

Strategie rozvoje ICT organizace

Gymnázium Žďár nad Sázavou
Neumannova 2
591 01 Žďár nad Sázavou

IČO: 48895407

1. Úvod

a) základní údaje o organizaci

Personální zabezpečení	prosinec 2014
Počet zaměstnanců celkem	51
Počet pedagogických pracovníků (přepočtený počet pedagogických pracovníků)	40 34,43
Celkový počet studentů	474
Studijní obor 7941K401	244
Studijní obor 7941K801	230
Celkový počet tříd denního studia	16

HW vybavení a infrastruktura ICT	prosinec 2014	2016
Počet serverů (fyzické stroje)	3	5
Počet počítačů kategorie PC z toho notebooků pro pedagog. pracovníky	120 20	145 16
Tablety pro studenty (Android)	30	30
Tablety pro pedagog. pracovníky (Windows)	20	20
Počet počítačových učeben pro výuku IVT / pro výuku jazyků	1 / 1	1 / 1
Počet dataprojektorů / počet interaktivních tabulí	27 / 11	27 / 11
Počet učeben / laboratoří vybavených počítačem	25 / 3	25 / 3
Počet počítačů v kabinetech pro učitele	25	25
Počet počítačů, ke kterým mají přístup žáci i mimo vyučování	31	31
Průměrné stáří pracovních stanic - roky	6	6
LAN a internet		
LAN - metalická síť kateg. 5e	100% budovy	100% budovy
LAN - bezdrátová síť WiFi	60% budovy	100% budovy
Připojení k internetu – optické vlákno	200 Mbps	200 Mbps
Firewall	Firewall v OS	Firewall v OS
Internetové stránky školy	www.gymzr.cz + technol. CloudFlare	www.gymzr.cz + technol. CloudFlare
Správa e-mailů	Office 365	Office 365

SW vybavení	prosinec 2014	2016
OS Windows Server 2012	3	5
OS Windows 7, 8	140	165
OS Windows 10	0	podle HW možnosti
OS Android – tablety pro studenty	30	30
MS Office 2010 Prof.	140	0
MS Office 2013 Prof.	20	165
Open Office	1	1
Bakaláři (včetně modulů)	1	1
Gordic UCR	2	2
Docházka	1	1
Antivirový SW, antispam, antispyware,....	Windows Defender	Windows Defender
Výukový SW různého druhu	podle nabídky a ekonomických možností	

b) základní údaje o agendách ICT (2014)

Gordic UCR 13.25.1 - ekonomický SW – účetnictví, správa majetku

PC Výkaznictví v. 9.30 MÚZO Praha – ekonomický SW

Bakaláři verze 2014 – evidence a hodnocení žáků

Docházka – evidence vstupu do budovy

Pedagogický SW – prezentační SW (Power Point, ActivInspire), slovníky, přehrávače,

SW pro matematiku, zpracování měření, konverzi a zpracování videa, fotografií...

2. Zdroje a východiska - přehled zdrojů použitých pro tvorbu strategie rozvoje ICT

- a) ICT standard pro školství (kraj Vysočina)
- b) Školní vzdělávací program
- c) Nabídka HW a SW, cloudová řešení, webová úložiště
- d) ICT plán školy
- e) Informační materiály firmy Microsoft k Office 365
- f) Škola pro 21. století - akční plán MŠMT ČR
- g) Požadavky zaměstnanců a studentů školy

3. Přehled provozovaných agend a záměry na pořízení nových agend s vazbou na ICT

- a) Provozní agendy a záměry:
 - v oblasti **ekonomické agendy** provozuje škola pouze účetnictví a výkaznictví prostřednictvím specializovaného SW
 - zůstává požadavek opatřit SW pro evidenci majetku, personalistiku zaměstnanců a spisovou službu – tyto oblasti zatím zůstávaly stranou (opakovaně) vzhledem k finančním možnostem školy
 - **evidence studentů**, jejich prospěchu atd. je vedena pomocí SW Bakaláři. Je povolen přístup k tomuto SW z webového rozhraní pro učitele i rodiče – klasifikace, omlouvání absence. V této oblasti je třeba dále sledovat aktualizace (včetně financování).
 - trvá požadavek na realizaci elektronické třídní knihy (souvinnost s HW vybavením do učeben a pro učitele)
 - v oblasti **pedagogického SW** – používáme SW pro počítačovou podporu výuky jazyků, přírodních věd, simulaci jevů ve fyzice, testování vědomostí žáků,... Přirozeně se pro účel výuky používá také MS Office. V této oblasti bude nákup dalšího SW realizován podle požadavků předmětových komisí, finančních možností školy a nabídky trhu
 - budeme preferovat SW s možností instalace jako RemoteApp, nutno zvýšit výkon serverů
 - využijeme licenční politiku firmy Microsoft pro OS a MS Office – cca 60 tis. Kč ročně
 - do popředí se dostává úkol vybavit laboratoř fyziky notebooky (6 ks – 90 tis. Kč) pro měření se systémem NEULOG
 - připravovaný kroužek Robotika LEGO pro posílení technického vzdělávání bude potřebovat HW a SW vybavení (LEGO stavebnice robotů 1 SW – 120 tis. Kč, 5 ks notebooků – 60 tis. Kč)
 - budované Badatelské centrum bude vyžadovat vybavení HW nad rámec projektu (další notebooky, zasílání)
 - řada používaných dataprojektorů je na hranici životnosti, náhradní díly a lampy jsou neúnosně drahé. Je třeba zahájit postupnou výměnu dataprojektorů – využít akce dodavatelů (prodloužená záruka, ceny pro školství, nové projekty pro vybavení škol)
- b) Zásady pro pořízení nového SW a HW:
 - požadavek pracovníka, v případě pedagogického SW požadavek předmětové komise
 - vyhledání optimální relace účel / cena
 - ověření funkčnosti požadovaného SW z hlediska účelu (doporučení z jiných škol,...)
 - ověření funkčnosti síťové verze a soulad s bezpečnostní politikou ve školní síti, Remote App
 - dostupné finanční zdroje (shoda se Standardem ICT a finanční možnosti školy)
- c) Vyhodnocení a změny ve strategii ICT:
 - HW a SW pro výuku – podle zkušeností vyučujících, stanovisko předmětové komise
 - diskuse zaměstnanců o rozvoji ICT s vedením školy podle potřeby, minimálně 2x ročně (požadavky, doporučení, finanční možnosti)
 - pro opatření HW a SW je třeba zapojit pedagogický sbor do krajských, celostátních a evropských projektů v oblasti ICT ((Škola dotykem, Dotkněme se budoucnosti...))
 - průběžné sledování efektivity využívání VT ve výuce – koordinátor ICT
 - s přechodem na nový serverový OS Windows Server 2012 bude vhodné
 - otestovat a využít instalaci SW formou RemoteApp (závisí na výkonu serverů)
 - zprovoznit vzdálenou správu pracovních stanic prostřednictvím WSUS (Windows Server Update Services) a doplňků vlastní výroby připravených „na míru“ školní sítě
 - používat NAS pro zálohování a správu dat

4. Řízení bezpečnosti – cíle, požadavky, realizace, odpovědnost a vyhodnocování

- a) cíle v oblasti bezpečnosti - funkčnost HW a SW, ochrana a dostupnost dat, ochrana před napadením sítě zevnitř i zvenčí, ochrana autorských práv
- b) bezpečnostní požadavky
 - technické hledisko (zálohování, konfigurace serveru – RAID, šifrování v bezdrátové síti,...)
 - personální hledisko (osobní péče o vlastní účet ve školní síti, přístupová práva k datům – podle funkce, potřeby, účelu)
- c) realizace bezpečnostní politiky
 - „Zásady pro práci na školních počítačích a ve školní síti“ – aktualizovaný závazný dokument s pokyny pro studenty i zaměstnance
 - zabezpečení pracovních stanic při bootování, uzamčený BIOS
 - bezpečnostní politika ve školní síti (přístupová práva do sítě, k datovým úložištím, k programům; práva uživatelů na pracovních stanicích)
 - přihlášení do sítě pouze na osobní účet (jméno a heslo)
 - monitoring práce provozu školní sítě
 - monitoring napadení systému škodlivým SW – vnitřní i vnější napadení
 - šifrovaná komunikace v síti WiFi, omezený bezdrátový přístup do školní sítě, rozdělení WiFi sítě na část „studentskou“ a „výukovou“
 - postup při obnovení provozu po výpadku el. napájení a v případě poruch HW
- d) zodpovědnost za bezpečnost a vyhodnocování bezpečnosti sítě
 - osobní zodpovědnost všech uživatelů za ochranu svého účtu
 - správce sítě za provoz a bezpečnost sítě
 - koordinátor ICT a správce sítě za provoz pedagogického SW
 - uživatelé agend a správce sítě za provoz SW pro agendy

5. Vzdělávání

- proškolení používání HW a SW při nové dodávce (scanner, aktivní tabule, nové komponenty na PC,...)
- písemné návody a pokyny k používání novinek (HW i SW)
- sledování nabídek na školení externími organizacemi a využívání těchto nabídek
- využití akcí organizovaných Microsoftem, které se pořádají v okolí
- konzultace s učiteli IVT a se správcem sítě
- průběžně zdůrazňovat a vyžadovat dodržování bezpečnostní politiky při práci s VT (učitelé i žáci)

Žďár nad Sázavou, aktualizováno v prosinci 2014
Zpracoval: RNDr. Karel Koten