

# ICT plán školy do konce školního roku 2019/2020

Základní škola a Základní umělecká škola Rtyně v Podkrkonoší

Vstupní parametry (stav k 1. 9. 2019)

## Infrastruktura

Popis	Přepočet standardu	Počáteční stav	Vyhovuje	Koncový stav	Vyhovuje	Předpokládané výdaje
Počet PC na škole (kusy)		60	Ano	60	Ano	-
z toho mladších 5 let (kusy)		15	Ne	30	Ano	25000
Projekční technika na škole (kusy)		8	Ano	8	Ano	25000
Dostupnost přípojných míst v učebnách (místnosti)	-	12	Ano	12	Ano	-
Dostupnost přípojných míst v kabinetech (místnosti)	-	10	Ano	10	Ano	-
Interaktivní tabule	-	4	Ano	4	Ano	-
Interaktivní dataprojektory		3	Ano	3	Ano	-
<b>Celkem:</b>						50000

## Počítačová učebna

V současné době máme v provozu jednu počítačovou učebnu se 20 žákovskými stanicemi (i7 2300) a jednu stanicí pro učitele (i7-2300). Na všech počítačích používáme OS Windows 7 Profesional. Na nových PC (od 1. 9. 2017) bude operační systém Windows 10. 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 10 nebo Windows 7, 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 učeben fyziky, angličtiny, přírodopisu, dějepisu, českého jazyka, hudební a výtvarné výchovy byly nainstalovány dataprojektory společně s pevně umístěnými počítači včetně ozvučení. Dále byly zasíťovány další učebny jejichž celkový počet činí 11.

## 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 Internet	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	-
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	Ano	Ano	Ano	Ano	5000
Informační zdroje	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	5000
<b>Celkem:</b>						60000

## **Kancelářský SW**

Počítače v kancelářích vedení školy a jídelny, ve sborovně a budově na náměstí - MS Office verze 2007 a 2010.

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 poštovní server LINUX Postfix Web klient pro přístup do lokální poštovní schránky.

WiFi síť pokrývá svým signálem třídy a prostory v budově čp.662.

## **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 ESET Endpoint Antivirus. Poštovní systém - používáme ICEWARP Mail Server 2017 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 roce 2011 proběhlo školení pedagogických pracovníků zaměřené na ovládání 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

V současné době došlo k nahrazení již dosluhujících serverů jedním dostatečně výkonným serverem značky HP. Dále došlo k úpravě síťového rozvodu a instalace rackové skříně na nově umístěný server. Nynější server obsahuje redundantní napájecí a chladicí okruhy.

Napájecí napětí pro server, vstupní router a hlavní switch je zálohováno pomocí UPS značky HP. Data jsou uložena na 6ti SAS discích v konfiguraci RAID-1.

Zálohování serveru je vyřešeno zálohou dle zálohovacího harmonogramu na NAS server, jenž je umístěn v jiné požární zóně budovy.

### **Operační systémy serveru**

Na hlavním serveru je instalován operační systém Windows Server 2012 stand. Tento systém je využit jako základ virtuálního prostředí pro ostatní virtuální servery. Těmito virtuálními servery jsou nahrazeny všechny původní fyzické servery.

### **Serverové služby**

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

### **Aktivní prvky LAN**

V současné době používáme dva 48portové gigabitové switche HP (jeden umístěn v racku spolu s serverem a vstupním routerem a druhý je umístěn v rackové skříni v učebně IT) Dále jsou použity 4ks switchů k rozšíření sítě kde je technicky nákladná instalace síťového kabelu až k hlavním aktivním prvkům. Připojení lokální sítě k internetu je realizováno vstupním routerem kde je řešeno omezení příchozí komunikace a mapování potřebných portů.

Škola provozuje městskou počítačovou síť na technologii WiFi.

### **Konektivita do internetu**

V současné době používáme připojení k internetu o rychlosti 50 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 Rtyň 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 byla počítačová učebna doplněna o 6 počítačů, aby mohlo být prováděno plánované testování žáků 5 a 9 ročníků.

Vzhledem k ukončení podpory operačního systému Windows XP, byly všechny PC s tímto operačním programem vyřazeny. Postupně jsou nahrazovány PC s operačním programem Windows 10.

## **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 2020 zřejmě částečně upraven.