



NETACAD NEWSLETTER

07

Ročník 2009



Bezplatné školenia a konzultačné dni pre inštruktorov NetAcad

Vážení inštruktori,

Začiatok nového školského roka je pre nás všetkých obdobím plánovania aktivít a činností, ktoré chceme v priebehu roka realizovať. Aj v rámci programu Sieťových akadémií Cisco je jedným z našich prioritných cieľov snaha o neustále zvyšovanie úrovne výučby a zlepšovanie kvality našich absolventov. Zároveň chceme prispievať k neustálemu zvyšovaniu kvalifikácie našich inštruktorov aj formou podpory ich ďalšieho vzdelávania.

Za týmto účelom sa vedenie programu Sieťových akadémií Cisco na Slovensku rozhodlo zrealizovať sériu bezplatných intenzívnych školení a konzultačných dní pre inštruktorov programu, ktoré budú prebiehať v období mesiacov september až november 2009 v priestoroch troch regionálnych akadémií (BA, ZA, KE). Základným cieľom týchto školení je umožniť inštruktorom programu absolvovať chýbajúce semestre osnov CCNA Exploration (tak, aby mal každý inštruktor absolvované všetky štyri semestre CCNA Exploration), prípadne absolvovať nový kurz CCNA Security alebo IT Essentials I. Pre inštruktorov, ktorí už majú absolvované všetky štyri semestre CCNA Exploration sú pripravené jedno a dvoj-dňové (2 x po 1 deň,

1 deň / 8 hodín výučby) rekondičné stretnutia (Teachbacky), ktorých cieľom je umožniť inštruktorom konzultovať otázky tak odborného ako aj pedagogického charakteru so zástupcami regionálnych akadémií ako aj s predstaviteľmi vedenia programu na Slovensku. Účasť všetkých inštruktorov programu na školeniach je povinná a školenia budú sprístupnené bezplatne.

Pre získanie lepšieho prehľadu o aktuálnej situácii v jednotlivých akadémiách vám bol dňa 17.08.2009 zaslaný informačný a štatistický formulár, ktorý bude slúžiť ako základný materiál pre zostavenie plánu školení inštruktorov. Venujte mu prosím preto náležitú pozornosť a vyplnený nám ho zašlite späť najneskôr **v termíne do 15.09.2009**. Po spracovaní údajov bude zostavený harmonogram školení pre jednotlivé regionálne akadémie a následne budú inštruktorom ponúknuté voľné miesta v týchto kurzoch.

Veríme, že uvedená séria školení a konzultačných dní pomôže pedagógom v ich práci a umožní im doplniť si odbornú kvalifikáciu.

Tešíme sa na spoluprácu.

Ing. Zoltán Szalay
Cisco Networking Academy

V tomto čísle nájdete:

NETACAD

Bezplatné školenia a konzultačné dni pre inštruktorov NetAcad (str. 1)

LETNÁ ŠKOLA

programu NetAcad 2009 (str. 4)

Nová verzia IT Essentials (str. 2)

PARTNERI NETACAD

Telepresence v T-Systems Slovakia (str. 3)

Cisco Slovakia—Teleworking (str. 5)

ZAÚJÍMAVOSTI

Prečo je dôležité udržať si vo firme talenty (str. 2)

Nová internetová stránka pre inštruktorov programu (str. 3)

Aká je budúcnosť internetu? (str. 4)

Partneri programu Sieťových akadémií

Generálny partner



Mediálny partner



Partneri



KONTAKT:

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

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



Prihovor AAM

Vážená komunita, som veľmi rád, že vás môžem aj touto cestou privítať v novom školskom roku a v mene komunity, ktorú tvorí už viac ako 6000 aktívnych študentov a viac 200 pedagógov zapojených do sieťového akademického programu Cisco zaželať veľa úspechov vo vašej práci. Program Sieťových akademií je v súčasnosti najväčšou vzdelávacou iniciatívou na svete a Slovenská republika patrí v oblasti rozvoja programu k najúspešnejším krajinám.

Pevne verím, že aktivity, ktoré sme pre vás pripravili v novom školskom roku, budú pre nadšencov programu zaujímavé a motivujúce k ďalšej práci. Aj v tomto roku plánujeme realizovať napr. sériu odborných prednášok Cisco Roadshow, ktorá sa stretla s veľkým ohlasom študentov aj pedagógov, súťaž študentov NAG2010, Výročnú konferenciu programu ako aj mnoho ďalších aktivít.

Najvyššou prioritou pre tento akademický rok je pre nás neustále odborné napredovanie našich inštruktorov, k čomu nám má napomôcť aj séria povinných odborných školení (bezplatných), ktorých sa zúčastnia inštruktori už v mesiacoch september až november 2009.

Rád by som vašu pozornosť upriamil aj na možnosť aktívnej účasti na medzinárodnej konferencii ICETA 2009 (www.iceta.sk), ktorá je venovaná využívaniu IKT vo vzdelávaní a na ktorej už tradične bude mať program NetAcad samostatnú sekciu. Účasť zástupcov akademií na konferencii je bezplatná.

Aj v tomto roku vám chceme prinášať informácie o aktivitách v programe, novinky z oblasti IT technológií ako aj prezentácie úspešných Sieťových akademií s príkladmi implementácie programu do študijných programov škôl práve prostredníctvom tohto Newslettra.

Prajem Vám príjemné čítanie a teším sa na ďalšiu spoluprácu.

František Jakab
koordinátor programu
Sieťových akademií v SR

Prečo je dôležité udržať si vo firme talenty

Nestotožňujem sa úplne s názorom, že talentovaných ľudí musíme stále poverovať novými úlohami, aby sme udržali – rozvíjali ich aktivitu. Skutočne talentovaní ľudia sú vo všeobecnosti sami schopní si úlohy nachádzať, riešiť problémy, tvorivo pristupovať k práci. Práca s talentovanými ľuďmi znamená, že ich vieme v ich aktivitách inšpirovať a orientovať tak, aby sa ich talent ďalej rozvíjal, aby pocítovali z vykonanej práce vnútorné uspokojenie a naplnenie. Je naozaj dôležité, aby sa talentovaný mladý človek rozvíjal nie jednostranne, aby videl napríklad len svoj odborný rast, aby nevyrastal „izolovaný“ od okolia, od spoločnosti, aby z pocitu svojej „jedinečnosti“ nezabúdala na svoje okolie, na medzidludské vzťahy. Výchova talentov je naozaj zložitá záležitosť a je fakt, že sa tejto problematike nevenuje taká pozornosť, akú by si zaslúžila.

Motivovať ich môžeme jednoznačne zaujímavou prácou a zaujímavými pracovnými podmienkami, perspektí-

vou odborného rastu a, samozrejme, nemálo dôležitú úlohu zohrávajú aj životné podmienky, možnosť spoločenského uplatnenia. A na akých pozíciách sa môžu najlepšie uplatniť? Je to individuálne a závisí to aj od úrovne

kýchto ľudí. Bohužiaľ, často sa stáva, že naozaj výnimočný talent v danej oblasti generuje zaujímavé nápady, postupy, riešenia, ale nedokáže ich v spolupráci s ďalšími ľuďmi realizovať, a sám to jednoducho nemôže zvládnuť. Proste chýba mu schopnosť pracovať v tíme, komunikovať s tímom, riadiť tím. Takýto talent nemôže pôsobiť v riadiacej funkcii, pretože ju nezvládne, ale dokáže sa vynikajúco uplatniť, ak manažér tímu dokáže vytvoriť komunikačný kanál medzi talentom a tímom.

Aj ich vzdelávanie je jednoznačne forma príležitosti. A to nielen vzdelanie, ktoré umožní talentom ich ďalší profesionálny rast (o také vzdelanie majú talenty zvyčajne najväčší záujem), ale aj vzdelanie, ktoré im lepšie umožní pracovať v tíme, v rámci ktorého sa naučia aj tím riadiť a efektívne komunikovať s členmi tímu, chápať širšie súvislosti ich odborných aktivít.

rozvoja talentov a ich pracovných skúseností. Nie je jednoduché vytvoriť optimálne pracovné podmienky a nájsť optimálnu pracovnú pozíciu pre ta-

Cisco | Networking Academy®
Mind Wide Open™



Nová verzia IT Essentials

Prípravuje sa nová verzia IT Essentials: PC Hardware and Software

V rámci programu Cisco Networking Academy sa začali práce na novej verzii osnov **IT Essentials: PC Hardware and Software**. Globálna, verejne dostupná verzia osnov v4.1 bude publikovaná pravdepodobne už v marci 2010.

Nová verzia kurzu The IT Essentials: PC Hardware and Software umožní študentom **prípravu na novú certifikačnú skúšku CompTIA A+ 2009**.

Kapitoly 1-10 umožnia prípravu na skúšku **CompTIA A+ Essentials (220-701)**, ktorá pokrýva základy počítačových technológií, sietí a bezpečnosti a slúži ako potvrdenie komunikačných zručností a profesionálneho prístupu začínajúcich IT odborníkov.

Kapitoly 11-16 pomôžu študentom s prípravou skúšky **CompTIA A+ Practical Application (220-702)** a vychádzajú z úrovne Essentials pričom prinášajú viac praktických cvičení, riešení problémov a použitia nástrojov pri ich riešení. Pre získanie certifikátu je potrebné absolvovať obidve časti skúšky CompTIA A+.

Okrem nového obsahu prináša tento kurz aj integrované aktivity v aplikácii Packet Tracer. Táto funkcionálna má umožniť prípravu študentov na novú skúšku CompTIA A+ bez nutnosti ďalších investícií do technického vybavenia učební. Ďalšie informácie vám prinesieme v ďalších vydaniach Newslettra.

František Jakab
Koordinátor NetAcad pre SR



Za dobrý príklad takéhoto prístupu k vzdelávaniu talentovaných študentov môžeme považovať na Slovensku už viac ako 10 rokov dobre známy globálny vzdelávací program sieťových akademií. Program vznikol v snahe podporiť záujem talentovaných študentov o tieto technológie, sprístupniť im skutočne špičkové vzdelávacie materiály a prispieť k zvýšeniu úrovne odborného vzdelávania na školách tým, že v rámci programu získali prístup k špičkovým komunikačným technológiám a vzdelávacím metodológiám. Na základe úzkej spolupráce s ministerstvom školstva sa program stáva už integrálnou súčasťou vzdelávacích programov škôl a umožňuje študentom už v rámci štúdia získať medzinárodne uznávané kvalifikačné certifikáty v oblasti komunikačných technológií. Do programu sa na Slovensku od roku 1999 zapojilo už 61 stredných a vysokých škôl a takmer 16 000 študentov.

František Jakab
koordinátor programu Sieťových
akademií Cisco na Slovensku

Prevzaté z HN

**Seriál HN: Robte to ako ja
Téma: Prečo je dôležité udržať si vo firme talenty**

<http://hnonline.sk/kariera/ci-37798890-robte-to-ako-ja-tema-preco-je-dolezite-udrzat-si-vo-firme-talenty>

hnonline.sk

Partneri NetAcad

Telepresence v T-Systems Slovakia

V minulých vydaniach sme Vám priblížili jednotlivé tímy spoločnosti T-Systems Slovakia. Dnes sa s vami radi podelíme o dojmy z produktu, ktorého funkcionality sme mali možnosť v našej spoločnosti vyskúšať—**Telepresence**.

Jedná sa o videokonferenčný systém firmy Cisco Systems schopný uskutočňovať videokonferencie medzi viacerými lokáciami, a to v HD (High Definition) kvalite. T-Systems Enterprise Services GmbH je vlastníkom niekoľkých TelePresence systémov, a tiež ponúka tento produkt svojim zákazníkom.

Ako súčasť Voice tímu spoločnosti T-Systems Slovakia sme sa nedávno spolu s nemeckými kolegami zúčastnili testovania tohto produktu. Do videokonferencie boli postupne pripojené 4 lokácie, každá vybavená Cisco Telepresence System 3000 (CTS-3000).

CTS-3000 umožňuje realizovať konferencie formou okrúhleho stola. Vlastná polovica sa nachádza v samotnej miestnosti a dojem druhej polovice vytvárajú 3 Full HD plazmové obrazovky, každá s uhlopriečkou 65 palcov. Systém je doplnený o 3 HD

kamery snímajúce vždy po dvojici zúčastnených, ktorí sú potom na vzdialenej strane konferencie zobrazení na zodpovedajúcej obrazovke. Takýmto spôsobom môže za jedným virtuálnym okrúhlym stolom sedieť až 12 ľudí pri dvoch komunikujúcich lokáciách. Samozrejme je možné realizovať aj tzv. multipoint konferencie, kedy je pripojených 3 a viac lokácií. Obrazovky sa potom automaticky prepínajú a zobrazujú osobu, ktorá práve komunikuje. Medzi jednotlivými lokáciami je možné zdieľať aj pracovnú plochu počítača, ktorá je premietaná na plochu pod obrazovkami. Podobným spôsobom je možné zdieľať aj fyzické dokumenty, položené priamo na stole v miestnosti, ktoré sú snímané dokumentovou kamerou umiestnenou na strop. Celý systém je

jednoducho ovládaný pomocou IP telefónu s dotykovým displejom, konkrétne 7975G IP Phone.

Na spracovanie video signálu s vysokým rozlíšením slúžia zariadenia

verzie 5.1.1), s ktorým komunikuje pomocou signalizačného protokolu SIP. Konferencie je možné zostavovať priamo vytočením čísla zodpovedajúceho CTS, alebo sú dopredu naplánované



s názvom codec. Pre každú dvojicu obrazovka-kamera existuje jeden. Ten v reálnom čase kóduje video signál z kamery pomocou kodeku H.264 a tiež dekóduje prichádzajúci signál zo siete a zobrazuje ho na obrazovke. Podľa nastavenia alebo aktuálneho zaťaženia siete sa pre kódovanie používa video mód 1080p alebo 720p. Prenos videa v počítačovej sieti je realizovaný protokolom RTP a jeho dátový tok dosahuje pri rozlíšení videa 1920x1080 a maximálnej kvalite hodnotu okolo 5 Mbit/s pre jednu dvojicu obrazovka-kamera. Pri CTS-3000 sa počíta s približne 15,3 Mbit/s. Postupným pridávaním nových funkcií a možností nárok na šírku pásma neustále narastá. Pre reálnu prevádzku tohto systému musia byť v sieti zavedené mechanizmy QoS. Ideálna hodnota pre latency (jednosmerné oneskorenie) by medzi dvoma koncovými bodmi mala byť <200ms a jitter (rozptyl oneskorenia) <20ms. Video tok je napriek svojej mohutnosti výsledkom takmer 99% kompresie pôvodného nekomprimovaného signálu, a tak je extrémne citlivý na stratu paketov. Ak tá presiahne 0,1%, codec snažiac sa znížiť dátový tok automaticky prepne na nižšie rozlíšenie a použije video mód 720p. Pri hodnote 0,2% je konferencia automaticky zrušená.

Celý systém CTS-3000 sa v počítačovej sieti javí ako IP telefón a je ovládaný Cisco Unified Communications Managerom (podpora od

vané pomocou Cisco Telepresence Managera a prístupuje sa na ne jednoducho stlačením jedného tlačidla na IP telefóne.

Pri testovaní CTS-3000 sme s nemeckými kolegami komunikovali bez akýchkoľvek obmedzení. Kvalita obrazu a zvuku bola dostatočujúca na to, aby človek zabudol, že s danými osobami nesedí za jedným stolom. To len potvrdzuje možnosti dnešných technológií úplne nahradiť pôvodný spôsob skupinovej komunikácie modernými telekonferenčnými systémami s podporou veľkého počtu účastníkov z geograficky vzdialených lokácií. Prínosom je efektívnejšie využitie času a tiež redukcia nákladov na pracovné cesty zamestnancov.

Problematika Cisco Telepresence dodáva sieťovým technológiám multi-mediálny charakter a jej úzka spätosť s Voice over IP infraštruktúrou ju činí pre nás veľmi atraktívnou. V blízkej dobe T-Systems rozšíri portfólio produktov Telepresence o doplnkové služby ako napr. „24/7 support“ a rezervačné služby. Takto vznikajú ďalšie možnosti ako poskytovať podporu pre tento produkt práve našim oddelením.

Ak máte záujem stať sa súčasťou OC Voice tímu a pracovať s najnovšími technológiami, neváhajte a pošlite svoje CV na career@t-systems.sk.

Vladimír Sidimák
System Specialist OC Voice, CCVP
T-Systems Slovakia s.r.o.

Nová internetová stránka pre všetkých inštruktorov programu Cisco Networking Academy

Radi by sme vám dali do pozornosti novú stránku určenú všetkým inštruktorom programu NetAcad <http://www.netacadinstructor.net/>. Pre jej prezeranie je potrebné sa prihlásiť na portáli Academy Connection.

- **Novinky** – najaktuálnejšie správy o tom čo sa deje v našej komunite,
- **NetAcad pomôcky** – tipy a návody, články písané inštruktormi a expertmi Cisco, mate-



NetAcad Instructor

News, Insight and Resources for Cisco Networking Academy Instructors...

Nájdete tam aj tieto funkcionality:

- **Webináre** – témy, prednášajúci, nahrávky, odkazy, spätnú väzbu a ďalšie,
- **Podujatia** - informácie, miesta konania, termíny, prezentácie, registráciu a ďalšie,
- **Zdroje** – neustále sa rozširujúca a aktualizovaná databáza všetkých stránok a zdrojov súvisiacich s Cisco Networking Academy,

riály ku kurzom, rady iných inštruktorov ako učiť,

- **Informácie z priemyslu** – množstvo informácií a noviniek z IT priemyslu aj nad rámec NetAcad,
- **Možnosť klásť otázky** kolegom a dávať spätnú väzbu.

V prípade, že máte nejaké otázky alebo pripomienky kontaktujte autorov webstránky na adrese: aidoris@cisco.com

Redakčná rada

LETNÁ ŠKOLA programu NetAcad 2009

Už 4. ročník aktivit Letnej školy programu NetAcad prebehol v mesiacoch júl a august na Slovensku. Letná škola NetAcad je v súčasnosti už známou a populárnou formou organizovania letných aktivít zameraných na **zvyšovanie kvality programu NetAcad formou organizovania doplnkového vzdelávania pre inštruktörov a študentov**. Inštruktöri zo Slovenska ale aj zahraničia majú takto jedinečnú príležitosť doplniť si svoje vedomosti a intenzívne tak ďalej rozvíjať svoju kariéru počas letných mesiacov. Školenia sú zároveň skvelou možnosťou pre inštruktörov lepšie spoznať svojich kolegov z programu Cisco Siet'ových akadémií a začleniť sa tak aktívne do tejto komunity.

Vzdelávacie aktivity boli organizované na pôde vybraných regionálnych akadémií v Žiline a Košiciach a na pôde lokálnej akadémie v Handlovej. Všetky zmienené akadémie disponujú kvalitným inštruktörským kolektívom a vynikajúcim technickým vybavením. Na základe požiadaviek inštruktörov a študentov programu boli prioritne

LCNA Handlová



realizované tieto kurzy: CCNA1-4 Exploration, CCNP1-4, IT Essentials a IP Telephony, ktorý je originálnou iniciatívou inštruktörov zo Slovenska a bol pripravený ako reakcia na požiadavky komunity organizovať takýto kurz už pred 2 rokmi. Kurz si získal v regióne dobrú povesť o čom svedčí nielen každoročná účasť inštruktörov z rôznych krajín.

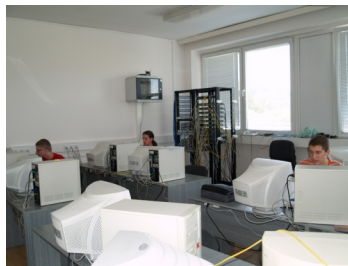
Celkovo sa kurzov Letnej školy zúčastnilo viac ako 100 inštruktörov a študentov programu, ktorí vyjadrili svoju spokojnosť s organizáciou podobných aktivít. Ocenili predovšetkým špičkovú odbornú prípravu inštruktörov (najlepšie boli hodnotení Peter Fecíľak, Peter Palúch, a Jozef Janitor), ktorá im výrazne uľahčila štúdium a kvalitné organizačné zabezpečenie Letnej školy.

Špecifikom tohtoročnej Letnej školy je fakt, že **ďalšie vzdelávanie inštruktörov programu bolo podporené aj Ministerstvom školstva SR,** kľúčovým partnerom programu na Slovensku, ktorý vníma program Siet'ových akadémií Cisco ako jedinečnú príležitosť pre zvyšovanie kvalifikácie

a vedomostnej úrovne učiteľov stredných a vysokých škôl na Slovensku prostredníctvom medzinárodne uznávanej vzdelávacej iniciatívy Cisco Networking Academy program. **Ministerstvo školstva SR sa zároveň rozhodlo podporiť aj ďalšie vzdelávanie inštruktörov programu, ktoré je plánované na mesiace september až november 2009.**

Zaujímavosťou tohtoročnej Letnej školy je aj to, že **Ivica Kováčová,** inštruktorka lokálnej akadémie pri Gymnáziu M. Galandu v Turčianskych Tepliciach, **absolvovala semester CCNP1 a stala sa tak prvou inštruktorkou programu na Slovensku zo stredných škôl, ktorá absolvovala kurz úrovne CCNP.** Aj to vypovedá o neustálom záujme in-

RCNA pri Žilinskej Univerzite



štruktörov o ďalšie vzdelávanie aj nad rámec úrovne CCNA Exploration, ktorá je bežná v rámci programu.

Ďakujem všetkým za účasť a prajem veľa úspechov v začínajúcom akademickom roku.

Zoltán Szalay
Administrátor programu
Siet'ových akadémií Cisco v SR

RCNA pri TU Košice



Martin Vozár, zástupca Avnet Technology Solutions, s.r.o.
pripravil zaujímavú prednášku pre účastníkov kurzu CCNP1

Aká je budúcnosť internetu?

Internet predstavuje najväčšiu dátovú sieť na svete, ktorá spája milióny používateľov a už teraz prináša multimediálny obsah, ktorý je plnohodnotnou náhradou televízneho vysielania, rádia a komunikácie všetkého druhu. Ak vás zaujíma, ako to s internetom môže dopadnúť v blízkej budúcnosti, prinášame vám náš pohľad.

Historický pôvod internetu

Prvotný impulz na zrod internetu dal v čase studenej vojny práve Sovietsky zväz a prvá ľudská vesmírna družica Sputnik. Táto umelá družica Zeme, vypustená 4. októbra 1957, vyvolala v predstaviteľoch USA obavy z možnosti inštalácie balistických rakiet na orbitu. To podnietilo v centre západných mocností vášnivú diskusiu o tom, ako sa dá proti takémuto útoku brániť, akým spôsobom možno ochrániť komunikačné zložky armády a ako sa vyrovnat' so situáciou, keby bola veľká časť komunikačnej siete zničená. Týmto dátumom sa teda nezačali len ves-

mírne preteky, ale zrodil sa aj predchodca internetu Arpanet. S koncom studenej vojny a po páde Berlínskeho múru začal internet pomaly prenikať do komerčnej sféry, kde si ako prví k nemu našli cestu vysokoškolskí študenti v USA a o niekoľko desiatok rokov prakticky väčšina obyvateľstva Zeme. Postupne sa pretváral zo statického média, určeného na jednoduchý prenos informácií, do podoby dynamického média, natoľko obsiahleho, že už dnes predstavuje samostatnú zložku sociálneho prostredia človeka. Postupne nahrádza väčšinu služieb, pre ktoré bolo nevyhnutné vytvárať vlastné infraštruktúry, a vďaka softvérovým aplikáciám dynamicky migruje na súčasnú sieť.

Počas svojej existencie zažil internet vzostup, pád a obdobie stabilizácie. Za najkritickejšie obdobie možno bezpochyby označiť obdobie splasnutia bubliny .com v rokoch 1998 až 2001. Obrovský nárast domén, presmerova-

nie služieb na internet značne pohlo akciovým trhom a podobne, ako je to v súčasnej finančnej kríze, dopyt nie je nevyčerpatelný, preto došlo k masívnemu krachu internetových spoločností na burze. Do dnešných dní sa zachovali len tie väčšie, medzi nimi Google, Amazon.com a niektorí ďalší hráči, ktorí sa držali hesla vybudovať čo najširšiu používateľskú základňu. No tento fenomén priniesol aj pozitíva, medzi nimi zvýšenie cien akcií spoločností poskytujúcich riešenia na prístup k službám. Ako príklad možno uviesť spoločnosti IBM, Cisco, Microsoft a ďalšie.

Súčasný internet a jeho služby

Moderný internet predstavuje pomerne stabilné médium a ponúka množstvo riešení nielen na distribúciu, ale aj spracovanie a vyhodnocovanie údajov. Medziiným poskytuje nielen možnosť prístupu k surovým údajom formou vyhľadávania, ale napríklad aj priamu formuláciu odpovedí na požiadavku používateľa. Služba, ktorá (zatiaľ) síce len čiastočne podporuje

takýto typ spracovania informácií, je vyhľadávač WolframAlpha. Je postavený na technológii MATEMATICA a ponúka priame spracovanie vstupných údajov veličín.

Aktuálne umožňuje táto služba vykonávanie priamych výpočtov s možnosťou zobrazenia grafov, máp, štatistík, tabuliek a porovnaní. No už dnes si môže používateľ veľmi jednoducho porovnať údaje napríklad dvoch miest a ich vzájomnú prepojenosť. Nie je problém prepočítať si kalorickú hodnotu obeda, porovnávať krajiny, fyzikálne veličiny a veľa ďalšieho.

Vyhľadávač tak plní funkciu niekoľkých služieb, čo značne zjednodušuje jeho používanie a nasadenie. V súčasnosti je však dominantným aspektom internetu presúvanie klasických softvérových služieb na web, t.j. vytváranie webových aplikácií poskytujúcich obdobný komfort ako tradičné programy, pevne nainštalované v počítači. Príkladom sú služby ako www.zoho.com, ktorá

Pokračovanie na str. 6

Cisco Slovakia



Podľa štúdie Cisco - teleworking výrazne zvyšuje produktivitu, flexibilitu života a spokojnosť so zamestnaním

Teleworking je spôsob práce mimo kancelárie s využitím komunikácie prostredníctvom internetu. Zvýšenou produktivitou vďaka teleworkingu Cisco ročne ušetrí 227 miliónov dolárov.

Bratislava, 13. júla 2009 – Spoločnosť Cisco dnes zverejnila výsledky hĺbkovej štúdie takmer 2 000 zamestnancov s názvom Teleworker Survey. Štúdia zameraná na sociálne, ekonomické a environmentálne prínosy teleworkingu ukázala, že u väčšiny zamestnancov sa vďaka tomuto spôsobu práce zvýšila produktivita, flexibilita života a vzrástla aj celková spokojnosť so zamestnaním.

Moderná pracovná sila sa neustále globalizuje, a preto rastie počet spoločností, ktoré využívajú stratégiu teleworkingu, čím sa znižujú nielen priame náklady na cestovanie, ale aj objemy emisií uhlíka, a zvyšuje sa šanca udržať si najkvalitnejších zamestnancov.

Spoločnosť Cisco zvyšuje efektívnosť a produktivitu tým, že umožňuje ľuďom pracovať bez ohľadu na to, kde sa práve nachádzajú. „V dnešnej globalnej ekonomike, čas a vzdialenosť rozdeľujú ľudí a pracoviská. Teleworking a kolaboratívne technológie sú efektívnym pracovným nástrojom pre podniky všetkých veľkostí a z rôznych trhových segmentov,“ hovorí Marcel Rebroš, generálny riaditeľ Cisco Slova-

kia. „Možnosť práce na diaľku prináša nielen vyššiu produktivitu zamestnancov a úspory na cestovanie, ale zamestnancom zároveň ponúka veľkú flexibilitu. Výsledky štúdie potvrdzujú, že flexibilita výrazne prispieva k spokojnosti zamestnancov, čím sa zvyšuje ich pracovné nasadenie ako aj kvalita ich práce“, dodáva M. Rebroš.

Podľa globálnej strategickkej konzultačnej divízie Internet Business Services Group spoločnosť Cisco ušetrila ročne približne 277 miliónov USD tým, že zamestnancom umožnila využívať teleworking a tzv. telecommuting. Záro-



veň vďaka postupnému uvedeniu podnikových riešení vzdialeného pripojenia (napr. [Cisco® Virtual Office](#)), systému [Cisco OfficeExtend](#) a nástrojom virtuálnej spolupráce (napr. [Cisco WebEx™](#)) spoločnosť Cisco predpokladá, že teleworking a telecommuting v blízkej budúcnosti priniesie ďalšie výhody zamestnancom aj zamestnávateľom.

Zamestnanci budúcej generácie

- Zamestnanci spoločnosti Cisco trávajú približne 63 percent svojho času vzájomnou komunikáciou a spoluprácou.
- 40 percent zamestnancov spoločnosti Cisco pracuje v inom meste ako ich nadriadený.
- Priemerný zamestnanec spoločnosti Cisco využíva telecommuting 2 dni v týždni.
- 60 percent času, ktorý telecommuting ušetrí, sa využíva na prácu a 40 percent na osobný život.

Parametre štúdie

- Spoločnosť Cisco realizovala štúdiu v závere roku 2008 s cieľom zhodnotiť viaceré faktory týkajúce sa telecommutingu, vrátane spôsobu dochádzania do práce, technologických bariér, kvality a produktivity práce, dopadu na životné prostredie, výhod a nevýhod flexibilitného životného štýlu, ako aj celkovej spokojnosti zamestnancov.
- Štúdie sa zúčastnilo 1 992 zamestnancov z 5 regiónov (Ázia a Tichomorie, vznikajúce trhy, Európske trhy, Japonsko a USA/Kanada).

Zistenia štúdie

- Približne 69 percent zamestnancov uviedlo vďaka práci na diaľku zvýšenie produktivity a 75 percent zo všetkých zúčastnených uviedlo zlepšenie dodržiavania termínov.
- 83 percent zúčastnených uviedlo, že pri využívaní teleworkingu bola ich schopnosť komunikovať a spolupracovať rovnaká alebo lepšia, ako keby pracovali priamo v spoločnosti.
- 67 percent zúčastnených uviedlo, že ich celková kvalita práce sa vďaka teleworkingu zlepšila.
- Zlepšenie kvality života vďaka teleworkingu uviedlo 80 percent zúčastnených.
- Teleworking môže zároveň viesť k zvýšeniu miery udržania zamestnancov – viac ako 91 percent zúčastnených uviedlo, že teleworking je pre ich celkovú spokojnosť mierne alebo veľmi dôležitý.

Want to be a Customer Support Engineer?

Dear Colleague,

Want to get a job as a Customer Support Engineer? Are you sure? Maybe, a Customer Support Engineer in the TAC (Technical Assistance Center) for Cisco in Brussels gives you an **insider view** of her job so you can see for yourself. Read her story along with others in different roles and geographic locations in [My week at Work](#).

If you're going to work in the industry you should read some of the books that go along with the territory. Check out which tech books made the top 50 list, and how many YOU have read in [50 books every geek should read](#). Find this and much more on NetAcad advantage, YOUR career resources website. Visit today and see for yourself:

NetAcad advantage

www.netacadadvantage.com/

The NetAcad Advantage Team

Environmentálny prístup

- Vďaka teleworkingu a následnému obmedzeniu cestovania zredukovali zamestnanci spoločnosti Cisco v roku 2008 emisie skleníkových plynov o približne 47 320 metrických ton.
- Priemerná dĺžka cesty do práce a späť je v jednotlivých regiónoch rôzna: zamestnanci v USA a Kanade uvádzali v priemere 48,3 km, zamestnanci v regióne Ázia a Tichomorie uvádzali vzdialenosť približne 22,5 km, zamestnanci v Japonsku 41,8 km, pracovníci z rozvíjajúcich sa trhov (vrátane regiónu strednej a východnej Európy) okolo 25,7 km a Európania zo západných štátov približne 74 km.
- Zamestnanci spoločnosti Cisco dosiahli vďaka teleworkingu ročnú úsporu na pohonných hmotách na úrovni približne 10,3 milióna USD.

Z tlačovej správy spoločnosti Cisco

Announcement

NEW: www.cisco.com/go/netacad

Nový dizajn stránky Networking Academy

Na adrese www.cisco.com/go/netacad nájdete novú verziu stránky programu Networking Academy.

Nová stránka obsahuje zlepšený prístup k videám, novinkám a updateom. Novým návštevníkom prináša zjednodušený prístup k informáciám ako sa

stať študentom, inštruktorom alebo akadémiou.

Na stránku boli umiestnené aj odkazy na Facebook a Academy Netpace pre povzbudenie k registrácii do nasej stále sa rozširujúcej komunity.

Navštívte stránku www.cisco.com/go/netacad.

Redakčná rada

Aká je budúcnosť internetu?

Pokračovanie zo str. 4

ponúka kancelársky balík s možnosťou spracovania tabuliek, prezentácií a samozrejme, textových dokumentov. Na spracovanie grafiky je zas vhodný nástroj na stránke www.splashup.com, ktorý má veľmi prehľadné rozhranie a pokročilé funkcie na prácu s grafikou, okrem toho ponúka priame prepojenie s webovými obrázkovými archívami na uloženie a publikáciu obrázkov a priamy prístup k sociálnym sieťam. Ak potrebujete napríklad vytvárať grafické schémy, poslúži vám služba www.glify.com. Tá umožní vytvoriť napríklad plán domu, elektronický diagram a veľa ďalšieho.

Na okamžitú komunikáciu zas poslúži univerzálny číselný klient meebo, ktorý podporuje niekoľko protokolov a nájdete ho na adrese www.meebo.com. Okrem toho existuje aj množstvo služieb, ktoré sú vyhotovené ako aplikácie aktívne prístupujúce k webovému obsahu. Sem sa radia rôzne miniaplikácie, známe pod označením widgets. Bežný používateľ sa s nimi stretne napríklad v prípade bočného panela operačného systému Microsoft Windows Vista.

Budúcnosť internetu

Aktuálne nasadenie internetu značne prekonal očakávaná a predpoklady tvorcov elementárnych protokolov a navrhovateľov topologického rozloženia. Dnedávna, kým bol internet viac-menej pasívnym médiom na poskytovanie obsahu, sa zdala prenosová kapacita, ako aj celková robustnosť siete vysoká. S nárastom poskytovaného obsahu sa však situácia zmenila a dnes je internet takmer preťažený. Je teda pravdepodobné, že v najbližších rokoch bude musieť dôjsť k prebudovaniu a zvýšeniu prenosovej kapacity a postupnému prechodu na novšie technické štandardy. Z hľadiska prenosových protokolov očakávame presun z aktuálne používaného štandardu IP v4 na IP v6. Je to štandard, pri ktorom je na unikátnu identifikáciu počítača použitá nie štvormiestna kombinácia trojčíslicných čísel, ale šesťmiestna. V prípade staršieho dnes používaného protokolu je maximálny počet počítačov v rámci siete na úrovni maximálne 4,29 miliardy adries. Ak si uvedomíme, že každá webová stránka, FTP server či iná verejne dostupná služba potrebuje unikátnu adresu, je toto číslo značne limitujúce.

Novší protokol podporuje maximálny počet adries na úrovni viac ako 340 undecillionov, čo je hodnota zodpovedajúca 2128. Táto hodnota postačuje na nasledujúcich niekoľko desiatok rokov, no je viac ako pravdepodobné, že príde doba, keď bude prakticky každé zariadenie pripojené k internetu – od spotrebnej elektroniky, ako je napr. práčka, až po náramkové hodinky.

ky. Druhý problém je z hľadiska internetovej prevádzky zvyšovanie efektivity prenosového pásma. Markantnú časť komunikácie na internete a dátového toku tvoria najmä nežiadane služby v podobe spamu všetkého druhu. Napríklad v roku 2008 predstavoval spam podľa prieskumu spoločnosti Kaspersky celých 82,14 % všetkej mailovej komunikácie na internete. To



je o 2,1 % viac ako v roku 2007. Ide o prvok, ktorý okrem zaťažovania prenosového pásma značne narúša aj bezpečnosť klientskych staníc. Teda aktuálne riešenie dátového prenosu na internete nespočíva len v enormnom zvyšovaní prenosových kapacít, ale aj v optimalizácii prenášaných dát.

Budúcnosť internetu, ak pomineme problematiku fyzickej infraštruktúry, bude založená na princípe neustáleho pripájania čoraz väčšieho množstva zariadení všetkého druhu. Navyše dôjde k migrácii väčšiny služieb na technológiu IP. Keďže internet a ethernet, ako nosná technológia, nie sú závislé od prenášaného média, je viac ako pravdepodobné, že v budúcnosti bude možné využiť aj iné technológie na pripojenie do siete. Napríklad aktuálne frekvenčné pásmo analogového vysielania televízie či rádia sa v budúcnosti môžu stať bezdrôtovým pripojením do internetu, keď poslúžia ako médium na prenos dát smerom k používateľovi a následné odosielanie dát bude realizované inou technológiou. Samozrejme, možnosti je viacero, ale jedno je isté, že internet bude stále lacnejší a rýchlejší. Na porovnanie: dnes za širokopásmové neobmedzené pripojenie DSL do internetu s prenosovou rýchlosťou 2 Mb/s smerom k používateľovi a 254 kbit/s smerom od používateľa zaplatíte priemerne 17,95 EUR/540 Sk za mesiac. Pri priemernom 100 % využívaní prenosového pásma osem hodín denne stiahne používateľ priemerne 211 GB dát smerom k nemu. Cena za 1 GB prenesených dát je tak na úrovni osem centov me-

sačne. Okolo roku 2000 bol najrozšírenejším pripojením do internetu v domácnostiach dial-up a bohatší klienti si mohli dovoliť linku ISDN s prenosovou rýchlosťou 64 kb/s na jeden kanál. No ani pri úplnom zaťažení takéhoto rýchleho internetu by nebolo možné preniesť smerom k používateľovi mesačne taký objem dát ako dnes. Cena za 1 GB sa však vzhľadom na tarifikáciu prevolaných minút pohybovala vtedy zhruba na úrovni tisíc korún (33 eur). Pri tomto porovnaní sme použili balíček ST ISDN Klasik od vtedajšej spoločnosti Slovenské telekomunikácie, dnes Slovak Telekom, a. s., ktorá v súčasnosti predáva svoje produkty pod značkou T-Com.

Internet sa tak stal v priebehu 14 rokov na Slovensku takmer 32-krát rýchlejší a takmer 470-krát lacnejší, ak porovnáme pripojenia výhodné pre domácnosť. Samozrejme, dátové nároky využívaných služieb sa takisto zvýšili a internetom dnes tečie niekoľkonásobne väčšie množstvo dát, ako to bolo v minulosti. Napríklad v roku 1995 bolo prehrávanie živého videa priamo na internetovej stránke pomerne utopická záležitosť. Tieto varianty pripojenia sme vybrali najmä preto, že sú z hľadiska penetrácie dostupné majoritnej časti obyvateľstva. Keby sme na porovnanie zobrali optické pripojenie, boli by údaje o výhodnosti pripojenia oveľa vyššie. Samozrejme, treba zobrať do úvahy aj ekonomickú situáciu v danom období, keď v roku 1995 sa priemerná mzda pohybovala na úrovni 7195 Sk, teda 238,83 EUR. Náklady na internet tak predstavovali takmer 10 % z priemernej mzdy, zatiaľ čo dnes sú náklady na pripojenie jedného používateľa do internetu na úrovni 2,25 %. Ide

o štatistické hodnoty a koncové náklady boli počítané v situácii, keď používateľ neprekročil štandardne predplatené minúty programu.

Rozhranie webu

World Wide Web prešiel v posledných takmer dvoch desaťkoch rokov značným liftingom, a to tak z hľadiska funkcionality, ako aj vzhľadu a rozsahu ponúkaných funkcií. Od prvých jednoduchých prehliadačov, ktoré plnili prakticky len jednu funkciu, ku komplexnému softvérovému riešeniu, ktoré podporuje RSS, správu sťahovania rôznych protokolov, priamy prístup ku konkrétnym službám a pod. Okrem toho v priebehu rokov prišlo niekoľko platforiem, ktoré web natoľko zdynamizovali, že jeho rozhranie je už plnohodnotným softvérovým rozhraním. V tomto smere však vidno najmarkantnejší posun technologického vývoja webových stránok, pretože infraštruktúra a jej služby sú pred používateľom skryté, je práve webové rozhranie akýmsi obrazom toho, ako sa internet vyvíja.

Konstatujeme, že v horizonte niekoľkých rokov sa vzhľad stránok ešte viac zlepší a bude ešte efektnejší ako doteraz. Je celkom možné, že sa v budúcnosti dočkáme špecializovaného 3D API pre webové prehliadače.

Záver

Internet má za sebou už dlhú cestu, no zďaleka nie je v cieľi. V budúcnosti určite nahradí ešte veľké množstvo ďalších služieb a postupne sa stane univerzálnym, azda aj jediným médiom na prenos informácií všetkého druhu. Okrem toho je viac ako možné, že jedného dňa sa bude internet považovať za nevyhnutnosť a bude dostupný zadarmo.

Peter Kmet'o

ZDROJ - TS PCR (www.itnews.sk)

VTIPY ☺

Hlášky Windows:

- ERROR!! Please press F13 to continue.
- Mouse not found! Please click here I OK I
- Pripravuje sa POSLEDNÝ reštart tohoto počítača!
- Press any key to continue or any key to quit.



"It's the latest innovation in office safety. When your computer crashes, an air bag is activated so you won't bang your head in frustration."