

ICT plán školy do konce školního roku 2022/2023

Základní škola a Základní umělecká škola Rtyně v Podkrkonoší

Vstupní parametry (stav k 1. 9. 2022)

Infrastruktura

Popis	Přepočet standardu	Počáteční stav	Vyhovuje	Koncový stav	Vyhovuje	Předpokládané výdaje
Počet PC na škole (kusy)		51	Ano	51	Ano	15000
z toho mladších 5 let (kusy)		5	Ne	10	Ano	50000
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	20000
Interaktivní dataprojektory		5	Ano	5	Ano	-
Tablety		16	Ano	16	Ano	128000
Celkem:						238 000

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 10 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 s Windows 10, 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	25000
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	-
Výuka společensko-humanitních věd	Ne	Ano	Ano	Ano	Ano	-
Informační zdroje	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	5000
Celkem:						60000

Kancelářský SW

Počítače v kancelářích vedení školy a jídelny, ve sborovně a budově na náměstí - MS Office verze 2007, 2010 a 2021. V průběhu roku bude nasazen MS Office 2021 na všechny počítače.

V počítačové učebně jsou počítače vybaveny MS Office 2021.

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 PowerPoint popř. Impress

Komunikace, internet

Počítače v kancelářích vedení školy a jídelny, ve sborovně a budově na náměstí včetně PC učebny Google Chrome, Mozilla popř. IE a Edge

Všichni uživatelé na všech počítačích používají poštovní server Roundcube Web klient pro přístup do lokální poštovní schránky.

WiFi síť pokrývá svým signálem prostory škol. Vzhledem k nárazové potřebě dostupnosti spojení s internetem pro distanční výuku a stále narůstající potřebě mobility systémů se toto stává technickou nutností.

Evidence

Evidence žáků ZŠ - systém Bakaláři, přístup pouze pro učitele, pro rodiče žáků od 3. ročníku pomocí web Aplikace, 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 Roundcube Mail Server 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 společenskovědní předměty hlavně s ohledem na ZUŠ.

Vzdělávání

Popis	Přepočet standardu	Počáteční počet	Vyhovuje	Koncový počet	Vyhovuje	Předpokládané výdaje
ICT metodik	-	1	-	1	-	5000
Celkem:						5000

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. V roce 2020/2021 probíhala alternativní distanční výuka za pomoci aplikace Microsoft Teams.

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	Ne	Ne	Ano	80000
Operační systémy serveru	Ano	Ano	Ano	Ano	Ne	5000
Služby na serverech	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	10000
Aktivní prvky LAN a WAN	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	10000
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	30000
Celkem:						140000

Servery

V současné době je provoz IT služeb zajištěn pomocí serveru HP DL350 Gen6 jenž bude v budoucnu nutné nahradit novějším zařízením, které bude vyhovovat novým nárokům OS Windows Server 2019 a novějším. Nový server bude umístěn do stávajícího racku. Při výměně serveru dojde také k výměně páteřního switchu v serverové místnosti. Po přesunu dat z původního serveru na nový bude provedena změna doménového systému Windows 2012R2 na novější verzi z důvodu ukončení podpory tohoto systému v roce 2023

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 2012R2 stand. Tento systém je využit jako základ virtuálního prostředí pro ostatní virtuální servery. Těmito virtuálními servery jsou nahrazeny všechny původní fyzické servery. V plánu je provedení upgrade OS serveru spolu s přesunem na nový HPE DL380 Gen10 server.

Serverové služby

V současnosti naše servery poskytují autentizaci uživatelů, přístup do internetu, souborové služby AD, DHCP, DNS, tiskové služby, zálohování dat, antivirovou ochranu dat na serveru a přístup k systému Bakalari.

Aktivní prvky LAN

V současné době používáme dva 48portové gigabitové switchy 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 Mikrotik, kde je řešeno omezení příchozí komunikace a mapování potřebných portů.

Konektivita do internetu

V současné době používáme připojení k internetu o rychlosti 50 Mbps prostřednictvím datového okruhu.

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.

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.

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 2022 případně částečně upraven.