



UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
Šafárikovo nám. 6, 818 06 Bratislava



Centrum informačných technológií

Výročná správa za rok 2008

Peter Miazdra
Ladislav Ivančík
Svetozár Kalavský
Augusta Luptáková
Ľubomír Kuzma
Pavol Mederly
Daniel Mikulka
Ján Petrík
Slavomír Pintér
Pavel Šura
Matúš Kováčik
Mária Dományová
Daniel Vančo
Gustáv Páloš
Katarína Révayová
Žaneta Messanyová

Bratislava, február 2009

Informačné technológie

Centrum informačných technológií Univerzity Komenského v Bratislave (CIT) zabezpečuje najmä prevádzku a rozvoj Integrovaného informačného a komunikačného systému Univerzity Komenského (IIKS UK). Jeho činnosť spadá do pôsobnosti príslušného prorektora.

Na jednotlivých fakultách a samostatne hospodáriacich súčastiach univerzity (VI Družba, vysokoškolské mesto L. Štúra - Mlyny a Centrum ďalšieho vzdelávania) sú za oblasť IT zodpovedné príslušné útvary (výpočtové centrá, referáty IT). Tieto sú metodicky usmerňované Centrom informačných technológií UK.

V roku 2008 bol pripravený draft *Plánu úloh CIT na rok 2008*. Plán bol spracovaný na základe rozsiahlej analýzy aktuálnych potrieb Univerzity Komenského v Bratislave v oblasti využívania informačných technológií. K jeho prijatiu však nedošlo.

V auguste 2008 došlo k personálnej výmene na poste riaditeľa CIT, boli vykonané vstupné audity personálie, technických prostriedkov a poskytovaných služieb. Práca útvaru bola organizovaná v zmysle draftu *Plánu úloh* avšak s dôrazom na prípravu procesného a projektového riadenia CIT v roku 2009.

Komunikačná infraštruktúra

Rozvoj univerzitnej komunikačnej infraštruktúry v roku 2008 mal za cieľ udržanie spoľahlivosti a rýchlosti komunikácie v rámci kostry siete UK a rozšírenie množstva poskytovaných služieb.

Prvostupňovými uzlami kostry univerzitnej siete sú:

- uzol na RUK, pripojený rýchlosťou 1 Gb/s na uzol v SIX a 1 Gb/s na uzol FMFI UK,
- uzol na FMFI UK, pripojený rýchlosťou 100 Mb/s do siete SANET (a ďalej do internetu), rýchlosťou 1 Gb/s na uzol RUK a rýchlosťou 1 Gb/s na uzol v SIX (Slovenské peeringové centrum),
- uzol v SIX, pripojený do siete SANET (a internetu) rýchlosťou 1 Gb/s a rýchlosťou 1 Gb/s na uzly FMFI a RUK.

Druhostupňovými uzlami kostry univerzitnej siete sú:

- uzol v TAC UK (ul. Odbojárov) pripojený k uzlu v SIX rýchlosťou 1 Gb/s,
- uzol na LF UK pripojený k uzlu v SIX rýchlosťou 1 Gb/s,
- uzol vo VM L. Štúra pripojený k uzlu na FMFI UK rýchlosťou 1 Gb/s a pripájajúci subjekty v areáli internátu – administratívnu časť, počítačové miestnosti pre študentov a študentskú sieť v ubytovacej časti internátu,
- uzol vo VI Družba pripojený k uzlu na FMFI UK rýchlosťou 1 Gb/s a pripájajúci subjekty v areáli internátu – administratívnu časť, počítačovú miestnosť pre študentov, Švédske domky, Botanickú záhradu UK, Archív UK a Profesorský dom UK.

V roku 2008 sa štruktúra a počet uzlov kostry univerzitnej siete nezmenili.

V sieti boli realizované nasledovné zmeny:

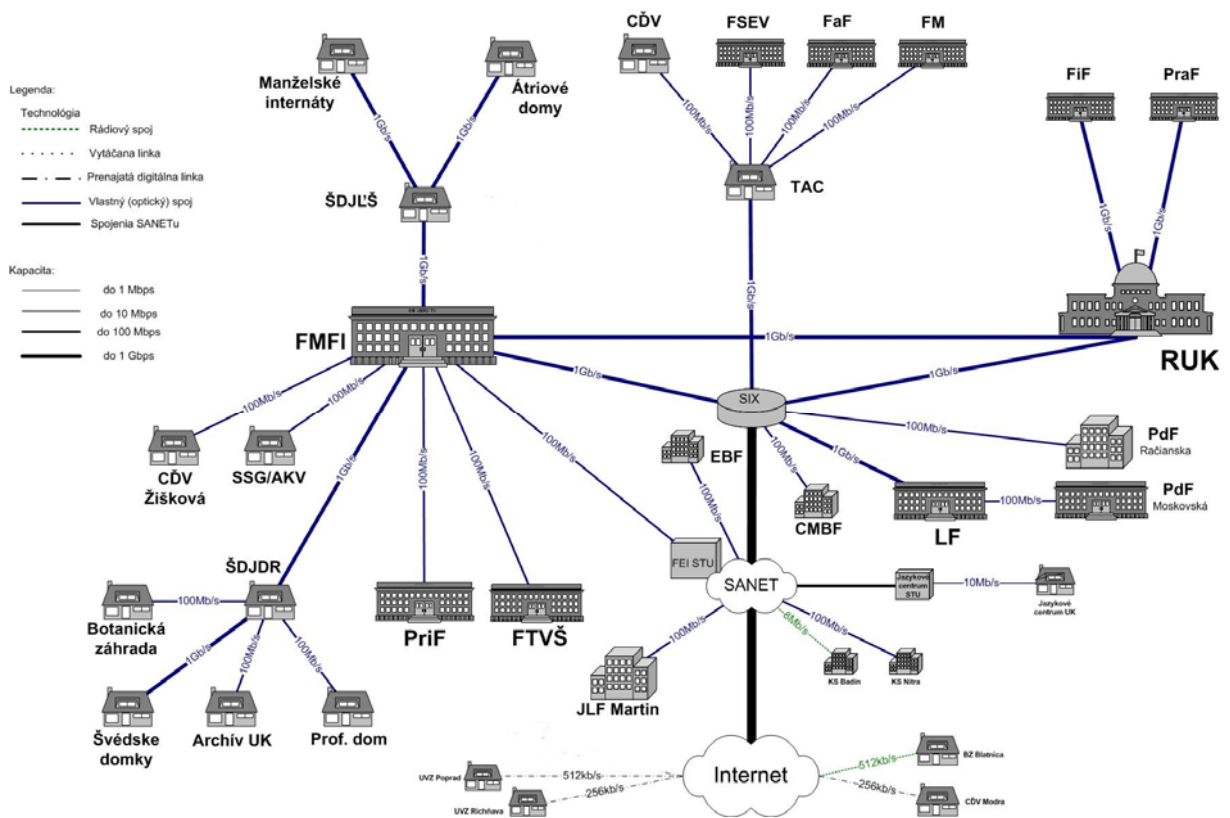
- zvýšenie bezpečnosti infraštruktúry siete,
- spustenie vysielania multicastových streamov pre ďalšie súčasti univerzity,
- rozširovanie univerzitnej WiFi siete a jej migrácia do medzinárodného projektu Eduroam.

Názornú informáciu o kostre siete univerzity poskytuje obrázok 1.

CIT spravuje DNS domény uniba.sk, rec.uniba.sk, frcth.uniba.sk, eunis.sk, comeniusuniversity.eu, comuniba.eu, comeniusuniversity.sk, comuniba.sk exu.sk, a excelentnauniverzita.sk, ako aj reverznú doménu 195.158.in-addr.arpa a reverzné domény VM L. Štúra a RKCMBF.

CIT spravuje univerzitné proxy servery, ktoré umožňujú aj autorizovaný prístup k informačným zdrojom univerzity.

Monitorovanie dostupnosti serverov, služieb a sieťových prvkov je zabezpečené systémom ZABBIX, v niektorých prípadoch je doplnené o monitorovanie služieb systémom MOM.



Obr. 1 Schéma kostry univerzitnej počítačovej siete k 31.12.2008

Serverová infraštruktúra

V oblasti serverovej infraštruktúry sa nasadil systém centralizovanej správy virtuálnej infraštruktúry a začalo sa s pripájaním jednotlivých fyzických serverov do tohto systému.

Skúsenosti s prevádzkovaním tejto infraštruktúry sa využijú pri návrhu koncepcie virtualizácie, z ktorej sa bude vychádzať pri nasadzovaní nových informačných systémov, najbližšie pri realizovaní nového študijného informačného systému.

Prenos hlasu po dátových linkách (VoIP)

V minulých rokoch sme začali s poskytovaním služby prenosu hlasu po dátových linkách. Táto perspektívna technológia je prostriedkom, ktorý k existujúcim službám poskytovaným bežnou telefóniou pridáva ďalšie funkčnosti – mobilitu, operátorské linky, softvérové klapky, atď. Ešte dôležitejšie je, že nasadenie VoIP šetrí poplatky za telekomunikačné služby a poskytuje lepší prehľad o uskutočnených telefonátoch. VoIP totiž „bezplatne“ realizuje interné hovory a umožňuje optimalizovať prostriedky vynaložené na uskutočnenie ostatných telefónnych hovorov.

V roku 2008 sa podarilo:

- spustiť testovaciu prevádzku VoIP na FTVŠ, v ktorej sa využíva 40 IP telefónov,
- vyvinúť webovú administrátorskú aplikáciu, ktorá umožňuje manažovať VoIP používateľské kontá,
- integrovať VoIP systém s centrálnou databázou osôb,
- naštartovať projekt centralizácie telefónie na UK, ktorého cieľom je úspora nezanedbateľnej časti nákladov.

Podpora ekonomickej agendy univerzity

Na univerzite je v prevádzke finančný informačný systém (FIS), ktorý pokrýva celú ekonomickú oblasť, vrátane personalistiky a miezd. Od 1. 1. 2008 zabezpečuje oblasť PaM už výlučne FIS HR.

Systém FIS poskytuje svojim používateľom okamžité informácie o ekonomickom a finančnom stave univerzity, resp. jej pracoviska podľa oprávnenia používateľa. Poskytované sú celkové prehľady, ale v prípade potreby aj informácie o jednotlivých účtovných, resp. iných dokladoch. Zároveň umožňuje tvorbu celo univerzitného výkazníctva.

V rámci prevádzkovania a dotvárania projektu boli vykonané nasledujúce činnosti:

- opakované školenia koncových používateľov,
- školenia vedúcich grantov na používanie informácií zo systému,
- nastavenie používateľských kont a oprávnení,
- priebežné vkladanie a aktualizácia kmeňových údajov systému,
- priebežná realizácia pripomienok na vylepšenie a doriešenie systému.

Vzhľadom k zmenám v ekonomickej legislatíve bolo potrebné realizovať aj úpravy existujúceho finančného informačného systému prevádzkovaného pracovníkmi CIT. Zmeny sa dotkli najmä týchto oblastí:

Mzdy. Dopĺňanie a ladenie programu, odchyťovanie chýb. Dotknuté boli všetky programy a súbory mzdového softvéru.

Povinné výkazníctvo (pre daňové úrady, poisťovne, ministerstvo školstva a štatistický úrad). Doplňenie povinného výkazníctva pre štatistiku, Min. školstva a vedenie UK. Nevyhnutné

zmeny v štruktúre a obsahu databáz a inštalácia zmeneného softvéru a databáz na súčastiach univerzity..

Euro konverzia. Od augusta 2008 začala príprava na euro konverziu, ktorá bola úspešne zavŕšená v súlade s dohodnutým harmonogramom.

Priebežne boli vykonávané tieto činnosti:

- Príprava ročného zúčtovania dane a daňového hlásenia za rok 2008,
- pravidelné archivovanie databáz za všetky súčasti UK,
- konzultačná a školiaca činnosť.

Podpora študijnej agendy univerzity

Prevádzka systému ŠTUDENT I je realizovaná formou 13 samostatných fakultných systémov (8 modulov) a registra študentov univerzity. Celkový počet prevádzkovaných pracovných staníc na fakultách s prístupom k databázam systému sa pohyboval okolo 90.

V období január/jún 2008 bolo 13 fakultnými systémami spracovaných 25 603 prihlášok na štúdium (v dennej aj externej forme na všetky 3 stupne VŠ štúdia: 20839 / 4094 / 670). Počet študentov, ktorí boli evidovaní vo fakultných systémom v období september - december 2008, je cca 31 800.

Súčasťou štandardnej prevádzky systému je:

- systémové nastavenia pracovných staníc a tlačiarňí pre zabezpečenie chodu aplikácií v prostredí W98 a XP, správa prístupových práv študijných referentov k údajom v databázach,
- konzultačná činnosť s technickými správcami fakúlt, administrátormi sietí, kreditovými a študijnými referentmi, školiace činnosti,
- prevzatie, úpravy a import rezortných číselníkov pre prijímacie konanie, prevádzku ďalších modulov systému, odosielanie vybraných údajov zo systému pre rezortné štatistické vyhodnotenie prijímacieho konania, úspešnosť stredných škôl ap.
- komunikácia a spolupráca s Ústavom informácií a prognóz školstva (ÚIPŠ), útvarmi MŠ SR, EUNIS-SK, ako aj inými vysokými školami SR.

V rámci prevádzky systému bola sledovaná funkčnosť jeho jednotlivých programových modulov, ich spoľahlivosť, efektivita, ale aj kvalita používateľského rozhrania. Na základe vyhodnotení boli navrhované a realizované konkrétne aktualizácie modulov.

1. Odstraňovanie chýb a bežných implementačných nedostatkov.
2. Skvalitňovanie systému na základe požiadaviek používateľov.
3. Školenia referentov študijných oddelení a oddelení doktorandského štúdia.
4. Realizácia nových, doteraz neimplementovaných funkcií:
 - Rozšírenie ročníkovej kary študenta o informácie o financovaní, najmä z pohľadu platenia školného (výmer, úhrada, znižovanie školného), číslo telefónu a e-mejlová adresa.
 - Úpravy štruktúry exportovaných údajov do Centrálného registra študentov v zmysle požiadaviek obsiahnutých v metodike MŠ SR, realizácia exportu údajov a jeho vyhodnotenie, účasť v pracovnej skupine MŠ/EUNIS.

- Upgrade modulu štipendiá vzhľadom na novú organizáciu spracovania štipendií a požiadavky ich vyplácania v mene euro od 1.1.2009.
- „Ad hoc“ činnosti: komunikácia s CDO, export údajov pre aplikáciu ubytovanie (PUC), tlač imatrikulačných listov, spracovanie údajov pre výrobu študentských preukazov externým dodávateľom, identifikácia študentov prekračujúcich štandardnú dĺžku štúdia spracovaním interných a externých zdrojov údajov, agenda súvisiaca so získavaním prostriedkov z 2% dane ap.

Nový študijný systém Študent II

V roku 2008 prebiehala verejná súťaž na nový informačný systém na podporu študijnej agendy, ktorá predpokladala nasadenie existujúceho riešenia, ktoré je v prevádzke na inej univerzite, najlepšie v SR alebo ČR. Súťaž pokračovala formou súťažného dialógu. Pre nesplnenie požadovaných kritérií dvomi uchádzačmi bolo obstarávanie zrušené.

Ďalšie obstarávanie bolo vypísané s novými kritériami a zverejnené ku koncu roka 2008. Toto obstarávanie pripúšťa aj možnosť vývoja systému vhodnou externou firmou, ktorá preukáže, že disponuje dostatočným know-how v oblasti študijnej agendy napríklad formou zazmluvnených konzultantov.

E-learning

Univerzita poskytovala aj v roku 2008 na svojom serveri prostredie na manažovanie elektronickej výučby (Learning Management System Moodle) pre všetkých záujemcov z fakúlt a súčastí UK. Využívali ho najmä tie fakulty, ktoré neprevádzkujú Moodle na svojich vlastných serveroch. Počas roka 2008 bol uskutočnený upgrade systému Moodle na novú, zdokonalenú verziu.

V dňoch 23. až 25. januára 2008 sa uskutočnil kurz e-learningu na Jesseniovej lekárskej fakulte v Martine pod vedením lektora z CIT UK a 4. decembra školenie e-learningu na Pedagogickej fakulte UK.

Pracovník CIT sa zúčastnil v máji 2008 na konferencii eLearn2008 v Žiline, ktorá sa zaoberala najmä tematikou elektronickej výučby na vysokých školách.

V koncom roka 2008 bol dokončený Pilotný kurz **Zvyšovanie vedomostnej úrovne novoprijatých zamestnancov UK** v rámci úlohy **Vzdelávanie v IT - cesta k efektívnosti**, ktorú riešilo Centrum informačných technológií UK z prostriedkov Európskeho sociálneho fondu. Pilotný kurz sa skladá z troch modulov – všeobecného, modulu IT a modulu služieb a celkove obsahuje 20 elektronických kurzov. Bol vypracovaný návrh, ktoré kurzy by mal novoprijatý zamestnanec UK absolvovať vzhľadom na charakter pracoviska, na ktoré bude zaradený.

Internetová prezentácia univerzity (systém WWW)

V roku 2008 nevznikli vážnejšie problémy pri zaistovaní prevádzky univerzitného webu. Po období intenzívneho rozvoja trvá úloha doplniť a trvalo aktualizovať obsah webu v základných informačných oblastiach: štúdium, veda, legislatíva, medzinárodné vzťahy, služby. Toto však nie je práca centier informačných technológií, ale oddelení, ktoré sú zodpovedné za príslušné agendy. Po technickej stránke dobre funguje prezentácia noviniek

a kalendár podujatí. Citelne chýba publikovanie krátkych správ o významných udalostiach po ich konaní.

Najväčšie nedostatky má prezentácia univerzity a fakúlt na anglických stránkach. Dobrú úroveň má na fakultách, ktoré realizujú študijné programy aj v anglickom jazyku. Na druhej strane rad fakúlt nemá žiadnu anglickú prezentáciu.

Nový web vytvoril podmienky aj pre čulú korešpondenciu webmastrov s návštevníkmi webu. Množstvo prichádzajúcich otázok by malo spracovať špecializované informačné a poradenské oddelenie, ktoré univerzite citelne chýba.

Doteraz nebola dostatočne využitá základná pozitívna vlastnosť content management systému, akým je aj systém typo3, ponúkajúca možnosť vytvárať obsah informačných stránok priamo na oddeleniach a v iných organizačných útvaroch, kde informácie vznikajú. Pozitívnymi príkladmi sú Akademická knižnica UK, Oddelenie medzinárodných vzťahov RUK, Vydavateľstvo UK a Kancelária rektora..

System automatickej identifikácie osôb (SAIO)

System SAIO aj v roku 2008 zabezpečoval vydávanie a správu preukazov študenta a zamestnanca ako aj súvisiacich informačných systémov. Nové preukazy študentov v rámci zápisu na akademický rok 2008/2009 boli vyrobené u dodávateľa, ostatné preukazy (duplikáty, zamestnanecké preukazy a pod.) boli vyrábané na pracovisku SAIO. Pracovisko SAIO okrem vydávania duplikátov tiež vybavovalo reklamácie preukazov a riešilo ďalšie špecifické problémy používateľov s preukazmi.

V rámci optimalizácie niektorých činností v roku 2008 boli:

- akademické knižnice vybavené čítačkami čísla čipu,
- zrýchlené vybavovanie reklamácií chybných čipov na preukazov,
- umožnené predĺženie platnosti zamestnaneckých preukazov,
- k novým preukazom dodávané aj ochranné obaly.

Pripravené bolo automatické exportné rozhranie CKM SYTS (ako externého partnera systému). Vďaka tomuto rozhraniu používatelia ISIC/ITIC preukazov vydávaných Univerzitou Komenského ich môžu používať aj u všetkých ISIC partnerov, ktorí overujú platnosť preukazu elektronicky. Toto rozhranie Univerzita Komenského sprevádzkovala ako prvá na Slovensku.

Centrum informačných technológií zabezpečovalo správu centrálnych súčastí systému SAIO:

- univerzitné terminály
- prístupový systém
- dochádzkový systém RUK
- exportné rozhrania do súvisiacich informačných systémov fakúlt a externých partnerov

Preukazy slúžia pre nasledovné služby a systémy:

- služby akademickej knižnice,

- prístupový systém (chrániaci vstup do niektorých univerzitných priestorov),
- stravovacie a parkovacie systémy,
- vizuálna identifikácia,
- identifikácia pri zisťovaní univerzitného prístupového hesla do IT systémov,
- externé služby (dopravcovia, vedecké knižnice, zľavy u partnerov systémov ISIC/ITIC a EMcard).

Integrácia aplikácií

V roku 2008 bol uvedený do pilotnej prevádzky moderný jednotný autentifikačný systém (JAS), ktorý umožňuje prihlasovanie sa používateľov do viacerých aplikácií a počítačových systémov prostredníctvom jedného používateľského mena a hesla. Prínosom zavedenia tohto systému je okrem zjednodušenia práce používateľov aj ušetrenie personálnych nákladov na správu systémov odstránením nutnosti udržiavania množstva rôznych používateľských kont a optimalizáciou agendy resetovania zabudnutých hesiel. V súčasnosti sú k JAS pripojené aplikácie e-ubytovanie, centrálna databáza osôb, stravovací systém v lokalite Odbojárrov, databáza výskumných projektov (pred nasadením do ostrej prevádzky) a niekoľko ďalších menších aplikácií a serverov. Technologickým základom JAS sú systémy kerberos, LDAP a CoSign. JAS je otvorený pre pripojenie ďalších významných systémov, ako je napríklad Študent II, univerzitný web a LMS moodle; na integrácii niektorých z nich sa v súčasnosti pracuje.

V tomto roku pokračoval vývoj centrálnej databázy osôb (CDO) a jej väzieb na ostatné subsystémy IKS UK. Najvýznamnejšie výsledky v tejto oblasti sú:

1. automatický prenos údajov o študentoch a zamestnancoch do systému na podávanie žiadostí o ubytovanie,
2. automatický prenos údajov o zamestnancoch a doktorandoch do databázy výskumných projektov (táto databáza je pred nasadením do ostrej prevádzky),
3. elektronická evidencia predaných licencií ITIC (International Teacher Identity Card, medzinárodný preukaz učiteľa) a automatický prenos informácií o nich do spoločnosti CKM SYTS poskytujúcej (v spolupráci so svojimi partnermi) na základe nich učiteľom rôzne zľavy,
4. automatický prenos údajov o študentoch a zamestnancoch do stravovacieho a parkovacieho systému v lokalite Odbojárrov,
5. centrálna evidencia kontaktných údajov zamestnancov a študentov (ide najmä o telefónne čísla a mailové adresy),
6. automatické posielanie mailových správ o zmenách týkajúcich sa zamestnancov a študentov napr. správcom počítačových systémov, ktorí na základe týchto správ vytvárajú, resp. rušia používateľské kontá.

Tieto rozhrania, resp. funkcie prispievajú k odstráneniu nutnosti opakovaného vkladania údajov do jednotlivých systémov, čo prispieva k zrýchleniu príslušných procesov, eliminácii chýb pri prepisovaní údajov a k šetreniu mzdových nákladov na správu týchto systémov.

V roku 2008 pokračovala v prevádzke základná infraštruktúra pre integráciu aplikácií, tzv. podniková zbernica služieb založená na produkte Progress Sonic Enterprise Service Bus. Táto zbernica umožňuje spoľahlivú a flexibilnú komunikáciu medzi počítačovými systémami, ktoré sú k nej pripojené. V priebehu roku bola zvýšená spoľahlivosť a výkonnosť tejto zbernice rozšírením softvérovej licencie.

Bezpečnosť IT

V roku 2008 sa manažment informačnej bezpečnosti sústredil na strategickú a koncepčnú činnosť zhmotnenú v dokumente Bezpečnostná politika UK. Riadenie bezpečnosti na UK zahŕňa sledovanie nových trendov v oblasti prevencie ale aj realizácie bezpečnostných útokov a výskytu bezpečnostných incidentov s následným návrhom a implementáciou príslušných bezpečnostných opatrení v chránenom informačnom systéme. V rámci UK sú v súčasnosti rozbehnuté procesy zamerané najmä na ochranu osobných údajov, špeciálne na zaistenie sieťovej bezpečnosti (projekt Univerzitný firewall), bezpečnosti prenášaných informácií (projekt Digitálny podpis) a ochranu chránených pracovných staníc (projekt Bezpečná pracovná stanica).

V roku 2008 sa podarilo:

- dokončiť bezpečnostnú politiku UK,
- stanoviť základné úrovne bezpečnosti a špecifikovať bezpečnostné požiadavky na ne,
- špecifikovať nový univerzitný firewall umožňujúci filtrovať sieťovú prevádzku aj medzi jednotlivými súčasťami univerzity,
- implementovať univerzitný firewall,
- začať začleňovať centrálné univerzitné servery pod ochranu univerzitného firewallu,
- realizovať centrálny audit sieťových zraniteľností celej univerzity,
- upozorniť na tri vážne novoobjavené zraniteľnosti a uskutočniť kroky na ochranu univerzity pred vyplývajúcimi hrozbami,
- udržiavať a doplniť odporúčanú sadu bezpečnostných opatrení pre vybrané druhy aktív univerzity (servery, pracovné stanice, technologické miestnosti, sieť, ...),
- testovať hardvérové šifrovacie zariadenia určené na digitálny podpis,
- začať vytvárať e-learningový kurz základného bezpečnostného povedomia,
- poskytovať konzultácie v oblasti bezpečnosti IT,
- proaktívne upozorňovať na bezpečnostné zraniteľnosti, prostredníctvom služby cosign integrovať službu wiki do jednotného autentizačného systému UK

Elektronická pošta

Aj v roku 2008 CIT zabezpečovalo prevádzku elektronickej pošty, DNS a Active Directory domén uniba.sk a rec.uniba.sk vrátane zálohovania súvisiacich serverov. Prichádzajúca elektronická pošta je filtrovaná antivírusovým systémom NOD. V systéme ochrany e-mailového servera pribudli 2 nové servery, ktoré filtrujú nevyžiadajúcu poštu pomocou open-source riešenia SpamAssassin. Ako centrálny antivírusový systém bol použitý AMaViS, ktorý si môže každá fakulta konfigurovať podľa svojich potrieb.

Osobné počítače a kancelárske systémy

V priebehu roka 2008 sa pokračovalo v inovácii výpočtovej techniky. Na pracoviskách boli vymenené zvyšné CRT monitory za LCD. Univerzálna inštalácia ktorá bola vytvorená, sa počas roka aktualizovala podľa potrieb pracovísk a licenčnej politiky na softvérové produkty.

Vypracovala sa predbežná analýza tlačových potrieb s dôrazom na energetickú náročnosť prevádzky tlačiarní a cenu vytlačenej stránky v zmysle spotreby toneru. Analýza sa použije v roku 2009 na predloženie návrhu na optimalizáciu tlače.

Podpora používateľov a vzdelávanie v oblasti informačných technológií

Podobne ako v roku 2007 bol realizovaný projekt Podpora pracovníkov v oblasti IT na UK a podpora používateľov na RUK podporený grantom MŠ SR CIT 04/2007. Umožnil pracovníkom výpočtových centier na fakultách UK a pracovníkom CIT odborné vzdelávanie formou školení, certifikácií, konferencií, seminárov a kurzov a nákup odbornej literatúry.

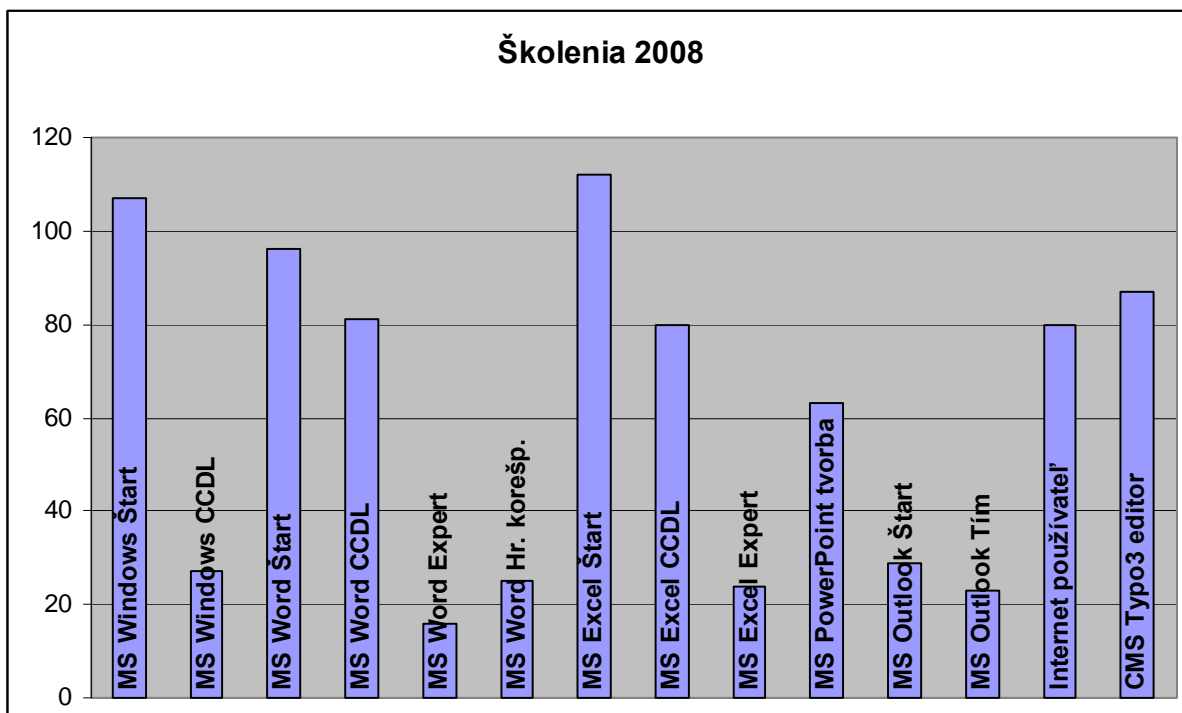
Do septembra roku 2008 taktiež pokračovala realizácia projektu Vzdelávanie v IT – cesta k efektívnosti, ktorý bol spolufinancovaný Európskou úniou prostredníctvom Európskeho sociálneho fondu a ktorého cieľom bolo zvýšenie počítačovej gramotnosti používateľov, ako aj zvýšenie odbornosti IT pracovníkov. Keďže bol projekt celkovo vyhodnotený ako úspešný a zároveň bola (nielen zo strany zamestnancov – účastníkov školení) zaznamenaná výrazná spokojnosť s lektorskou činnosťou, v októbri, po jeho skončení, uzavrela Univerzita Komenského v Bratislave s dvoma z lektoriek pracovný pomer, aby aktivity vo vzdelávaní zamestnancov univerzity v oblasti IT pokračovali.

V rámci projektu uskutočnené jazykové kurzy boli opäť realizované v súčinnosti s Jazykovým centrom (Centrom ďalšieho vzdelávania Univerzity Komenského v Bratislave).

Vybrané špecializované IT školenia boli realizované prostredníctvom externých dodávateľov.

Konkrétne boli v roku 2008 realizované ďalšie aktivity:

- školenia základov práce s PC a kancelárskych aplikácií pre zamestnancov univerzity,
- školenia redaktorov CMS systému Typo3,
- kurzy anglického jazyka,
- odborné školenia IT zamestnancov.



Obr. 6 Graf počtu vyškolených zamestnancov v interných IT školeniach

Spolu sa školení zúčastnilo 850 zamestnancov univerzity. Školení počítačových základov (MS Windows Štart, MS Windows CCDL, Internet Používateľ) sa zúčastnilo 214 zamestnancov, školení MS Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, MS Outlook – rôzne úrovne spoločne s cvičeniami) 549 zamestnancov a školení CMS Typo3 pre redaktorov (Typo3 editor Štart a Typo3 editor Profí spoločne s cvičeniami) 87 zamestnancov

Operátorská služba

Operátorská služba – hotline, už štandardne poskytuje podporu technickým správcom a zamestnancom rektorátu od roku 2004. V priebehu roku 2006 začala v plnom rozsahu poskytovať služby používateľom na internáte Družba a vo Vysokoškolskom meste ĽŠ Mlyny. Poskytuje podporu používateľom pri práci v sieti, zabezpečuje riešenie nahlásených incidentov a spravuje ich databázu. Taktiež poskytuje pomoc pri riešení problémov so systémom SAP, prihlasovaním pomocou JAS a začala zabezpečovať pomoc aj pri pripájaní sa do siete EduRoam cez WiFi.

V roku 2008 prešla operátorská služba prípravou na prechod ku komplexnému centru podpory IT s názvom CePIT (Centrum podpory IT). Toto centrum bude zabezpečovať podporu pri všetkých službách podľa katalógu služieb.

Poskytovanie IT služieb na Vysokoškolskom internáte Družba

Začiatkom roka 2008 mali ubytovaní na VI Družba k dispozícii cez 1020 prípojných miest do internetu, počas roka sa vybudovalo 240 nových prípojok, čím počet stúpil na viac ako 1260. Pri počte ubytovacích miest 2560 to predstavuje na úrovni vyššej ako 50% ubytovacej kapacity.

Z iných rozvojových aktivít sa v roku 2008 nasadil kamerový systém a nasadenie podpornej aplikácie pre žiadosti o ubytovanie, vid' časť E-ubytovanie. Boli namontované 2 antény na pokrytie vstupných vestibulov VI Družba I a II bezdrôtovou sieťou EduRoam.

Poskytovanie IT služieb vo Vysokoškolskom meste L. Štúra

Začiatkom roka 2008 mali ubytovaní vo VM L. Štúra k dispozícii 3493 prípojných miest do internetu, počas roka sa vybuďovalo 1 261 nových prípojok, čím počet stúpol na 4754. Pri počte ubytovacích miest 6 600 to predstavuje 72% pokrytie.

V internáte je prevádzkovaná PC učebňa s 20 počítačmi. Počas školského roka je otvorená každý deň (okrem veľkých sviatkov) od 08:00 do 02:00. V roku 2008 navštívilo učebňu každý mesiac viac ako 1 500 unikátnych návštevníkov a jej priemerná mesačná vyťaženosť bola viac ako 75%.

Z iných rozvojových aktivít sa v roku 2008 nasadil kamerový systém a nasadenie podpornej aplikácie pre žiadosti o ubytovanie, vid' časť E-ubytovanie. Boli namontované 4 antény na pokrytie areálu okolo VM L. Štúra – Mlyny UK bezdrôtovou sieťou EduRoam.

E-ubytovanie – systém na podávanie elektronických žiadostí o ubytovanie

Cieľom projektu e-ubytovanie bolo zjednotiť, skvalitniť a zobjektívniť rozdeľovanie ubytovania pre študentov a zamestnancov UK. V roku 2007 bolo ubytovanie riešené svojvoľne, na rôznych súčastiach často na papieri. Vyhodnocovanie vykonávali samotní študenti, čo v niektorých prípadoch viedlo k netransparentnosti procesu.

V roku 2008 bola vedením Univerzity Komenského schválená smernica rektora č. 15/2008 „Pravidlá rozdeľovania ubytovacej kapacity Univerzity Komenského v Bratislave medzi fakulty a kritériá pridelenia ubytovania v ubytovacích zariadeniach Univerzity Komenského v Bratislave“.

Centrum informačných technológií bolo oslovené žiadosťou o implementáciu statického webového formulára na uľahčenie podávania žiadostí o ubytovanie. Samotné spracovanie a vyhodnotenie údajov malo prebiehať v programe MS Excel a výsledný poradovník ručne zverejnený na webe. V priebehu implementácie sa však vynárali čoraz zložitejšie požiadavky na výsledný produkt.

Napriek časovej tiesni sa podarilo s týmito rastúcimi požiadavkami držať krok. Výsledkom bolo vyvinutie novej webovej aplikácie. Táto aplikácia obsahuje nielen viacstránkový dynamický formulár na podávanie žiadostí – ďalej taktiež zvláda:

- overenie a vyhodnocovanie žiadostí s použitím filtrov,
- rozličné filtrovanie zobrazovaných údajov
- vyhľadávanie žiadostí podľa prefixu mena alebo priezviska,
- automatické vyplnenie dôvodu zmeny stavu žiadosti podľa filtra,
- automatizovaný výpočet bodov a upozornenie pri chybných údajoch,
- riešenie právomoci fakúlt, role a možnosť editácie len vybraných údajov,
- zobrazenie kompletnej žiadosti s celou jej históriou od vzniku až po pridelenie izieb so zaznamenaním zmien a ich vykonávateľa,

- automatické generovanie a zverejňovanie poradovníkov na web,
- čiastočnú automatizáciu procesu rozubytovania nielen podľa poradovníka, ale aj so zohľadnením požiadaviek žiadateľov ako napr.: stabilizácia bývalej izby, výber izby podľa typu izieb (s internetom, rekonštruovaná, jednolôžková), spolubývajúcich na izbe, na bunke, nepriateľov a ďalšie.

Výsledkom bola používateľsky prívetivá webová aplikácia ocenená žiadateľmi aj referentmi. Pribeh projektu poukázal na nedostatky zúčastnených strán v oblasti časového plánovania a riadenie zmien v projekte.

Niektoré ďalšie aktivity CIT v priebehu roka 2008

V súvislosti s veľkým množstvom úloh v oblasti informačných technológií riešených na fakultách a ďalších súčastiach Univerzity Komenského a s tým súvisiacou potrebou vzájomnej komunikácie, pri príležitosti 10-teho výročia IKS CIT usporiadalo konferenciu Dni IKS UK 2008.

Záver

Útvar CIT v roku 2008 zabezpečoval prevádzku Integrovaného informačného a komunikačného systému UK. Podarilo sa rozvíjať služby IKS UK a zabezpečiť prevádzkové úlohy nevyhnutné pre činnosť univerzity.

Výrazná časť činností CIT bola financovaná externými zdrojmi, či už vo forme grantov MŠ SR alebo prostriedkov zo štrukturálnych fondov EÚ.

V roku 2008 bol predstavený koncept procesného a projektového riadenia IKS, ktorý má v nasledujúcich rokoch priniesť zásadnú zmenu v otázkach rozvoja, prevádzky, možností a využitia informatiky ako účinného nástroja pre zabezpečenie hlavných činností univerzity. Základné rysy konceptu boli akceptované vedením univerzity a prijaté pracovníkmi CIT.

Navrhovaná zásadná zmena prístupu k informatike predstavuje trend ojedinelý pre akademické inštitúcie v SR. Zmena, rozprestierajúca sa na obdobie dvoch - troch rokov je pre pracovníkov CIT výzvou na udržanie si nadšenia a fókusu. Pre univerzitu a jej vedenie je zase výzvou v oblasti podporovania zmeny v organizácii ako takej. Očakávaným benefitom je získanie zásadného know-how pre možné nasadenie procesného a projektového riadenie aj ostatných hlavných činností UK.