



NETACAD NEWSLETTER

06

Ročník 2010



Cena medzinárodného kongresu ITAPA 2010

Cena medzinárodného kongresu ITAPA 2010 pre projekt „Tele- presence pre vzdelávanie“

Snaha zjednodušať náš každodenný život prostredníctvom informačných technológií vyžaduje moderné myslenie a odvahu. Práve projekty s inovatívnym prístupom každoročne oceňuje súťaž Cena ITAPA (ako súčasť medzinárodného kongresu ITAPA, zameraného na rozvoj verejných služieb v oblasti E-governmentu).

V rámci súťaže udelila porota po prvý krát čestné uznanie projektu z oblasti zavádzania moderných IKT do vzdelávania, ktorý do súťaže prihlásila spoločnosť Cisco Systems Slovakia: „TELEPRESENCE PRE VZDELÁVANIE“ – unikátne komunikačné riešenie pre moderné vzdelávanie, podporu nadnárodnej spolupráce a zefektívňovanie procesu výučby.

Cieľom projektu je sprístupniť akademickým inštitúciám unikátny spôsob spolupráce a komunikácie na diaľku na báze využívania Cisco Telepresence, pričom organizácia tým šetrí nielen náklady na cestovanie ale zvyšuje

produktivitu, zefektívňuje a modernizuje interné a externé procesy, prispieva k šetreniu životného prostredia, zintenzívňuje otvorenú odbornú komunikáciu a vytvára príležitosti pre nadnárodnú spoluprácu vo vzdelávaní.



Iniciátormi projektu zavádzania Telepresence technológie do výučby na univerzitách boli inštruktori programu Siet'ových akadémií Cisco a RCNA pri Technickej univerzite v Košiciach je neformálnym koordinátorom využívania Telepresence vo vzdelávacej praxi aj na medzinárodnej úrovni. Projekt prináša do výučby virtuálne prednášky a konzultácie so zahraničnými vedcami.

Slávnostné udelenie cien sa uskutočnilo počas Galavečera kongresu ITAPA 2010 v bratislavskom hoteli Kempinski.

Redakčná rada

V tomto čísle nájdete:

NETACAD

Školenia inštruktorov NetAcad (str. 6)

Cisco Designated VIP—elitná skupina siet'ových špecialistov (str. 3)

Networking Academy Maintenance alebo upgradnite si IOS zadarmo (str. 5)

Spolupráca medzi SPŠ zameranými na elektrotechniku a informatiku v oblasti Cisco NetAcad (str. 6)

PARTNERI NETACAD

Cisco: Marcel Rebroš: Informácie si nás nájdú (str. 4)

ZAÚJÍMAVOSTI

Cena medzinárodného kongresu ITAPA 2010 (str. 1)

Konferencia ICETA 2010 (str. 2)

Futurológ predpovedá nástup inteligentných počítačov (str. 4)

Do vybavenia školy sa oplatí investovať (str. 5)

Partneri programu Siet'ových akadémií

Generálny partner



Mediálny partner



Partneri



KONTAKT:

Doc., Ing. František Jakab, PhD.
Konzultant a koordinátor programu Siet'ových akadémií pre SR
fjakab@cisco.com, www.netacad.sk

Ing. Zuzana Fedáková
Šéfredaktor časopisu NetAcad Newsletter pre SR
netacad@netacad.sk, www.netacad.sk

Príhovor AAM



Vážená komunita,

Na úvod mi dovoľte poďakovať sa všetkým vám, ktorí ste sa zúčastnili konferencie

ICETA 2010, ktorá dúfam, že splnila vaše očakávania.

Som presvedčený, že mnohé prednášky, ktoré odzneli na konferencii boli nielen nesmierne zaujímavé ale aj užitočné pre našu každodennú pedagogickú prax. Okrem tradičných prednáškových metód sme mali na konferencii možnosť vidieť aj živé vstupy zahraničných prednášajúcich prostredníctvom technológií Telepresence a EVO, ktoré sú jedinečné v rámci konferencií v našom regióne. Verím, že v budúcom ročníku konferencie bude naša komunita zastúpená ešte v hojnejšom počte a budeme mať priestor aj na širokú diskusiu v rámci komunity.

Z prebiehajúcich aktivít programu NetAcad by som rád upriamil vašu pozornosť na plánované školenia inštruktorov, ktoré by sme radi zrealizovali v rámci jednotlivých regionálnych akadémií s cieľom dosiahnuť vyššie kvalifikácie našich inštruktorov na úroveň CCNA 4 Exploration. Informácie k tomu nájdete tak v tomto Newsletteri ako aj na stránke <http://linetacad.net>.

Školenie inštruktorov programu súvisí aj s procesom „revitalizácie“ štruktúry programu NetAcad, ktorého cieľom je zvýšenie kvality výchovného procesu ale aj celkové skvalitnenie fungovania celého programu v SR. Všetky lokálne akadémie prejdú procesom hodnotenia ich miery zapojenia sa a angažovanosti v programe, ktorý budú realizovať príslušné regionálne akadémie pod vedením administrátora programu NetAcad v SR. Tento proces je nevyhnutný pre ďalšie fungovanie a rozvoj programu a predstavuje v súčasnosti jednu z kľúčových priorit pre nás všetkých.

A nezabudnite sa zapojiť do projektu Netcommunity.sk! Už tento mesiac sa žrebuje víťherca vikendovej golfovej školy s osobným trénerom.

Doc. Ing. František Jakab Ph.D.
Koordinátor programu



Účasť programu NetAcad na konferencii ICETA 2010

Úvodom by som sa rád poďakoval všetkým zástupcom programu Sieťových akadémií, ktorí sa konferencie zúčastnili - či už aktívne (a bolo nás za NetAcad takmer 40 účastníkov), alebo len ako diváci a je len naozaj na škodu, že túto príležitosť nevyužilo viacero zástupcov programu.

Nosnou témou už 8. ročníka medzinárodnej konferencie ICETA 2010, ktorá sa konala v dňoch 28. až 29. októbra 2010 v Kongresovom centre Slovenskej akadémie vied v Starej Lesnej, bolo využívanie informačných a komunikačných technológií vo vzdelávaní.

Konferencia bola organizovaná v úzkej spolupráci s Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR, Technickou univerzitou v Košiciach, Fakultou informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity v Bratislave a Americkou obchodnou komorou v SR, ako aj s ďalšími významnými akademickými, verejnými a súkromnými inštitúciami v SR a v zahraničí, ako napríklad SANET, IT Asociácia Slovenska. Organizátorom konferencie je spoločnosť elfa, s.r.o. a generálnym partnerom podujatia spoločnosť Cisco Systems Slovakia. Medzi partnerské spoločnosti, ktoré podporili aktuálny ročník patria Hano-me s.r.o., Stiefel Eurocart s.r.o., T-Systems Slovakia s.r.o., Gopas SR a.s., Košice IT Valley o.z., Aptech Europe s.r.o., Alef Nula s.r.o., GTEC. Mediálnymi partnermi konferencie boli už tradične PC Revue, Infoware, IT News, portál education.sk, eFocus a portál ÚspešnáŠkola.sk.

Plní čerstvých dojmov môžeme konštatovať, že konferencia si udržala svoj vysoký štandard a tento ročník konferencie určite patril k jedným z najúspešnejších v histórii konferencií ICETA. Podľa vyjadrenia viacerých účastníkov, významných svetových expertov v oblasti využívaní IKT vo vzdelávaní, sa určite zaradila medzi najvýznamnejšie odborné podujatia v Slovenskej republike, ktoré sú zamerané na problematiku progresívnych komunikačných technológií a ich využitie v oblasti vzdelávania.

Konferencie ICETA sú známe medzi odbornou verejnosťou aj tým, že pre ich zabezpečenie sa využíva špičková komunikačná infraštruktúra. V minulosti boli práve v rámci týchto konferencií použité alebo prezentované po prvýkrát v Slovenskej republike, aj vlastne v celom stredoeurópskom priestore, unikátne pilotné experimentálne riešenia. Ani tento

ročník konferencie nezaostal za predchádzajúcimi čo sa týka technologického zabezpečenia. Po prvýkrát v histórii konferencií obdobného charakteru bola v programe konferencie využitá najnovšia videokonferenčná komunikačná technológia, ktorá umožňuje realizáciu videokonferenčných prenosov vo vysokej prezentačnej (HD) kvalite a zobrazenie komunikujúcich osôb v životnej veľkosti – Cisco Telepresence pre prezentáciu prednášok z USA a zo Škótskeho Glasgowa.

Už tradične bolo možné sledovať celý program konferencie aj prostredníctvom Internetu: boli využité video-streamingové technológie a videozáznam všetkých prednášok bude sprístupnený záujemcom prostredníctvom videoarchivu celej konferencie na adrese <http://videoserver.cnl.tuke.sk>.

Pri zostavovaní samotného finálneho programu konferencie, bol hlavný dôraz kladený na praktické skúsenosti s problematikou využitia IKT a ich prezentáciu, čo bolo zvlášť vysoko hodnotené všetkými účastníkmi konferencie.

V programe konferencie bola prednesená celá rada príspevkov od významných svetových expertov zo SR aj zo zahraničia, ktoré boli zamerané na problematiku perspektív ďalšieho rozvoja vzdelávania v sieťovom informačno-komunikačnom prostredí. Program konferencie však ponúkol aj príspevky zamerané na teoretickú, praktickú a metodologickú stránku prezentovaných riešení. Boli prezentované skúsenosti významných odborníkov, strategické zámery predstaviteľov verejných inštitúcií, riešenia globálnych hráčov na poli komunikačných a informačných technológií, skúsenosti významných akademických pracovníkov. Významné miesto mali prezentácie venované predovšetkým zdieľaniu skúseností z využívaní IKT vo vzdelávaní s dôrazom na nové formy a metodológie vzdelávacieho procesu a s dôrazom na ich efektívnosť. Zvlášť zaujímavé boli prezentácie venované novým úlohám učiteľov v pedagogickom procese realizovanom v prostredí nebyvalej informačnej expanzie, ktorú so sebou prinášajú nové komunikačné technológie na báze Internetu a ich široké využívanie študentmi (s prvkami a funkcionalitou Web 2.0 riešení).

Do programu konferencie bola zaradená samostatná sekcia, venovaná problematike riešenia národného projektu "Modernizácia vzdelávania na základných a stredných školách" v Slovenskej republike, v rámci ktorej boli prezentované unikátne vzdelávacie materiály a metodiky, ktoré boli vytvorené v rámci riešenia uvedeného projektu.



O význame konferencie svedčí aj to, že osobnú záštitu nad konferenciou prevzali: Minister školstva, vedy, výskumu a športu SR Eugen Jurzyca, Rector Technickej univerzity v Košiciach Anton Čizmar a Slovenská rektorská konferencia. Konferencia ICETA 2010 sa po prvýkrát konala s podporou významnej medzinárodnej organizácie IEEE, čo svedčí o jej rastúcom medzinárodnom kredite.

Konferenciu slávnostne otvoril rektor Technickej univerzity, Anton Čizmar, ktorý v rámci svojho úvodného vystúpenie okrem iného ocenil jej aktuálnosť a význam. V rámci otváracieho ceremoniálu konferencie sa účastníkom prihovorili aj R. Baranovič, generálny riaditeľ Ústavu informácií a prognóz školstva, MŠ SR, J. Slegers – výkonný riaditeľ Americkej obchodnej komory v SR a generálny riaditeľ spoločnosti Cisco Slovakia, Marcel Rebroš.

Konferencie sa aj tento rok zúčastnili viaceré významné osobnosti. Medzi najvýznamnejších účastníkov určite patril prof. Bebo White zo Stanfordskej univerzity v USA, ktorý je nielen špičkovým expertom v oblasti fyziky, ale je známy aj tým, že stal pri počiatkoch vzniku Internetu a bol jedným z prvých tvorcov Web stránok vôbec.

Pracovný program konferencie bol rozdelený do plenárnych sekcií a tematicky zameraných paralelných sekcií. V plenárnych sekciách vystúpili aj ďalší pozvaní špičkoví odborníci z viacerých krajín. Paralelné sekcie boli určené širokému okruhu odborníkov, ktorí prezentovali svoje skúsenosti a odporúčenia z oblasti využívaní progresívnych IKT riešení.

Problematika školských reforiem a efektivity zavádzania IKT do vzdelávacieho procesu bola aj predmetom diskusie v rámci pracovného obeda, ktorý bol pre pozvaných hostí konferencie organizovaný Americkou obchodnou a priemyselnou komorou v SR ako súčasť sprievodných aktivít konferencie ICETA.

Pokračovanie na str. 3

Účast' programu NetAcad na konferencii ICETA 2010

Pokračovanie zo str. 2

Sprievodnou aktivitou konferencie bol už 7. ročník medzinárodnej súťaže E-learningových projektov „E-learning v praxi“. Do finálneho posudzovania v predvečer konferencie postúpilo 10 prihlásených projektov, ktoré súťažili v dvoch kategóriách („On-line kurz“ a „Podporný materiál pre on-line vzdelávanie“). V každej kategórii boli ocenené 3 najlepšie projekty a bola udelená aj špeciálna cena Ministra školstva, vedy, výskumu a športu pre projekt s mimoriadnym prínosom pre vzdelávanie a cena riaditeľa Amerického obchodnej komory. Členmi hodnotiacej poroty boli uznávaní odborníci pôsobiaci v oblasti zavádzania nových foriem vzdelávania s podporou IKT. Vyhlásenie víťazov súťaže sa uskutočnilo dňa 29.10.2010 v rámci záverečného ceremonálu ukončenia konferencie.

Cieľom súťaže bolo stimulovať rozširovanie nových foriem vzdelávania na báze využívania rôznych IKT, zhodnotiť úroveň aktivít v tejto oblasti, napomôcť zvýšeniu kvality vzdelávacieho procesu, otvoriť vzájomnú komunikáciu a diskusiu medzi jednotlivými vzdelávacími inštitúciami a verejnosťou o možnostiach, ktoré prinášajú IKT, evokovať produkciu E-learningových vzdelávacích materiálov.

Konferencia ICETA sa aj tento rok tešila veľkému záujmu odbornej a laickej verejnosti. Prejavilo o ňu záujem viac ako 140 registrovaných účastníkov a konferencie sa zúčastnil celý rad významných hostí – predstaviteľov verejnej a privátnej sféry nielen zo SR, ale aj zo zahraničia.

Na konferencii počas dvoch dní odznelo viac ako 50 vybraných príspevkov a bolo prezentovaných 35 posterov od autorov z 10 krajín. Ďalšie informácie o programe konferencie a fotodokumentácia sú uvedené na adrese: www.iceta.sk.

Snahou organizátorov konferencie bolo, aby sa konferencia stala miestom, kde sú prezentované skúsenosti

s využívaním najnovších informačných a komunikačných technológií vo vzdelávacej praxi, aby bola vytvorená v rámci konferencie multidisciplinárna medzinárodná platforma pre výmenu informácií vo výskume a vývoji multi-mediálnych a hypermediálnych aplikácií, v komplexnej počítačovej podpore vzdelávania a v nových komunikačných službách. Vyjadrenia účastníkov konferencie nás oprávňujú konštatovať, že konferencia sa takým miestom na dva dni pre jej účastníkov aj stala.

Doc. Ing. František Jakab, PhD.
Koordínátor programu Siet'ových akademii Cisco v SR

Účast' programu NetAcad na konferencii ICETA:

- *The Globalization of the Human Experience – CISCO Telepresence in K-20 Education, Enterprise Communication, and Multi-Level Engagement*



J. Billing, P. Sweeney, J. Ekstrom, Paradise Valley Unified School District, Phoenix, Arizona, USA

- *The Globalization of the Telepresence Inter-Network*
K. Snodgrass, NLR, Oklahoma, USA
- *Education's Moment of Interplay*
J. Conell, Cisco Systems Trilogy, Scotland, UK
- *The Networking Academy Program Worldwide and in Slovakia: Current State and Future Trends.*

P. Palúch, M. Kubina, P. Segec, Regional Cisco Networking Academy at Žilina University, Slovakia

- *Interactive teaching of remote distant students with Cisco Telepresence.*
J. Janitor*, P. Fecíák*, F. Jakab**, *Technical University of Košice, **Cisco Systems Slovakia
- *VCNET Software. Remote Labs for CISCO Networking Academy Students in a Virtualized Environment*
V. Kalashnikoff*, A. Tumanoff, D. Andrushko**, A. Tumanoff, *Computer Academy Step, Odesa, **Kharkov Nati. Univ. of Radio Electronics, Kyiv, Ukraine
- *Integration of Networking Academy Courses in Modern Engineering Curriculum.*



E. Pätynen, Helsinki Metropolia University of Applied Sciences, Finland

- *Internship Project for Networking Student*
Rafael T. Braz, AISEC Slovakia
- *Cooperation NetAcad with Adecco – Project NetCommunity.*
Michaela Bendáková, Adecco, spol. s r.o., Slovakia
- *Implementation of Networking Academy Program to Curricula on Secondary Electro-Technical School in Kosice*
M. Copko, Secondary Electrotechnical School, Košice, Slovakia
- *Practical Secondary Schools Students IT Knowledge.*
J. Galba, J. Putirka, Secondary Vocational Electrotechnical School, Bratislava, Slovakia
- *10 Years of Networking Academy Program at School.*
M. Miksovsky, United school of Trvdoshin, Slovakia

Viac info na www.iceta.sk

Cisco Designated VIP—elitná skupina siet'ových špecialistov

Blahoželáme!

Peter Palúch, inštruktor RCNA pri ŽU, sa 10. novembra 2010 zaradil do elitnej skupiny siet'ových špecialistov s titulom Cisco Designated VIP, ktorí boli ocenení spoločnosťou Cisco za dlhodobú vysokú úroveň spolupráce a podpory na diskusnom fóre Cisco Support Community. Ocenenie je o to významnejšie, že kategória Cisco Designated VIP bola oficiálne uvedená práve 10. novembra 2010, a Peter je teda držiteľom titulu Cisco Designated VIP od samotného začiatku jeho existencie.

Skupinu Cisco Designated VIP tvorí v súčasnosti 26 siet'ových špecialistov z celého sveta. Za nominácie do tejto skupiny vrátane definitívneho výberu ocenených expertov sú zodpovední zástupcovia spoločnosti Cisco. Pri výbere nominácií sa berú do úvahy najmä

technické znalosti nominantov, počet a kvalita ich príspevkov a ohlasy na ne. Členovia skupiny Cisco Designated VIP získavajú okrem oficiálneho titulu i možnosť užšej spolupráce so zamestnancami a špecialistami spoločnosti Cisco prostredníctvom pravidelných virtuálnych stretnutí organizovaných osobitne pre tento účel.

Cisco Support Community je otvorené verejné komunitné fórum, na ktorom si jeho členovia vymieňajú profesionálne skúsenosti z oblasti komunikačných sietí, riešia problémy a prehlbujú si svoje znalosti. Toto fórum patrí svojou kvalitou a úrovňou diskusií, ako aj náročnosťou diskutovaných tém medzi najlepšie komunitné fóra svojho druhu.

Petrovi srdečne blahoželáme!

Doc. Ing. František Jakab PhD.
Koordínátor programu
Siet'ových akademii v SR



Cisco Slovakia



MARCEL REBROŠ: INFORMÁCIE SI NÁS NÁJDU

Nové internetové aplikácie a zariadenie dajú ľuďom do rúk presné informácie práve vtedy, keď ich budú potrebovať, tvrdí generálny riaditeľ Cisco Slovensko.

Marcel Rebroš sa do predpovedania budúcnosti nepúšťa rád, lebo vie, že ide o pohyb na veľmi tenkom ľade. Ak však už za horizonty dnešného internetu nazrieť má, vidí skôr pozitívny obraz virtuálneho sveta. Taký, v ktorom sa sieť sietí a súvisiace technológie, stávajú prameňom prosperity, zvyšujú produktivitu ľudí a podporujú vznik miliónov nových pracovných miest v službách.

Je v budúcnosti internetu niečo, čo sa dá tvrdiť naisto?

Isté je, že mobilný internet bude všade a slová pripojený či nepripojený stratia význam. Zmenia sa aj biznis modely pre poskytovanie internetu. Zákazníci nebudú platiť fixný paušál ako je to väčšinou dnes, oddelený nanajvýš podľa deklarovanej rýchlosti, ale na základe svojich skutočných potrieb a záujmov. Inak sa tiež budeme v internete pohybovať. Namiesto klávesnice a myši nám posluží na navigáciu online svetom kombinácia rozpoznávania hlasu a gestikulácie, dotykových displejov a iných technológií, ktoré umožnia vkladať dáta a príkazy bez kláves.

To nevyzerá na prelomové zmeny.

Samotný internet sa zásadne nezmení, ale prídu prelomové technológie, ktoré dokážu využiť jeho potenciál.

Príkladom z minulosti je Cisco IP telefónia, ktorá umožnila využiť internet na prenos hlasu. Aktuálne je to TelePresence, video-technológia, ktorá pomáha ľuďom lepšie spolupracovať na diaľku a zvýšiť tak ich produktivitu. Výhody TelePresence pripomenul biznismenom nedávno aj populárny islandský sopky, ktorý ochromil leteckú dopravu v Európe. Pri mítingu na diaľku takéto starosti nehrozia, navyše je to lacnejšie a ekologickejšie. Sám som si uvedomil výhody virtuálnych mítingov odkedy v našej pobočke v Bratislave využívame TelePresence. Akonáhle začnete tieto moderné technológie využívať na pravidelnej báze pochopíte ich obrovské výhody. Pre mňa má najväčšiu hodnotu čas, a preto si už ani neviem predstaviť, že by som musel na každý dôležitý míting cestovať, tak ako v minulosti.

Ako sa zmenia obyvatelia internetu?

Ľudia, ktorí s internetom vyrástli, nebudú rozlišovať dôveryhodnosť osôb podľa toho, či ich poznajú virtuálne, alebo osobne. Nebudú ani takí citliví na narušenie súkromia. Na druhej strane, títo ľudia budú hlavným motorom kreativity, lebo kým v mladosti využívali technológie na socializáciu a zábavu, v produktívnom veku ich využijú pri inováciách. Internet výrazne podnecuje ľudskú kreativitu a napomáha vzniku nových produktov a služieb. Mne sa páčia napríklad aplikácie takzvanej augmented, čiže rozšírenej reality, ktoré obohacujú naše vnímanie sveta o nové informácie.

Facebook je tretou najväčšou krajinou na svete. Dokedy bude táto krajina šťastná?

Sociálne siete sú obľúbené, pretože komunikácia v nich je veľmi podobná prirodzenému prostrediu v reálnom svete, ľudia informáciám, ktoré sa dozvedia cez napríklad Facebook, veria viac, ako klasickým médiám, a myslím, že aj podstatná časť biznis komunikácie a spotrebiteľského dialógu sa časom presunie do prostredia sociálnych sietí, nakoľko umožňujú okamžitú interaktivitu, dialóg a zdieľanie. Je možné, že Facebook časom nahradí nová, lepšia platforma, v ktorej budú osobné dáta vo väčšom bezpečí a lepšie chránené.

Ak by sme si chceli pozrieť objem preneseného videa o 4 roky, strávil by sme nad ním 72 miliónov rokov. Kde sú hranice prenášaných dát?

Jediné hranice vidím v kvalite, kapacite a rýchlosti internetovej infraštruktúry. Objem prenášaných dát v internete narastie podľa našej predpovede Visual Networking Index o štyri roky štvornásobne. Väčšinu, až 91 percent IP premávky, vytvorí online video, ktoré bude v roku 2014 využívať vyše jedna miliarda ľudí. Nápor na infraštruktúru bude obrovský a bez starostlivej prípravy sa môže internet stať obeťou svojho úspechu.

Čo treba urobiť, aby k takémuto scenáriu nedošlo?

Operátori, aj podniky, sa na preplnený a prevažne mobilný internet musia pripraviť a prispôsobiť tomu svoju

infraštruktúru. Firmy aj verejné inštitúcie by si mali uvedomiť, že nové možnosti komunikácie a generácia ľudí, ktorá bez nich obrazne povedané nevie žiť, menia charakter pracovného prostredia. Očakávajú väčšiu autonómiu, chcú pracovať odkiaľ chcú a kedy chcú a vďaka tomu byť v konečnom dôsledku produktívnejší. Aj preto očakávam, že do roku 2014 budú smartphony a notebooky zodpovedné za viac ako 90 percent celosvetovej mobilnej prevádzky a viac ako 400 miliónov používateľov bude pristupovať do internetu výhradne cez mobilné pripojenie. Nebudú to len spotrebiteľia, ale aj mobilní zamestnanci, ktorí pristupujú do siete svojej firmy na diaľku.

Ako budú vyzerat' internetové aplikácie budúcnosti?

Samotná kvalita nepostačí. Tlak zákazníkov spôsobí, že kritický význam nadobudne jednoduchosť používania, čo napokon vidíme už dnes.

Na čom tieto aplikácie pobežia?

Čoraz menej na péčičkách a čoraz viac na rozličných iných zariadeniach. Vstupujeme do doby, v ktorej nás obklopuje množstvo rozličných zariadení, ktoré si dnes možno ani nevieme predstaviť. Napríklad, príchod elektronických kníh bol iba začiatok niečoho oveľa väčšieho v podobe iPadu. Iným príkladom nového hardvéru je náš dotykový tablet Cius určený podnikateľom. Je to mobilný prístroj, ktorý prináša virtuálny desktop s plnohodnotným prístupom k aplikáciám pre kolaboráciu a komunikáciu.

Aký bude najväčší prínos softvérových a hardvérových zmien?

Že našťastie nebudeme musieť tráviť veľa času hľadaním informácií, ktoré potrebujeme. Informácie si nájdú nás.

Prevzaté z: Trend

Futurolog predpovedá nástup inteligentných počítačov

Dave Evans, futurolog spoločnosti Cisco, predstavil formou diskusie svoju víziu budúceho vývoja moderných technológií.

V nasledujúcich päťdesiatich rokoch sa dočkáme počítačov schopných myslieť a vedome uvažovať. S počítačmi budeme schopní aj normálne hovoriť. Podľa Davea Evansa dôjde k zastaveniu alebo aspoň výraznému spomaleniu procesu starnutia a na scéne sa objavia kvantové počítače s nepredstaviteľnou výpočtovou silou. V roku 2050 bude stať počítač s výkonom porovnateľný s 9 miliardami ľudských mozgov len 1000 dolárov. Čakajú nás aj bio tlačiarne, pomocou ktorých si budeme v budúcnosti môcť vytvoriť takmer akúkoľvek časť tela (obličky, pľúca, kožu).

Technológie tiež prispievajú k ochrane životného prostredia. Dave Evans

predpovedá vytvorenie uhlíkových pascí na zníženie množstva skleníkových plynov v atmosfére alebo využívanie navzájom komunikujúcich zariadení redukujúcich spotrebu elektriny v domácnostiach. Tieto zariadenia ako sú domáce spotrebiče zapojené do komunikačnej siete alebo inteligentné elektromery a technológie inteligentné rozvodné siete (smart grid) vo všeobecnosti, dopomôžu rapídne znížiť spotrebu energie. V domácnostiach je totiž veľa energetických úpirov, ktorých spotreba je priemerne 40 % všetkej energie. Tá je spotrebúvaná neustále, a to i v prípade, že nie ste doma.

Nárast počtu zariadení pripojených do siete je enormný a bude aj naďalej rásť. Táto sieť, takzvaný internet vecí, už dnes obsahuje viac ako 35 miliárd zariadení a triezvy odhad pre rok 2013 predpovedá 1 bilión

takýchto zariadení. Rastie tiež množstvo vygenerovaných dát. V roku 2009 ich ľudstvo vytvorilo viac ako za predchádzajúcich 5000 rokov spolu. Napríklad dnes je podľa Davea Evansa na Facebooku uchovávaných viac ako 40 miliárd fotografií a na YouTube je nahrávaný každú minútu 20 hodín nového videa. Napokon v roku 2012 bude 90 % všetkých dát predstavovať práve video. Takýto obrovský nárast množstva dát predstavuje výzvu pre moderné počítače a programátorov. Už čoskoro sa tak stane filtrovanie a triedenie jedným z najdôležitejších aspektov vývoja počítačov.

A konečne odpoveď na otázku, ktorou sa ľudstvo zaoberá už od dôb, kedy o robotike ešte nikto nemal ani potuchy. Nahradia stroje v budúcnosti ľudí? Podľa Davea Evansa áno. Ale nemusíme mať strach, neznamená to, že ľudstvo bude žiť pod nadvládou

robotov, ale len budú stroje vykonávať mnoho činností za nás.

Dave Evans nazýva tento trend obrovského nárastu nových technológií technologickou lavínou. Kto sa jej prispôbi a "zvezie" sa s ňou, bude z nej profitovať. Kto sa zastaví a bude technologickú transformáciu ignorovať, toho zmetie. Základom technologickej inovácie sú štyri piliere. Storage, Computing, Information a Network teda úložiska, výpočtová sila, informácie, kvalita a rozšírenie pripojenia. Napríklad už v roku 2030 by mali byť k dispozícii cenovo dostupné disky s kapacitou 11 petabytov. Na takto veľký disk by bolo možné uložiť 546 kópií všetkých piesní, ktoré boli kedy nahrané.

Záznam celej diskusie s Daveom Evansom si môžete prezrieť na blogu spoločnosti Cisco.

Prevzaté z: www.itnews.sk
(Martin Noska)

Networking Academy Maintenance alebo upgradnite si IOS zadarmo

Pri príprave na vyučovanie CCNA kurzov som došiel do bodu, keď niektoré príkazy z kurikul nefungovali na našich zariadeniach, kvôli staršej verzii IOSu, ktorá dané príkazy nepodporovala. Čo teraz? Ako sa dostať k novým IOSom legálne a zadarmo?

Najrýchlejší spôsob je hľadať na webe. Keďže som človek lenivý, opýtal som sa skúsenejších prostredníctvom iPortalu. Hneď som dostal odpoveď, že Cisco prednávačom spustilo podporný program Networking Academy Maintenance, v ktorom umožňuje zadarmo upgradnúť IOSy na zariadeniach určených pre výučbu v rámci CNAP. Postupne som sa prelúskal celým procesom získania IOSov až po ich nahrať do zariadení. Takže tu je krátky návod ako na to:

Najprv si musíte vytvoriť takzvané CCO (Cisco Connection Online) konto na portáli cisco.com. Túto stránku zadáte do prehliadača a v pravo hore kliknete na Register. Vyplníte krátky formulár a konto máte vytvorené :-). Prijímným prekvapením je možnosť vyplniť formulár aj v češtine.

Potom sa musíte prihlásiť na vaše inštruktorské resp. LMC NetAcad konto (cisco.netacad.net). Po prihlásení kliknete vpravo hore na Help a následne na link Academy Support. Pomocou linku Ask question vytvoríte tzv. nový ticket so žiadosťou o zapojenie do podpory Networkin Academy Maintenance. Vzor mojej žiadosti je vpravo.

Následne si vymeníte si par e-mailov so supportom. V prvom Vám napíšu, že Vašu žiadosť prijali a zisťujú, či ste oprávnený žiadať o takúto podporu. V druhom Vám oznámia, že ste oprávnený a že máte odsúhlasiť priložené dokumenty. Pozorne si ich prečítajte a ak s nimi súhlasíte (a máte dost odvahy) napíšte odpoveď: „I agree to the terms and conditions of the Network Academy Maintenance program.“ Po pár hodinách príde odpoveď s ďalšími krokmi.

Na portáli NetAcad (cisco.netacad.net) po prihlásení kliknete v pravej časti (Resources) na Equipment Information, následne na Maintenance service and support. V dolnej časti sú súbory na stiahnutie, odkiaľ si stiahnete Networ-

Dear sir/madam,

I would like to sign up for free Networkin Academy Maintenance support to upgrade IOS on our lab equipment.

Our Academy details:

Academy Name: SPS elektrotechnická, Kosice

Address: Komenského 44, Kosice, Slovakia

E-mail address: lcna@spseke.sk

CCO ID: XXXXX (sem napíšete Váš CCO login, ktorý ste si vytvorili na začiatku na stránke cisco.com)

Thank you

Best regards
Jozef Mrkvicka
LMC/instructor

king Academy - Image & Hardware Support (excelový súbor).

V tomto súbore si kliknutím na oranžový šesťuholník nájdete pre svoje kurikulum a svoj hardvér potrebné názvy súborov s IOSmi. Môžete kliknúť priamo na názov IOSu a Office Vás presmeruje na stránku cisco.com, kde sa prihlásite svojim CCO loginom a heslom. Nájdete si zodpovedajúci IOS. **(POZOR! Stránka Vám niekedy ukáže najnovšie IOSy, ktoré nie sú zahrnuté v licencií, s ktorou ste súhlasili. Je treba preto cez ľavý strom verzii nájsť príslušnú verziu IOSu a potom súbor s konkrétnym menom – na základe excelovského súboru, ktorý ste stiahli z NetAcadu).** Pravidlá pre pomenovanie IOSov nájdete v CCNA Exploration 4 na stránke 4.5.2.4.

Zo stránky cisco.com si stiahnete IOSy na routre a switche. Následne nám bude treba TFTP server, na ktorý sa neskôr pripojíme z routra/switcha (ja som použil TFTP32 - <http://tftp32.jounin.net/>). Tento server je potrebné nastaviť tak, aby ukazoval do priečinka, kde ste si stiahli IOSy (to sú tie súbory s príponou bin).

Teraz odbehnite k racku a pozapínajte zariadenia :-)

Pre router nastavte IP adresu na rozhraní tak, aby ste mohli komunikovať s TFTP serverom (ja som ho len

pripojil do školskej siete a dal: interface fa0/0, ip address dhcp, no shutdown). Pre switch je potrebné nastaviť IP adresu pre VLAN1 (opäť môžete skúsiť interface vlan1, ip address dhcp, no shutdown). Ak máte počítač s TFTP serverom v inej sieti, nezabudnite nastaviť smerovanie (pre router) alebo default-gateway (pre switch).

V privilegovanom režime napíšte copy tftp flash. Zariadenie sa Vás opýta na IP adresu TFTP servera a názov súboru s image-om IOSu. Ak ste všetko nastavili správne a na flashke je dostatok miesta začne sa proces kopírovania (na obrazovke budú vyskakovať výkričníky).

Teraz je čas na kontrolu image IOSu príkazom verify flash: aaaaaaa.bin, kde aaaaaa.bin je názov súboru, ktorý ste stiahli. Po skopírovaní IOSu do flashky a kontrole stačí premenovať starý IOS na súbor s inou príponou (ja som si zvolil bak) aby ste ho nestratili. Po reloade zariadenia by mal nabootovať nový IOS.

Mne tento postup fungoval pre smerovače 2801 a switche 2960. Postup ako nahráť/odzálohovať IOS cez TFTP nájdete aj v Exploration 4 v kapitole 4.5. Želám Vám príjemné flashovanie nových IOSov do Vašich Cisco zariadení :-)

Mišo Copko
Inštruktor na SPŠE v Košiciach



TATRANSKÁ AKADEMIA
nezisková organizácia



Do vybavenia školy sa oplatí investovať

V súčasnej dobe asi každý z nás veľmi podrobne sleduje tok svojich finančných prostriedkov, snaží sa prispôbiť svoje výdavky vzniknutej situácii, predvídať ďalší vývoj a oveľa dôslednejšie zvažovať svoje investície. Určite však existuje oblasť, do ktorej sa oplatí investovať v akomkoľvek čase i období a to je oblasť vzdelania našich detí. Ako nám povedal Ing. Vladislav Mitický, zakladateľ Tatranskej akadémie, ktorá je zriaďovateľom Súkromnej strednej odbornej školy na

Ul. 29. augusta v Poprade: "Jednotlivec alebo firma sa stane úspešnou, keď vie čo chce, má svoj cieľ a ide za týmto svojím cieľom. Keď sme v roku 2008 začínali a prijali sme na školu historicky prvé štyri triedy študentov I. ročníka, mali sme stanovené jednoznačné priority. Tento školský rok je pre nás už tretím rokom pôsobenia, v súčasnosti študuje u nás v dvanástich triedach 307 študentov a v praxi si overujeme správnosť našej filozofie. Základnou našou prioritou je absolútne elemen-

tárna vec a tou je zabezpečiť kvalitu vo vzdelávaní. Vytvorili sme úplne nové študijné odbory, ktoré nie sú na žiadnej škole na Slovensku. Odbory, ktoré spájajú prednosti gymnázií, obchodných akadémií a priemysloviek. Filozofia vychádza z potrieb budúcnosti a zamerali sme sa preto na odbory, o ktoré bude v budúcnosti záujem. Jednou z oblastí sú informačné technológie a druhou problematika zvládnutia ekonomiky a podnikania s prepojením na platnú legislatívu. Hlavnou myšlienkou je, aby bol náš absolvent už zo strednej školy dobre

pripravený pre ďalšie štúdium na vysokej škole alebo, v prípade nezáujmu o štúdium na vysokej škole, aby mal dobrú východiskovú pozíciu na trhu práce v porovnaní s absolventmi iných stredných škôl. Absolventi gymnázií na technických vysokých školách sú podstatne lepšie pripravení z matematiky a fyziky ako absolventi odborných škôl a zase naopak, absolventi odborných škôl majú na technických fakultách lepšie základy z odborných predmetov ako absolventi gymnázií. Tieto fakty

Pokračovanie na str. 6

Projekt vzájomnej spolupráce medzi SPŠ zameranými na elektrotechniku a informatiku v oblasti Cisco Net Acad

Spolupráca medzi Strední průmyslovou školou elektrotechniky, informatiky a řemesel v Rožnově p. Radhoštěm (Česká republika), kedysi veľmi známou jako „Vakuovka“, a Strednou priemyselnou školou elektrotechnickou v Piešťanoch (Slovenská republika) má dlhoročnú históriu, prakticky od čias založenia školy v Piešťanoch.

V priebehu dlhých rokov sa realizovali pravidelné výmenné stáže študentov obidvoch škôl, s cieľom ukázať nadaným žiakom to moderné a progresívne, čo ktorá škola ponúka.



Kým priemyslovka v Rožnově rozbehla v posledných rokoch veľmi úspešný projekt výučby programovania hradlových polí FPGA, naša škola ponúkla možnosť participovať na programe Cisco Net Acad.

Výučba prebieha v troch etapách: **prvá etapa** (febr. – jún 2010) sa uskutočnila formou e-learningu a série elektronických konferencií medzi SPŠE Piešťany a študentmi v Rožnově. V priebehu prvej fázy sa študenti oboznámili najmä s teoretickými základmi sieťových technológií na úrovni prvých šiestich lekcí CCNA1.

V týždni od 18. do 22.10.2010 prebehla **druhá fáza** – návšteva študentov z Rožnova v Piešťanoch. Sedem študentov z Rožnova vytvorilo so skupinou piešťanských študentov pracovnú skupinu, v rámci ktorej prebehla praktická výučba v laboratóriu Cisco na SPŠE v Piešťanoch.

Praktická výučba bola zameraná najmä na praktické zručnosti pri základnej konfigurácii sieťových prvkov, ale študenti sa venovali aj výpočtom IP adresnej schémy v režime classless subnettingu a práci s Packet Tracerom.

Súčasťou stáže bol aj sprievodný program – návšteva divadelného predstavenia v rámci mesiaca československej kultúrnej spolupráce „Piešťanské Rendezvous“ a turisticko-poznávací výlet do múzea a hradu v Čachticiach.

Akcia bola účastníkmi hodnotená ako mimoriadne vydarená, časť študentov už úspešne absolvovala aj praktické časti finálnych testov CCNA1.

Odborný program na strane SŠEiŘ Rožnov garantuje Ing. Lukáš Hapl, kurz CCNA1 vyučuje na SPŠE Piešťany Ing. Jaromír Trška.

Tretia fáza projektu je naplánovaná na týždeň 8.II.- 12.II., v ktorom študenti z Piešťan navštívia partnerskú školu v Rožnově. Tu prebehne oboznámenie študentov s technológiou hradlových polí FPGA, a súčasne bude dokončený kurz CCNA1 záverečnými finálnymi testami.

Aj v Rožnově je pripravený bohatý program, vychádzajúci z regionálnej kultúry Valašska.

Náklady na projekt si obidve školy hradia prevažne z vlastných prostriedkov. (Česká strana obdržala na realizáciu výmenného pobytu príspevok z Asociácie stredných škôl ČR)

Vzhľadom na výborné výsledky tohto programu vyjadrilo vedenie obidvoch škôl vôľu pokračovať v tejto tradícii aj v budúcich rokoch.

Ing. Jaromír Trška
SPŠ elektrotechniky, informatiky
a řemesel v Rožnově



Do vybavenia školy sa oplatí investovať

Pokračovanie zo str. 5

vychádzajú z hodinovej dotácie uvedených predmetov jednotlivých typov stredných škôl. Nevyhnutnou potrebou bola spolupráca s vysokými školami na tvorbe obsahu učebného plánu a samotných učebných osnov. Naš prvý študijný odbor Informačné a digitálne technológie je postavený na silných základoch matematiky a fyziky gymnázií a silných základoch odborných predmetov stredných odborných škôl.

Druhý študijný odbor, ktorý sa dá študovať na našej škole, je Právo a podnikanie. Je to prvý stredoškolský odbor s týmto zameraním, v ktorom študent získava komplexné vedomosti z ekonomiky, podnikania, marketingu, legislatívy, právnej náuky a od 3. ročníka má možnosť študovať špeciálne voliteľné predmety, ktoré využije na prijímacích skúškach na fakultách právnických a ekonomických, alebo vo svojej praxi. Takto ciele postavené študijné odbory neponúka žiadna stredná škola. Za veľmi dôležité považujeme zabezpečenie kvalitného materiálneho vybavenia školy. Chceme vytvoriť TOP podmienky pre našich študentov aj po tejto stránke. S radosťou môžeme konštatovať, že aj v tejto oblasti sa nám darí naplňovať naše stanovené ciele. Sme zatiaľ jediná škola v SR, ktorá sa môže pochváliť pomerom PC na študenta 1:1. Škola má 307 študentov a 307 školských notebookov, ktoré študenti využívajú na prácu v škole a taktiež na domácu prípravu. V každej učebni má učiteľ k dispozícii notebook s dataprojektorom. Špecializovaná učebňa pre vyučovanie počítačových sietí je vybavená Cisco zostavou, interaktívnou tabuľou QOMO, hlasovacím zariadením a vizualizérom. Vo všetkých budovách

školy je wifi pripojenie. Naším cieľom je mať školu vybavenú nielen hardverovo, ale veľmi podstatná je aj oblasť softvérová. Minulý týždeň sa nám podarilo veľmi skvalitniť aj túto oblasť a veľmi podstatným spôsobom splniť naše predstavy. Pre všetkých študentov a učiteľov študijného odboru Informačné a digitálne technológie sme zakúpili multilicenciu Adobe CS5 Master Collection pre 250 ks PC. Tento kompletný balík profesionálnych produktov, ktorý budeme využívať v predmete spracovanie grafiky na PC zahŕňa Adobe Photoshop®, Adobe Illustrator®, Adobe InDesign®, Adobe Flash®, Adobe Fireworks®, Adobe Dreamweaver®, Adobe Premiere Pro, Adobe After Effects, Adobe Soundbooth® a iné. Minulý školský rok sa nám podarilo zabezpečiť multilicenciu od spoločnosti KROS pre všetkých učiteľov a študentov v študijnom odbore Právo a podnikanie pre ekonomické softvéry alfa, omega, olymp. Každoročne pre nové triedy kupujeme kancelársky balík Microsoft Office a aj tohtoroční prváci sa môžu tešiť na Microsoft Office 2010.

Počítačová gramotnosť zohráva pri uplatňovaní sa v praxi veľmi dôležitú úlohu. Preto je pre nás plnenie našej priority – zabezpečiť kvalitné vybavenie školy potešujúce. Sme veľmi radi, že práve naša škola týmto získala dominantné a bezkonkurenčné postavenie v oblasti vybavenia školy IT v rámci SR. Do hardvéru a softvéru v tomto školskom roku sme zatiaľ investovali takmer 70 – tis. EUR. Ak chceme, aby naši absolventi mali nielen teoretické vedomosti, ale taktiež praktické zručnosti, tak takéto investície sú potrebné a určite sa oplatia, lebo výsledkom je spokojnosť našich študentov a ich rodičov“.

Prevzaté z: Noviny Poprad

Školenia inštruktorov NetAcad

Vážení inštruktori,

v najbližšom období by sme opäť radi rozbehli školenia inštruktorov programu NetAcad. Prioritne budú realizované kurzy CCNA Exploration I - 4 (nevyklúčujeme však ani realizáciu ďalších školení, CCNA Security, CCNP 1-3,...).

Prosím zástupcov akadémii, aby mi v termíne do 24.11.2010 nahlásili prípadný záujem o školenia a to zaslaním nižšie uvedených informácií na e-mail (szalay@elfa.sk):

1. Názov akadémie (školy)
2. Príslušnosť k Regionálnej akadémii (RCNA STUBA, ZU, AOSLM, TUKE)
3. Údaje inštruktora:
 - meno a priezvisko
 - kontakt (email, tel.)
 - zvolený kurz
 - preferencia miesta školenia (BA, ZA, LM, KE),

Rád by som upozornil, že školenia budú realizované len v prípade dostatočného počtu záujemcov. Konkrétny harmonogram školení bude zostavený po spracovaní všetkých prihlášok.

V prípade otázok ma kontaktujte.

Zoltán Szalay, NetAcad SR

VTIPY ☺

V aute sedí mechanik, ekonóm, programátor. Auto nechce naštartovať a každý navrhuje riešenie:

- mechanik: Auto treba dať do šrotu, už nič z neho nebude;
- ekonóm: Nie, treba ho predať, kým ešte drží pokope;
- programátor: Vyskúšajme vystúpiť a ešte raz nastúpiť.