

ICT PLÁN ŠKOLY

Gymnázium Zikmunda Wintra Rakovník
(školní rok 2023 - 2024)



Současný stav (k 1.9.2023)

1. Počty a stavy

počet studentů	419
počet tříd	16
počet učitelů	36
speciální PC třídy (počítačové učebny)	2
učebny s PC a dataprojektorem	22
učebny vybavené vizualizerem	16
učebny vybavené interaktivní tabulí (Smart Board)	14
celkový počet počítačů ve škole	147
počítače a notebooky pro pedagogy	36
tiskárny celkem	12
síťové tiskárny	9
počet serverů	2

2. Hardware

Učebny výpočetní techniky

učebna 111

- 24ks žákovských PC, 1 učitelský PC
- dataprojektor

učebna 112

- 29ks žákovských PC, 1 učitelský PC
- Dataprojektor

Nová koncepce předmětu Informatika

- V rámci změny obsahu předmětu Informatika je kladen větší důraz na digitální gramotnost a informatické myšlení – algoritmizaci, programování a robotiku.
- Hodiny ICT byly rozšířeny o praktickou výuku za pomoci robotických pomůcek – OZOBOT a micro:bit

Kabinety

celkem 36 notebooků

každý kabinet má k dispozici dostatečný počet LAN přípojek, bezdrátovou síť a lokální tiskárnu.

Ze všech zařízení je možné tisknout na síťových tiskárnách umístěných v kanceláři školy, sborovně a ve studovně.

Ředitelna a kancelář školy

3 PC, 1 notebook

2 vysokozátěžová tisková zařízení

Studovna

5 PC, z toho 4 k dispozici pro studenty

15 notebooků, které jsou k dispozici do výuky i k zapůjčení během volných hodin

Dobíjecí stanice s kapacitou 35 zařízení

Síťová tiskárna + scanner

Prostředí a vybavení PC studenta a učitele

student

- PC HP 8300 - Core i5-3470, 4GB DDR3, 120GB SSD, Windows 10 (r. 2017)
- Lenovo ThinkCentre M75s - AMD Ryzen 3 4300G 3,8GHz, 8GB DDR4, 256GB SSD

učitel

- (třídy) PC Dell Optiplex - 7010 Core i5 3550 3,3GHz, 16GB DDR3, 250GB SSD, Windows 10
- (kabinety) notebook HP 255 G7 - AMD Ryzen5 3500U 2,1GHz, 8GB, 512GB SSD, Windows 10
- nebo notebook Dell Vostro 3590 – Intel Core i3 10110U 2,1GHz, 8GB DDR4, 256GB SSD

Mobilní zařízení

- 10ks iPad 2020 používaných ve výuce výtvarné výchovy
- 15 sad zařízení pro využití virtuální reality – Oculus Quest 2 + notebook Lenovo Legion 15
- 18ks Notebook Lenovo ThinkPad L14 – AMD Ryzen PRO4450U, 8GB DDR4, 250 GB SSD

3. Software

Microsoft 365 A3

- Škola je zapojena do aktivity „**Implementace Office 365 do škol**“ realizované v rámci projektu **IKAP II Středočeského kraje**.
- Zaměstnanci školy i studenti mají od letošního školního roku k dispozici licence Microsoft 365 A3, které zahrnují sadu aplikací MS Office, Windows 11 Education, úložiště OneDrive a řadu dalších výhod.

Aplikace	Řešení – student	Řešení - pedagog
Kancelářský software	MS Office 365 Pro, 2013, 2019	MS Office 365 Pro
Grafický editor	Zoner Photo Studio Zoner Callisto GIMP Procreate	Zoner Photo Studio Zoner Callisto GIMP Procreate
Webový prohlížeč	Google Chrome MS Edge Mozilla Firefox	Google Chrome MS Edge Mozilla Firefox
Vývojové prostředí	MS Visual Studio Express 2019 Python IDLE	MS Visual Studio Express 2019 Python IDLE
Editor webových stránek	PSPad	PSPad
Ukládání dat	Souborový server, flash disk, OneDrive	Souborový server, flash disk, cloudové úložiště OneDrive
Zabezpečení	ESET Endpoint Security	ESET Endpoint Security
Ostatní	Stop Motion Studio	Smart Notebook 10 Smart Notebook 11 programy pro výuku – cizí jazyky, fyzika, matematika

Pro účely administrativy a zpřístupnění informací pro rodiče škola využívá informační systém Bakaláři. Distanční výuka proběhla v prostředí Microsoft Teams, které škola nadále využívá pro sdílení studijních materiálů, individuální konzultace a komunikaci se studenty.

4. Stáří techniky

Ze srovnání průměrného stáří výpočetní techniky na škole vůči republikovému průměru vychází, že počítače na škole jsou starší než je průměr České republiky.

Průměrné stáří PC (roky)

průměr ČR	4,12
naše škola	4,26

5. Verze operačního systému

Všechna zařízení na škole využívají aktuální verzi systému Windows 10.

Počty instalovaných OS

MS Windows 11	55
MS Windows 10	90
MS Windows Server 2012	1
MS Windows Server 2019	1

6. ICT infrastruktura

Fyzická struktura školní sítě LAN je tvořena kabeláží kategorie 6 nebo 5e. V každém podlaží se nachází 1000Mb switch, který zajišťuje distribuci dat do jednotlivých místností. V obou počítačových učebnách se nacházejí vlastní switche.

Celkový počet přípojných míst odpovídá počtu zařízení.

Pokrytí budovy bezdrátovou sítí je realizováno celkem 12 AP, bezdrátová síť je k dispozici jak zaměstnancům školy, tak studentům.

Rychlost a způsob připojení školy do Internetu

Připojení do Internetu je zajištěno firmou **CB Computers v.o.s.** rychlostí 225Mbps download, 225Mbps upload bez omezení objemu přenesených dat. Agregace 1:1. Jedna veřejná IP adresa.

Webová prezentace školy využívá systém [EDUKEY](#), hosting zajišťuje společnost [Úspěšný web s.r.o](#)

Serverové služby

- Primární server – řadič domény, souborový server, DNS, DHCP,
- Sekundární server – provoz informačního systému Bakaláři a Moodle, databázový server pro potřeby výuky ICT

Elektronické nástěnky

Škola provozuje systém digitálních nástěnek [i-Nástěnky](#). V budově se nyní nacházejí dvě interaktivní obrazovky, které slouží k zobrazování aktualit, ale také k poskytování základních informací pro studenty i pro veřejnost. Systém je upraven na míru pro naši školu a zároveň i pravidelně aktualizován.

7. Elektronická pošta

Škola využívá systém Microsoft 365, není tedy zapotřebí provozovat vlastní poštovní server. Zaměstnanci mají k dispozici poštovní schránku (prijmeni@gzw.cz), 1TB úložného prostoru ve službě OneDrive a sadu webových aplikací Office Online. Od roku 2019 je každému studentovi přidělen vlastní účet Microsoft 365 zahrnující poštovní schránku, cloudové úložiště a možnost si zdarma nainstalovat sadu Microsoft Office.

8. Vlastní zařízení (BYOD)

Bring Your Own Device aplikovaný na školní vzdělávání znamená, že si žáci do školy nosí vlastní zařízení, které využívají k plnění svých studijních povinností, a škola jim v tom vychází vstříc.

Studenti mají k dispozici bezdrátové připojení na Internet bez omezení rychlosti nebo množství přenesených dat.

Cílový stav

1. Pracovní stanice

Počty zařízení vyhovují standardům ICT

2. Server

Školní servery v současné době poskytují dostatek výkonu pro bezproblémovou funkci sítě, a zároveň disponují i dostatečnou kapacitou a možnostmi zabezpečení pro ukládání dat.

3. Kabelové propojení sítě

Stav kabeláže i počet přípojných míst je v současné době vyhovující. Za účelem posílení kapacity je v plánu vytvoření páteřního spoje s použitím optické kabeláže.

4. Bezdrátová síť

V plánu je pokrytí všech učeben bezdrátovou sítí. Vzhledem ke struktuře budovy je nutné, aby se v každé místnosti nacházel vlastní přístupový bod.

5. Softwarové vybavení

Škola se snaží v co největším množství využívat volně šiřitelné a opensource nástroje. Průběžně dochází k modernizaci softwarového vybavení nákupem nových licencí. Toto se týká hlavně kancelářského balíku MS Office, editoru Zoner Photo Studio a softwaru pro interaktivní výuku.

v Rakovníku dne 1.9.2023

Vypracovali:

Jan Říha (správce počítačové sítě)

PaedDr. Vladimír Hůla (metodik ICT)