



# NETACAD NEWSLETTER

# 06

Ročník 2008

Špeciálne vydanie vydané pri príležitosti konania výročnej konferencie programu Sieťových Akademií, Stará Lesná 12.-14. jún 2008



## Bude potrebné, aby program Sieťových akademii každý rok končilo aspoň 300 sieťových odborníkov

Podľa štúdie IDC chýbalo v Európskej únii v roku 2005 podnikom zaoberajúcim sa sieťovými riešeniami a internetovými službami zhruba 160-tisíc kvalifikovaných zamestnancov, pričom do troch rokov sa mal dopyt po sieťových špecialistoch zvýšiť až na pol milióna. S rovnakým problémom zápasi aj v iných častiach sveta. Práve na ich prípravu sa za meriava vzdelávací program spoločnosti Cisco – program Sieťových akademii.

Dokiaľ Cisco nespustilo akademický program výchovy sieťových špecialistov, predstavoval e-learning len vágny, nič nehovoriaci pojem, o ktorom väčšina ľudí vedela iba to, že niečo také existuje. Tak ako v prípade e-mailovej komunikácie v minulosti, spoločnosť aj teraz približila moderné formy vzdelávania masám. Program Sieťových akademii možno označiť za jeden z najúspešnejších e-learningových projektov v histórii.

Program sa zameriava na výchovu odborníkov špecializovaných na projektovanie, budovanie a údržbu komunikačnej infraštruktúry. Rozvíja u nich pomocou progresívnych a medzinárodne uznávaných vzdelávacích programov potrebné technologické schopnosti. Je včlenený do študijných programov stredných a vysokých škôl.

Za osem rokov sa do programu Sieťových akademii na Slovensku začlenilo 60 vzdelávacích inštitúcií vrátane šiestich vysokých škôl a približne 12 000 študentov. Medzi strednými školami sú gymnáziá, priemyslovky i učilištia, pričom väčšina je už vybavených špecializovanými učebňami na výučbu sieťových odborníkov a potrebným počtom lektorov.

Slovensko podobne ako iné štáty zápasí s nedostatkom sieťových špe-

cialistov. Podľa odhadov je v krajine neobsadených temer 3 000 pracovných pozícií. Bude potrebné, aby program každý rok končilo aspoň 300 sieťových odborníkov s medzinárodným certifikátom vedomostí CCNA alebo CCNP. Inak by sa situácia mohla stať kritickou.

Slovensko patrí k najúspešnejším krajinám v uplatňovaní sieťového akademického programu. „Pokiaľ viem, všetci absolventi bez výnimky našli uplatnenie v študovanom odbore,“ tvrdí František Jakab koordinátor programu pre Slovensko. O úspešných absolventov majú záujem predovšetkým veľké firmy ako T-Com, Alcatel, Soitron či Siemens. Vedia totiž, že certifikát o absolvovaní programu Sieťových akademii je zárukou ich odbornej spôsobilosti. Na programe je zaujímavý systém výučby, ktorý umožňuje organizovať si štúdium s ohľadom na voľný čas, ale aj to, že testy sa robia v angličtine, čím sa vytvárajú výborné predpoklady na znalosť odbornej terminológie a uplatnenie sa vo sfére informačných technológií.

Úroveň vedomostí slovenských študentov znesie porovnanie aj so zahraničím, čo potvrdzujú ich úspechy na medzinárodných súťažiach ako Cisco Olymp, ktoré sú od roku 2006 súčasťou programu. Peter Mesjar zo Slovenskej technickej univerzity v Bratislave ako jeden z prvých študentov na svete úspešne urobil veľmi náročný certifikačný test CCIE v oblasti sieťových technológií. Slovenský program Sieťových akademii okrem toho vychoval už niekoľko špecialistov, ktorí zvládli ďalší náročný test CCNA na plný počet bodov. Na svete je len málo absolventov, ktorí to dokázali.

Redakčná rada  
NetAcad Newsletter

## Partneri programu Sieťových akademii

Generálny partner

Mediálny partner



### V tomto čísle nájdete:

#### NETACAD

**Nové koncepcia** (str. 2)

**Nové kurrikulá** (str. 3)

**Nápady NetAcad** (str. 8)

#### NOVINKY

**Ukončenie podpory CCNA v3.1** (str. 6)

**Koniec certifikácie CCNA v3.1** (str. 6)

**Letná škola 2008** (str. 9)

#### ZAÚJÍMAVOSTI

**Súťaž Cisco OLYMP** (str. 4)

**Vítazi Cisco OLYMP** (str. 4)

**Ako motivovať študentov?** (str. 7)

**BEST CASE z Handlovej** (str. 5)

**Štatistika** (str. 9)



## Príhovor AAM

Vážení kolegovia, pomaly ale isto sa blíži koniec školského roku. Bol to opäť zaujímavý rok, plný nových aktivít a udalostí. Napriek tomu sa

ešte tento rok pre program Siet'ových akadémií nekončí. Stále máme pred sebou také významné aktivity ako sú **medzinárodné kolo súťaže Cisco Olymp**, ktoré bude v tomto roku organizované v Brne, Česká republika za účasti súťažiacich z 9 krajín, vrátane našich zástupcov. Verím, že nás budú úspešne reprezentovať.

Ďalšími významnými aktivitami, ktoré nás ešte čakajú, sú **Letná škola programu Siet'ových akadémií**, ktorá je tento rok určená tak študentom ako aj inštruktorom programu a medzinárodná **konferencia ICETA 2008**, v rámci ktorej bude mať program Siet'ových akadémií svoju vlastnú sekciu.

Jedna z našich najvýznamnejších aktivít bude – **výročná konferencia programu Siet'ových akadémií** v Starej Lesnej. Bude to v poradí už 7. konferencia, na ktorej budeme spolu s našimi hosťami bilancovať nielen uplynulý rok, ale aj celú históriu programu na Slovensku. Program Siet'ových akadémií sa za osem rokov svojho fungovania stal najvýznamnejšou vzdelávacou iniciatívou na Slovensku a je zrejme, že slovenská komunita škôl zapojených do programu je už naozaj stabilná.

František Jakab  
koordinátor programu  
Siet'ových akadémií v SR

## Program Siet'ových Akadémií—nové koncepcia

### Čo je cieľom programu Siet'ových akadémií?

Cieľom programu Siet'ových akadémií v Slovenskej republike je snaha prispieť k rozvíjaniu veľmi potrebných **technologických schopností budúcej generácie odborníkov** tým, že školám sú prístupné nové progresívne vzdelávacie technológie a umožní sa poskytovanie medzinárodne kompatibilných a uznávaných vzdelávacích programov. Implementáciou programu Siet'ových akadémií do študijných programov škôl sa umožní študentom aj v SR prístup k profesionálne dôležitej príprave pre vstup do prostredia ekonomiky, ktorá je stále viac závislá od informačných technológií.

### Program Siet'ových akadémií a vzdelávanie

Program Siet'ových akadémií je moderný vzdelávací program, ktorého cieľom je **výchova odborníkov predovšetkým v oblasti návrhu, budovaní a správy počítačových sietí**. Študenti môžu získať nielen teoretické vedomosti, ale aj praktické skúsenosti súčasných, ale aj práve zavádzaných nových komunikačných technológií. Štúdium vytvára základ pre ďalšie vzdelávanie v oblasti počítačových sietí a zvyšuje šancu absolventov na uplatnenie v novej a zaujímavej oblasti.

### Vzdelávací proces

Základný vzdelávací proces v rámci programu Siet'ových akadémií je rozdelený do dvoch etáp. Vzdelávanie v každej etape je organizačne rozdelené do štyroch tzv. študijných semestrov – ucelených – tematicky zameraných blokov. V priebehu každého semestra absolvujú študenti stanovený počet priebežných testov a záverečný test (tak teoretický ako aj praktický), podľa zostaveného

časového plánu štúdia. Študent zvyčajne fyzicky navštevuje akadémiu iba v prípade konzultácií a praktických cvičení. Ich termíny taktiež stanoví lektor. Konzultácie môžu prebiehať aj prostredníctvom Internetu.

Náplňou štúdia v rámci prvej etapy (prvé 4 semestre štúdia) je učebná látka, umožňujúca študentom po jej osvojení získať medzinárodne uznávaný certifikát označovaný ako **Cisco Certified Networking Associate (CCNA)** a po absolvovaní druhej etapy (semestre 5. až 8.) získanie certifikátu označovaného ako **Cisco Certified Network Professional (CCNP)**.

Študijný semester trvá spravidla 2 až 5 mesiacov (podľa implementácie do študijného programu vzdelávacej inštitúcie), pričom študijná náročnosť každého semestra v prvej etape (prvé štyri semestre) je cca 70 hodín štúdia (ide o súhrn viacerých foriem štúdia: riadeného samoštúdia, praktických cvičení, prezentácií, obhajoby projektov a konzultácie).

Štúdium v rámci druhej etapy je podstatne náročnejšie ako v prvej etape. Vyžaduje od študujúcich veľkú samostatnosť a erudovanosť. Študijná náročnosť každého semestra zahŕňa zhruba 60 hodín praktických cvičení a viac ako 70 hodín štúdia teórie. Podmienkou začatia štúdia v druhej etape je vykonanie certifikačného testu CCNA v priebehu posledných troch rokov. Štúdium v rámci vyššieho semestra je možné zahájiť len po úspešnom absolvovaní predchádzajúceho semestra. Frekvenciou po úspešnom absolvovaní druhého a štvrtého semestra získavajú špeciálny certifikát vydávaný firmou Cisco Systems.

Pri štúdiu sa využíva vzdelávací interaktívny multimediálny systém na báze internetu. Tieto študijné materiály sú

v anglickom jazyku, preto je dôležité ovládať aspoň základy technickej angličtiny. Vlastné vyučovanie na praktických cvičeniach prebieha v jazyku slovenskom.

Výučbu, konzultácie a praktické cvičenia zaisťujú školiace pracoviská, vybavené nevyhnutným laboratórnym zázemím, prostredníctvom špeciálne vyškolených, certifikovaných pedagógov. Interaktívne študijné lekcie sú prístupné pre študentov po zaradení do štúdia prostredníctvom tzv. komunitného prostredia – servera Cisco Systems (<http://cisco.netacad.net>).

### Nová koncepcia programu Siet'ových akadémií

Program Siet'ových akadémií vstupuje v roku 2008 do novej etapy svojej existencie s novou koncepciou vzdelávacích materiálov. Nové vzdelávacie materiály umožnia programu siet'ových akadémií lepšie reagovať na vzdelávacie potreby škôl na jednotlivých úrovniach. So zmeneným obsahom a zaujímavými metodickými vzdelávacími aktivitami v rámci výučby určite uspokojí potreby rôznorodých skupín študentov a implementované novinky viacej pritiahnú ich pozornosť už od začiatku výučby programu.

Koncepcne boli vytvorené **dva samostatné vzdelávacie programy**, zvlášť pre úroveň stredných škôl a zvlášť pre úroveň vysokých škôl tak, aby inštruktori vedeli čo najlepšie a najefektívnejšie učiť rôzne skupiny študentov. Oficiálne označenie nových vzdelávacích materiálov pre jednotlivé cieľové skupiny je: **CCNA Discovery** (prioritne pre úroveň stredných škôl) a **CCNA Exploration** (prioritne pre úroveň vysokých škôl).

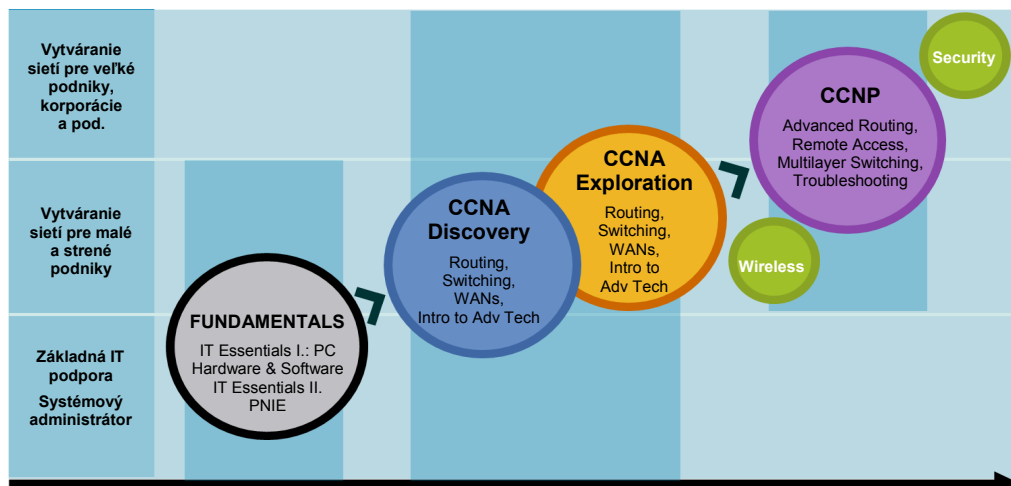
### Prečo DVE nové „kurikulá“?

Zámer vytvoriť dva nové vzdelávacie materiály (kurikulá) bol podmienený spätnými väzbami od administrátorov, inštruktorov a študentov programu. Dve verzie kurikul sa zameriavajú na rôzne skupiny študentov s rozličnými skúsenosťami ako aj cieľmi. CCNA Discovery mapuje každodenné skúsenosti so sieťami. Výučba je organizovaná s dôrazom na témy, s ktorými sa študenti môžu stretnúť v svojom okolí — t.j. domácnosť, malé podniky a pod. Cieľom je, aby už počas štúdia mohli zdokonaľovať svoje praktické zručnosti v oblasti počítačových sietí. CCNA Exploration sa zameriava viac do hĺbky a detailov, dôraz je kladený na technický obsah a používanú terminológiu.

Nové kurikulá umožňujú študentom analyzovať rozličné sieťové koncepcie aj za pomoci nástrojov ako je Packet Tracer umožňuje študentom experimentovať so správaním sietí a dovoľuje im zisťovať odpovede na otázky typu: „Čo ak by som...“

Redakčná rada

## BUDOVANIE KARIÉRY SIEŤOVÉHO ŠPECIALISTU NA BÁZE PROGRAMU SIEŤOVÝCH AKADÉMIÍ



## Zmeny v NetAcad



### Nové kurrikulá programu NetAcad

Žijeme vo svete, ktorý sa čoraz viac navzájom prepojený, vytvárajú sa globálne ekonomiky a rastie preto potreba pre technické zručnosti ľudí. Cisco Networking Academy program (NetAcad) odovzdáva vedomosti spojené s informačnými technológiami pre viac ako 500.000 študentov ročne v 165 krajinách sveta. Študenti programu NetAcad majú príležitosť zúčastniť sa na výnimočnom a dôslednom vzdelávacom procese, ktorý má vysokú kvalitu, on-line vzdelávacie materiály a zadania, školených inštruktorov, praktické laboratórne cvičenia a hodiny, ktoré umožňujú interaktívnu komunikáciu s inštruktorom.

Študenti programu NetAcad sa stávajú tzv. „architektmi sieťovej ekonomiky“, ktorí umožňujú každodenné prepojenie „siete ľudí“. S nikdy sa nekončiacimi požiadavkami na rast ich schopností, majú študenti možnosť snívaj o takých pozíciách, ktoré si doteraz nevedeli predstaviť – ide o biznis kritické pozície od medicíny a financií až po odvetvie zábavy a aeronautiky. Program NetAcad otvára možnosti pre študentov budovať si kariéru a príležitosti pre ekonomický rast a rozvoj lokálnych komunít. Jediné, čo študenti potrebujú sú podmienky pre otvorenie svojej mysle – „Mind Wide Open“.

#### CCNA Discovery

Vzdelávací modul CCNA Discovery poskytuje základné znalosti v oblasti sieťových technológií, praktické skúsenosti, príležitosť pre preskúmanie možností kariérneho rastu a rozvoj osobnostných zručností, ktoré napomôžu študentom pripraviť sa pre pozície v oblasti IT a sieťových technológií. Vzdelávacie moduly v rámci CCNA Discovery ponúkajú praktické prístupy vo výučbe, používanie interaktívnych nástrojov a ľahko zrozumiteľných vzdelávacích manuálov, ktoré pomáhajú študentom osvojiť si všeobecnú teóriu potrebnú pre budovanie siete.

CCNA Discovery je navrhnuté tak, aby ponúklo nezávislé a samostatné vzdelávacie moduly alebo rozličné

kombinované programy pre stredné školy, technicky zamerané školy, nadstavbové kurzy alebo univerzity. Od študentov, ktorí sa prihlásia na kurz, sa neočakávajú žiadne predchádzajúce technické vedomosti alebo zručnosti bez ohľadu na základné PC zručnosti.

#### Charakteristika

CCNA Discovery umožní študentom rýchle uplatnenie získaných vedomostí a motivuje ich pokračovať v ďalšom vzdelávaní v oblasti IT. Pri výučbe používa zrozumiteľné vzdelávacie manuály, ktoré jednoducho krok za krokom predstavujú študentom prebranú problematiku, detailné inštrukcie a spätnú väzbu, ktorá napomáha študentom dosiahnuť finálne riešenia.

CCNA Discovery využíva moderné webové a internetové technológie a vysoko interaktívne aktivity, ktoré stimulujú výučbu a zlepšujú zapamätanie si získaných vedomostí. Využívanie moderných e-learningových technológií zahŕňa multimédiá, aktivity založené na technológii Flash, videá a interaktívne kvízy, ktoré ponúkajú rozličné vzdelávacie štýly, zvýšenú chápanosť a poskytujú bohaté vzdelávacie skúsenosti.

#### Popis kurzu

Vzdelávací modul CCNA Discovery pozostáva zo štyroch kurzov:

- *Siete pre domácnosti a malé podniky*
- *Práca v malom a strednom podniku alebo v ISP (internet service provider)*
- *Predstavenie smerovania a prepínania v podniku*
- *Navrhovanie a podpora pre počítačové siete*

Kurzy sa vyučujú postupne a pre absolvovanie jednotlivých kurzov je nutné ukončiť predchádzajúce.

CCNA Discovery vyučuje základy sieťových technológií pomocou aplikácií v rámci ktorých sa realizujú rozličné typy praktických sieťových situácií s ktorými sa môžu študenti v budúcnosti stretnúť. Zoznamujú sa postupne s domácimi sieťami alebo sieťami v malých firmách až postupne s viac komplexnejšími podnikovými modelmi. Študenti sa učia technické zručnosti a osobnostné zručnosti potrebné pre prvý vstup do odvetvia sieťových špecialistov ako: network instaler, technik Help Desku, technik pri podpore predaja alebo sieťových technik. CCNA Discovery tiež poskytuje predstavenie vyšších pokrokových technológií založených na hlase (Voice), videu, bezdrôtových sieťach (wireless) a bezpečnosti (security).

#### CCNA Exploration

Vzdelávací modul CCNA Exploration poskytuje komplexný prehľad o oblasti sieťových technológií: od základov až po pokročilé aplikácie a služby. Je založený na prístupe zhora-dolu k sieťovým technológiám, ktorý je veľmi populárny na mnohých stredných a vysokých školách. Tento vzdelávací modul zdôrazňuje teoretické pojmy a praktické aplikácie, zatiaľ čo poskytuje študentom príležitosti získať zručnosti a praktické skúsenosti s návrhom, inštalovaním, ovládaním a údržbou siete.

CCNA Exploration ponúka výučbu teórie do hĺbky, podnetné laboratórne cvičenia a detailný prehľad o protokole prevádzky. Je navrhnuté pre študentov s pokročilou schopnosťou riešiť problémové situácie a s analytickými schopnosťami ako napr. vysokoškolskí študenti a doktoranti v oblastiach ako strojárstvo, matematika, výskum alebo pracujúci profesionáli, ktorí majú záujem o rozšírenie svojej kariéry a získanie priemyselného certifikátu. CCNA Exploration pomáha študentom pripravovať sa na úspešnú IT kariéru v malom a strednom podniku ako aj vo veľkých spoločnostiach v oblasti poskytovania služieb.

CCNA Exploration môže byť integrované od rôznych technologických vzdelávacích modulov alebo do trvalých vzdelávacích programov na nadstavbovom štúdiu na technických a odborných školách a univerzitách.

#### Charakteristika

Kurzy CCNA Exploration zahŕňujú moderné webové a internetové technológie, ktoré umožňujú študentom realizovať interaktívne aktivity, ktoré simulujú výučbu a napomáhajú pri zapamätaní si získaných vedomostí. Využívanie moderných e-learningových technológií zahŕňa multimédiá, aktivity založené na technológii Flash, videá a interaktívne kvízy, ktoré ponúkajú rozličné vzdelávacie štýly, zvýšenú chápanosť a poskytujú bohaté vzdelávacie skúsenosti.

Všetky CCNA Exploration kurzy zahŕňujú komplexné a podnetné vzdelávacie manuály, ktoré napomáhajú študentom rozvíjať ich myslenie, schopnosť riešiť problémy, schopnosť pracovať v tíme ako aj ich praktické zručnosti.

#### Popis kurzu

Vzdelávací modul CCNA Discovery pozostáva zo štyroch kurzov:

- *Základy sieťových technológií*
- *Smerovacie protokoly a koncepty*
- *LAN prepínače a bezdrôtová technológia*
- *Sprístupňovanie WAN technológií*

### CCNA certifikácia

Vzdelávanie založené na báze CCNA Discovery pripravuje študentov na dve rozdielne Cisco certifikácie: **CCENT** a **CCNA**.

Po ukončení prvých dvoch kurzov (1. *Siete pre domácnosti a malé podniky* a 2. *Práca v malom a strednom podniku alebo v ISP*) sa môžu študenti rozhodnúť absolvovať certifikačnú skúšku pre **CCENT certifikát** (Cisco Certified Entry Network Technician). Tento certifikát dokazuje, že študent má dostatočné praktické zručnosti potrebné pre základnú úroveň pozície sieťového špecialistu. Navyše tento certifikát je navrhnutý tak, aby ocenil schopnosti študentov a ich kompetenciu pracovať s Cisco smerovacími, prepínacími a Cisco IOS.

CCENT je prvý krok, jedna z možností, ako získať CCNA certifikáciu, ktorá je základnou certifikáciou v rámci budovania kariéry sieťového špecialistu. Študenti, ktorí ukončia všetky štyri kurzy budú pripravení pre absolvovanie priemyselnej certifikácie – CCNA skúšky.

**CCNA certifikát** je štandardný, základný certifikát potrebný pre budovanie kariéry sieťového špecialistu.

Základy sieťových technológií sú prvým kurzom a pre začatie nie je potrebné absolvovanie žiadnych predchádzajúcich kurzov. Pre absolvovanie ďalších troch kurzov je potrebné absolvovať prvý kurz. Odporúča sa dodržať poradie, v rámci ktorého bude kurz 2. Smerovacie protokoly a koncepty ako druhý v poradí.

CCNA Exploration integruje navzájom súvisiace inžinierske koncepcie a poskytuje študentom vedomosti potrebné pre úspešné zvládnutie vzdelávacích programov v sieťových oblastiach. Vzdelávací modul Exploration umožňuje študentom naučiť sa zručnosti tak teoretické, ako aj praktické, ktoré odrážajú všeobecné vzdelávacie praktiky na stredných školách. Ponúka flexibilitu vo výučbe modulu a povoľuje skrátenie trvania jednotlivých kurzov. CCNA Exploration tiež poskytuje predstavenie progresívnych technológií ako zvukové (voice), video, bezdrôtové siete (wireless) a bezpečnosť (security).

Viac informácií nájdete na stránkach:

**Cisco Networking Academy Program**

[www.cisco.com/go/netacad](http://www.cisco.com/go/netacad)

**Course Catalog**

[www.cisco.com/edu/courses](http://www.cisco.com/edu/courses)

**Locate a Networking Academy**

[www.cisco.com/edu/locate](http://www.cisco.com/edu/locate)

**Certification**

[www.cisco.com/go/certifications](http://www.cisco.com/go/certifications)

Redakčná rada

#### Packet Tracer

Nové kurrikulá umožňujú študentom preskúmať rozličné sieťové koncepcie aj za pomoci takých nástrojov ako je Packet Tracer – vysokovýkonná sieťová simulácia vyvinutá spoločnosťou Cisco, ktorá umožňuje študentom experimentovať so správaním siete a dovoľuje im zisťovať odpovede na otázky typu: „Čo ak by som...?“

## 3 ročník súťaže Siet'ových akadémií – Cisco OLYMP 2008

V tomto roku sa opäť na Slovensku pokračuje v tradícii, pretože bol organizovaný už **tretí ročník súťaže Siet'ových akadémií – Cisco OLYMP 2008**.

Cieľom súťaže Cisco Olymp bolo umožniť študentom stredných a vysokých škôl prezentovať svoje vedomosti z oblasti počítačových sietí, ktoré získali štúdiom v rámci programu Siet'ových akadémií. Súťaž umožnila oceniť najlepších študentov (skupiny aj jednotlivcov) a snahou bolo ešte viac podnietiť záujem medzi študentmi o štúdium siet'ových technológií.

Regionálne kolá ako aj národné kolo súťaže Cisco OLYMP 2008 sa konali **4. apríla 2008** na dvoch regionálnych akadémiách súčasne – na Regionálnej akadémii pri Technickej univerzite v Košiciach (FEI) a na Regionálnej akadémii pri Slovenskej technickej univerzite v Bratislave (FIIT). Súťaž bola organizovaná v spolupráci s ostatnými regionálnymi akadémiami pôsobiacimi na Slovensku, ako aj za významnej podpory členov partnerského ekosystému programu Siet'ových akadémií (spolupracujúce spoločnosti: SLSP a.s. – generálny partner programu Siet'ových akadémií, Soitron a.s., Alef NULA s.r.o., ANECT a.s., Corinex Group a.s.).

Môžeme konštatovať, že v tomto roku sa do školských kôl súťaže zapojilo viac ako 380 študentov stredných a vysokých škôl, pričom 90 z nich (z 26 akadémií) postúpilo do vyšších kôl súťaže. V tomto roku mala súťaž na Slovensku len dve kolá – školské a regionálne (výsledky z regionálnych kôl – bodové hodnotenie – boli použité pre určenie víťazov národného kola súťaže). **Najlepší riešitelia Cisco OLYMP 2008, tímy a jednotlivci, postupujú do medzinárodného kola** súťaže, ktoré bude organizované 23.-24. júna 2008 v Brne (Česká republika).

Študenti súťažili v troch kategóriách, ktorých náročnosť bola odstupňovaná podľa úrovne kurzov programu Siet'ových akadémií (kurzy CCNA1 až 4).

Kategórie súťaže:

- **Kategória HS3:** súťaž kolektívov – študentov stredných škôl
- **Kategória UNI:** súťaž jednotlivcov – bez obmedzenia (stredoškolskí aj vysokoškolskí)
- **Kategória PT:** súťaž jednotlivcov – bez obmedzenia (stredoškolskí aj vysokoškolskí)

Všetky tri kategórie boli postavené na vedomostiach z CCNA kurzov. Navyše v rámci kategórie PT boli požadované znalosti potrebné pre zvládnutie počítačovej aplikácie Packet Tracer. Súťaž pozostávala v každej kategórii z dvoch častí: teoretickej a praktickej.

V teoretickej časti, ktorú tvoril vedomostný on-line test, sa preverovali znalosti základných koncepcií siet'ových technológií. Test riešil každý súťažiaci individuálne, pričom v prípade tímov sa výsledok hodnotil ako priemer výsledkov všetkých členov trojčlenného tímu. V praktickej časti museli študenti preukázať svoje schopnosti pri konfigurácii zadaných siet'ových riešení a odstraňovaní chýb

Súťaž Cisco OLYMP 2008 bola riadená skúseným tímom inštruktorov programu Siet'ových akadémií a výsledky súťažiacich hodnotila porota, ktorá bola zložená zo zástupcov regionálnych a lokálnych akadémií.

Pri vyhodnocovaní súťažných úloh bol overený systém automatizovaného hodnotenia na báze využitia špeciálne aplikácie (testovacieho systému), ktorý bol pre tento účel špeciálne navrhnutý a vyvinutý inštruktorami regionálnych akadémií. Aplikácia na základe predlôh hodnotí riešené úlohy. Hodnotiace kritéria zohľadňovali iba úspešnosť vykonanej úlohy, čo vneslo do bodového ohodnotenia objektívnosť a presnosť. Vylúčil sa tak ľudský faktor a možnosť chybovosti pri manuálnom hodnotení riešenia. Výsledky z automatického hodnotenia boli následne manuálne kontrolované, aby sa preverilo, či zvolené riešenia zapadli do koncepcie v predlohách hodnotiaceho systému.

**Víťazi** v jednotlivých kategóriách budú **odmenení** zaujímavými vecnými cenami od partnerov programu. Slávnostný ceremoniál odovzdávania cien a diplomov víťazom súťaže bude **počas konferencie CISCO EXPO**, ktorá sa bude konať **20. – 22. mája 2008** v Bratislave.



Aktivity, ako je súťaž Cisco Olymp 2008 prispievajú významnou mierou k budovaniu povedomia o význame informačných a komunikačných technológií a vedú k zvýšeniu záujmu verejnosti o vzdelávanie v oblasti IT. Súťaž dáva študentom a ich pedagógom priestor na výmenu a zdieľanie cenných skúseností v oblasti siet'ových technológií

Viac informácií o súťaži nájdete na stránke: [www.netacad.sk](http://www.netacad.sk)

František Jakab  
koordinátor programu  
Siet'ových akadémií v SR

### Zadania a riešenia CISCO OLYMP 2008

Na stránkach <http://www.netacad.sk/content/vysledky-v-regionalnych-kolach> sme zverejnili zadania a riešenia (konfigurácie) úloh z regionálnych kôl súťaže Cisco OLYMP 2008. Pevne veríme, že si úlohy so študentmi prejdete a vyskúšate ich náročnosť.

V prípade nejasností zo zadaniami kontaktujte priamo inštruktorov zodpovedných za ich prípravu:

- Kategória HS3 – Peter Palúch ([Peter.paluch@fri.uniza.sk](mailto:Peter.paluch@fri.uniza.sk)), RCNA pri ZI v Žiline
- Kategória UNI – Peter Mesjar ([pmesjar@centrum.sk](mailto:pmesjar@centrum.sk)), RCNA pri STU v Bratislave
- Kategória PT – Jozef Janitor ([jozjan@cni.tuke.sk](mailto:jozjan@cni.tuke.sk)), RCNA pri TU v Košiciach

Želáme Vám veľa úspechov v riešení úloh.

Organizačný tím  
súťaže Cisco OLYMP 2008

## Víťazi národného kola Cisco OLYMP

V tomto roku bolo v súťaži Cisco OLYMP 2008 zapojených viac ako 26 akadémií (14 akadémií súťažilo na RCNA pri Technickej univerzite v Košiciach, FEI a 12 akadémií súťažilo na RCNA pri Slovenskej technickej univerzite v Bratislave, FIIT). Súťaž bola v tomto roku rozšírená – umožnili sme zapojenie väčšieho počtu študentov v jednotlivých kategóriách (akadémie mohli registrovať do súťaže 2 jednotlivcov a 2 tímy). Počet súťažiacich narástol z 59 študentov v minulom roku na 90 študentov v tomto roku (56 študentov v Košiciach a 34 študentov v Bratislave), čo znamená 50% nárast.

### VÍŤAZI NÁRODNÉHO KOLA SÚ:

#### Kategória HS3 – súťaž kolektívov – študentov stredných škôl

1. miesto: **Martin Bašti, Metod Rybár, Patrik Brigant;**  
Spojená škola Handlová
2. miesto: **Róbert Rakovics, Andrej Ondrejovič, Gabriel Kmet;**  
Spojená škola Handlová
3. miesto: **Tomáš Boros, Gabo Varga, Michal Klement;**  
Gym. Hostinského, Rimavská Sobota

#### Kategória UNI – súťaž jednotlivcov – bez obmedzenia (stredoškolskí aj vysokoškolskí):

1. miesto: **Andrej Krivulčík;** Žilinská univerzita, Fakulta riadenia a informatiky, Katedra informačných sietí
2. miesto: **Vladimír Michalec;** Slovenská technická univerzita, FIIT, Bratislava
3. miesto: **Štefan Gula;** Slovenská technická univerzita, FIIT, Bratislava

#### Kategória PT – súťaž jednotlivcov – bez obmedzenia (stredoškolskí aj vysokoškolskí):

1. miesto: **Maroš Kukan;** Spojená škola o.z. SPŠ elektrotechnická S.A. Jedlika, Nové Zámky
2. miesto: **Marcel Ďuriš;** Slovenská technická univerzita, FIIT, Bratislava
3. miesto: **Róbert Rakovics;** Spojená škola Handlová

**VÍŤAZI REGIONÁLNEHO KOLA** uvedení na [www.netacad.sk](http://www.netacad.sk).

Redakčná rada

## BEST CASE: Liaheň odborníkov na počítačové siete je v Handlovej

Špičkový vzdelávací program predstavuje jeho inštruktor: program Siet'ových akadémii (Cisco Networking Academy program) je medzinárodne uznávaný a kompatibilný program vzdelávania v oblasti počítačových sietí.

Tolko hovorí o vzdelávacom programe Siet'ových akadémii oficiálna definícia, naučená fráza. Prečo je ale tento program medzinárodne uznávaný a kompatibilný? Zapojených je viac než 150 krajín. Slováč má prístupný ten istý obsah štúdia, tie isté učebné texty a praktické cvičenia ako Čech, Maďar, Poliak, Rumun, Nemec, alebo Američan. Naši študenti majú preto rovnaké šance ako všetci ostatní študenti na svete.

### Ako je to na Slovensku?

Kým sa neobjavil vzdelávací program Siet'ových akadémii, neexistoval skutočný systém prípravy profesionálov pre oblasť počítačových sietí. Tento program v súčasnosti významne ovplyvňuje prípravu žiadaných odborníkov pre oblasť informačných technológií so zameraním na počítačové siete. Slovensko patrí v príprave týchto odborníkov medzi špičku v Európe. Výučba je organizovaná ako kombinácia troch foriem vzdelávania:

- **Riadené samoštúdium** s využitím vzdelávacieho interaktívneho multimediálneho systému na báze Internetu (po zaradení do virtuálnej triedy môže študent využívať priestory laboratória počítačových sietí v dohodnutom termíne, alebo môže študovať priamo na svojom pracovnom mieste (doma) - prostredníctvom Internetu).
- **Praktické cvičenia** - sú realizované v dohodnutých termínoch v špeciálne vybavenom laboratóriu počítačových sietí pod vedením špeciálne vyškolenej certifikovanej inštruktorky.
- **Konzultácie** - prostredníctvom Internetu a v stanovených termínoch v priestoroch LCNA - Lokálnej Cisco sieťovej akadémie.

### Ako je to v Handlovej?

Slovensko patrí v príprave siet'ových odborníkov k špičke a LCNA Handlová určite nepatrí medzi podpriemerné slovenské akadémie.

Vzdelávanie študentov siet'arov v programe Siet'ových akadémii majú na päťdesiatich stredných školách v SR za úlohu Lokálne Cisco sieťové akadémie (LCNA). Jedna z nich spustila činnosť v marci 2003 ešte na bývalom SOU Handlová. Od tej doby prešlo programom 130 študentov. Z nich bola veľká väčšina vlastných študentov školy. Dnes pôsobí LCNA Handlová v rámci Spojenej školy, organizačnej zložky Združená stredná škola obchodu a služieb Handlová.

Činnosť LCNA Handlová ovplyvňuje aj každodenné vyučovanie na škole. Program je implementovaný do vyučovania odboru Mechanik počítačo-

vých sietí, a to do predmetov Programové vybavenie počítačov a Technické vybavenie počítačov. Do týchto predmetov sú v treťom a štvrtom ročníku zaradené vybrané časti z obsahu modulov prvého a druhého semestra programu Siet'ových akadémii. Perspektívne sa uvažuje o plnej implementácii programu do pomaturitného odboru Počítačové systémy. V plnom rozsahu prvých štyroch semestrov úrovne CCNA ponúkame program záujemcom z radov študentov formou popoludňajších stretnutí. Táto forma je nad rámec riadneho vyučovania.

Program je vyučovaný v priestoroch laboratória počítačových sietí, ktoré je vybavené modelovou zostavou počítačových sietí technológií Cisco. Do ďalšej výbavy patrí tester kabeľové Fluke NetTool, dataprojektor a tlačiareň. V laboratóriu majú študenti k dispozícii 11 počítačov. K dispozícii študentom programu Siet'ových akadémii sú však aj ďalšie učebné, ktoré sú po stránke informačných a komunikačných technológií veľmi dobre vybavené.

Štúdium sa delí na teoretickú a praktickú časť. Teória sa na Slovensku študuje v anglickom jazyku. Inštruktori vysvetľujú problematiku a sieťové technológie v slovenčine. Testy jednotlivých modulov sa vykonávajú spravidla v prítomnosti inštruktora, finálne testy na konci semestrov sa vykonávajú zásadne v prítomnosti inštruktora. Štúdium je typu Mastery Learning, čiže dokonalé zvládnutie učiva. Testy musia byť zvládnuté minimálne na 80 %. Testovanie prebieha online cez Internet a testy sú v angličtine. Hodnotenie je objektívne, hodnotí počítač, okamžite po odoslaní testu.

Veľký dôraz je kladený na praktické cvičenia, ktoré prebiehajú v sieťových laboratóriách Cisco, sú veľmi blízke požiadavkám dnešnej praxe. Každoročne je tento fakt diskutovaný a potvrdzovaný na medzinárodných konferenciách. Laboratória sú preto patrične vybavené a cvičenia vedú špeciálne vyškolení a certifikovaní inštruktori. Praktické cvičenia hodnotia inštruktori.

V programe Siet'ových akadémii platí systémová zásada, že inštruktor môže školiť, otvárať virtuálne triedy a zaraďovať do nich študentov len takého semestra, ktorý sám úspešne absolvoval pod vedením vysokoškolských inštruktórov z regionálnych akadémii. LCNA Handlová patrí pod RCNA FIIT STU Bratislava, teda pod Regionálnu Cisco sieťovú akadémiu Fakulty informatiky a informačných technológií.

### LCNA Handlová nepatrí medzi podpriemerné slovenské akadémie

Medzi úspechy, ktoré nás motivujú, patrí určite ocenenie Najlepšia akadémia na Slovensku pre školský rok 2005/2006 udelené na medzinárodnej

konferencii programu Siet'ových akadémii 2006 v Starej Lesnej vo Vysokých Tatrách. Teší nás aj plná zamestnanosť našich absolventov všetkých 4 semestrov, ktorí odišli do praxe. Najnovší náš úspech je zároveň najcennejší. Traja naši študenti Andrej Ondrejovič, Róbert Rakovics a Gabriel Kmet' vykonali v dňoch 25. a 26. októbra 2007 medzinárodne platnú certifikačnú skúšku CCNA v certifikačnom centre firmy Soitron Bratislava. Prvenstvo im už nikto nevezme. Sú to prví stredoškólači, ktorí získali medzinárodne platného priemyselného certifikátu v histórii Handlovej a pravdepodobne aj okresu Prievidza. Veríme, že títo priekopníci potiahnu za sebou desiatky ďalších vynikajúcich študentov.

### Súčasnosť a budúcnosť LCNA Handlová

Rozbehli sme prípravu študentov na regionálne kolo súťaže Cisco Olymp 2008, ktoré sa bude konať v marci v laboratóriách Fakulty informatiky a informačných technológií STU Bratislava. Cieľ je vysoký - postúpiť

v tvrdej konkurencii bratislavských a západo-slovenských študentov do národného kola. No a hlavne sme začali vyučovať najmodernejší obsah štúdia programu NetAcad, aký v súčasnosti na svete existuje, kurikulum verzie 4 Exploration. Z toho dôvodu čaká inštruktorka Mgr. Pallerová a Ing. Krausko preškolenie na FIIT STU Bratislava.

Výstupy programu sú napojené na prepracovaný a medzinárodne vysoko cenený certifikačný program spoločnosti Cisco. Prax zatiaľ potvrdzuje, že už držiteľia priemyselného certifikátu úrovne CCNA majú okamžite uplatnenie na trhu práce alebo možnosť pokračovať v štúdiu na technických vysokých školách.

### Ďalšie zdroje informácií:

[www.netacad.sk](http://www.netacad.sk)  
[www.academynetspace.com](http://www.academynetspace.com)  
[www.netacad.cz](http://www.netacad.cz)  
<http://cisco.netacad.net>

Ján Krausko  
inštruktor LCNA pri ZŠS  
obchodu a služieb v Handlovej  
(zdroj: Reg. týždenník „My horná Nitra“)

### UPDATE Z HANDLOVEJ

Vit'azi prestížnej súťaže Cisco Olymp 2008 v kategórii HS3, teda stredoškolských trojčlenných tímov, sú z Handlovej. Ide o súťaž budúcich profesionálov pre oblasť informačných technológií so zameraním na počítačové siete.

Študenti Spojenej školy Handlová sa umiestnili na prvých dvoch miestach v silnej konkurencii 25 tímov z gymnázií, priemysloviek a učilišť z celého Slovenska. Samozrejme za šikovnosť boli ocenení na konferencii Cisco EXPO 2008 v Bratislave. Keďže súťaž sledujú a sponzorujú firmy, chlapci si odniesli hodnotné ceny, ako mini notebooky na surfovanie, chatovanie a zábavu za prvé miesto v súťaži.

Úspešné umiestnenie v národnom kole súťaže Cisco Olymp 2008 okrem toho znamená aj postup oboch handlovských tímov do medzinárodného kola. To sa uskutoční koncom júna na FIT VUT Brno a handlovskí študenti budú súperiť so študentmi Česka, Poľska, Maďarska, Ukrajiny, Ruska, Nemecka, Bulharska a Rumunska.



Odvzdávanie cien víťazom Cisco OLYMP počas konferencie Cisco EXPO

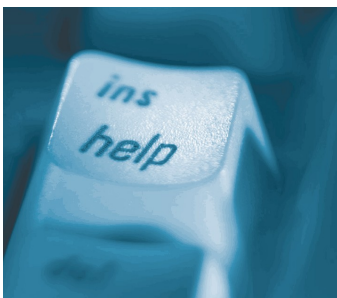
## Ukončenie podpory CCNA v3.1

Spolu s uvedením nových verzií kurikul CCNA v edíciách Discovery a Exploration súvisí aj postupné ukončenie podpory staršej verzie materiálov CCNA v3.1. Tento článok sumarizuje najdôležitejšie fakty a termíny.

### VYUČOVANIE ŠTUDENTOV

Posledný deň, v ktorom bolo možné vytvoriť študentskú triedu CCNA1 v3.1, bol **31. marec 2008**. Všetci noví študenti siet'ových akadémií môžu po tomto termíne začať CCNA štúdium len v edícii Discovery alebo Exploration. Úplná podpora pre CCNA1 v3.1 sa končí **31. júla 2008**. Po tomto dni už nebudú učebné materiály CCNA1 v3.1 dostupné, ani nebude možné požiadať Help Desk o podporu v súvislosti so starou verziou CCNA1.

Možnosť otvárať triedy CCNA2 až CCNA4 v3.1 sa končí **31. januára 2009**. Študenti, ktorí do tohto termínu nestihnú úplne ukončiť CCNA v staršej verzii, budú môcť pokračovať v štúdiu po zaradení do novej triedy CCNA Discovery alebo Exploration. Je dôležité mať na pamäti, že nové kurikula Discovery a Exploration obsahujú oproti CCNA v3.1 inovovaný obsah a upravené poradie preberanej tematiky. Študent, ktorý bude prestupovať zo staršej verzie CCNA na novú Discovery alebo Exploration, bude musieť nevyhnutne rozdiely doštudovať. Doštudovanie týchto rozdielov je ponechané na osobnú iniciatívu študenta, o prestupných triedach v štýle niekdajších „CCNA Bridge“ sa neuvažuje.



Tabuľka 1.

| Ak študent absolvoval: | ...môže nastúpiť do Discovery semestra:                          | ...môže nastúpiť do Exploration semestra:                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| CCNA 1 v3.1            | CCNA 2                                                           | CCNA 2 alebo CCNA 3                                              |
| CCNA 1 + 2 v3.1        | CCNA 3                                                           | CCNA 3                                                           |
| CCNA 1 + 2 + 3 v3.1    | CCNA 3 (odporúča sa, aby študent dokončil CCNA v staršej verzii) | CCNA 3 (odporúča sa, aby študent dokončil CCNA v staršej verzii) |

V tabuľke 1 je zhrnuté, do akej triedy je možné študenta zapísať za predpokladu, že má absolvované isté semestre staršej verzie CCNA materiálov.

Podrobnejšie informácie o témach, ktoré bude potrebné pri prestupe do daného semestra CCNA Discovery alebo Exploration doštudovať, sú detailne uvedené v prezentácii „**CCNA v3.1 Student Migration Guidelines**“. Tú je možné nájsť po prihlásení sa do Cisco Academy Connection, kliknutím na odkaz „View Recent Headlines“ a vyhľadani príspevku s názvom „CCNA v3.1 Student Migration Guidelines Update“ zo 14. marca 2008.

Nakoniec, 31. júla 2009 úplne končí podpora a dostupnosť CCNA kurzov v staršej verzii. Po tomto termíne úplne zaniká prístup k materiálom CCNA v3.1 vrátane podpory.

Zoznam termínov vrátane udalostí je zhrnutý ešte raz v tabuľke 2.

### TRÉNING INŠTRUKTOROV

Posledný deň, v ktorom bolo možné vytvoriť novú inštruktorskú triedu CCNA v3.1 ktoréhokoľvek semestra, bol **31. január 2008**, ktorý už uplynul. V súčasnosti je teda možné pre nových inštruktórov otvárať už len triedy v edíciách Discovery alebo Exploration.

Viaceri kolegovia inštruktóri, ktorí zatiaľ nemajú za sebou úplné CCNA kurikulum, sú pravdepodobne teraz na pochybách, ako sa bude ich inštruktorská príprava odvíjať ďalej, keďže dokončiť svoju prípravu v staršej verzii materiálov CCNA už nie je možné. Pre nich však úplne rovnako ako pre študentov platí možnosť prestupu zo staršej verzie CCNA materiálov na Discovery resp. Exploration podľa tabuľky uvedenej v časti 'Vyučovanie študentov'. Opätovne odporúčam pozorne si prejsť materiál „CCNA v3.1 Student Migration Guidelines“. Ten podľa pracovníkov Academy Help Desk platí rovnako aj pre inštruktórov.

## Koniec certifikácie CCNA v3.1

Program Siet'ových akadémií zverejnil finálny dátum dokedy bude platná verzia kurikula CCNA v3.1 a v súvislosti s tým oznámil **ukončenie korešpondujúcich skúšok INTRO (640-821), ICND (640-811), a CCNA (640-801)**.

Vytváranie tried:

- posledný termín na vytvorenie študentskej triedy – kurz 1 vo verzii CCNA v3.1 je **31. marec 2008**.
- posledný termín na vytvorenie študentskej triedy – kurz 2-4 vo verzii CCNA v3.1 je **31. január 2009**.

Networking Academy Help Desk bude pokračovať v poskytovaní pomoci pre verzie CCNA v3.1 pre kurzy 1 až do **31. júla 2008** a pre kurzy 2-4 do **31. júna 2009**

Certifikačná skúška INTRO (640-821), ICND (640-811), and CCNA (640-801) bude dostupná pre študentov programu NetAcad až do **31. júla 2009** tak, aby boli termíny skúšok v súlade s výučbou kurikul verzie CCNA v3.1.

Na nasledujúcich stránkach Vám budú poskytnuté presnejšie informácie o termínoch, ohraničení a iných dátumoch, ktoré budú vplyvať na kurikula a certifikáciu:

- [CCNA v3.1 End-of-Life Announcement and FAQs](#)
- [CCNA v3.1 End-of-Life Presentation](#)

Ak budete mať akékoľvek otázky, obráťte sa o pomoc na svojho regionálneho koordinátora programu NetAcad ([fjakab@cisco.com](mailto:fjakab@cisco.com)).

Redakčná rada

### CERTIFIKAČNÁ SKÚŠKA

Obsahu CCNA materiálov verzie 3.1 zodpovedala staršia certifikačná skúška **CCNA 640-801** (súčasná skúška, ktorá zodpovedá edíciám Discovery resp. Exploration, má číslo CCNA 640-802). Táto certifikačná skúška už pre bežnú verejnosť nie je dostupná. Absolventi siet'ových akadémií však majú možnosť stále sa na ňu prihlásiť, a to až do **31. júla 2009**. Pri prihlasovaní sa na staršiu certifikačnú skúšku CCNA 640-801 musí mať uchádzač pripravené tieto údaje:

1. Prihlasovacie meno uchádzača (Username), ktorým sa prihlasuje do Cisco Academy Connection
2. Osobné číslo uchádzača v Cisco Academy Connection, tzv. Student ID. Toto číslo je možné zistiť po prihlásení sa do Academy Connec-

tion kliknutím na odkaz „My Profile“ v hornej časti stránky.

3. Číselný kód pre sprístupnenie staršej skúšky, tzv. Retired Exam Promotional Code. Tento kód je možné získať v dokumente „Retired Exam Promotional Codes“ uvedenom v boxe „View Official Course Material“ na stránke CCNA4 triedy, v ktorej je uchádzač momentálne zapísaný. Tieto kódy sa priebežne obmieňajú, preto je potrebné mať poruke čo najnovšiu verziu tohto dokumentu.

Ak vám, vážení čitatelia, zostali nezodpovedané otázky, kontaktujte ma prostredníctvom e-mailu, rád vám ich zodpoviem.

Peter Palúch  
RCNA pri FRI, Žilinská univerzita  
[Peter.Paluch@fri.uniza.sk](mailto:Peter.Paluch@fri.uniza.sk)

Tabuľka 2.

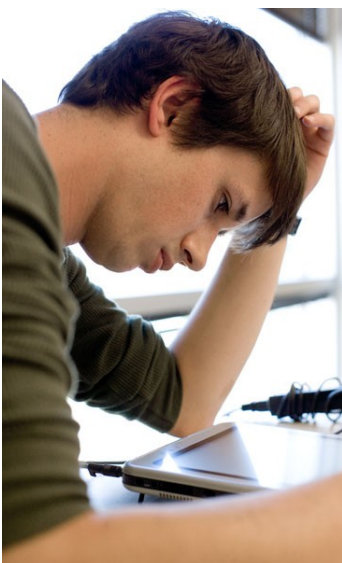
| Dátum                  | Udalosť                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>31. marec 2008</b>  | Ukončenie možnosti vytvárať triedy CCNA 1 v3.1                         |
| <b>31. júl 2008</b>    | Ukončenie dostupnosti materiálov CCNA 1 v3.1 vrátane ukončenia podpory |
| <b>31. január 2009</b> | Ukončenie možnosti vytvárať triedy CCNA 2—4 v3.1                       |
| <b>31. júl 2009</b>    | Úplné ukončenie dostupnosti materiálov a podpory pre CCNA v3.1         |

## Ako na CCNA certifikát

Ukončili ste úspešne štvrtý semester CCNA na Cisco NetAcad? Tak teraz je ten správny čas, ukázať všetko čo je vo vás :). Možno už tušíte, že reč bude o CCNA certifikačnej skúške.

Prvý krok je nájsť certifikačné stredisko. Na stránkach [www.vue.com](http://www.vue.com) je v "Test Taker Services" -> "Locate Test Centers" zoznam certifikačných stredísk, stačí si vybrať.

Keď už máte vybrané stredisko, tak vedzte, že cena za CCNA certifikačnú skúšku je 150 USD + DPH. V prípade, že ste úspešne zvládli "Voucher exam", bude to menej. O voucher treba požiadať, formulár nájdete na portáli NetAcad. Následne vám príde e-mail, kde sa dozviete detaily.



Test trvá 110 + 30 minút a tvorí ho cca 50 otázok. Je veľmi podobný testom, ktoré sa nachádzajú za každým modulom v Cisco NetAcad. Otázky sú typu MULTIPLE CHOICE - SINGLE ANSWER, MULTIPLE CHOICE - MULTIPLE ANSWER, DRAG&DROP, ako aj komplikovanejšie typu "mám nejakú sieť a simulátor príkazového riadku, kde treba niečo nakonfigurovať". Simulátorových otázok je však minimum, no pravdepodobne Vám zaberú najviac času. Väčšinu otázok by ste však mali zvládnuť do jednej minúty.

Počas testu sa oplatí zapojiť všetky mozgové bunky a dávať pozor kam klikáte, k predchádzajúcim otázkam sa totiž nie je možné vrátiť!

Maximálny počet bodov z testu je 1000. Pre úspešné absolvovanie je potrebné získať aspoň 849.

Keďže žiadny softvér nie je bez chýb, čo robiť v prípade, keď nebude reagovať tak, ako by mal? V takom prípade ihneď privolajte administrátora, ktorý by mal o chybe informovať prostredníctvom Incident Reporting systému. Ak sa chyba nedá odstrániť do 5-10 minút, môžete si vybrať, či počkáte na odstránenie chyby a budete potom v teste pokračovať, alebo preložíte skúšku na iný termín.

A na záver upozornenie: nech už je výsledok skúšky akýkoľvek, rozmýšľajte potom kam idete, niektorí vraj nevedia trafiť von :)

Michal Vrábek  
S&T Slovakia  
študent na RCNA FIIT STU

IT certifikácia—Váš skok v kariére!

## CISCO CERTIFIKÁCIE

Potvrdenie IT schopností, zlepšenie vyhladok, alebo **urýchlenie** Vášho kariérneho postupu si vyžaduje absolvovanie certifikačnej skúšky pre potvrdenie znalostí a skúseností.



- Úspešní absolventi Cisco certifikácií nachádzajú množstvo príležitostí pre svoju kariéru v odvetví sieťových technológií.
- IT profesionáli deklarujú, že certifikácia im pomohla hlbšie obsiahnuť produkty a riešenia.
- IT spoločnosti profitujú z vyššej úrovne služieb a produktivity, práve vďaka certifikácii ich IT tímu.

Pre odvetvie IT prinášame kompletný systém certifikácií, ktoré umožnia zamestnávateľom a zamestnancom získať absolútny prehľad o nadobudnutej kvalifikácii v oblasti sieťových technológií.

**elfa**  
nové myšlienky nové možnosti

elfa s.r.o., Letná 9, 042 00 Košice, [www.elfa.sk](http://www.elfa.sk)  
tel.: 055/625 3839, [vzdelavanie@elfa.sk](mailto:vzdelavanie@elfa.sk)

## Ako motivovať študentov?

Pre lepšiu motiváciu našich študentov sme sa zúčastnili na **DoD — dni otvorených dverí** Fakulty informatiky a informačných technológií na STU v Bratislave. V tejto súvislosti sme sa rozhodli položiť účastníkom, študentom, niekoľko otázok:

- Čo t'a najviac zaujalo?
- Ovplyvnilo to tvoje postoje k štúdiu?
- Má to vplyv na tvoje ďalšie plány do budúcnosti?

**Patrik Žiško** (1. semester Exploration): Zaujali ma hlavne prezentácie študentov — Petra Mesjara a študenta, ktorý bol na štáži v Microsofte. Zaujímavé boli pre mňa aj možnosti štúdia na FIIT. Určite to ovplyvnilo môj postoj k štúdiu, začal som sa viac zaujímať o prípravu na vysokú školu, kde by som chcel jednoznačne pokračovať v štúdiu Sieťových technológií na úrovni CCNP.

**Maroš Matejov** (2. semester ver. 3.1): Najviac ma zaujalo rozprávanie

študenta, ktorý bol na štáži v Microsofte. Tiež prezentácia Petra Mesjara a jeho životný príbeh. Samozrejme, že to ovplyvnilo aj môj postoj k štúdiu. Chcem teraz zvýšiť úsilie pri štúdiu a lepšie plánovať svoj čas tak, aby som bol efektívnejší. Rozhodol som sa pre ďalšie štúdium na niektoré z technických vysokých škôl.

**Peter Petiaš** (2. semester Exploration): Mňa zaujali možnosti štúdia v zahraničí a to, že sa dá na vysokej škole pokračovať v štúdiu NetAcad. Ovplyvnilo ma to tak, že som začal intenzívnejšie študovať nové kurikula Exploration. Sú ťažké, ale graficky prepracovanejšie, krajšie a lepšie. Do budúcnosti chcem ukončiť štúdium NetAcad certifikačnou skúškou CCNA a pokračovať na vysokej škole.

**Róbert Rakovics** (CCNA): Určite bola veľmi zaujímavá informácia, že odbor Počítačové systémy a siete má medzinárodnú akreditáciu. Moju pozornosť si získal aj kreditný systém

a v nadväznosti na to možnosti štúdia v zahraničí. Naučil som sa vyplniť elektronickú prihlášku a zistil som informácie o prijímaní na štúdium. Áno, moje postoje k štúdiu to kladne ovplyvnilo už vlni. Ja som sa DoD FIIT STU zúčastnil už druhýkrát. Utvrdil som sa v názore, že treba pokračovať v štúdiu programu NetAcad, a to v budúcnosti popri vysokej škole. Moje rozhodnutia do značnej miery ovplyvnila aj prednáška Petra Mesjara.

**Andrej Ondrejovič** (CCNA): Rozhovor s doc. Kotočovou ma presvedčil, že si podám prihlášku na FIIT STU Bratislava, kde chcem pokračovať v štúdiu Sieťových technológií na úrovni CCNP. V lete sa však ešte plánujem zúčastniť Letnej školy na TU Košice. Potreboval by som už vedieť termín jej konania, aby som si mohol plánovať letné aktivity.

Akcie sa zúčastnili viacerí učitelia. Tí mali možnosť aj neformálneho stretnutia s vedením fakulty. Aké sú vaše dojmy a skúsenosti?

**Ing. Viera Belanová**, výchovná poradkyňa: Mala som z toho veľmi dobrý dojem. Vysoko hodnotím celú akciu po odbornej, ale aj po ľudskej stránke. Obdivujem schopnosť organizátorov, pedagógov Fakulty informatiky a informačných technológií, ako vedia komunikovať so študentmi. Svedčila o tom spontánna odozva študentov prítomných v aule.

**Mgr. Viliam Tonhauser**, zástupca riaditeľa: Naša účasť na dni otvorených dverí mala zmysel. S vedením fakulty sme sa dohodli, že je potrebné, aby pracovníci a študenti FIIT STU vycestovali takpovediac do terénu a navštívili stredné školy. Dúfam, že neobídu ani Spojenú školu Handlová a teda ani našu organizačnú zložku Združenú strednú školu obchodu a služieb.

Za rozhovor všetkým ďakujem

Ján Krausko  
inštruktor LCNA  
pri ZŠ obchodu a služieb  
v Handlovej

## Nápady NetAcad

### Súbor HOSTS

Na vysvetlenie pojmu a funkcie DNS v 1. semestri CCNA používam **súbor HOSTS**. Pre Windows XP sa nachádza v adresári pod názvom: C:\windows\system32\drivers\etc\hosts. Prístup k súboru a úprava je umožnená len administrátorovi:

```
# Copyright (c) 1993-1999 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
# 102.54.94.97 rhino.acme.com    # source server
# 38.25.63.10  x.acme.com       # x client host
127.0.0.1        localhost
```

V súbore je uložené statické mapovanie IP adresy na doménové meno. Pri zadaní doménového mena do prehliadača, napr. [www.google.com](http://www.google.com), sa IP adresa zodpovedajúca serveru Google hľadá najprv v tomto súbore. Ak tam nie je, použije sa DNS založený na komunikácii klient-server a IP adresa sa hľadá dynamicky na DNS serveroch u ISP.

Skúsme v siet'ových nastaveniach vypnúť DNS a do súboru HOSTS priradiť IP adresám tieto doménové mená: (overte si vopred pingom, či máte tie isté adresy)

```
127.0.0.1        localhost
87.230.72.120    www.travian.com
66.249.91.147    www.google.sk
66.249.91.147    www.google.com
193.87.160.181   www.zochova.sk
198.133.219.25   www.cisco.com
```

Po reštarte prehliadača budú zobraziteľné len tieto domény, zadané staticky. Po zapnutí DNS budú funkčné opäť všetky stránky.

Ak ste pozorne čítali, iste pridáte na to, ako zabrániť bratovi prístup na jeho obľúbenú stránku [www.travian.com](http://www.travian.com). Stačí nahradiť IP adresu 87.230.72.120 napr. adresou 81.89.48.21 (server [www.imhd.sk](http://www.imhd.sk)), a stránka je presmerovaná na iný portál. Bez existencie DNS, založenom na modeli klient-server, by sme mali prácu s Internetom ťažšiu. Súbor HOSTS by bol oveľa dlhší a administrátor, spravujúci viac počítačov súčasne, by musel pri každej novej požiadavke IP adresy súbor meniť.

Ing. Zora Hledíková  
Inštruktor, LCNA pri SPŠ Zochova, Bratislava

### confreg verzus config-register

Postup obídienia hesla je našej komunite dobre známy. Napriek tomu sa pri niektorých krokoch oplatí krátko zastaviť. Vieme ako na to, keď smerovač pýta heslo. Ale čo, keď po teoretickej príprave nabehnem k smerovaču na praktické cvičenie a ten heslo nepýta? Nič jednoduchšie. Požiadam spolužiaka, aby smerovač zahesloval s dôrazom na uloženie novej konfigurácie. Nedočkavo prichádzam k smerovaču a čo vidím? Ako naschvál znova heslo nepýta. Nasleduje analýza. Moji spolužiaci cvičili to isté pred malou chvíľkou a všetko im šlo. V čom je problém? Výpis konfigurácie z programu Packet Tracer 4.1 ukazuje, že je potrebné konkrétne nastavenie hodnoty registra na hodnotu 0x2142:

**Self decompressing the image:**

**#####**

**monitor: command "boot" aborted due to user interrupt**

**rommon 1 > confreg**

**usage: confreg number**

**rommon 2 > confreg 0x2142**

**rommon 3 >**

Hodnota 0x2142 zabezpečí ignorovanie štartovacej konfigurácie (startup-config) a tým vlastne obídienie nakonfigurovaného hesla **enable secret**. Packet Tracer pýta konkrétnu hodnotu, ale na smerovači C2600 stačí príkaz **confreg**. Potom treba na otázku „ignore system config info?“ odpovedať kladne.

Toto všetko spolužiaci vedeli a heslo obišli. Príkaz **sh ver** mi prezradil, že nezmenili hodnotu konfiguračného registra 0x2142 späť na 0x2102.

**Configuration register is 0x2142**

**Router #**

Takže treba ísť do globálneho konfiguračného režimu a tam po sebe pozametat'. Nastaviť konfiguračný register späť na hodnotu, ktorá zabezpečí načítanie konfigurácie uloženej v NVRAM.

**Router (Config) # config-register 0x2142**

**Router (Config) #**

Výsledok skontrolujeme príkazom **sh ver**

**Configuration register is 0x2142 (will be 0x2102 at next reload)**  
**Router#**

Po reštarte už je všetko v poriadku. Smerovač pýta heslo do privilegovaného režimu a ja môžem prakticky cvičiť jeho obídienie.

Príjemné pre mňa bolo aj zistenie, že sa táto úloha dá precvičiť aj doma v programe Packet Tracer.

Róbert Rakovics  
študent LCNA  
pri ZŠ obchodu a služieb v Handlovej

## Dá sa monitorovať komunikácia prechádzajúca prepínačom?

Poznáte to, mikrosegmentácia, MAC adresy, priepustnosť, kolízne domény atď. Čo však v prípade, keď chceme použiť Fluke Protocol Inspector (alebo iný sniffer) a používame prepínače? Odpoveďou je SPAN - Switch Port Analyzer ako súčasť prepínačov catalyst umožňujúci monitorovať prichádzajúci a odchádzajúci dátový tok na inom porte rovnakej VLAN. Pre ďalšie podrobnosti skúste zadať do obľúbeného vyhľadávacieho „Configuring SPAN 2900“ alebo trebárs „monitor-port cisco“...

### Konfigurácia Cisco Catalyst 1900

Switch(config)#monitor-port monitored 0/1

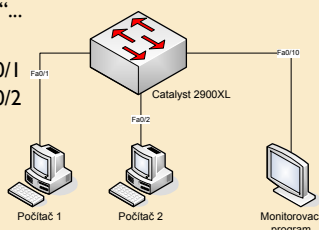
Switch(config)#monitor-port monitored 0/2

Switch(config)#monitor-port port 0/10

Switch(config)#monitor-port

switch#show port monitor

Port monitoring state: Enabled



Monitor port: Ethernet 0/10

Ports being monitored:

Ethernet 0/1, Ethernet 0/2

### Konfigurácia Cisco WS-C2912-XL

Switch(config)# interface FastEthernet0/10

Switch(config-if)# port monitor FastEthernet0/1

Switch(config-if)# port monitor FastEthernet0/2

Switch#show port monitor

Monitor Port Port Being Monitored

FastEthernet0/10 FastEthernet0/1

FastEthernet0/10 FastEthernet0/2

Študenti, dokázali by ste nájsť aj iný (nie veľmi priateľský), spôsob ako donútiť prepínač pracovať podobne ako hub?

Július Baráth  
RCNA pri akadémii ozbrojených síl gen. M.R. Štefánika, Liptovský Mikuláš

|    | Školy zapojené v programe/Počet zapojených študentov            | Feb. 2006  | Feb. 2007  | Feb. 2008  |
|----|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| 1  | Technická univerzita Košice, FEI KPI                            | 195        | 568        | 718        |
| 2  | Vzdelávací inštitút efa, Košice                                 | 65         | 209        | 393        |
| 3  | Gymnázium a Osemročné gymnázium, Trebišovská 12, Košice         | 38         | 50         | 45         |
| 4  | SPŠ a OA s vyučov. jaz. maď., Grešákova 1, Košice               | 52         | 65         | 60         |
| 5  | Gymnázium, Šrobárova 1, Košice                                  | 39         | 55         | 51         |
| 6  | SOU dopravné Košice                                             | 18         | 26         | 6          |
| 7  | SOU hutnícke Košice                                             | 43         | 62         | 56         |
| 8  | SPŠ elektrotechnická v Košiciach                                | 0          | 22         | 42         |
| 9  | SOU stavebné v Košiciach                                        | 0          | 0          | 10         |
| 10 | Gymnázium P. Horova Michalovce                                  | 61         | 179        | 154        |
| 11 | Združená stredná škola, Michalovce                              | 2          | 61         | 130        |
| 12 | SOU Rožňava                                                     | 52         | 74         | 79         |
| 13 | Gymnázium Spišská Nová Ves                                      | 17         | 32         | 46         |
| 14 | SPŠ elektrotechnická v Prešove                                  | 100        | 127        | 136        |
| 15 | SOU Poprad                                                      | 123        | 231        | 256        |
| 16 | SPŠ Poprad                                                      | 47         | 96         | 114        |
| 17 | ZŠS Medzilaborce                                                | 0          | 0          | 0          |
| 18 | Gymnázium Terézie Vansovej, Stará Ľubovňa                       | 46         | 77         | 68         |
| 19 | Gymnázium Stropkov                                              | 28         | 28         | 20         |
| 20 | Gymnázium duklianskych hrdinov, Svidník                         | 32         | 36         | 41         |
| 21 | SOU stavebné v Humennom                                         |            |            | 0          |
| 22 | Gymnázium Rimavská Sobota                                       | 33         | 38         | 33         |
| 23 | Gymnázium - Gimnázium Fíľakovo                                  | 30         | 29         | 36         |
| 24 | ZŠS Veľký Krtíš                                                 | 9          | 16         | 20         |
| 25 | Združená stredná škola služieb v Lučenci                        | 0          | 0          | 21         |
| 26 | SPŠ Jozefa Murgaša, Banská Bystrica                             |            |            | 0          |
| 27 | Združená SPŠ, Nové Mesto nad Váhom                              | 71         | 110        | 87         |
| 28 | Spojená škola - SPŠ Ignáca Gessaya a OA, Tvrdošín               | 41         | 115        | 122        |
| 29 | ZŠS elektrotechnická v Liptovskom Hrádku                        | 146        | 225        | 174        |
| 30 | Technická univerzita vo Zvolene                                 |            |            | 0          |
| 31 | SPŠ elektrotechnická, Ul. Karola Adlera 5, Bratislava           | 199        | 245        | 178        |
| 32 | <b>Slovenská technická univerzita v Bratislave, FIIT</b>        | <b>603</b> | <b>854</b> | <b>703</b> |
| 33 | GTEC Institut                                                   | 70         | 65         | 74         |
| 34 | SPŠ elektrotechnická, Zochova 9, Bratislava                     | 212        | 265        | 253        |
| 35 | SPŠ elektrotechnická, Hálova 16, Bratislava                     | 105        | 170        | 171        |
| 36 | SOU elektrotechnické, Rybníčná 59, Bratislava                   | 35         | 34         | 22         |
| 37 | Cirkvéne SOU elektrotechnické P.G. Frassatiho, Bratislava       | 59         | 55         | 42         |
| 38 | Gymnázium a OA pre telesne postihnutých, Bratislava             | 2          | 7          | 5          |
| 39 | Gymnázium Ladislava Novomeského, Bratislava                     | 20         | 20         | 24         |
| 40 | Stredná vinárska - ovocinárska škola, Modra                     | 6          | 8          | 3          |
| 41 | SOU energetické v Trnave                                        | 26         | 29         | 38         |
| 42 | SPŠ dopravná v Trnave                                           |            |            | 0          |
| 43 | SPŠE Piešťany                                                   | 0          | 0          | 0          |
| 44 | Spojená škola Handlová                                          | 81         | 92         | 105        |
| 45 | SPŠ Myjava                                                      | 27         | 37         | 35         |
| 46 | SOU Strojárske v Považskej Bystrici                             | 0          | 0          | 0          |
| 47 | ZŠS elektrotechnická Stará Turá                                 | 45         | 35         | 17         |
| 48 | Spojená škola, Nové Zámky                                       | 31         | 63         | 71         |
| 49 | SPŠ Komárno                                                     | 22         | 33         | 36         |
| 50 | Gymnázium s VJM Šahy                                            | 0          | 0          | 0          |
| 51 | Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Katedra techniky a IT  |            |            | 0          |
| 52 | SPŠ Kysucké Nové Mesto                                          | 87         | 162        | 232        |
| 53 | <b>Žilinská univerzita, Fakulta riadenia a informatiky, KIS</b> | <b>315</b> | <b>431</b> | <b>352</b> |
| 54 | SPŠ Martin                                                      | 32         | 35         | 54         |
| 55 | Gymnázium Mikuláša Galandu, Turčianske Teplice                  | 16         | 28         | 43         |
| 56 | SOU pošt a telekomunikácií, Banská Bystrica                     | 0          | 0          | 19         |
| 57 | <b>AOS gen. M. R. Štefánika, Liptovský Mikuláš</b>              | <b>50</b>  | <b>63</b>  | <b>54</b>  |
| 58 | Spojená ŠS - SOU elektrotechnické, Banská Bystrica              | 138        | 149        | 140        |
| 59 | SOU energetické Žilina                                          | 76         | 99         | 32         |
| 60 | Odb. výcviková škola PVO, KIS a EPS, Lipt. Mikuláš - Mokrad'    |            | 0          | 0          |

## Štatistika programu Siet'ových akadémií

V tabuľke naľavo môžete vidieť prehľad počtu zapojených študentov programu Siet'ových akadémií v priebehu posledných troch rokov.

S radosťou môžeme skonštatovať narastajúci trend v počte zapojených študentov. Ďakujeme všetkým akadémiám za ich stanú a iniciatívu.

František Jakab  
koordinátor programu  
Siet'ových akadémií v SR



Nový dizajn stránky  
programu Siet'ových akadémií

**www.netacad.sk**

## Letná škola programu Siet'ových akadémií 2008

Radi by sme všetkým inštruktorom umožnili zvýšenie vzdelania a preto sme pre celú NetAcad komunitu pripravili sériu tréningov – **špeciálny letný tréningový program pre inštruktorov a študentov programu Siet'ových akadémií**. Cieľom letnej školy je zvyšovanie kvality prípravy inštruktorov (pedagógov stredných aj vysokých škôl) ako aj študentov programu. Ide o sériu veľmi intenzívnych, navzájom na sebe nezávislých kurzov. Zámerom je vyškolit' v čo najkratšom čase čo najviac inštruktorov a umožniť im získať nové vedomosti.

Prízvukujeme, že v rámci Letnej školy sú príprave tzv. **UPDATY – jedno a dvojdnové preškolenia pre inštruktorov LCNA zamerané na oboznámenie sa s novou verziou vzdelávacích materiálov DISCOVERY a EXPLORATION**. Radi by sme upozornili všetkých inštruktorov, že absolvovanie kurzov UPDATE je pre inštruktorov v rámci SR povinné – ak ste doteraz žiadene update neabsolvovali, prosím registrujte sa čo najskôr. Od nového školského roka sa očakáva, že všetky akadémie zapojené v programe prejdú na výučbu nových curicul (či už EXPLORATION alebo DISCOVERY).

Viac informácií o kurzoch (presný časový **harmonogram**, podmienky účasti) ako aj **prihlášku** nájdete na nových stránkach [www.netacad.sk](http://www.netacad.sk).

### PLÁNOVANÉ KURZY

#### CCNA UPDATE

##### UPDATE – Discovery (1.-2.):

1 dňové školenie; podmienkou je absolvovanie min. prvých dvoch CCNA semestrov (staršej verzie)

##### UPDATE – Discovery (3.-4.):

2 dňové školenia; podmienkou je absolvovanie všetkých štyroch CCNA semestrov (staršej verzie)

##### UPDATE – Exploration (1.-4.):

1 dňové školenie; podmienkou je absolvovanie všetkých štyroch CCNA semestrov (staršej verzie)

#### CCNA ŠKOLENIA

##### CCNA Discovery (1 semester pre nových inštruktorov)

**CCNA Exploration (1. – 4. semester)**

#### ĎALŠIE ŠKOLENIA

##### CCNP I

##### IPT (IP Telephony)

##### IT Essential I. a II.

##### Wireless LAN & Linksys camp Network Security I. a II."

V prípade otázok nás kontaktujte.

František Jakab  
koordinátor programu  
Siet'ových akadémií v SR



Cisco | Networking Academy®  
Mind Wide Open™

## PARTNERSKÝ EKOSYSTÉM

PARTENRI PODPORUJÚCI PROGRAM SIEŤOVÝCH AKADÉMIÍ

**SLOVENSKÁ  
SPORITEĽŇA**

**PC REVUE**  
**INFOWARE**

ALEF  
**N**

**ANECT**

**AVNET®**

**C·E·L·N**  
CZECH EFFICIENT LEARNING NODE

**C P R E S S**

**Corinex Group**

**DCD**  
publishing

**DATALAN**

**DITEC**  
Data Information Technology & Expert Consulting

**elfa**  
nové myšlienky nové možnosti

**FLUKE**  
*networks®*

košice  
that's  
**IT!**  
**IT VALLEY**  
association

**ICS**

**LINKSYS®**

**LYNX®**

**LSG**  
GROUP

**PANDUIT**

**SIEMENS**

**SOITRON**  
THERE IS A SOLUTION

**TEMPEST**  
powered by **UNIT**

**T · · Systems ·**