

## ICT PLÁN ŠKOLY NA ŠKOLNÍ ROKY 2022/23 a 2023/24

### **Hlavní cíle:**

- Učitelské počítače v kmenových třídách vyměnit za modernější a výkonnější
- Učitelské počítače v kabinetech a ve sborovně vyměnit za modernější a výkonnější
- Učitelské notebooky vyměnit za modernější a výkonnější (s Windows 11)
- Aktualizovat Windows server na novou verzi Windows server 2022
- Studovnu (č. 3) vybavit novým dataprojektorem
- Školní akce zadávat nově do školního systému Bakaláři
- V počítačových učebnách, kabinetech, sborovně a kmenových třídách přejít na operační systém Windows 11 a Microsoft Office 365

### **Dílčí cíle:**

- Doplnovat vzdělání pedagogů v oblasti IT
- HW a SW servis počítačů v počítačových učebnách
- HW a SW servis počítačů v kabinetech, sborovně a kancelářích
- HW a SW servis všech serverů ve školní síti
- V horním kabinetě přidat druhý učitelský počítač
- Podporovat elektronickou komunikaci mezi pedagogy, žáky i rodiči přes systém Bakaláři
- Průběžně aktualizovat školní webové stránky tak, aby odpovídaly aktuálnímu dění ve škole a potřebám učitelů, žáků i rodičů
- Průběžně inovovat na všech počítačích výukový i provozní SW na nové aktuální verze

## Způsob dosažení těchto cílů:

Škola bude nadále investovat část vlastních prostředků v příslušných školních rocích na výdaje v oblasti počítačového vzdělávání pedagogů a na vybavení školy IT technikou.

Zapojení do případných projektů a především do výzev EU.

Dotvořit informační systém školy v návaznosti na možnosti Office 365 – konkrétně modulu MS-Teams.

Oslovit sponzory a s pomocí zřizovatele školy inovovat HW a SW na úroveň odpovídající požadavkům doby.

Využití finančních prostředků získaných občanským sdružením CVIK.

## Stávající stav (k 1. 9. 2022)

Všechny kmenové učebny i děličky jsou vybaveny zásuvkami počítačové sítě s přístupem k Internetu i do školní sítě. Výjimkou je učebna č. 7 (dělička). V celém areálu školy je dostupné wifi připojení na Internet, příp. do školní sítě. Všechny kmenové učebny i děličky jsou vybaveny počítači a napevno zabudovanou audiovizuální technikou – pouze v učebně č. 7 (dělička) není v současné době nic (prostory této učebny nejsou pro výuku využívány).

Všechny kabiny, kanceláře a sborovna jsou vybaveny počítači s přístupem do školní sítě i na Internet a také tiskárnami.

Souborový server umožňuje využívat sdílený diskový prostor s oddělenými oblastmi pro žáky, učitele i vedení školy. Sdílená úložiště a profily jsou tzv. cestovní. To umožňuje oprávněnému uživateli využívat svůj diskový prostor i sdílený diskový prostor i připojení k Internetu na libovolném počítači v učebnách a kabinách.

Jsou k dispozici dvě počítačové učebny plnohodnotně připojené ke školní síti a k Internetu s možností výuky běžných kancelářských činností a předmětů PIK a ÚČE.

Rozvod síťové infrastruktury v budově je řešen rychlým switchem (1000 Mbps) v centrálním RACKu v učebně č. 2 (IKT) a dalším RACKem v učebně č. 6 (písárna). Připojení wifi je řešeno pomocí čtyř přístupových bodů rozmístěných vhodně v areálu školy.

Škola je připojena k internetu pomocí routeru ADSL a kabeláže UPC. Rychlost připojení je 60Mbps / 10Mbps (download / upload).

Je vybudována síťová infrastruktura, která umožňuje připojení do školní sítě a k internetu ze všech tříd (kromě učebny č. 7), kabinetů, sborovny, kanceláří a dvou odborných učeben. Žáci mají vstup do školy na čip, který slouží zároveň pro využití kopírky na chodbě školy. Škola je z hlediska internetu a průniku zvenčí zabezpečena proxy serverem s vysokým standardem zabezpečení, který je spravován externí firmou.

V součinnosti s přípravou a zajišťováním průběhu jednotné státní maturitní zkoušky má škola 1x pracoviště DDT, kterému zajišťuje připojení k internetu.

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Počet počítačových učeben školy:  | 2                                    |
| Počet běžných (kmenových) učeben: | 5                                    |
| Počet jazykových učeben:          | 2                                    |
| Celkový počet přípojných míst:    | více než 60 (rychlost 100/1000 Mbps) |
| Celkový počet pracovních stanic:  | 61 + 3 x server + 9 x notebook       |
| PC připojených k internetu:       | 64 přes kabel, notebooky přes wi-fi  |

Prezentační technika:

8 x dataprojektor + reproduktory (na pevno připojeno s PC)

1 x přenosný dataprojektor s notebookem a reproduktory

1 x dotykový informační panel Ámos

interaktivní set Onfinity2

Další technika:

scanner, 7 x laserová tiskárna, 1 x videokamera, 1 x digitální fotoaparát, 3x kopírovací stroj z toho 1 x jako barevné multifunkční centrum s čipovým systémem

Připojení školy k internetu s napojením lokální sítě LAN přes router na kabeláž UPC 60Mbps / 10Mbps (download / upload).

Také v tomto školním roce je zajištěna možnost využití učebny IKT min. 2 hod týdně mimo výuku. Pro vyučující ostatních předmětů je k dispozici více než 20 hodin týdně, kdy je možné využívat učebnu pro „nepočítačové“ předměty. Zde mohou žáci konzultovat výuku nebo využívat informační techniku pro potřeby výuky.

## Lokální počítačová síť (LAN) školy

Škola je v současné době umístěna v jednom objektu, kde byla vybudována nová síť strukturovanou kabeláží UTP kategorie 5e . Hlavní učebna IKT má rozvodnou skříň včetně síťových prvků (PC učebna v lištách). Druhá učebna PIK (kabeláž v lištách) je vybavena srovnatelnými počítači s hlavní učebnou PC a slouží jako písárna pro výuku psaní na klávesnici desetiprstou hmatovou technikou. Je ale rovněž schopna zajistit podmínky běžné výuky IKT se stejným komfortem a rychlostí jako hlavní učebna. Kabinety, sborovna, kancelář ředitele a zástupce ředitele jsou rovněž zapojeny v síti včetně přístupu na internet.

# Školení pedagogických pracovníků

Průběžně jsou pedagogové účastni seminářů a školení zaměřených na využívání IT ve výuce.

Zúčastňují se školení určených pro jednotlivé předměty (zejména cizí jazyky) zaměřené na efektivní využívání informačních zdrojů a prezenční techniky.

## Plán na školní roky 2022/23 – 2023/24

### Vybavení školy počítačovou technikou:

|                | Aktuální stav         |                | Výhled                |                | Finanční zajištění |
|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|--------------------|
|                | Počet přípojných míst | Počet počítačů | Počet přípojných míst | Počet počítačů |                    |
| Učebna ICT     | 22                    | 20+2           | 22                    | 20+2           |                    |
| Učebna PIK     | 23                    | 22+1           | 23                    | 22+1           |                    |
| Ostatní učebny | 5                     | 5              | 6                     | 6              | finance škola      |
| Odborné učebny | 2                     | 2              | 2                     | 2              | finance škola      |
| Sborovna       | 2                     | 2              | 2                     | 2              |                    |
| Kabinety       | 8                     | 7              | 8                     | 8              | finance škola      |
| Vedení školy   | 5                     | 4              | 5                     | 5              | finance škola      |
| Připojení WIFI | úplné pokrytí         | NB dle potřeby | úplné pokrytí         | NB dle potřeby |                    |

### Předpokládáme:

- Další navýšení rychlosti připojení k internetu dle aktuálních možností providera
- V zajištění správy Microsoft NT Server pokračovat ve spolupráci s externí firmou HARDEC
- V zajištění správy multifunkčního tiskového centra pokračovat ve spolupráci s externí firmou COPIA
- Správa bezpečnostního a proxy serveru externí firmou HARDEC
- Zajištění běžného provozu sítě za pomoci pověřeného zaměstnance školy
- Poštovní ani webový server škola zřizovat nebude, bude využito služeb externích dodavatelů
- Doplnění o multimediální pracoviště s datovými projektor do učebny č. 7
- Každý nový uživatel školní sítě bude mít k dispozici datový prostor na síťovém disku

## Přehled používaného software a předpokládaného rozvoje:

| Druh software                | Současný stav  | Výhled   |
|------------------------------|--|--|
| Operační systémy             | Windows 7 a Windows 10<br>Windows Server 2010                                  | Windows 11 na všech stanicích<br>Windows Server 2022   |
| Textové editory              | Microsoft Office 2016<br>(Word, Excel, Power Point)                            | Microsoft Office 365<br>(Word, Excel, Power Point)   |
| Tabulkové kalkulátory        |  |  |
| Prezentační programy         |  |  |
| Grafické editory             | Malování<br>PaintNet   | Malování<br>PaintNet (akt. verze)  |
| Tvorba internetových stránek | MS FrontPage<br>Redakční systémy on-line                                       | MS FrontPage (akt. verze)<br>Redakční systémy on-line  |
| Internetové prohlížeče       | Mozilla Firefox Quantum,<br>Microsoft Edge                                     | Mozilla Firefox (akt. verze),<br>Microsoft Edge  |
| Výukové aplikace             | Psaní všemi 10 (ATF),<br>Účetní systém Pohoda,<br>SmartBoard                   | Psaní všemi 10 (ATF),<br>Účetní systém Pohoda,<br>SmartBoard (vše akt. verze)                |
| Školní program               | Systém Bakaláři  | Systém Bakaláři (akt.verze)  |
| Antivirová ochrana           | Windows Defender,<br>Proxy server&firewall<br>(vše aktuální verze)             | Zabezpečení Windows,<br>Proxy server&firewall<br>(vše aktuální verze)                        |
| Ostatní aplikace             | freeware:<br>Komprimační programy,<br>Prohlížeče obrázků,<br>Souborový manažer | aktualizovaný freeware:<br>Komprimační programy,<br>Prohlížeče obrázků,<br>Souborový manažer |

### Legálnost SW:

Veškerý SW je používán v souladu s licenčními ujednáními. Jedná se o:

- freeware
- Microsoft Office 365
- nákup počítačů včetně nainstalovaného legálního operačního systému
- ostatní SW legálně zakoupen

Liberec 21. 9. 2022

Vypracoval: Ing. Alexandr Haken