

ICT plán školy na období 2011 – 2012

A. Stávající stav

1. Stav žáků

Naši školu v současné době navštěvuje celkem 316 žáků. Tito žáci studují v oborech Strojírenství, zaměření: výpočetní technika (270), a Technické lyceum (46).

2. Stav pedagogických pracovníků

Celkový počet pedagogických pracovníků na naší škole je 38. Všichni pedagogičtí pracovníci mají znalosti a dovednosti v práci s osobním počítačem na dostatečně vysoké úrovni, aby byli schopni výpočetní techniku efektivně a účelně využívat. V plánu rozvoje se dále počítá s doplněním počtu přenosných počítačů tak, aby každý pedagogický pracovník měl k dispozici svůj vlastní notebook.

3. Stav učeben

Škola má 5 počítačových učeben s celkovým počtem 85 počítačů. Všechny tyto počítače se trvale využívají pro výuku. Dále má škola 4 odborné laboratoře s 22 počítači, které jsou využívány pro podporu vyhodnocení měření a zpracování protokolů o měření. Projekční technikou je vybaveno dalších 5 počítačových učeben, posluchárna s kompletním multimediálním vybavením pro 72 žáků a také 2 učebny fyziky pro 32 žáků s kompletním multimediálním vybavením využívající zpětnou projekci. Ve dalších 3 specializovaných učebnách dále využíváme interaktivní tabuli (v učebnách č. 306 a IC především k výuce jazyků, v učebně č. 406 k podpoře výuky technických předmětů a fyziky).

4. Hardwarové vybavení učeben

Učebna	Počet PC	Procesor	RAM	HDD	Monitor
108	19	Intel Core i3 3,2 GHz	4 GB	500 GB	19'' HP Compaq
209	17	Intel Core i3 3,2 GHz	4 GB	500 GB	19'' HP Compaq
506	16	Intel Core Duo 3,0 GHz	3 GB	250 GB	19'' Acer LCD
507	17	Intel Core Duo 3,0 GHz	3 GB	250 GB	19'' Acer LCD
CNC	16	Intel Celeron 2,2 GHz	512 MB	80 GB	19'' Samtron

5. Další výpočetní technika ve škole

Umístění	Počet PC	Procesor	RAM	HDD	Monitor
kabinety	8	Pentium 4, 2,5 GHz	512 MB	120 GB	17'' různé typy

	9	Intel Celeron 350MHz	64 MB	40 GB	15'' různé typy
AUT	6	Intel Celeron 800 MHz	256 MB	30 GB	15'' LG Flatron
knihovna	8	Intel Celeron 350MHz	128 MB	4 GB	15'' Sampo
notebooky	16	různé procesory	min 512 MB	min 80 GB	různé parametry

Pozn. Notebooky je možné připojit do školní počítačové sítě pomocí síťového kabelu a stávají se tak plnohodnotným pracovním nástrojem pedagogů.

6. Školní počítačová síť

Školní počítačová síť poskytuje uživatelům především tyto služby : sdílení dat, sdílení technických prostředků (tiskárna, plotr), připojení k Internetu, zabezpečení dat a je koncipována jako strukturovaná kabeláž hvězdicové topologie, BASE 100 MB, kategorie 5e a 6. Souborový a datový server je připojen na switch 16 x 1 GB přes 64 bitovou síťovou kartu. Vedení je provedeno podlahovými lištami. Propojení datových zásuvek s koncovými zařízeními je vytvořeno propojovacími metalickými kabely dané kategorie. Pro správu počítačové sítě je využit síťový operační systém Windows 2003 server.

Všichni žáci mohou využívat veškeré programy nainstalované na síti nebo lokálních počítačích. Dále mohou pracovat s výukovými materiály, které jsou v elektronické podobě uloženy na síti. Pro tiskové výstupy je pro žáci i vyučující připravena centrální síťová tiskárna (formáty A4, A3) KONICA 7222. Zařízení je možno využít ke také ke kopírování a skenování.

7. Připojení k Internetu

Škola je připojena na Internet prostřednictvím providera INTERNEXT 2000 s.r.o. pomocí dálkového přenosu s rychlostí 4 Mb/s. Rychlost komunikace je totožná v obou směrech, platí pro download i upload dat. Na internet jsou připojeny všechny počítače ve škole kromě několika PC v laboratořích elektrotechniky a kontroly a měření, které slouží pouze jako vyhodnocovací a měřicí stanice. Schránky elektronické pošty jsou vytvořeny na vlastním proxy serveru pro všechny pedagogické pracovníky. Škola má bezplatné internetové stránky, na nichž poskytuje základní informace o vzdělávací nabídce, pedagogickém sboru, projektech, službách nabízených školou atd. Internetová adresa těchto stránek je www.spssvsetin.cz.

8. Popis standardního pracovního prostředí

Žáci i učitelé mají pro samostatnou práci přístupné počítače podle stanoveného rozvrhu každý den mino pátku v odpoledních hodinách. Stanice jsou vybaveny operačním systémem MS Windows Professional a balíkem kancelářských programů Microsoft Office XP, Microsoft Office 2003 nebo Microsoft Office 2007 (většinou notebooky). Jednotlivá pracoviště jsou dále vybavena následujícími programy podle výkonu a určení počítače:

- **programy pro výuku odborných předmětů**

- Autocad 2011 cz + AutoCAD Mechanical Power Pack
- Mechanical Destop 2.0
- Autodesk Inventor 2011 cz
- Pro/Engineer Wildfire 5.0
- SURFCAM Velocity 2

Solid Edge ST

- **práce s Internetem a programování**

Internet Explorer 8 cz
Mozilla Firefox 6
MS Visual Basic 2008

- **grafické programy**

Corel Draw 11 cz
Corel Photo Paint 11 cz
Adobe Photoshop 6 cz

a dalšími programy pro efektivní využití výpočetní techniky.

9. Licenční politika – dodržování autorského zákona

V současné době má správu licencí na škole v kompetenci zástupce ředitelky školy pro oblast ekonomiky. Veškeré nákupy software jsou konzultovány a evidovány. Škola pro svou činnost využívá licenční software, který je uveden v následující tabulce. Kromě něj využívá rovněž programy, které jsou volně přístupné – lite verze, freeware atd.

Poř. číslo	Název programu	Počet licencí	Rok nákupu
1	Office XP Enterprice Win32 Czech MVL	25	2001
2	Office XP Enterprice Win32 Czech VUP MVL	10	2001
3	Win XP Enterprice Win32 Czech OEM	35	2001
4	Win XP Pro Czech UPG MVL (CD SUN SOLARIS)	18	2003
5	CorelDraw Graphics Suite 11 L - media Pack	15	2003
6	CorelDraw Graphics Suite 11 L - media Pack	15	2003
7	Antivirus AVAST 4.8 Professional	100	2008
8	MDT PP 6.0	100	2005
10	Print manager YS-SQ2-9600 - Konica 7222	1	2005
11	Office Pro 2003 Win32 Czech MVL	8	2005
12	Win Server StD 2003 CZ MVL	1	2005
13	Win Server CAL 2003 CZ MVL Device CAL	100	2005
14	Repair 2000 - multilicence	multi	2005
15	Win XP Professional OEM	7	2005
16	SurfCAM Velocity -SA do 2008	4	2005
17	Win XP Prof CZ Upg MVL (MacOS 9.2 EDU)	47	2006

18	Office Pro 2003 Win32 Czech MVL	48	2006
21	Win XP Prof CZ Upg MVL (MacOS 9.2 EDU)	16	2006
22	SurfCAM Velocity	16	2006
23	SurfCAM Velocity - výhra v soutěži - Kolín	1	2006
24	Office Pro 2003 Win32 Czech MVL + 2x CD medium	21	2006
25	INVENTOR R11	40	2006
26	Delphi 3.0	10	1995
27	SPC - karty kvality - laboratoř délkových měření	1	2000
28	IPP Measure - v laboratoři strojnických měření	1	2000
29	LANIUS - knihovna	1	1995
30	SAS M15 . Systém agend pro školy	15	2000
31	Legislativa školy M5	5	2006
32	Balík CAD programů - Autodesk Design Academy 2010 – 60 licencí - AutoCAD Inventor Professional Suite cz - AutoCAD - AutoCAD Architecture - AutoCAD MEP - AutoCAD civil 3D - AutoCAD 3ds Max Design	60	2010
33	SURFCAM 5 Axis – multilicence	22	2010
34	SYSKLASS cz	multi	2010

*) Na všechny počítače ve škole je nyní uplatňování multilicence programového balíku Microsoft Office 2010 Professional, která byla poskytnuta centrálně všem středním školám v regionu.

B. Cílový stav

1. Stav žáků

Počet žáků na SPŠS Vsetín škole by měl mít v následujících letech stejnou nebo mírně klesající úroveň, která je dána nepříznivým demografickým vývojem. Struktura nabízených studijních oborů a jejich zaměření zůstává stejná a v dalším období se nebude měnit.

2. Stav pedagogických pracovníků

Počet pedagogických pracovníků je přímo závislý na počtu žáků školy. Cílem je stabilizovat, případně omladit kádr pedagogů, zajišťujících výuku především odborných předmětů. Dále je nutno prohlubovat vzdělávání pedagogů ve vazbě na ICT ve všech předmětech a tím zlepšit možnosti využití výpočetní techniky v různých oblastech výuky. Je možné, že demografický vývoj způsobí výraznější úbytek v počtu žáků a tím pochopitelně rovněž změny v počtu pedagogických pracovníků.

3. Stav učeben

Postupně v následujících letech bude nezbytná pravidelná obnova některých stávajících učeben a jejich dovybavení. Stranou nesmí zůstat rovněž laboratoře – především laboratoř elektrotechniky a učebny kontroly a měření, kde nynější výpočetní technika již nevyhovuje. Postup dosažení cílového stavu a plánované uprady a nákupy jsou uvedeny v tabulce v níže.

4. Standardní pracovní prostředí

Běžné uživatelské aplikace a specializované programy budou postupně nahrazovány novými verzemi. Dále počítáme s doplněním dalších výukových i odborných programů – jejich seznam je opět uveden v tabulce níže. V co nejširší míře se pokusíme využít také programů typu Open Source a programů, které prošly evaluací MŠMT a jsou doporučeny pro výuku.

6. Požadavky na software

Je potřeba inovovat především software určený pro práci s rastrovou a vektorovou grafikou. Pro zjednodušení práce učitele je v plánu zakoupit software pro jednodušší správu počítačů v učebnách, který učitelé umožní kontrolovat a regulovat činnost žáků u jednotlivých pracovních stanic. Ve výhledu jsou tyto programy:

7. Využití ICT v dalších předmětech

FYZIKA, CHEMIE

Ve fyzice budeme využívat výukové programy, vytvořené v rámci projektu financovaného z OP vzdělávání pro konkurenceschopnost.

CIZÍ JAZYKY

Pro výuku cizích jazyků se počítá především s rozšířením využití Internetu pro vyhledávání a zpracování referátů, řešerší a odborných témat. Tyto úkoly by měly posílit jazykové znalosti především v odborné části výuky.

V oblasti rozvoje ICT chceme rovněž dosáhnout stavu, že ve většině učeben bude mít vyučující k dispozici počítač a projektor a tím také dosáhnout větší kvalitu učebního procesu a umožnit pedagogům používat také další metody a formy výuky.

Dalším cílem je vyřešit informační systém knihovny a studovny a žákům tak umožnit lepší a efektivnější práci při studiu a samostudiu.

C. Postup k dosažení cílového stavu

Následující tabulka udává postup dosažení cílového stavu. Náklady vycházejí ze současných cen a je pravděpodobné, že vzhledem k vývoji cen na trhu budou při zachování požadovaných specifikací nižší.

Poř. číslo	Kroky pro dosažení cílů - software	Termín	Odhadované náklady v Kč
1	Zoner Photo Studio 12 Professional – neomezená licence	12. 2011	15 000
2	Zoner Callisto 5 – neomezená licence	12. 2011	11 000
3	Adobe Acrobat 9 cz Standart – 1 licence	6. 2012	11 200
4	Corel Draw 12 cz nebo vyšší – 16 licencí	6. 2012	60 000
5	Software pro správu PC v učebnách	1. 2011	Podle typu SW
Poř. číslo	Kroky pro dosažení cílů – koncepční práce	Termín	Odhadované náklady v Kč
1	Notebooky pro všechny pedagogické pracovníky	6. 2012	V rámci projektu
2	Vyřešit informační systém školy – informace pro rodiče, pedagogy a žáky školy	10. 2011	

Ve škole pracují dva pedagogičtí pracovníci, kteří vykonávají funkci **koordinátorů ICT**. Jsou to Ing. Jiří Maczko a Ing. Martin Baričák. Mezi jejich hlavní úkoly patří:

- metodicky pomáhat kolegům v integraci informačně komunikačních technologií do výuky předmětů
- pomáhat kolegům organizovat školní žákovské projekty po stránce využití informačně komunikačních technologií, poskytuje jim IT podporu
- doporučovat a koordinovat další vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti informačních a komunikačních technologií,
- sledovat novinky v oblasti výukového software, informačních zdrojů a vybírat vhodné produkty pro splnění ŠVP nebo učebních plánů
- koordinovat užití činnosti v oblasti informačních a komunikačních technologií ve vzdělávání
- vykonávat poradenskou činnost v oblasti nákupu a aktualizace školního software
- zpracovávat a realizovat v souladu se školním vzdělávacím programem ICT plán školy
- koordinovat provoz informačního systému
- odborně garantovat zadávací podmínky nákupů zboží a služeb souvisejících s ICT, napomáhat při realizaci poptávkových či výběrových řízení

- zpracovávat pravidla bezpečnosti využívání ICT, provozní řád SW řád školy, dbá na dodržování licenčních pravidel a smluv
- sledovat novinky na trhu ICT, projekční techniky, videokonferencí, digitálních učebnic, komunikačních programů a dalších technologií
- znát bezpečnostní předpisy související s ICT, zákon o odpadech, doporučení BOZP týkající se použití dataprojektorů, nábytku a dalších zařízení

Kromě výše uvedených úkolů je prvořadým cílem dokončit *vytvoření informační sítě* pro pedagogy, rodiče a žáky školy. Po jejím dokončení budou moci všichni uvedení účastníci školního života získávat on-line informace o prospěchu, absenci či chování žáků a další informace ze školního života.

Tento materiál je zpracován v souladu s Metodickým pokynem Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy stanovujícím „Standart ICT služeb ve škole“ a náležitosti dokumentu „ICT plán školy“, č.j. 30799/2005-551 ze dne 12.12.2005.