



NETACAD NEWSLETTER

10

Ročník 2009



V tomto čísle nájdete:

NETACAD

Sút'áž Networking Academy Games 2010 (str. 6)

Z diania na našich lokálnych akadémiách (Bratislava, Handlová, Prešov) (str. 5)

PARTNERI NETACAD

T-System Slovakia: Tokeny – Bezpečný a moderný spôsob autentifikácie (str. 3)

CISCO: Ako sa mení svet vďaka internetu? Jeho históriu už štvrt'oročie píše Cisco2010 (str. 1)

ZAÚJÍMAVOSTI

Naša účasť na Cisco EXPO 2009 (str. 3)

Ako sa mení svet vďaka internetu? Jeho históriu už štvrt'oročie píše Cisco2010

Technológie, s ktorými denne žijeme, pracujeme a zabávame sa, majú za sebou relatívne krátke, no veľmi dynamické obdobie evolúcie. Bez internetu by sme fungovali nevedno ako, ale určite inak ako dnes. Spoločnosť Cisco, ktorá práve oslavuje 25. výročie vzniku, sa technologickými milníkmi na formovaní internetu významne podieľa. Pri príležitosti výročia prináša súhrn niektorých zaujímavostí a historicky významných faktov, ktoré ovplyvnili spôsob, akým dnes medzi sebou komunikujeme, ako trávim čas, ako efektívne pracujeme.

Vznik a zánik predchodcu, alebo prvých 15 rokov

- V roku 1974 spísali Vinton Cerf zo Stanfordských laboratórií digitálnych systémov a Robert Kahn z Advanced Research Projects Agency (ARPA) svoje poznatky o vynáleze sieťového protokolu TCP, z ktorého sa neskôr stal internetový protokol TCP/IP. Po prvýkrát sa v publikácii objavilo slovo internet. O desať rokov neskôr založili Len Bosack a Sandy Lernerová zo Stanfordskej univerzity firmu Cisco Systems, ktorá sa stala synonymom internetu. Na úspechu Cisco sa vo významnej miere podieľa najmä IOS, Internetworking Operating System, internetový softvér, na ktorom dnes funguje väčšina firemných smerovačov a prepínačov. IOS je cirulačným

systémom celého internetu. Jeho dizajnérom je Kirk Lougheed, spoluzakladateľ spoločnosti Cisco.

- 15 rokov neskôr bol internet, napriek dlhoročnej histórii, stále relatívne malá sieť s 80-tisíc pripojenými počítačmi. V roku 1989 však v Európskej organizácii pre nukleárny výskum (CERN) vynášiel Tim Berners-Lee World Wide Web, ktorý zjednodušil publikovanie informácií a prístup k nim. Web otvoril internet verejnosti a naštartoval jeho dramatický rast v nasledujúcej dekáde.
- O rok neskôr zanikol predchodca internetu, sieť Arpanet. Firma The World sa stala prvým komerčným poskytovateľom internetového prístupu cez dial-up. Cisco vstúpilo na burzu Nasdaq a dosiahlo trhovú kapitalizáciu 224 miliónov dolárov.

Dekáda boom-u

- V roku 1993 vydal National Center for Supercomputing prvú verziu prehliadača Mosaic, ktorý sa zaslúžil o popularizáciu webu. Marc Andreessen, líder tímu, ktorý Mosaic vyvíjal, neskôr spoluzakladal Netscape Communication, výrobcu známeho prehliadača Netscape Navigator. Webové

Pokračovanie na str. 4

Partneri programu Sieťových akadémií

Generálny partner



Mediálny partner



Partneri





Prihovor AAM

Vážená komunita Siet'ových akademii Cisco, je koniec roku 2009 a my máme zase možnosť bilancovať...A robíme to celkom radi.

Predovšetkým však je nutné povedať, že máme za sebou zase jedno krásne obdobie nášho „siet'ového života“, máme za sebou už 10 rok pôsobenia siet'ového akademického programu na Slovensku. 10 rokov je pomerne dlhé obdobie v živote človeka. Za 10 rokov z batolaťa vyrastie už „takmer dospelé“ dieťa, ktoré sa už pomerne dobre orientuje v živote, má za sebou prvé ročníky základnej školy a začína rozmýšľať o svojej budúcnosti. Ale stále desaťročné dieťa má ešte zvyčajne ďaleko od jasných predstáv, čo chce v budúcnosti robiť.

Aj náš Siet'ový program vyrástol za 10 rokov, dospel. Avšak si myslím, že už to nie je „dieťa“, je to už zrelý, pomerne dobre fungujúci vzdelávací systém, ktorý si získal na Slovensku v akademickej sfére odpovedajúci rešpekt. Program úspešne uviedol do siet'ovej praxe za 10 rokov takmer 17 000 študentov, z ktorých podstatná časť si vybrala siet'ové technológie ako oblasť, v ktorej sa rozhodli si vybudovať svoju profesionálnu kariéru. A o tom, že si zrejme vybrali dobre, svedčí aj skutočnosť, že podľa dostupných informácií doposiaľ ani jeden absolvent programu siet'ových akademii nezostal bez práce. Celkom často sa už stáva, že študenti a ich rodičia pri výbere školy zisťujú, či je táto škola zapojená do programu siet'ových akademii a či na danej škole je možné v rámci tohto programu študovať.

Aj v rámci tohtoročného bilancovania toho čo sa podarilo ale prípadne aj nepodarilo urobiť tak ako sme si to želali, je potrebné zdôrazniť, že nikdy nesmieme zabúdať na to, že za úspechmi programu stoja desiatky pedagógov z celého Slovenska,

pre ktorých sa program stal súčasťou ich každodennej pedagogickej praxe. A predovšetkým tým by som chcel v rámci tohtoročného bilancovania poďakovať za ich neľahkú prácu. Želám touto cestou celej Siet'ovej komunite na Slovensku všetko najlepšie v Novom roku, aby atmosféra srdečnosti a vzájomného porozumenia ktorá je taká vlastná práve obdobiu Vianočných sviatkov, pretrvávala po celý nasledujúci rok, aby sa preniesla do škôl, do Vašej každodennej práce, štúdia a všetkého čím sa zaoberáte.

František Jakab
koordinátor programu
Siet'ových akademii v SR

Rozhovor s koordinátorom programu Siet'ových akademii

Rozhovor s Doc. Ing. Františkom Jakabom, PhD., Koordinátorom programu Siet'ových akademii Cisco na Slovensku.

AKO BY STE ZHODNOTILI UPLYNULÝ ROK Z HĽADISKA FUNGOVANIA PROGRAMU SIEŤOVÝCH AKADEMII NA SLOVENSKU?

Rok 2009 bol pre akademickú komunitu na Slovensku svojím spôsobom symbolický a skutočne významný: bol to v poradi už desiaty rok pôsobenia programu Siet'ových akademii na Slovensku. Áno, skutočne už 10 rokov majú aj slovenské školy možnosť sa zapojiť do tohto najväčšieho vzdelávacieho programu na svete a naozaj s potešením môžeme konštatovať, že Slovenské školy túto možnosť celkom dobre využili. Dôkazom toho je skutočnosť, že na Slovensku bola vybudovaná za 10 rokov skutočne unikátna sieť „siet'ových vzdelávacích centier“, ktorá na svete nemá obdobu. Veď v súčasnosti máme do programu zapojených 57 stredných škôl a 5 univerzít, v rámci programu študuje takmer 6000 študentov, ktorých pripravuje takmer 170 vyškolených pedagógov, za 10 rokov v rámci programu študovalo viac ako 17 000 študentov a podľa našich informácií žiaden z nich nemal problémy sa po ukončení vzdelávania zamestnať sa.... To si myslím hovorí samo za seba.

KTORÉ MOMENTY UPLYNULÉHO ROKA BY STE OSOBITNE VYZDVIHILI?

Tých momentov bolo skutočne viac. V minulom roku nám radosť robili nielen študenti programu, ale aj ich učitelia. Prečo asi? No v minulom roku tak študenti ako aj inštruktori programu náš úspešne reprezentovali na medzinárodných súťažiach: študenti programu zo Slovenska už niekoľko rokov sa umiestňujú len na popredných miestach v medzinárodnej súťaži NAG (Networking Academy Games) a aj v roku 2009 boli v medzinárodnej súťaži NAG najúspešnejší zo 7 zúčastnených krajín. A ich učitelia úspešne vystúpili na 2. ročníku súťaže inštruktorov programu Siet'ových akademii na medzinárodnej súťaži iCompetition, ktorá sa konala v Bukurešti – súťaž suverénne vyhral inštruktorka Peter Palúch zo Žilinskej univerzity a celkovo do finále v Bukurešti sa prebojovali medzi 10 najlepších inštruktorov z krajín strednej a východnej Európy z toho až traja inštruktori zo Slovenska. Aj v tejto súťaži bolo Slovensko najúspešnejšie zo všetkých zúčastnených krajín.

AKO HODNOTÍTE SPOLUPRÁCU PROGRAMU SIEŤOVÝCH AKADEMII S PARTNERSKÝMI INŠTITÚCIAMI?

Spolupráca programu Siet'ových akademii s partnermi je pre rozvoj programu kľúčovou. Na Slovensku bol

v priebehu posledných 3-4 rokov vytvorený tzv. Partnerský ekosystém, v ktorom významnú úlohu zohrával Generálny partner programu v SR – Slovenská sporiteľňa, a.s. Predovšetkým vďaka tomuto partnerskému ekosystému boli školy zapojené do programu postupne vybavené špičkovou laboratórnou technikou, potrebnou pre výučbu programu. Zložitá situácia na svetových trhoch však ovplyvnila aj aktivity našich partnerov: po takmer 7 rokoch úspešnej spolupráce ukončila SLSP, a.s. spoluprácu s programom. Veríme však, že v budúcnosti v takejto forme spolupráce bude ešte možnosť pokračovať, veď partnerstvo so SLSP, ako najväčšou bankovou inštitúciou na Slovensku, bolo v strednej a východnej Európe unikátne a modelové.

Zvlášť je však potrebné spomenúť výnimočné partnerské vzťahy s Ministerstvom školstva, s Americkou obchodnou a priemyselnou komorou a v posledných dvoch rokoch sa sľubne rozvíjajúce partnerstvo so spoločnosťou alefNula, ktorá pôsobí aj ako tzv. „Learning Partner“ spoločnosti Cisco.

AKO VNÍMATE ĎALŠIE SMEROVANIE PROGRAMU NA SLOVENSKU?

Prijatím koncepcie „štátneho a školských vzdelávacích programov“ boli na Slovensku vytvorené podmienky pre prípravu vlastných vzdelávacích (školských) programov samotnými školami na báze programu Siet'ových akademii. Samotný proces písania odpovedajúcich dopytovo orientovaných projektov nie je jednoduchý, avšak mnohé školy ho úspešne zvládli. Zo strany manažmentu programu sme školám ponúkli odbornú a expertíznu pomoc pri príprave školských vzdelávacích programov a viaceré školy túto ponuku na odbornú garanciu pripravovaných projektov aj využili.

Veľký potenciál vidíme v zavádzaní nového kurzu – CCNA Security, ktorý je podľa nášho názoru zatiaľ nedostatočne využívaný školami. Kurz „IT Essentials“ je na Slovensku taktiež zatiaľ málo využívaný medzi akademiemi, hoci potenciálne sa jedná o kurz, o ktorého využitie prejavilo záujem aj samotné MŠ – keďže tento kurz by v bilingválnej forme (súčasne dostupný v anglickom aj slovenskom jazyku) mohol byť vhodne využívaný minimálne všetkými strednými školami, ktoré vyučujú informatické predmety.

Samotné portfólio kurzov, ktoré je v rámci programu Siet'ových akademii ponúkané je v súčasnosti už pomerne oklieštené. Preto v rámci SR pripravujeme aktivity zamerané na rozširovanie tohto portfólia o potenciálne nové kurzy, pripravené samotnými vzdelávacími inštitúciami v rámci rôznych

projektových aktivít.

Predpokladáme, že čoraz významnejšiu úlohu v rozvoji programu Siet'ových akademii bude zohrávať strategicky dôležitá spolupráca s programom Learning partnerov. Tento zámer je v súlade s aktuálnou koncepciou strategického rozvoja spoločnosti Cisco, ktorý je zameraný na maximálne využívanie existujúcich zdrojov v rámci spoločnosti (v tomto prípade vzdelávacích zdrojov partnerov).

AKÉ AKTIVITY PLÁNUJETE REALIZOVAŤ V RÁMCI KOMUNITY NETACAD V ROKU 2010?

Je zrejme už teraz, že rok 2010 bude na aktivity realizované v rámci programu Siet'ových akademii skutočne bohatý.

Aj v nasledujúcom roku plánujeme organizovať už rokmi overené a úspešné aktivity ako sú: Cisco University Networking Roadshow (séria seminárov na vybraných technických univerzitách, zameraných na prezentáciu najnovších komunikačných technológií a riešení), budeme pokračovať vo vydávaní žiadaného NetAcad mesačníka – Newsletter, chceme aj v novom roku pokračovať v organizácii súťaží:

- Súťaž študentov – NAG 2010 (národné kolo sa bude konať na STU v Bratislave a medzinárodné kolo v Maďarskom Debrecíne)
- Súťaž inštruktorov regiónu CE a EE (iCompetition) – druhý ročník tejto súťaže sa bude konať v Košiciach

Tento ročník súťaže NAG 2010 bude mať jednu zvláštnosť: Súťaž bude organizovaná ako súčasť tzv. Európskeho týždňa "e-Skills Week 2010" (<http://www.eskills-week.eu/web/guest/eskillsweek>, http://www.itsa.sk/buxus/generate_page.php?page_id=1467). Zaradenie súťaže NAG 2010 k plánovaným aktivitám eSkills týždňa je pre nás uznaním tejto našej súťaže, ktorá si za 3 roky získala v akademickej sfére významnú pozíciu.

V roku 2010 chceme aj naďalej pokračovať vo vzdelávaní inštruktorov programu, keďže túto aktivitu považujeme za kľúčovú z hľadiska ďalšieho rozvoja a zvyšovania kvality programu. Inštruktorskú komunitu by som si dovoľil upozorniť na portál <https://inetacad.net/>, ktorý by sa mal v krátkej dobe našim základným komunikačným prostredím.

Nemám tu dostatok priestoru na vymenovanie všetkých aktivít. Verím, že rok 2010 bude pre Slovenskú komunitu NetAcad minimálne taký úspešný, ako bol predchádzajúci rok.

Ďakujeme za rozhovor

Redakčná rada

Partneri NetAcad

Tokeny – Bezpečný a moderný spôsob autentifikácie

Jednou z aktivít, ktorou sa zaoberá náš tím v spoločnosti T-Systems Slovakia s.r.o. je poskytovanie služieb vzdialeného prístupu (Remote Access Services) zákazníkom ako aj v rámci vnútorných potrieb našej spoločnosti. Pre tieto prístupy je kriticky dôležité poskytovať najvyšší možný stupeň ochrany.

Súčasná situácia vedie k zlepšovaniu bezpečnosti ochrany citlivých dát s ohľadom na čo najmenší dopad na fungovanie spoločností. Šifrovanie je de facto štandardom pre ochranu údajov, ale zmeny potrebné v rámci

aplikácií môžu viesť k zvyšovaniu nákladov a potrebného času, čo ohrozuje obchodné príležitosti a úsilie o splnenie stanovených časových harmonogramov.

Jednou z možností, ktorá tomuto pomáha predchádzať, je použitie tokenov, ktoré si popíšeme v nasledovných riadkoch. Tokeny sú zariadenia, ktoré vytvárajú šifrované kódy pre prihlásenie, ktoré následne zobrazí na displeji. Pre autentifikáciu pri vytvorení VPN (virtual private network) tunela sú pritom potrebné userID a passcode.

Existujú dva druhy tokenov:

V prípade hardvérového tokenu passcode pozostáva z dvoch častí. Prvou časťou je PIN pozostávajúci zo 4 až 8 znakov a token kódu. PIN je potrebné si pamätať a token kód je zobrazený na displeji tokena. Pre prihlásenie užívateľa musíme zadať jeho PIN a za ním následne token kód.

Softvérové tokeny vyžadujú pre vstup zadanie PIN do token aplikácie a následne úplné zobrazenie passcodu.

Hardvérové tokeny

Hardvérový token je hardvér, ktorý umožňuje zobrazovanie token kódu.

Každý jednotlivý token by mal byť identifikovaný sériovým číslom. Počas prihlásenia používateľ potrebuje svoj hardvérový token, aby z neho mohol odčítať token kód. Bez tohto zariadenia nie je možné normálne prihlásenie.

Existujú dva druhy hardvérových tokenov

- časovo závislý token zobrazuje token kód napr. každých 60 sekúnd
- druhou možnosťou je použitie tokenu, ktorý generuje token kód pri stlačení príslušného tlačidla

V mnohých prípadoch sa používa práve časovo závislý token.

Softvérové tokeny

Softvérové tokeny sú dostupné na rozličných platformách. Tieto tokeny sú reprezentované špeciálnym softvérom, ktorý musí byť nainštalovaný na klientskom počítači alebo mobilnom zariadení. V podstate sú správaním podobné ako hardvérové tokeny.

Softvérové tokeny pozostávajú zo samostatného softvéru, ktorý je rovnaký pre všetkých používateľov a môže byť stiahnutý z RSA web stránky.

Druhým faktorom je jedinečný token súbor. Tento musí byť importovaný do token aplikácie, ktorú sme si nainštalovali. Softvérové token súbory sú získané bezpečnostnou konzolou



Obr. 2. Aplikácia token v prostredí Windows

po pridelení tokenu používateľovi. Tieto súbory sú distribuované používateľovi prostredníctvom operátora.

Po importovaní token súboru do individuálneho token softvéru, softvér zobrazí token kód alebo passcode. Nie je potrebný žiaden dodatočný hardvér. Softvérové tokeny sú identifikované pomocou sériového čísla podobne ako hardvérové tokeny.

Technológia tokenov je samozrejme len malou súčasťou balíka bezpečnostných riešení z portfólia našej spoločnosti T-Systems Slovakia s.r.o. V prípade že máte záujem pracovať s najmodernejšími bezpečnostnými technológiami, neváhajte, a kontaktujte nás e-mailom na career@t-systems.sk, alebo navštívte našu webovú stránku www.t-systems.sk.

Peter Dudinský
NWSK02 team,
T-Systems Slovakia s.r.o.



Obr. 1. Príklad hardvérového tokenu

Naša účasť na Cisco EXPO 2009

V rámci aktivít programu Siet'ových akadémií Cisco na Slovensku sa tím inštruktorov a študentov programu aktívne podieľal na organizačnom zabezpečení podujatia Cisco EXPO 2009, ktoré sa konalo v Bratislave v dňoch 25. -26. novembra 2009.

Okolo 20 študentov a inštruktorov poskytovalo počas dvoch dní nielen plnú technickú podporu organizáto-

rom pri zabezpečovaní jednotlivých prezentácií konferencie ale aj prezentačného stánku programu Siet'ových akadémií.

V prezentačnom stánku programu boli prístupné všetky informácie o vzdelávacej iniciatíve a jej aktivitách na Slovensku. Návštevníci mali možnosť získať informácie tak o aktuálnej situácii a prebiehajúcich aktivitách ale aj o ďalšom smerovaní programu.

V rámci tohto podujatia bol vytvorený priestor aj pre stretnutia so zástupcami Partnerského Ekosystému programu, s ktorými sa prediskutovali otázky ďalšej podpory programu do



budúcnosti, bez ktorej by sa nemohol ďalej úspešne rozvíjať.

Týmto by som sa chcel poďakovať všetkým inštruktorom a študentom, ktorí pomáhali pri zabezpečovaní našej účasti na Expe za dobre odvedenú prácu. Pevne verím, že sa pri podobnej príležitosti čoskoro opäť stretneme.

Ing. Zoltán Szalay
Cisco Networking
Academy program

Cisco EXPO ukázalo záblesk budúcnosti

Účastníci najväčšej IT konferencie na Slovensku nahliadli za horizonty budúcnosti. Videli svet, ktorý sa mení oveľa rýchlejšie ako sa menil doteraz – a ktorý otvára nové príležitosti firmám aj bežným spotrebiteľom.

4. ročník CISCO EXPO

Veríme, že odborné prednášky domácich a zahraničných expertov, demo ukážky, prehľad technologických riešení, produktov a prípadových štúdií o najhorúcejších trendoch v IT priemysle boli pre Vás prínosom.

Na webstránke www.ciscoexpo.sk, v časti prezentácie nájdete odborné prednášky, ktoré odzneli počas oboch dní konferencie.

Tešíme sa na stretnutie s Vami na niektorom z ďalších podujatí spoločnosti Cisco Slovakia.

Realizačný tím Cisco EXPO 2009



Cisco Slovakia



Ako sa mení svet vďaka internetu? Jeho históriu už štvrtstoročie píše Cisco2010

Pokračovanie zo str. 1

- stránky si zriadili Biely dom aj Organizácia Spojených národov. Cisco predalo 100-tisíc router a urobilo svoju prvú akvizíciu – získalo firmu Crescendo Communications.
- V roku 1995 bolo na svete 16 miliónov aktívnych používateľov – asi štyri desatiny celosvetovej populácie. Vznikol globálne najznámejší online obchod Amazon.com, ktorý začínal s predajom kníh a najznámejší internetový aukčný server eBay. Pizza Hut už prijímal objednávky cez internet a vo virtuálnom svete existovali banky, ktoré poskytovali online služby. Tržby Cisca prekročili 2 miliardy dolárov a na kreslo generálneho riaditeľa zasadol John Chambers. Sedí v ňom dodnes.
 - O rok neskôr sa začala známa bitka internetových prehliadačov. Microsoft sa obával, že webový browser sa vyvinie do podoby, ktorá by mohla ohroziť pozíciu operačného systému Windows. Obavy zvyšoval aj úspech Netscapu na burze. Začínala sa burzová hystéria sprevádzaná nereálnym rastom trhovej hodnoty internetových firiem, ktorá skončila o päť rokov neskôr prasknutím takzvanej .com bubliny.
 - V roku 1998 vstúpil na scénu Google. V USA sa začali predávať elektronické poštové známky, ktoré sa dali stiahnuť z webu a následne vytlačiť. Cisco sa stalo prvou firmou v histórii, ktorá za 14 rokov dosiahla trhovú kapitalizáciu vyše 100 miliárd dolárov. Rok od spustenia vzdelávacieho programu Cisco Networking Academy vzniklo 580 akadémii.



Broadband, sociálne siete a zápis v Guinnesske

- V roku 2004 rozšírenie broadbandu v krajinách OECD prekročilo po 41-percentnom medziročnom náraste desať percentnú hranicu. Kým na Slovensku pripadal na stovku obyvateľov jeden broadband, v Južnej Kórei mal už vtedy širokopásmové pripojenie každý štvrtý človek. Mediálne spoločnosti začali predávať hudbu a video online. Vznikla sociálna sieť Facebook, ktorá má dnes viac ako 350 miliónov aktívnych používateľov a tiež populárna služba Flickr pre zdieľanie digitálnych fotografií na webe. Cisco Carrier Routing System sa zapísal do Guinnessovej knihy rekordov ako internetový router s najvyššou kapacitou na svete.
- O rok neskôr sa začína éra internetového videa. YouTube umožňuje ľuďom jednoducho publikovať videá na webe. Čoraz častejšie sa hovorí o tom, že internet ohrozuje televíziu aj telefónne spoločnosti. Pribúdali služby umožňujúce telefonovať cez internet zadarmo. Najpopulárnejšiu z nich – Skype s 53 miliónmi používateľov – kúpil eBay za 2,6 miliardy dolárov. Cisco pokračovalo v akvizícinej stratégii – v roku 2005 kúpilo, alebo oznámilo zámer kúpiť 12 firiem. Tržby spoločnosti dosiahli zhruba 25 miliárd dolárov a po celom svete sa IT špecialisti mohli vzdelávať vo viac ako 10 tisíc Sieťových akadémiách.
- V roku 2006 vzniká služba Twitter, ktorá o tri roky neskôr vykazuje medziročný nárast počtu používateľov o 1382 percent. Cisco spustilo marketingovú kampaň „Welcome to the Human Network“, ktorá do biznis a IT žargónu vnesla slovné spojenie „human network“. Google dnes pri vyhľadávaní tohto spojenia umiestňuje web Cisca na prvé miesto. Spoločnosť tiež predstavila nový spôsob komunikácie a kolaborácie – systém TelePresence, ktorý umožňuje organizovať na diaľku virtuálne mítingy.

Budúcnosť je mobilná a virtuálna

- Mobilný internet sa stáva čoraz populárnejší. Viaceré krajiny Európskej únie hlásili v roku 2008 viac ako 10-percentnú penetráciu mobilného broadbandu. Google oslávil svoje desiate výročie. Jeho systém hlásil, že indexuje bilión unikátnych liniek. Popularita Google dosiahla také rozmery, že ľudia



- po celom svete začali namiesto slova vyhľadávať používať slovo googlovať. Vyhľadávač, ktorý sa stal kráľom internetovej reklamy, postupne expanduje do nových oblastí – je jedným z priekopníkov nového IT konceptu, takzvaného cloud computing. Cisco takisto verí, že v budúcnosti budú IT poskytované na diaľku vo forme služby a urýchľuje inovácie v oblasti virtualizácie dátových centier. Okrem toho uvádza na trh s odhadovaným objemom 34 miliárd dolárov nové portfólio riešení pre kolaboráciu.
- Začiatkom tohto roku oznámila spoločnosť comScore, že internet používa po celom svete vyše jedna miliarda ľudí. Cisco kladie základy pre trvalo udržateľný rozvoj internetu v ďalších rokoch – napríklad podporou prechodu na nový protokol IPv6 a riešeniami pre úsporu energií – a takisto pre nástup nových aplikácií, ako je napríklad telemedicina.

- CEO Cisco, John Chambers, sa v roku 2009 dostal do najprestížnejšieho rebríčka osobností [America's Best Leaders](#) a dlhodobo patrí medzi najvplyvnejších ľudí v biznise a technologickom priemysle.

Súhrn zaujímavých faktov

- Pred 25 rokmi mal internet 1000 pripojení, dnes je ich vyše 1,7 miliardy.
- Cisco sa rozrástlo od roku 1984, keď spoločnosť založili dvaja ľudia, na globálnu firmu s vyše 63 tisíc ľuďmi a 200 pobočkami.
- Cisco je už 25 rokov lídrom v informačných technológiách, obrat za finančný rok 2009 predstavuje 36,1 miliárd dolárov.
- Vďaka neustálemu výskumu vlastní Cisco vyše 7000 patentov, pričom prihlásených je ďalších 9000 patentov, ktoré čakajú na spracovanie.
- Zamestnanci Cisco odpracovali od roku 2001 vyše jeden milión hodín dobrovoľnej práce.
- Počas ostatných 10 rokov Cisco podporilo vzdelávanie, sociálnu integráciu a ekonomický rozvoj sumou vyše 1 miliardy dolárov.

Video k 25. výročiu spoločnosti nájdete [tu](#). Časovú os s najdôležitejšími faktami si môžete pozrieť [tu](#).

Z tlačovej správy spoločnosti CISCO

Séria „webinárov“ pokračuje

Vážení inštruktori,

dovoľujem si pripomenúť, že aj tento školský rok pokračuje séria webinárov pre lektorov NetAcad. Nižšie sú priložené plánované témy a predpokladané dátumy uskutočnenia, ktoré sa však ešte môžu meniť.

Na každý webinár je potrebné sa registrovať (o každom z nich budete informovaní samostatným emailom, viac informácií nájdete na: <http://www.netacadinstructor.net/webinars/schedule>).

Pripravované témy:

- January 13th: QoS
- January 20th: Introduction to Storage Area Networks
- February 3rd: Packet Tracer Activity Wizard
- February 17th: TBD
- March 10th: Security in NetAcad curricula
- March 24th: Enterprise IPv6 deployment
- April 7th: CCNP: What is it all about?

- April 21st: Highly Available WAN Design
- May 5th: From Mainframes to mini laptops
- May 19th: Wireless Broadband: WiMax and Mesh Topologies
- June 9th: Wireless in NetAcad curricula
- June 23rd: IPv6 Security Threats and Mitigation
- July 7th: VPN and SDM
- July 21st: Threat Defense strategies: IPS and CSA
- August 4th: Understanding and preventing layer 2 attacks
- August 25th: Operating Systems
- September 8th: Hacked while browsing. Using the web to spread malware
- September 22nd: Mobility
- October 6th: Monitoring, Mitigating and Handling threats

Záznam z už realizovaných webinárov nájdete na: <http://www.netacadinstructor.net/webinars/recordings>.

Redakčná rada



Z diania na našich lokálnych akadémiách

HANDLOVÁ

Mobility v programe NetAcad, Handlová – Plzeň

Stredná odborná škola Handlová vypracovala dva projekty v rámci podprogramu Leonardo da Vinci, ktoré boli úspešné a realizovali sa v novembri 2009. O spoluprácu sme požiadali partnerskú školu Střední odborné učiliště elektrotechnické v Plzni, ktorá nám umožnila absolvovať stáž v jej odborných laboratóriách. Cieľom projektu bolo získať praktické skúsenosti v oblasti navrhovania, konfigurovania a realizácie počítačových sietí, zdokonaľiť sa v medzinárodnom vzdelávacom programe NetAcad (sieťová akadémia) a pripraviť sa na národné kolo súťaže NAG 2010. V termíne od 1.11. do 14.11. 2009 sa 12 žiakov a dvaja učelia našej školy zúčastnili stáže v rámci projektu Leonardo da Vinci – Mobility žiakov v počiatočnej odbornej príprave. Ich pracovný program bol zameraný na oblasť počítačových sietí a najmä na intenzívnu prípravu na absolvovanie 2. semestra CCNA Exploration. Pred pobytom ich čakala náročná príprava z anglického jazyka a z od-

bornej časti sietí. Oplatilo sa. Vedomosti využili aj v inom ako v našom školskom prostredí. A mohli tak porovnávať. Ako sa učí u nás a ako v Česku. Ako sú vybavené naše školy a ako ich. Určite by sa tam ale ako odborníci nestratili.

Okrem vedomostí a zážitkov získali aj niečo materiálne: **Certifikát o absolvovaní stáže, Certifikát z odborného anglického jazyka a Euro-pass.**

Voľný čas trávili spoločne výletmi do historickej časti Plzne, navštívili ZOO Plzeň, hlavné mesto ČR Prahu. Pozreli si aj hutnícky závod Pilsner Steel, videli výrobu klimatizácií v podniku DAIKIN a navštívili aj neodmysliteľný pivovar Plzeň.

Ing. Ján Krausko
inštruktor LCNA, SOŠ Handlová



BRATISLAVA

Stredná škola podnikania v elektrotechnike a informačných technológiách

Stredná priemyselná škola elektrotechnická na Hálovej 16 v Bratislave - Petržalke bude onedlho oslavovať 20 rokov svojej existencie. Jej kvality potvrdzujú najmä absolventi úspešní na trhu práce ako aj na vysokých školách technického a ekonomického smeru.

Školský vzdelávací program umožňuje študentom rozhodnúť sa už počas štúdia pre konkrétnu oblasť elektrotechnického a IT biznisu, v ktorom by sa chceli neskôr zamestnať alebo podnikáť.

Absolventi sa uplatňujú v oblasti informatiky a výpočtovej techniky, informačných a sieťových technológií, v oblasti diagnostických a servisných činností na elektronických zariadeniach, v oblasti návrhu, realizácie a údržby bytových, domových a priemyselných elektroinštalácií.

Študenti získajú počas štúdia niektoré z medzinárodne uznávaných certifiká-

tov (CISCO, ABB), čo výrazne zvyšuje ich hodnotu na trhu práce. Získanie osvedčenia o elektrotechnickej spôsobilosti podľa vyhlášky Ministerstva práce, soc. vecí a rodiny SR č.718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení je v SPŠE Hálova už niekoľko rokov samozrejmosťou.

Popri štúdiu technických aspektov v jednotlivých oblastiach nadobúdajú študenti vedomosti potrebné pre prípravu rozpočtov, cenových kalkulácií a ponúk pre výberové konania pre konkrétne aplikácie (dodávka PC, stavba počítačových sietí, projekty inteligentných domácností pre všetky typy objektov).

SPŠE Hálova sídli v priestrannej budove, ktorej súčasťou sú, okrem kmeňových učební, aj dve multimediálne učebne, 7 učební vybavených najmodernejšou výpočtovou technikou, 5 učební praxe, 3 laboratória a centrum CISCO akadémie, 2 telocvičňa, herňa stolného tenisu a výborne vybavená posilňovňa.

Prevzaté z: Trnavské noviny
(Marek Ondrejka)

PREŠOV

SPŠE, Plzenská 1, Prešov

Podakovanie

Vďaka príspevku neinvestičného fondu **SAPTU - Spoločnosť Absolventov a Priateľov Technickej Univerzity v Košiciach**, ktorá našu žiadosť o podporu pri nákupe zariadení ešte v minulom školskom roku schválila, ako aj na základe podpory **Ministerstva školstva SR** sa nám aj tento rok podarilo rozšíriť technické vybavenie učebne CISCO zameranej na sieťové technológie.

Konkrétne sú to 3 smerovače Cisco 2801, 3 rozširujúce karty HWIC 2x Async, 3 prepínače Catalyst 2960 a 2

WiFi smerovače Linksys v celkovej hodnote približne 5000 Eur. Príspevok SAPTU tvorí cca 66 % a škola sa podieľa na financovaní asi 1/3 nákladov.

Táto spolupráca úspešne funguje už niekoľko rokov, vďaka čomu je učebňa CISCO plne vybavená na výučbu programu Networking Academy na úrovni CCNA.

Aj preto sa SPŠE môže pochváliť dvoma držiteľmi certifikátu CCNA z radov študentov. V minulom školskom roku sa prvým stal Michal Áron z bývalej 4.D. Začiatkom septembra úspešne absolvoval túto skúšku a získal certifikát aj Richard Chomjak zo IV.E. Obom srdečne blahoželáme.

Ing. Martin Vujčík
inštruktor LCNA Prešov

Študijný odbor: INFORMAČNÉ A SIEŤOVÉ TECHNOLOGIE – 2694 6

Študijný odbor IST vznikol na podnet subjektov, ktoré podnikajú na Slovensku v oblasti informačných technológií. Odbor IST je riešením problému nedostatku absolventov s odbornými vedomosťami a zručnosťami v oblasti operačných systémov, serverových a sieťových technológií, databáz, ale aj v PC architektúrach, programovaní a softvérových aplikáciách, práve preto je tento študijný odbor určený pre tých, ktorí sa v budúcnosti chcú venovať moderným informačným technológiám.

Zručnosti a vedomosti nadobudnuté počas štúdia môžu byť overené prie-

myselnými certifikátmi. Už od 1. ročníka sa kladie dôraz na schopnosť samostatného štúdia odborných textov v anglickom jazyku. Absolventi nájdu uplatnenie v servisných a obchodných spoločnostiach ako PC analytici, správcovia počítačových sietí, PC serverov a dôležitých PC uzlov, či ako programátori databáz, web aplikácií alebo softvérových aplikácií v jazyku C, JAVA a podobne.

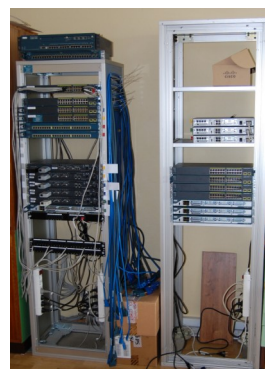
Jedným z nosných predmetov, s ktorým sa študenti budú stretávať počas všetkých štyroch ročníkov sú aj Sieťové technológie. Obsah je koncipovaný tak, aby sa študent oboznámil s informáciami z kurzu IT Essentials I., a potom postupne s osnovami CCNA Exploration I až 4. V štvrtom ročníku je predmet dotovaný tak, aby sa študent bol schopný pripraviť na priemyselnú certifikáciu úrovne CCNA. Takýmto spôsobom by mal byť pripravený študovať sieťové technológie na vyššej úrovni (CCNP, CCIE) alebo aktívne pôsobiť v praxi v rôznych telekomunikačných a IT firmách.

Ani tu sa však školské prostredie nezaobíde bez podpory nielen finančnej, ale aj technologickej a v neposlednom rade aj lektorskej.

Ing. Slavomír Kožár
riaditeľ SPŠE Prešov



Ako sme vybaľovali.





Súťaž Networking Academy Games 2010

Vážená NetAcad komunita,

Dovoľujeme si vám oznámiť prvú informáciu: Študenti slovenských stredných a vysokých škôl sa môžu aj tohto roku zapojiť do prestížnej súťaže NAG 2010 (Network Academy Games). Jednotlivci a skupiny budú súťažiť opäť v troch kategóriách. Študenti budú súperiť podľa náročnosti úloh postupne od školského, cez národné až po medzinárodné kolo.

Tento ročník súťaže bude mať jednu zvláštnosť: Súťaž bude organizovaná ako súčasť tzv. **Európskeho týždňa "e-Skills Week 2010"** (www.eskills-week.eu/web/guest/eskillsweek, www.itas.sk/buxus/generate_page.php?page_id=1467). Zariadenie súťaže NAG 2010 k plánovaným aktivitám eSkills týždňa je pre nás uznaním tejto našej súťaže, ktorá si za 3 roky získala v akademickej sfére významnú pozíciu.

Predbežný časový plán súťaže:

1. Termín pre ukončenie školských kôl a zaslanie nominácií pre národné kolo: 15. február 2010
2. Termín národného kola: 2.—5. marec 2010 (bude spresnený, Miesto konania: STU Bratislava)
3. Termín medzinárodného kola: jún 2010 (bude spresnený, Miesto konania: Debrecín, Maďarsko)

Pri organizácii školských kôl odporúčame využiť modelové úlohy a riešenia, ktoré nájdete v starších číslach nášho NetAcad Newslettera (na www.netacad.sk).

Organizácia školských kôl ako aj stanovenie kritérií pre nominovanie súťažiacich do národného kola sú plne v kompetencii samotnej školy. Po realizácii školského kola očakávame od každej školy krátku správu o jej priebehu doplnenú o fotografie. V prípade, že škola nemá záujem o zapojenie sa do súťaže, prosím informujte nás o dôvodoch takéhoto rozhodnutia. Výstupom školského kola je u každej zúčastnenej školy nominácia do národného kola a to max. 2 študentov pre každú z dvoch kategórií UNI a PT a 1 trojčlenného tímu stredoškôlkov pre kategóriu HS3.

Podrobné informácie o priebehu a pravidlách súťaže ako aj špecifikáciu tém pre jednotlivé kategórie súťaže budú v krátkej dobe sprístupnené na www.netacad.sk.

V prípade akýchkoľvek otázok alebo nejasností nás neváhajte kontaktovať.

S pozdravom,

František Jakab
koordinátor programu
Siet'ových akademií v SR



Informácia k Európskemu týždňu "eSkills Week 2010":

IT Asociácia Slovenska sa bude podieľať na projekte Európsky týždeň e-Skills 2010 ako člen združenia DIGITALEUROPE. Kontrakt na tento projekt získali DIGITALEUROPE a European Schoolnet od Európskej komisie - Generálneho riaditeľstva pre podnikanie a priemysel, ktoré odštartovalo túto iniciatívu v rámci rozsiahlej stratégie eSkills EU.

DIGITALEUROPE a European Schoolnet reprezentované 20 národnými partnermi sa v tomto projekte stretli pri spoločnej podpore e-zručností. Orgány verejnej správy, IKT spoločnosti, ako aj školy a študenti spoločnými silami organizujú zaujímavé podujatia, školenia, návštevy škôl, súťaže a mnohé ďalšie, aby zdôraznili význam IKT v dnešnej spoločnosti a poukázali na široké spektrum pracovných príležitostí v tejto oblasti. Táto kampaň si za svoj cieľ kladie zvýšenie IKT zručností medzi profesionálmi, ale aj povzbudenie mladých ľudí pri výbere informačných a komunikačných technológií v štúdiu, či profesionálnej kariére.

Vyvrcholením kampane bude samotný Európsky týždeň e-Skills, ktorý prebehne počas prvého marcového týždňa 2010. Podujatia prebehnú vo viac ako 20 zúčastnených krajinách po celej Európe.

Aktivity, ktoré prebehnú na Slovensku:

IT FITNESS

Cieľom testovania je zistiť úroveň základných IT vedomostí širokej verejnosti na Slovensku. Cieľovou skupinou budú predovšetkým mladí ľudia, študenti stredných a vysokých škôl, ale aj zamestnanci malých a stredných podnikov.

Počas eSkills týždňa bude k dispozícii on-line test, prostredníctvom ktorého si záujemcovia overia úroveň svojich IT zručností.

Informovanie verejnosti o možnosti testovania bude široko publikované v médiách. Snahou je, aby sa do procesu testovania zapojila čo najväčšia skupina respondentov a boli tak získané relevantné informácie o úrovni IT zručností na Slovensku. Preto bude testovanie sprevádzané celým radom motivačných aktivít - súťaží, cieľom ktorých bude získanie čo najväčšieho počtu zapojených respondentov, takých ako napríklad: súťaž o najaktívnejšiu školu (školu s najväčším počtom zapojených študentov) a pod. Najúspešnejšie subjekty majú možnosť získať zaujímavé ceny. Výsledky testovania a víťazi súťaží budú vyhlásení v rámci tlačovej konferencie, ktorá bude usporiadaná po ukončení testovania v priebehu Európskeho týždňa eSkills 2010 (v marci 2010).

Súťaž študentov Siet'ových akademií: Národné kolo - NAG 2010

Súťaž umožní študentom stredných a vysokých škôl prezentovať vedomosti v oblasti počítačových sietí. Jednotlivci a tímy súťažia v kategóriách na rôznej úrovni zložitosti. Súťaž pobeží v niekoľkých kolách: školské (január-február), regionálne a národné kolo v rámci eSkills týždňa, v dňoch 1. až 5. 3. 2010. Bude nasledovať aj medzinárodné kolo, ktoré sa bude tento rok konať v Maďarsku. Očakávame, že do súťaže sa zapojí väčšina zo súčasne študujúcich viac ako 6000 študentov. Táto súťaž je v súčasnosti už v štádiu organizačných príprav.

Zoltán Szalay
Cisco Networking Academy program

VTIPY ☺

Viete ako chodiť Ježiško do panelákov? ... No predsa radiátorom

Ahoj, ako si na tom s časom cez Vianoce? Lebo súrne potrebujem zohnať somára do betlehemu

Škótska rodinka pri vianočnom stromčeku: Tak detičky, ak ste už darčeky videli tak ich zabalte, aby ste ich mali aj budúce Vianoce k dispozícii

Dežo sa rozhodne, že si uloví vianočného kapra. Zobral náradie a začal sekať dieru do ľadu. Odrazu príde za ním jeden pán a kričí:

- Okamžite prestaňte sekať do toho ľadu!
- Akým právom mi to zakazujete!?
- Právom správcu zimného štadióna!

Keď príde v noci za Tebou veľký chlap s bielou bradou v červenom kabáte a bude Ťa pchať do vreca, tak sa neboj, možno len niekto písal Ježiškovi, že Ťa chce pod stromček..... :D

Janko sa na Vianoce pýta otca:

- Oco vieš, ktorý vlak najviac mešká?
- Nie synak.
- No predsa ten, čo si mi sľúbil minulé Vianoce

Nápis v škótskom kníhkupectve: "Kupujte knihy už teraz, aby ste si ich mohli v pokoji prečítať skôr, ako ich venujete ako darček k Vianociam."

Štyri etapy života muža:

- Veríš na Mikuláša.
- Neveríš na Mikuláša.
- Robíš Mikuláša.
- Vyzeráš ako Mikuláš.