

VÝROČNÍ ZPRÁVA ZA ROK 2012

Výpočetní centrum

Praha, červen 2013

1. Obsah

1. OBSAH.....	3
2. ÚVOD.....	4
3. ORGANIZAČNÍ SCHÉMA VÝPOČETNÍHO CENTRA.....	6
4. PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ.....	7
4.1 PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ VEDENÍ VÝPOČETNÍHO CENTRA	7
4.2 PERSONÁLNÍ OBSAZENÍ VEDOUČÍCH ORGANIZAČNÍCH ÚTVARŮ VÝPOČETNÍHO CENTRA .	7
4.3 ZAMĚŘENÍ ČINNOSTI VÝPOČETNÍHO CENTRA.....	8
4.4 RADA PRO INFORMATIZACI (RAPI)	9
5. INFORMAČNÍ A KOMUNIKAČNÍ TECHNOLOGIE	9
5.1 INFORMAČNÍ STRUKTURA VŠE V PRAZE.....	9
5.1.1 STAV VÝPOČETNÍ TECHNIKY, INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ	9
5.1.2 VYUŽITÍ VNĚJŠÍCH A VNITŘNÍCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ.....	12
5.1.3 RYCHLOST KONCOVÝCH PŘIPOJENÍ PRACOVÍŠŤ VŠE	14
6. PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ FUNKCÍ VÝPOČETNÍHO CENTRA.....	19
7. ČINNOST JEDNOTLIVÝCH ÚTVARŮ VÝPOČETNÍHO CENTRA	20
7.1 ODBOR SPRÁVY SÍTĚ A SÍŤOVÝCH SLUŽEB (OSS).....	20
7.1.1 ODDĚLENÍ SPRÁVY LOKÁLNÍ SÍTĚ (SLS).....	20
7.1.2 ODDĚLENÍ PROVOZU VÝPOČETNÍ TECHNIKY JIŽNÍ MĚSTO (PVT JM)	27
7.2 ODDĚLENÍ PROJEKTOVÁNÍ A ROZVOJE INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ (OPRIS).....	29
7.3 SPRÁVNÍ ODDĚLENÍ (SO).....	29
7.4 ODBOR PROVOZNĚ-TECHNICKÝ (OPT).....	30
7.4.1 ODDĚLENÍ SPRÁVY POČÍTAČOVÝCH UČEBEN A STUDOVEN (SPUS)	31
7.4.2 ODDĚLENÍ PROVOZU STUDIJNÍHO INFORMAČNÍHO CENTRA JAROV (OPSIC).....	32
7.4.3 ODDĚLENÍ HELPDESK (HD)	33
7.4.4 AUDIOVIZUÁLNÍ ODDĚLENÍ (AVO)	37
7.4.5 ODDĚLENÍ SÍŤOVÉ INFRASTRUKTURY (OSI).....	40
8. PŘÍLOHA A.....	42

2. Úvod

Výroční zpráva zachycuje základní údaje týkající se činnosti Výpočetního centra za rok 2012 a navazuje na Výroční zprávy Výpočetního centra za uplynulé roky, doplňuje a rozšiřuje údaje v nich uvedené. Podrobněji se zabývá zejména činností jednotlivých oddělení Výpočetního centra a jednotlivými konkrétními aktivitami realizovanými během roku 2012. Zpráva je rovněž doplněna některými statistickými a přehledovými údaji.

Výpočetní centrum je útvar, který svým rozsahem činnosti poskytuje komplexní služby širokému okruhu uživatelů.

Hlavní úlohou Výpočetního centra je zajištění provozu počítačové sítě, základního programového vybavení, informačních systémů a informačních zdrojů pro potřeby výuky, rozvoje vědecké činnosti, chodu administrativy školy a rozvoj moderních informačních technologií na VŠE včetně provozu, údržby a inovaci audiovizuální techniky. Výpočetní centrum zabezpečuje správu a rozvoj jedné z nejrozsáhlejších lokálních akademických sítí v ČR, poskytuje síťové služby včetně připojení jednotlivých areálů školy v Praze navzájem a k síti Internet, provozuje počítačové učebny a studovny a zajišťuje údržbu a inovaci výpočetní techniky. Dále poskytuje servis a podporu uživatelům výpočetní techniky, provádí projekční a programátorské služby a podílí se na zavádění a provozování projektovaných systémů. V souladu se schválenými projekty koordinuje a zajišťuje zavádění prvků moderních komunikačních technologií do mnoha oblastí administrativy a řízení školy. Zabezpečuje podporu moderních metod výuky s využitím internetových, počítačových a audiovizuálních technologií včetně využití síťových služeb a aplikací ve výuce (přenos obrazu a hlasu po datové síti apod.). Výpočetní centrum hraje důležitou roli při zvyšování efektivity chodu administrativy školy a vzdělávání uživatelů sítě a informačních služeb a systémů.

Výpočetní centrum také poskytuje služby studentům v oblasti tiskových, nebo kopírovacích služeb, tvorbu a správu multifunkčních identifikačních karet, včetně zajišťování provozu systémů spojených s touto kartou. Pro fakulty zajišťuje Výpočetní centrum například služby v podobě správy aplikace pro elektronické přihlášky studentů ke studiu, fotografování nově přijatých studentů 1. ročníků pro vystavení identifikačních karet, správu počítačových učeben a studoven, včetně provozu audiovizuálních jazykových učeben, správu internetových přípojek na kolejích a v neposlední řadě také organizačně a technologicky zabezpečuje registrace a zápisy studentů. Pro zaměstnance VŠE zajišťuje Výpočetní centrum výběr, nákup a správu výpočetní a audiovizuální techniky a softwaru.

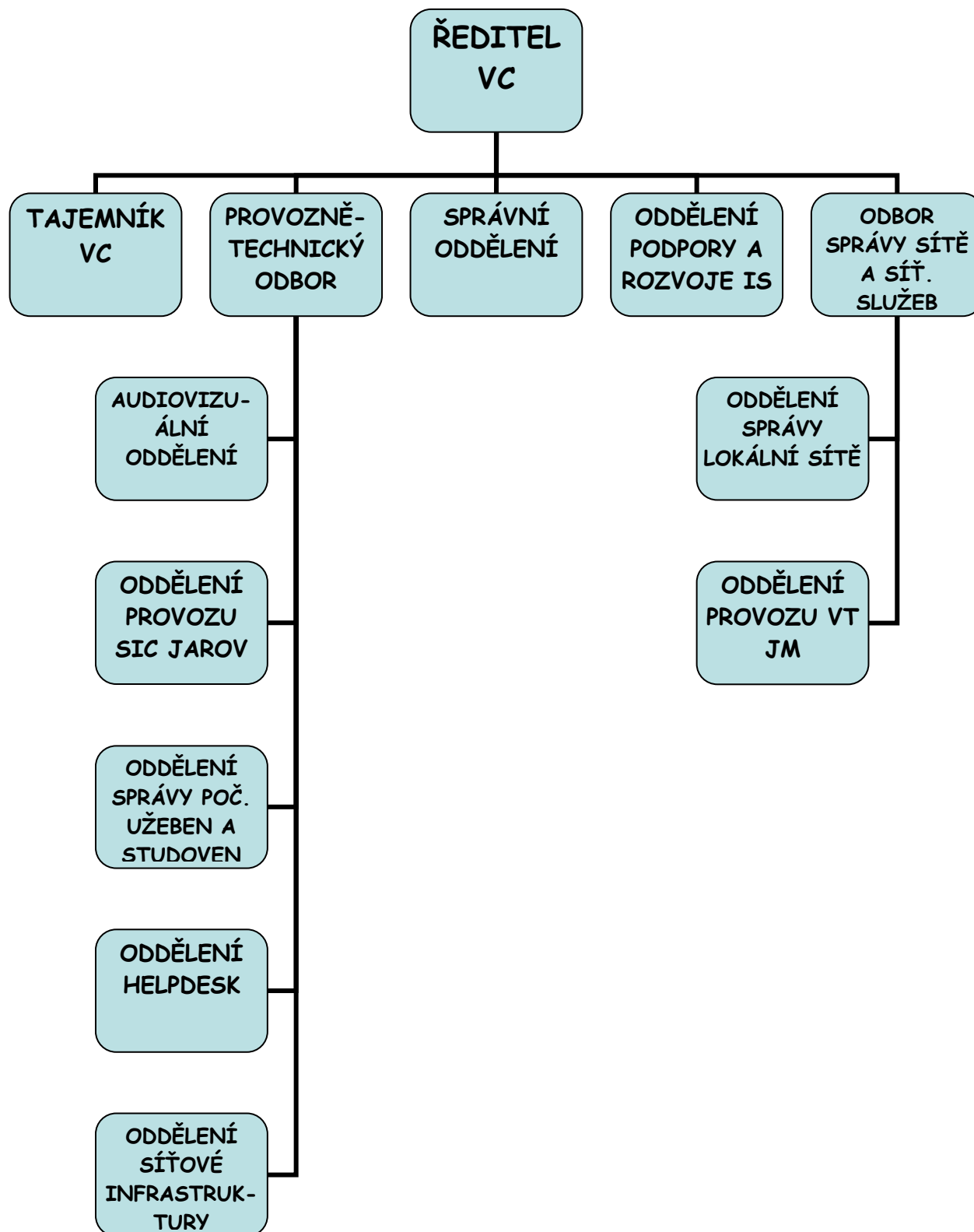
Základní údaje o Výpočetním centru a jeho činnosti v roce 2012 jsou obsahem 3.-7. kapitoly zprávy. Ve třetí kapitole je zachyceno organizační schéma Výpočetního centra (platné k 31.12.2012).

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

Čtvrtá kapitola obsahuje informace o personálním složení vedení Výpočetního centra, vedoucích jednotlivých odborů a oddělení Výpočetního centra, jaké bylo v průběhu roku 2012. Kapitola také poskytuje základní informace o zaměření činnosti Výpočetního centra a o činnosti Rady pro informatizaci. Pátá kapitola se zabývá základními směry rozvoje informačních a komunikačních technologií na VŠE a podílem Výpočetního centra na jejich podpoře. Obsahem šesté kapitoly je personální zabezpečení funkcí Výpočetního centra v roce 2012.

Součástí Výroční zprávy je také „Příloha A“, která shrnuje služby poskytované Výpočetním centrem v členění podle útvarů Výpočetního centra, přičemž specifikuje jednotlivé služby a jejich zaměření vzhledem ke skupinám uživatelů (tj. studentům, zaměstnancům, aj.).

3. Organizační schéma Výpočetního centra



4. Personální obsazení

Personální obsazení vedoucích funkcí ve Výpočetním centru je od 1.1.2010 stabilní a to v následném složení:

4.1 Personální obsazení vedení Výpočetního centra

Ředitel Výpočetního centra RNDr.Karel Nenadál

Tajemník Výpočetního centra Ing.Jan Tamchyna

4.2 Personální obsazení vedoucích organizačních útvarů Výpočetního centra

Správní oddělení (NS 9444)

Vedoucí oddělení : Ing.Dana Václavíková

(vedoucí oddělení podřízen přímo řediteli Výpočetního centra)

Odbor správy sítě a síťových služeb (NS 9420)

vedoucí odboru : Ing. Eva Šestáková-Cirkvová

Oddělení správy lokální sítě (NS 9422):

Vedoucí oddělení: RNDr.Dana Čermáková

Oddělení provozu výpočetní techniky Jižní Město (NS9424):

Vedoucí oddělení: Ing. Ivo Šmejkal

Oddělení podpory a rozvoje informačních systémů (NS 9431)

Vedoucí oddělení : Mgr.Dalibor Pták

(vedoucí oddělení podřízen přímo řediteli Výpočetního centra)

Odbor provozně – technický (NS 9440)

Vedoucí odboru: Jakub Vorel, MBA

Oddělení síťové infrastruktury (NS 9421):

Vedoucí oddělení: Tomáš Skřivan

Oddělení Help desk (NS 9445):

Vedoucí oddělení: Ing.Michal Fulín

Oddělení správy počítačových učeben a studoven (NS 9443):

Vedoucí oddělení: Jakub Vorel, MBA

Oddělení audiovizuální techniky (NS 9441)

Vedoucí oddělení: Ing. Miloš Weigert

Oddělení provozu Studijního a informačního centra Jarov (NS 9442)

Vedoucí oddělení: Jiří Šlesinger

4.3 Zaměření činnosti Výpočetního centra

Hlavní úlohou Výpočetního centra je zajištění provozu počítačové sítě, základního programového vybavení, informačních systémů a informačních zdrojů pro potřeby výuky, rozvoje vědecké činnosti, chodu administrativy školy a rozvoj moderních informačních technologií na VŠE včetně provozu, údržby a inovaci audiovizuální techniky. Výpočetní centrum zabezpečuje správu a rozvoj jedné z nejrozsáhlejších lokálních akademických sítí v ČR, poskytuje síťové služby včetně připojení jednotlivých areálů školy v Praze navzájem a k síti Internet, provozuje počítačové učebny a studovny a zajišťuje údržbu a inovaci výpočetní techniky. Dále poskytuje servis a podporu uživatelům výpočetní techniky, provádí projekční a programátorské služby a podílí se na zavádění a provozování vyprojektovaných systémů. V souladu se schválenými projekty koordinuje a zajišťuje zavádění prvků moderních komunikačních technologií do všech oblastí administrativy a řízení školy. Zabezpečuje podporu moderních metod výuky s využitím internetových, počítačových a audiovizuálních technologií včetně využití síťových služeb a aplikací ve výuce (přenos obrazu a hlasu po datové síti apod.). Výpočetní centrum hraje důležitou roli při zvyšování efektivity chodu administrativy školy a vzdělávání uživatelů sítě a informačních služeb a systémů.

Hlavním posláním Výpočetního centra VŠE jako celoškolského odborného pracoviště je zajištění všech potřebných činností v oblasti zajištění provozu a správy počítačové sítě VŠE a jejich služeb. V souladu s Dlouhodobým záměrem činnosti Výpočetního centra se rozsah činnosti postupně modifikuje a rozšiřuje a Výpočetní centrum provádí nebo zajišťuje další okruhy činností. Zaměřuje se na oblasti:

- projektování a tvorby informačního systému VŠE,
- vývoje a integrace komponent informačního systému VŠE týkajících se studijních procesů, oblasti řízení vědy a výzkumu i dalších procesů na škole,

- koordinace zavádění jednotlivých komponent informačního systému dodávaného externími dodavateli (systémová integrace) včetně vývojové práce nezbytné pro integraci jednotlivých komponent informačního systému školy,
- vývojové práce v oblasti zavádění prvků moderních komunikačních a informačních technologií do všech oblastí vědecko-výzkumného a výukové činnosti na základě projektů realizovaných Výpočetním centrem,
- podpory vědecko-výzkumných činností na VŠE,
- podpory moderních metod výuky a výzkumu (s využitím internetových a počítačových technologií – „internetové“ metody výuky – e-learning) včetně využití síťových služeb a aplikací ve výuce a výzkumu (přenos obrazu a hlasu po datové síti, videokonference, diskusní skupiny aj.),
- vlastní výzkumné a vývojové činnosti v oblasti síťových aplikací a informačních systémů.

4.4 Rada pro informatizaci (RAPI)

Rada pro informatizaci je poradním orgánem ředitele Výpočetního centra. Úlohou Rady je posuzovat veškeré otázky, které se týkají procesu informatizace na VŠE. Podrobnější informace o její činnosti lze získat na adrese: <http://vc.vse.cz>

5. Informační a komunikační technologie

5.1 Informační struktura VŠE v Praze

5.1.1 STAV VÝPOČETNÍ TECHNIKY, INFORMAČNÍCH A KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Vysoká škola ekonomická v Praze se snaží vyznačovat vysokým stupněm integrace, která vyplývá z těchto skutečností:

- většina aktivit je uskutečňována v hlavním areálu školy na Žižkově, dalším kapacitně významným areálem je areál na Jižním Městě a Studijní centrum na Jarově;
- relativní příbuznost studijních oborů a společný studijní základ vyvolávají požadavky na úzkou spolupráci především ve výuce ale i výzkumu a dalších aktivitách.

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

Toto specifikum VŠE ovlivňuje jak organizaci správy a využití počítačových učeben a studoven, tak i koncepci rozvoje a budování informačního systému a budování technické infrastruktury. Jistou výjimkou je Fakulta managementu v Jindřichově Hradci, kde vzhledem k její odloučenosti jsou uplatňovány specifické přístupy. Postupně je i tato fakulta plně integrována do informačního systému VŠE.

Výpočetní centrum plní tyto hlavní úkoly:

- navrhuje a realizuje koncepci rozvoje IS/IT na VŠE, podílí se na tvorbě a realizaci informační strategie VŠE;
- zajišťuje správu a rozvoj počítačové sítě;
- zajišťuje správu a rozvoj telefonní sítě a ústředn a zařízení pro mobilní komunikace
- zajišťuje provoz hlavních serverů, zálohování dat, instalaci programového vybavení;
- zajišťuje správu poštovních serverů a účtů;
- zajišťuje provoz počítačových učeben a studoven;
- poskytuje HW a SW podporu a konzultační služby uživatelům výpočetní techniky;
- zajišťuje opravy, údržbu, inovace a další rozvoj výpočetní techniky;
- poskytuje projekční a programátorské služby, provádí údržbu, podílí se na zavádění a provozování vyprojektovaných systémů a realizuje školení uživatelů těchto systémů;
- vydává multifunkční identifikační karty a zajišťuje služby spojené s elektronickou peněženkou;
- zajišťuje provoz a servis audiovizuální techniky ve Venclovského a Likešově aule, posluchárnách a učebnách v areálech Žižkov, Jižní Město a Jarov;
- zajišťuje provoz a rozvoj audiovizuální techniky, poskytuje podporu uživatelům audiovizuální techniky a provádí tvorbu učebních pomůcek.

Kromě těchto celoškolských pracovišť existují lokální specializovaná pracoviště pro podporu využití informačních technologií ve výuce, výzkumu a administrativě. V této struktuře nedošlo oproti minulému období k významnějším změnám.

VŠE je v současné době vybavena prostředky výpočetní, audiovizuální a telekomunikační techniky v rozsahu pokrývajícím základní nároky na využití současných informačních technologií ve všech oblastech činnosti školy. Obdobně jako v předchozích letech, VŠE věnovala prvořadou pozornost tvorbě předpokladů pro podporu výuky, individuálních studijních aktivit a vědecko-výzkumné činnosti. Tak jako v minulých letech i v roce 2011 působilo v rámci Výpočetního centra Centrum podpory uživatelů, na kterém je sjednoceno poskytování některých služeb. Jde především o služby spojené s provozem lokální školní sítě, správou identifikačních karet, rezervací počítačových

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

učeben a poradenstvím k akademické bezdrátové WiFi síti Eduroam <http://eduroam.vse.cz> . Původním a hlavním záměrem vzniku Centra podpory uživatelů je samozřejmě stále snaha nabídnout veškeré nabízené služby poskytované Výpočetním centrem na jednom místě a nejlépe v jednotném čase.

Celkově počítačová síť VŠE (včetně Jindřichova Hradce) reprezentuje 6834 uživatelských pracovišť na učebnách, studovnách a zaměstnanců. Podstatná část těchto pracovišť je umístěna v areálu na Žižkově.

Nově se nachází počítačová síť i ve zrekonstruovaném areálu na Třebešíně a na koleji Vltava. Přehled o počtech uživatelských pracovišť v jednotlivých sítích udává následující tabulka:

Lokalita	Počet stanic na učebnách a studovnách	Počet stanic u zaměstnanců	Počet stanic studentů na kolejích vč. hotelu (maximálně)	Celkem
Areál budov Žižkov Areál budov Jižní Město včetně kolejí Studijní centrum Jarov včetně kolejí Areál Třebešín Areál budov Jindřichův Hradec včetně kolejí	1072	1493	4269	6834

V roce 2012 byl na zaměstnaneckých stanicích i na stanicích počítačových učeben využíván 32-bitový operační systém Windows XP SP3. Pro antivirové řešení stanic se používá antivirový program McAfee. Jako kancelářský balík je instalován MS Office 2010. Na stanicích je dále používán Internet Explorer, Acrobat Reader, programy potřebné pro prohlížení multimediálních souborů (obrázky, videosekvence) a některé další pomocné programy. Jako poštovní systém je pro zaměstnance v pražských areálech školy využíván především Lotus Notes, část zaměstnanců využívá iNotes přístup přes webový prohlížeč, část zaměstnanců používá plného klienta. Studenti využívají poštovní služby ve studijním systému (ISIS), zaměstnanci mohou využívat i tuto poštu nebo si ji mohou přesměrovat.

Všichni zaměstnanci mají přístup k aplikacím nainstalovaným na síti. Hlavně akademičtí pracovníci si na počítače instalují další programové vybavení potřebné pro svoji pedagogickou a vědeckou činnost.

Na stanicích na počítačových učebnách a studovnách je k dispozici velké množství programového vybavení dostupného pod operačním systémem MS Windows XP. Software lze rozdělit do následujících základních skupin:

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

- kancelářský software (MS Office 2010);
- software pro přístup k Internetu (Mozilla, Internet Explorer, Opera), elektronická pošta pro zaměstnance (Lotus Notes), publikování na Internetu (WWW servery, MS InterDev);
- groupwarový produkt Lotus Notes;
- statistické programy (SAS, SPSS, StatGraphics), ekonometrické programy;
- celopodnikové ekonomické informační systémy (BAAN, MFG);
- informační systémy pro jednotlivé ekonomické oblasti (Personalistika, Pojišťovnictví, atd.), množství a dostupnost je závislá na iniciativě a výukových plánech jednotlivých kateder;
- vývojová prostředí (C++ Builder, JBuilder, Visual Basic, Pascal), databáze (Oracle, MySQL, objektové databáze);
- nástroje pro projektování informačních systémů (S-Designor, Rational Rose, MS Project);
- nástroje pro analýzu informací a data mining (např. Guha a LISP-Miner);

software nezařazený do výše uvedených kategorií (např. pomocné programy, programy pro distanční vzdělávání a testování znalostí).

5.1.2 VYUŽITÍ VNĚJŠÍCH A VNITŘNÍCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

Hlavními informačními systémy provozovanými na VŠE v Praze jsou:

- Integrovaný studijní informační systém (ISIS)
- ekonomicko-správní informační systém (ESIS- Odysea a iFIS);
- informační systém CIKS (IS CIKS);
- informační systém základních síťových služeb (ISSS).

V roce 2009 byl zprovozněn integrovaný studijní informační systém, který zcela nahradil předešlé dílčí studijní systémy a systémy pro podporu výuky. Provozovatelem systému je pedagogické oddělení. Výpočetní centrum spolupracuje na nutných úpravách a zavádění nových funkcionalit.

V roce 2008 byl původní ESIS (EkonFis) nahrazen novými systémy Odysea a iFis. Původní systém je i nadále dostupný pro část uživatelů pouze pro čtení, v podstatě je přístupný v režimu 7 x 24h. Centrálním provozovatelem ESIS jsou rektorátní pracoviště řízená kvestorem.

Všem systémům byla v roce 2012 věnována permanentní pozornost. Podle potřeb kateder byly instalovány nejnovější verze software, modernizovány síťové služby. V roce 2012 byly vybaveny další

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

počítačové i nepočítačové učebny dataprojektory, což umožňuje vyučujícím lépe předávat informace studentům.

Provoz a využití informačních systémů a zdrojů lze charakterizovat následujícími statistickými údaji:

Průměrný počet e-mailů odeslaných a přijatých na VŠE přes centrální poštovní uzel (mailserver) je v průměru 75 zpráv za minutu, počet prošlých e-mailů přes hlavní poštovní servery činí cca 95 tisíc denně v pracovní dny a 55 tisíc denně mimo pracovní dny. V loňském roce jsme nezaznamenali žádný soustředěný virový útok. Denně je nalezeno a odmítnuto okolo 500 zavirovaných dopisů (tento počet se radikálně snížil díky metodě „greylisting“). V adresných elektronických diskusních skupinách (mailman) je přihlášeno do 42 lokálních skupin celkem 2146 uživatelů. Na centrální www stránky VŠE (www.vse.cz) je průměrně realizováno denně asi 16 tisíc unikátních přístupů.

Statistiky přístupů na www stránky jsou zpřístupněny na webu Výpočetního centra.

Součástí informační infrastruktury jsou počítačové servery. Servery s operačním systémem Novell Netware 6.5 a službou eDirectory poskytují základní síťové služby uživatelům – jmennou službu, autorizaci uživatelů, diskový prostor, tisk na síťových tiskárnách. Aplikační servery jsou postaveny na počítačích s operačním systémem typu Unix (převážně operační systém Linux a Solaris), Novell Netware a Windows 2000/2003 Server.

Elektronická pošta zaměstnanců v pražských areálech školy je provozována v prostředí Lotus Notes. Část zaměstnanců a učitelů využívá klientského přístupu s možností groupwarové spolupráce, část zaměstnanců využívá elektronickou poštu iNotes – přístup přes WWW rozhraní. Je možné použít elektronickou poštu i přes IMAP rozhraní. Zaměstnanci dále mohou využívat také poštu v ISISu.

Servery s operačním systémem typu Unix zajišťovaly v roce 2012 provoz nejdůležitějších částí Informačního systému VŠE: studijního informačního systému a ekonomického informačního systému. Unixové servery rovněž zajišťují služby centrálního poštovního serveru (mailserver), serveru pro elektronické diskusní skupiny (mailman), serveru pro provoz služby DNS (nameserver) a služby newsů, serveru pro provoz centrálního webu školy (webserver). Sekundární poštovní server je připojen k Internetu mimo síť Pasnet a je fyzicky umístěn mimo areál VŠE. Na unixových serverech je rovněž realizována služba ftp a tzv. webhosting, který poskytuje prostor pro dynamické i statické www stránky útvarů školy a jejich zaměstnanců. Na tento server byla převedena většina webových stránek fakult, kateder a dalších útvarů školy.

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

V současnosti je zde provozováno 285 webů. V roce 2012 pokračovala antivirová a antispamová kontrola veškeré elektronické pošty doručované i odesílané z VŠE včetně kontroly poštovních příloh. Nadále byla v roce 2012 používána antispamová technologie Greylisting, která výrazně omezila počet doručených spamů uživatelům na VŠE. Zároveň je využíván SW, který podle určitých pravidel (stále aktualizovaných) označuje podezřelý mail v předmětu jako SPAM. Stále větší důraz byl kladen na zajištění bezpečnosti centrálních serverů. Kromě databázových serverů s hlavními agendami školy byly odstíněny vnitřním firewallem i aplikační servery, a sledovány poskytované služby a nastavována přísnější pravidla jejich poskytování. Všechny servery jsou zálohovány jednotným centrálním způsobem, je používán model Disk2Disk2Tape. Tento moderní model umožňuje výrazně urychlit a zjednodušit nejenom samotný proces záloh, ale hlavně proces obnovy dat.

I v roce 2012 byl na VŠE nadále využíván a rozšiřován systém aplikací založených na využití multifunkčních identifikačních karet. Šlo především o služby kopírování a tisku, řízení vstupu, služby poskytované knihovnou a vedení různých evidencí. Byla zajišťována správa a předávání dat o vydaných kartách relevantním systémům. Celkem bylo vydaných téměř 5800 nových multifunkčních identifikačních karet.

V roce 2012 se dále rozvíjelo využívání videokonferenčních metod. I v roce 2012 byl v rámci rozvojového projektu „Laboratoř komunikačních a multimediálních technologií“ provozován v rutinním provozu videosever, který je stále hlavním videoseverem na VŠE.

5.1.3 RYCHLOST KONCOVÝCH PŘIPOJENÍ PRACOVIŠŤ VŠE

5.1.3.1 PŘIPOJENÍ PRACOVIŠŤ VŠE K SÍTI CESNET2

Ve všech areálech VŠE jsou vybudovány lokální počítačové sítě (LAN) připojené prostřednictvím pražské metropolitní sítě PASNET a sítě CESNET2 do Internetu.

Lokality Žižkov, koleje Jarov a Jižní město včetně koleje Blanice jsou propojeny trasami o kapacitě 10Gb/s. Každá z lokalit má i svou záložní trasu.

V oblasti připojení VŠE do Internetu zůstal stav stejný z důvodu dostatečné kapacity stávajících linek. V Praze se tak jedná 2 x 1Gb/s v lokalitách Žižkov a JM.

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

V počítačové síti v areálu na Žižkově se nacházejí dva centrální přepínače Cisco Catalyst 6500, do kterých jsou připojeny dva agregační přepínače pracující virtuálně jako jeden. Do agregačních přepínačů je redundantně připojena pomocí ethernetu většina dalších přepínačů a serverů a to na rychlosti 1Gb/s nebo 10Gb/s. Díky tomu je zajištěna vysoká dostupnost s odolností proti výpadku centrálního přepínače, agregačního přepínače či linky. V průběhu roku 2012 došlo na některých optických trasách k nasazení technologie CWDM a DWDM pro zvýšení kapacity optické trasy. Připojení většiny koncových stanic sítě zůstává na rychlosti 100Mb/s. Počítačová síť na Jižním Městě je přímo napojena na centrální přepínače Cisco Catalyst 6500 dvěma linkami o rychlosti 10Gb/s. Studijní informační centrum Jarov je připojeno rychlostí 10Gb/s do centrálního přepínače v lokalitě Žižkov po vlastním vyhrazeném optickém páru vláken. Počítačová síť na kolejích využívá centrální prvky od společnosti Cisco či HP v každé budově přímo připojené rychlostí 1Gbit/s do hlavního přepínače na Žižkově. Záložní trasa jednotlivých budov kolejí je tvořena centrálním prvkem od společnosti Cisco, který je připojen na druhý centrální prvek. Tím je znovu zajištěna vysoká dostupnost. Koncovými zařízeními jsou přepínače od firmy HP. Na všech kolejích Vysoké školy ekonomické v Praze jsou internetové přípojky o rychlosti 100Mb/s. Celkový počet počítačových (internetových) fyzických přípojek na kolejích činí 5 832, viz tabulka níže.

- **POČTY DATOVÝCH PŘÍPOJEK NA KOLEJÍCH VŠE V PRAZE (12/2012):**

Kolej	Počet přípojek
Jarov I. A	164
Jarov I. B	213
Jarov I. C	251
Jarov I. D	396
Jarov I. E	500
Jarov II.	352
Jarov III. F	551
Jarov III. G	655
Rooseveltova	383
Blanice	1557
Vltava	810
Celkem	5832

Eduroam

I v roce 2012 byla provozována v areálech školy bezdrátová síť Eduroam. Eduroam je název pro bezdrátovou síť provozovanou mezinárodními výzkumnými a vzdělávacími institucemi, které poskytují připojení uživatelům napříč celou Evropou. Uživatelé by měli pod heslem „Otevřít notebook a být online“ být schopni připojit se pouze se svým uživatelským jménem a heslem kdekoli, kde bude bezdrátová síť Eduroam k dispozici. V roce 2012 došlo k dokončení pokrytí všech budov a areálů Vysoké školy ekonomické v Praze, viz tabulka níže.

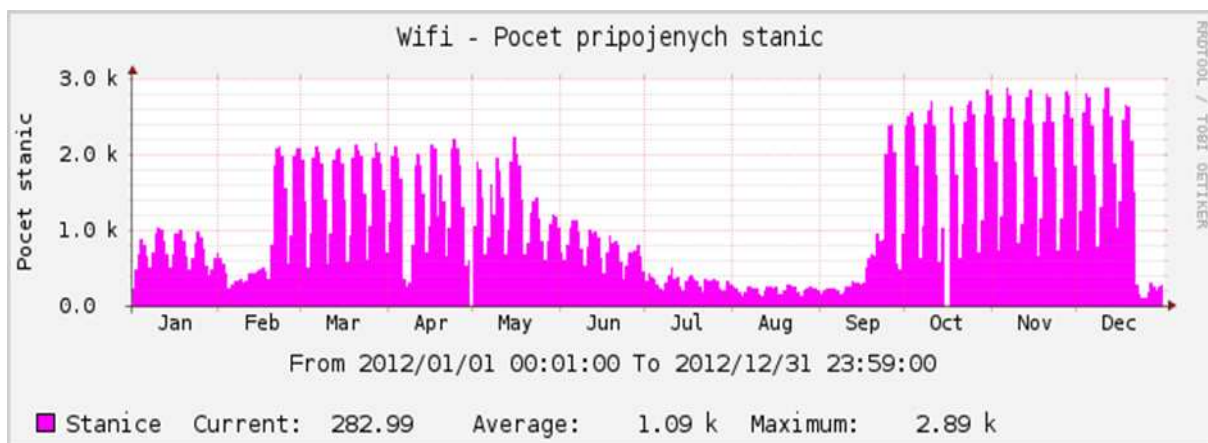
Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

DOSTUPNOST BEZDRÁTOVÉ SÍTĚ EDUROAM.

Lokalita	Umístění	Standard
Žižkov	Stará budova	802.11 a/g, částečně 802.11n
Žižkov	Nová budova	802.11 a/g, částečně 802.11n
Žižkov	Rajská budova	802.11 a/g, částečně 802.11n
Žižkov	menza Italská	802.11 a/g
Jižní Město	budova A	802.11 a/g, částečně 802.11n
Jižní Město	budova B	
Točná	Točná	802.11 a/g
Třebešín	Sportovní hala a tenisové kurty	802.11 a/g, částečně 802.11n
Dobronice	Spol. místnost, klubovna, Jedová chýše	802.11 g
Mariánská	celý objekt	802.11 g
Nicov	Vstupní hala	802.11 g
Jarov I. A, B, C, D, E	celý objekt	802.11 g
Jarov II.	celý objekt	802.11 g
Jarov III. F	celý objekt	802.11 g
Jarov III. G	celý objekt	802.11 g
Blanice	celý objekt	802.11 g
Vltava	část VŠE 6-10 patro	802.11 g
RK	celý objekt	802.11 g

Následující obrázek ukazuje počet připojených stanic během roku 2012. Je zřejmý neustálý růst počtu uživatelů mezi jednotlivými semestry. Průměrný počet připojených stanic je 1090 (počítá se i noc). Nejvíce současně bylo připojeno 2890 stanic. Počet bezdrátových přístupových bodů na konci roku 2012 činil 492. Na rok 2013 je v plánu přidání dalších bezdrátových přístupových bodů z důvodu zvýšení kapacity sítě.

POČET PŘIPOJENÝCH STANIC V BEZDRÁTOVÉ SÍTĚ ZA ROK 2012



Telefonní služby

Základní telefonní služby jsou dostupné prostřednictvím pobočkových telefonních ústředen v lokalitách Praha Žižkov, Jižní Město, Jarov, Holešovice (Rooseveltova kolej) a Jindřichův Hradec.

Ostatní lokality jsou dostupné prostřednictvím státních telefonních linek nebo jsou do telefonní sítě připojeny prostřednictvím IP telefonie (Siemens HFA). Konkrétně se jedná o lokality Dobronice, Třebešín a Mariánská.

Připojování účastníků konferencí v prostorách VŠE

Bezdrátová síť s názvem conference se používá pro připojení účastníků konferencí pořádaných v prostorách Vysoké školy ekonomické v Praze (SB, NB, RB, LAULA, VAULA, CKJ, JM, Třebešín, Točná). Tato síť je oddělena od počítačové sítě VŠE a není na ní prováděno žádné filtrování provozu.

V roce 2012, bylo pořádáno přes 80 konferencí, seminářů a obdobných akcí, z nichž některé měly až 1300 účastníků a v jednu chvíli bylo připojeno až 500 uživatelů. Síť conference pracuje na stejné technologii jako síť Eduroam, která dokáže zvládnout v jednu chvíli více než 2800 uživatelů (ověřeno provozem).

IPTV

IPTV neboli televize přes internetový protokol, je systém, kde jsou služby digitální televize šířeny prostřednictvím IP protokolu přes počítačovou síť. Koncem roku 2012 se vysílalo přibližně 70 kanálů (některé pouze v experimentálním režimu) z 5 různých družic, převážně v českém a slovenském jazyce. Další programy jsou dostupné v angličtině, němčině a polštině. Maximální počet současně sledujících uživatelů přesáhl v roce 2012 hodnotu 300.

6. Personální zajištění funkcí Výpočetního centra

Stavy pracovníků Výpočetního centra během roku 2012 kolísaly. Počáteční stav na začátku roku 2012 byl 67 fyzických osob, v přepočteném stavu 60,24. Konečný stav na konci roku byl 69 fyzických osob, v přepočteném stavu vyjádřeno 60,49. Tyto počty se od r. 2009 snižují. Personální část auditu, který byl v závěru roku 2009 ve VC vykonán, potvrdila, že vytížení pracovníků VC je na vysoké úrovni a jedno z doporučení auditorského posudku specifikovalo i návrh personálního posílení, které se však, od té doby nepodařilo realizovat.

Nepříznivý poměr počtu pracovníků a souhrnu zabezpečovaných činností byl v průběhu roku 2012 řešen maximálním využíváním rezerv, zvýšením produktivity práce jednotlivých útvarů centra, v některých případech také zvyšováním intenzity výkonu, využíváním nových technologií a techniky (podle možností rozpočtu) – zatím bez výraznějšího omezení obslužných funkcí Výpočetního centra. Skutečnost napjatosti personální situace dokládá fakt minimálních rezerv pro případy zvýšené nemocnosti nebo zvýšených nároků na pracovní kapacitu u specifických akcí typu zápisů 1.ročníků, zhotovení multifunkčních identifikačních karet nových studentů, velkých celoškolských akcí kongresového typu apod., kdy dochází k nutnému podílu práce u některých pracovníků i mimo řádnou pracovní dobu a zapojení prakticky zaměstnanců všech oddělení VC.

Nouzovým řešením zůstává zaměstnávání studentů školy na částečné pracovní úvazky, nebo jejich využití ve funkci pomocných vědeckých sil - tento způsob řešení personální situace však klade značné časové nároky na odpovědné kmenové zaměstnance Výpočetního centra související se zaškolením, vedením a důslednou kontrolou, dále pak za nevýhodu můžeme považovat zejména velikost a změny pracovních úvazků studentů během roku – v závislosti na jejich časových možnostech resp. jejich studijních povinnostech, které se mění podle týdnů výuky, zkouškového období a prázdnin a dále fakt jejich relativně krátkodobého působení (zpravidla do konce studia na VŠE)
V roce 2012 se dále snížil, již tak relativně omezený počet uzavřených DPČ/DPP a dosáhl celkové hodnoty menší než 1 člověkorok.

7. Činnost jednotlivých útvarů Výpočetního centra

7.1 Odbor správy sítě a síťových služeb

Součástí Odboru správy sítě a síťových služeb jsou tři oddělení – oddělení podpory uživatelů (HD), oddělení provozu výpočetní techniky JM (PVTJM) a oddělení správy lokální sítě (SLS). Náplň činnosti PVTJM je nad rámec síťového odboru, neboť v lokalitě JM vykonává činnosti technického oddělení, částečně správního a oddělení správy učeben.

Vzhledem k rozvíjejícím se informačním systémům, k zavádění nového studijního systému (ISIS) a k vyhlášení výběrového řízení na nový ekonomický systém bylo i v roce 2009 velice důležitou prioritou zabezpečení počítačové sítě, dat a přístupu uživatelů. Po ukončení projektu ISIS bylo potřeba opět zprovoznit původní systémy a zabezpečit jejich další provoz. Byla zavedena povinná a pravidelná změna hesla k lokální počítačové síti VŠE. Proběhlo rozšíření zabezpečení serverů pomocí vnitřního firewallu a testováno nasazení HW firewall (Cisco). Všechna zásadní rozhodnutí jsou v rámci odboru sítě a síťových služeb diskutována a koordinována. Spolupráce mezi jednotlivými odděleními je velice úzká.

Odbor správy sítě a síťových služeb však není uzavřen a soustředěn pouze na řešení svých problémů a úkolů, ale úzce spolupracuje s dalšími útvary ve Výpočetním centru, konkrétně s Centrem podpory uživatelů a s oddělením Rozvojových projektů. Celý odbor se také významně podílel na zavádění ISIS z hlediska technologií, a následně na návratu k provozu původních systémů, a na veřejné soutěži pro výběr nového ekonomického systému, opět z technologického hlediska. Samozřejmě je vstřícná spolupráce se všemi útvary VŠE.

7.1.1 ODDĚLENÍ SPRÁVY LOKÁLNÍ SÍTĚ

Oddělení správy lokální sítě zajišťuje správu serverů fyzických a virtuálních na bázi operačních systémů Unix, Novell NetWare, Microsoft Windows a groupwarového systému Lotus Notes. Unixové servery jsou důležité pro připojení VŠE do sítě Pasnet, dále se na těchto serverech provozují aplikace nezbytné pro školu jako je ekonomická agenda a studijní informační systém. Na serverech Novell NetWare jsou domovské adresáře uživatelů, správa síťových tiskáren a tiskových front, instalace programového vybavení pro výuku a práci na počítačových učebnách a studovnách na Žižkově a Studijním informačním centru Jarov, antivirová kontrola, poskytování prostoru pro WWW stránky studentů, zaměstnanců a kateder. Microsoft Windows servery pak zahrnují servery se specializovanými aplikacemi a také servery pro poštovní účty v Lotus Notes, dále servery s doménovými kontroléry pro službu Active Directory.

- správa unixových serverů**

Unixové servery zahrnují“

1. servery pro připojení do sítě Pasnet, a to primární a sekundární server poskytující jmenné služby (nameserver), primární a sekundární poštovní server, hlavní webový server, ftp a proxy server
2. servery pro nezbytné aplikace. Jedná se o databázové servery se studijním a ekonomickým informačním systémem, aplikační servery pro přístup ke studijní agendě a servery s vnitřním firewallem.
3. servery s aplikacemi CIKS, server pro centrální zálohování všech důležitých serverů (i ve správě jiných oddělení a útvarů školy), server poskytující prostor pro stránky útvarů, organizací a pracovníků školy – tzv. webhosting - a servery pro vzdálené logování serverů a pracovních stanic na učebnách.

Podrobný seznam unixových serverů viz tab.1.

Tab. 1 Přehled serverů Unix

název serveru	poskytovaná služba	operační systém
blatouch	Zálohování	Solaris
ctyrlitek	logování stanic na učebnách	Linux
devetsil	www, CIKS	Solaris
eis	iFIS	Linux
eis-db	DB pro nové ekon. Systémy	Linux
isis-app1-7	aplikace ISIS	Linux
isis-db, isis-db2	DB pro ISIS	Linux
Isis-data1-2	aplikace ISIS	Linux
isis-lb1-2	aplikace ISIS	Linux
levandule	vzdálené logování serverů	Solaris
mx1	pošta, jmenné služby	Solaris
orchidea	Ekonfis	Solaris

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

pam	ekon. Systém	Linux
votrok	proxy, diskusní skupiny	Linux
strom	vzdálena správa serverů	Linux
tarantule	CIKS	Solaris
tulipan	webhosting, statistiky,RT	Linux
vse	Pošta	Solaris
vse470	jmenné služby	Solaris
zam	aplikace iFIS	Linux

Oddělení správy lokální sítě dále spravuje centrální zálohování, které vysoce kvalitním způsobem zabezpečuje ochranu dat, a centrální úložiště dat.

Pro komunikaci se správci studijní a ekonomické agendy je využíván systém RT (Request Ticket), kde jsou archivovány požadavky a reakce na ně, včetně doby odezvy a zpracování. Tento systém byl také zprovozněn pro Jarovnet a pro PVTJM. Pro dokumentaci oddělení byl zprovozněn systém wiki. V roce 2012 docházelo průběžně, dle potřeby, k aktualizacím a opravám OS i dalších aplikací (např. Apache, PHP, ssl, Networker). Na webových stránkách VC jsou uveřejňovány statistiky přístupů na weby vse a webhosting. Vzhledem k nasazení účinné metody (greylisting) proti nevyžádané poště (tzv. spamu), kdy je pošta dočasně odmítnuta (v souladu s RFC doporučeními) je nalézáno v poště mnohem menší množství virů. Je to způsobeno tím, že velké množství zavírované pošty je díky metodě „greylisting“ odmítnuto (jedná se často o spam), a nedojde k pokusu takovouto poštu doručit opakovaně, jak by se mělo dít dle standardu u normální pošty.

• správa Novell NetWare a MS Windows serverů

Správa Novell Netware serverů pro oblast Jarov, Jižní Město a Žižkov spadá pod správu oddělení správy lokální sítě.

eDirectory je jednotná pro všechny lokality včetně Jindřichova Hradce, takže je možné autentizovat studenty k provozovaným agendám a realizovat hostující pobyty studentů z Jindřichova Hradce na pražské univerzitě a naopak. eDirectory je členěná do jednotlivých kontejnerů – studenti, zaměstnanci, externí čtenáři, studenti Jindřichova Hradce. Se zavedením nového studijního systému je identita osoby s více rolmi vedena v eDirectory pouze pod jedním uživatelským účtem. Oddělení SLS

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

zabezpečuje placené tisky na studovnách, počítačových učebnách a v knihovně na Žižkově a Jižním Městě přes službu SaveQ. Studenti využívají multifunkční identifikační karty k úhradě tisků.

Server HAS a HASONE zajišťují z velké části provoz jednotné adresářové služby eDirectory a slouží jako ověřovací autorita pro jiné služby.

Webový server pro osobní a katedrální www stránky je provozován i nadále na serveru SILO. Na serveru SILO oddělení stále provozuje NetStorage – vzdálený přístup k souborům v domovském adresáři, k souborům www stránek a projektům pomocí protokolu WebDAV. Informace pro uživatele jsou zveřejněny na webových stránkách Výpočetního centra – <http://vc.vse.cz>.

V roce 2012 byla provozována služba iFolder – transparentní synchronizace mezi nastaveným adresářem na lokálním disku uživatele a serverem a dále podpora protokolu IPv6. Služba iFolder je on-line záloha uživatelských dat na lokální stanici uživatele.

Distribuci softwaru na stanice na počítačových učebnách nadále zajišťuje ZENWorks for Desktops .Pro ukládání balíčků jednotlivých softwarů a následnou distribuci slouží server BALÍK.

Pro servery MS Windows byla průběžně prováděna aktualizace operačního systému. Servery MS Windows jsou za vnitřním firewallem, tak aby byla v maximálním měřítku posílena bezpečnost provozu na těchto serverech. Do působnosti oddělení patří problematika externí certifikační autority organizované přes CESNET. VŠE využívá serverové certifikáty této externí certifikační autority.

Přehled serverů Novell a Windows

název serveru	poskytovaná služba	operační systém
NBU	domovské adresáře zaměstnanců, aplikační server pro zaměstnance	Novell Netware 6.5
HAS	obslužný server, LDAP server, primárně eDirectory	Novell Netware 6.5
HASONE	obslužný server, LDAP server, posílení eDirectory	Novel Netware 6.5
TISK	tiskové služby (vizualizované prostředí)	Novell Netware 6.5
SB	aplikační server pro studenty	Novell Netware 6.5
SILO	WWW stránky zaměstnanců a studentů, iFolder, Netstorage	Novell Netware 6.5
ST2	studentské domovské adresáře pro studenty	Novel Netware 6.5
BALIK	server pro ukládání balíčků softwarů pro ZENWorks	Novell Netware 6.5

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

JMA	server pro výukové projekty a aplikace pro lokalitu JM	Novell Netware 6.5
KOTELNA	server pro Lotus Notes, poštovní server pro část zaměstnanců (1800 účtů)	Windows 2003
CIBETKA	server pro Lotus Notes - veřejný přístup přes Web rozhraní	Windows 2003
BARIBAL	server pro cluster Lotus Notes, IMAP přístup	Windows 2003
NESA	server pro aplikace PRIS	Windows 2003
VSTUPY	server pro vstupní systém	Windows 2003
GHOST	server pro distribuci „image“ (virtualizační prostředí)	Windows 2003
ACTION	stanice pro automatické spuštění balíčků procedur pro údržbu serverů Novell Netware – mazání pracovních adresářů, antivirová kontrola souborového systému	Windows 2003
WINUPDATE	upgrade operačního systému všech zaměstnanců (virtualizační prostředí)	Windows 2003
VMBOSS	server pro VMWare vCenter pro virtuální servery	Windows 2008
VIEWBOSS	server pro VMWare vCenter pro virtuální stanice	Windows 2008
VIEWMAN	server pro VMWare Connection Server	Windows 2008
ADGLOBAL	doménový kontroler AD	Windows 2008
ADONE	doménový kontroler AD	Windows 2008
ADTWO	doménový kontroler AD	Windows 2008
ADGLOBAL	doménový kontroler AD	Windows 2008
ADFILE	souborový server pro AD	Windows 2008
ADWEB	webový přístup pro AD	Windows 2008
KMS	server pro přidělování licencí	Windows 2008
SAVEQ	tiskový server	Windows 2008

- **správa uživatelů v lokalitě Žižkov**

Zakládání a rušení uživatelů, tj. zejména zaměstnanců a řádných i externích studentů, patří k základním činnostem oddělení. Správa lokální sítě provádí antivirovou kontrolu veškerých dat uložených na serverech Novell Netware, případně opravuje nebo odstraňuje zavirované soubory, na profylaktické úkony je určena stanice Action.

- **instalace programového vybavení pro výuku**

Image pro učebny a studovny se tvoří pouze v základní sestavě s operačním systémem MS Windows XP a kancelářským balíkem MS Office 2010. Veškerý software pro počítačové učebny, studovny a knihovny v lokalitách Jarov, Jižní Město i Žižkov instalován oddělením správy lokální sítě. Vzhledem k licenčním podmínkám jednotlivých softwarů a jejich složitou ochranou před spouštěním je používán na počítačových učebnách systém ZENWorks for Desktops, takže distribuce softwaru pro jednotlivé stanice (počítačové učebny) je cílená na konkrétní stanice při zachování jednotnosti vytváření image, a to v souladu s licenčními podmínkami jednotlivých softwarů.

- **správa poštovních účtů a domovských adresářů uživatelů**

Po implementaci studijního systému ISIS pracují studenti a zaměstnanci s elektronickou poštou v tomto prostředí. Zaměstnanci mohou pro práci s elektronickou poštou i nadále využívat elektronickou poštu v systému Lotus Notes. Systému Lotus Notes má přístup přes klienta, webové rozhraní nebo IMAP, systém ISIS má přístup přes webové rozhraní nebo POP3, IMAP. Nově v rámci pilotní projektu uživatelé mají založeny poštovní schránky v systému Office365. Využití je v současné době podporováno pouze v rámci pilotního projektu na F3.

- **správa Lotus Notes**

Odd. správy lokální sítě zajišťuje komplexní správu groupwarového systému Lotus Notes (údržba, sledování vývoje, instalace Release Packů, správa uživatelů, změna hesla, nastavení kvóty, řešení problémů s databázemi a elektronickou poštou, recertifikace uživatelů, školení a ACL listy databází).

Od roku 2012 se klientské licence Lotus Notes pro zaměstnance školy neupgradují, stávající verze k instalaci je 8.5.3. Podpora serveru byla i nadále dokoupena. Zaměstnanci mají na webových stránkách <http://vc.vse.cz> informace, jak postupovat při update klientu na verzi 8.5.3 a jak

postupovat pro zěmnu šablony poštovní databáze na verzi 8.5.3 Starší verze poštovní šablony nefunguje správně z webového rozhraní, proto upgrade při používání webového rozhraní je nutný.

- **virtualizace VMWare**

- **infrastruktura**

V roce 2012 byla dále rozšiřována blade infrastruktura pro virtualizaci serverů a desktopů. Infrastruktura je realizována dvěma blade šasi typu IBM Blade Center H s deseti výkonnými blade servery HS22V, optimalizovanými pro virtualizaci. Jako diskové úložiště je používáno diskové úložiště Hitachi o expanzní jednotku s dostatečnou diskovou kapacitou. Na blade servery v datovém centru byly instalovány hypervizory VMware ESXi servery. Neoddělitelnou součástí je správní platforma, pomocí níž administrátoři servery spravují a uživatelům vytvářejí, konfigurují a zpřístupňují virtuální stroje. Byl instalován VMware vCenter na virtuálním stroji (viewboss.vse.cz), VMware Connection Server na virtuálním stroji (viewman.vse.cz) a View Composer jako součást VMware vCentera. View Connection Server (View Manager) je centrální konzolní a administrační službou pro View a s okolním světem komunikuje prostřednictvím webového prohlížeče. Je zprostředkovatelem mezi klienty a hostovanými virtuálními stroji, které běží na blade serverech s hypervizorem VMware ESX. Pro autentizaci uživatelů vyžaduje View adresářovou službu Active Directory.

- **virtualizace desktopů**

Při vytváření vizualizovaných desktopů jsou vytvářeny pooly neperzistentní, využívané více koncovými uživateli, po každém „použití“ se vrací do původní podoby a nastavení. Byla použita technologie linkovaných klonů, která výrazně omezuje nároky na kapacitu diskových úložišť a značně urychluje vytváření většího počtu virtuálních desktopů. Pro potřeby distribuce aplikací byla v předefinovaných poolech použita aplikace VMware ThinApp a bylo vytvořeno datové úložiště pro ThinApp aplikace.

- **virtualizace serverů**

Metoda konsolidace serverů byla pojata v souvislosti se plánovanými změnami v počítačové síti – přechodem z Novell NetWare infrastruktury na Active Directory tak, že většina serverů pro Active Directory je již řešeno ve virtuálním prostředí. Staré servery Novell se tedy již nenahrazují novými servery a některé z Novell NetWare byly převedeny i do virtuálních strojů. Servery ve virtuálním prostředí mají vysokou dostupnost (HA) celého řešení, a tak pro stroje virtuální se snížil výrazně riziko výpadku provozovaných služeb.

- **další činnosti**

Oddělení správy lokální sítě má na starosti výběrových řízení pro servery a disková úložiště. Vzhledem k náplni své činnosti oddělení správy lokální sítě velmi úzce spolupracuje s ostatními útvary školy.

7.1.2 ODDĚLENÍ PROVOZU VÝPOČETNÍ TECHNIKY JIŽNÍ MĚSTO (PVT JM)

Oddělení provozu výpočetní techniky Jižní Město (dále PVTJM)

Vedoucí oddělení PVTJM je Ing. Ivo Šmejkal

Hlavní náplní činnosti oddělení je:

- správa a provoz počítačových učeben a studovny v areálu JM,
- správa a provoz PC ve vestibulu budovy A JM,
- správa a provoz výukových projektů pro zabezpečení potřeb výuky,
- konzultace a provoz videoserveru,
- správa webu Výpočetního centra,
- konzultační činnost pro zaměstnance a studenty z oblasti HW a SW,
- „hot-line“ pro zaměstnance školy dislokované/částečně dislokované v areálu JM,
- profylaxe technických prostředků, opravy, příp. úpravy technických prostředků lokalizovaných v areálu JM včetně katedrálních (vlastními silami, externími firmami),
- technická i SW podpora učeben a pracovních stanic Studijní knihovny detašované na JM,
- vyřazování neupotřebitelné výpočetní techniky v areálu JM pro všechny zde sídlící útvary,
- instalace a konfigurace plných klientů LN pro pracoviště dislokované v areálu JM,
- zabezpečení externích oprav faxových zařízení v areálu JM.

Oddělení využívá pro zabezpečení své činnosti IS/IT a LotusNotes, který je používán od zavedení tohoto systému ve VC VŠE pro komunikaci a informační zdroje v rámci VC. Pro správu výukových projektů je využíván IS ISIS.

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

V roce 2012 pokračovalo řešení grantu „Rozvoj odborné kvalifikace pracovníků VŠE v oblasti správy IT“, který byl získán z Fondu rozvoje CESNETu. Grant řešili pracovníci oddělení Ing. Bohumila Veselá, Bc. Michal Dočekal a Bc. Michal Plíva.

Oddělení PVTJM průběžně spolupracovalo s dalšími odděleními VC, především v rámci síťového odboru VC. Pracovníci oddělení se i v roce 2012 dále vzdělávali a zvyšovali si kvalifikaci na školení: Windows server správa ADFS, AD LDS, PKI a RMS – 1 pracovník, Správa Red Hat Administration III – 1 pracovník. V návaznosti na tato školení pracovníci složili zkoušky MCT 70 – 640, RHCSA, Red Hat Certified Engineer program a získali mezinárodně uznávané odborné certifikace Microsoft Certified Technology Specialist Windows Server Active Directory, Configuration, Red Hat Certified System Administrator a Red Hat Certified Engineer.

Pracovníci oddělení se podíleli i na pedagogickém procesu na škole ve spolupráci s katedrou KIZI. Vyučovali v kurzech 4IZ110 Informační a komunikační sítě a v rámci Univerzity třetího věku realizovali kurzy U081 Technologie osobních počítačů, U082 Anatomie PC, U083 Internet doma, na chalupě a na cestách, U088 Internet a jeho programové vybavení, U089 Od Windows k Linuxu.

Současně spolupracovali i s dalšími útvary VŠE, konkrétně s:

- IKM - spolupráce při realizaci a údržbě WWW stránek zaměřených na problematiku krizového managementu, informace o probíhajících specializovaných kurzech a výuce na VŠE (<http://ikm.vse.cz>).
- LISP - spolupráce při rozvoji pracoviště,
- FMV – spolupráce na projektu tvorby a zpřístupnění multimediálních záznamů přednášek a cvičení (MediaSite) a na správě příslušného serveru multimedia.vse.cz

Veškeré počítačové učebny v areálu JM (357JM, 359JM, 360JM, 361JM, 382JM) jsou vybaveny značkovými počítači DELL Optiplex. Analogickými počítači je vybavena i počítačová studovna 352JM (52 pracovních stanic), která se v roce 2012 dále využívala i pro počítačové testování a zkoušení v rámci ISISu.

7.2 Oddělení projektování a rozvoje informačních systémů (OPRIS)

K datu 31.12.2012 byla pracovní kapacita oddělení následující: 1 pracovník na plný úvazek, 3 pracovníci na částečný pracovní úvazek, 1 vedoucí.

Oddělení PRIS v průběhu roku 2012 plnilo následující úkoly, zejména v oblastech:

- podpora provozu ISIS,
- systémová správa databází ORACLE,
- pořizování manažerských výstupů z DB UIS,
- pomoci uživatelům UIS prostřednictvím elektronického helpdesku,
- operativní komunikace s dodavatelem UIS v nutných případech,
- řešení publikační činnosti v ISIS,
- analýza aplikace Roger pro potřeby VŠE,
- rozšiřování agendy správy identifikačních karet,
- realizace rozvojového projektu integrace kurzů celoživotního vzdělávání do ISIS,
- spolupráce na řešení percentilů úspěšnosti studia,
- spolupráce na realizaci AD,
- drobné úkoly krátkodobé povahy dle okamžitých potřeb.

Oddělení spolupracuje s uživateli UIS všech kategorií, zejména s pedagogickými útvary školy, s učiteli a se studenty.

7.3 Správní oddělení

Správní oddělení Výpočetního centra zajišťovalo v průběhu roku 2012 následující funkce:

- provoz sekretariátu Výpočetního centra, který slouží k zabezpečení provozních podmínek pro činnosti ředitele Výpočetního centra a administrativy jednotlivých útvarů,
- pro všechny součásti školy oddělení provádělo akviziční a poradenskou činnost při zajišťování software pro výuku, pro potřeby projektové, výzkumné a jiné odborné činnosti pracovníků školy a jeho správu. Součástí je také vedení operativní evidence těchto dvou skupin software.
- v oblasti činností spojených s hospodařením Výpočetního centra oddělení zajišťovalo správný oběh dokladů spojených s dodávkami zboží a služeb, vyřizovalo administrativní záležitosti spojené s objednávkami materiálu a služeb pro útvary Výpočetního centra a následně

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

likvidaci odpovídajících faktur – během roku 2012 bylo zpracováno více než 400 požadavků pracovníků Výpočetního centra a jiných útvarů školy, následných objednávek a ověření cca 750 faktur, před jejich proplacením. Do oblasti hospodaření dále patřilo i finanční zajištění drobných nákupů za hotové pro potřeby Výpočetního centra v objemu cca 90.000,- Kč,

- mezi další činnosti oddělení patřilo plnění úkolů zejména z oblasti evidence majetku a dále účast při inventarizaci hospodářských prostředků, zajištění drobných služeb např. externí rozmnožování, inzerce, drobný nákup, správu a rezervaci školící a zasedací místnosti apod.
- dále oddělení spolupracovalo při zajišťování fotografování studentů v průběhu zápisů do prvních ročníků studia na VŠE, zahraničních studentů, externích čtenářů knihovny apod.
- další funkcí bylo zajištění kancelářského vybavení a potřeb pro jednotlivá oddělení Výpočetního centra,
- oddělení také zajišťuje funkci odborné příruční knihovny Výpočetního centra pro pracoviště Žižkov a ostatní dislokovaná pracoviště VC (JM a SIC Jarov)

Většina těchto činností vyžaduje správu informací a dat v informačním systému Lotus Notes. Byla provozována řada databází a systémů sledování, např. databáze pracovníků VC, dovolených, mimořádných stipendií, rozpočtu a čerpání provozních prostředků, dokumentů (směrnic, smluv apod.), sledování postupu objednávání (od oběhu a schvalování žádank, sledování oběhu externí objednávky, oběhu interní objednávky až po samotné objednání a dodání zboží či služby) a další.

7.4 Odbor provozně-technický

Odbor provozně-technický zahrnuje pět oddělení. Podrobnější rozpis funkce a rozsahu činností jednotlivých organizačních útvarů v roce 2012 je uveden dále v podkapitolách jednotlivých oddělení.

Stručná charakteristika činnosti oddělení odboru:

- **oddělení provozu počítačových učeben a studoven** má za úkol zajištění bezproblémového provozu studentských počítačových stanic pro rozvrhovanou výuku předmětů souvisejících s výpočetní technikou a zabezpečení technických prostředků pro samostudium studentů.
- **oddělení provozu Studijního a informačního centra Jarov** rozšiřuje počet počítačových míst na studovně pohodlně přístupných zejména pro studenty ubytované na kolejích Jarov a poskytuje jim i základní knihovní služby. Zároveň je kapacita pracovníků tohoto útvaru využívána i pro podporu uživatelů výpočetní techniky zaměstnancům SÚZ v lokalitě Jarov. Oddělení úzce spolupracuje zejména s „mateřským“ oddělením provozu počítačových učeben zabezpečující provoz

- v lokalitě Žižkov Churchillovo nám., týkající se zaškolení nových pracovníků, technické pomoci. S úzkou spoluprací se počítá i nadále např v případě potřeby vzájemného zastoupení pracovníků, dále při zabezpečení větších akcí typu zápisů zejména 1. ročníků apod.
- **oddělení Helpdesk** a dále **Audiovizuální oddělení** mají obdobně podobnou náplň spočívající v zabezpečení správné technické činnosti HW výpočetní techniky (v případě HD) resp. audiovizuální techniky vč. řízení komplikovanějších zařízení AVT (v případě AVO). I v tomto případě jsou hledány cesty efektivní spolupráce, zejména při zajištění větších akcí, kdy Výpočetní centrum zajišťuje provoz techniky obou typů.
 - **oddělení síťové infrastruktury** zajišťuje provoz a rozvoj počítačové a telefonní sítě v lokalitách VŠE v Praze - Žižkov, Jižní Město, Jarov, Rooseveltova kolej, Točná a Dobronice. OSI zajišťuje provoz čtyř uzlů sítě PASNETu. Poskytovatelem připojení do Internetu je sdružení CESNET.

7.4.1 ODDĚLENÍ SPRÁVY POČÍTAČOVÝCH UČEBEN A STUDOVEN (SPUS)

Oddělení správy počítačových učeben a studoven (dále jen SPUS) i v roce 2012 zajišťovalo provoz výpočetní techniky na počítačových učebnách a studovnách VŠE Žižkov. Poskytovalo poradenskou pomoc uživatelům školní sítě a výpočetní techniky. V roce 2005 převzalo pod svoji správu Centrum podpory uživatelů, v jehož prostorech zajišťuje veškerou poradenskou činnost pro uživatele VŠE, která se týká počítačové sítě, bezdrátové sítě, elektronických účtů, identifikačních karet. Oddělení dále zajišťovalo technicky a materiálově bezchybný a hladký průběh výuky na počítačových učebnách. Oddělení SPUS je nositelem zakázky na výrobu identifikačních karet (Identifikační karty HD940027) a zakázky související s poskytováním reprografických služeb studentům (Copy a tisk HD940037). V nezbytně nutných případech se pracovníci oddělení podílejí na personální pomoci ostatním oddělením Výpočetního centra.

Během roku 2012 došlo ke zrušení programu NESÁ a přesunu veškeré agendy s tímto programem pracujícím. Tvorba a správa identifikačních karet byla zprovozněna v ISISu, agenda spojená s placeným tiskem a kopírováním byla převedena do systému SafeQ, jež byl za tímto účelem zakoupen a během letních měsíců uveden do provozu. Program NESÁ byl v rámci oddělení používán od roku 2000, kdy jej pracovníci oddělení OPRIS naprogramovali a uvedli do provozu.

Pracovníci oddělení vykonávají dozor na určeném pracovišti, kontrolují přístup oprávněných uživatelů do prostoru počítačových učeben a studoven, přemísťují výpočetní techniku do opravy v případě její poruchy, vykonávají základní poradenskou činnost pro studenty a vyučující, vydávají

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

spotřební materiál pro zajištění výuky a provozu počítačových učeben a studoven. Během roku 2006 zcela převzali odpovědnost za provoz Centra podpory uživatelů, v jehož prostorech je poskytován Helpdesk ke školní síti studentům a zaměstnancům VŠE, sídlí zde Správa identifikačních karet. Činnost Centra podpory uživatelů včetně jeho dalších subobjektů zajišťovalo oddělení SPUS společně s oddělením HD samozřejmě i během roku 2012 .

Současný stav výpočetní techniky na počítačových učebnách VŠE Žižkov k 31.12.2012 je následující:

I. Patro - učebny

103: 21 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
104: 24 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
105: 21 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
106: 11 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,19“LCD
107: 21 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
108: 21 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
109: 24 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,19“LCD

II. Patro - učebny

202: 26 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
203: 26 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
204: 21 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
205: 14 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
206: 21 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD
207: 27 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD

III. Patro – učebna 305

305: 21 počítačů – AMD Athlon 3800+ 2,00 GHz, 1GB RAM, 160 GB HDD,17“LCD

Přízemí - studovny

76 počítačů – Celeron 2,6GHz, 512MB RAM, 80 GB HDD, DVD,19“LCD

1.patro – chodba

10 počítačů – Celeron 2,6GHz, 512MB RAM, 80 GB HDD, DVD, CRT monitor

2. patro – chodba

15 počítačů – Celeron 2,6GHz, 512MB RAM, 80 GB HDD, DVD, CRT monitor

7.4.2 ODDĚLENÍ PROVOZU STUDIJNÍHO INFORMAČNÍHO CENTRA JAROV

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

Oddělení zajišťovalo v průběhu roku 2012 provoz výpočetní techniky na všech studovnách a učebnách Studijního informačního centra, včetně techniky oddělení SUZ. Poskytovalo poradenskou činnost pro studenty a zaměstnance v areálu kolejí Jarov. Ve spolupráci s oddělením síťové infrastruktury zajišťovalo chod aktivních prvků a odstraňování závad v rámci celého areálu Jarov. V průběhu celého roku zajišťovalo instalace výpočetní techniky včetně provádění helpdesku a s ním souvisejících činností. V celém roce ve spolupráci s oddělením SUS VC VŠE zajišťovalo chod zálohovacího zařízení včetně serveru, umístěného v prostorách telefonní ústředny SIC Jarov.

Provozní doba SIC Jarov byla v průběhu celého roku stanovena od 7.30 hod. do 20.00 hod.

Oddělení OPSIC provedlo v roce 2012 opravu 61 PC a 177 reinstalací PC.

Od 1.1.2012 do 31.12.2012 bylo na instalovaných tiskárnách vytištěno cca 20 000 stran textu.

V tomto roce navštívilo Studijní informační centrum na Jarově cca 11 200 studentů.

Tabulka 1: Vybavení studijního informačního centra Jarov

Patro	Číslo učebny	Počet	Hardwarová konfigurace PC stanice	Rok pořízení/upgradu
1. patro	S 212	66	AMD ATHLON 1.67 GHz,512 MB RAM, 17" LCD	2003
	S 212	48	AMD ATHLON 2.3 GHz,2GB MB RAM, 17" LCD	2009
	S 231	19	AMD ATHLON 2.3 GHz,2GB MB RAM, 17" LCD	2009
	S232	19	AMD ATHLON 2.3 GHz,2GB MB RAM, 17" LCD	2009
	S 212	1	CELERON 2.4 GHz,512 MB RAM, 17" LCD	2005

7.4.3 ODDĚLENÍ HELPDESK

Náplní oddělení HelpDesk Výpočetního centra po jeho vzniku sloučením technického oddělení a oddělení podpory uživatelů v roce 2010 je zabezpečování provozu výpočetní techniky na VŠE, přičemž stěžejní činnostmi jsou opravy a údržba této techniky a zajišťování provozních služeb zaměstnancům VŠE – řešení problémů se softwarem a drobných hardwarových potíží, instalace nového software, odstraňování virů, připojování a ožívování PC v síti VŠE a spolupráce při zavádění nově nakoupené techniky .

Opravy a údržba zařízení jsou realizovány převážně vlastními pracovníky a dále pak dodavatelským způsobem, pokud rozsah, složitost a dostupnost náhradních dílů přesahují vlastní možnosti. Záruční opravy jsou zajišťovány na základě uzavřených kupních smluv s dodavateli.

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

Pozáruční opravy a údržba počítačů se provádějí výhradně na VŠE. Do této kategorie patří opravy osobních počítačů, pracovních stanic, serverů na bázi PC standard a specifických serverů vlastní výroby.

Opravy monitorů na bázi LCD se realizují pouze u dodavatelských firem. Systém oprav LCD monitorů vyžaduje velký sortiment náhradních dílů, kterým disponují pouze autorizované servisy.

Drobné opravy tiskáren jsou prováděny v technické části oddělení HelpDesk Výpočetního centra. Ve výjimečných případech, kdy nejsou k dispozici potřebné náhradní díly jsou opravy zajišťovány u specializovaných servisních firem.

Opravy notebooků se složitými systémovými závadami se provádějí výhradně u externích firem. Drobné závady jsou odstraňovány v technickém oddělení Výpočetního centra. Po skončení ekonomické životnosti, což jsou u těchto zařízení zpravidla 4 roky, nejsou notebooky opravitelné z titulu nedostatku náhradních dílů ani u specializovaných firem včetně samotných výrobců těchto zařízení. Opravy notebooků jsou obecně časově i finančně náročnější, neboť dodávky potřebných náhradních dílů servisní firmy řeší individuálním zajišťováním přímo od výrobce.

Opravy speciálních elektronických zařízení, do kterých patří např. scannery, čtečky magnetických karet, AC adaptéry, impulzní zdroje, aktivní reproboxy, elektronické rozbočovače, datové přepínače, externí modemy, CD-ROMy, UPS a digitalizační tablety jsou prováděny ve většině případů přímo v technickém oddělení Výpočetního centra.

Kromě oprav uvedených zařízení se v technickém oddělení zajišťují opravy a údržba klimatizace značky LG, tří klimatizačních jednotek TOSHIBA a tří nových podstropních jednotek Toshiba. Další činností spadající do kategorie infrastruktury serverových sálů je oprava a údržba UPS značky POWERWARE, která je umístěna v rozvodně nízkého napětí ve Staré budově. U těchto zařízení technické oddělení zajišťuje pravidelnou profylaktickou činnost.

Mimo činnosti, které přímo souvisejí se zajišťováním provozu jsou v rámci technického oddělení na přání jednotlivých útvarů školy realizovány programy modernizací výpočetní techniky. Mezi nejvýznamnější činnosti patří rozšiřování operační paměti, diskových kapacit, upgrade procesorů, zvyšování taktovacích frekvencí sběrnic, celkové repase počítačů, programování pamětí EPROM, FLASH, upgrade BIOS a FIRMWARE. Další neméně významnou činností je provádění zálohování a rekonstrukce dat z havarovaných pevných disků a obecně z poškozených datových medií.

V oblasti diagnostiky elektronických systémů jsou prováděna měření stabilizace napájecích zdrojů, měření impedance, vyzařování elektrostatických a elektromagnetických polí. Na základě těchto měření je přímo zjišťován stav, bezpečnost elektronických systémů, popř. míra emisí. Velmi významnou zajišťovanou činností je vyřazování zastaralé a neupotřebitelné výpočetní techniky. V souladu s organizační směrnici č.4/2000 a dodatku č.1 by byl možný v případě zájmu odprodej funkční a

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

neupotřebitelné výpočetní techniky zaměstnancům a studentům VŠE. V průběhu roku 2012 nebyl o tuto techniku zájem. Technické oddělení rovněž nabízí starší počítače a tiskárny pro další možné využití na pracovištích školy a v případě zájmu je na tato další pracoviště převede. Jedná se o zařízení, která byla jako neupotřebitelná převedena do technického oddělení VC a vzhledem k nižšímu opotřebení nebyla určena k likvidaci.

V roce 2011 a 2012 se zastavil trend snižování počtu oprav VT, který byl důsledkem rozsáhlejší inovace a orientací na nákup VT od firmy DELL, jejichž výrobky jsou statisticky méně poruchovější, neboť došlo k zestárnutí VT vzhledem ke zvyšování SW nároků. Vývoj realizovaných a evidovaných dílenských oprav od roku 1997 je uveden v následující tabulce.

	Počítače	Monitory	Tiskárny	Notebooky	Ostatní	Celkem
1997	298	45	40	12	15	410
1998	362	47	38	14	19	480
1999	414	61	46	22	17	560
2000	434	59	66	20	22	601
2001	443	62	87	28	46	666
2002	420	71	85	43	50	669
2003	483	21	74	32	66	676
2004	335	17	54	27	63	496
2005	252	29	72	29	55	437
2006	220	30	66	46	56	418
2007	154	16	56	51	25	302
2008	118	12	48	46	23	247
2009	112	11	37	32	21	213
2010	96	14	41	28	22	201
2011	101	16	51	35	20	223
2012	105	14	58	37	26	240

Bylo zajištěno nebo vlastními pracovníky provedeno 240 dílenských oprav. Kromě dílenských oprav byly další drobné opravy prováděny přímo u uživatelů. Z dílenských oprav se jednalo o 105 oprav PC, 14 monitorů, 58 tiskáren, 37 notebooků a 26 ostatních elektronických systémů (údaje se týkají pouze

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

Žižkova). Z celkového počtu 105 dílenských oprav počítačů bylo 24% záručních oprav. Záruční opravy byly provedeny stoprocentně u PC Dell, PC Fujitsu Siemens jsou již mimo záruku.. Opravy monitorů byly z 72% záruční. Opravy tiskáren byly provedeny v poměru 10% záručních oprav, 62% pozáručních oprav u externích firem a 28% v rámci oddělení. Z celkového počtu opravovaných notebooků bylo 42% záručních oprav, 30% bylo realizováno jako pozáruční opravy u externích firem a 28% v technické části oddělení HelpDesk . V kategorii „Ostatní“ jsou evidovány opravy a instalace datových přepínačů, opravy počítačových myší, klávesnic, reproboxů, flashdisků, atd. Z 26-ti evidovaných akcí bylo provedeno 25% záručních oprav (flashdisky, klávesnice, bluetooth) a 75% připadlo na instalace a opravy zajišťované vlastními pracovníky.

Na serverovém sále M15 byla v průběhu roku 2012 provedena standardní profylaxe tří klimatizací Toshiba, jedné klimatizace LG a tří podstropních jednotek Toshiba. V rozvodně NN byla provedena profylaxe na UPS Powerware 9355.

Na sále M15 byla rovněž provedena pravidelná roční elektrovevize a revize automatizovaného hasícího systému AHS.

Standardní činnost SW části oddělení HelpDesk zahrnuje připojování nových a přemísťování již používaných počítačů v rámci počítačové sítě VŠE, instalace a reinstalace standardního software, zajištění provozu běžných periférií (tiskárny, scannery a další externí zařízení) a odstraňování běžných problémů vznikajících při provozu výpočetní techniky.

Oddělení pro sledování své činnosti využívá evidenci zásahů prostřednictvím databáze v Lotus Notes. V roce 2012 pokračoval evidence v nové databázi incidentů, která byla vytvořená ve spolupráci s firmou YourSystem, spol.s r.o.. Během roku 2012 bylo evidováno přes 1100 individuálních zásahů za kalendářní rok, s tím, že některé zásahy shrnují větší skupiny problémů (zavirované počítače) a některé akce, jako například zapojování přestěhované techniky, nejsou v evidenci podchyceny.

7.4.4 AUDIOVIZUÁLNÍ ODDĚLENÍ

Náplň činnosti oddělení

Technické zabezpečení výuky v učebnách a dalších prostorách (zasedací místnosti rektora, fakult, foyer, vestibuly, tělocvičny), vybavení potřebnou audiovizuální technikou včetně její instalace a obsluhy, servisu a inovace. Technická podpora uživatelům. Zajištění technického provozu Vencovského auly pro výuku, dny otevřených dveří fakult, konference, promoce, imatrikulace, kulturní a společenské akce, studentské akce a přednášky. Tvorba audiovizuálních materiálů audio a video nahrávky, zabezpečení komerčních akcí pořádaných na VŠE. Technické zabezpečení kulturních, sportovních a společenských akcí ve všech prostorách VŠE. Realizace nákupů audiovizuální techniky jak pro potřeby oddělení, tak i pro ostatní útvary školy.

Využití IS/IT pro zabezpečení činnosti

Umístování videoprodukce AVO na videoserver VŠE (sjednocení designu s celoškolským vzhledem), podpora umístování záznamů přednášek na server multimedia.vse.cz a odkazy na WWW stránky školy. Podpora informačního systému na displejích v prostorách školy provozovaného odd. PR a fakultami.

Hlavní konkrétní aktivity oddělení v roce 2012

Kromě zajištění provozu učeben a poslucháren během semestrů zajišťovalo Audiovizuální oddělení další významné akce celoškolského charakteru. Z nejvýznamnějších uvádíme:

Vencovského aula:

- 11. - 12.1. Konference F4, 6.3. Ekofórum s primátorem Prahy Bohuslavem Svobodou,
- 22.3. koncert Musila Academica,
- 29.3. koncert J. Nohavica,
- 12.4. Komerční pronájem pro IBM,
- 16.4. Ekofórum Tomáš Chalupa - ministr životního prostředí,
- 27.4. Zasedání Národní účetní rady,
- 3.5. Latinsko-americký večer na VŠE,
- 22.5. - 24.5. Infórum 2012,

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

- 1.6. - konference CLAS,
- 2.6. - Den s VŠE,
- 21.6. Setkání absolventů a lektorů VS 2KK k 10. výročí,
- 28.6. - 30.6. Konference EAERE,
- 7. 9. promoce IFTG,
- 21.9. - 22.9. Webexpo 2012,
- 29.9. - koncert pěveckého sboru učitelů,
- 18.10. Koncert "Nekonvenční žižkovský podzim",
- 23.10. koncert O. Havelky,
- 29. 10. přednáška Miloše Zemana,
- 20.11. přednáška vrchní státní zástupkyně Bradáčové,
- 21.11. debata prezidentských kandidátů France, Okamury, Sobotky a Zemana před 1. kolem prezidentské volby,
- 24. 11. a 29. 11. VŠE hledá talent

Rajská budova:

- 25.1. Komise historiků,
- 28.1. „Pražský studentský summit“,
- 8.1. Inaugurace děkana,
- 13.2. Zasedání KSTP,
- 18. 2. „PSS“,
- 12. – 15. 3. „Jeden svět na VŠE“,
- 17. 3. konference „Junior internet“,
- 17. 3. konference „SMS konto“,
- 20.3. „Investiční konference“,
- 27. – 30.6. Konference „EAERE“,
- 16. – 20.7. Konference „TEMPUS“,
- 20. 9. konference „FIS“,
- 20. – 23. 9. konference „WEBEXPO“,
- 3. – 6. 9. zasedání „CEMS“,
- 16.10. „Youth Time Org“,
- 26.10. Konference „IGA“,
- 10.10. „PSS“,
- 24.11. „Bienální konference ČSE“

Jižní město:

1. 2. UNIT Pardubice-konference ARTEZ, 23.6. Valná hromada ČFS, 12. 9. konference SALTEK

Další akce:

3.4. Přednáška prezidenta Microsoft ČR, 22. - 23. 5. konference Infórum, 1.6. Bussines inteligence fórum, 2.6. Den s VŠE, 28. - 30. 6. konference EARE, 21. - 22. 9. konference Webexpo, 15.10. Zdeněk Tůma: Krize a vývoj bankovního sektoru, 24.11. Pedagogická konference.

Provoz Grafické a multimediální laboratoře (GML)VŠE

Multimediální a grafická laboratoř byla organizační změnou od 1. 10. 2012 převedena pod Fakultu informatiky a statistiky. Ke dni 31. 12. byla zrušena pracovní pozice fotografa. Tuto činnost nadále přebírá GML.

Přehled realizovaných investičních akcí :

Výměny diaprojektorů v učebnách SB 109, SB206, SB305, NB-D, RB209, RB211

Spolupráce s ostatními útvary školy

Spolupráce s CTVS a CIKS – opravy audiovizuálních zařízení používaných ve zmíněných centrech. Práce v návrhové komisi pro vyřazování a odprodej nepotřebného majetku.

Prezentace činnosti oddělení nebo Výpočetního centra (přednášky, semináře, WWW aj.), spolupráce s obdobnými útvary na jiných školách.

Ing. Pavel Michalik zajistil výuku předmětů U069 a U 071 pro Univerzitu třetího věku.

7.4.5 ODDĚLENÍ SÍŤOVÉ INFRASTRUKTURY (OSI)

Oddělení síťové infrastruktury (OSI) zajišťuje provoz a rozvoj počítačové a telefonní sítě v lokalitách VŠE v Praze - Žižkov, Jižní Město, Jarov, Rooseveltova kolej, Točná, Mariánská a Dobronice. OSI zajišťuje provoz pěti uzlů sítě PASNET. Poskytovatelem připojení do Internetu je stále sdružení CESNET.

Dále spravuje počítačovou síť na kolejích Vysoké školy ekonomické v Praze - Jarovnet, která umožňuje připojení všem ubytovaným studentům. Jedná se koleje Jarov I A, B, C, D, E, Jarov II, Jarov III F, Jarov III G, Rooseveltova kolej, koleje na Jižním Městě Blanice a Vltava.

OSI taktéž spravuje telefonní síť VŠE v lokalitách Žižkov a Jižní Město a koordinuje jednotlivé pobočkové ústředny v dalších lokalitách (Jarov, Rooseveltova kolej, Blanice a Jindřichův Hradec), dále zajišťuje přímé propojení ústředěn k operátorům a k IP telefonii v rámci VoIP CESNETu.

V hlavních lokalitách Žižkov a Jižní Město OSI vybudovalo a provozuje bezdrátovou síť Eduroam. Síť je určena pro připojení notebooku studentů a zaměstnanců. Z důvodu zkvalitňování a modernizace sítě byla v roce 2009 vybrána nová technologie od firmy H3C, v roce 2010 postupně nasazena a instalována do všech lokalit. Bylo započato i s pokrýváním kolejí bezdrátovou sítí. V roce 2012 byly pokryty všechny lokality Vysoké školy ekonomické v Praze

Veškeré aktuální informace týkající se bezdrátové sítě, sítě na kolejích, pořádaných konferencí a telefonů jsou k dispozici **na webu oddělení** <http://osi.vse.cz> nebo případně také na stránkách <http://eduroam.vse.cz>, <http://telefony.vse.cz>, <http://jarovnet.vse.cz>,

Náplň činnosti oddělení:

- Správa a rozvoj infrastruktury počítačové sítě v lokalitách Žižkov, Jižní Město, Jarov, Třebešín, Točná a Dobronice.
- Monitorování počítačové sítě Vysoké školy ekonomické v Praze.
- Filtrování provozu sítě – vnitřní a vnější firewall (koleje, učebny, zaměstnanci, servery).
- Správa a provoz primárního doménového serveru.
- Zajišťuje připojení do školní sítě z domova pomocí VPN – více informací na <http://vpnka.vse.cz>
- Evidence síťových zařízení a správa a provoz centrálního registračního systému stanic a serverů Vysoké školy ekonomické v Praze <http://netreg.vse.cz>.
- Připojování serverů fakultám a ostatním útvarům školy do hostingového centra Vysoké školy ekonomické v Praze
- Připojení do eduroam.cz, bezdrátové připojení k počítačové síti Vysoké školy ekonomické v Praze – <http://eduroam.vse.cz>

Výroční zpráva Výpočetního centra za rok 2012

- Připojení k internetu účastníků konferencí pořádaných Vysokou školou ekonomickou v Praze.
- Správa počítačové sítě na kolejích Vysoké školy ekonomické v Praze – <http://jarovnet.vse.cz>.
- Správa vlastního RT pro přijímání a řešení požadavků při problémech uživatelů s počítačovou a telefonní sítí Vysoké školy ekonomické v Praze.
- Správa sítě telefonních ústředen v lokalitách Žižkov, Jižní město, Jarov, Třebešín, Točná <http://telefony.vse.cz>.
- Správa IPTV – <http://iptv.vse.cz>.
- Technická podpora a rozšiřování přístupového systému v lokalitách Žižkov a Jarov.
- Nastavování vstupů na karty do místností s přístupovým systémem (dočasný stav).

8. PŘÍLOHA A