



Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79

ICT plán školy k zajišťování požadavků standardů ICT ve Střední škole polytechnické

I. Charakteristika školy a vzdělávací program

Základní informace:

Název: Střední škola polytechnická, Olomouc, Rooseveltova 79

Adresa: Rooseveltova 79, 779 00 Olomouc

Právní forma: Příspěvková organizace

Zřizovatel: Krajský úřad Olomouckého kraje, Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc

Ředitel: Ing. Aleš Jurečka

Zřizovací listina: č.j. 959/2001 ze dne 29. 6. 2001 v platném znění s dodatky Rozhodnutí MŠMT o zařazení do sítě škol:č.j. 31557/04-21 ze dne 16. 2. 2005 v platném znění s dodatky

Škola sdružuje: Střední škola IZO: 013 643 606
Domov mládeže IZO: 110 014 332
Školní jídelna IZO: 110 014 341
Tělovýchovné a školící zařízení IZO: 110 014 359

Škola je komplexního charakteru profesního vzdělávání v Olomouckém kraji. Vzdělávací program školy se orientuje na čtyři odborné směry – směr stavební, strojírensko automobilní, dřevařský a obchodní. Vyučuje dvanáct učebních oborů a pět maturitních oborů. Průměrný počet žáků školy je v rozmezí 850 až 950. Počet zaměstnanců je 122. Zřizovatelem školy je Olomoucký kraj.

Škola spolupracuje s Hospodářskou komorou Olomouc a cechy jednotlivých řemesel. Na škole vyvíjí činnost Informační centrum a Školící středisko IKT, Krajské centrum pro výuku instalatérů v Olomouckém kraji při Cechu topenářů a instalatérů ČR a Centrum při Cechu klempířů, tesařů a pokrývačů, Školící středisko Cechu sádrokartonářů jako poradenské, školící a rekvalifikační vzdělávací zařízení pro ostatní střední školy s obdobným odborným zaměřením a pro odborné firmy. Škola spolupracuje s několika desítkami firem s celostátní působností. Úzce spolupracuje s regionálními firmami při přípravě RVP a začlenění žáků do odborné praxe u těchto firem. Škola je zapojena do tvorby národních projektů PILOT S, UNIV a KVALITA 1. Zahájili jsme realizaci projektu „Obnova a modernizace technických oborů v Olomouckém kraji“, zkráceně OMTO a dále jsme zahájili realizaci projektu „Profesní kvalifikace v systému modulárního dalšího vzdělávání“, zkráceně Profesmodul.

Plán je zpracován podle metodického pokynu MŠMT č.j. 27 419/2004-55, který stanovuje Standard ICT služeb ve škole“ a náležitosti dokumentu „ICT plán školy“ jako podmínky čerpání účelově určených finančních prostředků státního rozpočtu v rámci SIPVZ.

Plán je zpracován na období od 1. 1. 2011 (stávající stav) do 31.12.2011 (cílový stav)

II. Popis stávajícího stavu a vybavení ICT na škole

1. Základní údaje o stavech žáků, pedagogických pracovníků a učebnách školy

Kategorie	Celkem počty ve šk. r. 2010/11 dle statistického výkazu ke dni 30. 9. 2010
Žáci	922
Učitelé teoretického vyučování	49 + (ZŘTV, ŘE)
Učitelé odborného výcviku	39
Vychovatelé	4
Běžné třídy	35
Odborné pracovny - dílny	32
Počítačové učebny	4

2. Školní počítačová síť

Školní počítačová síť LAN má nyní asi 470 míst aktivního připojení pracovních stanic propojující učebny a kabinety teoretického i praktického vyučování se serverem kabeláží a aktivními prvky kategorie 5 standardu UTP.

3. Počet pracovních stanic

Škola má celkem 149 PC (z toho 42 mladších 5 let), 46 notebooků (30 mladších 5 let) a 5 serverů. Z tohoto počtu je:

- 65 ks PC žákovské počítače na počítačových učebnách
- 5 ks PC učitelské počítače na učebnách
- 22ks PC a 25 ks notebooků – učitelé teoretického vyučování
- 21 ks PC a 11 ks notebooků – učitelé odborného výcviku
- 5 ks PC a 1 ks notebooků – vychovatelé DM
- 28 ks PC a 9 ks notebooků – vedení a provozní pracovníci školy

4. Prezentční technika

Škola má nyní 21 ks dataprojektorů (zn.: BENG, ACER, HITACHI, PANASONIC, Epson a InFokus), 2 ks dotyková interaktivní tabule SMART, interaktivní TFT displej Optoma i500 (ekvivalent interaktivní tabule), 1 mobilní bateriové ozvučovací zařízení. Dále 43 ks tiskáren, z toho 9 síťových a 5 ks kopírek, všechny zapojeny jako síťové nebo sdílené tiskárny

5. Popis standardního prostředí žáka

Pracovní stanice CPU INTEL Celeron 1,3 GHz, RAM 256 MB, HDD 20GB, CD-ROM, FDD, USB, 17“ monitor, operační systém Windows XP profesional. Aplikace: MicrosoftOffice2003 profesional, ESET NOD32 Antivirus 4. Výukové programy: Cabri geometrie, Derive, programy pro výuku cizích jazyků (LANDI, LINGEA Lexicon 2002, Oxford – slovník, TERASOFT Jazyk český I.-III.), AchiCAD14, Vizualní architektura ArCon5, COREL DRAW11, 12, Zoner Photo Studio. Pro výuku administrativy a psaní na PC je využívám program MountBlue. Tisk na sdílené tiskárně v počítačové učebně je zajištěn na tiskárnách OKI C5200 a HP DesignJet100Plus, HP LJ 1018.

6. Popis standardního prostředí pedagogického pracovníka

Pracovní stanice CPU INTEL Celeron 2,4 GHz, RAM 512 MB, HDD 80GB, CD-ROM, FDD, USB, 17" monitor. Operační systém Windows XP Pro. Aplikace: Microsoft Office 2003 Pro, ESET NOD32 Antivirus 4, BAKALARI, Zoner Photo Studio. Výukové programy: programy dle odborností (LANDI, LINGEA Lexicon 2002, Oxford –slovník, Mathematica, CabriGeometry, Archicad, ArCon5 a pod.). Tisk dat je zajištěn na síťových tiskárnách, případně místní tiskárně převážně typu InkJet. Způsob zajištění přípojních míst v budově školy.

V celém areálu školy je zajištěno připojení prostřednictvím sítě LAN propojovacími kabely UTP kategorie 5 standardu ICT.

7. rychlost a způsob připojení školy k internetu

Zajišťuje mikrovlnný spoj, on-line 2,4 Mbps

8. serverové služby, členění sítě a zálohování dat

Základ sítě tvoří 3 blade servery. Prostředí sítě je virtualizováno v prostředí VMware. Používáme 6 virtuálních Windows serverů, každý specializovaný na určitou funkci v rámci sítě a virtualizovaný Novell server na kterém běží ekonomická, mzdová a personální agenda.

V síti je ještě používán Linux server, původně používaný jako mail a file server, dnes slouží jako úložiště dat pro administrátora.

Záloha dat se provádí na 2 vyčleněné PC, umístěné v jiné budově než server. Záloha se provádí každý pracovní den.

Vzhledem k tomu, že všechny kritické switche podporují management, je síť rozdělena do sedmi vzájemně nezávislých a oddělených podsítí.

Administrativa – v této síti jsou zařazeny všechny počítače zaměstnanců. Počítače v této síti mají přístup ke všem síťovým prostředkům

Podsítě jednotlivých počítačových učeben (celkem 4). Počítače v této síti mají přístup pouze k vybraným síťovým prostředkům

Síť nepočítačových učeben pro přístup pouze na internet

Síť **WIFI** pro přístup pouze na internet

Až na několik výjimek, nemají počítače z jednotlivých podsítí přístup do jiné podsítě.

9. Zajištění schránek elektronické pošty

Každý pedagogický a THP pracovník školy a každý žák má k dispozici vlastní účet elektronické pošty. Velikost schránky pošty na mailovém serveru pro zaměstnance je standardně 500MB, velikost schránky žáka je 50MB.

10. prostor pro webové prezentace školy, žáků a pedagogických pracovníků

Webový prostor je zajištěn na vyčleněném prostoru disku serveru UPOL.CZ zpřístupněného přes FTP rozhraní.

11. Používaný software

Používaný software na všech PC školy je v plném rozsahu licencovaný a jeho používání je stanoveno školními pravidly ICT služeb.

12. Zhodnocení stávajícího stavu

Porovnání stávajícího stavu vybavení školy se "Standardem ICT služeb ve škole" stanoveným metodickým pokynem MŠMT z roku 2006

Stávající stav nenaplnuje některé standardem požadované ukazatele v této specifikaci:

počet pracovních stanic v počítačových učebnách

počet pracovních stanic v ostatních učebnách a pracovištích odborného výcviku

kabeláž počítačové sítě v nepočítačových učebnách a odborných pracovištích

vzdělání pedagogických pracovníků úrovně P (tři moduly) nedosahuje předepsané úrovně 25 %

Předepsanému standardu vyhovují tato hlediska:

rychlost, konektivita a agregace připojení k internetu

neomezený přístup k informačním zdrojům v IC

software a hardware vybavení používané ICT techniky

13. Oblast vzdělávání pedagogických pracovníků v rámci SIPVZ

Bylo realizováno školení úrovně Z0 u 3 a P1 u 7 pedagogických pracovníků školy, které zajištěno školícím střediskem IC školy. Volitelný modul P – Grafika a digitální fotografie na UP Olomouc absolvovalo 7 pedagogických pracovníků a modul P – ICT ve výuce matematiky se zúčastnil 1 pracovník a vzdělávací akce typu N – vícedenní se zúčastnil rovněž jeden pracovník. Vzdělání pedagogických pracovníků úrovně P (tři moduly) nedosahuje předepsané úrovně 25 % z celkového počtu pedagogických pracovníků.

III. Požadavky na cílový stav

1. Vzdělávání pedagogických pracovníků

Dosáhnout předepsaného stavu vzdělání pedagogů v oblasti P na vyšší úroveň než byla požadovaná 25 % z celkového počtu pracovníků.

Informační zdroje a výukový software

Rozšířit nabídku aplikačního i výukového softwaru určeného zejména pro odborné předměty a všeobecně vzdělávací předměty, které nesouvisí s výukou informatiky, rozšířit možnosti vzdáleného přístupu k ICT službám školy z domova – realizování přes webové rozhraní Bakaláři ve větší míře využívat modulu Komens.

2. Infrastruktura ICT

2I. Kabeláž (úpravy)

Přidat jednu dvojitou zásuvku LAN na učebnu

Zásuvky pro AccessPointy (WiFi) umístit v 1/6, 1/2 a 5/6 délky chodby

2II. WiFi

Pro realizaci WiFi sítě použít Access Pointy řízené Controllerem. Použít controller s možností rozšíření počtu připojených AP.

2III. LAN

Lan realizovat pomocí virtuálních desktopů. To předpokládá pořízení 1 blade serveru minimálně v konfiguraci:

1x CPU XEON X5650, 6x 4GB DDR3-1333 Registered ECC, 2xLAN Cca 55000Kč

Lépe v konfiguraci:

2x CPU XEON X5650, 6x 8GB DDR3-1333 Registered ECC, 2xLAN

Ideálně 2 blade servery v konfiguraci:

1x CPU XEON X5650, 6x 4GB DDR3-1333 Registered ECC, 2xLAN

Pro virtualizaci by dále bylo potřeba zakoupit klientské licence. (pro školství je cena za 20 licencí cca 37000 Kč)

Pro Rack v kabinetě použít:

2-4x switch 1Gb/s, 24 portů management, bez ventilátoru