

# ICT plán SPŠ stavební Liberec 2011-2012

## Stávající stav:

Školu navštěvuje 385 studentů řádného denního maturitního studia. Celkový počet pedagogických pracovníků je 36.

Ze stávajících učitelů je proškolení následující:

Proškolená úroveň	Z	P	S
Počet pedagogických pracovníků proškolených v jednotlivých úrovních	28	20	6

## Přehled učeben, kabinetů, laboratoří a ostatních pracoven školy.

Popis prostoru	počet	Počet přípojných míst	Počet počítačů	Počet digitálních projektorů
Počítačové učebny	5	96	85	2
Serverovna	1	8	6	0
Odborné učebny a laboratoře	7	3	3	3
Kabinety pedagogických pracovníků	14	22	20	0
Kmenové učebny	14	0	0	0
Prostory vedení školy a administrativy, sborovna, odborná knihovna	5	8	6	0
<b>Celkem</b>	<b>46</b>	<b>137</b>	<b>121</b>	<b>5</b>

## Standardní pracovní prostředí žáka:

Každý student se přihlašuje svým uživatelským jménem a heslem. Ověřování je pomocí Active Directory a Systém Polici. Veškerá činnost v učebnách je automaticky monitorována a po určitou dobu archivována. Každý student má přístup ke svému domovskému adresáři na síťovém serveru. V rámci školního serveru je zajištěn přístup k E-mailovým kontům jak pomocí www rozhraní, tak i pomocí POP3 klienta. E-mailová komunikace je chráněna proti virům i spamům na úrovni serveru. Tento přístup je samozřejmě umožněn i z internetu. Každý

student má přístup k veškerému programovému vybavení potřebného pro výuku i v době mimo vyučování. Je zprovozněn nový www portál školy s rozsáhlým intranetovým zázemím a vysokou bezpečností.

### **Standardní pracovní prostředí pedagogického pracovníka:**

Pracovní prostředí je stejné jako u studentů, pouze učitelé mají navíc přístup k programům umožňujícím řídit činnost studentů a programům administrativy školy.

### **Způsob zajištění přípojných míst školy**

Veškerá kabeláž je pomocí kroucené UTP CAT5e. Rozvody jsou vedeny buď v omítce a nebo v lištách. Venkovní rozvody jsou vedeny pomocí specialních dutých závěsných trubek k tomuto účelu určených výrobcem. Páteřního spoje jsou již propojena rychlostí 1Gb a ostatní spoje jsou 100 Mb. Mikrovlonné spoje Wireless 11Mb mají kryptovaný provoz.

### **Rychlost a způsob připojení školy do internetu:**

Připojeni jsme pomocí akademické sítě CESNET, kde máme zajištěnu min. 4Mb vyhrazeného datového toku bez omezení objemu dat. Maximální rychlost připojení je omezena 200Mb. Tuto rychlost však nejsme schopni pomocí mikrovlnného spoje dosáhnout.

### **Zajišťované serverové služby:**

- přístup k domovským adresářům a plovoucím uživatelským profilům
- přístup k internetu
- elektronická pošta jak přes www rozhraní, tak i pomocí protokolu POP3
- antivirová ochrana na úrovni příchozí pošty i na úrovni komunikace s internetem včetně ochrany lokálních pracovišť
- služba databázového serveru MySQL i PostgreSQL
- www portál školy formou redakčního systému se silným intranetovým zázemím
- možnost www prezentací studentů i pedagogů v jejich vlastních domovských adresářích
- automatické archivace a mirroring důležitých dat

## **Způsoby zajištění www prezentací a e-mailových schránek a přihlašovacích účtů**

Přístup je autorizován jménem a heslem a ověřován buď na úrovni domény a nebo serverového linuxového účtu. Poštovní www rozhraní je pomocí kryptovaného spojení https. Navíc veškerý přístup je logován a monitorován. Jsou logována i duplicitní přihlášení. WWW portál je zajištěn pomocí LDAP serveru z active directory.

## **Informace o dodržování autorského zákona a licenčních ujednání**

Škola využívá multilicenční model Microsoftu School Agreement. Odborné programy jsou licencovány pomocí multilicencí (Autodesk Architectural Desktop – 100 licencí, Nemetschek Allplan – 100 licencí, síťové verze EuroCalcu, Gromy6, Arconu, Archicadu ....). Doménový server je Windows 2008 a ostatní servery běží v linuxovém prostředí.

## **Zhodnocení do jaké míry naplňuje škola ICT standard:**

Škola splňuje většinu bodů předepsaného ICT standardu. K plnému splnění chybí vybavit kmenové učebny přípojnými místy do školní LAN, dokoupit zpětné digitální projektory a zlepšit kvalitu hardwarového vybavení učitelů i některých učeben.

## Cílový stav:

Snahou bude udržet stávající počet HW vybavenosti ICT technikou a provést její modernizaci.

## Přehled učeben, kabinetů, laboratoří a ostatních pracoven školy.

Popis prostoru	počet	Počet přípojných míst	Počet počítačů	Počet digitálních projektorů
Počítačové učebny	5	96	85	3
Serverovna	1	8	6	0
Odborné učebny a laboratoře	7	3	3	3
Kabinety pedagogických pracovníků	14	30	25	0
Kmenové učebny	14	14	0	0
Prostory vedení školy a administrativy, sborovna, odborná knihovna	5	8	6	0
<b>Celkem</b>	<b>46</b>	<b>159</b>	<b>125</b>	<b>6</b>

Kabeláž je tvořena strukturovanou kabeláží UTP minimálně kategorie 5e. Základní páteřní spoje jsou na 1Gb. V případě vedení po podlaze jsou kabely chráněny podlahovými lištami, tak aby snesly odpovídající zatížení. Součástí kabeláže je protokol o proměření v němž jsou minimálně uvedeny tyto parametry: mapa zapojení, délky segmentů, útlum, přeslech, přeslech na vzdáleném konci, zpětný odraz. Naměřené hodnoty musí vyhovovat příslušné normě pro kabeláž dané kategorie. Pro propojení datové zásuvky a koncového zařízení se použijí propojovací UTP kabely. Propojovací kabely musí vyhovovat příslušné normě pro kabeláž dané kategorie.

## Standardní pracovní prostředí žáka:

Každý student se přihlašuje svým uživatelským jménem a heslem. Ověřování je pomocí Active Directory a Systém Polici. Veškerá činnost v učebnách je automaticky monitorována a po určitou dobu archivována. Každý student má přístup ke svému domovskému adresáři na síťovém serveru. V rámci školního serveru je zajištěn přístup k E-mailovým kontům jak pomocí www rozhraní,

tak i pomocí POP3 klienta. E-mailová komunikace je chráněna proti virům i spamům na úrovni serveru. Tento přístup je samozřejmě umožněn i z internetu. Každý student má přístup k veškerému programovému vybavení potřebného pro výuku i v době mimo vyučování.

### **Standardní pracovní prostředí pedagogického pracovníka:**

Pracovní prostředí je stejné jako u studentů, pouze učitelé mají navíc přístup k programům umožňujícím řídit činnost studentů a programům administrativy školy.

### **Rychlost a způsob připojení školy do internetu:**

Připojeni jsme pomocí akademické sítě CESNET, kde máme zajištěnu min. 4Mb vyhrazeného datového toku bez omezení objemu dat. Maximální rychlost připojení je omezena 200Mb. Tuto rychlost však nejsme schopni pomocí mikrovlnného spoje dosáhnout.

### **Zajišťované serverové služby:**

- přístup k domovským adresářům a plovoucím uživatelským profilům
- přístup k internetu
- elektronická pošta jak přes www rozhraní, tak i pomocí protokolu POP3
- antivirová ochrana na úrovni příchozí pošty i na úrovni komunikace s internetem včetně ochrany lokálních pracovišť
- služba databázového serveru MySQL, MS SQL i PostgreSQL
- vzdělávací portál školy – Moodle
- Bakaláři – kompletní agenda včetně třídních knih
- www portál školy formou redakčního systému včetně diskuzního fóra
- možnost www prezentací studentů i pedagogů v jejich vlastních domovských adresářích
- automatické archivace a mirroring důležitých dat

### **Způsoby zajištění www prezentací a e-mailových schránek a přihlašovacích účtů**

Přístup je autorizován jménem a heslem a ověřován buď na úrovni domény a nebo serverového linuxového účtu. Poštovní www rozhraní je pomocí kryptovaného spojení https. Navíc veškerý přístup je logován a monitorován. Jsou logována i duplicitní přihlášení. V případě porušování provozního řádu správce školní sítě

může pomocí restriktivních opatření omezit poskytované služby, případně je i zakázat.

### **Informace o dodržování autorského zákona a licenčních ujednání**

Škola využívá multilicenční model Microsoftu School Agreement. Odborné programy jsou licencovány pomocí multilicencí (Autodesk Architectural Desktop – 100 licencí, Nemetschek Allplan – 100 licencí, síťové verze EuroCalcu, Gromy6, Arconu, Archicadu ....). Doménový server je Windows 2003 a ostatní servery běží v linuxovém prostředí.

### **Zhodnocení do jaké míry naplňuje škola ICT standard:**

Škola splňuje předepsaný ICT standard.

## **Postup dosažení cílového stavu:**

Cílového stavu bude dosaženo jako doposud vynakládáním značného úsilí jak v oblasti provozu již stávající infrastruktury školy, tak i v oblasti údržby a modernizace. Snahou je jako doposud překročit stanovené standardy a zajistit co nejlepší podmínky pro odborné studium na naší škole.

Ve školním roce 2011/12 bude hlavní pozornost věnována práci na projektu financovaného z prostředků EU – šablony pro střední školy. V rámci tohoto projektu dojde k vybavení kmenových učeben interaktivní technikou.

Ve školním roce 2009/10 bude proveden upgrade učeben

Finanční zajištění bude pomocí financí z EU a jako doposud z vlastních zdrojů. Mnohé práce jako doposud budou provedeny vlastní silou a výběr cizích dodavatelů bude i nadále probíhat na základě výběrového řízení ve spolupráci se zřizovatelem.

V Liberci 15.10.2011

Zpracoval: Ing. Michal Drapák – ICT koordinátor a správce LAN školy

Schválil : Ing. Jan Lajer – ředitel školy