

# ICT plán školy do konce školního roku 2011/2012

Základní škola a Základní umělecká škola Rtyně v Podkrkonoší

## Vstupní parametry (stav k 1. 9. 2011)

Základní škola má celkem 213 žáků, z toho 111 žáků na 1. stupni a 102 žáků na 2. stupni, a 21 pedagogických pracovníků (fyzických, ne přepočtených dle úvazku). Základní umělecká škola má 162 žáků a 10 pedagogických pracovníků.

Celá organizace má tedy dohromady 375 žáků a 31 pedagogických pracovníků.

## Infrastruktura

Popis	Přepočet standardu	Počáteční stav	Vyhovuje	Koncový stav	Vyhovuje	Předpokládané výdaje
Počet PC na škole (kusy)		48	Ne	54	Ano	-
z toho mladších 5 let (kusy)		23	Ne	30	Ano	100000
Projekční technika na škole (kusy)		5	Ne	7	Ano	25000
Dostupnost přípojných míst v učebnách (místnosti)	-	11	Ano	11	Ano	-
Dostupnost přípojných míst v kabinetech (místnosti)	-	10	Ano	10	Ano	-
Interaktivní tabule	-	3	Ne	4	Ano	100000
Interaktivní dataprojektory		2	Ano	2	Ano	
<b>Celkem:</b>						225000

## Počítačová učebna

V současné době máme v provozu jednu počítačovou učebnu se 14 žákovskými stanicemi (i7 2300) a jednu stanicí pro učitele (i7-2300). Na všech počítačích používáme OS Windows 7 Profesional. V učebně je switch 100/1000, který kromě počítačů v učebně připojuje také

počítače v okolí. Projekce je zajištěna pomocí dataprojektoru. Všechny počítače jsou připojeny k internetu. V učebně jsou monitory ASUS MT LCD 23,6“.

### Kanceláře, kabinety

V kancelářích a kabinetech máme umístěno celkem 19 počítačů s různou konfigurací (od P3 500 MHz po P4 3 GHz) s Windows XP Pro nebo Windows 2000 Professional, všechny připojené do LAN a k internetu. Učitelé mají možnost tisku na síťovou multifunkční kopírku, barevnou síťovou laserovou tiskárnu, případně na lokální tiskárny v kancelářích. Lokální tiskárnu používají pracovníci vedení školy, účetní, vedoucí jídelny a učitelé v budově na náměstí. Počítače jsou připojeny k 100/1000 switchi v serverovně školy.

### Ostatní učebny

Do učebny fyziky, angličtiny, přírodopisu a dějepisu byly nainstalovány dataprojektory společně s pevně umístěnými počítači včetně ozvučení. Dále byly zasíťovány další učebny jejichž celkový počet činí 11.

### Servery

Nyní využíváme pro provoz školní sítě 3 servery umístěné v samostatné místnosti. Dále používáme pro provoz městské sítě další dva servery s Linuxem, které zajišťují připojení k internetu i pro školu. Všechny servery a switche a router poskytovatele připojení k internetu jsou připojeny k UPS.

Processor	Technická specifikace
SRV01 CPU Core2 Quad 2,4 GHz	Windows 2003 Server s diskovým polem Raid5
SRV02 CPU Xeon 3050 2,1GHz	Windows 2003 Server s diskovým polem Raid5
SRV03 CPU Xeon 2,4 GHz	Windows 2008 Server

### Ostatní vybavení

Z ostatního vybavení vlastníme digitální fotoaparát a videokameru.

#### Software a informační zdroje

Popis	Počáteční dostupnost pro žáky	Počáteční dostupnost pro učitele	Koncová dostupnost pro žáky	Koncová dostupnost pro učitele	Změna	Předpokládané výdaje
Kancelářský balík	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	15000
Grafické a prezentační aplikace	Ano	Ne	Ano	Ano	Ano	10000
Komunikace	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	-

<b>Popis</b>	<b>Počáteční dostupnost pro žáky</b>	<b>Počáteční dostupnost pro učitele</b>	<b>Koncová dostupnost pro žáky</b>	<b>Koncová dostupnost pro učitele</b>	<b>Změna</b>	<b>Předpokládané výdaje</b>
Internet						
Evidence na škole	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	10000
Utility	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	10000
Výuka jazyků	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	-
Výuka přírodních věd	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	5000
Výuka společensko-humanitních věd	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano	5000
Informační zdroje	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	5000
<b>Celkem:</b>						<b>60000</b>

### **Kancelářský SW**

Počítače v kancelářích vedení školy a jídelny, ve sborovně a budově na náměstí - MS Office minimální verze 2000.

V počítačové učebně jsou počítače vybaveny MS Office 2010

### **Grafické nástroje**

Rastrová grafika - na všech počítačích Malování, freeware prohlížeče a editory.

Vektorová grafika - počítače v učebně multilicence Zoner Callisto a Zoner Photo Studio 9.

Prezentace - viz kancelářský balík, případně Zoner Context Lite.

### **Komunikace, internet**

Počítače v kancelářích vedení školy a jídelny, ve sborovně a budově na náměstí MSIE verze 8.

Počítače v počítačové učebně MSIE verze 9.

Všichni uživatelé na všech počítačích používají IceWarp Server Web klient pro přístup do lokální poštovní schránky.

### **Evidence**

Evidence žáků ZŠ - systém Bakaláři, zatím přístup pouze pro učitele, evidence žáků ZUŠ program Evidence ZUŠ. Účetní agenda školy - programy firem Vema, KEO a v jídelně VIS. Pro informace v legislativě používáme programy Atre.

V této oblasti plánujeme potřebné nákupy nových verzí a větší využití možností programů.

## Utility a systémové programy

Antivirový systém - v současné době používáme AVG 2011 SBS. Poštovní systém - používáme ICEWARP Mail Server 10 pro vedení e-mailových schránek učitelů.

Desktopové utility - pokud možno freeware nebo opensource. Standardně - prohlížeč obrázků, archivační program, prohlížeč PDF souborů, multimediální přehrávač.

## Výukové programy

Pořizujeme zásadně multilicence na celou školu od renomovaných firem Terasoft, Silcom, Langmaster, Pachner, Didakta... V současnosti máme dobré zastoupení programů na výuku jazyků a některých předmětů na 1. stupni, plánujeme nákup programů pro přírodovědné předměty a pro společenskovední předměty hlavně s ohledem na ZUŠ.

Také v této oblasti chceme více využívat i freeware a opensource programy.

---

## Vzdělávání

Popis	Přepočet standardu	Počáteční počet	Vyhovuje	Koncový počet	Vyhovuje	Předpokládané výdaje
ICT metodik	-	1	-	1	-	5000
ICT správce	-	1	-	1	-	5000
<b>Celkem:</b>						10000

V průběhu roku 2011 bylo zahájeno školení pedagogických pracovníků zaměřené na ovládnutí programu Activ Inspire, který je určen na vytváření výukových materiálů pro interaktivní tabule Activ Bord.

## Ostatní

Popis	Na počátku vyhovuje pro výuku	Na počátku vyhovuje pro provoz	Na konci vyhovuje pro výuku	Na konci vyhovuje pro provoz	Změna	Předpokládané výdaje
Servery	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	-
Operační systémy serveru	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	5000
Služby na serverech	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	60000
Aktivní prvky LAN a WAN	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	-

Popis	Na počátku vyhovuje pro výuku	Na počátku vyhovuje pro provoz	Na konci vyhovuje pro výuku	Na konci vyhovuje pro provoz	Změna	Předpokládané výdaje
Konektivita do internetu	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	-
Administrace	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	5000
Servis techniky	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	10000
<b>Celkem:</b>						80000

## Servery

Novější server SRV01 s Windows 2003 Server slouží jako řadič domény Active Directory, DHCP server, DNS server, k autentizaci uživatelů, File server, pro ukládání profilů žáků a učitelů a pro uložení výukových programů. Starší server SRV02 s Windows 2003 Server slouží jako poštovní server a plní roli print-serveru. Dále je na tomto serveru uložena databáze programu Bakaláři. Veškerá důležitá data jsou replikována na server SRV01 a opačně. Tyto dva stěžejní servery jsou vybaveny diskovými poli RAID5. Z bezpečnostních důvodů chceme oddělit komunikační a webové serverové služby od ostatních serverových služeb. Proto máme poslední server SERV03, kde provozujeme aplikační službu IIS službu pro přístup k intranetu školní sítě. V budoucnosti bychom rádi přešli na využití virtualizace. Virtualizaci bychom prováděli za použití jednoho případně dvou fyzických serverů HP.

Linuxové servery jsou využity jako hlavní routery pro překlady NAT a DNS. Pro oddělení vlastní školní a městské Wifi sítě.

## Operační systémy serveru

Používané serverové systémy jsou uvedeny výše. U hlavních serverů hodláme zatím zůstat u systému Windows, případně využití VMware.

## Serverové služby

V současnosti naše servery poskytují autentizaci uživatelů, přístup do internetu, lokální přístup do e-mailové schránky, souborové služby, DHCP, DNS, tiskové služby, zálohování některých dat, antivirovou kontrolu došlé pošty a dat na serveru.

V budoucnu plánujeme zprovoznění přístupu ke schránce přes webové rozhraní, terminálových služeb, zprovoznění webových služeb intranetu a později přístup k souborům pro učitele z domova.

Je vytvořen VPN pro přístup k některým službám serveru školy i z budovy na náměstí.

## **Aktivní prvky LAN**

V současné době používáme šest switchů 6 x 100/1000. K připojení multifunkční kopírky používáme printserver.

Poskytovatel připojení k internetu nám pronajímá router Cisco a modem pro připojení k datovému okruhu.

Škola provozuje městskou počítačovou síť na technologii WiFi.

## **Konektivita do internetu**

V současné době používáme připojení k internetu o rychlosti 16 Mbps prostřednictvím datového okruhu, které škola dále poskytuje do městské sítě.

Rychlost připojení zatím škole vyhovuje, ale neustále hledáme možnosti rychlejšího připojení za výhodnějších finančních podmínek.

## **Administrace**

Základní administrační úkoly a činnosti vyplývající z běžného rámce zajišťujeme vlastními silami, vlastním administrátorem. Administraci WWW stránek má na starosti externí pracovník.

## **Servis techniky**

Základní diagnostiku, jednodušší zásahy, opravy a údržbu zajišťujeme sami. Správu serverů a počítačové sítě školy zajišťuje firma Edservis Josef Škoda Rtyně v Podkrkonoší. Funkčnost provozu městské počítačové sítě provozované školou máme smluvně zajištěn s počítačovou firmou ze sousedního města.

## **Finance**

Škola se zapojila do Programu EU **Peníze školám**, který má za úkol zjednodušit základním školám získávání evropských dotací z **Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost**. V rámci tohoto programu škola získala finanční částku, která byla využita pro výměnu výpočetní techniky v učebně počítačů. V 1. pololetí roku 2012 bude počítačová učebna doplněna o 6 počítačů, aby mohlo být prováděno plánované testování žáků 5 a 9 ročníků.

## **Závěr**

Tento ICT plán byl vytvořen jako předběžná představa. Plán bude podroben diskuzi v pedagogickém sboru a ve spolupráci se zřizovatelem a dalšími zúčastněnými subjekty v průběhu 1. čtvrtletí roku 2012 zřejmě částečně upraven.