

Strategie v oblasti rozvoje služeb ICT ve škole

Učební texty

11/2006
Mgr. Radek Maca

Obsah

Obsah	1
Úvod	2
Jak začít s plánováním	3
Strategie, taktika, operativa	3
Shrnutí:	4
Bez informací nelze plánovat	4
Shrnutí:	6
Forma plánů.....	6
Shrnutí:	7
Co patří do plánování rozvoje služeb ICT	7
Shrnutí:	8
Standard služeb ICT	8
Význam standardu ICT pro školu.....	9
Shrnutí:	9
Náležitosti ICT plánu	9
Shrnutí:	10
Jak sestavit ICT plán	10
Přístupy ke tvorbě ICT plánu	10
Shrnutí:	11
Řízení procesu systematického ICT plánování.....	12
Analýza vnějšího prostředí školy	12
Analýza vnitřního prostředí školy	12
Logické rámce ICT plánu	13
Evaluace strategie školy	14
Realizace	14
Shrnutí:	14
Role členů realizačního týmu	15
Shrnutí:	16
Evaluace ICT plánu	16
Doporučená literatura a internetové zdroje:	18

Úvod

Nebývalý rozvoj informačních a komunikačních technologií (ICT) je jedním z hlavních faktorů přechodu k informační (postindustriální) společnosti. Výrobní prostředky jsou na takové úrovni, že počet zaměstnanců, kteří se podílí na výrobě klesá a bude klesat. Lidé na celém světě k sobě mají velmi blízko. Informace se stávají rozhodujícím faktorem ve vývoji společnosti. Jejich kvalita, rychlost získání, efektivní zpracování mají vliv na postavení jednotlivce i firmy na trhu práce. Kdo se naučí s informacemi zručně pracovat, ten se uplatní a s trochou nadsázky přežije.

Mezi hlavní priority informační společnosti proto patří svobodný přístup k informacím, jejich využívání k práci i zábavě, růst konkurenceschopnosti jak lidí tak i firem, podpora vzdělávání, vědy a výzkumu.

Rozvojem informačních technologií, vysokokapacitních digitálních systémů, propojováním internetu, televizního vysílání a telekomunikací vzniká nabídka úžasného množství informací, programů a služeb. Informační společnost tak vlastně vzniká paralelně doma, ve škole i v zaměstnání, viz např. [1], [2].

Tento nezvratný proces je třeba nejen vzít na vědomí, ale aktivně do něj vstoupit. Státní informační politika ve vzdělávání přinesla do škol zvláště po přijetí usnesení vlády č. 792/2004 o koncepci financování informačních a komunikačních služeb ve školách do roku 2010 systém, který vychází z komplexního pohledu na roli ICT ve vzdělávání. V souladu s tvůrci Manifestu znalostní společnosti [3] je třeba vycházet z obsahu vzdělávání, přístupu k němu, k získávání klíčových kompetencí pro kvalitní život. K tomu je třeba mít vhodné ICT kompetence pro práci s informacemi. Teprve na třetím místě je pak starost o technologickou stránku, která pak působí jako pouhý nástroj. Čím více bude „poučených“ lidí, informačně gramotných, tím více bude odstraňována „digital divide“. Nicméně všechny čtyři oblasti informačních a komunikačních služeb – digitální obsah, přístup k němu, informační gramotnost a infrastruktura nelze vzájemně oddělovat. Žádná z nich není samospasitelná, všechny se musí navzájem vhodně doplňovat a to na základě účelu jejich použití směřujícímu k naplnění stanovených cílů.

Ve školách je tedy třeba vždy vycházet ze strategických vzdělávacích cílů a poslání školy vůbec. Vzhledem k exponenciálnímu růstu množství informací není v lidských silách vše sledovat, pochopit, či se dokonce naučit. Měli bychom se ve vzdělávání čím dál více zaměřovat na práci s informacemi a poněkud omezit (ne vymýtit) učit informace. Ať se nám to líbí nebo ne, řada věcí z toho, co se žáci dnes naučí ve škole, bude v jejich reálném praktickém životě více či méně zastaralé. Budou se muset s touto situací vyrovnat a spoustu věcí se doplnit. A jak to mají udělat? Odkud mají získat nové informace? A pokud je získají, jak je mají efektivně zpracovat? Jak ověřit jejich správnost? Škola tedy bude muset stále více učit žáky „učit se“, pracovat s informacemi. A to bez využívání informačních a komunikačních služeb přímo ve výuce prostě nejde.

Úkolem ředitele školy dnes už není hledat odpověď na otázku „Proč vůbec ve škole počítače zavádět“. Měl by se zcela vážně zabývat řešením úkolu „Jak zavádět ICT do života školy“. Tato kniha se mu snaží pomoci. V jednotlivých částech najde čtenář jednak teoretické poznámky k plánování, ale také praktické příklady a náměty. Jedná se však o dlouhodobý a velmi složitý proces, který navíc nemůže stát osamoceně. Neočekávejte proto, že zde najdete přesnou „kuchařku“, jak to udělat. Takový recept neexistuje a ani nemůže existovat. Každá škola má jiné výchozí postavení, každý ředitel má jiné cíle i představu o jejich naplnění. Kniha má v názvu pojem strategie, což znamená, že se jedná o dlouhodobou koncepci rozhodování a řízení.

Kniha je tedy určena především ředitelům škol, resp. managementu škol. Některé pasáže však mohou být použitelné i dalším pedagogům, kteří se ve škole účastní koncepční práce.

Z různých průzkumů dopadu ICT na vzdělávání (např. [4]) vyplývá, že po počátečním zkoušení, hledání cest je třeba přistoupit k systémovým organizačním krokům přímo ve školách na základě přesně stanoveného cíle. Podle nového školského zákona v rámci přípravy školních vzdělávacích programů, obsahu, metod a forem výuky máte v rukou téměř všechny nástroje k tomu, aby se ICT staly účinným nástrojem poznávání žáků i pedagogů, vhodnou pomůckou řízení i administrace školy.

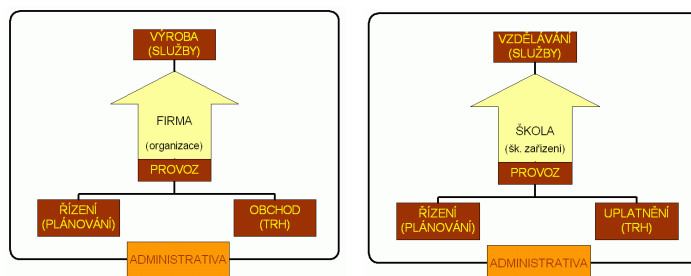
kolektiv autorů

Jak začít s plánováním

Plánování ve škole není nic nového. Na každé škole se zpracovává hned několik plánů – tématické plány výuky, kontrolní plán, plán finanční, plán roční, plány týdenní a kromě řady dalších také ICT plán. Tato kapitola by vám měla pomoci se v plánech zorientovat a stručně představit několik obecně použitelných metod, které lze při plánování, ale i při realizaci plánu využít.

Strategie, taktika, operativa

Strategie je dlouhodobá koncepce rozhodování a řízení. Je to tedy výsostní činnost ředitele školy. Každý adept na tuto funkci ne nadarmo zpracovává v rámci konkurzního řízení svou představu o koncepci a řízení školy. Každý nově jmenovaný ředitel pak vstupuje na tento post se snahou svoji představu uvést do praxe. A zde nastává první problém. Představa ředitele se střetává s aktuálním stavem a situací ve škole, resp. v jejím okolí. Škola totiž nemůže být pokusným skleníkem bez vazby na své okolí. Srovnáme-li činnosti v komerční firmě a škole, jsou téměř totožné – viz obrázek 1:



Obr. 1: Hlavní oblasti činností v komerční firmě a ve škole

Teprve přizpůsobováním vizí konkrétní situaci ve škole a jejím okolí začíná skutečná práce na strategii.

Shrneme-li obecný postup tvorby strategie, nevyhnneme se těmto etapám:

1. **Vize** – ředitel školy zpracovává svoji představu o dalším směřování školy v souladu s oficiální státní vzdělávací politikou, záměry regionu (kraje, resp. obce) v oblasti vzdělávání a trhu práce.
2. **Stav** – pro stanovení reálné strategie je třeba znát aktuální stav a situaci ve škole a to nejen v oblasti technického a materiálního vybavení, ale také v oblasti finanční a personální.
3. **Strategie** – na základě porovnání představ a stavu lze objektivně sestavit dlouhodobý, reálný, strategický plán školy.

Strategický plán školy obsahově pokrývá zpravidla tyto oblasti:

- **Vzdělávací oblast** – obsahové zaměření, plán a pravidla realizace vzdělávání, plán výuky.
- **Personální oblast** – plán personálního zajištění kvalifikované výuky a potřebného provozu školy včetně dalšího systematického vzdělávání zaměstnanců.
- **Ekonomická a materiální oblast** – plán rozvoje materiálně technického vybavení školy a zajištění systematického financování jak neinvestičních, tak investičních činností.
- **Kontrolní oblast** – plán řízení a kontroly jak uvnitř tak i vůči okolí školy.

Nejinak je tomu se strategií v oblasti informačních a komunikačních služeb. Základním odrazovým můstkem při stanovování dlouhodobých koncepčních plánů musí být vzdělávací oblast. Ředitel školy musí mít jasnou představu o tom, jak budou ICT využívány nejen ve výuce informatiky, ale ve všech předmětech, v přípravě na výuku (pedagogů i žáků) i v mimoškolních vzdělávacích aktivitách.

Na základě toho je třeba stanovit a zajistit vhodné personální obsazení sboru. Nemusí se vždy jednat o zaměstnance školy, některé služby je možné řešit i subdodávkou, resp. outsourcingem.

Ať budou služby zajišťovány interními zaměstnanci nebo externími specialisty či firmami, plnění požadovaných cílů bude vyžadovat finanční náklady.

Poslední částí strategie ředitele musí být organizační zajištění jak výuky (motivace, metodické pomoci i vlastního procesu), tak inovace (pořízení či zajištění služeb), správa a údržba (technologická, datová i znalostní) a rozvoje (technologie, dat i znalostí).

Strategický plán patří mezi dlouhodobé plány a časově pokrývá horizont 4-10 let. Vytyčuje dlouhodobé cíle, účel a hlavní procesy směřující k naplnění cílů. Strategický plán je koncepční dokument, kterým se řídí všichni zaměstnanci. Proto je třeba, aby byl tento plán důkladně vysvětlen a pochopen. Každý zaměstnanec by si totiž měl v této koncepci najít své místo, aby svou činností přispěl k její realizaci. To vyžaduje nejednu diskusi.

Stanovení dlouhodobých cílů ještě neřeší celou problematiku. Je třeba stanovit **realizační plán** úkolů a programů, jejichž splnění povede k vytouženému cíli. Souhrnem těchto činností, pravidel a kontrolních

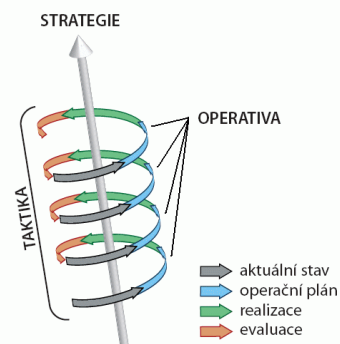
mechanismů volí vlastně ředitel školy taktiku realizace cílů. Tato taktika je formálně nejčastěji vyjadřována v ročním plánu školy, který zpravidla obsahuje vnitřní řád školy (pro zaměstnance), školní řád (pro žáky), plán akcí (pro veřejnost) a plán kontrolní činnosti (pro ředitele).

V oblasti informačních a komunikačních služeb je situace podobná jako u strategie. Aby ředitel školy mohl svou „e-vizi“ realizovat, musí být rozpracována do konkrétních termínovaných kroků s personální zodpovědností a finančními nároky, samozřejmě v souladu se strategií a střednědobými plány jiných oblastí. Pro střednědobý plán v oblasti informačních a komunikačních služeb se vžil název **ICT plán školy**. Nemusí to být samostatný dokument, může být součástí střednědobého (ročního) plánu školy. Jeho tvorbě bude věnována samostatná kapitola.

Abychom nesešli z plánované cesty, musíme postup realizace monitorovat a případně korigovat. I tyto dílčí prováděcí úkoly je však třeba plánovat. Jedná se vlastně o podrobný soupis konkrétních termínovaných úkolů, které vznikají během realizace procesů či projektů na základě korekcí podle aktuální situace. Těmto plánům říkáme **operační**.

V oblasti realizace ICT plánu zpravidla krátkodobý operační plán obsahuje konkrétní termíny upgrade hardware či software, školení v oblasti ICT, řešení projektů s tematikou ICT apod.

U všech druhů plánů však nesmíme zapomínat na pravidelnou kontrolu plnění cílů. Pro některé činnosti stačí cílová kontrola (u operačních plánů), u časově delších projektů či procesů je třeba průběžná autoevaluace dle nastavených milníků (u střednědobých plánů). Při kontrole plnění strategie je vhodné využívat kromě vlastních kontrolních mechanismů i externí evaluaci a to formou auditů či inspekční činnosti. V každém případě se jedná o pravidelně se opakující činnosti, na základě kterých by mělo dojít k úpravám plánů. Tím se celý cyklus řízení dostane do spirály – viz obr. 2:



Obr. 2: druhy plánů a jejich vztah

V dlouhodobé perspektivě je stanovena strategie, každoročně jsou zpracovávány taktické realizační plány („závity“ spirály) a v průběhu roku jsou stanovovány operační plány, k nimž patří okamžitá realizace a evaluace se stanovením nového výchozího stavu pro další rok.

Shrnutí:

- *SYSTEMATICKÉ PLÁNOVÁNÍ PŘINÁŠÍ LEPŠÍ VÝSLEDKY V REALIZACI CÍLŮ*
- *VŽDY JE TŘEBA PŘI PLÁNOVÁNÍ VYCHÁZET Z ANALÝZY AKTUÁLNÍHO STAVU*
- *ZÁKLADEM ÚSPĚCHU JE DOBRÁ DLOUHODOBÁ STRATEGIE*
- *PODLE STRATEGIE SE VOLÍ STŘEDNĚDOBÁ TAKTIKA REALIZACE CÍLŮ*
- *PODLE AKTUÁLNÍCH OKOLNOSTÍ SE VYHLAŠUJÍ KRÁTKODOBÉ OPERAČNÍ PLÁNY*
- *U VŠECH PLÁNŮ JE TŘEBA KONTROLOVAT JEJICH PLNĚNÍ*
- *PODLE KONTROLY PLNĚNÍ JE TŘEBA PLÁNY AKTUALIZOVAT*

Bez informací nelze plánovat

Plánování je záměrná systematická sumarizace a kompletace myšlenek do souvislostí směřující ke zvolenému cíli. Myšlenky však jsou dříve nabyté znalosti a ty se skládají ze vzájemně propojených informací. Bez informací se tedy při plánování neobejdeme.

Jaké informace potřebujeme, abychom mohli plánovat? Podívejme se na proces plánování z pohledu časového.

Nejen ve škole, ale také kdekoliv jinde (i v osobním životě) vede člověka k plánování nespokojenost s aktuálním stavem, touha po změně. Abychom poznali, že nejsme s aktuálním stavem spokojeni, musíme ho umět popsat. Ba dokonce bychom měli umět popsat, v čem nejsme spokojeni, co nám vadí, co bychom chtěli zlepšit. Tedy první skupinou informací musí být **informace o aktuálním stavu**.

Když víme, co chceme změnit, měli bychom dokázat popsat stav, jaký chceme dosáhnout. Ne vždy je třeba tento cílový stav vymýšlet, většinou stačí se rozhlédnout a využít zkušeností jiných. Škola zpravidla není výzkumná laboratoř. Do druhé skupiny informací tedy zařadíme **informace, které popisují cílový stav**, kterého chceme dosáhnout.

Čím více informací o cílovém stavu budeme mít, tím snadněji se nám budou hledat cesty, jak tohoto stavu dosáhnout. Ve většině případů nebude třeba vše vymýšlet „od Adama“. Řada škol již podobnou cestou prošla. Třetí skupinou informací potřebných pro sestavení vlastního plánu budou **informace, které popisují proces změny** od aktuálního k cílovému stavu. Tato skupina informací je pro úspěšnou realizaci plánu nejdůležitější. Musí totiž obsahovat informace jak věcné, tak personální, ekonomické, organizační i časové.

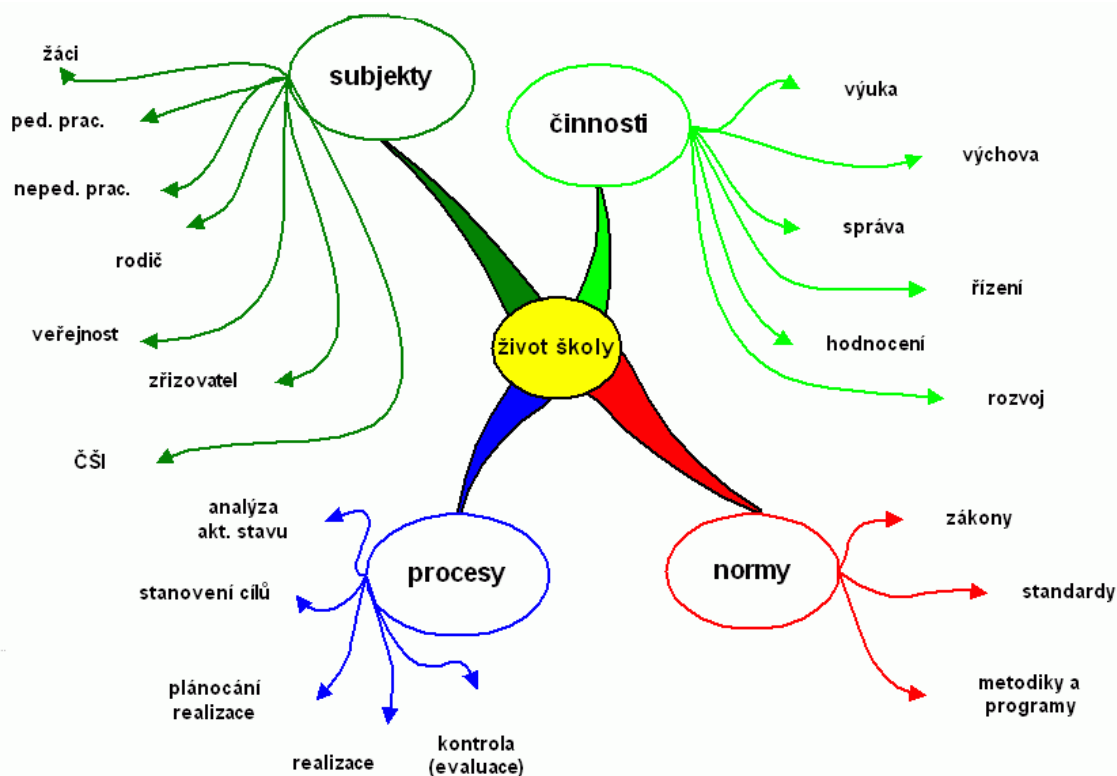
V tomto okamžiku bychom mohli se sháněním informací skončit a pustit se do sestavování plánu. Plán bychom zcela jistě nějaký sestavili a následně bychom podle něj mohli začít změny realizovat. Mohlo by se nám však stát, že na základě nepředvídatelných objektivních, ale i subjektivních okolností bychom se k cíli nedostali nebo bychom cíl „přešli“ či ho minuli. Je tedy nezbytné obohatit plán o **informace, které signalizují plnění dílčích i konečného cíle**.

Nyní se podívejme na všechny výše zmíněné skupiny informací zevnitř, tedy z pohledu věcného. Můžeme využít klasifikaci informací např. podle knihy „Počítač jako pomocník učitele“ [5]:

- a) **Strategické informace** – popisují cíle, kterých má být dosaženo a jsou zpravidla dány standardy, normami, právními předpisy.
- b) **Věcné (encyklopedické) informace** – popisují konkrétní výstupy, kterých má být dosaženo jak ve výuce, tak v materiálním vybavení, personálním zajištění i organizačním řízení.
- c) **Operační informace** – popisují metody, formy, procesy, činnosti, které logicky i kauzálně propojují informace o aktuálním a cílovém stavu.
- d) **Diagnostické informace** – popisují průběh realizace plánu, kvalitu i kvantitu dosažených cílů a dávají ve svém souhrnu podklad pro autoevaluaci školy.

Netřeba nijak zvlášť zdůrazňovat, že by měly být všechny informace vzájemně propojeny. Potom má vzniklý plán šanci na úspěšnou realizaci.

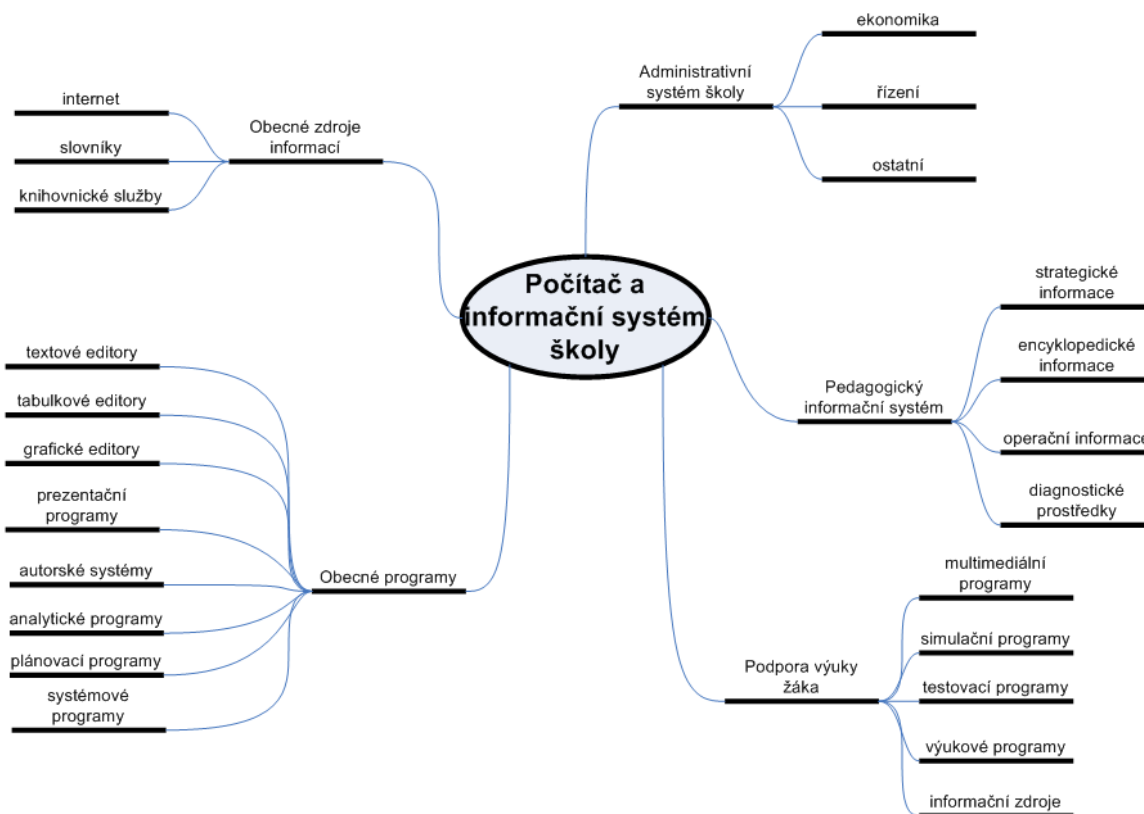
Informace by však neměly sloužit pouze k sestavení plánu. Protože plánování je stále se opakující proces, lze z opakovaně shromažďovaných dat zjistit trendy vývoje školy a lépe předpokládat, resp. plánovat nový cílový stav. Vrcholem plánování je vytvoření informačního systému. **Informační systém školy** však není jen snůška informací, ale skládá se z jednotlivých prvků (žáci, učitelé, ředitel, třídy, jídelna, didaktická technika, ICT, ...), které jsou spojeny vazbami (procesy, příkazy, normy, předpisy, komunikace, ...) do určité struktury (systému). Informační systém pak může popisovat kompletní „život školy“:



Obr. 3: Prvky informačního systému školy

Struktura prvků informačního systému není pevně předepsaná, každá škola si může vytvořit vlastní kategorie, vlastní systém. **Smyslem informačního systému** je, aby se potřebné informace dostaly co nejrychleji tomu uživateli, který o ně požádá a má právo je získat. Uživatelem pak mohou být jak interní zaměstnanci, tak i zřizovatel, ministerstvo, rodiče.

Informační systém školy je pak zpravidla realizován pomocí informačních technologií (HW + SW). Nezřídka bývá kombinován i se vzdělávacím systémem školy. Při strategickém plánování rozvoje informačních a komunikačních služeb by bylo vhodné alespoň o této skutečnosti vědět. Jako jednu z variant struktury informačního systému školy uvedme příklad z [5]:



Obr. 4: Počítač a informační systém školy

Informační systém školy tedy obsahuje jak informace věcné, tak i řídicí. Důležité je, aby informační systém nebyl chaotický, neúplný nebo málo efektivní. Potom dochází k informačním problémům a na jejich základě k problémům věcným nebo dokonce finančním.

Shrnutí:

- **K PLÁNOVÁNÍ JSOU NEZBYTNĚ NUTNÉ INFORMACE POPISUJÍCÍ**
 - AKTUÁLNÍ STAV (KDE JSEM)
 - CÍLOVÝ STAV (KAM KRÁČÍM)
 - PROCES PŘECHODU OD AKTUÁLNÍHO K CÍLOVÉMU STAVU (JAK SE TAM DOSTANU)
 - STAV PROCESU PŘECHODU (PLNĚNÍ DÍLČÍCH A HLAVNÍCH CÍLŮ)
- **INFORMACE O ŽIVOTĚ ŠKOLY JSOU VKLÁDÁNY DO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU**

Forma plánů

Forma plánů může být libovolná. Každému řediteli vyhovuje něco jiného, někdo volí textový dokument, jiný tabulku, zatím málokdo databázi. V následující tabulce jsou shrnuty klady a zápory jednotlivých řešení.

Forma plánu	Klady	Zápory
textový dokument	<ul style="list-style-type: none"> • jednoduché zpracování • snadný tisk • snadno čitelný 	<ul style="list-style-type: none"> • méně přehledný • nevhodný pro analýzu a filtry • „neumí“ automatické rekalkulace při změnách
tabulkový dokument	<ul style="list-style-type: none"> • jednoduše rozšiřitelný • strukturovaný dokument • „umí“ automatické rekalkulace při změnách • Možnost třídění a filtrace (zobrazení podmnožin dat) • relativně snadný přenos 	<ul style="list-style-type: none"> • obtížnější tisk • menší lineární přehlednost

	do databáze	
databáze	<ul style="list-style-type: none"> komplexní logická stavba dokumentu možnost libovolných dotazů, filtrů a pohledů možnost exportu dat na intra/internet 	<ul style="list-style-type: none"> více znalostí a práce s jeho sestavením náročnější aktualizace ne každý ho umí použít – potřeba zaškolení

Tab. 1: Porovnání forem plánů

V současné době školy využívají především textové formy plánu. Čím dál více ředitelů však není spokojeno s možností analýzy a „vytěžení“ plánu. Také s rostoucími dovednostmi svých pedagogů začínají směřovat své úvahy k informačnímu systému školy a tedy přes tabulkovou k databázové formě.

Shrnutí:

- KE ZPRACOVÁNÍ PLÁNŮ MŮŽE ŠKOLA POUŽÍT LIBOVOLNÉ SOFTWARE PRODUKTY
- VYTVOŘENÝ PLÁN MUSÍ OBSAHOVAT VŠECHNY POŽADOVANÉ NÁLEŽITOSTI
- PLÁN JE „ŽIVÝ“ DOKUMENT, SE KTERÝM SE PŘI REALIZACI CÍLŮ PRACUJE, MĚL BY TEDY UMOŽŇOVAT NĚKOLIK POHLEDŮ S MOŽNOSTÍ EDITACE DAT
- FORMA PLÁNU DO JISTÉ MÍRY OVLIVŇUJE MOŽNOST PRÁCE S INFORMACEMI OBSAŽENÝMI V PLÁNU

Co patří do plánování rozvoje služeb ICT

Předně je třeba si uvědomit, že služby ICT pokrývají čtyři oblasti:

- výukové a informační elektronické zdroje** (digitální obsah)
- přístup ke sdíleným zdrojům** (připojení do internetu, případně jiných telekomunikačních sítí)
- kompetence pedagogických pracovníků v oblasti ICT** (znalosti a dovednosti v oblasti využití ICT ve vzdělávání)
- infrastruktura** (počítače a další periferní zařízení)

Při strategickém plánování rozvoje všech těchto oblastí musí mít ředitel na zřeteli dlouhodobé cíle školy, především v oblasti vzdělávání. Tomu musí podřídit rozvoj jednotlivých služeb.

Před sestavováním vlastní strategie v oblasti ICT je vhodné si zodpovědět řadu otázek. Nejdůležitější otázkou je ta, která se ptá po **účelu nasazení informační a komunikační služeb**, tedy např. jakou roli by měly mít tyto služby ve škole? Většina ředitelů, pedagogů, žáků i veřejnosti odpovídá, že zásadní. Tato odpověď je na jednu stranu jasná, na druhou stranu málo vypovídací. Každý si totiž pod pojmem zásadní představuje něco jiného. Je potom na řediteli, aby všechny tyto představy dokázal smysluplně zasadit do svých strategických a realizačních plánů. Je tedy třeba, aby měla škola ve svých strategických dokumentech zpracovanou **oblast informačních a komunikačních služeb jako podpory realizace školního vzdělávacího programu**. Bez přímé vazby na vzdělávací cíle je pak střednědobé plánování těchto služeb pouze formální. Lze ho totiž nahradit pouhými pravidly zajišťování těchto služeb podle finančních možností školy.

Pokud hodlá škola budovat strategii v oblasti informačních a komunikačních služeb, měl by si ředitel před tvorbou strategie školy zodpovědět na následující otázky.

Ve vzdělávací oblasti:

- V jakém rozsahu bude v učebním plánu zastoupen předmět informatika a výpočetní technika?
- Jak budou integrovány kompetence v oblasti ICT do jiných předmětů?
- Bude ve škole budován elektronický vzdělávací systém? Případně v jakém rozsahu?
- Budou mít možnost pedagogové i žáci informační a komunikační služby i mimo vyučování?

V personální oblasti:

- Bude mít škola dostatek kvalifikovaných pedagogů na výuku informatiky?
- Mají ostatní pedagogové dostatečné ICT kompetence?
- Jakou vlastní koncepci vzdělávání pedagogických, event. nepedagogických pracovníků bude škola rozvíjet?
- Má škola personální zajištění pro ICT koordinátora metodika?
- Jak bude škola řešit správu a údržbu technologického parku, resp. veškeré didaktické techniky?

V ekonomické a materiálně technické oblasti:

- Jaké technologické vybavení bude škola potřebovat k zajištění výuky, k provozu informačního, event. vzdělávacího systému?

- Jaké softwarové vybavení a jaká elektronická data bude škola potřebovat?
- Kolik finančních prostředků bude škola potřebovat?
- Jaké finanční prostředky škola získá z dotace a kolik bude muset získat odjinud?

V oblasti organizační:

- Jaká bude informační politika školy?
- Jaká bude bezpečnostní politika školy?
- Jaký bude na škole tok dat, řídicích a kontrolních informací?
- Jaký bude tok dat mezi školou a okolím?
- Bude třeba stanovit pravidla práce s technikou?

S největší pravděpodobností vás napadnou ještě další otázky. Plánování je proces, při kterém se snažíme představit si budoucí situaci a připravit pro její realizaci vhodné podmínky. Právě vhodné otázky a odpovědi na ně nás dovedou k přesnějšimu plánu. Čím více kvalitních informací máme k dispozici, tím přesněji se umíme ptát, umíme také přesněji odpovídat a v konečném důsledku umíme vytvořit reálnější plán.

Dlouhodobá strategie školy je jedním z významných východisek pro již relativně podrobný ICT plán školy. Právě tento realizační plán je rozhodující pro to, aby byla strategie naplňována. Ať již bude ICT plán sestavovat kdokoliv, je třeba nejprve nalézt ve škole konsensus v odpovědích na následující otázky:

Jaký přínos pro školu by měl mít ICT plán?

- Je nutný? Co když ho nebude škola mít?
- Souvisí s jinými plány ve škole? Se kterými?
- Má být součástí jiných plánů nebo samostatný dokument?

Než začnete plánovat ... víte:

- Jaká jsou východiska pro ICT plán?
- Jaký je jeho účel?
- Jaké jsou cíle rozvoje ICT?
- Co by měl obsahovat?
- Jaká bude jeho struktura?
- Jaká bude jeho forma?

Jak postupovat při tvorbě ICT plánu?

- Kdo se má zúčastnit na tvorbě ICT plánu?
- Kde začít - u sebe, u kolegů nebo u externí firmy?
- Jak koordinovat jeho tvorbu?

Jak bude ICT plán ve škole využíván?

- Kdo bude s plánem pracovat?
- Kdy je plán dobrý?
- Jak se bude kontrolovat plnění plánu?
- Bude se plán měnit?
- Jak často a kdo?

Při vlastní tvorbě ICT plánu hraje hlavní roli ICT koordinátor. Nesestavuje však plán sám. Procesu sestavování střednědobého ICT plánu školy je věnována samostatná kapitola.

Shrnutí:

- *STRATEGIE ROZVOJE SLUŽEB ICT MUSÍ VYCHÁZET ZE STRATEGIE VZDĚLÁVÁNÍ*
- *VE STRATEGII ROZVOJE ICT SLUŽEB JE TŘEBA POČÍTAT TAKÉ S PERSONÁLNÍ, EKONOMICKOU A ORGANIZAČNÍ OBLASTÍ*
- *STRATEGICKÝ PLÁN ROZVOJE SLUŽEB ICT JE OBSAŽEN V DLOUHODOBÉM STRATEGICKÉM PLÁNU ROZVOJE ŠKOLY*
- *REALIZACI CÍLŮ V OBLASTI SLUŽEB ICT POPISUJE ICT PLÁN ŠKOLY*
- *ICT PLÁN ŠKOLY MUSÍ BÝT VÝSLEDKEM KOLEKTIVNÍ PRÁCE, PROTOŽE POPISUJE VŠECHNY VZDĚLÁVACÍ OBLASTI, ŘÍZENÍ I ADMINISTRATIVU ŠKOLY*

Standard služeb ICT

Původní koncepce státní informační politiky ve vzdělávání (SIPVZ) měla jako jeden z hlavních úkolů pozvednout informační gramotnost pedagogů a jejich prostřednictvím i žáků, resp. veřejnosti. V následující

koncepti financování informačních a komunikačních služeb ve školách do roku 2010 dochází k integraci jednotlivých dílčích programů. Poprvé se objevuje termín **standard služeb ICT**, resp. **ICT plán školy**.

Význam standardu ICT pro školu

V roce 2004 byla vládou schválena **Koncepce financování informačních a komunikačních služeb ve školách do roku 2010**. Její součástí je i věcný obsah těchto služeb. Hlavní přínos této koncepce byl kromě zajištění finančních prostředků právě věcný obsah a nový systém realizace. Poprvé se v českých školách začal prosazovat **nový princip plánování** od cíle přes obsah a formy výuky, následně pak formulaci požadavků na služby až k žádosti o dotaci a to v plné kompetenci ředitele školy. Poprvé ministerstvo vydalo standard služeb ICT. Tento standard ukazoval směr, kterým se školy ve svých úvahách měly ubírat. Na základě tohoto cíle a aktuálního stavu služeb ICT ve škole měly pedagogové popsat svou vlastní představu o dalším rozvoji těchto služeb ve své škole na další období.

Od roku 2005 začal platit nový školský zákon, který tento princip myšlení a realizace vzdělávání povýšil pro veškerou výuku. Na základě státem stanoveného rámce výukových programů si školy na základě analýzy aktuálního stavu sestaví vlastní vzdělávací program. Součástí této dlouhodobé strategie je kromě vzdělávacího obsahu a procesu vzdělávání žáků či studentů také oblast vzdělávání pedagogů, ale i zajištění vhodných personálních, finančních či materiálních podmínek ve škole. První rok výuky podle školních vzdělávacích programů byl určen školní rok 2007/2008. Je třeba poznamenat, že **trend** směřující **od centrálního direktivního ministerského řízení** (a tím pádem možné a téměř vyžadované pasivity a poslušnosti školy) **ke tvořivému přístupu škol**, diferenciaci dle regionálních podmínek s nutností plnit cílové požadavky byl ve vyspělých západních zemích nastartován již v polovině 90. let minulého století, viz např. [6].

Význam dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP) je dvojitý. Pedagogové získávají nové poznatky jak z oboru, tak především v nových metodách a formách práce. V druhé řadě pak tyto nové poznatky a dovednosti aplikují na svých žácích a ti následně ve svém celoživotním učení tyto metody využívají. Významnou roli v DVPP má i vzdělávání vedoucích pracovníků (viz [7]). Oblast ICT je jak ve studiu pro ředitele škol, tak i ve studiu pro vedoucí pedagogické pracovníky obsažena v jednotlivých věcných tématech. Zcela nově je zavedeno studium k výkonu specializovaných činností – koordinace v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Školy byly již od roku 2005 prakticky připravovány na principiální změnu chování alespoň v oblasti informačních a komunikačních služeb. Nový způsob přístupu ke vzdělávání neznamená, že by pedagogové či ředitelé ve školách dříve pracovali špatně. V řadě srovnávacích studií obstáli naši žáci velmi dobře. Ale **rostoucí množství informací, hledání společných témat mezi zeměmi, rostoucí význam informací a znalostí prostě vyžaduje jistou změnu ve vzdělávání**. Právě informační a komunikační služby mohou sehrát velmi významnou roli nejen v podpoře povinného vzdělávání, ale především v celoživotním učení. Proto je a měl by být ve standardu služeb ICT kladen čím dál větší **důraz na obsah vzdělávání, výukové zdroje, ICT kompetence a teprve nakonec na technologie**.

Na základě školského zákona, resp. zákona o pedagogických pracovnících a usnesení vlády č. 792/2004 o konceptu financování jsou sestavovány prováděcí metodické pokyny a rozvojové programy pro školy.

Shrnutí:

- *STANDARD SLUŽEB ICT DEFINUJE CÍL, KE KTERÉMU BY ŠKOLY MĚLY SMĚŘOVAT*
- *STANDARD SLUŽEB ICT NENÍ PRO ŠKOLY NUTNOSTÍ, SNAŽÍ SE K UVEDENÝM PARAMETRŮM DOJÍT DLE SVÝCH PODMÍNEK A SVOU CESTOU*

Náležitosti ICT plánu

Příslušný dokument specifikující standard služeb ICT rovněž obsahuje seznam náležitostí ICT plánu školy. Nejednou jste jistě zaregistrovali, že by měl vycházet z obsahu výuky na té které škole.

Jedná se o střednědobý realizační plán. Pro jeho sestavování platí všechna doporučení uvedená v kapitole 1. Protože o postupu jeho sestavení, resp. realizaci bude následující kapitola, uveďme jen výčet jeho náležitostí:

Popis stávajícího stavu:

- Celkový počet žáků ve škole dle studijních oborů.
- Celkový počet pedagogických pracovníků ve škole, z toho počet pedagogických pracovníků proškolených na úrovni Z, P, S a M.
- Počet počítačových učeben, odborných pracoven a běžných tříd a celkový počet přípojných míst, pracovních stanic a zařízení prezentační techniky ve škole a v jednotlivých učebnách, kabinetech, sborovně a ředitelně.

- Popis standardního pracovního prostředí žáka a pedagogického pracovníka, včetně dostupného programové vybavení a výukových informačních zdrojů.
- Způsob zajištění přípojných míst v budově školy (kabeláž počítačové sítě, bezdrátová síť).
- Rychlost a způsob připojení školy do internetu.
- Školou využívané serverové služby.
- Způsob zajištění přístupu ke schránce elektronické pošty a prostoru pro webové prezentace školy.
- Informace o dodržování autorského zákona a licenčních ujednání.
- U jednotlivých položek míru naplnění standardem požadovaných ukazatelů.

Požadovaný cílový stav ve stejné struktuře jako stávající stav.

Proces dosažení cílového stavu:

- Plán pořízení HW a SW včetně konektivity.
- Plán ICT vzdělávání.
- Plán integrace informačních a komunikačních služeb do výuky.
- Způsob zpětné vazby.

Shrnutí:

- *ICT PLÁN ŠKOLY VYCHÁZÍ Z DLOUHODOVÉ VZDĚLÁVACÍ STRATEGIE ŠKOLY*
- *ICT PLÁN ŠKOLY JE STŘEDNĚDOBÝ REALIZAČNÍ PLÁN*
- *ICT PLÁN OBSAHUJE*
 - *POPIS AKTUÁLNÍHO STAVU SLUŽEB ICT*
 - *POPIS CÍLOVÉHO STAVU SLUŽEB*
 - *POPIS PROCESU, CESTY OD AKTUÁLNÍHO K CÍLOVÉMU STAVU*
- *ICT PLÁN ŠKOLY BY MĚL JAKO KAŽDÝ JINÝ PLÁN OBSAHOVAT POPIS KONTROLNÍCH ZPĚTNOVAZEBNÝCH INDIKÁTORŮ REALIZACE STANOVENÝCH CÍLŮ*

Jak sestavit ICT plán

K sestavní ICT plánu lze přistoupit různými způsoby. Každá škola realizuje jinak. Vždy záleží na vnějších a vnitřních podmínkách školy, na „firemní kultuře“, ochotě zapojit se do hlubších a dlouhodobějších změn.

Přístupy ke tvorbě ICT plánu

Pro ICT plán jsou stanoveny pouze požadavky na jeho náležitosti. Proto jsou stávající plány tak různorodé. K jejich sestavování pak pochopitelně školy přistupují opět velmi různorodě. Přesto se dají přístupy školy s jistou mírou nepřesnosti seskupit do následujících variant.

Individuální požadavky zdola

Tento přístup je vhodný pro menší školy nebo pro školy, kde informačním a komunikačním službám nepřikládají ve vzdělávání velký význam, resp. hrají vedlejší, podpůrnou roli (např. mateřské školy, základní umělecké školy se zaměřením na klasické obory, apod.). Přístup těchto škol lze popsat takto:

1. Sběr požadavků pedagogických pracovníků.

Pedagogičtí pracovníci vznášejí své požadavky na zajištění informačních a komunikačních služeb podobně jako u jiných didaktických pomůcek.

2. Sestavení ICT plánu.

Školní ICT koordinátor požadavky seřadí do kategorií dle věcného obsahu a náležitostí standardu ICT a předá ve formě ICT plánu řediteli. Pokud ve škole není nikdo pověřen touto činností, shromáždí se požadavky u ředitele.

3. Realizace.

Ředitel školy stanoví priority a zahrne zajišťování těchto služeb do ročního, resp. operativních plánů školy. V průběhu roku jsou pak jednotlivé požadavky uspokojovány.

Někdy se stane, že se strategie a plánování omezí pouze na sběr požadavků a jejich „náhodné“ uspokojování. To pak již není plánování rozvoje v pravém slova smyslu, ale pouhé rozdělování financí.

Kooperace předmětových komisí

Tento přístup je vhodný pro školy, v jejichž systému řízení mají silné postavení předmětové komise. Současně jsou nebo by měly být na těchto školách běžně využívány informační a komunikační služby jak k výuce, tak i v její přípravě. Přístup těchto škol lze popsat takto:

1. Statistika vybavenosti školy.

Školní ICT koordinátor – metodik připraví statistický přehled vybavení ICT ve škole a vyzve kolegy k doplnění věcných požadavků.

2. Věcná analýza potřeb a příležitostí.

Na úrovni předmětových komisí jsou na základě potřeb výuky jednotlivých předmětů, resp. vzdělávacích oblastí sestaveny strukturované požadavky dle jednotlivých služeb ICT – pro každou předmětovou komisi zvlášť.

3. Sestavení ICT plánu školy.

Školní ICT koordinátor – metodik jednotlivé analýzy a požadavky sjednotí, prokonzultuje jejich reálnost se správcem školní sítě a připraví pro ředitele ICT plán školy.

4. Tvorba ročního plánu školy.

Ředitel školy určí dle strategie školy priority a zapracuje je do střednědobého ročního plánu školy.

5. Realizace.

Ředitel školy stanovuje harmonogram realizace stanovených taktických cílů v krátkodobých operativních plánech školy podle finančních možností školy.

Na většině škol je ředitel hlavním hybatelem rozvoje školy. Předložený **ICT plán** pak bere jako **jeden ze základních dokumentů**, podle kterého sestavuje taktické realizační roční plány školy a z nich pak následně krátkodobé operační plány.

Existují však i školy, na kterých se ICT plán školy stává nástrojem „moci“ ICT koordinátora – metodika (nebo správce sítě). Zpravidla je pak celý ICT plán sestaven bez nebo jen s minimální konzultací s jednotlivými pedagogy. Takový plán pak zpravidla obsahuje pouze statistický seznam vybavenosti „dnes a zítra“ s finanční náročností jeho naplnění bez těsnější vazby na obsah výuky a zajišťování vzdělávacích cílů školy. ICT koordinátor – metodik de facto popisuje technologický rozvoj podle toho, co je schopen zvládnout. Ostatní kolegové a mnohdy i ředitel jsou stavěni do pasivní role vykonavatelů. Nežádka je pak ve škole vybavována pouze učebna výpočetní techniky na úkor ostatních.

Systematické plánování „shora“

Tento přístup je vhodný pro velké školy nebo pro školy, kde informačním a komunikačním službám přikládají velmi významnou roli, případně jsou tyto služby součástí studia. Taková škola pak přistupuje k plánování i realizaci komplexněji a systematictěji:

1. Analýza vnějšího prostředí školy.

Ředitel školy za pomoci ICT koordinátora – metodika zpracuje analýzu vnějšího prostředí školy v oblasti informačních a komunikačních služeb (např. formou STEP analýzy).

2. Analýza vnitřního prostředí školy.

Pedagogové ve škole zpracují analýzu vnitřního prostředí školy v oblasti informačních a komunikačních služeb (např. formou SWOT analýzy).

- **Logické rámce ICT plánu.**

ICT koordinátor – metodik jednotlivé analýzy a požadavky sjednotí, prokonzultuje jejich reálnost se správcem školní sítě a připraví pro ředitele logické rámce ICT plánu školy.

- **Evaluace strategie školy.**

Ředitel školy pak na základě předložených analytických materiálů provede evaluaci strategie školy a stanoví strategické pilíře ICT plánu.

- **ICT plán školy**

ICT koordinátor – metodik zpracuje konečnou verzi ICT plánu školy.

- **Realizace.**

Ředitel školy zapracovává dílčí úkoly harmonogramu realizace ICT plánu do krátkodobých operativních plánů školy.

Jednotlivým bodům tohoto přístupu je věnována následující kapitola.

Shrnutí:

- *ICT PLÁN ŠKOLY MŮŽE SLOUŽIT*
 - *JAKO PODKLAD PRO ROČNÍ PLÁN ŠKOLY,*
 - *JAKO SAMOSTATNÝ DOKUMENT ROZVOJE SLUŽEB ICT.*
- *NEJČASTĚJŠÍ PŘÍSTUPY KE TVORBĚ ICT PLÁNU JSOU:*
 - *INDIVIDUÁLNÍ POŽADAVKY ZDOLA*
 - *KOOPERACE PŘEDMĚTOVÝCH KOMISÍ*

- *SYSTEMATICKÉ PLÁNOVÁNÍ „SHORA“*

Řízení procesu systematického ICT plánování

Analýza aktuálního stavu, systematické plánování, realizace plánů a kontrola realizace (evaluace) jsou důležitými kroky celé strategie nejen rozvoje informačních a komunikačních služeb. Pojďme se podívat na možné metody realizace těchto kroků.

Analýza vnějšího prostředí školy

Škola není a nemůže být izolovaná soustava. Vnější vlivy, které na školu působí, můžeme rozdělit na dvě skupiny:

- a) Vlivy prostředí, které **škola nemůže ovlivnit**,
- b) Vlivy prostředí, které **škola může ovlivnit**.

Tyto vlivy je vhodné analyzovat a v prvním případě jim přizpůsobit svůj záměr, ve druhém případě se pak pokusit je prostřednictvím své systematické činnosti ovlivnit tak, aby pomáhaly rozvoji školy.

K analýze možného vlivů vnějšího prostředí lze použít řadu metod, viz např. [8], [9]. Velmi často se používá metoda STEP. Je založena na čtvero různých pohledech na okolí školy:

- **Společenský** - zahrnující faktory související se způsobem života lidí včetně životních hodnot
- **Technologický** - zahrnující faktory, které souvisejí s vývojem výrobních prostředků, materiálů, technologií, procesů a know-how.
- **Ekonomický** - zahrnují faktory, které souvisejí s toky peněz, zboží, služeb, informací a energií.
- **Politický** - zahrnující faktory, které souvisejí s distribucí moci mezi lidmi, rozvojem vzdělávacího systému včetně celoživotního učení, jednání regionálních i národních zastupitelstev.

V oblasti analýzy vnějšího prostředí z pohledu rozvoje informačních a komunikačních služeb ve škole je třeba vyhodnotit především

- životní styl rodičů, jejich vztah ke vzdělávání, on-line podpoře vzdělávání, volnočasovým aktivitám žáků,
- dostupnost především komunikačních technologií v regionu, úroveň vybavení domácností žáků,
- ekonomickou sílu rodin, možnost zajištění vhodných podmínek k neformálnímu a informálnímu vzdělávání,
- požadavky a podporu úřadů (obce, zřizovatele, ministerstva),
- konkurenci na poli vzdělávání, studijních oborů, nabídek okolních škol,
- zájmové skupiny, které mohou komunikovat se školou v různých fázích života školy prostřednictvím ICT.

Na základě těchto analýz pak bude moci ředitel školy lépe koncipovat rozvoj informačních a komunikačních služeb vůči okolí školy a to především v oblasti komunikace s úřady, rodiči a v oblasti online vzdělávání.

Analýza vnitřního prostředí školy

Rozhodující pro rozvoj informačních a komunikačních služeb je analýza vnitřního prostředí školy. K tomu je možno použít několik metod, z nichž nejčastěji využívaná je **SWOT analýza** [10], [11].

Pro oblast informačních a komunikačních služeb je vhodné jednotlivé stránky či příležitosti rozdělit do několika oblastí a zapisovat je odděleně:

Analýza silných a slabých stránek	
silné stránky	slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> o infrastruktura školy: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pracovní prostředí učitele <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pracovní prostředí žáků <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o ICT kompetence učitelů <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o IS školy <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> o infrastruktura školy: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pracovní prostředí učitele <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pracovní prostředí žáků <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o ICT kompetence učitelů <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o IS školy <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓
Analýza příležitostí a ohrožení pro školy	
příležitosti	hrozby
<ul style="list-style-type: none"> o pro management školy: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pro učitele <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pro žáky <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pro okolí školy <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ 	<ul style="list-style-type: none"> o pro management školy: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pro učitele <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pro žáky <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓ o pro okolí školy <ul style="list-style-type: none"> ✓ ✓

Obr. 5: Struktura oblastí ve SWOT analýze vnitřního prostředí ve škole

Tuto analýzu lze provádět jak s celým pedagogickým sborem, tak po jednotlivých studijních oborech, vzdělávacích oblastech či předmětech. V posledních bodech příležitostí, resp. ohrožení by se měly objevit **styčné body analýzy vnitřního a vnějšího prostředí**.

Logické rámce ICT plánu

V tomto okamžiku bychom měli mít shromážděno dostatek podkladů o aktuálním stavu a o požadavcích na cílový stav. Nyní začíná třetí fáze plánování - **popis přechodu od aktuálního k cílovému stavu**.

Po analýze možných vnitřních a vnějších vlivů je třeba stanovit cíle a účel připravovaných změn a co nejpřesněji popsat výstupy a činnosti, které povedou k zajištění stanovených výstupů. Z pohledu procesu plánování jde o velmi důležitou etapu, protože dává do souvislostí očekávané cíle a aktuální stav na škole a jejím okolí. De facto jde o velmi podrobný komplexní dokument, popisující kostru a pozadí ICT plánu.

Jako vhodný nástroj lze použít „inteligentní tabulku“ souvislostí, v níž lze definovat logický rámec realizace ICT plánu:

Cíle	Objektivně ověřitelné ukazatele	Prostředky ověření	Vnější předpoklady
Cíl			Cíl vůči vyššímu cíli
1	1.1	1.1	1
Účel		1	Účel vůči cíli
			1
Výstup		1.1	Výstup vůči účelu
1			1
Činnost		1.1.1	Činnost vůči výstupu
1.1	1.1.1	1.1.1	1

Obr. 6: Logický rámec pro ICT plán

V logickém rámci si vlastně odpovídáme v jednotlivých řádcích na otázky „**Kam směřujeme?**“, „**Proč tam?**“, „**Co chceme dosáhnout?**“, „**Jak toho dosáhneme?**“ a v jednotlivých sloupcích pak „**Kdy už jsme toho dosáhli?**“, „**Jak to zjistíme?**“, „**S čím to souvisí?**“.

O metodice použití logického rámce včetně příslušného software lze nalézt více informací např. v [12].

Výstupem této činnosti plánování je **kostra ICT plánu** včetně rámcové „mapy“ jeho realizace.

Evaluace strategie školy

Analýza vnitřních a vnějších podmínek, uvědomění si silných stránek a příležitostí při vědomí rizik případně ohrožení zpravidla vede ředitele k zamyšlení nad strategií školy. A to nejen obecně, ale především u dynamicky se rozvíjející oblasti informačních a komunikačních služeb. Ohlédneme-li se zpět, pak není tak vzdálená doba, kdy většina škol neměla své www stránky. Dnes řada z nich uvažuje či dokonce začíná realizovat komplexní informační systém.

Především ze SWOT analýzy ředitel školy kombinuje jednotlivé její části a stanovuje dílčí reálně uskutečnitelné strategické záměry:

- **využití (SO strategie)** – využití silné stránky ve prospěch příležitosti
- **hledání (WO strategie)** – překonání slabé stránky využitím příležitosti
- **konfrontace (ST strategie)** – využití silné stránky k odvrácení ohrožení
- **vyhýbání (WT strategie)** – minimalizace slabé stránky a vyhnutí se ohrožení

Na základě těchto výstupů pak může ředitel dokonce upravit celou strategii školy v oblasti informačních a komunikačních služeb. Současně však může zaujat kritické stanovisko k předloženému logickému rámci ICT plánu, společně s ICT koordinátorem – metodikem pak konkretizovat cíle, realizační kroky a jejich priority. Po těchto diskusích korekcích vznikne **konečná verze ICT plánu**.

Realizace

Realizace ICT plánu opět bývá na školách různá. Nejčastějším případem je **rozpracování** tohoto střednědobého plánu **do harmonogramu jednotlivých kroků**, které jsou pak zveřejňovány v krátkodobých operačních plánech (čtvrtletní, měsíční, týdenní).

Nedílnou součástí realizace těchto plánů je stanovení **konkrétní zodpovědnosti a finanční, resp. materiálové náročnosti**. Lze dokonce všechny činnosti rozpracovat do procesních schémat a celý plán znázornit graficky pomocí uzlových, síťových či jiných grafů.

Ani ten nejlepší plán však není všespasitelný. Při realizaci konkrétních kroků **dochází vždy k odchýlkám od plánu**. Někdy je to dáno subjektivními příčinami, jindy objektivními. Někdy se realizace může urychlit, jindy pozdržet nebo zcela zastavit. Proto je nezbytně nutné neustále provádět **kontrolní činnost** a v případě problémů použít připravené **alternativní řešení**.

Při realizaci ICT plánu nelze ponechat vše na ICT koordinátorovi - metodikovi. Je třeba vytvořit tým lidí jednak zapálených pro ICT a jednak lidí realisticky hodnotící finanční možnosti školy (ředitel školy, ekonom). Tento tým pak na sebe snadněji „nabalí“ velkou většinu pedagogů. Čím více kolegů se podaří zapojit, tím lépe. Výsledek jejich práce se totiž pravidelně odráží nejen ve výuce, ale i v řízení školy a prostřednictvím informačních a komunikačních služeb (např. www stránek nebo komplexního informačního systému) pak i v komunikaci se širokou veřejností.

Shrnutí:

- *ŘÍZENÍ PROCESU SYSTEMATICKÉHO ICT PLÁNOVÁNÍ JE ZALOŽENO NA MAXIMÁLNÍ PRAVOMOCI A ZODPOVĚDNOSTI ŘEDITELE ŠKOLY. PLÁN VŠAK NESESTAVUJE ŘEDITEL ŠKOLY SÁM, ALE ÚČASTNÍ SE HO CELÝ TÝM.*
- *SYSTEMATICKÉ PLÁNOVÁNÍ VYCHÁZÍ ZE STRATEGIE ŠKOLY A NÁSLEDNĚ JI MŮŽE ZPĚTNĚ OVLIVNIT.*
- *PŘI TVORBĚ ICT PLÁNU ŠKOLY JE VHODNÉ ZPRACOVAT A VZÍT V ÚVAHU*
 - *ANALÝZU VNĚJŠÍCH PODMÍNEK ŠKOLY,*
 - *ANALÝZU VNITŘNÍCH PODMÍNEK ŠKOLY,*
 - *LOGICKÝ RÁMEC ICT PLÁNU,*
 - *ICT STRATEGII ŠKOLY,*
 - *MATERIÁLNÍ A PERSONÁLNÍ ZDROJE VE ŠKOLE.*
- *VÝSLEDKEM SYSTEMATICKÉHO PLÁNOVÁNÍ JE ICT PLÁN, KTERÝ DŮSLEDNĚ VYCHÁZÍ ZE VZDĚLÁVACÍCH A KOMUNIKAČNÍCH CÍLŮ ŠKOLY.*

Role členů realizačního týmu

Pokud se chceme zabývat přidělováním konkrétních rolí členům týmu, je třeba, aby náš plán vycházel z celkové koncepce školy. Pokud **žádná koncepce neexistuje, bude zákonitě nekoncepční i náš plán**. V případě, že má být celková koncepce a z ní se odvíjející realizační strategie úspěšná, musí vycházet ze strany vedení školy. Nesmíme zapomínat na to, že koncepce i vlastní realizační strategie musí mít podporu ze strany zaměstnanců. Rozděleme si nyní zaměstnance školy do několika skupin a pokusme se zmapovat jejich konkrétní role při zavádění ICT prostředků a tím pádem i při tvorbě ICT plánu. Zaměříme se přitom na lidské zdroje, které vedení potřebuje ke získání informací o aktuálním stavu a následně k realizaci své koncepce:

- **Vedoucí pracovník (ředitel)** – má na starosti tvorbu a realizaci koncepce školy a řízení lidí.
- **ICT koordinátor - metodik** – má na starosti koordinaci a metodickou pomoc kolegům při integraci služeb ICT do života školy a s tím související koordinaci dalšího rozvoje služeb ICT ve škole.
- **ICT správce** – má na starosti správu infrastruktury, software a dat a zajištění bezpečné provozuschopnosti sítě.
- **Pedagog** – má na starosti realizaci záměrů školy v souladu se školským zákonem a zákonem o pedagogických pracovnících.

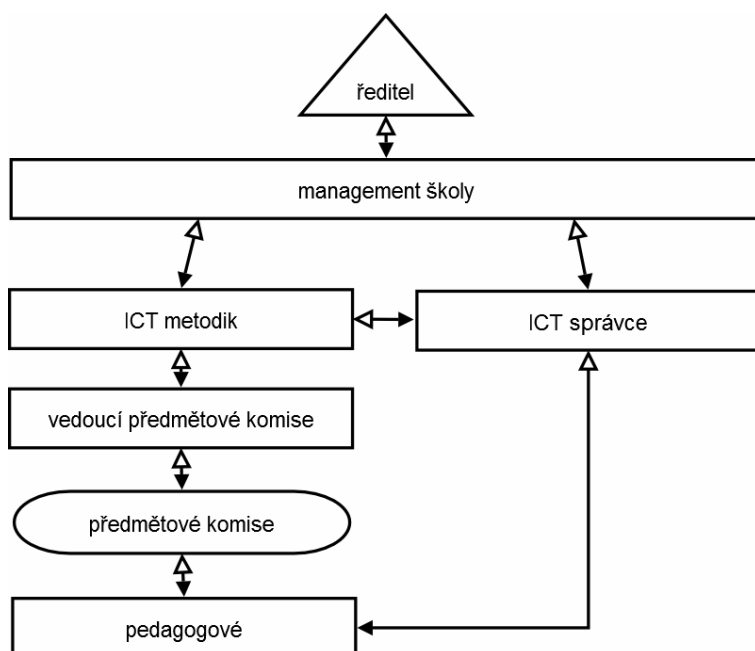
Následující tabulka podává přehled rolí vybraných skupin zaměstnanců školy a jejich možného zapojení do ICT plánování, resp. realizace tohoto plánu.

Skupina	Funkce		Vazba
Vedoucí pracovník (ředitel)	řízení organizace	vytváří celkovou koncepci	platná legislativa, ŠVP,
		provozní zajištění	IT plán školy, ICT metodik,
ICT Metodik	metodická pomoc	integrace ICT do výuky jednotlivých předmětů	IT standard,
	koordinace	další ICT vzdělávání pedagogických pracovníků	vedoucí pracovník, ŠVP,
		užití ICT ve vyučovacím procesu	IT plán školy,
		požadavky na nákupy a aktualizace SW a HW	ICT správce,
ICT plán školy	vzdělávací obsah informačního systému školy	pedagogové	
Pedagog	spjaté s výukou	finální zpracování ICT plánu školy	
		příprava na výuku	vedoucí pracovník, ŠVP,
		vlastní výuka	IT plán školy,
		další vzdělávání	ICT metodik,
	další funkce	běžná agenda učitele	ICT správce
		příprava a vedení žáků v soutěžích	
ICT Správce	funkčnost (údržba a rozvoj) IT	podíl na realizaci IS školy	
		podíl na doplňkové činnosti školy	
		podíl na doplnění informační a bezpečnostní politiky	
ICT Správce	funkčnost (údržba a rozvoj) IT	infrastruktura	IT standard,
		pracovní stanice	vedoucí pracovník, ŠVP,
		další výukové prostředky	IT plán školy, ICT metodik, pedagogové

Tab. 2: Role hlavních členů realizačního týmu

Ujasnili jsem si jednotlivé role skupin zaměstnanců, které budou stěžejní při našich dalších úvahách o informačních technologiích a plánování rozvoje.

Než začneme s přípravou konkrétního ICT plánu, je třeba dále definovat informační kanály, kterými potečou data mezi všemi zainteresovanými osobami.



Obr. 7: Schéma informačních kanálů v ICT plánování ve škole

Pro ředitele a užší management školy budou nezbytné informace o aktuálním stavu. Pedagogickou oblast pokrývá v návaznosti na vedoucí předmětových komisí ICT koordinátor - metodik. Technické zázemí je v kompetenci ICT správce. Je zřejmé, že na popisu aktuálního stavu se budou svým názorem nejvíce podílet členové pedagogického sboru. Na základě získaných dílčích informací již můžeme provést komplexní analýzu aktuálního stavu.

Shrnutí:

- *VE ŠKOLÁCH SE O STRATEGII ICT STARÁ NĚKOLIK LIDÍ:*
 - *ŘEDITEL ŠKOLY – JAKO HLAVNÍ KOORDINÁTOR, KTERÝ ZAJIŠŤUJE TĚSNOU VAZBU NA VZDĚLÁVACÍ CÍLE ŠKOLY A NA KONCEPCI ŘÍZENÍ ŠKOLY*
 - *ICT KOORDINÁTOR – METODIK, KTERÝ MÁ NA STAROSTI METODICKOU POMOC KOLEGŮM V OBLASTI INTEGRACE INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH SLUŽEB DO VÝUKY, REALIZACE PROJEKTŮ, MIMOŠKOLNÍCH AKTIVIT A KOORDINACI ROZVOJE ICT VE ŠKOLE*
 - *ICT SPRÁVCE MÁ NA STAROSTI ZAJIŠTĚNÍ PROVOZUSCHOPNOSTI TECHNOLOGICKÉHO PARKU, BEZPEČNOU A BEZPROBLÉMOVOU FUNKČNOST SOFTWARE A PŘÍSTUP K DATŮM V SOULADU S BEZPEČNOSTNÍ A INFORMAČNÍ POLITIKOU ŠKOLY.*

Evaluace ICT plánu

Žádný plán není věčný a současně se téměř žádný plán nerealizuje na 100 %. Jak to poznáme? Ten, kdo pravidelně nekontroluje realizaci plánu na to zpravidla přijde pozdě. Při realizaci jakéhokoliv plánu se vyplatí mít předem stanovené milníky jako pevné opěrné kontrolní body. Ke každému milníku by měl být již v plánu popsány dílčí výstupy (dílčí cíle). Pokud zjistíme odchylky od původního plánu, je třeba plány aktualizovat, případně hledat jiná alternativní řešení. Aktualizace však není pouze úleva, sejít z cesty či dokonce zastavení realizace při prvních realizačních překážkách.

Při realizaci ICT plánu dříve či později narazíme na vnější či vnitřní problémy, které nám brání plán dodržet. Před tím, než začneme plán měnit, je třeba tyto „překážky“ důkladně popsat a rozdělit do skupin:

- školou neovlivnitelných překážek
- školou ovlivnitelných překážek

V každém případě bude třeba nejménou změnit plánované cíle a to zpravidla v těchto dimenzích:

- výše rozpočtu
- čas k realizaci
- věcné cíle

Ať již budou zásahy do realizace jakékoliv, dříve či později bude třeba realizaci ICT plánu vyhodnotit. Smyslem hodnocení však není potrestat ICT koordinátora, ale především nalezení a odhalení problémových činností, popis, resp. rozšíření silných a slabých stránek. Na jejich přesném popisu závisí následné kroky.

Druhy kontrol

Kontroly ICT plánu můžeme rozdělit na:

- Formální - zjišťujeme, jestli ICT plán
 - obsahuje všechny náležitosti předepsané pokyny,
 - má odpovídající formu,
 - má odpovídající (vhodný) design.
- Procesní - zjišťujeme, jestli
 - byla při tvorbě ICT plánu provedena analýza aktuálního stavu,
 - jestli jsou cílové požadavky v souladu se strategickým plánem školy,
 - jestli existuje harmonogram činností se zodpovědností konkrétních osob,
 - jestli existují alternativy realizace.
- Věcná - zjišťujeme, jestli
 - je ICT plán reálný (plní se),
 - je komplexní (zasahuje-li do všech požadovaných oblastí života školy),
 - přináší zkvalitnění práce žáka (učitele, managementu),
 - zjednodušuje (usnadňuje) práci

Ve škole (ale nejen tam) je vhodné provádět všechny druhy kontrol. Formální kontrolou předejdeme zbytečným nepříjemnostem při aplikaci předpisů a nařízení.

Procesní kontrolou můžeme odhalit případné chyby v plánování, přičemž realizace může být bezchybná.

Věcnou kontrolou prověříme správnost použitých metod realizace ICT strategie.

Evaluace, formy a nástroje

Evaluace znamená zjišťování a vyhodnocování dat charakterizujících realizovaný proces a jeho výsledky.

Zjišťování znamená pozorování a sběr kontrolních dat.

Vyhodnocování znamená porovnávání, posuzování zjištěných údajů vzhledem ke zvoleným kritériím.

Hlavním cílem evaluace je zjištění aktuálního stavu vůči nějaké normě, standardu, všeobecně uznávaným pravidlům.

Ve škole existují dvě formy vyhodnocování realizace plánů:

- **vnitřní**, je prováděna v rámci běžné činnosti vlastními prostředky a má za cíl především průběžnou signalizaci plnění plánu, případně zjištění odchylek od realizace plánu,

- **vnější**, je prováděna externími organizacemi a slouží jako referenční hodnocení výsledků realizace vůči okolním subjektům (zřizovateli, jiným školám, standardům).

Vnitřní evaluaci provádí škola sama – hovoříme pak o autoevaluaci. Vnější evaluaci provádí externí organizace, např. ČŠI, auditorská organizace apod.

Obě formy hodnocení realizace plánů přináší škole řadu velmi cenných námětů a škola by je měla vyhledávat, nikoliv se jim vyhýbat. Výsledky obou hodnocení je třeba analyzovat a přijmout příslušná opatření. Přitom nemusí jít pouze o nápravu negativních zjištění (slabých stránek, hrozeb), ale také v rozvoji zjištěných úspěchů a kladných (silných) stránek a využití nových příležitostí.

Evaluace by měla dávat odpovědi na otázky:

- Jak se nám daří plnit stanovené cíle?
- Jak poznám, že už jsem v cíli?
- Jaké jsou naše silné a slabé stránky?
- Jak účinná jsou nápravná opatření?
- Jak poznám, že se zlepšila kvalita výuky?

K nalezení odpovědí můžeme použít hned několik nástrojů evaluace:

- pozorování
- anketa
- hospitace
- rozbor dokumentace
- rozhovor
- testování
- dotazník
- workshop

a řada dalších.

Doporučená literatura a internetové zdroje:

- [1] http://europa.eu/pol/infos/index_cs.htm strategie evropské unie v oblasti informační společnosti
- [2] http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-E.pdf Deklarace vizí a hodnot informační společnosti
- [3] <http://www.spis.cz/> Sdružení pro informační společnost
- [4] Mechlová E.: Tendencies of ICT applications in education, sborník ICTE 2006, ISBN 80-7368-199-4
- [5] Slavík J., Novák J.: Počítač jako pomocník učitele, ISBN 80-7178-149-5, Portál, spol. s r. o., 1997
- [6] <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>, klíčové kompetence – materiál OECD
- [7] Sbírká zákonů, částka 111, Vyhláška o dalším vzdělávání pedagogických pracovníků, akreditační komisi a kariérním systému pedagogických pracovníků, č. 317, rok 2005
- [8] http://www.eunis.cz/www.eunis.cz/sbornik10_05/Dokumenty/05-Hron.doc Ing. Jan Hron DrSc., Dr. h. c.: Principy tvorby strategie rozvoje univerzity, DOC, příspěvek do sborníku.
- [9] <http://pef.czu.cz/~moulis/rvs/pred2.ppt> Postup sestavení podnikatelského plánu, PPT prezentace
- [10] <http://www.rvp.cz/clanek/341> Zuzana Fojtíková: Analýza podmínek školy, HTML
- [11] <http://www.rvp.cz/soubor/00341-03.pdf> dle Z. Dlaboly: Jak provádět SWOT analýzu, PDF
- [12] www.logframe.cz Metoda logických rámců, HTML stránky vč. software, HTML
- [13] Gates B.: Byznys rychlostí myšlenky, ISBN 80-85943-97-2, Management press, Praha 2000