



ICT plán školy 2006/2007

Popisná část stávajícího stavu

Celkový počet žáků školy: cca 808

Celkový počet učitelů školy: 78 fyzických osob

Stav proškolení učitelů:

Nezaškolených pedagogických pracovníků – 10 učitelů

Školení Z – základní uživatelské dovednosti má jako nejvyšší stupeň - 10 učitelů

Školení P0 – úvodní modul školení poučených uživatelů má jako nejvyšší stupeň - 22 učitelů

Právě jeden modul PV – volitelný modul školení poučených uživatelů má jako nejvyšší stupeň – 12 učitelů

Celé školení P (P0 + 2xPV) má absolvováno 24 učitelů

Třetí, případně i další volitelný modul školení P - 2 učitelé

Popis zařízení v učebnách pro výuku VT a předmětů odborných na výuku sítí a grafiky.

SPŠ sdělovací techniky sídlí v historických budovách uprostřed města a z toho důvodu není možno provádět jakékoliv stavební úpravy, které by odpovídaly náročnějším prostorovým potřebám vyplývajících z metodického pokynu č.j. 30799/2005-551. Z prostorových důvodů jsou na naší škole pouze 4 učebny vyčleněné přímo pro výuku předmětu výpočetní technika, dále pak předmětů na výuku CAD, datových a mobilních sítí a techniky administrativy. Tři učebny jsou umístěny v budově Panská, jedna v budově Malá Štupartská. V každé učebně je umístěno 16 pracovních stanic PC, které jsou připojeny na vnitřní datovou síť (INTRANET), potažmo i vnější datovou síť (INTERNET). Všechny učebny jsou vybaveny učitelskými stanicemi připojenými na interaktivní tabule a datový projektor. Celkový počet PC v učebnách je 68 a 4 učitelské stanice, které mohou v případě potřeby také plnohodnotně využívat žáci. Učebny jsou na výuku výše uvedených předmětů využívány 38 – 42 vyučovacích hodin/týden, mimo vyučování, po ukončení výuky nebo v době přestávek, denně až do 19.00 hodin žáky, kteří nemají doma přístup k Internetu. Další počítačové sestavy jsou ve specializovaných učebnách, kterých je na naší škole vzhledem ke studijním programům daleko větší počet než na jiných odborných školách. Současně mají během celého dne žáci přístup na Internet z počítačových sestav umístěných ve studovně.

Na jaře 2007 bude ve spolupráci s radou rodičů navíc vybudováno studentské WiFi připojení k Internetu zcela nezávislé na školní síti. Bude jím pokryta celá budova v Panské ulici a bude sloužit zejména volnočasovým aktivitám studentů, kteří čím dál tím více využívají vlastní mobilní výpočetní techniku.

Popis zařízení v učebnách pro výuku odborných předmětů a laboratoří.

Škola má v budově Malá Štupartská vybudovanou elektrotechnickou laboratoř, která je osazena 8 počítačovými pracovišti s připojením na Intranet školy, má zavedeny speciální programové produkty na výuku základů elektrotechniky a elektroniky.

V laboratořích fyziky a chemie jsou instalovány počítače (vždy po jednom kusu), pro demonstrační potřeby a projekce datovým projektořem.

V budově školy v Panské ulici je soustředěna většina odborných učeben (elektronických laboratoří měření, digitální techniky, telekomunikací, elektronických dílen, televizní studio, zvukové studio, kinosál a promítací kabina filmů, postprodukční studio).

V elektronické laboratoři měření jsou čtyři počítače určené na automatizované online a offline zpracování elektických měření, v učebně digitální techniky je 7 počítačových sestav s příslušnými připojeními na přípravy pro práci s mikroprocesory a externími paměťovými poli, v učebně telekomunikací je 5 sestav PC napojených na síť digitálních telefonních ústředen, v elektronických dílnách jsou dvě PC pracoviště na práci s návrhem tištěných spojů, v promítací kabině a v přilehlém kinosálu jsou pracoviště PC na ovládání projekčních strojů a dataprojektoru. Postprodukční studio je nově vybaveno deseti speciálními PC pracovišti a jedním učitelským na výuku elektronického stříhu zvukového a obrazového záznamu. V sousední místnosti je umístěno dalších 5 specializovaných počítačových sestav připojených k záznamovým strojům a dalším režijním zpracovatelským zařízením pro výrobu audiovizuálních snímků. Mnohé z počítačových sestav v laboratořích jsou vybaveny OS Linux, který specializované výuce vyhovuje daleko lépe než OS Windows a jeho znalost je navíc vyžadována firmami zaměstnávajícími absolventy školy.

Popis zařízení ICT v kabinetech a dalších služebních prostorách školy.

Pracovní místa učitelů v jednotlivých kabinetech jsou osazeny počítači PC v konfiguraci, která plně uspokojuje nároky jednotlivých aplikací, které se používají v metodikách běžných předmětů. Pochopitelně, protože máme na škole učitele velmi aktivní a specializované předměty s vysokými nároky na HW i SW počítačů, některé z počítačových sestav neuspokojují představy o možnostech dalšího používání a rozvíjení dalších metod pro výuku v těchto náročných předmětech (také počet by mohl být vyšší). Učitelé mají možnost pracovat na PC v obou budovách školy i ve svých pracovních kabinetech, kde se celkově nachází 50 ks pracovních učitelských stanic.

Popis počítačové sítě

Škola má dvě školní budovy, které jsou připojeny na vnější internetovou síť rychlostí přenosu 4Mb/s ADSL linkami. V budově Malá Štupartská je k dispozici alternativní připojení vybudované v rámci programu INDOŠ (rychlost 512 kb/s). Všechny místnosti školních budov jsou připojeny do vnitřní datové sítě tvořené strukturovanou kabeláží UTP kategorie 5E, pevně zabudovanou do zdí. V učebnách výpočetní techniky jsou rozvody realizovány ze zvláštních rackových skříní osazených výkonnými switchi v podlahách.

Kabeláž v obou budovách je plně zanesena v projektové dokumentaci včetně měřicího protokolu k jednotlivým přípojným místům.

Prezentační technika

Jak už bylo uvedeno výše, všechny počítačové učebny jsou vybaveny dataprojektory a interaktivními tabulemi. Další tři dataprojektory jsou umístěny v odborných učebnách (obrazová a zvuková technika, multimediální učebna, učebna kinotechniky a učebna fyziky). Pro zlepšení názornosti frontálního vyučování bychom chtěli vybavit většinu základních učeben interaktivními tabulemi a dataprojektory. Celý systém změn vyučování, které bychom chtěli uskutečňovat podle RVP a ŠVP jednotlivých oborů vzdělávání řešíme nákupem dalších 7 ks interaktivních tabulí a 14 ks dataprojektorů. Termín realizace: nákup prosinec 2006, montáž a realizace v prvním čtvrtletí roku 2007.

Školní servery

Vzhledem k odbornému zaměření školy je také specifické vybavení školy v oblasti školních serverů. Architektura konfigurace je plně podřízena oddělení správní agendy školy, učitelské sítě a sítě žákovské. Pro každou část je zřízena vlastní doména s příslušnými servery a přístupovými právy včetně vzájemných jednosměrných trustů. Celkový počet serverů deseti kusů odpovídá výše zmíněné architektuře. V rámci této architektury jsou k dispozici schránky elektronické pošty přístupné protokolem POP3 a prostřednictvím www rozhraní jak pro každého vyučujícího, tak i každého žáka. Elektronická pošta je doplněna bohatou strukturou veřejných složek s patřičně nastavenými uživatelskými právy, aby byly zajištěny toky informací pouze žádanými směry. Webová prezentace školy je zajišťována vlastním webovým serverem. Vedle toho byl na podzim 2006 instalován svazek serverů pro podporu coursewaru podporujícího výuku. V současné době se vyvíjí nový vzhled webovských stránek naší školy se službami, které by ve větší míře dovolovaly získávat informace na dálku jak pro registrované tak i pro neregistrované návštěvníky stránek.

Licence

Veškeré programové vybavení jednotlivých uživatelských stanic je řádně licencované, většinou v rámci výukových multilicencí (produkty Microsoft Scholl Agreement, 3DStudio MAX, Inventor Profesional, Civil 3D, AutoCad, AVID, ADOBE Production studio EDU verze, Multilicence AVG s pravidelně přikupovaným aktualizacím servisem, LAB Wiew apod.), některé licence jsou jen pro několik vybraných počítačů, u zvláště finančně náročných programů na specializovaných pracovištích jen jedinou licenci. Veškerý software sloužící výuce je evaluován odborem 55 MŠMT. V oblasti správní agendy každoročně aktualizujeme řádné licence programů na zpracování účetní a mzdové agendy.

Závěrečné zhodnocení stávajícího stavu

Z celkového pohledu na stávající vybavenost v oblasti ICT služeb lze konstatovat, že jedinou oblastí, kde škola má škola se splněním Standard ICT služeb problémy jsou počty pracovních stanic, umístěných v počítačových učebnách. Tato skutečnost je limitována prostorovými možnostmi školy, kdy počítačové učebny školy představují učebny s nejvyšší týdenní hodinovou vytížeností. V ostatních oblastech je vybavenost školy plně vyhovující Standardu, nikoliv už potřebám jednotlivých předmětů a požadavků učitelů odborných předmětů, kteří oprávněně požadují 100% vybaveností, což představuje minimálně 75 pracovních stanic.

Cílový stav

Pracovní stanice umístěné v počítačových učebnách

Cílovým stavem u pracovních stanic v počítačových učebnách z prostorových důvodů není již zvyšování jejich počtu, ale jejich technické zkvalitňování v rámci nezbytně nutné pravidelné obnovy. Zatím se daří v této oblasti obnovit každým rokem jednu počítačovou učebnu a nejstarší počítače z těchto počítačových učeben jsou po nezbytné repasi přesouvány do učitelských kabinetů a ostatních učeben. Upřesnění celkového objemu inovace bude opět v obsahu následujícího ICT plánu pro příští rok, neboť rozpočet roku 2007 není znám (projednání až v březnu 2007). Investice roku 2006 jsou již výše uvedeny.

Pracovní stanice v nepočítačových učebnách

Počty těchto stanic plně vyhovují Standardu ICT. Vzhledem k omezeným finančním možnostem jsou tyto učebny vybavovány především repasovanými stanicemi z učeben výpočetní techniky. Jedná se především o některé počítače v elektronických dílnách či jiných laboratořích, kde v jejich užití není tak velký tlak na rychlost zpracování údajů a hlavně jejich objem. Například učebny a studia, kde se učí tvorba audiovizuálních snímků musí být počítače vzhledem k závratně měnícímu se softwarovému prostředí co nejmodernější a nejvýkonnější.

Pracovní stanice sloužící k přípravě učitele

V souvislosti s tvorbou nových školních vzdělávacích programů bude v podzimních měsících zakoupeno 5 moderních notebooků, které budou vybraným vedoucím učitelům dány k dispozici na přípravu nosných materiálů do ŠVP a nových metod vyučování (projekt školy multimediální výuka ve frontálním vyučování). Z prostředků projektu SIPVZ budou zakoupeny dva kusy notebooků pro řešitele projektu „Technická fyzika“. Standardem ICT služeb požadovaný počet 50 pracovních stanic pro učitele na naší škole nevyhovuje požadavkům jednotlivých učitelů. K tomuto je směřována nejen pozornost v rámci řádných dotací na provoz od zřizovatele, ale škola aktivně vystupuje v oblasti grandových programů MŠMT ČR a svého zřizovatele MHMP. V příštím roce předpokládáme podání jednoho projektu v rámci programu JPD3 v oblasti vzdělávání a jednoho projektu v rámci SIPVZ. U obou projektů je počítáno s rozvojem využití výpočetní techniky v rámci vzdělávacího programu školy.

Počítačová síť školy

Cílovým stavem v oblasti počítačové sítě školy je dosáhnout plně funkční strukturované kabeláže kategorie 5E včetně aktivních prvků sítě při rychlosti přenosu 100Mbps horizontálních a 1GBps ve vertikálních rozvodech. Tento stav bude umožněn v rámci plánované rekonstrukce elektrorozvodů v budově Malá Štupartská, kdy navíc dojde ke zkvalitnění stávající sítě, především však k podstatnému posílení počtu přípojovacích bodů.

Školní servery

V oblasti vybavenosti školy servery se nepočítá s jejich rozšiřováním co do počtu, ale zkvalitněním jednotlivých serverů v rámci jejich pravidelné obnovy v rámci omezených

finančních možností. I nadále bude zachována stávající architektura oddělených administrativních, učitelských a žákovských doména tomu odpovídajících serverů. Dále se počítá s vybudováním plnohodnotného zálohovacího systému umožňujícího kompletní zálohu veškerých dat. Důvodem je mimo jiné i to, že škola pracuje na zavedení certifikátu kvality ISO 9001, jehož implementace takové bezpečné zálohování dat vyžaduje.

Připojení k internetu

V oblasti kvality připojení školy k internetové síti nepředpokládáme žádné změny, protože stávající připojení na internet plně pokrývá požadavky Standardu ICT služeb i požadavky školy s ohledem na její zaměření. Snahou školy i nadále zůstává vybudovat přímé propojení intranetových sítí v jednotlivých budovách školy. Zatím tato snaha naráží na cenové relace telekomunikačních operátorů na pronájem pevných linek. Alternativní operátoři navíc zatím nemají vybudovanou vlastní síť v oblasti ulice Malá Štupartská.

Prezentační technika

V oblasti prezentační techniky počítáme s podstatným rozšířením dataprojektorů a interaktivních tabulí do všeobecných učeben školy v rámci řešení školního projektu „Multimediální výuka ve frontálním vyučování“. Projekt se bude realizovat v měsíci prosinec 2006 (nákup hardware), montáž a technická propojení - leden až březen 2007, realizace tvorby vzdělávacích programů až do konce 2007. Do jedné z jazykových učeben bude instalována interaktivní tabule, do ostatních dvou bude instalován počítač a dataprojektor.

Vzdělávání pedagogických pracovníků

V oblasti vzdělávání pedagogických pracovníků bude i nadále věnována pozornost vzdělávání nových pedagogických pracovníků. U starších pracovníků se jedná především o administrativní uznání stupně Z a následných školení vyšších úrovní. U mladších pracovníků a čerstvých absolventů vysokých škol se jedná o administrativní uznání stupňů Z a P0 a následných školení úrovně PV.

Dosažení cílového stavu je otázkou finančních prostředků v rámci dotací od zřizovatele a především úspěšným procesem schválení podaných projektů a jejich následné realizace. Udržení stávajícího stavu se dá zajistit v rámci přidělených finančních prostředků. Výraznější posun v úrovni vybavenosti školy prostředky výpočetní techniky předpokládá podstatné zvýšení dotací do této oblasti ze strany zřizovatele a aktivní účasti školy ve vypisovaných grandech na všech úrovních.

Ing. Marie Plocková
ředitelka školy