

Cisco Networking Academy 2003

MARTIN ČERNÝ

UČÍME SE SÍTĚ

Letos v srpnu jsou to již tři roky, co se CESNET v rámci své podpory distančního vzdělávání podílí na programu Cisco Networking Academy (CNA). Jedná se o vzdělávací program, jehož cílem je výchova odborníků pro návrh, budování a správu počítačových sítí. Program vychází ze studií provedených ve Spojených státech amerických, v západní a východní Evropě, a v neposlední řadě i v České a Slovenské republice. V současné době prudce stoupají požadavky na počet síťových expertů. Navíc se ukazuje, že tento trend bude i nadále pokračovat.

Historie CNAP (Cisco Networking Academy Program) sahá až do roku 1993, kdy si vedení společnosti Cisco Systems začalo uvědomovat nedostatek síťových odborníků a rozhodlo se zapojit se do jejich výchovy. Studium bylo organizováno jako distanční a vzbudilo nemalý ohlas. Postupně vznikla celosvětová poptávka, aby společnost Cisco vyvinula učební osnovy, které by bylo možno uvést v podobě nového kursu. Pevná forma učební osnovy a aktivity v oblasti podpory tak vyústily v program CNA, který byl pro veřejnost uvolněn v roce 1997. V České republice se CNAP začal rozvíjet v roce 1999, kdy došlo k jednání mezi sdružením CESNET a ČVUT o vytvoření regionální CNA. V roce 2000 vznikl realizační tým a byla slavnostně otevřena první regionální CNA při CESNET, z. s. p. o., jako společný projekt sdružení a Katedry telekomunikační techniky FEL ČVUT. Po proškolení instruktorů specializovaným školicím střediskem CATC ve Vídni zahájila výuku od srpna 2000.



Základní studium (1. etapa studia) je rozděleno do čtyř semestrů, studenti docházejí do učebny jednou týdně na dvě nebo čtyři hodiny – v závislosti na intenzitě a délce celkového studia. V ČR je studium organizováno jako dvouleté s docházkou jednou týdně na dvě hodiny. Protože je studium distanční, předpokládá se, že se student bude věnovat výuce ještě minimálně další dvě hodiny týdně ve svém volném čase, neboť učební materiály jsou neustá-

le dostupné na internetu. Kromě prvního semestru, kde převládá teorie, je základní studium zaměřeno na praktická cvičení. Na konci každého semestru musí student prokázat své znalosti zkouškou. Absolvent základního studia CNA získá vzdělání v oblasti projektování, návrhu, budování a správy lokálních počítačových sítí střední velikosti a znalosti nutné pro absolvování certifikačního testu CCNA (není součástí CNAP), který lze se značnou slevou absolvovat u libovolné certifikační autority. Stručná osnova základního studia je následující:

1. semestr – Networking Basics: základy výpočetní techniky, elektronika a signály, binární soustava, model OSI, návrh a dokumentace, praktická cvičení – kabeláž

2. semestr – Routers and Routing Basics: lokální síť, základy práce se směrovači, základy konfigurace směrovačů, statické směrování, RIP, IGRP, praktická cvičení – směrovače

3. semestr – Switching Basics and Intermediate Routing: přístupové seznamy, segmentace, základy konfigurace přepínačů, praktická cvičení – přepínače

4. semestr – WAN Technologies: síť WAN, základy ISDN, Frame Relay a PPP, praktická cvičení – síť WAN, shrnutí semestrů 1 až 4

Díky spolupráci s firmou ANECT, a.s., (viz <http://www.aneet.com>) a sdružením CELN, které kromě podpory distančního a elektronického vzdělávání spolu s autorem vzdělávacího programu – firmou Cisco Systems – koordinuje činnost akademií v ČR, bylo možno zahájit výuku rozšířeného studia (2. etapa studia), které je organizováno do čtyř semestrů (tj. semestrů 5 až 8) s intenzitou výuky 4 hodiny týdně a které svou náplní navazuje na předchozí základní studium. Každý semestr je stejně jako u základního studia zakončen zkouškou. Prerevizitou pro účast je buď úspěšné absolvování předchozích čtyř semestrů základního studia, nebo platná certifikace CCNA. V rozšířeném studiu je kladen důraz zejména na praktická cvičení, absolvent si prohloubí vzdělání v oblasti projektování, návrhu, budování a správy lokálních počítačových sítí střední velikosti, a získá znalosti nutné k absolvování certifikačního testu CCNP, který je možno absolvovat u libovolné certifikační autority. Stručná osnova semestrů 5 až 8 je následující:

5. semestr – Advanced Routing: VLSM, NAT, DHCP, OSPF, EIGRP, BGP

6. semestr – Remote Access: vzdálený přístup, WAN síť, konfigurace modemů, ISDN, DDR, X.25, Frame-Relay, NAT, AAA

7. semestr – Multi-layer Switching: přepínání, Fast Ethernet, gigabitový Ethernet, VLAN, VTP, STP, MLS, HSRP, IGMP, bezpečnost

8. semestr – Internetwork Troubleshooting: diagnostické režimy, přehled protokolů, odstraňování problémů, příkazy show, debug, diagnostika přepínačů, diagnostika EIGRP, OSPF a BGP

Síťová akademie Cisco je určena studentům starším 16 let. Horní věková hranice k zahájení studia není omezena. S výjimkou technické angličtiny (z oblasti počítačů) nejsou pro zahájení studia třeba žádné další znalosti ani dovednosti. Každý z uchazečů by si však měl rozmyslet, zda jeho zájem o problematiku je tak značný, aby se k náročnému studiu přihlašoval.

Studium CNAP lze zahájit několika způsoby. Je-li zájemce studentem školy, která je nositelem lokální síťové akademie, přihlásí se u osoby zodpovědné za program CNA, jež mu poskytne další informace. Seznam akademií včetně kontaktních osob je uveden na webu http://www.cisco.cz/cna/cnap_cr.htm pod odkazem: „Kde můžete studovat“. Studium pro studenty školy, která je nositelem lokální akademie, je bezplatné. Lokální akademie mo-

hou (ale nemusí) přijmout mezi své studenty i další zájemce ze škol, jež nejsou členy akademie, či z neakademických institucí. Zájemce se může o podmínkách studia informovat přímo u jemu vyhovující lokální akademie. Kontakty na akademie nalezne na výše uvedeném webu. Počet lokálních akademií není uzavřen. Pokud tedy z některé školy pochází větší počet zájemců, je nejsnazší cestou k absolvování CNA zřídit zde lokální akademii.

V současné době je studentům při výuce kursů v učebnách na Katedře telekomunikační techniky Českého vysokého učení technického v Praze 6 k dispozici pět lektorů. Čtyři semestry základního studia již na této akademii absolvovalo 53 studentů a celkově v současné době studuje dalších 149. S rozvojem důležitosti síťového managementu rapidně vzrůstá zájem uchazečů o zařazení do kursů. V současné době v České republice funguje 6 regionálních akademií, které jsou současně i akademii lokálními, a 31 lokálních akademií. Po celém světě ve více než 150 zemích studuje ve více než 10 700 akademích přes 460 700 studentů.

Další informace o CNAP, včetně osnovy studia a elektronické přihlášky, lze nalézt na <http://rcna.cesnet.cz>.

Informační portál distančního vzdělávání eLearningu

Počítačové technologie a aplikace nejsou rozhodně jedinou oblastí, která se v současné době velmi rychle rozvíjí. K největším a také k nejzákladnějším změnám dochází v oblasti práce s informacemi. Kvantum potřebných informací se stále zvětšuje a většina z nás má čím dál tím méně času je vyhledávat, tříditi či zpracovávat. Naopak jsme stále více závislí na dostupnosti těch „správných“ informací, které potřebujeme ke své práci a k dosažení co nejvyšší efektivity. Kládeme tedy velký důraz na dostupnost, včasnost a využitelnost informací.

Za účelem rychlejšího a komfortnějšího dosažení informací o problematice distančního vzdělávání a eLearningu je sdružením CESNET provozován informační portál, který by požadavky splňoval. Portál je vytvářen především pro segment vysokoškolských a univerzitních institucí v ČR, jimž je také nabídnuta možnost podílet se na jeho obsahové náplni. Výhodou tohoto informačního portálu by mělo být shromažďování informací vztahujících se k problematice distančního vzdělávání a eLearningu, které budou všem zájemcům dostupné na stránkách <http://elearning.cesnet.cz>.

SAMSUNG

DigitAll assistant

Tak malá a tak výkonná?

Na první pohled malá **svými rozměry 348 x 355 x 193 mm, ale velkým výkonem!** Laserová tiskárna **Samsung ML-1750** s rozlišením 1200 x 600 je nepostradatelným a praktickým pomocníkem v každé kanceláři. Vytiskne 16 stran za minutu, je osazena 8MB pamětí, vyniká příznivou pořizovací cenou a nízkými provozními náklady.

podavač
pro 250 listů



USB 2.0,
paralelní port

SAMSUNG DIGITall
everyone's invited™

Výhradní distributor: LIBRA Electronics, spol. s r. o., Chelčického 13A, České Budějovice, tel./fax: +420 387 743 201-4, e-mail: info@libra.cz

www.samsungelectronics.cz