

# 1 ICT Plán školy pro rok 2017/2018

## 1.1 SOUČASNÝ STAV

### 1.1.1 Učebny výpočetní techniky

učebna Int 1 (č. 82) - stanic: 18, dataprojektor: 1, laserová tiskárna: 1

učebna Int 2 (č. 86) - stanic: 19, dataprojektor: 1, laserová tiskárna: 1

učebna Int 3 (č. 88) - stanic: 19, dataprojektor: 1, laserová tiskárna: 1

učebna Int 4 (č. 91) - stanic: 19, dataprojektor: 1, laserová tiskárna: 1

### 1.1.2 Odborné pracovny a učebny

1. Multimed. jaz. uč. (č. 16) - stanic: 19, SmartBoard:dataprojektor: 1
2. Učebna PEKO 1 (č. 52) - stanic: 35, dataprojektor: 1, laserová tiskárna: 2
3. Učebna MAT (č. 50) - stanic: 1, SmartBoard; dataprojektor: 1
4. Učebna BIO – CHE (č. 46) - stanic: 1, ActiveBoard; dataprojektor 1
5. Posluchárna VOŠ (č. 53) - stanic: 1, dataprojektor: 1
6. Učebna č. 48 - stanic: 1, dataprojektor:1
7. Učebna č. 51 - stanic: 1, dataprojektor:1
8. Učebna ANJ (č. 34) - stanic: 1, dataprojektor:1
9. Učebna č. 40 - stanic: 1, Smartboard, dataprojektor:1,vizualizér
10. Učebna č. 41 - stanic: 1, dataprojektor:1,vizualizér
11. Učebna č. 42 - stanic: 1, Smartboard, dataprojektor:1,vizualizér
12. Učebna č. 43 - stanic: 1, dataprojektor:1
13. Učebna EKO (č. 27) - stanic: 1, vizualizér; dataprojektor: 1
14. Učebna ČJL (č. 28) - stanic: 1,dataprojektor: 1
15. Učebna DEJ (č. 29) - stanic: 1, Smartboard; dataprojektor 1
16. Učebna HOZ (č. 30) - stanic: 1, dataprojektor: 1
17. Učebna NEJ (č. 10) - stanic: 1, Smartboard; dataprojektor:1
18. Učebna č. 7 – notebook, dataprojektor
19. Učebna č. 8 – notebook, dataprojektor
20. Učebna č. 9 – notebook, diaprojektor

### 1.1.3 Ostatní místnosti

Informační centrum - stanic: 9

Kabinety učitelů - stanic: 33

z toho: č. 90 - stanic: 3

č. 14 - stanic: 2

č. 18 - stanic: 1

č. 22 - stanic: 2

č. 23 - stanic: 1

- č. 26 - stanic: 4
- č. 33 - stanic: 2
- č. 35 - stanic: 2
- č. 36 - stanic: 4
- č. 37 - stanic: 3
- č. 38 - stanic: 3
- č. 39 - stanic: 5
- č. 47 - stanic: 2

Místnosti nepedagogických pracovníků - stanic: 5

z toho: č. 90 - stanic: 1

- č. 20 - stanic: 2
- č. 24 - stanic: 1
- č. 25 - stanic: 1

#### **1.1.4 Jiná ICT zařízení**

Notebook - 16 ks

Přenosný dataprojektor - 1 ks

#### **11.1.5 Učebny s Wi-fi**

12 učeben (č. 27 – 30, č. 40 – 43, č. 50 – 53)

## **1.2 Sít'ové připojení**

Všechny školní počítače jsou zapojeny ve školní síti LAN

Celkový počet přípojných míst: 225

### **1.2.1 Standardní prostředí studenta v počítačových učebnách**

Učebny: PC P4 min 1,6 GHz, min 1024 MB RAM, HD min 80 GB, LAN 100 Mb/s, OS Win7 Pro SP1, MS Office 2010, MS Office 2007, Langmaster AJ, NJ, Money S3, Zaviačič, Callisto 5, ve dvou učebnách MS Virtual PC pro podporu výuky práce s počítačovou sítí. Ochrana stanic zajištěna antivirovým programem NOD32.

Standardní vybavení PC pro vyučující: PC P4 min 1,6 GHz, min 2 GB RAM, HD min. 150 GB, Callisto5, školní databázový systém Bakaláři. Ochrana stanic zajištěna antivirovým programem NOD32.

### **1.2.2 Způsob zajištění přípojných míst v budově školy**

Všechny školní počítače jsou propojeny ve školní síti LAN – celkový počet přípojných míst 225. Síť je založena na bázi metalických spojů ve standardu Cat5e, v jednotlivých patrech jsou datové rozvaděče s aktivními prvky. Vedení zajištěno lištami, připojení PC pomocí zásuvek.

V 1. - 3. patře jsou realizována 4 bezdrátová přípojná místa, která přímý bezpečný přístup do sítě Internet.

Ve 2. a ve 3. patře jsou realizována 3 bezdrátová přípojná místa umožňující pedagogickým pracovníkům přístup do interní počítačové sítě. Současně jsou přes tato místa do sítě zapojeny na pevně instalované notebooky v učebnách 7-9 v přízemí.

### **1.2.3 Rychlost a způsob připojení školy do Internetu**

Garantované připojení prostřednictvím firmy Dragon Internet, a.s. prostřednictvím optického kabelu, rychlost 25,6 Mb/s download, 25,6 Mb/s upload, 2 veřejné IP adresy, neomezené množství přenesených dat. Agregace 1:1.

### **1.2.4 Serverové služby**

Škola využívá celkem 4 servery. Servery jsou umístěny v klimatizované skříni ve vyhrazené místnosti, chráněny dostatečně výkonnou jednotkou UPS. Zajištění úložného prostoru pro data bylo provedeno externím diskovým polem RAID 5 o kapacitě 1 TB.

**File Server** – OS Novell Netware 6.5 SP1, zajišťuje uživatelská data studentů a zaměstnanců školy

**Firewall Server** – OS Windows 2008 R2 + Microsoft Forefront Client Security Server 2007, zařízení slouží jako firewall a proxy server, zajišťuje bezpečnou komunikaci školy s internetem. Server je chráněn antivirovým systémem NOD32.

**Internetový server** – OS Linux Debian, prostřednictvím SW MySQL a Apache 2.0.54 zajišťuje internetovou prezentaci školy.

**Doménový řadič** – jde o výkonný server s OS Windows Server 2008, ve kterém jsou ve virtuálním režimu realizovány dva další virtuální servery. První slouží jako doménový řadič s poštovním serverem MS Exchange Server 2010, druhý realizuje SQL služby, jako školní evidenční systém Bakaláři, vedení účetnictví PVT Fenix, obsluha dveří Ikos P3, tiskový server pro síťový tisk atd. Servery jsou chráněny antivirovým systémem NOD32.

### **1.2.5 Způsob zajištění přístupu ke schránce elektronické pošty**

V lokální síti uživatelé pro obsluhu svých e-mailových schránek používají aplikaci MS Outlook 2003/2010. Pro přístup mimo školu je k dispozici nástroj MS Outlook WebAccess. Uživatelé schránky jsou chráněny systémem NOD32 pro MS Exchange Server. Uživatelé schránky mají všichni zaměstnanci školy, pro studenty se zřizují jen ve výjimečných případech.

### **1.2.6 Webová prezentace školy**

Samotná webová prezentace školy běží na výše popsaném internetovém serveru Linux Debian. Jsou použity služby produktů Apache 2.0.54, MySQL 4.1.16 a PHP 5.0.4 RC-1. Správou prezentace je pověřen externí spolupracovník.

## **1.3 Dodržování autorského zákona a licenčních ujednání**

Při nákupu nového software škola důsledně dbá na dodržování všech požadavků licenčních podmínek. Veškeré používané SW vybavení je zcela legální.

### **Naplnění požadavků standardu MŠMT**

Škola v současnosti splňuje nebo překračuje všechny požadavky standardu ICT vydaného MŠMT.

## **1.4 CÍLOVÝ STAV**

V roce 2017/18 se bude škola soustřeďovat na následující oblasti:

1. Po zavedení elektronické třídní knihy (systém Bakaláři) v loňském školním roce optimalizovat přístup do systému učitelům a zpřístupnění relevantních dat studentům a rodičům pomocí webového rozhraní.

2. Optimalizovat nastavení a činnost Firewall serveru, který nahradil zastaralý ISA server.
3. Vzhledem k finanční náročnosti pořízení nových verzí SW využít možnosti nabízené v podobě cloudových aplikací, případně Open Source SW (hlavně pro výuku práce s grafikou, multimédií a pro tvorbu webu). Využívat možnosti pronájmu SW.
4. Provést restrukturalizaci aktivních prvků sítě tak, aby bylo zajištěno jejich optimální rozdělení z hlediska výkonnosti sítě.
5. Připravit nasazení serveru Windows Server 2012 s plnou virtualizací stávajících serverů.
6. Zajistit údržbu a provozuschopnost celé sítě, postupně nahrazovat zastaralé části, především aktivní prvky.