

ICT Plán školy pro rok 2020 / 2021

SOUČASNÝ STAV

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

Odborné pracovní se studentskými pracovními stanicemi

Multimed. jaz. uč. (č. 16) - stanic: 19, **SmartBoard**: dataprojektor: 1

Učebna PEKO 1 (č. 52) - stanic: 32, dataprojektor: 1, laserová tiskárna: 2

Další odborné pracovní

Učebna MAT (č. 50) - stanic: 1, **SmartBoard**; dataprojektor: 1

Učebna BIO – CHE (č. 46) - stanic: 1, **ActiveBoard**; dataprojektor 1

Posluchárna (č. 53) - stanic: 1, dataprojektor: 1

Učebna č. 48 - stanic: 1, dataprojektor: 1

Učebna č. 51 - stanic: 1, dataprojektor: 1

Učebna ANJ (č. 34) - stanic: 1, dataprojektor: 1

Učebna č. 40 - stanic: 1, **Smartboard**, dataprojektor: 1, vizualizér

Učebna č. 41 - stanic: 1, dataprojektor: 1, vizualizér

Učebna č. 42 - stanic: 1, **Smartboard**, dataprojektor: 1, vizualizér

Učebna č. 43 - stanic: 1, dataprojektor: 1

Učebna EKO (č. 27) - stanic: 1, vizualizér; dataprojektor: 1

Učebna ČJL (č. 28) - stanic: 1, dataprojektor: 1

Učebna DEJ (č. 29) - stanic: 1, **Smartboard**; dataprojektor 1

Učebna HOZ (č. 30) - stanic: 1, dataprojektor: 1

Učebna NEJ (č. 10) - stanic: 1, **Interactivboard**; dataprojektor: 1

Učebna č. 7 – notebook, dataprojektor

Učebna č. 8 – notebook, dataprojektor

Učebna č. 9 – notebook, dataprojektor

Jiné místnosti

Kabinety učitelů - stanic: 38

z toho: č. 90 - stanic: 3

č. 14 - stanic: 2

č. 18 - stanic: 2

č. 22 - stanic: 2

č. 23 - stanic: 1

č. 26 - stanic: 3

č. 33 - stanic: 3

č. 35 - stanic: 3

č. 36 - stanic: 5

č. 37 - stanic: 3

č. 38 - stanic: 3

č. 39 - stanic: 5

- č. 47 - stanic: 3
- č. 25 - stanic: 2 (asistentky pedagoga)

Místnosti nepedagogických pracovníků - stanic: 5

- z toho:
- č. 90 - stanic: 1
 - č. 20 - stanic: 2
 - č. 24 - stanic: 1

Jiná ICT zařízení

Notebook - 16 ks
Přenosný dataprojektor - 1 ks

Učebny s Wi-fi

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

Všechny školní počítače jsou zapojeny ve školní síti LAN

Celkový počet přípojných míst - 225

Standardní prostředí studentů v počítačových učebnách

PC vybavené 2/4 jádrovými procesory Intel/AMD, minimálně 4GB RAM, HDD 120GB -1TB, LAN 1Gb/s (100Mb/s), OS Windows 7/Windows 10, MS Office 2007/2010 Professional, Microsoft 365, Langmaster AJ + NJ, účetní program Money S3 EDU licence, Zaviačič, Zoner Calisto 5, antivirový program ESET

Standardní prostředí pedagogů v učebnách a kabinetech

PC vybavené 2/4 jádrovými procesory Intel/AMD, minimálně 4GB RAM, HDD 120GB -1TB, LAN 1Gb/s (100Mb/s), OS Windows 7/Windows 10, MS Office 2007/2010/2013/2016 Professional, školní databázový systém Bakaláři, Langmaster AJ+NJ, účetní program Money S3 EDU licence, Zaviačič, Zoner Calisto 5, antivirový program ESET

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.

Rychlost a způsob připojení školy do Internetu

Garantované připojení prostřednictvím firmy Dragon Internet, a.s. prostřednictvím optického kabelu, rychlost 100 Mb/s download, 100 Mb/s upload, 2 veřejné IP adresy (jedna pro připojení školy k Internetu a druhá pro webové stránky školy), neomezené množství přenesených dat. Agregace 1:1.

Serverové služby

V serverové místnosti jsou v rackové skříni umístěny fyzicky 4 servery, připojeny jsou přes záložní zdroj UPS, datové úložiště na hlavním serveru je v konfiguraci RAID 0 o kapacitě 2TB, externí diskové pole je v konfiguraci RAID 5 o kapacitě 1TB.

Další dva servery, které slouží pro provoz školy, jsou vytvořeny ve virtuálním prostředí hlavního serveru.

Fyzické servery:

MAIN server – jedná se fyzicky o server HP, řady Proliant, OS Microsoft Server 2016, používá technologii Hyper-V pro správu virtuálních serverů, které jsou zde uloženy, datové úložiště je tvořeno diskovým polem v konfiguraci RAID 5 pro samotný OS, a dále pak datovým diskovým polem v konfiguraci RAID 0.

Je zde také nainstalován software Ikos P3, pro obsluhu a otevírání automatického dveřního systému hlavního vstupu do budovy školy.

File Server – OS Novell Netware 6.5 SP1, zajišťuje uživatelská data studentů a zaměstnanců školy, také určuje oprávnění uživatelů k jednotlivým složkám a slouží pro mapování síťových disků ve Windows.

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.

Internetový server – OS Linux, prostřednictvím SW MySQL a Apache zajišťuje internetovou prezentaci školy. Přes tento server je také umožněn externí přístup do emailu pro zaměstnance školy a také do školního databázového systému Bakaláři pro zaměstnance, studenty a jejich zákonné zástupce.

Virtuální servery:

První virtuální server má OS Microsoft server 2016, slouží jako domain controller a print server ve školní síti. Je zde nainstalován software Ikos P3 pro obsluhu a otevírání automatického dveřního systému hlavního vstupu do budovy školy.

Druhý virtuální server má OS Microsoft server 2008 R2, je nainstalovaný poštovní server Microsoft Exchange 2010, databáze SQL pro školní systém Bakaláři, vedení účetnictví Helios, chráněno antivirovým a antispamovým systémem ESET.

Způsob zajištění přístupu ke schránce elektronické pošty

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

Webová prezentace školy

Samotná webová prezentace školy běží na výše popsaném internetovém serveru Linux Debian. Jsou použity služby produktů Apache, MySQL a PHP.

Dodržování autorského zákona a licenčních ujednání

Škola důsledně dbá na dodržování všech požadavků licenčních podmínek, veškerý používaný SW je zcela legální.

Naplnění požadavků standardu MŠMT

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

AKTUÁLNÍ A PLÁNOVANÝ STAV

V červnu až srpnu školního roku 2019/20 škola realizovala:

1. Částečný přechod na Windows 10.
2. Pořízení jednoleté licence na Microsoft 365 Apps for Faculty.

Ve školním roce 2020/21 se bude škola soustřeďovat na následující oblasti:

1. Dokončit přechod na podporovaný systém Windows 8 nebo Windows 10.

2. Provést přechod na cloudové řešení školní e-mailové pošty (kvůli avizovanému ukončení podpory Exchange Serveru).
3. Vyřešit klimatizaci síťového serveru školy a zálohování serveru.
4. Zajistit údržbu a provozuschopnost celé sítě, postupně nahrazovat zastaralé části, především aktivní prvky.