



NETACAD NEWSLETTER

10

Ročník 2008



Účast' NetAcad na Dňoch kariéry Technickej univerzity v Košiciach

Spoločnosť Cisco a jej program NetAcad sa aj tento rok prezentovali na Dňoch kariéry organizovaných Technickou univerzitou v Košiciach, ktoré sa konali v dňoch 15 – 16 októbra 2008 v priestoroch Auly Maxima Technickej univerzity. Hlavným cieľom organizátorov bolo prezentovať kariérne možnosti študentov slovenských univerzít a vysokých škôl a umožniť im tak získať prehľad o aktuálnej situácii na trhu práce.

Program podujatia bol rozdelený na 2 dni, pričom prvý deň bol venovaný oblasti informačných technológií, konkrétne prezentácií nových technológií a IT spoločností. Druhý deň podujatia bol venovaný prezentáciám venovaným možnostiam uplatnenia študentov na trhu práce a ponuke pracovných miest prítomných spoločností vrátane spoločnosti CISCO.

Program NetAcad bol prezentovaný počas obidvoch dní študentom a rôznym záujemcom a tešil sa veľkému záujmu. Prítomných bolo viac ako 30 vystavovateľov a podujatie navštívilo viac ako 2100 záujemcov.

Prezentácia spoločnosti CISCO a programu NetAcad pozostávala z týchto aktivít:

- Prezentácia spoločnosti CISCO: "CISCO Systems – riešenie pre vaše siete" Peter Sakala, CISCO Systems Slovakia
- Prezentácia programu NetAcad: "Budovanie kariéry sieťového špecialistu na báze programu Siet'ových akadémií." Peter Fecíľak, RCNA TU Košice

- Prezentácia nových študijných osnov (CCNA Discovery, CCNA Exploration a CCNP semestre) a ich porovnanie so starou verziou.
- Prezentácia CISCO produktových brožúr
- Prezentácia možností zamestnania v spoločnosti Cisco: Associate Sales Representative (ASR) a Associate Systems Engineer (ASE)

Prezentácia potvrdila, že o program



NetAcad pretrvávajú vysoký záujem študentov a je vnímaný ako príležitosť pre budovanie kariéry celosvetovo uznávaného sieťového špecialistu. Podujatie bolo zároveň príležitosťou na výmenu informácií, skúseností a kontaktov medzi vystavujúcimi spoločnosťami.

František Jakab
Koordínátor programu
Siet'ových akadémií



Partneri programu Siet'ových akadémií

Generálny partner

Mediálny partner

**SLOVENSKÁ
SPORITELŇA**

PC REVUE

V tomto čísle nájdete:

NETACAD

Súťaž NetSpace Skills Pursuit (str. 5)

Úspešná prezentácia NetAcad na konferencii "Quo Vadis" (str. 3)

Školenia inštruktorov NetAcad: PRVÉ KONDIČNÉ CVIČENIE (str. 6)

NOVINKY

Upravená verzia CCNA Discovery sprístupnená (str. 4)

Nový kurz CCNA SECURITY (str. 5)

PARTNERI NETACAD

T-Systems: Veľký krok do sveta sietí (str. 3)

CISCO Instructor Virtual Road Show (str. 6)

ZAÚJÍMAVOSTI

Účast' programu NetAcad na Dňoch kariéry (str. 1)

KONTAKT:

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@netcad.sk, www.netacad.sk

Príhovor AAM



Vážená NetAcad komunita, sieťový akademický program Cisco sa dostáva v tomto školskom roku do 10 roku svojej prítomnosti na Slovensku. Áno, už celých 10 rokov majú naši študenti možnosť sa zapojiť do tejto najväčšej globálnej vzdelávacej iniciatívy, ktorá im otvára nové možnosti, nové perspektívy v budovaní ich profesionálnej kariéry.

Tento nový školský rok je významný aj tým, že školy v rámci naplňovania školskej reformy v zmysle nového školského zákona majú možnosť pripraviť **nové školské vzdelávacie programy**. Ako už iste viete, v rámci Operačného programu Vzdelávanie (prioritná os 1 Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy, Opatrenie 1.1 Premena tradičnej školy na modernú), bola vyhlásená MŠ SR výzva na predkladanie žiadostí o nenávratný finančný príspevok na „Tvorbu a implementáciu školských vzdelávacích programov stred. škôl“.

Pre školy zapojené do NetAcad je to skutočne ideálna príležitosť zužitkovať, práve pri príprave týchto nových školských vzdelávacích programov, nielen možnosti a vzdelávacieho potenciálu Sieťového akademického programu Cisco (perfektné prepracované vzdelávacie materiály, moderné metódy zmiešaného vzdelávania využívajúce koncepty „web vzdelávania“, vzdelávacie pomôcky, simulátory, laboratórne koncepcie výučby...), ale aj svoje skúsenosti a v prípade nových škôl v programe aj pomoc zo strany skúsenejších kolegov z našej „Slovenskej NetAcad komunity“.

Prosím využite túto príležitosť k príprave skutočne kvalitných školských vzdelávacích programov, ktoré umožnia Vaším školám sa stať ešte viacej konkurencieschopnými pri získavaní nových študentov a pri ich príprave na ich budúcu profesionálnu kariéru. Radi Vám pri tom pomôžeme. Želám Vám v tejto aktivite veľa úspechov.

František Jakab
koordinátor programu
Sieťových akademíí v SR

Významné ocenenie inštruktora LCNA Handlová

Teší nás, že program NetAcad je stále vysoko hodnotený v regiónoch Slovenska ako príklad úspešnej spolupráce súkromného a verejného sektora v oblasti vzdelávania a je oceňovaný aj na úrovni zástupcov samosprávy.

Pri príležitosti 60. výročia založenia Strednej odbornej školy v Handlovej sa 7. novembra v miestnom kultúrnom dome konala slávnostná akadémia a pozvaných bolo viac ako 100 hostí, medzi nimi aj Jozef Habánik, štátny tajomník Ministerstva školstva, Pavol Sedláček, predseda Trenčianskeho samosprávneho kraja, Miroslav Holček, prednosta Krajského školského úradu, František Jakab, koordinátor programu sieťových akademíí na Slovensku, zástupcovia médií a mnohí ďalší.

Predseda Trenčianskeho samosprávneho kraja, Pavol Sedláček, ocenil vo svojom príhovore prínos programu NetAcad do vzdelávacieho systému na Slovensku a riaditeľ školy, Jozef Barborka pripomenul, že program NetAcad bol implementovaný do vyučovacích osnov školy už pred viac ako 6 rokmi a je jedným z hlavných študijných odborov na škole. **Významnej pocty sa dostalo inštruktormu lokálnej Cisco akadémie Jánovi Krauskovi**, ktorý bol jedným z ocenených predsedom Trenčianskeho samosprávneho kraja za výnimočný prínos k transformácii vzdelávacieho systému v Trenčianskom regióne aj na báze programu NetAcad.



Tejto slávnostnej udalosti sa zúčastnil tiež jeden z najlepších študentov lokálnych akademíí na Slovensku – Róbert Rakovics. Napriek tomu, že ide o mladého stredoškolského študenta, prezentácia jeho doterajších úspechov v programe Sieťových akademíí upútala pozornosť všetkých účastníkov. Je to najmladší držiteľ CCNA certifikácie v rámci Slovenska

František Jakab
koordinátor programu
Sieťových akademíí v SR

CNL: Pre fanúšikov protokolu PPP



Ako všetci dobre viete, v protokole PPP sa dajú použiť dva autentifikačné protokoly - **chap** a **pap**. Konfigurácia protokolu chap je jasná a v podstate bezproblémová. S protokolom pap je to podobne, akurát, že v kurikulu ako vzorovú konfiguráciu uvádzajú len jeden príklad, v ktorom sa dva router-y autentifikujú navzájom voči sebe.

Vyzývavou úlohou je však nakonfigurovať jednostrannú autentifikáciu (možnosťou použitia takéhoto spôsobu by mohla byť napríklad autentifikácia subscriber-a voči providerovi). Takúto možnosť kurikulum nerieši.

My by sme Vám radi uviedli, ako sa to dá urobiť:

```
R1(config)# username R2 password jahoda R1(config-if)# encapsulation
```

```
ppp R1(config-if)# ppp authentication pap
```

```
R2(config-if)# encapsulation ppp R2(config-if)# ppp pap sent-username R2 password jahoda
```

Z vyššie uvedeného príkladu je predpokladáme dosť jasné, kto sa voči komu autentifikuje.

Ešte dodávame informáciu – to isté je možné urobiť aj cez chap:

R1 sa autentifikuje voči R2:

```
R1(config)#username R2 password jahoda R1(config-if)# encapsulation
```

```
ppp R1(config-if)#ppp authentication chap callin
```

```
R2(config)#username R1 password jahoda R2(config-if)# encapsulation
```

```
ppp R2(config-if)#ppp authentication chap
```

Ak je nutné heslá posielat' per interface, tak použite na interface-e `ppp chap hostname|password <...>`

Ale zaujímavé je tiež, že zatiaľ čo v kurikulu to nie je poriadne vysvetlené, tak napríklad v materiáloch k ICND to je vysvetlené aj s príkladmi (plus je na to lab).

Takže neplani, že CCNA študentské kurzy sa rovnajú ICND – a ono „ahaha“ sú tam rozdiely...

Veselý kolektív CNL
skúmajúci PPP

Cisco produktové brožúry — voľne dostupné

Voľne dostupné PDF a HTML verzie Cisco produktových brožúr

Cisco produktové brožúry poskytujú prehľad o Cisco produktoch a riešeniach ktoré ponúka. V prípade, že sa pripravujete na certifikáciu alebo si len chcete rozšíriť svoje znalosti v oblasti siete táto brožúrka je pre Vás ideálnou pomôckou ako mať najaktuálnejšie informácie o Cisco produktoch a riešeniach.

Novinky



PDF a HTML verzie posledného vydania Cisco produktových brožúr sú k dispozícii zdarma. Pre prístup k nim je potrebné sa registrovať v Document Center.

Šanca vyhrať CISCO produktovú brožúrku v edícii február 2009

Váš názor je pre nás dôležitý. Vyplňte krátky dotazník o tom ako Vám brožúrka pomáha a v čom by sa mala zlepšiť. Vyplnenie dotazníka zaberie len pár minút a Vy a Vaša spoločnosť ostanete v anonymite. Všetky dotazníky budú zaradené do zberovania o produktovú brožúru Cisco Február 2009.

Pre viac informácií o produktovej brožúre Cisco navštívte stránku www.cisco.com/go/guide.

Eva Rosipálová
Cisco Systems, Slovakia

Štatistika programu Sieťových akademíí

V tabuľke môžete vidieť porovnanie jednotlivých ukazovateľov programu Sieťových akademíí v mesiaci september za posledné dva roky.

Našou snahou bude v tomto roku popracovať, aby naše čísla boli čo najvyššie. Ďakujeme všetkým nadšencom programu za ich stanú a zapojenie do programu.

František Jakab
koordinátor programu
Sieťových akademíí v SR

SLOVENSKO	Sept. 2008	Sept. 2009	Nárast/pokles
Spokojnosť študentov	3,59	3,96	11%
Počet nových študentov	744	1 302	75%
Počet absolventov programu	72	52	-28%
Aktívne akademie v programe	52	58	12%
Počet aktívnych študentov	5 156	5 048	-2%
Počet aktívnych inštruktórov	135	140	4%

Partneri NetAcad



Veľký krok do sveta sietí.

Možno ste už počuli o spoločnosti T-Systems Slovakia, ktorá v Košiciach vytvorila a stále vytvára veľa zaujímavých pracovných príležitostí pre ICT odborníkov aj začiatočníkov. Možno ale neviete, že u nás nájdú uplatnenie nie len administrátori počítačových systémov a aplikácií, ale aj sieťoví špecialisti. NW&FW neznamená len Network and Firewall tím, ale skrýva v sebe aj úspešný a naplnený príbeh. Začiatkom tohto roka náš tím pozostával z troch zamestnancov a team leadera, ktorých spájali nadšenie, rozhodnutie byť najlepší vo svojom odbore a snaha o naplnenie svojich snov.

S prvými úspechmi prišla aj dôvera veľkých medzinárodných klientov, ktorá poskytovala istotu pre ďalší vývin tohto tímu. Nemôžeme však nespomenúť a zabudnúť na členov tohto tímu, ktorých odbornosť a nadšenie taktiež prispeli k vzniku Network and Firewall tímu, ktorý dokáže naplňať vízie spoločnosti. O tejto skutočnosti svedčí aj spolupráca 15 kvalifikovaných členov tímu

z rôznych krajín sveta - India, Nemcko, Nigéria, Maďarsko, a samozrejme Slovensko. Táto multikultúrna spolupráca spája vzdelanie, skúsenosti a kreativitu v jeden profesionálny celok.

NETWORK AND FIREWALL TÍM

Spoločnosť T-Systems Slovakia vytvorila a stále vytvára veľa zaujímavých pracovných príležitostí pre ICT odborníkov aj začiatočníkov.

Naša práca spočíva vo využití najnovších technológií pre riešenie a administráciu sietí zákazníkov.

lok. V tíme sú tak profesionáli certifikovaní CCNA, CCNP, CCIE, ITIL, ako aj začiatočníci.

Naša práca spočíva vo využití najnovších technológií pre riešenie a administráciu sietí zákazníkov. Spomeňme Loadbalancer, Firewall, VPN Server, Network Authentication Server, BGP, a v neposlednom rade prepojenia zákazníckych Datacenter po celom svete, ktoré sa spravujú na rôznych platformách – Cisco, Juniper, F5, Netscreen, Checkpoint...

Môžeme s radosťou povedať, že náš zoznam zákazníkov sa čoraz viac rozširuje.

ruje a veríme, že výsledky našej práce budú otvárať nové cesty a možnosti k zákazníkom, ktorých spokojnosť je pre nás prvoradá. Možností pre uplatnenie motivovaných a kvalifikovaných zamestnancov v oblasti Networking rastie a už teraz môžeme predpokladať rast tímu zo súčasných 15 na 40 členov. Spoločnosť T-Systems rovnako myslí na nových zamestnancov. Budúci zamestnanci by mali byť pripravení pre organizované školenia v rámci zavádzania nových technológií alebo prijímu nových zákazníkov, čo môže prinášať aj služobné cesty do zahraničia. Možností a príležitostí na profesijný či kariérny rast sú ponúknuté, záleží iba na zamestnancovi ako ich využije.

Network and Firewall tím je skupina mladých ambiciózných ľudí - IT špecialistov, ktorí sú plní energie pri dosahovaní cieľov, aby boli najlepší z najlepších. Vedia spoločne riešiť pracovné problémy, ale dokážu sa aj spoločne odreagovať po náročnom dni. Staň sa aj ty IT špecialistom a pridaj sa do nášho rozbehnutého tímu.

Nabudúce pre vás prichystáme niečo z našej odbornej kuchyne, Teším sa na stretnutie s Vami v ďalšom čísle, alebo priamo u nás.

Preetinder Singh Birdee
Team leader NW&FW Team
T-Systems Slovakia s.r.o.

KONTAKT: Preetinder Singh Birdee
T-Systems Slovakia s.r.o.
e-mail: birdee.preetinder-singh@t-systems.sk



Úspešná prezentácia programu Cisco Siet'ových akadémií na konferencii "Quo Vadis vzdelávanie IT odborníkov na Slovensku"

Dňa 21.10. sa v Košiciach konala významná konferencia – otvorený dialóg - VIP zástupcov akademickej sféry a IT priemyslu v SR, za účasti viac ako 200 predstaviteľov ministerstiev a vládnych orgánov a odbornej verejnosti. Konferencia sa organizovala pod záštitou p. Čaploviča a odbornou garanciou MŠ SR, združenia ITAS, Zväzu elektrotechnického priemyslu, Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny, Ministerstva hospodárstva.

Cieľom tejto aktivity bolo hľadanie platformy pre spoluprácu akademickej sféry s IT priemyslom v oblasti riešenia problému nedostatku kvalifikovaných IT pracovníkov. Organizátorom konferencie bol významný mienkotvorný časopis "eFOCUS".

Program NetAcad bol prezentovaný F. Jakabom (koordinátorom progra-

mu) v rámci vyžiadanej prezentácie, kde sa prezentoval program ako najúspešnejšieho vzdelávacieho modelu v SR a tiež ako príkladu privat-public partnerstva pri riešení problému nedostatku sieťových špecialistov a taktiež sa program NetAcad prezentoval v rámci okrúhleho stola na tému "Čo očakávajú IT zamestnávateľia od vysokých škôl".

Vo viacerých vystúpeniach predstaviteľov akademickej sféry a IT priemyslu bol program NetAcad uvádzaný ako dobrý – modelový príklad spolupráce pri riešení problému nedostatku IT kvalifikovaných pracovníkov, zvlášť na východe Slovenska, kde sa konala konferencia.

Program NetAcad bol prezentovaný predovšetkým v spojení s aktivitami združenia Košice IT Valley, ktoré

vzniklo v Košiciach v roku 2007 (www.kosiceitevalley.sk) s cieľom podporiť rozvoj IT priemyslu v regióne. V súčasnosti má toto združenie 22 členov – predstaviteľov štátnej sféry, globálnych IT spoločností (aj Cisco), univerzít. Výsledkom aktivít združenia je napríklad to, že región východného Slovenska sa stal zaujímavým pre IT investorov z celého sveta a od vzniku združenia bolo vytvorených v regióne viac ako 2000 pracovných pozícií v IT oblasti. Jedným z najväčších investorov je spoločnosť T-Systems, s ktorou má program Net-

Acad veľmi úzku spoluprácu pri vzdelávaní potenciálnych zamestnancov T-Systems (študentov, absolventov univerzít).

František Jakab
koordinátor programu
Siet'ových akadémií v SR





Diskusia o tom, či sú IT technológie pre firmy nevyhnutné, dnes už pravdepodobne nemá zmysel a toto tvrdenie možno považovať za fakt. Rozdiely však stále môžeme nájsť v úrovni využívania IT aplikácií a v miere závislosti jednotlivých inštitúcií od funkčnosti nasadených riešení. Finančné inštitúcie, podniky s plnoautomatizovaným systémom výroby a medzinárodné korporácie sú len niekoľkými príkladmi, kde už aj minútové výpadky kritických aplikácií môžu viesť do chodu procesy krízového manažmentu.

Architektúra riešenia manažmentu výkonnosti sieťových aplikácií

Aplikácie a sieťovú infraštruktúru väčšinou v podnikoch spravujú oddelené skupiny, čo často prináša problémy pri riešení porúch a nedostatočnej výkonnosti aplikácií. Obe skupiny na základe informácií zo svojich nástrojov dokazujú, že práve časť infraštruktúry pod ich správou nie je príčinou problémov. No kľúčom k odstráneniu používateľských problémov je práve rýchle a správne rozhodnutie administrátorov, v ktorej časti infraštruktúry sa problém nachádza. Toto je znásobené konvergovanú sieť a aplikácií v jednej sieti IP, ktorá zabezpečuje prenosovú platformu pre desiatky a stovky firemných aplikácií. IT oddelenia spravujúce konvergovanú infraštruktúru nesporne ocenia riešenie sieťového manažmentu, ktorý spája aplikačný a sieťový pohľad a dokáže priniesť informácie na rýchlu a správnu identifikáciu miesta a príčiny nefungujúcej služby.

Manažment výkonnosti sieťových aplikácií pozostáva zo súpravy sofistikovaných nástrojov v hierarchickom modeli, ktoré dokážu pokryť celý životný cyklus sieťovej infraštruktúry a aplikácií – plánovanie, dizajn, implementáciu a prevádzku. Umožňuje realizovať analýzu sieťových aplikácií, ktoré sú nasadené, a zistiť, kto sú ich používatelia, určiť, aké sú štandardné prevádzkové parametre aplikácií a akú výkonnosť možno očakávať. Takýmto parametrami môžu byť pásmo potrebné na aplikáciu na pobočkách a v dátovom centre alebo bežný čas reakcie medzi používateľskou požiadavkou a odpoveďou zo strany servera. Manažment dokáže adresovať prevádzkové problémy, ako je pomalý čas reakcie niektorých aplikácií alebo úplná strata prenášaných dát, ako aj určenie miesta v sieti, kde problém nastáva. Z hľadiska plánovania prináša odpoveď na otázky, či je sieťová infraštruktúra dostatočne pripravená a nadimenzovaná na nasadenie novej aplikácie, aký bude vplyv nasadenia novej aplikácie na výkonnosť existujúcich aplikácií a prevádzkové pomery v sieti. Tým sa

Manažment výkonnosti aplikácií v sieťovej infraštruktúre

dá preklenúť priepasť medzi svetom aplikačných a sieťových špecialistov a získať naraz informáciu o interakciách medzi sieťou a aplikačnou vrstvou, ako je napr. vizualizácia aplikačných transakcií v rôznych bodoch siete.

Z technického hľadiska sa riešenie manažmentu výkonnosti aplikácií skladá z nasledujúcich funkčných blokov:

1. sieťové zariadenia poskytujúce inteligentné informácie o prevádzke
2. integrované kolekory na monitorovanie prevádzky v sieti
3. aplikácie sieťového manažmentu
4. aplikácie na monitorovanie a optimalizáciu aplikačných tokov
5. aplikácie na modelovanie a plánovanie sieťovej infraštruktúry

Manažment výkonnosti sieťových aplikácií sa začína už na sieťových zariadeniach. Vhodný dizajn, dostatočná redundancia hardvéru, dimenzovanie prenosového pásma a záložných trás sú nevyhnutné predpoklady. Na monitorovanie a potvrdenie bezproblémovej funkčnosti aplikácií je však dôležité, aby zo sieťových zariadení bolo možné získať informácie o aplikačnej prevádzke. Podstatou je implementácia vhodných MIB a podpora štandardných verzií protokolov SNMP a RMON. Neoceniteľná je aj implementácia Netflow, pomocou ktorej môžu smerovače alebo viacvrstvové prepínače poslať agregované informácie o spojeniach na 4. vrstve modelu OSI medzi koncovými zariadeniami. IP SLA zasa umožňuje prostredníctvom testovacích sond generovanie umelej prevádzky priamo smerovaci na účely merania potenciálnej straty prenášaných informácií, oneskorenia, variácie oneskorenia, latencie aplikácií a pod. EEM (Embedded Event Manager) integrované v operačnom systéme poskytuje možnosť reakcie na takmer ľubovoľnú udalosť, ktorá môže nastať na smerovači a vykonať súbor preddefinovaných akcií, ako je napr. zmena smerovania prevádzky, zablokovanie rozhrania a pod.

Analýza a vizualizácia aplikačných transakcií v sieti

V prípade, že nepostačujú funkcie integrované v OS, je vhodné, ak sieťové prvky podporujú možnosť nasadenia dedikovaného hardvéru na meracie účely (network analysis modul). Modul, ktorý dokáže robiť protokolovú analýzu prevádzky bez negatívneho dosahu na prenášané dáta, poskytuje informácie potrebné na rekonštrukciu aplikačných transakcií. V prípade nasadenia takýchto modulov na viacerých miestach možno sledovať aj prenos transakcií v sieti a ich oneskorenie medzi jednotlivými bodmi. Častým problémom

býva aj prenosové pásmo nedostatočne optimalizované na požiadavky aplikácie. Tento problém najčastejšie nastáva na pobočkách v sieti WAN. Problém sa stáva obtiažným, ak aplikácia posiela malé zhluky dát, trvajúce rádo milisekundy až desiatky sekúnd, rýchlosťou, ktorá prevyšuje dostupné pásmo. Keďže merania alokovaného pásma sa robia väčšinou v niekoľkých minútových intervaloch, tento problém je ťažké zistiť, pretože v takýchto štatistikách je úplne potlačený. Problém sa dá odhaliť aplikáciou analyzátora prenosového pásma (bandwidth quality analyzer), ktorý okrem iného dokáže potvrdiť negatívny vplyv krátkodobého preťaženia liniek (microbursts) na aplikácie, ako aj indikovať optimálne pásmo podľa očakávanej úrovne dostupnosti aplikácií.

Dokonalé využitie konsolidovaných informácií zabezpečuje softvér, ktorý využíva získané informácie na analýzu aplikačných transakcií a plánovanie infraštruktúry. Riešenie analýzy aplikácií (application analysis solution) dokáže nainštalovať informácie o výkonnosti siete a spätne zostaviť komplexné aplikačné transakcie medzi používateľským klientom, aplikačnými servermi a databázami. Takisto podporuje vlastných klientov (advanced capture modul), ktorí môžu byť v prípade potreby nainštalovaní priamo na koncových zariadeniach (napr. databázový server alebo používateľský klient) a rozširujú celkový počet miest v sieti, ktoré sú takto pod kontrolou. Systém dokáže rekonštruované transakcie vizualizovať spolu s časovou informáciou. V prípade straty prenášanej informácie alebo oneskorenia na niektorom z komponentov je veľmi jednoduché izolovať tento bod. V prípade, že je problém spôsobený aplikáciou, možno jednoducho identifikovať, ktorá aplikačná transakcia potrebuje v daných podmienkach optimalizáciu.

Paralelným nástrojom je softvér na modelovanie a dimenzovanie sieťovej infraštruktúry (network planning solution), pomocou ktorého sa dá vytvoriť komplexný virtuálny model sieťovej infraštruktúry, postavený na základe topologických informácií zo sieťového manažmentu alebo priamo z konfigurácií jednotlivých sieťových prvkov. Model simuluje správanie siete, ktoré možno overiť napr. vygenerovaním virtuálneho datagramu na niektorom z koncových zariadení a sledovať jeho cestu v sieti. Podobne sa dá takýmto spôsobom overiť presmerovanie prevádzky v prípade výpadku zariadenia a dimenzovanie záložných trás alebo správna funkcia

Upravená verzia CCNA Discovery sprístupnená

S potešením oznamujeme, že upravené verzie nasledujúcich kurzov boli sprístupnené pre okamžité použitie na stránke Academy Connection:

CCNA Discovery

- Working at a Small-to-Medium Business or ISP v4.1.3.0
- Introducing Routing and Switching in the Enterprise v4.0.3.0
- Designing and Supporting Computer Networks v4.0.2.0

Pre kompletný prehľad o zmenách obsiahnutých v týchto verziách si prosím preštudujte Release Notes pre každý kurz, ktorý nájdete na stránke Academy Connection Tools.

Táto úprava je reakciou na problémy, ktoré sa vyskytli v predchádzajúcich verziách kurzov. Obsah kurzu nebol rozširovaný, mazaný alebo inak usporiadaný. Inštruktori, ktorí momentálne vyučujú tento kurz, majú možnosť stiahnuť si aktuálnu verziu a čerpať z výhod, ktoré prináša už v otvorených triedach.

Táto verzia plne nahrádza predchádzajúce verzie softvéru pre kurz.

Redakčná rada

ACL (access control list). Do modelu je takisto možné importovať informácie o vytvorení siete a vytvoriť predikciu potreby dimenzovania liniek podľa očakávaných metrik rastu. Pred nasadením novej aplikácie možno použiť export aplikačných transakcií z aplikačnej analýzy a odhadnúť celkovú spotrebu pásma i dosah na existujúce aplikácie a podľa potreby naplánovať upgrade nedostatočne nadimenzovaných častí infraštruktúry. Systém navyše dokáže vygenerovať automatické reporty, ktoré sa dajú použiť pri zdôvodnení a dokumentácii investičných projektov, či reporty konfigurácií jednotlivých zariadení a ich conformity s pravidlami zadanými v konfiguračnom katalógu.

Prepojením uvedených funkčných blokov do uceleného systému dokážu administrátori vybudovať komplexný systém riadenia infraštruktúry a sieťových aplikácií. Aj keď implementácia riešenia nemusí byť vždy triviálna, jeho nasadením IT manažéri získavajú komplexnú kontrolu nad podnikovou IT infraštruktúrou a prispievajú k zlepšeniu používateľskej skúsenosti svojich zákazníkov – pracovníkov podniku, ktorí očakávajú bezproblémovú prevádzku.

Vladimír Settey
Systémový inžinier
Cisco Systems Slovensko

Sút'áž NetSpace Skills Pursuit 2008

Radi by sme Vás informovali o novej súťaži NetSpace Skills Pursuit. Súťaž je zostavená tak, aby vedela identifikovať najlepších študentov a absolventov vo svete a oceniť ich super cenami. Súťažiť sa bude v rámci kategórií: *PC Technician, Network Technician, Network Associate a Network Professional*.

Sút'áž NetSpace Skills Pursuit 2008 už odštartovala!

Už 23. októbra 2008 začali študenti a absolventi programu aplikovať svoje znalosti a schopnosti pri riešení skutočných problémov v rámci súťaže. Účastník v súťaži získava možnosť overiť si svoje schopnosti a oboznámiť sa s tým, ako môže zavádzanie sietí pomôcť pri riešení rozličných problémov a zlepšiť podmienky života.

Možnosť zapojiť sa do súťaže je stále otvorená. Pre účasť v súťaži je potrebné absolvovať časti **Phase 1 a Phase 2 do 19. novembra 2008**.

Pre koho je súťaž určená?

Súťaž NetSpace Skills Pursuit 2008 je určená všetkým študentom a absolventom programu NetAcad, ktorí sú registrovaní na portáli AcademyNetSpace.com, majú platný účet v Academy Connection a prístup k sieti, ktorá podporuje účasť.

Najlepšie skóre vás posúva do ďalšej úrovne.

Súťaž pozostáva zo štyroch fáz v každej kategórii, pričom ich zložitosť sa postupne zvyšuje. Každé dva týždne sa otvára ďalšia, vyššia fáza súťaže. Všetci súťažiaci, ktorí sa chcú zapojiť do hry o skutočné ceny musia **ukončiť Fázu I a Fázu II do 19. novembra teda ešte pred začiatkom Fázy III, ktorá odštartuje 20. novembra**. Po jej začiatku sa už nebude možné zapojiť do súťaže. Fáza IV a teda aj celá súťaž bude ukončená 18. decembra. Pravidlá súťaže sú k dispozícii na www.academynetspace.com po registrácii do súťaže prostredníctvom odkazu na obrazovke.

Po kompletizácii súťaže bude hra otvorená pre všetkých hráčov, ktorí si budú môcť zahrať inú kategóriu, alebo si zopakovať tú istú pre zlepšenie skóre ako aj pre úplne nových hráčov. Ponúka sa im tak skvelá príležitosť na otestovanie svojich schopností.

Packet Tracer 5.0

Použitím nástroja Packet Tracer 5.0 ako samozrejme aj svojich schopností budú účastníci súťaže riešiť skutočné odborné problémy, zadania založené na rôznych scenároch. Packet Tracer 5.0 je poslednou verziou

ZAPOJTE SA DO SÚŤAŽE SKILLS PURSUIT 2008

Zapojte sa do súťaže NetSpace Skills Pursuit 2008 ešte dnes!

Ostávajú už len približne 2 týždne na zapojenie sa do súťaže proti študentom a absolventom programu NetAcad z celého sveta. Desiat' najlepších v každej kategórii bude odmenených zaujímavými cenami a traja najlepší získajú aj router .

výučbového a študijného softvéru programu Cisco NetAcad, ktorý obsahuje prvky umožňujúce simulácie, vizualizácie, autorstvo a ďalšie funkcionality v zaujímavom dynamickom prostredí.

Pripojte sa už dnes

Pre účasť v súťaži je potrebné si zaregistrovať verejný profil na: www.academynetspace.com.

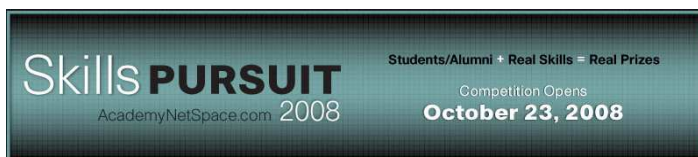
Celá hra je vytvorená tak, aby dávala účastníkom možnosť porovnávať svoje výsledky s ostatnými súťažiacimi na rovnakej úrovni. Počas periódy súťaže môžu účastníci vstúpiť iba do jednej kategórie:

- Packet Tracer 5.0 pre účasť v Network Technician, Network Associate alebo Network Professional
- Virtual Desktop/Virtual Laptop pre účasť v PC Technician.

Tieto programy sú dostupné zdarma pre študentov a absolventov programu NetAcad.

Nájdete nás aj na Facebook-u

Navštívte našu stránku na Facebook-u pre získanie prístupu k diskusným fórám, videám, obrázkom pozvánkam na rôzne podujatia. Nedávno bol sprí-



stupnený aj voľný subnet kalkulator a naša stránka je v plnej miere verejná.

Ktoej kategórie sa zúčastníť

Celá hra je vytvorená tak, aby dávala účastníkom možnosť porovnávať svoje výsledky s ostatnými súťažiacimi na rovnakej úrovni. Počas periódy súťaže môžu účastníci vstúpiť iba do jednej kategórie:

PC Technician – študenti aktuálne zaradení v IT Essentials a absolventi, ktorí ukončili kurzy IT Essentials prostredníctvom programu Cisco NetAcad.

Network Technician – študenti aktuálne zaradení v CCNA 1, CCNA 2, CCNA Exploration 1 alebo 2, CCNA Discovery 1 alebo 2 a absolventi, ktorých najvyšší dosiahnutý stupeň bol jeden z vyššie spomenutých v tejto kategórii.

Network Associate – študenti aktuálne zaradení v CCNA 3, CCNA 4, CCNA Exploration 3 alebo 4, CCNA Discovery 3 alebo 4 a absolventi ktorých najvyšší dosiahnutý stupeň bol jeden z vyššie spomenutých v tejto kategórii.

Network Professional – študenti aktuálne zaradení v CCNP, Network Security alebo Fundamentals of Wireless LANs a absolventi ktorých najvyšší dosiahnutý stupeň bol jeden z vyššie spomenutých v tejto kategórii.

Ceny v súťaži

Celkovo bude ocenených 40 účastníkov súťaže. V každej zo štyroch kategórií oceníme desiat' najlepších. Pre

ocenených sú pripravené tieto ceny:

- Vít'az dostane router zo série Cisco 800*, knihu venovanú oblasti IT, Skills Pursuit mikinu a tričko.
- Druhé miesto získa router zo série Linksys 300, knihu venovanú oblasti IT, Skills Pursuit mikinu a tričko.
- Tretie miesto získa router zo série Linksys 300, knihu venovanú oblasti IT, Skills Pursuit mikinu a tričko.

Pre štvrté až desiate miesto je pripravená kniha venovaná oblasti IT, Skills Pursuit mikina a tričko.

Viac informácií na: <https://www.academynetspace.com/SkillsPursuit08/>

NetSpace team



Nový kurz CCNA SECURITY



Spoločnosť Cisco vyvíja v súčasnosti úplne novú osnovu označovanú ako **CCNA Security**, ktorá **zohľadňuje aj novú Cisco CCNA Security certifikáciu**.

Cieľom tohto nového kurzu je, aby študenti programu NetAcad získali komplexný prehľad v problematike konceptov sieťovej bezpečnosti, získali znalosti a schopnosti potrebné pre CCNA Security certifikáciu a aby sa stali odborníkmi na sieťovú bezpečnosť na určitej úrovni.

Nový kurz nebude náhradou za kurzy **Network Security I a 2**, ktoré **boli dňom 25. septembra 2008 zaradené k nepodporovaným kurzom**. O plánoch pre ukončenie ich výučby sa uvažuje v budúcnosti, pričom tieto informácie budú zverejnené.

V súčasnosti je už hotový plán vývoja nového produktu a základné

dizajnové charakteristiky. Pôjde o jednosemestrový kurz určený pre študentov so základnými znalosťami z problematiky osnov CCNA. Úvodné informácie a dokumenty, približujúce nový kurz ako celok, a zároveň aj obsah jednotlivých okruhov budú **akadémiám dostupné už v decembri 2008**. Beta verzia kurzu CCNA Security bude dostupná v apríli 2009 a bude určená predovšetkým na oboznámenie sa inštruktorov s problematikou. Táto verzia bude obsahovať všetky prvky s výnimkou Packet Tracer aktivít.

Globálna, všeobecne dostupná verzia kurzu bude publikovaná v júli 2009, odkedy bude možné otvárať aj študentské triedy

Redakčná rada

VYHRAJTE ROUTER!

Zapojte sa do súťaže Skills Pursuit 2008 do 19. novembra a otestujte si svoje schopnosti.

Školenia inštruktorov programu NetAcad: PRVÉ KONDIČNÉ CVIČENIE

Dňa 31. 10. 2008 sa v priestoroch Regionálnej CISO Akadémie v Košiciach uskutočnilo špecializované stretnutie inštruktorov programu NetAcad. Napriek prázdninám na stredných školách prejavili inštruktori programu záujem o účasť na stretnutí a využili tak jedinečnú príležitosť na konzultácie a praktické overenie si svojich poznatkov. Toto cvičenie bolo prvým zo série cvičení, ktoré budú venované problematike CCNA Exploration semestru 1-4. Cvičenie bolo zamerané na konzultácie a praktické preskúšanie si problematiky aktuálnych kurrikul CCNA 1 – CCNA 2.

Z obsahu cvičenia:

- skúsenosti s výučbou Exploration v4.0 vs. CCNA 3.11
- Subnetting (VLSM a CIDR)
- analýza sieťových protokolov, rozbor z pohľadu na bezpečnosť komunikácie
- Virtuálne privátne siete pre domáce použitie, šifrovaná komunikácia
- Certifikáty, certifikačná autorita, elektronicky podpísaný SMTP (SSMTP)
- protokol pod lupou
- Monitorujeme domácu sieť (analýza sieťovej prevádzky prostredníctvom Wiresharku)
- Basic router configuration
- d ďalšie metódy vzdialeného prístupu k zariadeniu Load balancing v Praxi
- Dynamické smerovacie protokoly pod lupou (detaily správania)

OBSAH ďalšieho cvičenia

Obsah bude zameraný na oblasť **CCNA2- CCNA3** (-bežná súčasť výučby; +nad rámec):

- skúsenosti s výučbou Exploration v4.0 vs. CCNA 3.11
- Dynamické smerovacie protokoly pod lupou (detaily správania)
- Interoperabilita medzi smerovacími protokolmi (redistribúcia)
- Advanced router/switch configuration (AAA)
- Útoky na prístupovú vrstvu
- Basic switch configuration
- Zabezpečenie portov (port-security)
- prístupová vrstva tak ako ju nepoznáte bežne (Dynamic VLAN membership - 802.1x)
- Čo sme doteraz nevedeli o MLS prepínačoch Spanning tree pod lupou
- VTP
- IVL na smerovačoch a MLS prepínačoch
- WiFi komplexne, trápí nás bezpečnosť?

Redakčná rada



CISCO Instructor Virtual Road Show

Vážení inštruktori,

dávame vám do pozornosti ďalšie z podujatí **CISCO Instructor Virtual Road Show** – ide o sériu prípadových štúdií, ktoré vám bude prinášať spoločnosť CISCO. Ponúka vám tým jedinečnú príležitosť rozšíriť si a prehĺbiť svoje poznatky, interaktívnou formou zdieľať vedomosti a skúsenosti s kolegami z celého sveta a zároveň konzultovať problematiku s prednášateľom.

Všetky takéto podujatia budú zároveň aj nahrávané a materiály budú sprí-

stupnené záujemcom po ukončení školenia.

Pre prístup ku školeniam:

- navštívte <https://ciscosales.webex.com/ciscosales/j.php?S=928503437>
- Zadajte meno a emailovú adresu.
- Zadajte heslo: *netacad*
- Kliknite na "Join Now".
- Riadte sa pokynmi, ktoré sa objavujú na obrazovke.

Zoltan Szalay
CISCO Networking Academy Program

HARMONOGRAM PODUJATÍ INSTRUCTOR VIRTUAL ROAD SHOW:

Oct 22, 2008	Case studies in Discovery 4	Karen Alderson
Nov 5, 2008	Case study from a Cisco SE "Management and Operation of a Global Enterprise Network"	Garth O'Mara
Nov 26, 2008	IPv6 and IPv6 routing	Michael Furminger
Jan 21, 2009	Top down approach for the IOS model - Exploration 1 and Discovery 2	Semyon Ovsyannikov
Feb 25, 2009	Spanning tree in Exploration 3 and Discovery 2	Gabriel Fuster
Mar 25, 2009	Security, IPsec, mitigating security threats -	Wadih Zaatar
Apr 22, 2009	New tools: Wireshark, Cisco network assistant	Semyon Ovsyannikov
May 20, 2009	Wireless and Wireless security	Michael Furminger
June 24, 2009	VPN in Discovery and Exploration	Gabriel Fuster
July 22, 2009	Troubleshooting and the analytical approach in the Lab	Jas Kalsi

VTIPY ☺

Manažerský rýchlo kurz

Vrana sedí na strome a celé dni nič nerobí. Zbadá ju zajačik a pýta sa: "môžem tiež tak sedieť ako ty a nič nerobiť?" Vrana mu odpovedá: "samozrejme, prečo by si nemohol?". Zajačik sa posadil na zem pod vranu a odpočíval. Naraz sa objavila liška, skočila na zajačika a zožrala ho. *Managerské poučenie:* Na to, aby si mohol iba sedieť a nič nerobiť, musíš sedieť veľmi veľmi vysoko.

Moriak sa rozpráva s býkom: "veľmi rád by som sa dostal až na vrchol tohto stromu, ale nemám na to dost sil". Býk mu na to: "ja mám pásomnicu. Je plná živín. Skús ju vytiahnuť a zhltnúť". Moriak teda strčil hlavu hlboko do býkovho zadku, vybral pásomnicu a celú ju zožral. Zistil, že mu naozaj dodala veľa energie, tak vyletel na vrchol stromu. Zbadal ho farmár a zostrel ho dole. *Managerské poučenie:* To, že lezieš veľkému zvieratu do riti, ťa síce môže dostať až na samý vrchol. Ešte to však neznamená, že sa tam udržiš.

Malý vtáčik letel v zime na juh. Bola taká zima, že vtáčik premrzol a spadol uprostred poľa. Ako tam tak ležal, išla okolo krava a vykabila sa priamo na neho. Ako tam vtáčik v hovne ležal, začal si uvedomovať, že ho príjemne hreje a od radosti si začal pospevovať. Začula ho mačka a zistovala, odkiaľ sa spev ozýva. Išla za zvukom a v hovne zbadala vtáčika. Vybrala ho a zožrala.

Managerské poučenie:
1) nie každý, kto sa na teba vyserie, je tvoj nepriateľ.; 2) nie každý, kto ťa zo sracky vytiahne, je tvoj priateľ.; 3) keď už ti je dobre a teplo, aspoň drž hubu.

Vodca vlčej svorky sa pohádal na život a na smrť s mladým vlčkom. Mladý vlk ho premohol a zabil. Aby svorke dokázal svoju silu, tak ho aj zožral. Starý vlk mal veľmi dlhé pazúry. Keď šiel mladý vlk srať, veľmi ho to bolelo a škriabalo.

Managerské poučenie: skôr než si začneš niečo so svojim predstaveným, pozri sa na dĺžku jeho prstov. Čím má dlhšie prsty, tým väčšie problémy budeš mať, keď ho začneš srať.

