

Střední odborná škola služeb a Střední odborné učiliště
Kadaň, 5. května 680, příspěvková organizace



ICT PLÁN ŠKOLY



ICT plán školy je vypracován na základě metodického pokynu č.j. 27 419/2004-55 ze dne 18.11.2004. ICT plán školy popisuje stávající stav z hlediska vybavení školy informačními technologiemi a dostupností jejich využití ve výuce. Porovnává ho se „Standardem ICT služeb ve škole“ definovaným Ministerstvem školství a mládeže a uvedeným rovněž v metodickém pokynu č.j. 27 419/2004-55.

Výsledkem je srovnání a stanovení cílů, kterých je třeba dosáhnout, aby škola harmonizovala s ukazateli vytyčenými „Standardem ICT služeb ve škole“.

Dosažení cílů je v ICT plánu školy prezentováno posloupností kroků, které budou v rámci řešení prováděny, a to včetně popisu jejich finančního zajištění.

ICT plán školy je vypracován s výhledem do konce školního roku 2005/2006.

Obsah:

Stávající stav ke dni 1.1. 2005	3
ICT zaměření školy	3
Celkový počet žáků ve škole	3
Celkový počet pedagogických pracovníků ve škole, z toho počet pracovníků proškolených na úrovni Z, P a S	3
Počet počítačových učeben, odborných pracoven, běžných tříd, celkový počet přípojných míst, pracovních stanic a zařízení prezentační techniky ve škole, v jednotlivých učebnách, kabinetech, sborovně a ředitelně	3
Popis standardního pracovního prostředí žáka a pedagogického pracovníka, včetně dostupného programového vybavení a výukových informačních zdrojů	5
Přípojná místa v budově školy (kabeláž počítačové sítě, bezdrátová síť, ...)	7
Připojení školy do internetu	10
Zajišťované serverové služby	10
Elektronická pošta a prostor pro webové prezentace školy, žáků a pedagogických pracovníků	10
Autorský zákon a licenční ujednání	10
Standard ICT služeb	10
Cílový stav (konec školního roku 2005/2006)	12
Dosažení cílového stavu	13

Stávající stav ke dni 1.1. 2005

ICT zaměření školy

Škola je zaměřena především na implementaci netradičních výukových metod do běžné výuky a to především v oblastech „internetových obchodů“ a „e-learningu“.

Škola je také regionálním školícím centrem v rámci SIPVZ a vytváří kurzy pro širokou veřejnost.

Celkový počet žáků ve škole

Počet žáků denního studia	
počet žáků denního studia na střední škole	
počet žáků denního studia na učilišti	
celkový počet žáků denního studia ve škole	704

Celkový počet pedagogických pracovníků ve škole, z toho počet pracovníků proškolených na úrovni Z, P a S

Počet pedagogických pracovníků	
celkový počet pedagogických pracovníků ve škole	77
počet interních pedagogických pracovníků	67
počet vedoucích pracovníků	8
počet ostatních pedagogických pracovníků	2
celkový počet pedagogických pracovníků ve škole	87

Počet pedagogických pracovníků proškolených v rámci SIPVZ		
celkový počet pedagogických pracovníků bez školitelů	70	-
počet školitelů jen úrovně Z	0	0%
počet školitelů úrovně Z a P úvodní modul	5	6,5%
počet školitelů úrovně Z, P úvodní modul. Volitelné moduly	2	2,6%
počet pedagogických pracovníků proškolených na úrovni Z	57	74%
počet pedagogických pracovníků proškolených na úrovni úvodního modulu P	34	39%
počet pedagogických pracovníků proškolených na úrovni P	0	0%
počet pedagogických pracovníků proškolených na úrovni S	0	0%

Počet počítačových učeben, odborných pracoven, běžných tříd, celkový počet přípojných míst, pracovních stanic a zařízení prezentační techniky ve škole, v jednotlivých učebnách, kabinetech, sborovně a ředitelně

Místnosti a jejich vybavení budova 5.května 680 Kadaň			
místnosti	počet	přípojná místa	pracovní stanice
učebna informatiky	1	15	14+1 server
odborné učebny s přípojkou	2	2	2
odborné učebny bez přípojky	2	0	0
knihovna	1	0	1*
běžné učebny bez přípojky	8	0	0
kabinety bez přípojky	0	0	0
kabinety s přípojkou	7	11	11 (1*)
kanceláře	5	7	6
aula velká	1	1	0
aula malá	1	0	0
sborovna	1	1	
Amosenka (obchod)	1	1	1
chodba	1	4	4 (3*)
sklad	2	0	0
tělocvična	1	0	0

celkem	34 (bez chodby)	42 (s chodbou)	34 (6*) (s chodbou)
---------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------

* Počítače neodpovídající standardu ICT služeb

Místnosti a jejich vybavení budova Fibichova 1129 Kadaň			
místnosti	počet	přípojná místa	pracovní stanice
učebna informatiky	1	32	
odborné učebny s přípojkou	1	2	
odborné učebny bez přípojky	0	0	
běžné učebny bez přípojky	8	0	
kabinety bez přípojky	0		
kabinety s přípojkou	10	20	
kanceláře	2	3	
Amosenka (obchod)	1	2	
sborovna	1	2	
společ. místnost	2	4	
chodba	1	3	
celkem	27	68	

Místnosti a jejich vybavení prezentační technikou				
místnosti	počet	dataprojektor	zpětný projektor	videorekordér
Učebna výpočetní techniky (5. května 680)	1	1	1	0
Učebna výpočetní techniky (Fibichova 1129)	1	0	0	0
Odborná učebna (Fibichova 1129)	1	0	0	1
Odborná učebna (5. května 680)	1	1	0	1
Odborná učebna (5. května 680)	1	0	1	1
Odborná učebna (5. května 680)	1	0	0	1
Odborná učebna (5. května 680)	1	0	0	1
celkem	7	2	2	5

Popis standardního pracovního prostředí žáka a pedagogického pracovníka, včetně dostupného programového vybavení a výukových informačních zdrojů

Pracovní prostředí žáka (studenta)

Žáci pracují na počítači ve 2 učebnách výpočetní techniky a individuálním studentským pracovištěm.

Učebna v budově 5. května 680 je vybavena 14 studentskými pracovními stanicemi o stejných parametrech, 1 učitelskou pracovní stanicí a jedním serverem.

Učebna v budově Fibichova 1129 je vybavena pracovními stanicemi rozdílných technických parametrů, ale umožňujících práci identického programového vybavení.

Studentské pracoviště v budově 5. května 680 je vybaveno 4 pracovními stanicemi rozdílných technických parametrů.

Podrobný popis hardwaru a softwaru pracovního prostředí žáka (studenta)

Učebna výpočetní techniky 5. května 680		
studentské pracovní stanice		
hardware	procesor	Intel Celeron 1,1 GHz
	pevný disk	40 GB
	operační paměť	128 MB
	monitor	Hyunday V770, V560
	mechaniky	FD, CD ROM
software	operační systém	Windows XP Home
	aplikační programy	MS Office XP Professional
		OpenOffice
		Zoner Callisto 4
		Photofiltre
	jazykové výukové programy	
antivirové programy a spyware	AVG 7.0, AD Aware SE	
učitelská pracovní stanice		
hardware	procesor	Intel Celeron 1,7 GHz
	pevný disk	80 GB
	operační paměť	512 MB
	monitor	Hyunday V770
	mechaniky	FDD, CD RW, CD ROM
software	operační systém	Windows XP Home
	aplikační programy	MS Office XP Professional
		OpenOffice
		CorelDraw 11
		Zoner Callisto 4
	Photofiltre	
jazykové výukové programy		
antivirové programy a spyware	AVG 7.0, AD Aware SE	
ostatní hardware	tiskárny	HP Deskjet 3600c
	scanner	HP
server		
hardware	procesor	P III 500 MMX
	pevný disk	13 GB
	operační paměť	196 MB
	monitor	není
	mechaniky	FDD, CD RW
	switch	3 COM Baseline 2250
	rozbočovač	
software	operační systém	Windows 2000 server
	antivirové programy a spyware	AVG 7.0

Učebna výpočetní techniky Fibichova 1129		
studentské pracovní stanice		
hardware	procesor	
	pevný disk	
	operační paměť	
	monitor	15'', 17''
	mechaniky	FD, CD ROM
software	operační systém	Windows 98, 95, 2000
	aplikační programy	MS Office 2000
		Zoner Callisto 4
	antivirové programy a spyware	AVG 7.0
server		
hardware	procesor	Celeron 333 MHz
	pevný disk	40 GB
	operační paměť	256 MB
software	operační systém	Windows 2000 server
	antivirové programy a spyware	AVG 7.0

Individuální studentské pracoviště výpočetní techniky 5. května 680		
studentské pracovní stanice		
hardware	procesor	200 MHz – 2GHz
	pevný disk	2,5 GB – 40 GB
	operační paměť	128 MB – 256 MB
	monitor	15'' - 17''
	mechaniky	FDD, CD ROM, CD RW, DVD ROM
software	operační systém	Windows XP Home, Windows 2000
	aplikační programy	MS Office XP Professional
		OpenOffice
		Zoner Callisto 4
		Photofiltre
	antivirové programy a spyware	jazykové výukové programy
	AVG 7.0	
ostatní hardware	tiskárny	Star LC 15

Pracovní prostředí pedagogického pracovníka

Všechny kabinety a kanceláře v budově 5. května 680 jsou vybaveny nejméně jedním počítačem mladším 2 let, technické parametry jsou velice rozdílné. Software je sjednocen v oblasti operačního systému (převažuje Windows XP) a MS Office XP Professional. Kabinety pedagogů výpočetní techniky jsou vybaveny 4 tiskárnami a 2 scannery. Všechny počítače můžou využít síťovou tiskárnu RICOH.

V budově Fibichova 1129 jsou kabinety vybavené pracovními stanicemi připojenými k internetu, ale jsou většinou starší 4 let.

V ostatních budovách jsou vybaveny pracovními stanicemi většinou jen kanceláře vedoucích pracovníků, protože většinou slouží pro praxi učebních oborů.

V poslední době dochází k výměně pracovních stanic pořízených formou sponzorských darů za nové.

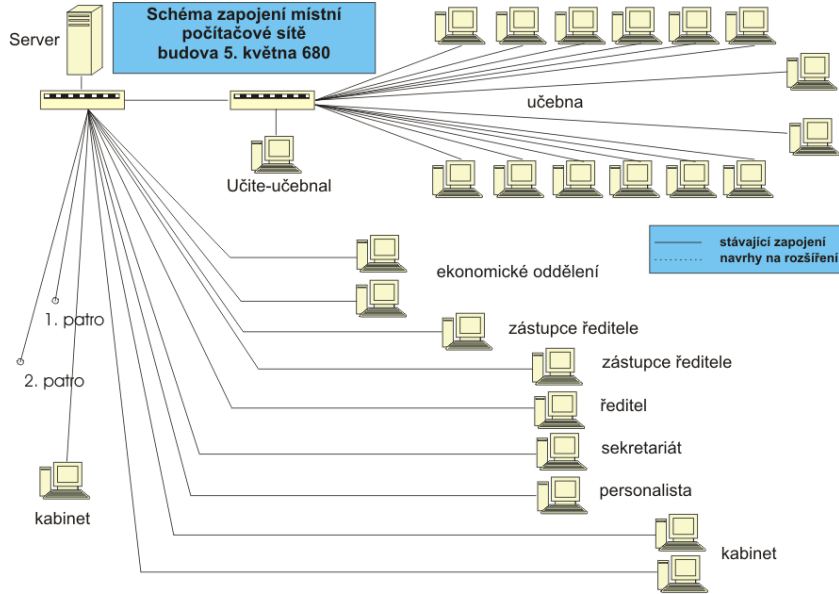
Přípojná místa v budově školy (kabeláž počítačové sítě, bezdrátová síť, ...)

SOŠS a SOU, Kadaň má celkem 2 primární sítě a několik individuálních přípojek.

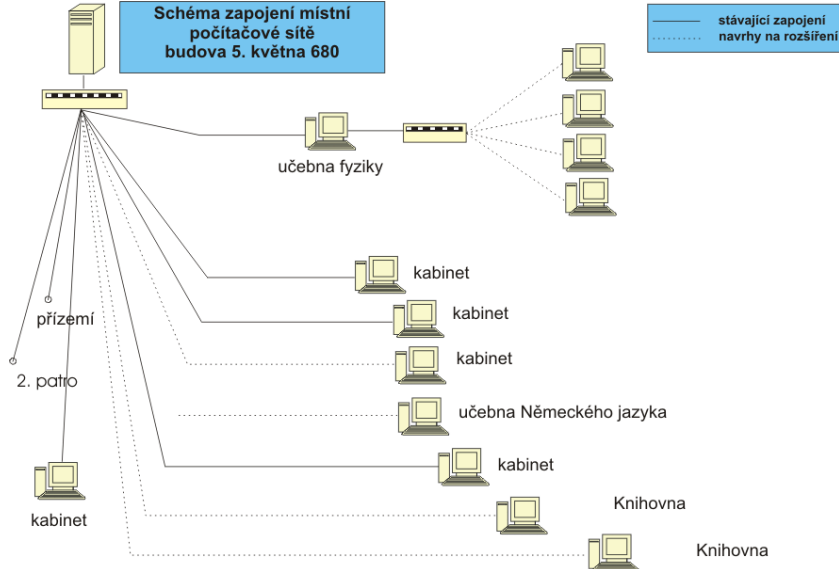
Jedna z primárních sítí se nachází v budově 5. května 680 a druhá v budově Fibichova 1129, ostatní budovy jsou připojeny díky individuálním přípojkám.

Popis počítačových sítí							
umístění	typ	připojení	hardware		kabeláž	použité přípojky	volné přípojky
5. května 680	klient-server	CABLE DSL	server	P III 500 MMX OP 196 MB HDD 13 GB	UTP 5e	43	13 (chodba 2.p)
			switch	3 COM Baseline 2250			
			rozbočovač				
Fibichova 1129	klient-server	CABLE DSL	server	CELERON 333 MHz OP 256 MB HDD 40 GB	UTP 5e	15	9
			switch	ALIEN TELESYN FS 724			

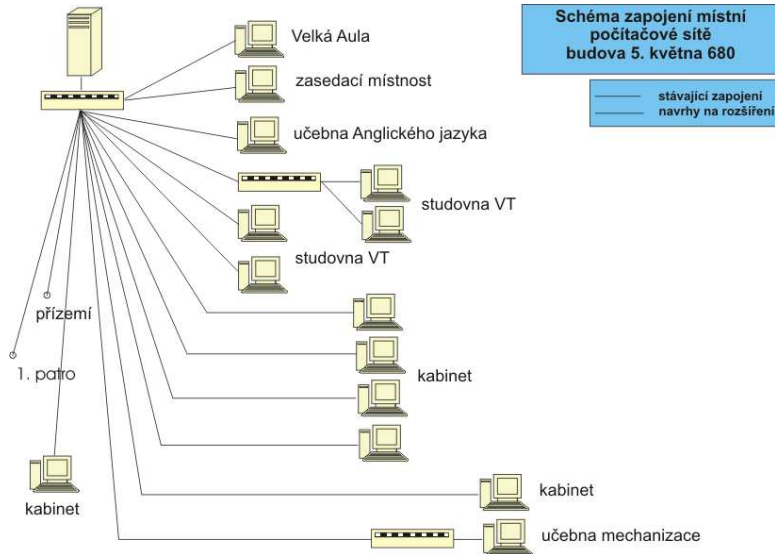
PŘÍZEMÍ – 5. května 680



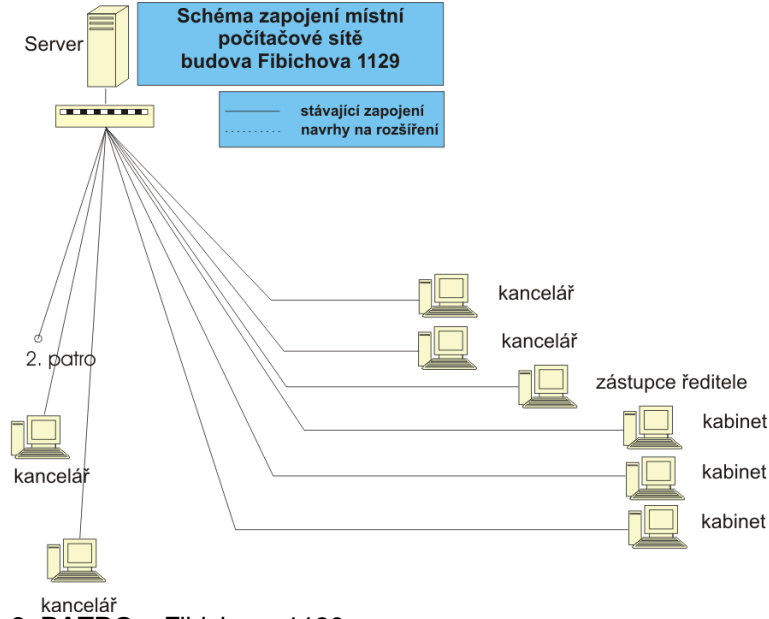
1. PATRO – 5. května 680



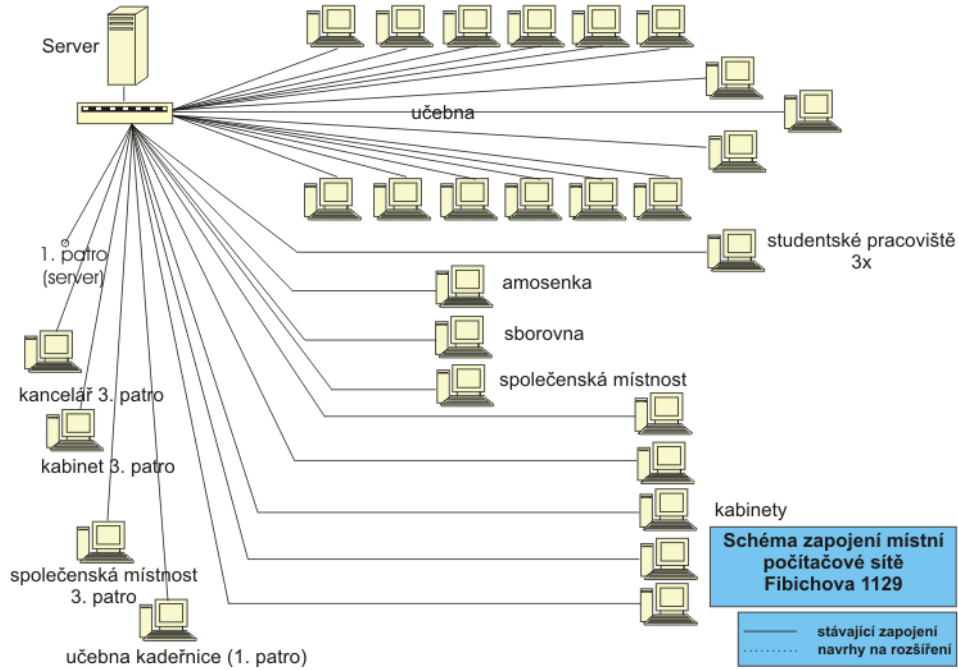
2. PATRO – 5. května 680



1. PATRO – Fibichova 1129



2. PATRO – Fibichova 1129



Připojení školy do internetu

Připojení školy do internetu:

- v budově 5. května 680 a Fibichova 1129 je řešeno přes kabelovou televizi KT Kadaň, a.s. rychlostí 4096/300 kb/s (dopředný směr/zpětný směr). Linku sdílí škola s většinou klientů kabelové televize KT Kadaň. Po budovách je pak rychlost omezena hardwarem na 100 kb/s,
- v ostatních budovách je připojení realizované přes vytáčené připojení.

Zajišťované serverové služby

Obě počítačové sítě jsou zprovozněny pod operačním systémem Windows NT, v budově 5. května 680 má server vyčleněn část diskového prostoru pro ukládání dat studenty a část pro učitele, dále je zprovozněna síťová tiskárna RICOH.

Elektronická pošta a prostor pro webové prezentace školy, žáků a pedagogických pracovníků

Pro pracovníky školy je vytvořena emailová adresa v podobě *prijmeni.jmeno@amoskadan.cz* o velikosti 20 MB. Škola je vlastníkem domény druhé úrovně, kterou využívá pro prezentaci svých aktivit na adrese <http://www.amoskadan.cz>. Na této adrese je umožněno publikovat jak studentům tak pedagogům prostřednictvím školního webmastera. Studenti mají své emailové schránky na veřejných serverech a nejčastěji k nim přistupují přes webové rozhraní.

Autorský zákon a licenční ujednání

Software používaný na škole je rozdělen do 3 skupin:

- chráněný licenčními právy (MS Windows, MS Office XP, CorelDraw 11, Zoner Callisto 4),
- freeware,
- shareware.

Software od firmy Microsoft je od letošního roku licencován za pomoci oner Agreement (předplatný multilicenční program pro základní a střední školy, nabízející specifickou sadu běžných desktopových a serverových produktů).

Pro Zoner Callisto 4 je zakoupena multilicence umožňující provozovat tento produkt na všech počítačích ve škole.

Na provozování CorelDraw 11 byla zakoupena 1 licence.

Standard ICT služeb

Pracovní stanice

Vybavení pracovními stanicemi se předpokládá v těchto oblastech:

Pracovní stanice umístěné v počítačových učebnách

Při stanovení ukazatele pro tuto oblast se vycházelo z průměrného týdenního počtu vyučovacích hodin, při nichž má mít žák možnost pracovat na pracovní stanici. Pro střední školu 3 vyučovací hodiny týdně, tj. 7,5 stanice na 100 žáků.

Pracovní stanice umístěné v nepočítačových učebnách

Oblast infrastruktury, umožňující informačními technologiemi podporované vzdělávání, tj. využívání informačních technologií pro podporu výuky. Při stanovení ukazatele pro tuto oblast se vycházelo z podílu učeben vybavených pracovními stanicemi připojenou do školní sítě. Uvažovaly se 2 pracovní stanice na 100 žáků školy.

Pracovní stanice sloužící k přípravě učitele na výuku a k jeho vzdělávání

Jedná se o klíčovou oblast pro implementaci ICT do výuky a pro přístup k on-line zdrojům informací a výukovým prostředkům. Byl zvolen poměr 1,5 učitele na 1 počítačovou stanicí, což v přepočtu představuje přibližně 6 pracovních stanic na 100 žáků školy.

Standard ICT služeb - Pracovní stanice					
	standard		současný stav	rozdíl	
pracovní stanice v počítačových učebnách	7,5 stanice na 100 žáků	53	14	39	26%
pracovní stanice umístěné v nepočítačových učebnách	2 pracovní stanice na 100 žáků	15	3	12	20%
pracovní stanice sloužící k přípravě učitele na výuku a k jeho vzdělávání	1 pracovní stanice na 1,5 učitele	52	24	28	46%
	6 pracovních stanic na 100 žáků	43		19	56%
celkem	15,5 pracovních stanic na 100 žáků	110	41	69	38%

Stávající stav pracovních stanic naplňuje standardy ICT služeb cca 38%.

Lokální počítačová síť (LAN) školy

V současné době je na budově 5. května 42 přípojek a v budově Fibichova 1129 15 přípojek. Celkový počet přípojek je 57, což činí cca 52% požadovaného počtu přípojek pro pracovní stanice.

Kabeláž je tvořena strukturovanou kabeláží UTP kategorie 5e. V případě vedení po podlaze jsou kabely chráněny podlahovými lištami, tak aby snesly odpovídající zatížení. Součástí kabeláže není protokol o proměření v němž jsou minimálně uvedeny tyto parametry: mapa zapojení, délky segmentů, útlum, přeslech, přeslech na vzdáleném konci, zpětný odraz. Pro propojení datové zásuvky a koncového zařízení jsou použity propojovací UTP kabely.

Školní server

Škola vlastní 2 školní servery umístěné ve 2 hlavních budovách školy (5. května, Fibichova 1129). Servery jsou upravené běžné PC pro potřeby síťových služeb.

Celkové náklady spojené s provozem pracovní stanice

Celkové náklady na provoz pracovní stanice jsou běžné a nevymykají se standardním cenám. Drobný servis a provoz pracovních stanic a počítačových sítí provádějí k tomu vyčlenění pracovníci (2 osoby) a vážnější opravy, pozáruční servis provádí odborná firma.

Připojení k internetu

Počet prac. stanic	Standard ICT služeb		Stávající stav	rozdíl	
	Rok 2005	Rok 2006		Rok 2005	
Více než 60	512 kb/s	768 kb/s	2000 kb/s	1488 kb/s	390%

Připojení není objemově omezeno, na žádost vyučujících je možné blokovat připojení na konkrétních portech.

Z hlediska rychlosti připojení škola přesahuje požadovaný limit pro rok 2006 asi o 390%, připojení není vyhrazené, mění se podle počtu připojených, průměrnou hodnotu má cca 2000 kb/s . Agregace není měřitelná, protože linku o rychlosti 4096 kb/s sdílí blíže neurčený počet zákazníků KT Kadaň.

Prezentační technika

Počet dataprojektorů	Standard ICT služeb	Stávající stav	rozdíl
1 dataprojektor na 100 žáků	7	4	3 57%

Škola vlastní 4 dataprojektory a tím splňuje standard na 57%.

Výukové programové vybavení a informační zdroje

Škola nakupuje jen programy evaluované a neevaluované jsou jen programy typu freeware nebo shareware na které škola nemusí vynakládat finanční prostředky.

Vzdělávání pedagogických pracovníků

Vzdělávání pedagogických pracovníků na úrovni Z, P probíhá podle stanoveného harmonogramu, na úrovni S, N dle zájmu pracovníků.

úroveň	požadovaný standard		současný stav
Z	75%	58	57
P úvodní modul	25%	19	34
P 1 volitelný modul			18
P 2 volitelné moduly			0
S specifické vzdělávání	33% (ročně)	26	0
vzdělávání ICT koordinátorů	-	-	-
celkem			

Cílový stav (konec školního roku 2005/2006)

Pracovní stanice

Můžeme předpokládat, že škola splní do konce roku 2005/2006 standardy ICT služeb v oblastech:

- pracovní stanice v nepočítačových učebnách,
- pracovní stanice používané pedagogickými pracovníky.

Naopak nelze zatím stanovit zda škola splní standard ICT služeb v oblasti pracovních stanic v počítačových učebnách. Přesto pro potřeby výuky předmětů spojených s IT škole stávající počet učeben s počítači vyhovuje. Pokud by došlo k většímu nárůstu požadavků učitelů ostatních předmětů, musela by škola přistoupit k vybudování nové počítačové učebny.

Z hlediska ostatních aktivit SIPVZ školení apod., škole dostačuje 1 současná učebna vyhovující standardům ICT služeb.

Lokální počítačová síť (LAN) školy

Vybudováním počítačové sítě v poslední budově teoretického vyučování Dvořákova 722 a doplněním přípojek ve stávajících budovách škola splní standard ICT služeb v této oblasti.

Školní server

Škola splňuje standard ICT služeb v této oblasti.

Celkové náklady spojené s provozem pracovní stanice

Škola splňuje standard ICT služeb v této oblasti.

Připojení k internetu

Škola splňuje standard ICT služeb v oblasti rychlosti připojení, ale ne z hlediska agregace připojení.

Prezentační technika

Škole podle standardů budou chybět 1-2 dataprojektory.

Výukové programové vybavení a informační zdroje

Škola splňuje standard ICT služeb v této oblasti. Další výukové programy bude škola kupovat podle potřeby pedagogů.

Vzdělávání pedagogických pracovníků

Škola bude splňovat standard ICT služeb v této oblasti.

Dosažení cílového stavu

Pracovní stanice

Pracovní stanice umístěné v počítačových učebnách

Do konce roku 2005 se počet pracovních stanic se rozšíří o 15, finanční zajištění je na základě podaného projektu „Na internet do Amosu“ v rámci projektu „Zavedení moderních informačních technologií do výuky výpočetní techniky a informatiky a současné zpřístupnění IKT veřejnosti.

V roce 2006 se předpokládá podání projektu na vybudování 3 učebny o kapacitě cca 20-25 pracovních stanic. Pokud by se naplnil očekávaný stav tak by škola splňovala 100% standard ICT služeb v této oblasti.

Pracovní stanice umístěné v nepočítačových učebnách

Do konce roku 2005 se počet pracovních stanic se rozšíří o 5, finanční zajištění je na základě podaného projektu „Na internet do Amosu“ v rámci projektu „Zavedení moderních informačních technologií do výuky výpočetní techniky a informatiky a současné zpřístupnění IKT veřejnosti. Dále se předpokládá rozšíření individuálního studentského pracoviště o 1 kus a vybavení nejméně 2 odborných učeben 2 kusy pracovních stanic.

Tímto by se zvýšil počet pracovních stanic umístěných v nepočítačových učebnách o 8 na 11 kusů a škola by splňovala standard ICT služeb v této oblasti na 73%.

Pracovní stanice sloužící k přípravě učitele na výuku a k jeho vzdělávání

Největším problémem je naplnění standardu v oblasti pracovních stanic užívaných učiteli, kde chybí 19 pracovních stanic. Reálné je tento stav do konce školního roku 2005/2006 snížit o cca 10 pracovních stanic, pak by škola splňovala standard na 80%.

Lokální počítačová síť (LAN) školy

Škola je schopna zvýšit počet přípojek odpovídající nákupu nových počítačů (ne výměny).

Školní server

V budově Fibichova 1129 bude do konce roku 2005 zakoupen nový server, který zlepší serverové služby v této budově. V budově 5. května 680 se nepředpokládá nákup nového serveru, současný vyhovuje potřebám budovy. Je možné, že bude potřeba zvýšit počet zásuvek na zařízení switch zakoupením dalšího.

Celkové náklady spojené s provozem pracovní stanice

Nepředpokládáme nárůst nákladů s provozem pracovní stanice vymykající se běžnému nárůstu v této oblasti.

Připojení k internetu

Škola zpracuje vyhodnocení nákladů na snížení agregace na 1:10 popř. 1:20.

Prezentační technika

Do konce roku 2005 dojde k nákupu dalšího dataprojektoru, který bude umístěn v počítačové učebně v budově Fibichova 1129. Další dataprojektory budou nakupovány podle požadavků vyučujících.

Výukové programové vybavení a informační zdroje

Škola bude nakupovat licence na aplikační software podle potřeby vyučujících odborných předmětů.

Vzdělávání pedagogických pracovníků

Z – Základní uživatelské znalosti

Škola vyškolí 3-5 pedagogických pracovníků a tím splní požadavek 75% proškolených zaměstnanců úrovně Z.

P – Vzdelávání poučených uživatelů

Škola již má mimo 1 dostatek pracovníků vyškolených v úvodním modulu a proto bude proškolen 19 pedagogických pracovníků v úrovni P volitelné moduly, kteří již 1 volitelný modul absolvovali. Po proškolení škola bude splňovat požadavek 25% proškolených zaměstnanců úrovně P.

S – Specifické vzdělávání

Škola v roce 2005 nepředpokládá masivní školení pedagogických pracovníků v úrovni S, bude reagovat jen v případě naléhavé potřeby pedagogů. Na oblast specifického vzdělávání se zaměří v roce 2006, kdy již bude splňovat požadavky Z, P a bude moci získané dotační prostředky na školení věnovat právě na vzdělávání úrovně S. Přehled dostupných kurzů je na <http://www.msmt.cz/advpp/vybdvpp.asp>.

Vzdělávání ICT koordinátorů

Škola zatím bude očekávat na požadavky, která stanoví připravovaná vyhláška pro funkci ICT koordinátor a jejich vyřízení bude průběžně zařazovat do ICT plánu školy.