

Základní škola a Mateřská škola Golčův Jeníkov,
příspěvková organizace
Mírová 253
Golčův Jeníkov

ICT plán školy
pro období 2017 – 2018

Obsah

1	Stávající stav	2
1.1	Stav žáků	2
1.2	Stav pedagogických pracovníků	2
1.3	Stav nepedagogických pracovníků s pravidelným využitím ICT	2
1.4	Stav učeben	2
1.4.1	Učebna IT	2
1.4.2	Kmenové a odborné učebny	2
1.4.3	Sborovny a kanceláře	2
1.5	Hardwarové vybavení	2
1.5.1	Učebna IT	2
1.5.2	Odborné učebny a kanceláře	2
1.5.3	Notebooky	3
1.5.4	Servery	3
1.5.5	Mobilní zařízení	3
1.6	Počítačová síť a připojení k internetu	3
1.7	Prezentace školy na www a sociálních sítích	3
1.8	Standardní pracovní prostředí	3
1.9	Aplikační software a licenční politika	3
1.10	Identifikace hrozeb	4
1.11	Stárnutí hardwaru	4
1.11.1	Profylaxe	4
1.11.2	Servery	5
1.11.3	Počítačové stanice	5
1.11.4	Periferie (tiskárna, multifunkční zařízení)	5
1.12	Využití ICT	5
1.12.1	Využití v rámci projektů financovaných z prostředků EU	5
1.12.2	Pedagogický sbor	6
1.12.3	Žáci	6
1.13	Využití ICT ve fungování školy	6
1.13.1	Školní informační systém	6
1.14	Prevence sociopatologických jevů souvisejících s ICT	6
2	Cílový stav a způsoby jeho dosažení	6
2.1	HW a SW vybavení	6
2.2	Využití ICT	7

2.2.1	Pedagogové	7
2.2.2	Žáci.....	7
2.3	Prevence sociopatologických jevů souvisejících s ICT	7

1 Stávající stav

1.1 Stav žáků

Ve školním roce 2017/2018 navštěvuje školu 303 žáků. První stupeň navštěvuje 127 žáků a druhý stupeň 126 žáků.

1.2 Stav pedagogických pracovníků

Celkový počet pedagogických pracovníků ve škole je 23. Všichni pedagogičtí pracovníci mají znalosti a dovednosti v práci s informačními technologiemi a PC na úrovni dostatečné k efektivnímu využití výpočetní techniky.

Ve sborovnách mají vyučující k dispozici PC s tiskárnami. Dále mají k dispozici 6 tabletů, které jsou převážně využívány na prvním stupni.

1.3 Stav nepedagogických pracovníků s pravidelným využitím ICT

Celkový počet nepedagogických pracovníků, využívajících k výkonu své činnosti nutně či pravidelně výpočetní techniku, je 4. Jedná se o mzdovou účetní, hospodářku, vedoucí školní jídelny a školníka.

1.4 Stav učeben

1.4.1 Učebna IT

Škola disponuje jednou počítačovou učebnou s celkovým počtem 30 počítačů a byla zde nainstalována interaktivní tabule. Učebna se využívá nejen pro výuku ICT, ale je k dispozici i pro výuku jiných předmětů.

1.4.2 Kmenové a odborné učebny

Škola má celkem 15 kmenových učeben a žádná není vybavena PC. Naopak všechny odborné učebny jsou vybaveny stolním počítačem a interaktivní tabulí (2 jazykové učebny, učebna fyziky a chemie, učebna přírodopisu a učebna humanitních předmětů).

1.4.3 Sborovny a kanceláře

Škola nedisponuje vlastními kabinety pro učitele, proto mají své zázemí ve sborovně prvního a druhého stupně. Ve sborovnách mají k dispozici 6 stolních počítačů a dvě tiskárny.

V ostatních kancelářích se nachází 5 stolních počítačů a tři tiskárny.

1.5 Hardwarové vybavení

1.5.1 Učebna IT

Učebna informatiky je osazena 30 PC v konfiguraci CPU Intel Pentium 2,66 GHz, 4 GB RAM, Windows 10 Pro. Stanice mají vlastní SSD HDD. Počítače jsou vybaveny 22" monitory. Počítače jsou z roku 2012.

1.5.2 Odborné učebny a kanceláře

Odborné učebny a kanceláře byly a jsou postupně vybavovány podle ekonomických možností školy. Technické parametry zde umístěných stanic jsou různé, stáří PC je v rozmezí 3 - 8 let, OS

je Windows 10. LCD monitory mají velikost úhlopříčky 17“ až 24“. Celkem se nachází v budově školy (mimo učebnu IT) dalších 19 PC.

1.5.3 Notebooky

Škola disponuje 6 různě starými notebooky několika značek a konfigurací.

1.5.4 Servery

Ve škole jsou dva fyzické servery (HP z roku 2011 a Supermicro z roku 2011) s OS Windows Server 2012 R2. Na serveru Dell běží 1 virtuální stroj Windows server 2012 R2, na serveru HP Windows Server 2012 R2. Serverovna je klimatizovaná, server je jištěný proti výpadku proudu pomocí UPS. Všechny servery jsou jednou za týden zálohovány na síťové úložiště NAS.

1.5.5 Mobilní zařízení

Ve škole je 6 tabletů se systémem Windows 10, které byly pořízeny z prostředků projektu financovaného EU a jsou využívány k výuce dětí se specifickými vzdělávacími prostředky.

1.6 Počítačová síť a připojení k internetu

Počítače ve škole jsou propojeny do počítačové sítě, která je provedena kombinovaně:

a) strukturovanou kabeláží UTP 100Mb/s.

b) Wi-Fi – pokrytí 20% areálu školy (Wi-Fi signál je chráněn heslem a žáci k němu nemají přístup)

Síť je připojena k internetu optickým kabelem 100,0 Mbit/s. Připojení k internetu je zajištěno providerem Tlapnet. Možnost připojit se na internet mají ve škole všechny počítače.

Server školy zajišťuje pro všechny uživatele (žáky i učitele) následující služby:

a) možnost uložení dat do osobního adresáře s možností přístupu prostřednictvím místní sítě

b) schránku elektronické pošty (možnost práce přes POP3, IMAP a EXCHANGE)

1.7 Prezentace školy na www a sociálních sítích

Škola udržuje aktuální www stránky, které mají od roku 2016 nový design, a neprezentuje se na sociálních sítích.

1.8 Standardní pracovní prostředí

- operační systém MS Windows 10 Pro
- prohlížeč MS Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox verze podle verze OS
- kancelářský balík MS Office 2010, 2013 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, FrontPage...)
- další programy placené i volně šiřitelné

1.9 Aplikační software a licenční politika

Veškerý software užívaný na škole je licencován, případně se jedná o software umožňující instalaci na základě práv určených vydavatelem. Žáci i zaměstnanci jsou vedeni k dodržování autorských práv.

Přehled instalovaného SW:

- Kancelářské aplikace – MS Office 2010, MS Office 2013
- Grafika – software firmy Corel, GIMP, IrfanView, XnView, Google SketchUp
- Multimedia – VLC Media Player, MS Movie Maker
- Internet – software firem Microsoft, Mozilla, Google
- Antivirový software – škola má multilicenci na program ESET Endpointn Antivirus, který je nainstalován na všech školních počítačích
- Ccleaner
- Zákony ČR
- Výukový program WORD, EXCEL
- Výukové programy a interaktivní učebnice od firmy Terasoft, Didacta, Nová škola, Zoner
- Školní informační systém Etřídnice

Postupně jsou dokupovány další programy dle požadavků pedagogických pracovníků, v návaznosti na požadavky pro podporu výuky na základní škole.

1.10 Identifikace hrozeb

HW a SW hrozby

Hrozby	Eliminace hrozby
Výpadek proudu	Záložní zdroje na důležitých místech Server, hlavní switch školní sítě, PC ekonomky, atd.
Přepětí v síti	
Blesk	
Zničení a odcizení HW	Kvalitní mechanické a elektronické zabezpečení místností s HW, docházkový systém
Zničení a úprava OS a aplikačního SW	zabezpečení PC a sítě – přístupová práva, dohlížecí SW
Stárnutí HW	Výměna HW, upgrade komponent HW
Aktualizace SW a OS	Vyhledávání a aktualizování
Optimalizace SW a OS	Využití nástroje pro optimalizaci
Ztráta dat	Zálohování na externí úložiště

1.11 Stárnutí hardwaru

1.11.1 Profylaxe

Jedná se o preventivní kontroly a prohlídky kancelářské a výpočetní techniky. U počítačů se obvykle jedná především o jejich pravidelné čištění (odprášení) s důrazem na doprovodné kontroly nejvíce namáhaných součástí těchto přístrojů, které podle předchozích zkušeností mohou být nejčastějším zdrojem možných závad a poruch. V rámci profylaxe je obvykle vhodné provádět i drobnou údržbu přístrojů přímo na místě včetně provozních testů a funkčních zkoušek některých připojených zařízení (např. různé počítačové periferie - klávesnice, záložní zdroje napájení apod.). Tyto profylaxe jsou vhodné především tam, kde

počítače i jiná kancelářská technika pracují v prostředí se zvýšenou prašností a nároky na hygienu jejich provozu apod.

1.11.2 Servery

Údržba, která by se měla provádět každý měsíc:

- měla by proběhnout aktualizace operačního systému a bezpečnostních patchů
- antivirové a antispywarové kontroly
- důkladná kontrola veškerých logů a chybových hlášení
- neméně důležitá je kontrola RAID polí
- mělo by být zkontrolováno místo na disku a přebytečné soubory by měly být smazány

Údržba, která by měla být provedena alespoň 1x za 6 měsíců:

- měla by být provedena kontrola větráků, celkového stavu serveru a restart serveru

Údržba, která by měla být provedena alespoň 1x za rok:

- mělo by dojít k hardwarové profylaxi serveru, testům pamětí a diskových polí

1.11.3 Počítačové stanice

Údržba, která by měla být provedena alespoň 1x měsíčně:

- měla by proběhnout aktualizace operačního systému
- měla by být provedena aktualizace antivirů a antispywarů a detekce virů a spywarů
- dále by mělo dojít ke kontrole disku a ke smazání přebytečných souborů

Údržba, která by měla být provedena alespoň 1x ročně:

- testování hardwaru, testy procesoru, pamětí
- mělo by dojít k hardwarové profylaxi, kontrole větráků
- kompletní údržba disku – scandisk s kontrolou povrchu, defragmentace disku, popřípadě formát disku a opětovné nainstalování operačního systému

1.11.4 Periferie (tiskárna, multifunkční zařízení)

Údržba, která by měla být provedena alespoň 1x za 6 měsíců:

- mělo by dojít ke kontrole spotřebního materiálu, tj. toner, válec (zda není poškozen), cartridge
- měla by být vytištěna kontrolní stránka, nebo provedena interní diagnostika

Údržba, která by měla být provedena alespoň 1x ročně:

- provedení hardwarové profylaxe a zjištění statistických informací tiskárny

1.12 Využití ICT

1.12.1 Využití v rámci projektů financovaných z prostředků EU

Výrazným přispěním k využití ICT ve výuce byla účast školy na projektu *Učíme interaktivně - zavádění a rozvoj interaktivních a multimediálních metod výuky v prostředí základních škol kraje Vysočina* v letech 2009 až 2012, díky kterému škola získala dvě interaktivní tabule, a několik pedagogů pro ně vytvořilo učební materiály, které i nadále používají ve výuce.

V letech 2012 až 2015 se škola zapojila do projektu *Interaktivní výuka přírodovědných předmětů v Základní škole a Mateřské škole Golčův Jeníkov*. Realizací projektu došlo k vybavení školy dvěma interaktivními tabulemi a speciálními měřicími přístroji Pasco, k zapojení 6 učitelů přírodovědných předmětů, kteří vytvořili 240 interaktivních učebních materiálů.

1.12.2 Pedagogický sbor

Vyučující využívají ICT pro ukázky grafické (VV, přírodní vědy), zvukové (HV, cizí jazyky) i multimediální (výuka všech předmětů). Někteří pedagogové využívají pracovních listů, které pro žáky zpracovávají na počítači.

1.12.3 Žáci

Také požadavky na práci studentů ve vztahu k využití ICT se postupně zvyšují – pro referáty se někdy využívá forma prezentací.

Na tyto zvyšující se požadavky reagovala škola úpravami ŠVP v předmětu ICT tak, aby žáci měli včas potřebné dovednosti v praktické práci na počítači (přesun učiva v rámci ročníků).

1.13 Využití ICT ve fungování školy

1.13.1 Školní informační systém

Škola druhým rokem využívá systém Etřídnice pro školní agendu, klasifikaci i rozvrhy. Zároveň tutéž agendu vedeme v papírové podobě, protože nejsou v kmenových učebnách k dispozici PC (viz výše), proto práce se školními daty není plně elektronická. Data pro studenty a jejich rodiče jsou zpřístupněna přes školní web – po přístupu pomocí uživatelského jména a hesla mají aktuální informace o klasifikaci.

1.14 Prevence sociopatologických jevů souvisejících s ICT

Škola dlouhodobě pracuje na prevenci těchto jevů. Opatření s tím související jsou:

- školní řád respektuje ochranu osobních údajů a zakazuje studentům pořizování zvukového či obrazového záznamu osob ve škole,
- studenti znají kontaktní osobu pro případ výskytu napadení pomocí ICT,
- problematika je zahrnuta do výuky předmětu informatika,
- DVPP.

Případy chování směřujícího k zesměšňování, stalkingu či šikaně v kyberprostoru byly vyřešeny pomocí výchovných opatření, případně snížením známky z chování.

2 Cílový stav a způsoby jeho dosažení

2.1 HW a SW vybavení

V současné době je zásadní udržovat aktualizovaný software a zároveň udržet hardwarové prostředky v takovém stavu, který zvládne stále se zvyšující nároky nových SW aktualizací.

Při doplňování, či výměně PC chceme pokračovat v procesu virtualizace umožňujícím hromadnou správu. Pokud dojde k zásadnějšímu zvýšení počtu virtuálních stanic, bude nutná revize konfigurace serveru a síťových prvků a jejich přizpůsobení zvýšeným nárokům na provoz.

Krátkodobým plánovaným cílovým stavem je 100% pokrytí areálu školy Wi-Fi signálem a doplnění výpočetní techniky ta, aby každý pedagogický pracovník disponoval vlastním tabletem.

2.2 Využití ICT

2.2.1 Pedagogové

V dlouhodobém plánu je nadále podpora pedagogů v rámci individuálních konzultací, jejímž cílem je zvýšení sebedůvěry při používání nových postupů souvisejících s aktualizacemi SW. Také bude pokračovat podpora průběžně školit pedagogy dle nabídky kurzů a požadavků školy.

2.2.2 Žáci

Zvýšené nároky na studenty ve vztahu k využití ICT je potřebné nadále přezkoumat vzhledem ke skutečným znalostem a dovednostem a v souvislosti s výukou ICT dle ŠVP. Důvodem je předcházení neadekvátním požadavkům vzhledem k věku na jedné straně a zároveň přizpůsobení se aktuálnímu trendu ve využití zejména multimediálního obsahu v současné společnosti na straně druhé.

2.3 Prevence sociopatologických jevů souvisejících s ICT

V dlouhodobém plánu je pravidelné vzdělávání pedagogického sboru v souvislosti s prevencí sociopatologických jevů ve školství, včetně těch, které se zneužívají ICT prostředky.