

E-learning v praxi

Způsob, jak se lidé učí, se mění za pochodu

PETR FELT

O síťové akademii Cisco Networking Academy (CNA) jsme psali v posledních letech již několikrát. Původně byla jejím cílem výchova odborníků pro návrh, budování a správu počítačových sítí. Nyní postupně zahrnuje volitelné kurzy sponzorované předními IT společnostmi, působícími v oblastech HW a SW, hlasových a datových kabeláží, internetové infrastruktury, a zabývá se též novou generací elektronických služeb. Už nejde v první řadě o přepínače, routery a síťovou infrastrukturu, ale výuka se rozšiřuje na celou oblast IT.

Co všechno se nyní nabízí?

Cisco Networking Academy (CNA) je tedy program zaměřený na principy a metody návrhu, vytváření a údržby sítí. Program využívá regionální akademie jako centra, přičemž každé z nich podporuje přibližně deset lokálních akademií. Regionální akademie vyučují učitele, kteří mají dohled nad programy v lokálních akademiích patřících do jejich regionu. CNA používá distanční způsob studia prostřednictvím internetu. Studium trvá dva roky a je rozdělené do čtyř semestrů. Kromě zpracovaných výukových materiálů mají velký význam praktická laboratorní cvičení, kde si studenti vše řádně procvičí v praxi. Během těchto čtyř semestrů se připraví na zkoušku CCNA – *Cisco Certified Networking Associate*. Po dokončení tohoto čtyřsemestrového kurzu CNA je možné ve studiu pokračovat. V 5.–8. semestru lze získat znalosti na úrovni CCNP (*Cisco Certified Networking Professional*). Byly zahájeny nebo se připravují další kurzy, o kterých píšeme v následujících odstavcích.

Bezpečnost je v popředí

Velká důležitost se přikládá přípravě studentů pro certifikaci v oblasti síťové bezpečnosti. Kurz se jmenuje *Fundamentals of Network Security* a je naplánován na 70 hodin. Studenti se zde naučí navrhovat a implementovat bezpečnostní řešení, která by měla snížit škody způsobené útokem na síť, ať již zevnu, či zevnitř. Pro představu uvedeme některá probíraná témata:

- výběr hardwaru a softwaru pro bezpečnostní řešení, volba bezpečnostní politiky,
- instalace, konfigurace, monitorování, vyhledávání chyb, údržba a obnova operačního systému Cisco IOS a firewallů PIX,
- konfigurace IDS na směrovačích Cisco a PIX firewalllech,
- konfigurace VPN mezi zařízeními Cisco a klienty pro zachování soukromí a důvěryhodnosti.

Studenti se pak mohou v praxi uplatnit (v budoucnosti po absolvování dalších zkoušek) jako analytici síťové bezpečnosti a síťových systémů vůbec nebo jako systémoví architekti.



Bezdrátý jsou aktuální

Kurz zabývající se bezdrátovými sítěmi se jmenuje *Fundamentals of Wireless LANs* a trvá také 70 hodin. Je zaměřen na návrh, plánování, provoz a údržbu bezdrátových sítí. Zahrnuje především:

- návrh a logickou architekturu bezdrátových sítí LAN,
- teorii bezdrátových sítí (spektrum, šíření rádiových vln, modulace, frekvence a kanály),
- instalaci zařízení uvnitř budov a mezi nimi, antény, specifikace propustnosti a údržbu,
- nastavení HW a konfiguraci SW bezdrátů Cisco Aironet, včetně bezpečnostních protokolů,
- upgrade bezdrátových produktů, sledování výkonu a použití diagnostických nástrojů.

Znalosti se studentům budou hodit při dalším studiu v oblastech: systémový inženýr, produkto-
vý inženýr podpory a systémový integrátor.

IT Essentials I a II

Společnost Cisco kromě spolupráce se středními a vysokými školami, neziskovými organizacemi, mezinárodními organizacemi a vládními úřady spolupracuje s předními IT společnostmi působícími v oblasti hardwaru a softwaru, síťových operačních systémů a hlasových a datových kabeláží. Dva nové kurzy Essentials I a II (70 + 70 hodin) sponzoruje společnost Hewlett-Packard. Studenti se zde seznámí se základy počítačových technologií, potřebnými pro další odborné studium.

Náplň kurzu IT Essentials I je:

- sestavení počítače,
- instalace a správa OS Windows,
- periferní zařízení a multimediální funkce,
- síť LAN, síťové protokoly, model OSI a síťové utility TCP/IP,
- připojení počítače v místní síti a k internetu.

Kurz IT Essentials II se věnuje především:

- konfiguraci síťových služeb včetně zabezpečení a odstraňování problémů,
- používání základních příkazových funkcí Linuxu,
- seznámení s funkcemi GUI,
- základním administrativním úkonům s Windows 2000.

Připravují se nové kurzy: programování v jazyce Java, návrh WWW stránek a projektování a budování strukturovaných kabeláží.

Škola, kde to funguje

Střední škola aplikované kybernetiky, s.r.o., je soukromá střední škola se sídlem v Hradci Králové, založená roku 1993. Studenti ji mohou absolvovat formou čtyřletého denního studia nebo pětiletého dálkového studia.

Stala se hlavním školicím střediskem Cisco kurzů IT Essentials I a II tedy (regionální akademii) pro Českou republiku. Školení lektorů IT Essentials I začalo na této škole 10. listopadu 2004. Po dokončení a úspěšném absolvování závěrečné zkoušky budou vyškolení lektori připraveni získané znalosti aplikovat na svých školách. V první vlně se jedná o některé univerzity a odborné střední školy z různých částí republiky.

4 0637/FEL □

Zajímavé adresy

www.cnap.cz
cisco.netacad.net
www.cisco.com/edu/academy
www.cisco.com/go/careerconnection
www.ssakhk.cz