odborného vedení školy a povinnosti odučit několik hodin týdně má zodpovědnost za organizaci a hospodaření školy, administrativu a výkaznictví, styk se zástupci zřizovatele, MŠMT, rodičů a veřejností, odpovídá kontrolním orgánům apod. I když řadu kompetencí deleguje na zástupce, patří sem obvykle i konečné slovo v oblasti vybavování a užití ICT. V řadě případů jde o fanouška ICT, takže si udržuje povědomí sám, ale až na některé malotřídky neexistuje škola, kde by nebyl navíc zvláštní ICT koordinátor, který se stará o praktické záležitosti spojené s provozem ICT, v řadě případů včetně základní správy zařízení a infrastruktury. Obvykle jde o učitele (učitelku) s vyššími ICT znalostmi a dovednostmi, který užití ICT ve škole prakticky koordinuje a přináší řediteli požadavky a náměty na opravu a pořízení ICT. Pedagogický sbor ve škole se obvykle dělí na cca 15 % učitelů do ICT zapálených, kteří ICT aktivně užívají a přinášejí další náměty, 30 % kteří za zapálenými kolegy obvykle rychle následují, 30 % kteří potřebují větší motivaci, hlubší a delší školení, a 25 % těch, kteří s ICT pracovat vlastně odmítají nebo se tomu aktivně vyhýbají. ICT ve škole ovlivňují významně i žáci: jednak aktivně používají vlastní zařízení (chytré mobilní telefony, někdy tablety a přenosné počítače), snaží se využívat školní nebo okolní infrastrukturu (WiFi připojení k internetu), rychle si zvykají používat dostupné ICT ve škole a svou aktivitou, požadavky a dotazy vytvářejí určitý „tlak“, kterým ovlivňují učitele a vedení školy. Pracovníky školy motivují odborně dodavatelé aktivní i potenciální, informace z veřejných zdrojů (weby, specializované konference, média apod.). Zejména u pozic odborných dodavatelů a externích správců ICT školy přecházejí k modelu smluv s místními profesionály, od jednotlivců ke společnostem, které jsou stabilnější, mají dostatek kapacit a zaručují rychlou a kvalitní odezvu na požadavky. Po získání důvěry se odborníci těchto dodavatelů stávají významným zdrojem informací a doporučení pro rozhodování vedení školy v oblasti ICT.

Téměř vždy bylo prvotní vybavování motivováno a hnáno vpřed nadšeným ředitelem nebo jedním dvěma zapálenými pedagogy (případně malou skupinkou), kteří v ICT viděli budoucnost, oživení a zpestření výuky, nové didaktické a tvůrčí možnosti, zapojení žáků do výuky. Zpočátku v zaměstnání (ve škole) často užívali vlastní soukromá zařízení, aby své potřeby práce s ICT uspokojili. Klíčovým v rozhodování o ICT však zůstává ředitel školy: ať jdou požadavky zdola

² „Internet DO Škol – první velký národní projekt MŠMT podporující plošné vybavování škol ICT.

³ Viz <http://www.sitmp.cz/o-nas/sprava-informacnich-technologii-mesta-plzne/>

(učitelé, žáci), nebo shora (zřizovatel, MŠMT), případně horizontálně (rodiče, dodavatelé, veřejnost), v konečném důsledku musí rozhodnout organizačně (oprava, nákup, vyřazení apod.) i finančně (úhrada, přijetí projektu apod.) ředitel. A svým rozhodováním ovlivňuje stav a směřování ICT ve škole. Formální (písemné) plány jsou však výjimečné, obvykle jsou nošeny pouze v „hlavě“, reagují tak na momentální potřebu nebo podnět zvenčí („potřebujeme ihned pět nových notebooků...“ apod.), přičemž vycházejí vstříc přáním a potřebám a ponechávají konkrétní volbu řešení na tom, kdo s podnětem přichází (ICT koordinátor, učitel/ka apod.). Ředitel školy používá ICT spíše k vyřizování provozních záležitostí, než k výuce (pokud nejde o fandu ICT). Stejně je tomu při kontrolách výkonu zaměstnání podřízených pracovníků (hospitacích): pokud ředitel sám ICT neholduje, využívání při výuce bere pouze na vědomí, nemotivuje ani nehodnotí jeho využívání, „nechává podřízenému učiteli prostor“, aby využíval nástroje a pomůcky v hodině podle svého uvážení, i přestože do ICT vybavení bylo výrazně investováno. Podobně se to děje v provozním využívání ICT (vedení elektronické školní evidence, komunikace uvnitř i vně školy), takže řada škol z hlediska zapojení ICT do provozu a výuky funguje „napůl“, tj. nedůsledně, málo efektivně a nepřehledně, neekonomicky. Tam, kde ředitel dbá a usiluje o efektivní využívání ICT, aplikuje různé motivační nástroje (zvláštní finanční odměny, obměnu osobního vybavení učitele, podporu profesního růstu školením apod.) a případně mechanickou kontrolu (sestavy a statistiky skutečného využívání ICT prostředků). Obecně však ředitelé nesledují, nehodnotí a nevyhodnocují, zda a jaké výsledky přináší užívání ICT, ani se nezabývají tím, zda by nějaký systém nebo metodiku hodnocení měli najít nebo sami vytvořit.

3. Okolí školy

Škola nemůže zůstat nedotčená vývojem ICT. Ředitel, ICT koordinátor a obvykle i někteří pedagogové se sami aktivně o problematiku zajímají, shromažďují a zpracovávají relevantní informace. Velký význam má místní nebo zájmová komunita škol (podle regionu nebo profilace), kde se školy navzájem navštěvují, informují a inspirují. V každém regionu je jedna nebo více přirozených a neformálních autorit (ředitel, resp. „jeho“ škola), od kterých se řada ostatních informuje, učí, inspiruje. V některých případech pomáhá mezinárodní spolupráce – partnerství se zahraničními městy nebo školami⁴. V rámci sponzorských aktivit školu často podporují místní živnostníci nebo podniky, zejména ti, kteří mají k ICT nějaký (pozitivní) vztah.

Relativně malý vliv na školu mají rodiče (a prarodiče). Obvykle berou ICT na vědomí, nijak se jím nezabývají, pokud „jejich“ škola některé ICT prvky aktivně prezentuje (např. interaktivní tabule, hlasování apod.), pak jsou zvědaví a nová zařízení a technologie vyzkouší. Naprostou výjimkou je využívání stávajícího ICT pro vzdělávání dospělých na školách. Výjimečně do školy přicházejí motivovaní rodiče s jasnou představou („rád bych, aby moje dítě ve třídě mělo...“), kteří pak přes třídního učitele vyjednávají o vybavení školy (konkrétní třídy). Obvykle se stanou sponzory uvažovaného řešení nebo na jeho pořízení nějak významně přispějí (osobně nebo prostřednictvím společností, kde mají vliv). Média (tisk, rozhlas, televize apod.) mají obecně nízký vliv na dobrý stav vybavení a používání ICT. Obvykle reagují nahodile na jednotlivé případy, a to pozitivně na novinkové metody nebo neobvyklé vybavení konkrétní školy, častěji však negativně na příklady společensky neakceptovatelného užití ICT (kyberšikana, nevhodný obsah na internetu apod.). Systematickému využití ICT k výuce se média obecně nevěnují.

III. Škola a informační a komunikační technologie (ICT)

4. Postavení ICT ve škole

Na ICT ve škole lze nahlížet ze dvou pohledů využití: pro provoz a administrativu a jako didaktické pomůcky. I když obojí spolu vzájemně souvisí, průzkum a tato zpráva se primárně soustřeďuje na využití ICT ve vyučování. První ICT prvky se ve školách objevily zejména kvůli provozu: počítače, kopírky, tiskárny a další, zjednodušující administrativu. Do výuky přišlo ICT patrně v podobě prvních počítačů k výuce programování, pak rozsáhleji s počítači do počítačových učeben a se zavedením přístupu k internetu. Za zlomový bod respondenti uvádějí pořízení sestav interaktivních tabulí („od té doby probíhala výuka jinak...“). Zatímco v administrativě ustoupily psací stroje počítačům a tiskárnám už v devadesátých letech a práce bez nich dnes není myslitelná, pronikání ICT do vyučování, coby pracovní pomůcky (nástroje), je stále podstatně pomalejší (a složitější). Tam, kde je využití ICT svázáno s pedagogií, zpomaluje se rutinní nasazení i v administrativě školy (viz poměrně roztržštěný stav s vedením elektronické školní evidence a výstupů navenek – tzv. e-třídnice, e-žakovské knížky, elektronických rozvrhů, webu školy apod.). Stav vedení (elektronické) agendy školy často ukazuje i na četnost a kvalitu použití ICT ve výuce – tam, kde se nevede administrativu suverénně elektronicky, případně výběrově nebo individuálně (nesystematicky, nejasně), tam je obvykle ICT využíváno pro výuku

⁴ Základní škole z Jílové u Prahy přispělo partnerské město Holzgerlingen na interaktivní tabuli. Při následující návštěvě byli zahraniční partneři překvapeni vysokou mírou a kvalitou využití daru při vyučování proti jejich domácí skutečnosti.

málo, na efekt, povrchně, pro žáky „za odměnu“ apod. Na druhou stranu ve školách, kde ICT zařízení přijali, stávají se běžnou pomůckou a od prvotního ohromení a nadšení z funkcí a možností zařízení přecházejí k pragmatickému a účelnému využívání - ICT se stává „samozřejmostí“. Na úrovni pedagogů lze v současnosti obecně hovořit o nasycení potřeb (každý z učitelů má dnes k dispozici 1 – 3 školní počítačová zařízení – stabilní počítač, osobní notebook, případně tablet, plus obvykle vlastní soukromé zařízení), ale jejich běžné používání není stále samozřejmé. Proto žáci často prožívají při přestupu do školy, kde se ICT tolik nevyužívá (zejména ze základní školy na střední školy a gymnázia), až nepříjemná překvapení a určitou míru deziluze a zklamání. Školy v současnosti také čelí nástupu osobních zařízení žáků (nejčastěji chytrých telefonů), která aktivně a se samozřejmostí používají. Žáci svými požadavky na přístup do školní infrastruktury (WiFi) a užíváním zařízení v průběhu celého vyučování nutí školu k reakci, která v převládajících případech ústí v zákaz používání telefonů ve škole (upravený obvykle školním řádem) a po špatných zkušenostech uvolněním přístupu ke školní síti pouze zaměstnancům školy. Většina respondentů však uznává, že dlouhodobě je tento přístup a stávající stav neúnosný.

Užívání ICT ve škole je spojeno s jistou konzervativností: vzhledem k delším vzdělávacím a výchovným cyklům, nutnosti stability školy ve společenském systému, tradičnímu pojetí učení a učiva a méně pružnému (příspěvkovému) financování, nechtějí a ani nemohou školy reagovat na vývoj ICT, jako je tomu v podnikatelské sféře a v soukromí. Škola tak počítá s ICT vybavením na období nejméně 5 – 7 let a déle⁵, s technologickými novinkami a didaktickými postupy spíše individuálně experimentuje, než by je programově zanášela do vlastního školního vzdělávacího plánu a pokud, tak až po cca 3 – 5leté zkušenosti. A současný překotný vývoj ICT respondenti často uvádějí jako důvod, proč vybavování ani rámcově neplánují. Podle nich se obvykle už během dvou let tak obmění (zlepší) ICT zařízení a služby (řešení) a přitom cena zůstane stejná, že nemá cenu zabývat se formálním (písemným) plánem. Školy se tak obvykle vybavují ad hoc podle finančních příležitostí, na základě vnější aktuální nabídky a podle momentálního stavu (akutních) potřeb školy, než podle racionálně přijatého plánu.

ICT zařízení jsou v současnosti nejčastěji využívána v učebnách pro různé modifikace frontální výuky s různým stupněm zapojení žáků (od pasivního přijímání promítaného obsahu až po tvořivé zapojení prostřednictvím žákovských zařízení). Tyto způsoby jsou doplňovány nejčastěji skupinovou prací u počítače (tzv. Hubatkova „digitální hnízda“), obvykle za účelem řešení skupinového zadání nebo procvičování učiva. Víceméně vzácně se experimentuje nebo pokračuje v projektu individuální výuky za podpory žákovských zařízení⁶. ICT zařízení podporují také vzdělávání a výchovu žáků se specifickými poruchami nebo různým stupněm postižení (autisté, kombinovaná tělesná a mentální postižení apod.).

Aktivní školy hledaly a hledají různé způsoby, jak vybavování urychlit: přes drobné projekty (dříve SIPVZ), plánovitě využití ONIV⁷ (na úkor jiných potřeb), z příspěvků zřizovatelů nebo sponzorských darů. Až projekty z fondů Evropské Unie (ROP, ESF) přinesly jistou „nárokovost“, ale spojenou se značnou mírou administrativy a povinnými „výstupy“ - ukazateli, že projekt splnil požadovaný účel. Rozvoj a udržování stavu ICT ve školách je z velké míry na těchto projektových prostředcích závislý a také díky nim se nepodařilo nastavit rozumný režim a přiměřené nároky v běžných rozpočtech škol, zřizovatelů a MŠMT. Jasná (veřejná) a formulovaná politika financování ICT ve školách stále chybí.

5. Důvody, cíle a plánování ICT

Pokud pomíneme bouřlivý rozvoj používání ICT v našich životech a ve společnosti obecně a s tím související logický tlak i na školství, odmyslíme si vliv státní a rezortní informační politiky, pak hlavními deklarovanými důvody pro zavádění ICT do škol jsou, že ICT (zejména interaktivní tabule – dále také „IWB“⁸) umožňuje učit „jinak“ – zábavněji, hravěji, poutavěji, aktivněji, děti taková výuka baví a zajímá. Pro učitele je ICT nástrojem, který jim umožňuje lepší, pohodlnější a rychlejší přípravu na vyučování a který jim a žákům zpřístupňuje obrovské množství aplikací (programů) podporujících výuku a nekonečné zdroje na internetu. Používání ICT je trendy, školy se vybavením a používáním (zaměřenou výukou) snaží odlišit v konkurenci ostatních a přilákat tak rodiče a žáky. A konečně žáci (studenti) ICT vyžadují a škola je nucena na to nějak reagovat.

⁵ Zajímavé je srovnání s tradičními tištěnými učebnicemi, kdy životnost z hlediska provedení a aktualizace obsahu by byla ideální na úrovni 4 – 6 let, přičemž např. v Nakladatelství Fraus se odhaduje, že běžná životnost učebnice ve škole je 8 – 12 let (tak dlouho se učebnice žákům půjčuje, než dojde k jejímu znehodnocení).

⁶ Např. dožívající projekt Vzdělání 21, případně obecné experimenty se žákovskými tablety apod.

⁷ ONIV – ostatní neinvestiční výdaje – finanční prostředky poskytované státem na definované provozní potřeby školy.

⁸ Z anglického „Interactive White Board“

Fakticky všichni respondenti uvedli, že postupný a do jisté míry přirozený vývoj vybavování a používání ICT ve školství byl správný, pohledem zpět si neuvědomili nic, co by bylo možné a zdravé v minulosti výrazně urychlit. Klíčovým článkem byli a jsou pedagogové a jejich celkové přijetí ICT, včetně potřebných znalostí a dovedností⁹. Patrně prvním cílem škol bylo vybavit počítačové učebny a společně se žáky zvládnout jejich základní ovládání, včetně služeb internetu. Dalším cílem byla „personalizace“ počítače a jeho přenesení do učebny společně s interaktivní tabulí¹⁰, kde sloužila konkrétnímu učiteli nebo umožňovala střídání skupiny motivovaných pedagogů. V dalším kroku ředitelé směřovali k širokému vybavení školy počítači, projekční a interaktivní technikou v učebnách tak, aby byla učitelům běžně dostupná podle jejich přání a požadavků. V současné době školy dokončují nebo obnovují „osobní“ vybavení pedagogů (notebooky, IWB nebo projekce v kmenových nebo odborných učebnách a další digitální pomůcky), zaměřují se na kvalitativně vyšší způsob využívání ICT, zavádějí elektronickou evidenci školy se vzdálenou editací dat a jejich prezentací navenek, posilují síťovou infrastrukturu a připojení k internetu tak, aby byly rychlejší, propustnější, měly vyšší kapacitu (přirozeně akceptují razantní nárůst zařízení, která se k síti připojují).

I když dosahování cílů úzce souvisí s jejich plánováním, plánování ICT ve školství není oblíbenou disciplínou. Písemný plán ICT nebo alespoň nějaký „rozvrh“ (navíc aktuální a platný) je ve školách výjimečný. Dobrymi příklady formy a obsahu mohou být 10. základní škola v Plzni nebo Základní škola Pardubice, Josefa Ressla¹¹. Ostatní školy plán nemají nebo jej neprezentují, případně stav ICT prostředků jen konstatují výčtem ke dni zpracování formou článku nebo přílohy na webu. Uváděnými důvody, proč ICT neplánují, jsou nedostatek účelově určených financí na vybavení, resp. neexistence účelového plánu – rozpočtu („nemohu plánovat, když nevím, zda na to budu mít“). Dále fakt, že ICT se příliš rychle vyvíjí, obměňuje, takže plánování postrádá smysl („kdo ví, co bude za rok“). Sestavit kvalifikovaný plán vyžaduje specifické znalosti a orientaci, které učitelé (a ředitelé) nemají a zvenčí je nikdo nepodpoří („nerozumím tomu a nemám nikoho, kdo by mi s tím pomohl“). A obecně se neví, spíše jen tuší, kam ICT ve školství míří, tudíž nemá smysl plánovat individuálně, když není srozumitelný globální záměr a podpora. Obecně tedy platí, že školám chybí celkový záměr a v jeho rámci jasný (formální) plán se srozumitelnými a jednoduchými pravidly.

Používání ICT ve výuce (a v provozu) má na školu však vliv a výsledky jsou vidět. Zlepšila se dostupnost údajů a komunikace s rodiči a veřejností, státem a zřizovateli. Průkazem toho jsou běžně dostupná data v národních rezortních rejstřících, individuální prezentace škol na internetu (není školy, která by neměla nějakou podobu webových stránek), zpřístupňování individuálních údajů o docházce a prospěchu žáků (studentů), elektronizace komunikace s rodiči, žáky a veřejností (e-mail, blogy), žádosti a hlášení se vyplňují a pořizují elektronicky ad. Změnily se didaktické pomůcky a metody: dnes se už běžně používají počítače, interaktivní tabule, projekory, hlasovací systémy a další vybavení, žáci často tvoří výstupy (úkoly) z vyučování digitálně (prezentace v MS Power Pointu nebo SMART Notebooku), učivo je dostupné na specializovaných školních e-learningových serverech, využívají se digitální učebnice, zdroje a programy, k vyhledávání a zpracování informací se používá internet, školy jsou často vybaveny nějakou podobou digitalizované jazykové učebny apod.

V tomto ohledu platí slova dr. Součka¹², že svět okolo se mění a dnešním úkolem školy je „odstraňovat bariéry mezi školou a běžným světem, sledovat běžný život a učit se na něj reagovat“. Hlavními motivátory a konečným důvodem pro tento přístup jsou děti – žáci a studenti škol.

6. Hardware

Tato část popisuje stručně a souhrnně vybavení škol z pohledu hardware, kterým se myslí ICT zařízení - „železo“, které je majetkem školy nebo má k němu neomezené dispoziční právo (tj. mimo vnášená vlastní zařízení učitelů nebo žáků, tzv. BYOD¹³). Jsou zde zahrnuta především koncová – uživatelská zařízení; servery, datovými úložišti, prvky infrastruktury apod. se průzkum nezabýval. Základním ICT prvkem (hardware) ve školách jsou patrně počítače. Školy historicky nejvíce používají osobní počítač typu PC kompatibilní (IBM kompatibilní), a to ve formě „pevného“ stolního

⁹ V této souvislosti byla několikrát vzpomenuhromadná ICT investice do britského školství za vlády T. Blaira, která sice jednorázově vyřešila fyzické vybavení (hardware, software, infrastrukturu), ale pomínula přípravu pedagogů, takže ji bohužel nelze označit za příkladnou, úspěšnou.

¹⁰ Jeden z ředitelů uvedl, že za významný mezník ve škole před interaktivní tabulí považuje digitální fotoaparát.

¹¹ ICT plán prezentovaly ještě Základní škola Šumperk, Vrchlického, nebo Základní škola Malostranská. V Konceptci do roku 2020 Základní školy Mandysova, Hradec Králové, je rovněž krátký odstavec o ICT apod.

¹² PaedDr. Zdeněk Souček - ředitel Základní školy Libice nad Cidlinou

¹³ Z anglického „Bring Your Own Device“ – „dones (si a užívej) vlastní zařízení“

počítače (v kabinetech, sborovnách učitelů, počítačových učebnách, kmenových a odborných učebnách) nebo přenosného (notebook, netbook) pro učitele. Jednotky kusů počítačů Apple se na školách vyskytují buď jako pozůstatek z projektu INDOŠ nebo jako zvláštní přání konkrétního pedagoga, který obvykle vyučuje počítačovou grafiku.

Pokud pořizují individuální mobilní zařízení, pak jsou to obvykle tablety nižší cenové kategorie (zejména díky výběrovým řízením), výjimečně Apple iPady. Tablety pořizují v sadách 20, 25 nebo 30 kusů (často včetně přepravního kufru) tak, aby mohly být rozdány žákům celé třídy pro výukovou hodinu. Z projektů Výzvy 51 pak školy získávaly tablety, notebooky nebo zařízení 2 v 1 (tablety s odnímatelnou klávesnicí), které zůstaly nejčastěji k dispozici učitelům, výjimečně z nich škola sestavila žakovský set pro vyučování. Z projektů podporujících čtenářskou gramotnost některé školy (výjimečně) pořídily digitální čtečky elektronického obsahu (čtečky e-knih). Nebyl zaznamenán případ, že by škola za účelem výuky pořídila sadu chytrých (smart) telefonů.

Z oblasti audio-vizuální a interaktivní techniky školy započaly někdy kolem roku 2005 s vybavováním interaktivními tabulemi. První sestavy, instalované napevno s projektorem od stropu, byly umísťovány do učeben umožňujících střídání tříd, do odborných učeben (fyzika, chemie, přírodopis) nebo na první stupeň. Z výběru škol do průzkumu a dřívějších marketingových zjištění je zřejmé, že největší podíl mají dotykové tabule značky SMART Board. Významně jsou také zastoupeny tabule ActivBoard, jen výjimečně ostatní značky (dále jen „IWB“ nebo jen „tabule“).

V současnosti je takřka úplně IWB pokryt první stupeň základních škol s tím, že výuka s IWB je právě pro tyto děti nejméně atraktivní (resp. úspěšná). Na druhém stupni se IWB používají spíše jen jako „promítací plocha“, resp. tento stupeň se IWB vybavuje málo s odkazem na to, že zde je třeba „se učit, ne si hrát“, „probírat látku“, že tabule žáky pozdějšího věku nezajímá apod. Výuka druhostupňových a středoškolských studentů má jiný charakter, její příprava a organizace je náročnější, zapojení studentů vyžaduje jiné formy, čemuž obecně pedagogové (čest výjimkám) nechtějí věnovat patřičnou pozornost a čas. Sami ICT dostatečně neovládají a nepřijali ICT jako běžný nástroj své práce, takže odmítání vybavení a jeho „primitivní“ využívání na druhém stupni a středních školách je do jisté míry pohodlností a výmluvou.

Díky stále širší a kvalitnější nabídce, nižší ceně, než je cena setu IWB, se začínají prosazovat projektory s vestavěnou interaktivitou (interaktivní projektory). I když je práce s nimi mnohem méně pohodlná než s klasickou interaktivní tabulí, jsou pořizovány především do učeben na druhém stupni ZŠ a na středních školách s tím, že je to „efektivnější investice“ než IWB („důvody“ byly zmíněny v předchozím odstavci). Odpadají problémy s investičním charakterem nákupu (projektory jsou obvykle bez problémů do 40 tis. Kč), odpadá potřeba ochrany vlastní tabule apod. Řada škol doplňuje do nevybavených učeben už jen běžné projektory (obvykle i bez promítacího plátna), v několika málo případech vybavily školy některé učebny jen běžnými plochými (LCD) televizory. Trend aktivního zapojování žáků prostřednictvím ICT započatý zejména prostřednictvím interaktivních tabulí se tak někdy vrací k pasivní prezentaci informací a k jednosměrnému přenosu multimediálního obsahu k žákům.

Stále na relativním okraji zájmu (pedagogů?) je nejrůznější příslušenství a doplňkové vybavení. Velmi málo se používají systémy hlasování (jak zvláštní hardwarové, tak aplikační např. prostřednictvím chytrých telefonů). Dochází k jisté mírné „renesanci“ vizualizérů, snad díky snadnosti ovládnutí nebo jednoduchosti práce s materiálním obsahem (tištěné publikace, vzorky apod.). Roste zájem o měřicí prvky pro studium přírodních věd (Pasco, Vernier), ale není tak energický, aby bylo možné hovořit o nějaké „vlně“, jako tomu bylo v minulosti u počítačů a IWB. V souladu se současnou vládní politikou podpory programování a robotiky opatrně roste zájem o stavebnice, které tyto znalosti a dovednosti podporují (Lego, Merkur, Fischer apod.). Školy však uvažují o jejich využití spíše v mimoškolních aktivitách („kroužky“), než v řádných předmětech zavedených do školního vzdělávacího plánu. S národní podporou jazykového vzdělávání také souvisí zájem o jazykové učebny – laboratoře: jejich většímu rozšíření brání zájem, dovednosti a zkušenosti jazykářů s organizací takové výuky a vyšší cena profesionálního řešení jazykových laboratoří. (Konečně i podpora z projektů EU směřovala k „měkkým“ dovednostem a „zážitkům“ – zájezdům do jazykového zahraničí, než k vybavení jazykových učeben a učebním pomůckám.)

7. Software

Jak bylo uvedeno výše, ve školách se používají téměř výhradně osobní počítače typu PC (stolní, přenosné) a tudíž standardem na poli operačních systémů jsou produkty společnosti Microsoft. Všechny školy z průzkumu užívají některý z typů Windows: v současnosti nejčastěji verze 7 nebo 8, jen opatrně přecházejí na nejnovější verzi 10, výjimkou není užívání verze XP, občas lze najít počítače s Windows 98. Tento standard je i v zařízeních 2 v 1, občas je možné ve škole „zahlédnout“ ChromeBook – přenosný počítač (notebook) s operačním systémem Chrome od společnosti Google nebo operační systém iOS na počítačích Apple (viz předchozí kapitola). Podobná situace je i v oblasti kancelářského software: převažuje některá z verzí Microsoft Office, jen výjimečně a spíše pro interní použití

se používají „volné“ kancelářské aplikace a balíky z projektů Open Source (např. OpenOffice). Školy se vžitým standardem (Microsoft) cítí být do jisté míry zavázány. Deklarují, že připravují žáky na realitu, tudíž není správné (i v rámci časových možností školy) zatěžovat je alternativami, které pak v běžném životě (zejména v zaměstnání) užívat nebudou.

V oblasti mobilních zařízení (tablety) je situace jiná: pokud školy pořizují vlastní tablety, pak často s operačním systémem Android (kvůli ceně), výjimečně školy pořizují iPady s operačním systémem iOS. Vyjma zařízení 2 v 1 nejsou prakticky vidět tablety s OS Windows. Jak bylo uvedeno výše, nebyl zaznamenán nákup sady chytrých telefonů pro výuku, nicméně díky vlastním zařízením (BYOD, viz dále) pedagogové a žáci sami pracují nebo se mohou ve škole setkat s mobilními verzemi operačních systémů Android, iOS nebo Windows Mobile.

Samostatnou oblastí je využití software pro přípravu a provedení výuky. Pro tyto výstupy (v podobě digitálních souborů) se obecně vžil pojem „DUM“ – digitální učební materiál. Nejde o „učební materiál“ v pravém slova smyslu, žáci se z něj primárně neučí. Obvykle jde o podpůrnou osnovu (soubor stránek), která obsahuje učivo a aktivity, pomocí nichž a ICT učitel v konkrétní vyučovací jednotce (hodině) žáky do výuky zapojuje. Obvykle se DUMy používají prostřednictvím interaktivní tabule, případně jsou jen promítány. DUMy byly nejčastěji vytvářeny v tom softwaru, který byl součástí nebo příslušenstvím dodané interaktivní tabule, tj. u tabulí SMART Board v softwaru SMART Notebook (cca 65 % obecně dostupných DUMů), ActivStudio, resp. následující verze ActivInspire u tabulí ActivBoard (cca 25 %), v Microsoft PowerPointu a Wordu a v ostatním software (zbylých 10 %). Učitelé si DUMy zpočátku sami aktivně vytvářeli pro svoji potřebu, posléze byly povinným výstupem (průkazem, ověřením naplnění individuálního projektu) v celorepublikovém projektu MŠMT a Evropského sociálního fondu „EU peníze školám“ – v tzv. „Šablonách“. Ministerstvo akceptovalo dodané DUMy jako oficiální výstupy projektů fakticky jen ve formátech SMART Notebooku, ActivStudia a Microsoft PowerPointu. V souvislosti se změnou licenční politiky SMART Notebooku (roční, hrazená) a s neznalostí nebo nepochopením nových podmínek, avizovaly některé školy úvahy o přechodu k jiným aplikacím (např. k OneNote nebo PowerPointu od Microsoftu).

Zvláštní oblastí je využití softwaru pro vedení školní evidence, kdy nejčastěji využívají systém Bakaláři a Škola On Line¹⁴. Zatímco Bakaláře si školy udržují většinou jako aplikaci na vlastním serveru, Školu On Line používají jako cloudovou¹⁵ službu a úložiště. Podle toho se také ředitelé při volbě systému evidence primárně rozhodují: zda zabezpečí data vlastními silami (pořízením a správou vlastního, fyzického serveru), nebo to smluvně svěří externímu dodavateli. S elektronickou školní evidencí přichází také potřeba on-line publikování dat: rozvrhů vyučování, přehledů přítomnosti ve škole (třídní knihy) a školní klasifikace (žákovské knížky). Je až překvapující, kolik různých aplikací (softwarů) od různých dodavatelů školy k evidenci a on-line publikaci dat používají. Vedle již zmíněných jsou to např. (abecedně podle dodavatele): DM software (<http://portal.dmsoftware.cz/>), EduPage (<http://www.edupage.cz/>), just4web.cz s.r.o. (<http://www.just4web.cz/>), Schindler Systems (www.i-zakovska.cz) ad.

Předmětem průzkumu nebyly další aplikace např. serverové a síťové operační systémy, používané prohlížeče internetu, e-mailoví klienti, běžné aplikační vybavení na počítačích a mobilních zařízeních, programy pro vedení účetnictví apod., i když by to přineslo další zajímavý pohled na systém a standardizaci ICT ve školách. Za zmínku však ještě stojí trend postupného využívání cloudových systémů aplikací poskytovaných zejména nadnárodními dodavateli (Google - GoogleApps, Microsoft – Office365) a (zatím nesmělé) pokusy shromažďovat a sdílet informace o vhodných aplikacích pro chytré telefony. Svět velkého množství, zpravidla volně dostupných programů (zdarma), je pro učitele i z pohledu školy lákavý. Zatím většinou nadšení jednotlivci uvažují, jak už hotové, obvykle didakticky nespécializované a obecně používané aplikace snadno využít ve výuce. Vzhledem k obvykle úzce zaměřenému využití aplikace, nízké podpoře zhotovitele školám a pouze individuálnímu (neinstitucionálnímu) zájmu mezi učiteli jde jen o experimenty, byť často zajímavé.

8. Infrastruktura, konektivita, služby

Všechny školy z průzkumu mají nějakou formu místní počítačové (digitální) sítě (LAN). Základem je vždy drátový rozvod po počítačových a odborných učebnách, kabinetech, sborovně a do místností provozu (administrativa). Do běžných učeben je drátová síť zaváděna podle potřeby, zejména kvůli využití počítače s IWB. Zatím spíše podpůrnou funkci má bezdrátová síť (WiFi), která je obvykle budována lokálně (nepokrývá celou školu), a jak někteří ředitelé uvedli, „na koleně“ („amatérsky“). Ve většině případů jsou bezdrátové sítě navíc postaveny na levnějších prvcích, takže vykazují

¹⁴ Viz <http://www.bakalari.cz/homepage/index.htm>, <http://www.skolaonline.cz/>

¹⁵ Aplikace a data jsou umístěny na vzdáleném serveru, lze tak pracovat odkudkoli, kde je připojení k internetu (cloudovému úložišti). Škola platí za pronájem aplikace a správu dat.

nižší spolehlivost, nestabilitu, menší kapacitu a nutnost vyšší operativní údržby. To se projevuje zejména při pokusech využívat větší počty mobilních zařízení (tabletů) při vyučování a při využívání bezdrátové LAN žáky. Ale rostoucí význam bezdrátových sítí a potřebu připojovat více zařízení ředitelé intenzivně vnímají, proto uvádějí, že pokrytí celé školy prostřednictvím stabilní, vysokokapacitní a rychlé WiFi je jejich nejbližší prioritou. A obvykle uvažují o zřízení tří nezávislých úrovní přístupů do sítě školy s různými uživatelskými právy: volnou (free), která poskytne běžný, veřejný přístup k internetu, žákovskou – s omezeným přístupem k internetu a školním zdrojům (servery, tiskárny apod.), a zaměstnaneckou, kde bude prakticky plný přístup k internetu a všem dedikovaným školním zdrojům.

Vedle přístupu ke školním zdrojům, jako jsou servery, tiskárny, datová úložiště apod., zprostředkovávají místní školní síť hlavně přístup k internetu. Konektivita k němu je dnes řešena uspokojivě prostřednictvím národních nebo lokálních profesionálních poskytovatelů, případně prostřednictvím místní městské vysokorychlostní (optické) sítě. S vnější konektivitou jsou školy spokojeny, přístup k internetu je vnímán jako nezbytná samozřejmost a poskytovatelé případné výpadky řeší rychle a operativně. Školy jen výjimečně povolují žákům přístup do sítě (zejména k internetu) prostřednictvím jejich vlastních zařízení (BYOD). Důvodem jsou zejména obavy z napadení lokální sítě a školních prostředků (viry, cílené útoky, pokusy o neautorizovaný přístup), zneužití sítě a prostředků školy k vnějším útokům (pokusy o napadení a získání přístupu ke vzdáleným prvkům a zdrojům) a zejména z konzumace a distribuce nevhodného nebo zakázaného obsahu a komunikace (pornografie, kyberšikana, nevhodné jednání na sociálních sítích, nelegální software, nakládání s obsahem chráněným autorskými právy apod.). Odvozeným argumentem pro zákaz přístupu je nedostatek možností a prostředků školy, aby zabezpečila spolehlivě technicky i provozně ochranu před uvedeným škodlivým chováním na síti. Na organizační zabezpečení (dodržování stanovených pravidel) se školy nechtějí spoléhat. Takže i když jsou si ředitelé vědomi, že žáci mají často vlastní nezávislý mobilní datový přístup k internetu, přesto umožňují zabezpečený přístup do školní sítě jen personálu školy (vedení školy, učitelé, administrativa).

Ve školách narůstá množství ICT zařízení, správa a udržování je různorodější a složitější, je pro ni potřeba hlubší kvalifikace. Proto školní ICT koordinátoři působí více organizačně a v uživatelské pomoci kolegům z pedagogického sboru a ředitelé se obracejí a spoléhají ve správě na vybrané dodavatele, kterým starost o ICT delegují. Prakticky všechny školy jsou dnes schopny uvolnit (naplánovat) z rozpočtu nějaké prostředky na profesionální služby, od kterých očekávají především odbornost a operativní zásah. V oblasti přípravy a dodávek ICT se více než dříve orientují na kvalifikované dodavatele, od nichž požadují plný (konzultační) servis, byť je to mnohdy komplikované v souvislosti s předpisy o zadávání veřejných zakázek.

9. BYOD (vlastní zařízení)

Problematika BYOD (Bring Your Own Device – přineste si vlastní zařízení) je diskutována v odborném tisku už několik let, se současným masivním rozšířením chytrých telefonů (smart phone) se stává realitou a její řešení je aktuální. Za první vlny BYOD ve školství lze považovat soukromé notebooky učitelů, kteří chtěli ICT při výuce aktivně používat, nechtěli čekat na oficiální příležitost k získání „služebního“ přenosného počítače. Takže donášeli do školy a pracovali se svým vlastním notebookem, obvykle připojeným k interaktivní tabuli. Fakticky šlo o řešení z nadšení, typu „z nouze ctnost“, upravené ústní dohodou s vedením školy a správcem školního ICT. Ale díky potřebě další motivace učitelů a projektům zaměřeným na „katedru“ (tj. na vybavení a posílení role pedagogů) se během několika let podařilo „sborovny“ vybavit tak, že v každé ze škol z průzkumu mají dnes učitelé dostupné minimálně 1 – 2 mobilní školní zařízení (notebook, tablet, 2 v 1 apod.), čímž se školy do jisté míry vyrovnaly firemnímu prostředí a správa ICT ve škole se tak stala přehlednější. Učitelé jako BYOD vnášejí a používají ve škole i vlastní chytré telefony, ze školní infrastruktury využívají (pokud to jde) fakticky jen WiFi připojení k internetu, a to i pro experimenty se smart telefony ve výuce, případně připojení ke školnímu e-mailovému serveru, výjimečně k prohlížení a správě elektronické školní evidence.

Dramatičtější situace je v oblasti BYOD žáků, kteří se „domáhají“ přístupu ke školnímu internetu prostřednictvím vlastních chytrých telefonů (jen výjimečně tabletů). Školy však obecně (paušálně) používání telefonů (natož připojení ke školní síti!) zakazují formou úpravy ve školním řádu. Žáci (studenti) jsou na aktivní, průběžné a samozřejmě využití telefonů zvyklí, takže v praxi je řediteli škol tolerováno krátkodobé využití infrastruktury, a to na výslovný pokyn učitele při vyučování nebo o přestávkách. Důvody pro plošný zákaz obvykle jsou narušování průběhu výuky (vyzvánění zařízení, paralelní komunikace, nesoustředěnost apod.), obavy ze zodpovědnosti školy za ztracené, zcizené nebo poškozené zařízení, nemožnost jednoduché, rychlé a kontrolované integrace zařízení do školní infrastruktury („připojení a odpojení na stisk jednoho tlačítka“). Z těchto a dalších důvodů školy o systematickém zapojení a využití BYOD ani neuvažují, ale spíše hodlají poříditi více sad školních mobilních zařízení, zejména tabletů, které by pro potřeby vyučování krátkodobě žákům zapůjčovaly, byť je to bude stát náklady na pořízení a správu zařízení a uvědomují si jejich relativně krátkou dobu životnosti.

Výjimečné jsou školy, které běžný přístup BYOD žáků ke školní síti poskytují, jejich provoz v průběhu výuky nezakazují, občasně a promyšleně BYOD využívají k podpoře výuky a za kontrolu a regulaci provozu zařízení ve škole stanovují zodpovědné vyučující („učitel musí vědět, co se mu ve třídě děje...“). Tyto školy obvykle vidí v BYOD potenciál, a to zejména v chytrých telefonech, spíše než např. v tabletech nebo noteboocích. V žákovském intuitivním používání BYOD a souvisejících službách a sociálních sítích vidí silný a přirozený prostředek pro efektivnější dosahování vzdělávacích cílů podle Bloomovy taxonomie¹⁶.

10. Výukový obsah a zdroje

Základním výukovým obsahem na základních školách zůstávají tradiční tištěné učebnice profesionálních nakladatelství, ke kterým, zejména díky pestré nabídce, jsou používány systematické předpřipravené (a tištěné) pracovní sešity. Řada škol využila v minulosti právě „lineárně“ zpracovaného učiva v učebnicích ke tvorbě vlastních školních vzdělávacích plánů (na základě ministerského Rámcového vzdělávacího plánu). Školy tak používají v rámci ročníku a obvykle i stupňů a vzdělávacích oblastí sjednocené tituly učebnic od konkrétních nakladatelů a vlastní výtisky užívají odhadem 8 – 12 let¹⁷. Učebnice nezdávka využívají i tak, že je „digitalizují“: prostřednictvím vizualizéru nebo fotoaparátu a projekce promítají přímo ve vyučování aktuální části učebnice na plochu nebo pomocí skeneru či chytrého telefonu pořizují obrázky, které pak variabilně používají.

Výběr učebnic mají obvykle na starosti předmětové komise, které každoročně zkoumají, resp. revidují samy nebo na základě podnětů od pedagogů školy, vhodnost učebnic a platnost ministerských doložek a navrhují případné změny. Doplnění zásob stávajících učebnic obvykle potvrzuje odpovědný zástupce ředitele, o změně učebnic (resp. nakladatele) obvykle pečlivě rozhoduje ředitel, protože má podstatný vliv na rozpočet ONIV (změna často vyžaduje stotisícové náklady a likvidaci původních zásob). V rámci pravidel školy pak konkrétní učitelé experimentují s pracovními sešity a podobným podpůrným učebním materiálem (nebo udržují vyzkoušený standard), jehož hrazení škola většinou požaduje po rodičích žáků. Na středních školách je situace podobná s tím rozdílem, že učební texty si řada pedagogů zpracovává (píše) sama, vydává je v tištěných malonákladech určených obvykle jen pro žáky konkrétní školy a učebnice a učební texty si kompletně hradí žáci (resp. rodiče) sami, takže aktivně funguje také paralelní trh použitých textů (individuální prodeje mezi žáky, organizované školní bazary apod.). Základní školy nakupují učebnice hromadně a žákům je organizovaně poskytují, kdežto na středních školách žáci obvykle obdrží seznam doporučených učebnic, které si sami obstarávají.

Díky běžné dostupnosti počítačů, projektorů, interaktivních tabulí apod. ve školách, mají v současnosti velký význam digitální učební podklady, které si individuálně zpracovali a zpracovávají učitelé sami. Od plošného projektu „EU peníze školám“ („Šablony“) se pro tyto materiály vžil pojem „DUM“ (digitální učební materiál). Učitelé si DUMy připravovali zprvu iniciativně, sami z vlastní vůle a snahy učit „jinak, lépe, zábavněji...“, později byly DUMy povinnými výstupy v „Šablonách“, dnes lze konstatovat, že jde o jakousi samozřejmost u pedagogů, kteří ICT využívají k výuce. DUMy dál vytvářejí nebo je častěji získávají od kolegů a stahují z internetu a přizpůsobují vlastním potřebám. DUMy mají obvykle podpůrnou úlohu ve výuce: obsahují doplňky a rozšíření učiva, aktivizační a procvičovací aktivity obvykle spojené s interaktivní tabulí (ty jsou pak vytvářeny v příslušném software k IWB). Na základních školách na druhém stupni (zejména v přírodních vědách a matematice) a obecně na středních školách nejsou výjimkou DUMy a jejich soubory, které jsou obsahovým podkladem pro celoroční výuku (do jisté míry nebo úplně supluje tradiční učebnici). Slouží především pro frontální přednes učiva, jsou vytvořeny v obecném prezentačním software (Microsoft PowerPoint) a jsou pouze promítány. Jejich části učitelé obvykle poskytují žákům (studentům) k samostudiu nebo je transformují do školního e-learningového systému (LMS¹⁸). DUMy tak jsou vedle učebnic s autorizační doložkou MŠMT druhým významným profesionálním (tvoří jej pedagogové) obsahem na školách.

Podle nastaveného režimu ve škole učitelé vytvořené DUMy obvykle ukládají na školní server a sdílejí mezi sebou minimálně v rámci stupňů, ročníků nebo oblastí (předmětů). Nejsou ale výjimkou situace, kdy jednotlivci považují vytvořený DUM za výlučné autorské dílo a jeho používání přísně „střeží“. Nadšení pedagogové, kteří v počátcích podporovali akceleraci používání interaktivních tabulí ve školách, ukládali své DUMy na specializované veřejné servery a dávali je tu k dispozici ostatním k užití. Zpočátku šlo zejména o portál VE ŠKOLE (www.veskole.cz). Okamžikem, kdy

¹⁶ PaedDr. Zdeněk Souček, Základní škola Libice nad Cidlinou.

¹⁷ Neformální odhady Nakladatelství Fraus.

¹⁸ LMS – Learning Management System.

projekt Šablony stanovil DUM jako povinný a povinně veřejně dostupný výstup z projektu, narostlo ukládání a využívání dalších serverů, jako např. DUMY.CZ (www.dumy.cz) nebo ministerského RVP.CZ (www.rvp.cz). Ukládat a spravovat vzniklé DUMy na veřejných serverech se však nestalo podle očekávání standardem, většina škol má podstatnou část materiálů u sebe a povinnost zveřejnění výstupů řeší individuálně až na žádost zájemce (např. CD-ROMem). Dostupnost ICT ve školách a projekt Šablony tak podstatně znásobily obecné množství DUMů, nejsou však všechny běžně a snadno dostupné.¹⁹

Učitelé aktivně využívají zdroje z internetu, a to obvykle stahováním (cizích) DUMů a prezentací, obrázků, hudebních úryvků, výukových videí, specializovaných objektů (animací) apod. Řada škol má předplacené přístupy k portálům s výukovým obsahem a objekty nebo podpůrnými službami. Téměř všude mají přístup ke službám serveru Proškoly.cz (www.proskoly.cz – testy, dotazníky), občasně využívají portály www.ekabinet.cz, www.tuul.cz (Edulogy) apod. Vzhledem ke spolupráci AV MEDIA a Nakladatelství Fraus byli respondenti také cíleně dotazováni na výukový portál FRED²⁰. Všichni znali Nakladatelství Fraus a obvykle i elektronické učebnice nakladatelství, o FREDovi měli ovšem slabé nebo žádné povědomí. Když FREDa ve škole výjimečně zkoušeli (po registraci byl nyní přístup zdarma), tak na úrovni jednoho až dvou učitelů, zájem převládá pouze o dostupné výukové objekty a možnost jejich stažení a další využití. Prakticky nikdo nevěděl o části Příprava výuky²¹, ani o ni neprojevil výrazný zájem. Některé školy (základní i střední) vybudovaly z projektových prostředků EU vlastní portály pro podporu opakování a procvičování školního učiva (e-learningové systémy, LMS). Portály jsou obvykle provozovány na systému Moodle, obsahují podporu výuky podle konkrétního ŠVP a slouží jen žákům konkrétní školy (nebo žákům sdružených škol, pokud byly v projektu společně). Opět jde obecně o doplňky ke standardní výuce a obvyklým učebním materiálům, jejich používání je volitelné a dobrovolné a autory obsahu jsou učitelé školy, která projekt realizovala.

Samostatnou kapitolou jsou profesionální digitální učebnice (a pracovní sešity), jež jsou na trhu v České republice celkem pestře nabízeny²². Všeobecně známé jsou formáty i-učebnic Flexilearn a Flexibook z Nakladatelství Fraus, formát MIUČ(+) Nové školy, interaktivní učebnice Nakladatelství Alter a učební podpora iTools z Oxford University Press. Žádná ze škol je nepoužívá jako pravidelné učebnice, ale individuálně podle potřeb konkrétních pedagogů, spíše doplňkově a zejména pro množství materiálů a objektů uvnitř. Jsou využívány na učitelských počítačích nebo ve školních PC učebnách. Možností použít je jako plnohodnotnou alternativu (náhradu) tištěné učebnice pro žáky, se školy vůbec nezabývaly nebo ji rovnou odmítly (prakticky bez argumentace). Z projektů čtenářské gramotnosti některé školy pořídily sady e-knih (digitální podoby klasických literárních titulů), ale pouze za účelem omezeného seznámení žáků a pedagogů s touto moderní možností, než z důvodů tvořivého přístupu k výuce (v současnosti školy vedou žáky zpět k tradiční tištěné knize). Používání profesionálního digitálního obsahu je tak spíše individuální, nahodilé, doplňkové, bez systému a sledování výsledků, a zejména pro tu část obsahu, který je z pohledu pedagoga atraktivní. Z tohoto pohledu ještě věk profesionálního digitálního obsahu v našem školství nenastal.

11. Vzdělávání pedagogů

Na počátku národních vzdělávacích aktivit pro učitele v oblasti znalostí a dovedností v ICT byly tzv. „Z“ a „P“ kurzy, vedoucí k obecnému počítačovému povědomí. Učitelům, kteří se k počítačům běžně dostali, tj. nemuseli o ně příliš soutěžit s jinými zájemci (jak ve škole, tak např. v domácnosti), kurzy dovednosti upevnily, případně rozvinuly. Pro ty, kteří nejedli zájem, nebo pro ně bylo ICT opravdu běžně nedostupné, byly kurzy ve výsledku jen informativní a formálním splněním povinnosti. Bez počítače se totiž (zatím) dalo obejít jak při výuce, tak při souvisejícím vykazování a administrativě. Jak pronikaly počítače a příslušenství do kabinetů a tříd (zpravidla s interaktivní tabulí), nabývalo běžné používání ICT na důležitosti. Za zlom považují respondenti projekt Šablony, který „donutil“ převážnou část českých pedagogů připravit a odevzdat výstupy v digitální podobě (DUMy) a akceleroval tak praktické znalosti a dovednosti

¹⁹ Jistá opatrnost škol při obecném zveřejňování DUMů pramení především z obav z případného nařčení z nepůvodnosti DUMu nebo z porušení autorských práv (učitelé pro tvorbu DUMů využívají hojně zdroje z internetu, části učebnic a materiálů komerčních nakladatelství apod.).

²⁰ <https://fred.fraus.cz> – výukový portál Nakladatelství Fraus.

²¹ Poskládání prvků do časové osy vyučovací jednotky ze zdrojů FREDa a vlastních do formy individuálního DUMu.

²² Viz Zpráva z průzkumu aktuální nabídky elektronického obsahu pro pravidelnou výuku v ČR, AV MEDIA, Praha, dokončeno 29. 3. 2016.

využití ICT ve výuce i administrativě²³. Souvisele to i s tím, že počítače (a interaktivní tabule) se staly „osobními“ – učitelé je měli k dispozici ve svých třídách, kabinetech, nezdá se jim, že jim byl pořízen osobní notebook. A související školení v Šablonách měla jasný účel, důvod a výsledek. Klíčovými se tedy ukázaly běžná a samozřejmá dostupnost ICT prvků k práci (počítač, IWB) a povinnost předložit výsledky ze školení a běžného používání ICT (vytvořit DUMy, ověřit DUMy ve vyučování).

Dalším významným národním projektem zvyšování kvalifikace v ICT byla Výzva 51, které se zúčastnila významná část základních škol. Účelem projektu bylo posílit obecné dovednosti pedagogů v používání ICT prostředků (mobilních zařízení) při výuce a prohloubit je zejména v oborových didaktikách. Výstupem jednotlivých projektů byla absolvovaná školení. Většina respondentů hodnotí proběhlé vzdělávací aktivity jako formální, stěžovali si na nedostatek a kvalitu lektorů a díky krátkému trvání projektu vůči povinnému množství vzdělávacích aktivit se účastníci cítili unavení a „přeškolení“. O zvýšení kvalifikace nebo povědomí v ICT nikdo z respondentů nehovořil, jednoznačným kladem bylo získání mobilních zařízení (tabletů, notebooků) pro účastníky projektů (až 20 kusů na školu).

Zvyšování kvalifikace v oblasti ICT patří obecně do běžného programu Dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP), kde je ovšem v ostré konkurenci s ostatními odbornostmi didaktickými, sociálními, komunikačními, právními atd. a obecně zaměstnaneckými (BOZP, PO apod.). ICT vzdělávání na úrovni škol se neplánuje, ponechává se na zájmu a aktivitách jednotlivých učitelů a často ustupuje jiným akutním potřebám, v současnosti např. vzdělávání v oblasti inkluze nebo prevence sociálně-patologických jevů. O další interní vzdělávání obvykle pečuje školní ICT koordinátor buď formou pravidelných interních školení (informací), nebo běžné uživatelské podpory, nebo mají učitelé možnost projevit zájem o účast na konkrétním školení a zahrnout jej do individuálního DVPP.

Školy i sami pedagogové dávají přednost prezenčním školením, a to nejraději na vlastní škole nebo v rámci okresu, při dobrém spojení i v rámci kraje. Technologii webinářů sice uznávají jako moderní a efektivní (není nutné cestovat), ale mají obavy z technického procesu spouštění konferencí a zabezpečení jejich funkčnosti v průběhu, mimo školu nejsou ochotní a často ani schopni si vyčlenit pro webinář čas a správný prostor (např. doma), obecně se na webinář koncentrovat. Při výběru školení (vzdělávací aktivity) je oslovuje především téma, které pak musí odpovídat v reálném provedení, cena a schopnost (ochota) školy ji uhradit a kvalita lektora, kterou posuzují podle referencí, resp. zda s ním mají už nějakou zkušenost. V současnosti preferují další vzdělávání v ICT, které půjde spíše do hloubky tak, aby pedagogové využívali stávající vybavení lépe, s lepším pochopením, samozřejmě, efektivněji.

Na poli vzdělávání pedagogů aktivně působí zejména krajské pobočky NIDV²⁴ a nástupci krajských organizací Služba škole. V Plzni zřídila a provozuje Správa informačních technologií města Plzně specializovaný Dům digitálních dovedností²⁵, který má jako jeden z pilířů činnosti „vzdělávání a podporu pedagogů mateřských a základních škol zřizovaných MMP v oblasti využívání výpočetní techniky ve výuce“. Tato specializující se zařízení oslovují školy vzdělávacími službami (kurzy, školení, přednášky apod.) zpravidla prostřednictvím rozesílky tištěných katalogů a nabídek, ze kterých školy na následující půlrok vybírají. Tuto stabilní nabídku školy doplňují školeními a odbornými konferencemi vybraných (osvědčených) dodavatelů ICT, které sledují a kteří je oslovují s aktualitami nejčastěji e-maily. To se týká i specializovaných služeb portálu Ve škole a aktivit SMART klub a Klubu ředitelů.

Obecně se ICT kvalifikace považuje za jaksi „samozřejmou“, jako by se tato oblast dynamicky nerozvíjela, případně že si ji má každý pedagog zvládnout průběžně po svém. A to se týká i nutného širšího rozhledu na úrovni ředitelů, zástupců a koordinátorů ICT. Díky vybraným, jednorázovým národním vzdělávacím projektům v ICT (např. Výzva 51), které vzdělávací aktivity výrazně koncentrují, se paradoxně učitelé cítí v této oblasti „přeškolení“, unavení z nuceně jednorázově zaměřené pozornosti. Na úrovni řízení resortu chybí dlouhodobá vzdělávací politika v ICT s postupně dosahovanými cíli v rozumném časovém rámci, zaměřená zejména na didaktické využití ICT. A školy v rámci individuálního DVPP a běžné nabídky na trhu na plánovitě a systematické zvyšování kvalifikace pedagogů v ICT samy nestačí.

²³ Jeden z ředitelů označil Šablony za „novou startovní čáru...“ (resp. za čáru za minulostí), jiný konstatoval, že „po Šablonách už bylo vše jinak...“, další označil Šablony za „velký skok“ apod.

²⁴ Národní institut dalšího vzdělávání (www.nidv.cz)

²⁵ <http://www.dddplzen.eu/>

12. Financování

Postavení škol vzhledem k jejich významu a umístění je poněkud paradoxní: jejich síť pokrývá celou republiku, v rámci regionu patří často mezi největší zaměstnavatele a při součtu zaměstnanců, žáků a jejich rodičů mezi „firmy“, které nejvíce ovlivňují své okolí. Často disponují rozpočtem malého či středně velkého podniku, přesto si nemohou dovolit potřebné zaměstnance a adekvátní profesionální služby, které by si zasloužily. Výše mezd ve školství dlouhodobě nemotivuje k většímu běžnému zastoupení mužů - učitelů. Školství je totiž investice s výsledky až ve vzdálené budoucnosti, kterou současní rozhodující politici nevidí, resp. si myslí, že se jich přímo netýká.

Náklady na ICT školy člení rámcově do dvou oblastí: na provozní (běžná údržba zařízení a infrastruktury, související služby, mzdy a odměny zaměstnancům za související práce apod.) a investiční (nákup a pořízení zařízení, infrastruktury a služeb s tím souvisejících). Provozní náklady většinou kryjí z vlastních rozpočtových prostředků, často podle akutní potřeby, plánují je velmi rámcově a spíše spoléhají, že „nějak vyjdou“. Obvykle jednorázové a podstatně vyšší náklady na pořízení (investice) je už třeba lépe plánovat a často projednat se zřizovatelem. Doslova strašákem je cena zařízení nebo za ucelený soubor převyšující 40 000 Kč. Z účetního hlediska jde o „investici“, kterou školy musejí dlouhodobě a podle plánu odepisovat, od čehož je odrazují jak účetní škol, tak zejména zřizovatelé. Některé finanční projekty, které nákup zařízení umožňovaly, dokonce výslovně zakazovaly pořizovat věci v investiční hodnotě. Ředitelé pak často řeší vnitřní spor mezi účelným uspokojením „investiční“ potřeby školy, zdroji a formálními finančními pravidly, resp. snaží se vyhnout postihům z případné kontroly.

Od počátku pronikání ICT lze pozorovat školy aktivní a pasivní, resp. ředitele aktivně a pasivně přistupující k financování ICT potřeb školy. Mnohé školy postupně uvolňovaly prostředky z vlastních (provozních) rozpočtů a ONIV na přírůstkový nákup ICT podle rostoucího zájmu pedagogů (samozřejmě na „úkor“ jiných výdajů, např. zbytných učebnic a jiného vybavení). Předkládaly zřizovatelům žádosti o mimořádné výdaje a investice do ICT vybavení. Pokud zřizovatelé ponechávali škole příjmy z vedlejší hospodářské činnosti, pak i je používaly k postupnému vybavování. Motivovaly rodiče k přímému sponzorství nebo darování (financí nebo konkrétních zařízení), a to až do doby, než byla přijata nová, obecně závazná pravidla, která ukládají povinnost schválení daru zřizovatelem. Využívaly fondy sdružení rodičů a přátel školy. Po spuštění finančních projektů MŠMT využívaly i relativně drobných prostředků k tomu, aby rostoucí zájem a potřebu pedagogů školy uspokojily. Prvním velkým národním projektem (INDOŠ) byly školy rozděleny na vybavené a nevybavené („červené“ a „zelené“), nevybavené byly podstatně více podpořeny, což aktivnější školy dodnes cítí jako diskriminaci (trest za aktivitu).

Zvláštní, individuální formou podpory byly sponzorské nákupy zařízení zprostředkované motivovanými rodiči do tříd, kde se vzdělávali jejich potomci. Šlo především o nabídky rodičů, protože školám je podobný aktivní přístup k získávání finančních zdrojů (v zahraničí známý jako „fundraising“²⁶) stále nepřijemný, stydí se za něj, často se ho až „štítí“ a označují jej za (nedůstojné) doprošování. Reagovaly tak raději na nabídky zvláštních projektů, jako byly tzv. „norské fondy“ nebo projekty dodavatelů a nadací (opakovaný dotační program AV MEDIA pro nákup SMART Boardů, projekt SOLE, projekt Microsoftu ČR apod.). S měnícími se ministry školství se měnila i politika financování školství (např. za ministra Dobeše prostředky poskytované státem na ONIV krátkodobě velmi významně klesly), měnily se názory a pravidla financování zřizovatelé, měnil se přístup státu k možnostem čerpání prostředků z Evropské unie. Klíčovým v poslední historii byl projekt EU peníze školám (Šablony), který umožnil plošné (do)vybavení a kterého se školy nezúčastnily jen výjimečně. Často se měnící přístup k financování škol a nesystémová finanční „péče“ vede ředitele k opatrnosti a udržuje je v nejistotě.

V jakém stavu by bylo dnes vybavení a provoz ICT v českých školách, pokud by nebylo projektů z evropských prostředků? Po vstupu České republiky do Evropské unie se národní odvětví snažila (a snaží) využít pro investice a obnovu unijní prostředky. Přesunula se tak pozornost od vlastních zdrojů především k vnějším. Podobně lze konstatovat, že celý „školní“ sektor začal spoléhat na nárazové projektové finance a nenastavil a nestabilizoval dostatečně racionální systém průběžného a plánovaného financování z vlastních zdrojů (státního a obecního rozpočtu). A to jak v ICT, tak např. z pohledu zřizovatelů i v obnově a provozu školních budov. Školy tak při vybavování spoléhají zejména na národní projekty z Evropského sociálního fondu nebo Regionálních operačních programů, nově z programů podporujících Místní akční skupiny a vyčkávají. Aktivnější školy vyhledávaly, iniciovaly a využívaly řadu místních projektů (zpravidla krajských, ale postavených na prostředcích EU), ať už samy nebo ve spolupráci s dalšími školami²⁷.

²⁶ Viz např. <https://cs.wikipedia.org/wiki/Fundraising>

²⁷ Viz např. Základní škola Jaroměř, Na ostrově - <http://www.zsostrov.cz/informace/eurodotace/>

Z vlastního rozpočtu (vč. ONIV) školy vydávají prostředky spíše na údržbu a provoz, případně na drobné nákupy. Prostředky ze státního rozpočtu přímo určené školám na ICT neexistují, diskuze se zřizovateli o nutnosti zvláštní kapitoly rozpočtu škol pro ICT je obtížná, chybí širší pochopení a pružná práce se školními rozpočty. Situaci komplikují složité a často měněné předpisy o zadávání veřejných zakázek. Školy tak ICT fakticky finančně neplánují, pohybují se „nějak“ v rámci přijatých individuálních rozpočtů („hospodaří s tím, co dostanou k dispozici“), reagují operativně na nastalé problémy a až v okamžiku reálné finanční příležitosti řeší, jak by ji mohly využít. Když navíc chybí formální plán ICT (viz část 5. Důvody, cíle a plánování ICT), pak školy spustí rychlý a „intuitivní“ proces hledání věcného využití aktuálního projektu, což nevede k celkovému systematickému a postupnému pokroku v ICT oblasti. Získané finance nenaplní plánovaný dlouhodobý záměr. A projektová podpora z EU navíc skončí a nezdá se, že je na to rezort školství dostatečně připravený.

13. Projekty EU

Problematika využití projektů podporovaných Evropskou unií byla zmíněna v řadě předchozích částí, projekty měly zásadní vliv na oblast ICT ve školách. K projektům školy přistupovaly s různým stupněm zájmu a aktivity, účast často podporovali nebo přímo vyžadovali zřizovatelé, k projektům školy vedli dodavatelé nebo specializované agentury zabývající se čerpáním evropských prostředků. S projekty byla spojena vysoká míra administrativy a vykazování a relativně dlouhá odpovědnost za očekávané čerpání prostředků. Projekty provázela zpoždění při vyhlášení termínů, průběžné změny pravidel, zmatky a nejistoty při výkladu související dokumentace, složitá výběrová řízení na dodavatele, občasně se objevují komplikace s výsledky následných kontrol apod. Obecně lze říci, že aktivní školy po zkušenostech dávají přednost individuálním projektům, které si samy administrují²⁸, případně rády využijí podpory zřizovatelů, na rozdíl od projektů, v nichž jsou sdruženy s dalšími subjekty nebo kde za ně administrativu provádí najatá agentura. Ostatní školy, pokud se vůbec projektu chtějí zúčastnit, se spoléhají na nabídky a vedení agentur (komerčních nebo místních zájmových) a motivovaných dodavatelů a jsou za vedení ochotny (mírně) zaplatit, nejradyji z prostředků projektu. A samozřejmě se podřídit náplni a organizaci projektu, jak je agentura nebo dodavatel připraví.

Projekt „Šablony“ (EU peníze školám) je s odstupem času hodnocen respondenty dobře, jako přínosný. Nejčastěji zmiňují rychlý skok pedagogů v ICT dovednostech díky povinnosti vytvořit a odevzdat výstupy (DUMy), kladně hodnotí možnost zaplatit pedagogům z projektových prostředků tvorbu DUMů (některé školy vyplatily pedagogům až desítky tisíc korun navíc), možnost intenzivněji dovybavit školu počítači, interaktivními tabulemi nebo projektory. DUMy vzniklé z projektu k výuce stále používají, i když se „brání“ jejich širšímu veřejnému sdílení (formou vystavení na internet) a stále mají za to, že množství povinně odevzdaných DUMů bylo příliš velké. Až na dvě výjimky, neměly školy z průzkumu problémy s následnou kontrolou projektů. Obecně zapoměly na tehdejší komplikace a související nesnáze. Z projektu Šablony zůstává ve školách „dobrý pocit“.

Projekt Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost, tzv. Výzva 51 (veřejně neoficiálně označovaný jako „tablety do škol“), byl dalším hromadným národním projektem, jehož primární podporovanou aktivitou byl „profesní rozvoj pedagogických pracovníků škol a školských zařízení pro využívání ICT ve výuce“. Předpokladem bylo zapojení minimálně 30 škol do partnerství s příjemcem projektu. Výstupem z projektu bylo absolvované vzdělávání a mentoring pedagogických pracovníků a ředitelů škol. Součástí projektu byla možnost získat (nakoupit z projektových prostředků) pro zúčastněné pedagogy až 20 mobilních ICT zařízení na školu (notebooků, tabletů). Ministerstvem bylo schváleno (přijato) 46 projektů v celkové výši cca 1 631 522 000 Kč.

Většina dotazovaných škol se Výzvy 51 zúčastnila. Nejčastěji v projektech: „Moderní technologie ve výuce přináší užitek a radost“ (AV MEDIA, a.s.), „S ICT ve výuce to umíme“ (Regionální poradenská agentura, s.r.o.), „Pracujeme s novými technologiemi“ (SMARTER Training & Consulting, s.r.o.), „ICT do výuky krok za krokem“ (PROFIMEDIA s.r.o.), „Moderní učitel“ (Univerzita Palackého v Olomouci), „ICT nás baví“ (Společnost pro kvalitu školy, o. s.), „Digitálně a interaktivně“ (ART ECON - Střední škola, s.r.o.), „Vzájemným učením – cool pedagog 21. století“ (Univerzita Hradec Králové), „Škola na dotek v Královéhradeckém kraji“ (Střední škola informatiky a služeb, Dvůr Králové nad Labem), „Dotkněte se inovací“ (BOXED, s.r.o.), „Škola digitálního věku“ (Tempo Training & Consulting a.s.), „Tablety do škol – pomůcka pro pedagoga ve světě digitálního vzdělávání“ (C SYSTEM CZ a.s.), „Dotykem ke vzdělávání“ (Základní škola Trutnov), „Didaktika pro kyberprostor“ (intelligence, a.s.), KANTOR IDEÁL – Vzdělávání a podpora pedagogických pracovníků ZŠ a SŠ při integraci ICT do výuky (S – COMP centre CZ s.r.o.). Lounská základní škola se zapojila do projektu „Digitální věk ve školách“ (Q PRO 7 a.s.), který je prošetřován Policí ČR pro podvody (projekt byl formálně započat,

²⁸ Např. Základní škola, Základní umělecká škola a Mateřská škola Frýdlant, okres Liberec, má vlastního zástupce pro volnočasové aktivity a projektové řízení, který se administrací projektů naplno zabývá

dotace čerpány, ale ke školám se fakticky nic nedostalo, případ byl i medializován²⁹). Dvě ze škol uvedly, že posléze samy odstoupily z projektu Národního institutu pro další vzdělávání - „Informační centra digitálního vzdělávání“. Školy, které se zúčastnily projektu Výzva 51, kladně hodnotí vesměs jen získání hardware pro učitele. Jinak shodně konstatovaly věcné a časové zmatky s přípravou a začátkem projektu, problematickou komunikaci s nositeli projektů, příliš krátkou dobu na provedení projektu, přílišný objem absolvovaných školení, nízkou kvalitu lektorů a mentorů, přílišné množství spojené administrativy (aniž by ji bylo možné hradit z prostředků projektu), obecnou formalitu projektu. Až na výjimky byla kamenem úrazu zejména školení oborových didaktik, kde si zvláště stěžovaly na kvalitu lektorů (včetně projektů, jejichž příjemcem byly univerzity!). V oblasti mentoringu si vybrané školy výslovně pochvalovaly příspěvky Mgr. Miloše Hubatky. Stručně zhodnoceno: dodání hardware – zařízení výborné, ostatní – školení, organizace, lektoři – dobře až nedostatečně.

V době provádění rozhovorů byla před zveřejněním další vlna projektů tzv. Šablon, projektů z iROP a MAS, ale bez dalších nutných podrobností. Zástupci škol vyjadřovali o projekty obecný, spíše vlažný zájem, zejména díky nízké informovanosti o konkrétních podmínkách. O tom, jestli projektových nabídek využijí, bude rozhodovat ochota zřizovatelů podílet se finančně na projektech (iROP), náročnost související administrativy a vykazování, typ a množství povinných výstupů z projektu, zapojení pedagogického sboru ad. I když si ředitelé škol dobře uvědomují, jaký vliv mají prostředky z EU na vybavování školy, po zkušenostech z minulých let uvažují o širších souvislostech projektů a jsou opatrnější.

14. Podpora škol soukromým sektorem

Co chybí v rezortní podpoře, snaží se v rámci své odbornosti nahradit, doplnit a podpořit odborní dodavatelé ICT a ovlivňovat tak uvažování a jednání škol. Nahodile nebo systematicky, využitím veřejných projektů nebo prostřednictvím vlastních aktivit, kampaní a nabídek. Pokud je spolupráce pro školu výhodná a ředitelé nebo motivovaní pedagogové se nadchnou, rádi se aktivně do podpory zapojí, aby škole pomohli (zdůrazněno: rozhodujícím je vnímaný zájem školy!). Povrchně by se mohlo zdát, že školy mají zájem především o finančně výhodné dodávky zařízení a služeb. Ve většině případů je však skutečným, pravým motivem, zlepšení vnitřního prostředí školy nebo jejího obrazu vně.

Tak např. 37 % škol z průzkumu je zapojeno do programů AV MEDIA SMART Vzorová škola nebo SMART Centrum interaktivní výuky (viz tabulka v části Zpracování). I když z rozhovorů vyplynulo, že obsah programů není příliš živý, školy neznají a příliš nevyužívají výhody zařazení do programu a většinou nemají aktuální certifikát, přesto loga prezentují na svých webových stránkách a na viditelných místech v budově a jsou na zařazení do programu (historicky) hrdé. Označením „vzorová škola“ se prezentují nejen vůči rodičům a ostatním školám v okolí, ale má to význam i vůči zřizovatelům (formální projevení kvality a aktivity školy). Podobná situace (sice mimo ICT oblast, ale dobře ilustrující) panuje s tzv. „Partnerskými školami“ Nakladatelství Fraus, kde fakticky jedinou (a diskutovatelnou) výhodou je sleva na dodávku učebnic. Nicméně i formální, ale prezentované partnerství (logo na webu, loga v prostorách školy) s největším učebnicovým nakladatelstvím v ČR, má pro školu hodnotu dobrého obrazu a deklarace správného vedení a zaměření školy.

Většina škol z průzkumu se současně prezentuje logem programu „Aktivní škola“ serveru ProŠkoly.cz (www.proskoly.cz). Za 10 let poskytování služeb se liberecká společnost DATABOX výrazně zviditelnila a pronikla téměř do všech základních škol, byť podobné služby provozuje silnější a obecně mediálně známější konkurence (jejich loga ale na dveřích a webech škol potkáte výjimečně). Předplacení on-line dotazníkových služeb týkajících se klimatu školy, volby povolání a služeb testování a procvičování učiva potvrdily téměř všechny školy. Vedle nastupující elektronické (a on-line) školní evidence jde o další významnou službu, kterou školy prostřednictvím ICT rády využívají a jejím využitím, resp. spojením s tímto programem, se rády „chlubí“.

Příkladem, sice mimo oblast ICT, ale ilustrujícím správné pochopení a uspokojení potřeb školy, které místo rezortu plní soukromé subjekty, je certifikace v programu „Rodiče vítání“ (www.rodicevitani.cz). Společnosti EDUin a Yinachi se spojily, aby vytvořily a uvedly do praxe značku „školy otevřené rodičům. Značku, podle které poznáte dobrou školu.“ Dlouhodobý problém škol vhodně komunikovat s rodiči a správně vytvářet dobré klima společnosti zjednodušeně řečeno převedly do několika základních kritérií, po jejichž splnění škole značku propůjčí. Tvůrci vytvořili pro školy nejen systém předpokladů, ale také související podpory a prezentace. Výsledkem je nejen nově, jednoduše ucelené a vyhledávané provozní a komunikační know-how v oblasti, ale také aktivní prezentace „dobré“ školy, kde jsou „rodiče

²⁹ Např. http://usti.idnes.cz/vytunelovany-program-digitalni-vek-ve-skolach-ministerstva-skolstvi-firma-qpro7-gim-usti-zpravy.aspx?c=A150515_160436_usti-zpravy_alh

vítání“ (opět minimálně logem na webu, na dveřích školy, případně vyvěšením seznamu kritérií, které škola splnila). Podle webu projektu je v současnosti v procesu certifikace okolo 25 % všech základních škol v ČR, čemuž odpovídají zjištění z průzkumu.

Vysokou spokojenost projevili respondenti, kteří se osobně zúčastnili autobusových exkurzí AV MEDIA po školách doma i v zahraničí. Vedle příjemného zážitku ze „zájezdu“, možnosti setkat se a vyměnit si názory s ostatními účastníky a z přátelského klima při akci, oceňovali příležitost nahlédnout do prostředí a výuky v jiných školách, nápady a inspiraci, kterou nasbírali. Podobně je tomu s konferencemi SMART klub, z nichž ale údajně postupně mizí energie a očekávaná témata („je to stále to samé“). Obecně možnost setkávat se s podobně naladěnými kolegy v příjemném (mimoškolním) prostředí a nad tématy, která potřebují řešit, hodnotí jako velmi přínosné. Musejí si však odnést pocit, že čas strávili dobře: malou pozornost věnují čistě „produktovým“ prezentacím, naopak preferují (vy)řešení problémů nebo alespoň hodnotný návod či inspiraci, jak se k němu dobrat s pochopením jejich situace a možností.

Dalšími formami podpůrných služeb subjektů mimo rezort školství, které školy vyhledávají, jsou ICT soutěže s užitkem pro školu (např. soutěž o nejlepší video v projektu www.spravnaskola.cz), zapojení do sítě vzdělávacích center (např. Microsoft Partneri ve vzdělávání <http://www.icstic.cz/>), specializované projekty podporující využití ICT ve výuce (např. SOLE – učíme se jinak, <http://www.ucimesejinak.cz/>) ad. Z projektů obecně podporujících změnu stylu a způsobu vyučování (i bez ICT) byl nejčastěji zmíněn projekt Nadace manželů Kellnerových „Pomáháme školám k úspěchu“ (<http://www.kellnerfoundation.cz/pomahame-skolam-k-uspechu>).

Školy jsou v současnosti postaveny před fakt, že musí samy zvládnout řadu problematických oblastí, které s jejich hlavním posláním (vzdělávat) souvisí okrajově (byť je to často zdánlivé). Proto skutečně vítají, pokud jim kdokoli kompetentní a důvěryhodný alespoň část problematiky pomůže uspokojivě řešit, vyřešit (a nejde jen o ICT!). Nic nenavzděčuje tomu, že by rezort v dohledné době vytvořil funkční model podpory školám tak, aby se zúžily příležitosti soukromému sektoru (aby nebylo jeho intervence třeba). Perspektivu mají partnerství a spojení, která školám přinášejí užitek, řešení problémů a potřeb. Partnerství, ke kterým se školy samy hrdě hlásí a prezentují je.

IV. Závěr

15. Shrnutí stavu a výhledy

Momentální stav ve školách související s ICT lze souhrnně a jednoduše formulovat jako potřebu (dočasného) zastavení, oddechu, zhodnocení minulosti, potřeby prostoru pro „nádech“ ke srovnání priorit, cílů a následujících kroků. Díky aktuálnímu rozběhu dalších (EU) projektů tento nutný čas školy nedostanou a samy si jej patrně nedovolí. Povede to k prohloubení formálního přístupu a pocitu frustrace z nemožnosti rychleji (a někde vůbec) reagovat na překotný vývoj ICT? Ten ve školách půjde svým (nutně konzervativním) tempem. Co lze tedy v nejbližším období očekávat?

Bude převládat frontální výuka za použití doposud prověřených metod a nástrojů (projektor, interaktivní tabule, aktivizační cvičení). Primárním zůstane „přednes“ učiva a snaha „probrat látku“, většina učitelů (málo motivovaných) bude stále „promítat“ a prostě prezentovat fakta a děje. Žáky zapojí u interaktivní tabule (na I. stupni), ve skupinách u počítače nebo přednesem vlastní prezentace (na II. stupni), na středních školách bude převládat současná pasivita. Do individuální (1:1) výuky půjdou školy ojediněle a jen v rámci experimentu. Další informatizace školy zůstane závislá na „katedře“, tj. na skutečném osvojení obecných a didaktických ICT dovedností pedagogy. Do té doby, než ICT kantoři bez výhrad přijmou za běžný nástroj výkonu svého poslání. Stav dalšího vzdělávání ředitelů a přípravy budoucích učitelů na pedagogických fakultách ovšem nedává příliš naděje ani do vzdálenější budoucnosti.

Vzhledem k tomu, že většina respondentů označila momentální stav vybavení školy ICT z hlediska objemu za dostačující, budou školy zařízení spíše obnovovat za kvalitnější a spolehlivější. Budou rozvíjet, posilovat a zkvalitňovat síťovou infrastrukturu a připojení k internetu. Stávající zařízení se budou snažit lépe, hodnotněji a efektivněji využívat. Byť by si školy i ve vybavování daly rády oddechový čas, díky projektům (EU) budou hledat, jak finanční příležitosti využít: dovybaví zbývající učebny interaktivní a projekční technikou, zkvalitní počítačové vybavení, včetně aktualizace software, zaměří se na podpůrné ICT prvky pro přírodovědné oblasti, technicky podpoří jazykové vzdělávání. Pokud to (některé) projekty umožní, budou investovat do stavebních úprav a údržby učeben a zázemí.

Ředitelé a motivovaní pedagogové budou vývoj v ICT bedlivě sledovat, zajímat se o novinky, těkat po trhu. Pokud budou mít příležitost, odvážní z nich budou dál ve výuce experimentovat. Tam, kde v minulosti shledali nějaký projekt za užitečný, budou hledat prostředky a podporu, aby v něm mohli pokračovat³⁰. Mobilní zařízení (tablety) ve školních

³⁰ Např. některé školy z projektu Vzdělání 21.

sadách budou opatrně zkoušet ke změně dynamiky vyučování a k větší interaktivitě. Systematické využití žákovských BYOD není na pořadu dne, spíše výjimečně a experimentálně budou dál využívat chytrých mobilních telefonů žáků, a to k podpůrným a doplňkovým výukovým aktivitám (drobné aplikace typu kalkulačka, slovník apod., vyhledávání na internetu, pořizování a přenos fotodokumentace, základní formy komunikace apod.). Zejména z obav o bezpečnost školní infrastruktury a z přenosu nevhodného obsahu do školy budou poněkud bránit běžnému přístupu žákovských BYOD do školní sítě a přes ni k internetu.

Tradiční tištěné učebnice budou hrát nadále klíčovou úlohu, v České republice zatím nenastává čas uceleného výukového obsahu v digitální podobě (elektronických učebnic, výukových portálů). Řada pedagogů bude využívat vlastní přípravy s obsahem staženým nebo odkazujícím na internet, s digitalizovanými částmi učebnic, podpořené výukovými aplikacemi nebo specializovanými objekty. Digitální „učebnice“ v jakékoli podobě budou využívány doplňkově a pro frontální výuku (promítáním). E-learningové systémy budou používány vzácně a jen pro procvičování. Školy v nejbližší době nebudou vůbec uvažovat o náhradě alespoň některých tištěných učebnic digitálními, v oblasti čtenářské gramotnosti povedou žáky ke zpracování textu z tradiční knihy.

Jistým paradoxem zůstane, že ač se budou cítit pedagogové v ICT oblasti „přeškolení“, budou se vracet k základům a k prohlubování dosavadních znalostí a dovedností s ICT. Zejména díky obecně průměrně vyššímu věku učitelů v ČR, nutně konzervativnímu přístupu školy k ICT, rezortnímu systému vzdělávání a na druhé straně vzhledem k pokračujícímu bouřlivému vývoji ICT, budou žáci v dovednostech a používání moderních ICT prostředků stále před učiteli, což se projeví pokračující frustrací. Při volbě dalšího vzdělávání bude dáván vyšší důraz na kvalitu, rozsah a užitečnost obsahu školení, bedlivěji bude zkoumána kvalifikace a reference lektora. Nelze očekávat, že by se u pedagogů masivně zvedl zájem o elektronické systémy vzdělávání typu webinářů nebo e-learningu. Stále budou preferovány prezenční formy doplňkového vzdělávání, ideálně v běžné pracovní době. Školy (a pedagogové sami) si budou více hledět toho, jakým způsobem a kde tráví svůj pracovní i osobní čas.

Byť začíná být zřejmé, že podpora České republiky z Evropské unie prostřednictvím velkých dotačních projektů v dohledné době skončí, není v českém školství nastaven uspokojivý a funkční model financování obnovy a dalšího vybavování ICT. Školy zatím na evropské projekty spoléhají a budoucností se příliš neznepokojují. Bohužel ani zřizovatelé si nejistotu neuvědomují, současné situaci patrně nerozumí a školy, v duchu úspor obecních (krajských) rozpočtů, povedou k výhradnímu financování ICT z projektů. Na novou situaci se dostatečně nepřipravují (ostatně k razantní změně a nutnosti ji řešit patrně nedojde ještě za tohoto volebního období). Běžné nákupy a udržování ICT budou proto školy řešit jako doposud skládáním z provozních prostředků a ONIV, z úspor z provozu a výsledků vedlejší hospodářské činnosti, z prostředků sdružení rodičů a okrajově z darů a sponzorství.

I když je ICT jednou z mnoha oblastí, kterou se musí ředitelé zabývat a se kterou se školy musí vyrovnávat, je pro ně obvykle osobně přitažlivá a zajímá je. Proto vítají a shromažďují kvalifikované informace, problematiku vzájemně diskutují, pravidelně zařazují do jednání nejrůznějších setkání. Jsou pozorní, upoutají je zajímavé novinky, rádi se inspirojí u sousedů, nechají přiměřeně experimentovat své pedagogy, přijímají příležitosti zvenců, pokud přinesou škole užitek. Tak tomu bude i nadále. Postupně se budou odklánět od řešení připravených „na koleně“ k těm profesionálním. Řešení a provoz ICT mají rádi pod kontrolou. Pokud se jim zdá, že technika příliš zasahuje do života žáků, činí je závislými nebo je dokonce podle jejich soudu ohrožuje, pak nebudou váhat a upraví pravidla pro její využití na půdě školy. V některých případech to vede a povede až k úplnému odklonu od techniky a návratu k „tradičním“ metodám. V případě dodavatelů si více uvědomují a cení osobní zkušenost, nabytou důvěru a obecnou důvěryhodnost dodavatele, jeho spolehlivost a okolnosti plnění sjednaných závazků.

16. AV MEDIA – pohled na postavení a služby

Obchodní tým AV MEDIA specializovaný na školní segment a audiovizuální a interaktivní techniku jako jediný v ČR působí plošně a zároveň přísně individuálně, plánovitě a systematicky, přesto operativně, dlouhodobě a stabilně. Nabídka řešení a služeb AV MEDIA je vnímána ve střední a vyšší cenové hladině, ale bez zásadních pochybností o kvalitě a dostupnosti. Když si spolupráci s AV MEDIA ředitelé dovolí, pak jsou spokojeni a svým způsobem si sounáležitost užívají. Značka AV MEDIA je ve školním sektoru dobře známa, každý ředitel k ní má (a ke společnosti AV MEDIA) nějaký vztah. Klíčovým pro vnímání AV MEDIA v regionu je práce konkrétního současného nebo minulého zástupce AV MEDIA (obchodního konzultanta - OBK), ředitelé významných partnerských škol svůj vztah formují i podle neformálních kontaktů s vedením společnosti.

Podle osobního přístupu OBK, jeho individuální pozornosti (z hlediska četnosti i kvality), férového přístupu a plnění dohodnutých závazků, je řediteli hodnocena obecná důvěryhodnost, hodnota a trvalost vzájemných vztahů. Vzhledem k filozofii AV MEDIA, její strategii a dlouhodobé obchodní politice jsou dobré vztahy pro konečné obchodní výsledky zásadní. Přesto nemusí být nabídka AV MEDIA pro školu vždy přijatelná, ať už z (momentálních) finančních důvodů,

nebo proto, že řešení je z pohledu ředitele předimenzované nebo komplikované, nebo mu prostě „nesedí“. Neznamená to, že škola v další spolupráci nechce pokračovat. Pokud se vzájemný kontakt dramaticky nezhorší, od OBK je cítit stálý osobní a aktivní zájem, dostatečná znalost a orientace v oboru, pak případný jednotlivý neúspěch nemusí znamenat nic vážného. Pro OBK je důležité soustředit se správným směrem, dobře poznat potřeby školy (i ty, co jsou „na pozadí“), srozumitelně formulovat a nabídnout adekvátní řešení nebo zdvořile vysvětlit a odmítnout to, co AV MEDIA není schopna zabezpečit.

Ředitelé od OBK, resp. AV MEDIA jako takové, očekávají, že bude přicházet s inspirací, technickými novinkami a drobnými experimenty. Očekávají odbornost a kvalifikaci v oboru, vzhledem k velikosti AV MEDIA pak spolehlivé zázemí prezentované rychlostí a kvalitou dodávek a služeb. Očekávají, že AV MEDIA je na špici v oboru a předpokládají, že mohou využít souvisejících služeb jako kvalifikovaného poradenství (a pozor i v oborech, které s řešením souvisejí vzdáleně – právním, bezpečnostním, ekonomickým apod.), tvorby výkresové a projektové dokumentace, vedení projektů (včetně dotačních z EU), souvisejícího vzdělávání apod. Na úrovni produktů a řešení očekávají lepší a vstřícnější přístup při zárukách a servisu. Lze říci, že si zvykli na osobní a individuální přístup.

To, co dělá AV MEDIA na trhu jedinečnou a co motivovaní ředitelé značně oceňují, je marketingový přístup ke školám. Na zařazení do jednoho z programů „SMART škola“ jsou obvykle pyšní, a proto by i rádi přispěli k jeho zlepšení. S radostí přísluší ke komunitě škol podporovaných AV MEDIA, které používají interaktivní a ICT techniku k výuce, aktivně to prezentují. Možná nedoceněnou úlohu mají tradičně tištěné a rozesílané AV NEWS, které jsou volně k vidění v téměř každé ředitelně. S uznáním jsou zmiňovány společné účasti na veletrzích (BETT, Didacta), exkurze do škol (individuální s OBK – dříve, autobusové v současnosti) i tradiční SMART kluby (jako příležitost pro setkání). I když aktivní zařazení pedagoga do systému lektorů AV MEDIA škole v praxi působí organizační komplikace, považují za přínosné, že mají v pedagogickém sboru certifikovaného lektora. A nepochybný přínos mají odborné informace a technologické novinky distribuované ke školám prostřednictvím OBK, e-mailového newsletteru nebo formou odborných konferencí.

AV MEDIA je obecně přijímána s respektem jako lídr v oboru interaktivních a audio-vizuálních didaktických ICT pomůcek, se související kvalifikací, know-how a technickým i lidským zázemím. Ne každá škola (ředitel) si však dovolí s lídrem spolupracovat. Školy s potenciálem od AV MEDIA nadále očekávají osobní, individualizovaný přístup s vysokým stupněm pochopení školních specifik, tomu adekvátní nabídky a průběžný servis, marketingovou, informační a vzdělávací podporu a jistý způsob vedení v oblasti. Od tak silného dodavatele také poněkud pohodlně předpokládají, že bude „myslet za ně“, tj. domyslí a nabídne řešení souvisejících problémů např. s financováním, vedením výběrových řízení, administrativou projektů, plánováním a vykazováním apod. Tj. podstatně vyšší kvalitu, než je jim běžně nabízena.

V. Provedení průzkumu

17. Výsledek z hlediska respondentů

Průzkum byl proveden podle zadání v období 31. 3. až 14. 7. 2016 (první a poslední rozhovor) na 63 základních a středních školách:

Celkem	základní	střední	základní s gymnáziem ³¹
63	59	2	2

Podle Statistické ročenky školství³² - výkonových ukazatelů pro školní rok 2015/2016 bylo v České republice 4115 základních a 1304 středních škol (bez konzervatoří a ostatních škol). Průzkum se tedy týkal cca 1,16 % všech škol. Podle interního označení a klasifikace AV MEDIA byl průzkum proveden takto:

³¹ Základní škola a gymnázium jsou ve společné budově a mají společného ředitele a část pedagogického sboru. Hospodaří formálně odděleně, ale zdroje fakticky sdílejí.

³² Viz <http://sberdat.uiv.cz/rozcestnik/>, Odboru školské statistiky, analýz a informační strategie MŠMT

SMART Centrum interaktivní výuky (AC)	SMART Vzorová škola (AR)	kategorie A (školy nad 500 žáků)	kategorie B (školy 300 - 500 žáků)	kategorie C (školy 150 – 300 žáků)	kategorie D (školy do 150 žáků)	kategorie
6	17	14	15	10	1	počet
10 %	27 %	22 %	24 %	16 %	1 %	podíl

Průzkum byl plošně rozprostřen po celé České republice (málo byly zastoupeny regiony karlovarský a severomoravský). Podíly škol v průzkumu podle regionální správy obchodními konzultanty AV MEDIA (OBK):



Obchodní konzultant	region	počet	podíl
Bárta Lubor	jihomoravský	6	10%
Borovička Petr	Praha	6	10%
Burda Josef	severozápadní	5	8%
Černý Jaroslav	jihočeský	4	6%
Csiszár Michael	středočeský	9	14%
Durčák Jiří	severomoravský	3	5%
Jaklovský Marek	jihočeský	1	2%
Metlička Jaroslav	západní	5	8%
Mlčák Pavel	střední Morava	6	10%
Smetana Josef	severočeský	7	11%
Svoboda Daniel	východočeský	11	17%

Průměrná délka rozhovoru byla 75 min. (jednu a čtvrt hodiny) a byla vedena se zástupci škol (respondenty):

Ředitelem/kou	Zástupcem/kyní	ICT koordinátorem/kou
53	6	4

Úplný přehled škol, dotazovaných zástupců, kategorizace školy, data rozhovoru, délky rozhovoru ad., jsou uvedeny v tabulce v příloze A této zprávy (Seznam dotazovaných škol).

Respondentům byly kladeny otevřené otázky týkající se zkoumaných témat. V souladu se zadáním byly kladeny otázky v následujících oblastech souvisejících se školními ICT, s důrazem na minulost, současný stav a plánování budoucnosti, ve schématu:

- Obecné vybavování školy (ICT) se zaměřením na interaktivní tabule. Proč vybavovali a co od toho očekávali. Jak hodnotí jednotlivé etapy. Jak plánují a co jim v tom pomáhá.
- Vztah a zkušenosti školy se žákovskými zařízeními v rozdělení na školní a vlastní žákovská (BYOD).
- Připojení školy k internetu, jeho obecná přístupnost se zaměřením na bezdrátové technologie (WiFi).
- Zavádění elektronické evidence školy se zaměřením na digitální vedení třídních knih a žákovských knížek.
- Správa a udržování vybavení školy (servis).
- Hodnocení současného vybavení školy. Čím a kde se v poslední době inspirovali. Čím by se chtěli ve výhledu 2 – 5 let zabývat.
- Podpora školy zřizovatelem a spolupráce s ním.

- Vzdělávání pedagogického sboru se zaměřením na ICT. Hodnocení stavu ICT znalostí a dovedností.
- Využití profesionální obsahu ve výuce se zaměřením na digitální podobu a profesionální poskytovatele.
- Projekty z fondů Evropské Unie se zaměřením na Výzvu 51 („Tablety do škol“).
- Znalost, zapojení se a využívání rozvojových a podpůrných projektů AV MEDIA. Ostatní podpůrné projekty.

Bc. Vladimír Kalina
23. 9. 2016

Obsah

I.	Úvod	2
II.	Škola – postavení, vlivy.....	2
1.	Škola v systému.....	2
2.	System ve škole.....	3
3.	Okolí školy.....	4
III.	Škola a informační a komunikační technologie (ICT).....	4
4.	Postavení ICT ve škole.....	4
5.	Důvody, cíle a plánování ICT	5
6.	Hardware	6
7.	Software.....	7
8.	Infrastruktura, konektivita, služby	8
9.	BYOD (vlastní zařízení)	9
10.	Výukový obsah a zdroje.....	10
11.	Vzdělávání pedagogů.....	11
12.	Financování.....	13
13.	Projekty EU	14
14.	Podpora škol soukromým sektorem.....	15
IV.	Závěr.....	16
15.	Shrnutí stavu a výhledy.....	16
16.	AV MEDIA – pohled na postavení a služby	17
V.	Provedení průzkumu	18
17.	Výsledek z hlediska respondentů	18

