



NETACAD NEWSLETTER

08

Ročník 2008



Cisco ponúka študentom kariéru siet'ového profesionála

Chýbajú siet'oví odborníci

Podľa štúdie IDC chýbalo v Európskej únii v roku 2005 podnikom zaoberajúcim sa siet'ovými riešeniami a internetovými službami približne 160 000 kvalifikovaných odborníkov. Analýza navyše predpovedala, že tento trend bude ďalej pokračovať a do troch rokov sa rozdiel medzi ponukou a dopytom po IT špecialistoch prehĺbi až na pol milióna osôb. Na Slovensku je to veľmi podobné. Kým v roku 2005 bolo neobsadených vyše 1500 pracovných pozícií, v tomto roku má podľa IDC ich počet vzrásť na dvojnásobok.

„Hoci máme vlastný vzdelávací program siet'ových akademií, často vidíme, že naši obchodní partneri a zákazníci majú problém nájsť kvalifikovaných ľudí,“ tvrdí generálny riaditeľ Cisco Slovakia Marcel Rebroš. Slovensko pritom patrí v oblasti prípravy siet'ových špecialistov medzi európsku špičku. „Napriek tomu chceme ešte viac podporiť záujem študentov o siet'ové technológie,“ konštatuje koordinátor programu siet'ových akademií pre SR František Jakab.

Koncepcia NetAcad sa mení

Štúdium IT technológií nie je jednoduché, preto mnohé podniky pomáhajú akademickej sfére pri ich príprave organizovaním vzdelávacích programov, ktoré odrzkadľujú skutočné potreby praxe. Celosvetovo k najúspešnejším patrí Cisco Networking Academy, ktorá na Slovensku funguje úspešne od roku 1999. Hlavný rozvoj nastal o dva roky neskôr, keď nad projektom prevzalo záštitu ministerstvo školstva. O ďalší rok sa ako generálny partner do programu zapo-

jila tiež Slovenská sporiteľňa, ktorá vôbec ako prvá finančná inštitúcia v Európe vstúpila do takéhoto partnerstva.

„Budeme pokračovať v rozvíjaní obsahu kurzov a vzdelávacích techník, aby sme udržali krok s meniacim sa trhom. S inovovaným obsahom a dizajnom vzdelávacích materiálov začíname už tento rok,“ informuje F. Jakab. Navyše sa zmení aj celá koncepcia programu. Vzdelávacie materiály vedúce k získaniu základného certifikátu CCNA sa rozdelili do dvoch samostatných programov. Discovery program bude určený najmä pre stredné školy s dôrazom na využívanie siet'ových riešení v domácnostiach. Exploration program, ktorý sa orientuje na hlbšiu analýzu siet'ových technológií, bude zameraný na vysokoškolákov.

Nadštandardné platy lákajú

Okrem zaujímavej práce a profesionálneho rastu je kariéra siet'ového špecialistu atraktívna aj nadštandardným platovým ohodnotením, ktoré sa bude pre vysoký dopyt ešte ďalej zvyšovať. „Osobností vhodných do dravého IT biznisu je nedostatok, preto sú podniky za nich ochotné zaplatiť naozaj veľa. Ich ohodnotenie odráža aktuálnu situáciu na trhu. Nejde o žiadny umelo vyprovokovaný stav, ale o odraz reality,“ hovorí M. Rebroš. Ďalší rast platov IT špecialistov na Slovensku je podľa neho nevyhnutný, pretože krajina inak nebude schopná zabrániť ich odchodu za hranice za lepšími platovými podmienkami.

Redakčná rada
(z tlačovej správy
Cisco Slovakia)

V tomto čísle nájdete:

NETACAD

Ako chlapci z LCNA z Handlovej trénovali v KE a v BA (str. 3)

Letná škola programu Siet'ových akademií 2008 (str. 5)

NOVINKY

Cisco ponúka študentom kariéru siet'ového profesionála (str. 1)

Nový Packet Tracer 5.0 (str. 6)

SERIÁLY

Obohatenie praktických cvičení CCNA (str. 4)

ZAÚJÍMAVOSTI

BEST CASE: Môj príbeh Ako na CCIE – príprava (str. 4)

VOUCHER PROGRAM: bezplatná certifikácia pre inštruktorov (str. 5)

Partneri programu Siet'ových akademií

Generálny partner

Mediálny partner

**SLOVENSKÁ
SPORITEĽŇA**

PC REVUE



Príhovor AAM

Vážení kolegovia, blíži sa začiatok nového školského roka a s ním aj začiatok našej práce v programe Siet'ových akademií. Preto by som Vás rád upriamil na naše ciele.

Našou snahou je **zvyšovať kvalitu programu** rôznymi smermi. Na jednej strane sa budeme snažiť **doškoliť** v najbližšom čase všetkých **inštruktorov**, aby bol zabezpečený efektívny prechod na nové curricula. V tomto roku je to prvý krát, čo všetky akademie musia otvoriť triedy v novej verzii CCNA. Niektorí inštruktori sa počas leta zúčastnili Letnej školy, v rámci ktorej využili možnosť preškolenia CCNA UP-DATE. Na druhej strane je našim cieľom podporovať študentov, aby sme mali čo **najväčší počet certifikovaných absolventov**.

Počas roka sa budeme snažiť **podeliť sa s Vami o BEST CASE** z programu Siet'ových akademií, či už príspevkami v rámci Newslettera, alebo priamo osobne napríklad na ROADSHOW programu Siet'ových akademií.

Našou snahou je podporiť program Siet'ových akademií, takže ak máte akékoľvek nápady na jeho zlepšenia, zdieľanie skúseností alebo inú inšpiráciu, neváhajte nás kontaktovať.

František Jakab
koordinátor programu
Siet'ových akademií v SR

BEST CASE: MÔJ PRÍBEH = Ako na CCIE – príprava

Dá sa vôbec spraviť CCIE lab na prvý krát? Aká je šanca to spraviť? Cisco oficiálne nezverejňuje tieto štatistiky, no ak budete pozorne hľadať na webe tak zistíte, že neoficiálne je v priemere potrebných 2,7 pokusov na úspešné zvládnutie praktickej skúšky. Aj preto je LAB postrachom pre mnohých kandidátov. **Ale s troškou šťastia sa dá spraviť na prvý krát. Mne sa to podarilo 23.mája 2008** a v tomto článku sa s Vami podelím o moje skúsenosti z prípravy.

A ako to celé začalo? Hľadom po informáciách a novinkách v oblasti IT. Ešte ako študent gymnázia Trebišovská v Košiciach som sa dostal k časopisu PC REVUE, kde bol „náhodou“ pripojený Slovník sieťových technológií – pre mňa v tej dobe úplne neznáma oblasť. Tak som začal okolo toho trošku hľadať informácie na webe (v roku 1998 to bolo ešte „very cool“) a moje budúce smerovanie mi začalo byť jasnejšie. Technická Univerzita v Košiciach a odbor výpočtová technika a informatika so zameraním na počítačové systémy a siete. Po prvom „pričuchnutí“ k IOS-u a Cisco železu, mi už bolo jasné, že táto oblasť je pre mňa zaujímavejšia ako zvyšok IT sféry. A to aj vďaka NetAcad programu. Po dlhých večeroch a niekedy aj víkendoch strávených v stále skvele vybavených Cisco laboch na TU FEI som cez prázdniny v 4. ročníku spravil CCNA. Po tejto certifikácii mi bolo jasné, že to je len úvod z rýchliky v tejto rýchlo rozvíjajúcej sa oblasti. Další 5. semester

NetAcad programu ma len v tom utvrdil. O 2 roky na to (2006) som spravil CCNP a CCDP certifikácie, pričom som si myslel, že ist' ďalej už nechcem. Približne v tom čase ma však „nakopol“ kolega Sascha Jaenicke z nemeckého Cisco Advanced Services a môj cieľ bol jasný – **CCIE routing & switching**.

Prvou fázou mojej prípravy bolo nastudovať všetko o tejto certifikácii, čo je to za skúšku, aká náročnosť sa očakáva, aké kolujú mýty okolo CCIE, aká príprava sa odporúča a podobne. Výsledkom bolo pochopenie o čo Cisco v tejto skúške ide a hrubá predstava ako to dosiahnuť. Zdroj informácií: **cisco.com/go/ccie a google**.

Po oboznámení sa s blueprintom na written časť som sa rozhodol značne rozšíriť praktickú prípravu na written, podstatne ľahšie sa mi totiž učí keď si veci môžem z každej strany vyskúšať. Toto rozhodnutie trošku odľahčilo moju prípravu na praktickú skúšku. Časová náročnosť



na written skúšku mi však aj napriek veľmi dobrým skúsenostiam zabrala len cca 10% z času potrebného na celkovú prípravu. Tvrdom realitou je fakt, že príprava na CCIE lab zaberie neporovnateľne viac času – u mňa odhadom až 90%. Táto príprava stavia túto certifikáciu do podstatne iného svetla ako CCxA a CCxP tracky, kde praktické znalosti nie sú tak intenzívne testované.

Príprava je síce náročná, ale odmenou sú nové znalosti. Až po absolvovaní written skúšky som pochopil, aké kvantum znalostí mi dovtedy chýbalo. Tieto nové „vecičky“ Vás na druhej strane posúvajú stále ďalej a vy rastiete a rastiete...

Odporúčam rozdeliť prípravu na LAB na nasledovné časti:

- **Detailné štúdium technológií – tu využijete znalosti z písomnej časti skúšky**
- **praktické zvládnutie technológií**
- **8 hodinové simulované laby**

Pri 2. časti odporúčam kandidátom prakticky **prejsť všetky možné ale hlavne NEMOŽNÉ topológie, zapojenia a kombinácie technológií** a podobne. Skúška nie je o „Cisco Best Practises“, skúša sa detailná znalosť technológií a ich kombinácií. Je kritické mať prejdený celý blueprint a kombinovať rozličné technológie a ich nastavenia zo všetkých strán. Veľa vecí sa bežne konfiguruje jednoducho jedným spôsobom. Na labe však tieto základné nastavenia nájdete buď pred-

konfigurované, alebo možno vôbec nebudú požadované! Ale správnym výsledkom možno bude niečo takmer šialené, čo by ste nikdy v praxi nepoužili. Čo však tu vynecháte, tak sa Vám pri 8 hod simulovaných laboch vráti.

Tu vrelo odporúčam zakúpiť si študijné materiály šité na mieru 8 hod labov. Na webe je dostatok zadání, ktoré si môžete bezplatne vyskúšať, (pre konkrétneho výrobcu sa musíte rozhodnúť sami).

Klepať 8 hodín do klávesnice nie je žiadna „srandá“, celkovo je to riadne vyčerpávajúce. Na začiatku budete pomalý, veľa vecí bude nejasných ale presne o to ide. Pripraviť svoj mozog na rýchlosť a presnosť tak, aby ste LAB stihli za 6, maximálne 7 hodín. Zvyšok času do ôsmich hodín je na kontrolu. Vyhodnotenie a vyplnenie medzier vo vedomostiach zaberie na začiatku aspoň 12 hodín, časom sa to bude zlepšovať.

Pri príprave mi veľmi pomohol aj Peťo Mesjar (CCIE #17428) ktorý v slovenskom Cisco viedol kandidátov pri príprave na CCIE. V rámci tejto pomoci som mal prístup aj na ASET laby – vzdialené laby pripravené priamo na cvičenie a overenie si svojich vedomostí.

Musím spomenúť že najlepším zdrojom znalostí sú praktické skúsenosti získané z projektov. Aj preto Cisco odporúča aspoň 3 – 5 ročné praktické skúsenosti s danou oblasťou.

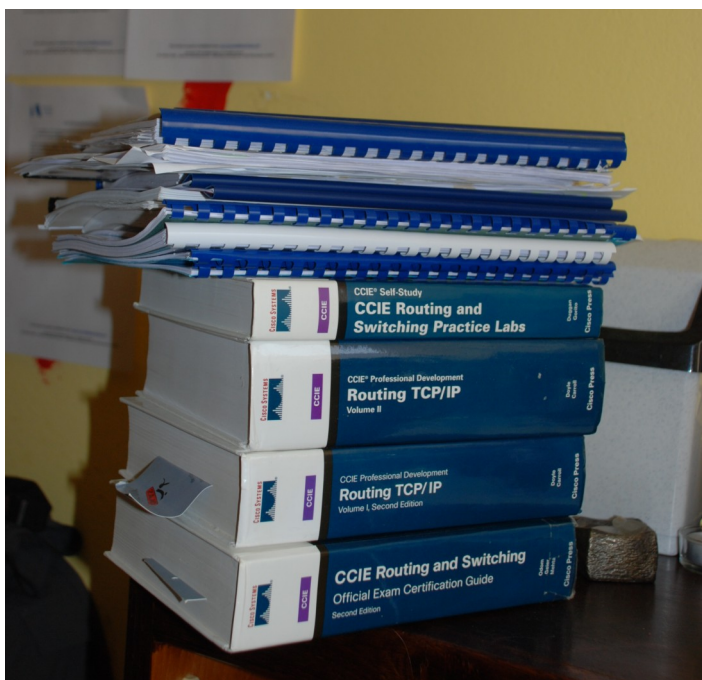
Môj odhad časovej náročnosti na celú prípravu je vyše 1000 hodín, táto skúška nie je vec čo sa dá zvládnuť za pár mesiacov. Tu je nutná veľmi systematická príprava blížiac sa k štýlu „No social life“. Potrebné hodiny na štúdium nevzniknú sami od seba – akákoľvek dovolenka, alebo voľno je krátke. Kandidát musí byť pripravený systematicky odsúvať čo sa len dá a koncentrovať svoje sily na túto prípravu. Netreba však zabúdať na najbližších, ktorí sú v tomto veľkou oporou, bez nich by veľa vecí nebolo možných. Stále však musíte byť motivovaný a je na Vás ako si zvolíte svoje priority.

Pri celom štúdiu je dobré si uvedomiť že finálny LAB je len o potvrdení Vašich znalostí, čiže samotnou prípravou sa akoby blížite k vrcholu 8 tisícovky a zastanete v poslednom tábore o 100 metrov pod vysnívaným vrcholom.

Na záver tejto časti by som sa rád poďakoval svojej priateľke, rodine, kolegom, priateľom a firme LYNX za podporu, bez ktorej by som sa pri tejto príprave nezaobišiel.

Nabudúce si povieme niečo o tom ako zložiť posledných 100 metrov.).

Ing. Martin Hronský
CCIE #20935
Lynx spol. s r.o Košice



Ako chlapci z LCNA z Handlovej trénovali v Košiciach a v Bratislave

V rámci prípravy na medzinárodné kolo súťaže Networking Academy Games (NAG 2008) sa víťazi národného kola Cisco Olymp 2008 v kategórii HS3 zúčastnili aj **tréningu v Laboratóriách Počítačových Sietí (CNL) TU Košice a STU Bratislava.**

To sa podarilo zrealizovať vďaka pochopeniu a mimoriadnej ochote **Ing. Jožka Janitora**, inštruktora z FEI TU Košice a **Ing. Petra Mesjara**, inštruktora z FIIT STU Bratislava. Touto cestou sa chce LCNA Handlová, aj všetci jej súťažiaci, poďakovať obom vysokoškolským inštruktorm za ich prácu a tiež obom fakul-

tám za poskytnutý priestor a laboratórny čas. Naše poďakovanie patrí aj sponzorom, **pánovi Rakovicovi, Brokešovi a mestu Handlová**, ktorí naše aktivity finančne podporili.

Obe postupové miesta v národnom kole v kategórii HS3 obsadili tímy z Handlovej (<http://www.netacad.sk/content/cisco-olymp-2008/narodne-kolo-vysledky>). Preto sa tréningu zúčastnili študenti **Martin Bašti, Metod Rybár a Patrik Brigant** a tiež **Róbert Rakovics, Andrej Ondrejovič a Gabriel Kmet'.**

Piateho júna sa chlapci v Košiciach venovali pod vedením Jožka Janitora otázkam smerovania. Deviateho júna

v Bratislave pokračovali pod vedením Petra Mesjara, ktorý k smerovaniu pridal aj switching. Obaja inštruktori výborne spolu komunikovali, takže príprava v Bratislave nadväzovala na prípravu v Košiciach. Po návrate do Handlovej chlapci ešte niekoľko dní dolaďovali formu vo vyhradenom laboratóriu počítačových sietí LCNA Handlová a už sa cestovalo na FIT VUT Brno na medzinárodné kolo. Výsledky kategórie HS3 z Brna sú na tejto web stránke: http://netacad-games.cz/download/results/results_hs3_category.pdf.

Dosiahnuté výsledky sú samozrejme hlavne dielom súťažiacich, ale v tomto prípade majú na nich svoj veľký podiel aj vysokoškolskí inštruktori, páni Peter Mesjar a Jožko Janitor.

Na záver treba povedať, že všetci slovenskí študenti, vysokoškoláci aj stredoškôlaci, podali v Brne vynikajúce výkony. Slovinci obsadili všetky prvé a tretie miesta vo všetkých troch kategóriách. Potvrdili tak, že Slovensko skutočne patrí v príprave budúcich sieťových profesionálov k európskej špičke. „Bodaj by“ ten náš Ferko Jakab mal takéto pravdivé vízie aj v budúcich rokoch :-).

Všetkým tohtoročným reprezentantom slovenského programu Siet'ových akadémií srdečne blahoželáme a všetkým, ktorí akokoľvek prispeli k dosiahnutiu tohto mimoriadneho úspechu, alebo držali palce, srdečne ďakujeme.

Ján Krausko,
Inštrukt, LCNA Handlová

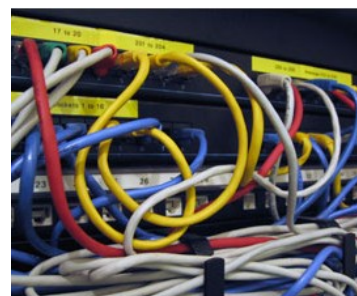


Informácie zo sveta

CISCO CCNA CONCENTRATIONS: CCNA SECURITY, CCNA WIRELESS AND CCNA VOICE

On June 24, 2008, Cisco introduced the new Cisco CCNA concentrations: CCNA Security, CCNA Wireless and

CCNA Voice. New products from Cisco Press include the **CCNA Security Official Exam Certification Guide**, **CCNA Security Quick Reference**, and **CCNA Voice Quick Reference**, all available now. Quick Reference and Official Exam Certification Guide titles for both CCNA Voice and CCNA Wireless will publish later in 2008.



OZNAM: NOVÝ ŠKOLSKÝ ROK

Vážená NetAcad komunita,

radi by sme Vás upozornili na zmeny v programe Siet'ových akadémií. Ako isto už viete v novom školskom roku **budú musieť všetky akadémie prejsť na výučbu novej verzie kurikul (4.1)** – škola má možnosť si vybrať výučbu verzie **DISCOVERY** alebo **EXPLORATION**.

- Posledná možnosť pre vytvorenie študentskej triedy vo verzii 3.1 – kurz CCNA I – bola 31. marca 2008.
- Posledná možnosť pre vytvorenie študentskej triedy vo verzii 3.1 – kurz CCNA 2-4 – bude 31. január 2009

Viac informácií o termínoch nájdete v **NetAcad newsletteri – 05/08**.

Tiež by sme Vás chceli upozorniť, že **akadémie, ktoré neotvorila v priebehu pol roka (v novom školskom roku) aspoň jednu triedu (v novej verzii, s min. 5 študentmi v triede) budú navrhnuté na zrušenie**.

Chceme Vás touto cestou poprosiť, aby ste do nového školského roka zabezpečili prechod Vašej akadémie na nové kurikula.

V prípade otázok kontaktujte: fjakab@cisco.com.

František Jakab
Koordinátor programu Siet'ových akadémií

Accessibility for CCNA Discovery and CCNA Exploration

The Cisco Networking Academy is committed to making its curricula and documentation accessible and usable, either by design or through compatible use with assistive technology. **Today, we are pleased to announce the release of accessible versions of the CCNA Discovery and CCNA Exploration curricula v4.0.**

The new, accessible versions of our CCNA curricula address the needs of students with visual, physical, cognitive, or auditory limitations. Our accessible curricula conform, with a few exceptions, to Section 508 of the U.S. Rehabilitation Act and the W3C Web Content Accessibility Guidelines v1.0. We have worked closely with Cisco's Accessibility Program to help ensure our adherence to these guidelines.

The accessible curricula include the following accessibility features:

- Tab and keyboard navigation
- Adjustable font size and type
- Chapter, section, topic, or page-level display options

Availability

The accessible course versions are available on Academy Connection in two formats:

- As a downloadable .zip file containing only the accessible version
- Viewable online from the existing launch page – users can select either the standard or the accessible version of the course from the launch page

For Additional Information

For more information, please review the following updated documents:

- [Accessibility FAQ](#)
- [Accessibility Presentation](#)

SERIÁL: Obohatenie praktických cvičení CCNA

Adresovanie v IPv4 pomocou VLSM (časť 3.)

Tento nový seriál sa snaží reagovať predovšetkým na pripomienky a návrhy Vás, našich čitateľov. Postupne budeme demonštrovať, ako si môžete obohatiť praktické cvičenia CCNA so zameraním na nové CCNA Exploration.

V dnešnej časti seriálu sa okrem iného pozrieme na pravidlo „longest prefix match routing“ – smerovanie podľa zhody v čo najdlhšom predčíslí. Aby sme ho úplne pochopili, zopakujeme si naše vedomosti z úplne prvého čísla nášho nového seriálu (Newsletter február 2008). Uvážme nasledujúcu topológiu: (obr. 1.).

Smerovač E komunikuje so smerovačom A a B cez EIGRP, s C cez RIPv2 a s D cez OSPF. Od smerovača A, C a D sa naučil informáciu o sieti 10.0.0.0/27, od B 10.0.0.32/27. Otázka znie: Ktoré z naučených sietí bude mať smerovač E v smerovacej tabuľke? Podľa pravidiel z februárového čísla Newsletter-a bude mať E v smerovacej tabuľke sieť 10.0.0.0/27 naučenú len od smerovača A, a sieť 10.0.0.32/27 naučenú od smerovača B. Prečo E akceptovalo informáciu o sieti 10.0.0.0/27 len od smerovača A? Lebo EIGRP má spomedzi všetkých smerovacích procesov najnižšiu „administrative distance“, 90. Skúsme teraz zmeniť dve číselká v našej vzorovej topológii: (obr. 2.).

Smerovač C teraz cez RIP ohlasuje sieť 10.0.0.0/24, zatiaľ čo D ohlasuje cez OSPF sieť 10.0.0.0/22. Ako bude vyzerať smerovacia tabuľka na smerovači E teraz? Zaujímavé je, že teraz bude mať smerovač E v smerovacej tabuľke všetky štyri siete. Prečo je to tak? Aj keď siete naučené od A, C a D majú rovnaký prefix, majú inú masku, a preto ich smerovač E považuje za navzájom rôzne siete.

Druhá otázka, ktorá nám teraz vyvstáva, je, ako bude smerovač E smerovať pakety k ostatným smerovačom A, B, C a D?

Tu sa práve uplatňuje pravidlo „longest prefix match routing“. Pakety, ktoré prijme smerovač E, budú smerované podľa nasledujúcej tabuľky.

Ak neveríte, určite si uvedené príklady nakonfigurujte na reálnych smerovačoch.

Tab. 1.

Rozsah cieľových IPv4 adries	Smerované na smerovač
10.0.0.0 – 10.0.0.31	A
10.0.0.32 – 10.0.0.63	B
10.0.0.64 – 10.0.0.255	C
10.0.1.0 – 10.0.3.255	D

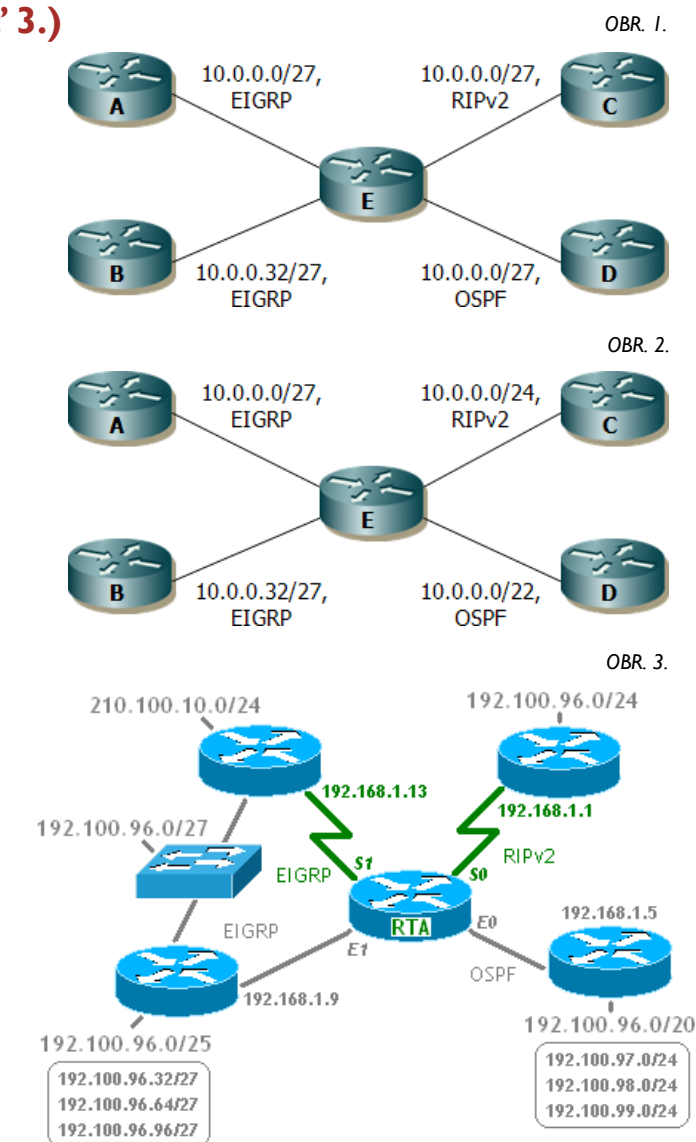
Nebojte sa, nezabudol som. V dnešnom čísle Newsletter-a rozlúštíme aj záhadu z minulého čísla, prečo nesumarizovať aj tie siete, ktoré k nám nie sú priamo pripojené. Pomôžeme si tou istou topológiou ako v druhom obrázku a položíme si otázku, čo sa stane, ak smerovač E prestane komunikovať so smerovačom A. Kam budú teraz smerované pakety v rozsahu 10.0.0.0 – 10.0.0.31? Podľa pravidla „longest prefix match routing“ je teraz najlepšou cestou smerovač C. Má on ale v skutočnosti reálne pripojený daný rozsah? Odpoveď je, že nie. Predstavme si teraz, že administrátor smerovača C nesprávne vytvoril takú sumárnu cestu, do ktorej zahrnul aj rozsah pripojený v skutočnosti k smerovaču A. Zrazu máme vážny problém, že pakety z rozsahu 10.0.0.0 – 10.0.0.31 sa po výpadku smerovača A začnú objavovať v tej časti siete, do ktorej by sa za normálnych podmienok nikdy neposielali.

Nesprávna sumarizácia má ešte jednu zápornú stránku. Pozrieme sa spoločne na nasledujúcu topológiu: (obr. 3.).

Predpokladajme, že k smerovaču vľavo dole sú pripojené 4 podsiete: 192.168.96.0/27, 192.168.96.32/27, 192.168.96.64/27 a 192.168.96.96/27. Predpokladajme ďalej, že tento istý smerovač tieto siete sumarizuje do jednej siete 192.168.96.0/25 a tento sumarizovaný smer posielajú ethernetovým rozhraním smerovaču RTA. Ak si necháme zobrazit smerovacia tabuľka na smerovači RTA, bude vyzerať takto:

RTA# show ip route | begin Gateway
Gateway of last resort is not set

```
D 210.100.10.0/24 [90/2297856] via 192.168.1.13, 01:01:55, Serial1
192.100.96.0/24 is variably subnetted, 3 subnets, 3 masks
D 192.100.96.0/27 [90/2681856] via 192.168.1.13, 01:01:55, Serial1
D 192.100.96.0/25 [90/409600] via 192.168.1.9, 01:01:55, Ethernet1
R 192.100.96.0/24 [120/1] via 192.168.1.1, 00:00:19, Serial0
192.168.1.0/30 is subnetted, 4 subnets
C 192.168.1.8 is directly connected, Ethernet1
C 192.168.1.12 is directly connected, Serial1
C 192.168.1.0 is directly connected, Serial0
C 192.168.1.4 is directly connected, Ethernet0
O IA 192.100.96.0/20 [110/11] via 192.168.1.5, 01:06:10, Ethernet0
```



192.168.96.0/27, zatiaľ čo cez Ethernet rozhranie sa naučil menej špecifickú cestu 192.168.96.0/25 (rovnaký prefix, menší počet bitov v maske), a preto dal prednosť sériovému rozhraniu.

Ako vidíte, nesprávna sumarizácia môže mať vážne následky na sieť z pohľadu bezpečnosti ako aj optimálnosti prenosu paketov v sieti (pod optimálnosťou sa tu myslí prenos paketov cez najvýhodnejšie trasy na základe najlepšej metriky daného smerovacieho protokolu).

Prajem vám príjemné letné prázdniny, aby ste načerpali nové sily a s chuťou sa stretli spolu s nami pri ďalšom pokračovaní nášho seriálu.

Peter Mesjar
CCIE #17428
Inštruktor RCNA, FIIT STU Bratislava
(pmesjar@centrum.sk)
a kolektív inštruktorov

Všimnite si zvýraznené dva riadky smerovacej tabuľky. Čo zbadáte? Že do siete 192.168.96.0/27 bude smerovať RTA smerovať pakety niekoľkonásobne pomalším sériovým rozhraním! Prečo? Lebo ľavý horný smerovač ohlásil smerovaču RTA svoju priamo pripojenú sieť 192.168.96.0/27 cez sériové rozhranie. RTA sa teda cez sériové rozhranie naučil sieť

Letná škola programu Siet'ových akademií 2008

Tak ako po minulé roky aj teraz sa počas letných prázdnin konala Letná škola programu Siet'ových akademií. Išlo o tretiu úspešnú sériu vzdelávacích aktivít. Cieľom Letnej školy bolo zvyšovanie kvality prípravy inštruktorov (pedagógov stredných a vysokých škôl) ako aj študentov programu. Pripravil sa program výučby, ktorý zahŕňal kurzy od CCNA, IT Essentials, až po náročnejšie IP Telephony a CCNP.

Išlo o sériu veľmi intenzívnych kurzov. Štúdiu začínalo ráno a končievalo v poobedňajších hodinách. Kurzy sa konali laboratórnych v priestoroch RCNA pri Technickej univerzite v Košiciach a lektormi programu boli najlepší inštruktori RCNA pri Technickej univerzite v Košiciach.

Zámerom bolo umožniť akadémiám zapojeným v programe Siet'ových akademií vyškoliť si v čo najkratšom čase čo najviac inštruktorov a súčasne umožniť študentom intenzívnu formou získať nové vedomosti. Letná škola programu Siet'ových akademií bol špeciálny tréningový program organizovaný v rámci regiónu strednej a východnej Európy. Našou snahou bolo zvýšiť úroveň vzdelávania, vytvoriť priestor pre výmenu skúseností a umožniť účastníkom stráviť niekoľko týždňov na medzinárodnej vzdelávacej akcii zameranej nielen na učenie, ale aj zábavu.

V rámci letnej školy sa v tomto roku vyškoloilo 43 účastníkov. Študentov Letnej školy najviac zaujali kurikula

CCNA. V tomto roku bol súčasťou letnej školy aj vzdelávací tréning CCNA UPDATE zameraný na rozdiely v jednotlivých verziách kurikul (porovnanie starých a nových verzií). Vedomosti získané počas kurzov sa samozrejme testovali formou písomného a praktického testu.

Organizovaním letnej školy sme úspešne overili možnosti a pozitíva takýchto letných vzdelávacích aktivít. Pevne veríme, že sa rady účastníkov na budúci rok rozšíria, a intenzívne vzdelávanie s výmenou skúseností sa stanú bežnou súčasťou programu Siet'ových akademií.

Zoltán Szalay
organizátor Letnej školy



Predstavujeme VOUCHER PROGRAM: bezplatná certifikácia pre aktívnych inštruktorov programu Siet'ových akademií

Program Siet'ových akademií v spolupráci Learning@Cisco a Pearson VUE pilotne spustili nový globálny VOUCHER PROGRAM, ktorý umožní aktívnym inštruktorom bezplatnú certifikáciu. Ponuka bude platná od začiatku septembra až do 1. januára 2010. Táto nová iniciatíva bola pripravená špeciálne pre inštruktorov programu Siet'ových akademií, neváhajte a využite ju!

Bezplatná certifikácia sa bude týkať týchto skúšok:

- **Cisco CCENT™ Certification**
 - ICND1 (640-822)
- **Cisco CCNA® Certification**
 - ICND1 (640-822)
 - ICND2 (640-816)
 - CCNA composite (640-802)
- **Cisco CCNP® Certification**
 - BSCI (642-901)
 - BCMSN (642-812)
 - ISCW (642-825)
 - ONT (642-845)

Ako je možné túto bezplatnú certifikáciu získať:

- Každý aktívny inštruktor programu Siet'ových akademií bude oprávnený dostať jeden voucher pre každú certifikačnú skúšku, ktorá mapuje kurikula programu (tak ako je uvedené vyššie).
- Inštruktor si môže vybrať maximálne 6 samostatných voucher-ov. Nie je možné si vybrať súčasne certifikáciu ICND1 + ICND2 a CCNA.
- Pod pojmom aktívny inštruktor programu Siet'ových akademií sa bude považovať taký inštruktor, ktorý odučil minimálne jednu triedu, s minimálnym počtom traja študenti, za posledných 12 mesiacov.
- Ako je možné získať certifikáciu: linka na vyžiadanie každého voucher-a sa objaví na Academy Connection homepage každého aktívneho inštruktora. Vašou úlohou bude vyžiadať si voucher v tom prípade, ak budete na skúšku pripravený a chcete ju absolvovať. Počet vyžiadanych voucher-ov bude slúžiť ako kritérium na hodnotenie VOUCHER programu.
- Linka pre vyžiadanie voucher-a ostane aktívna až do 1. januára 2010. Po potvrdení žiadosti o voucher Vám bude zaslané potvrdenie a číslo voucher-a sa objaví na Vašom inštruktorskom profile.
- Nezabudnite, že voucher (číslo) je platný len po dobu troch mesiacov, potom Vám jeho platnosť vyprší. Nie je možné jeho platnosť predĺžiť.
- Po vyžadaní voucher-a jeho linka zmizne. Ostatné možnosti na ďalšie voucher-y, ktoré ste ešte nevyžiadali ostávajú aktívne. Používajte tieto linky iba v tom prípade, ak budete naozaj na skúšku pripravený.
- Takto získaný voucher bude pokrývať celú sumu nákladov na



New instructor resource for all CCNA Discovery and Exploration

Cisco Learning Institute (CLI) has announced the immediate availability of a new instructor resource for all CCNA Discovery and CCNA Exploration courses. These new Pacing Guides are designed to improve student learning outcomes.

The Pacing Guides, which are currently available in English only, provide guidance for academy instructors on:

1. Time management
2. Content difficulty

The guides include a suggested percentage of time to be spent on each chapter, based on both a two-month and four-month teaching cycle. They also recommend a minimum percentage of time that should be spent on lab activities within each chapter. This assumes that instructors will use the remaining time outside of lab activities on teaching, reading, discussion, and assessment.

The Pacing Guides also rate the difficulty level of each chapter based on data from student exam scores and instructor feedback. The aim of this is to help instructors identify course content which may be difficult to teach and may also be difficult for students to grasp.

The Pacing Guides are **available on the ICG Library Home page**, which can be accessed through the CLI Interactive Course Guides link on the Academy Connection Instructor Home page or through the Tools section on Academy Connection.

skúšku pre všetkých aktívnych inštruktorov programu.

- Nezabudnite, že voucher je platný len raz. Pri nespravení skúšky nie je možné jeho opätovné vyžiadanie.
- Ak sa prihlásite na skúšku (on-line, alebo telefonicky) prostredníctvom ktoréhokoľvek Pearson VUE testovacieho centra, bude od Vás Vaše číslo voucher-a vyžiadané. Toto číslo Vás oprávňuje na 100% zľavu pri testovaní.

Viac informácií nájdete na FAQ (Frequently Asked Questions): http://www.cisco.com/web/learning/netacad/downloads/pdf/ExamFeeWaiver_071508_Final.pdf.

František Jakab
koordinátor programu
Siet'ových akademií v SR

PACKET TRACER 5.0: nová generácia pre simulovanie sietí – prístupný na stiahnutie

Posledná verzia softvéru **Packet Tracer 5.0** je k dispozícii na stiahnutie. Packet Tracer 5.0 ponúka unikátnu kombináciu reálnych simulácií, súhrn rozličných úloh a aktivít pre vzdelávanie, možnosti spolupráce viacerých používateľov a je vynikajúce je prístupný zdarma pre všetkých inštruktorov a študentov programu Sieťových akadémií.

Z hľadiska prínosov pre vzdelávanie najnovšia verzia Packet Tracer 5.0 významne prevyšuje predchádzajúcu verziu. Poskytuje nové vzrušujúce príležitosti pre kreativitu a interaktivitu v triede. Inovačné vlastnosti pomôžu študentom a inštruktorom lepšie spolupracovať, riešiť problémy a učiť sa.

Čo je nové?

Packet Tracer (PT) 5.0 uľahčuje učenie sieťových technológií prostredníctvom množstva nových vlastností:

- **Podpora ďalších operačných systémov:** Packet Tracer 5.0 beží na rozšírenej operačných systémov, ktoré zahŕňujú Windows (Windows XP, Windows 2000, Vista Home Basic, and Vista Home Premium) a Linux (Ubuntu a Fedora).

- **Podpora ďalších protokolov:** Packet Tracer 5.0 podporuje rozšírenú ponuku protokolov, aby odzrkadľoval súčasné trendy v sieťových technológiách – podporuje napr. IPv6, multi-area OSPF, route redistribution, RSTP, SSH, a multilayer switching. PT 5.0 tiež obsahuje viac protokolov pre podporu výučby CCNA.
- **Funkcionalita „multiuser“:** Packet Tracer 5.0 je mnohopoužívateľská aplikácia, ktorá umožňuje taktiež výučbu sociálnych zručností. Funkcia „multiuser“ podporuje spoluprácu, súťaživosť, vzdialenú interakciu medzi inštruktorom a študentom, vytváranie spoločenskej „sieť“ a hravosť.

Upgrade na Packet Tracer 5.0

Packet Tracer 5.0 je úplne nová verzia, zahŕňa v sebe množstvo nových funkcií, ktoré nie je možné nájsť v predchádzajúcej verzii PT 4.1.1. Hoci neexistujú nároky v rámci kurikul pre okamžitý prestup na PT 5.0, chceli by sme Vás povzbudiť na upgrade PT na jeho novú verziu, tá Vám totiž umožní využiť nové výhody a zlepšenia a užiť si nové „fičúry“. Nová verzia podporuje predošlé verzie a je kompatibilná s novými kurikulami.



Softvér si môžete stiahnuť z **Packet Tracer 5.0 resource page** na stránke Academy Connection (kliknite na obrázok PT v ľavej časti). Materiály pre inštruktorov týkajúce sa Packet Tracer 5.0, vyvinuté CLI (Cisco Learning Institute) je tiež možné nájsť na tejto stránke. Informačné Flash Video o novej verzii PT 5.0 je možné nájsť na: [Launch the video](#).

Dozvedieť sa viac

Ak sa chcete dozvedieť viac o výhodách novej verzie PT 5.0, stiahnite si materiály z nasledujúcich zdrojov (nájdete ich aj na stránke: **Packet Tracer 5.0 resource page**):

- [Packet Tracer 5.0 FAQ](#)
- [Packet Tracer 5.0 At A Glance](#)
- [Packet Tracer 5.0 Data Sheet](#)
- [Packet Tracer 5.0 Brochure](#)
- [Packet Tracer 5.0 Overview Presentation](#)

Redakčná rada

NEW NetAcad advantage

We are please to announce a new content on **NetAcad Advantage** www.netacadadvantage.com including:

- Articles from AirMagnet, Preferred, Cisco's Green team
- New Competition for students to win help in preparing their cv profiles
- Announcement re Netriders encouraging students to engage in future skills contests

In the autumn we will be launching a refreshed site with access to a broader geography of jobs, clearer navigation, inclusion of LATAM content, more interactivity.

We will also have new collateral branded NetAcad Advantage to help promote the site to students and instructors.

More to follow later!

Štatistiky NetAcad—apríl 2008

Radi by sme Vám priblížili kľúčové štatistiky za Slovensko a porovnanie s okolitými štátmi -

Krajina	Študenti			Kumulatívny počet študentov		Všetci študenti, ktorí dosiahli CCNA 4		Inštruktorov	Akadémie
	SPOLU	% nárast oproti minulému roku	% žien	SPOLU	% žien	SPOLU	% žien		
Česká republika	5.932	25%	5%	10.511	5%	1.477	3%	186	64
Maďarsko	3.800	11%	9%	9.621	10%	2.440	7%	179	82
Poľsko	17.518	3%	7%	44.518	8%	9.845	6%	329	135
Slovensko	5.287	-2%	5%	13.309	6%	1.498	4%	144	56

End of Life for IT Essentials: PC Hardware and Software v3.1

Cisco Networking Academy has announced the end-of-life dates for the English version of IT Essentials: PC Hardware and Software v3.1 (ITE PC v3.1). The last day to create new student classes for ITE PC v3.1 is July 31, 2008. The Networking Academy Support Desk will continue to provide support for ITE PC v3.1 until July 31, 2009.

Academies are encouraged to migrate to IT Essentials: PC Hardware and Software v4.0 to take advantage of the many improvements that have been made to align the content with the current objectives of CompTIA A+ certification.

The following resource provides more information about the end-of-life milestones and dates:

[End-of-Life Announcement and FAQs for IT Essentials PC Hardware and Software v3.1 \(English Version\)](#)

If you have questions after reviewing this document, please contact your local Networking Academy representative for assistance.

Redakčná rada

VTIPY ☺

Zdravím všetkých,
od 13.8.2008 do 18.8.2008 budem na dovolenke, pravdepodobne mimo SR, (a dúfam že :-p) bez prístupu na Internet. Ak by niekto potreboval niečo veľmi s úrno (spadne na školu meteorit ktorý rozbije serverovňu, HP odkúpi Cisco, Microsoft uvoľní Windows pod GPL open source licenciou, a pod.), mobil budem mať pri sebe.

Váš milovaný správca učebne :)

PC: ak nefunguje, trikrát hodit' o zem... ak si to nerozmyslí ani potom, kúpiť nový...

Aké je synonymum pre nálepku Intel Inside na Pentiiach? Výstražné upozornenie.

Systémy v letiskovej forme:

WINDOWS Airlines: letisková plocha je pekná, pestrá, stewardi a letušky sú milí, bezproblémový štart, naraz sa však lietadlo z neznámych príčin zrúti.

UNIX Airlines: každý si donesie so sebou kúsok lietadla na letisko, všetci idú na štartovaciu dráhu a začnú skladať lietadlo kúsok po kúsok, popritom sa stále diskutuje, aký typ lietadla sa práve skladá.

WINDOWS NT Airlines: všetci prídu na štartovaciu dráhu, zborovo povedia heslo a vytvoria sa obrysy lietadla, potom sa všetci posadia na zem a vydávajú zvuky ako keby leteli.