

**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA  
A STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ PELHŘIMOV**  
Friedova 1469, 393 01 Pelhřimov

# ICT PLÁN ŠKOLY

ICT plán školy popisuje stávající stav, cíle, kterých chce škola v oblasti ICT vybavení dosáhnout v souladu s dokumentem „ICT standardy organizací zřizovaných krajským úřadem“, a postup jejich dosažení.

Podle popisu standardu je naše škola zařazena do kategorie SE (Sekundární a terciární vzdělávání), podkategorie SE1.

**Tento ICT plán je platný pro rok 2019.**

## I. POČTY A STAVY

### **počet uživatelů - studentů:**

- 570 studentů

### **počet uživatelů - zaměstnanců:**

- 125 (fyzický stav)
- 91 (uživatelů s přístupem k PC) \*

### **počet budov:**

- 6

### **počet koncových stanic - stolní PC pro studenty:**

- 262

### **počet koncových stanic - stolní PC pro zaměstnance:**

- 80

### **počet koncových stanic - notebook:**

- 80

### **počet serverů:**

- 7

\* Poznámka: vzhledem k ne zcela jasné metodice výpočtu a ke skutečnosti, že v kapitole Hardware je uvažována vybavenost 80 % zaměstnanců notebookem a 20 % zaměstnanců stolním PC (tedy dohromady 100 %), uvažujeme v dalších výpočtech a ukazatelích jako určující právě počet uživatelů s přístupem k PC. Zaměstnanci, kteří při výkonu práce výpočetní techniku z povahy svého povolání nevyužívají (typicky např. zaměstnanci v kuchyni nebo úklid) tedy nejsou ve výpočtech zohledňováni.

## II. ICT INFRASTRUKTURA

Popis	Standard	Stávající stav	Hodnocení
Počítačová síť (LAN)	Ano	Ano	stávající stav splňuje standard
Průměrný počet zásuvek na pracovní stanici	1 / stanici	1	stávající stav splňuje standard
Síťové prvky Switch 1000MNG (Router dle specifikace ROWANET)	Switch 1000MNG/všechny síťové prvky	Ano	stávající stav splňuje standard
Strukturovaná kabeláž	100%	100%	stávající stav splňuje standard
WiFi	Využití na organizaci	Ano	stávající stav splňuje standard
Optické vlákno	Využití na organizaci	Ano	stávající stav splňuje standard
kategorie kabeláže (UTP5e, UTP6), typ optického vlákna	kategorie 5e	Ano	stávající stav splňuje standard
Servery	35 PC / server	47 PC / server (nezapočítány notebooky)	
Centrální autorizace	100%	100%	stávající stav splňuje standard
Virtualizace	Není standardizováno	ano	stávající stav splňuje standard
Síťový OS	1 OS / celkový počet serverů	3 OS / 7 serverů	stávající stav splňuje standard

### Postup dosažení cílového stavu

Naše škola standard nenaplnuje v počtu PC na server, nicméně bereme v potaz, že ne všechny stanice serverové služby využívají, respektive ne všechny stanice se připojují do sítě současně. Situaci rovněž ovlivňuje počet budov školy a možnosti jejich propojení, včetně pracoviště v Kamenici nad Lipou.

Na tento rok plánujeme zahájení postupné modernizace WiFi sítě ve všech budovách školy, protože její stávající parametry nestačí současnému provozu a požadavkům (odhadovaná částka na první etapu 500 000,- Kč).

### III. INTERNET

Popis	Standard	Stávající stav	Hodnocení
Připojení k internetu	Ano	Ano	stávající stav splňuje standard
Průměrná rychlost připojení optika	Optické připojení 100 Mbitps	Optické připojení ROWANET	-
Průměrné měsíční náklady na internet	6 000Kč	4 700 Kč	stávající stav splňuje standard
Antivirový SW	100%	100%	stávající stav splňuje standard
Firewall	100%	100%	stávající stav splňuje standard
Antispam	100%	100%	stávající stav splňuje standard
Antispyware	100%	100%	stávající stav splňuje standard
Internetové stránky	100%	100%	škola provozuje vlastní webové stránky - stávající stav splňuje standard

**Stávající stav splňuje standard**

#### Poznámka

V průběhu tohoto roku nedojde k žádným změnám.

#### IV. ZÁLOHOVÁNÍ DAT

Popis	Standard	Stávající stav	Hodnocení
Zálohování dat	100%	100%	stávající stav splňuje standard
Zálohování na pásku	Podíl zálohování na pásku není standardizován	0%	není standardizováno
Zálohování RAID	100%	100%	stávající stav splňuje standard
Jiný způsob zálohování Krajské datové centrum	není standardizováno	0%	není standardizováno
Zálohování zabezpečované externí organizací	není standardizováno	0%	není standardizováno

#### Stávající stav splňuje standard

#### Poznámka

Zálohování centrálně uložených dat je řešeno na serveru pomocí RAID pole, některá data pak i dalšími nestandardizovanými způsoby – zálohou na školní NAS, v některých případech i na přenosná média (CD, DVD), flash nebo externí disky.

## V. SOFTWARE

Popis	Standard	Stávající stav	Hodnocení
OS Windows k celkovému počtu stanic	100% OS Windows (10, 8.1) / celkový počet PC	100%	stávající stav splňuje standard
MS Office k celkovému počtu stanic	100% MS Office / celkový počet PC	100%	stávající stav splňuje standard
OpenOffice k celkovému počtu stanic	100% OpenOffice / celkový počet PC	0%	vzhledem k nasazení MS Office na všech PC již Open Office nadále nevyužíváme
Ekonomický informační systém	100%	100%	stávající stav splňuje standard - ACE účto
SW pro oběh dokumentů (spisová služba, el. Podatelna)	100%	100%	stávající stav splňuje standard - spisová služba
SW GIS	0%	0%	není standardizováno
SW personalistika a mzdy	100%	100%	stávající stav splňuje standard – Perm 3
SW evidence majetku	100%	100%	stávající stav splňuje standard – ACE Ema
Manažerský informační systém	0%	0%	není standardizováno
SW pro administrativu školy (evidence žáků, školní matrika)	100%	100%	stávající stav splňuje standard - Bakaláři
SW pro rodiče a studenty (prospěch žáka, docházka, absence, dálkový přístup)	100%	100%	stávající stav splňuje standard - Bakaláři

### Stávající stav splňuje standard

#### Poznámka

Vzhledem k zapojení naší školy do **licenčního programu EES** v rámci Kraje Vysočina máme vyřešen dlouhodobý pronájem licencí Microsoft na aktuální verze MS Windows, MS Office a bezpečnostní řešení na všechny počítače ve škole.

V systému Bakaláři provozujeme **webový modul pro rodiče i studenty** – on-line dostupná je tak průběžná klasifikace, suplování, absence studentů či modul Komens pro komunikaci mezi školou a rodiči / studenty.

## VI. HARDWARE

Popis	Standard	Stávající stav	Hodnocení
Procento koncových stanic terminálového typu	Terminály / celkový počet PC - není standardizováno	0 %	stávající stav splňuje standard
Průměrné stáří koncových stanic – vážený průměr	Průměrné stáří 36 měsíců	41 měsíců	
Procento standardních PC na zaměstnance	standardní PC/celkový počet zaměstnanců (20 % zaměstnanců bude vybaveno PC)	80 / 91 88 %	stávající stav splňuje standard
Procento notebooků na zaměstnance	počet NB/celkový počet zaměstnanců (80 % zaměstnanců bude vybaveno notebookem)	80 / 91 88 %	stávající stav splňuje standard
Scanery A3 na uživatele	ks/uživatel (0,01)	4 / 91 0,04	stávající stav splňuje standard
Kopírky na zaměstnance	ks/uživatel (0,07)	4 / 91 0,04	
Počet standardních PC na uživatele - ostatní (žáci, studenti)	ks/uživatel (0,25)	262 / 570 0,46	stávající stav splňuje standard
Jehličkové tiskárny na zaměstnance	ks/uživatel (0,05)	2 / 91 0,02	
Laserové tiskárny černobílé na zaměstnance	ks/uživatel (0,15)	44 / 91 0,48	stávající stav splňuje standard
Laserové tiskárny barevné na zaměstnance	ks/uživatel (0,05)	16 / 91 0,18	stávající stav splňuje standard
Velkoplošné scanery nad A3 na organizaci	ks/organizaci neuvažuje se	0 ks	není standardizováno
Dataprojektory na uživatele - ostatní (žáci, studenti)	ks/uživatel (0,015)	53 / 570 0,09	stávající stav splňuje standard
Interaktivní tabule na uživatele	ks/uživatel (0,007)	5 / 570 (0,008)	stávající stav splňuje standard

### Postup dosažení cílového stavu

V tomto roce je v plánu **nákup nových PC do učebny** (cca 25ks) tak, aby byly průběžně obměňovány a došlo k jejich postupné modernizaci a snížení průměrného stáří, které je zatím v porovnání se standardem nedostatečné.

Plánován je rovněž nákup dalších **notebooků pro zaměstnance** (letos cca 5ks) tak, aby měl v budoucnosti každý zaměstnanec vlastní přenosné zařízení a mohlo dojít k postupnému stahování dalších stolních PC.

Nevyhovující **počet kopírek na zaměstnance** je v současnosti řešen alternativně využitím tiskáren s funkcí kopírování. Podle možností proto také bude zváženo nákup nových laserových tiskáren pro zaměstnance jako náhrada za staré / nefungující.

Nákupy **jehličkových tiskáren** nejsou kvůli nízké využitelnosti uvažovány.

## VII. VLASTNÍ ICT PODPORA

Popis	Standard	Stávající stav	Hodnocení
Interní správce ICT	Správce/na stanici (0,02)	2 / 342 (0,006)	
Omezení práce uživatelů	100%	100%	stávající stav splňuje standard
Převažující způsob omezení - heslo	100%	100%	stávající stav splňuje standard
HelpDesk	0%	0%	není standardizováno
Systém ICT vzdělávání	vyškolení zaměstnanci / celkovému počtu zaměstnanců	-	pro všechny podkategorie se uvažuje se 100 % realizací systému ICT vzdělávání
Rozvojová strategie ICT	100%	100%	stávající stav splňuje standard

### Postup dosažení cílového stavu

Navyšování počtu interních správců ICT není dlouhodobě uvažováno.

Vzdělávání pracovníků je od ukončení projektu SIPVZ orientováno na oblast DVPP, přičemž školení jsou průběžně zajišťována podle zájmu a potřeb jednotlivých zaměstnanců (případně v rámci různých projektů, např. Šablony). Některá školení mohou být rovněž realizována našimi vlastními zaměstnanci.



## VIII. POSTUP DOSAŽENÍ CÍLOVÉHO STAVU - SHRNUÍ

### Oblast ICT infrastruktury:

#### Stav:

Naše škola standard nenaplnuje v počtu PC na server, nicméně bereme v potaz, že ne všechny stanice serverové služby využívají, respektive ne všechny stanice se připojují do sítě současně. Situaci rovněž ovlivňuje počet budov školy a možnosti jejich propojení. Otázkou zůstává metodika určení počtu serverů při využití virtualizace ve Windows Server 2016, který nahradil několik dříve dedikovaných autonomních serverů.

#### Přibližné náklady:

500 000,- Kč za první etapu modernizace WiFi sítě – konečná částka bude záviset na finančních možnostech školy a podpoře zřizovatele.

### Oblast Internet:

#### Stav:

Standard je naplněn.

#### Přibližné náklady:

56 400,- Kč za rok za připojení k vysokorychlostnímu internetu.

### Oblast Zálohování dat:

#### Stav:

Standard je naplněn.

### Oblast Software:

#### Stav:

Standard je naplněn, každoročně na podzim dochází k revizi smluvně uváděných licencí Microsoft, respektive prodloužení smlouvy EES na další období.

### Oblast Hardware:

#### Stav:

Standard není naplněn v bodech Průměrné stáří koncových stanic, Procento notebooků na zaměstnance, Scanery A3 na uživatele a Jehličkové tiskárny na zaměstnance.

#### Průběh naplnění standardu:

V dlouhodobém plánu je neustálá průběžná obnova studentských PC tak, aby se snížilo jejich průměrné stáří, ve střednědobém pak nákup notebooků (případně tabletů) pro učitele.

Přibližné náklady:

750 000,- Kč (PC do učeben) a 100 000,- Kč (notebooky + tiskárna pro učitele).

Poznámka:

Nákup scanneru A3 a jehličkových tiskáren není v současné době kvůli dostupnosti stávajících zařízení a nízké využitelnosti nových zvažován, v plánu je obměna laserových tiskáren.

**Oblast Vlastní ICT podpora:**

Stav:

Standard není naplněn v bodě Interní správce ICT, částečně v bodě Systém ICT vzdělávání.

Průběh naplnění standardu:

Na škole dva interní správci IT, další navýšení jejich počtu není zatím nutné, také vzhledem k tomu, že na škole jsou i dva ICT koordinátoři s částečnou možností zastoupení IT správců.

Vzdělávání pracovníků je po ukončení projektu SIPVZ orientováno na oblast DVPP, přičemž školení budou zajišťována aktuálně podle zájmu a potřeb jednotlivých zaměstnanců.

Přibližné náklady:

0,- Kč

Aktualizováno k 9.1.2019

**Vypracovali:**

Mgr. Michal Šebesta  
ICT koordinátor

Michal Vacek, DiS.  
správce počítačové sítě