

آموزش عملی و کاربردی CCNA به زبان ساده به صورت LAB

مهندس مسعود حسینقلی پور

مدرس دوره دکترای شبکه سیسکو (CCIE)



سرشناسه	: حسین قلی پور ، مسعود ، ۱۳۶۲-
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش عملی CCNA به زبان ساده به صورت LAB/مسعود حسین قلی پور.
مشخصات نشر	: تهران : خدمات نشر کیان رایانه سبز: ناقوس: خلیج فارس ۱۳۸۸-
مشخصات ظاهری	: ۴۸۰ ص: مصور ، جدول .
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۳۷-۶۹-۶
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیپا
موضوع	: داده پردازی - کارمندان - گواهی نامه
موضوع	: شبکه های کامپیوتری - آزمون ها - راهنمای مطالعه
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۸۸ ۵۸/۳ QA76
رده‌بندی دیویی	: ۰۰۴/۶۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۱۹۶۸۷۰۷



انتشارات کیان رایانه سبز

نام کتاب	: آموزش عملی CCNA به زبان ساده به صورت LAB
ناشر	: انتشارات کیان رایانه سبز
ناشر همکار	: ناقوس - خلیج فارس
مؤلف	: مسعود حسین قلی پور
چاپ اول	: ۱۳۸۹
تیراژ	: ۱۰۰۰ جلد
لینتوگرافی	: فراژنگر
چاپ	: سعدی
صحافی	: نوری
حروفچین	: مریم رضائی
قیمت	: ۱۲۰۰۰ تومان (به همراه CD)
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۳۷-۶۹-۶
ISBN	: 978-600-5237-69-6

کلیه حقوق برای
انتشارات ناقوس
محفوظ است

مراکز پخش:

انتشارات کیان رایانه سبز: خ انقلاب - ۱۲ فروردین - کوچه نوروز - پلاک ۲۷ طبقه اول

تلفن: ۶۶۲۱۱۷۱۵-۶۶۲۰۶۸۳۲-۶۶۲۱۶۲۲۶

فروشگاه: خ انقلاب - نبش ۱۲ فروردین - پلاک ۱۲۲۲ - کتابفروشی الیاس

نمایندگی اصفهان: خ سید علیخان - جنب مسجد - کتابفروشی مهرگان ۲۲۱۳۷۵۱-۰۳۱۱

فهرست مطالب

۷	مقدمه
۹	لابراتوار ۱: شناسایی اجزایی مهم سخت‌افزاری و نرم‌افزاری Router
۱۵	لابراتوار ۲: اتصال Router به کامپیوتر برای پیکربندی (Config)
۲۱	لابراتوار ۳: پیکربندی Router با استفاده از Setup Mode
۲۷	لابراتوار ۴: کار با دستورات در محیط Command Line Interface (CLI)
	لابراتوار ۵: اتصال Router به شبکه LAN از طریق اینترفیس‌های Ethernet, Fast Ethernet و Gigabit Ethernet
۳۳	
۳۹	لابراتوار ۶: اتصال Router از طریق اینترفیس Serial به یک شبکه WAN
۴۷	لابراتوار ۷: شناسایی وضعیت LEDهای سوئیچ و روتر
۴۹	لابراتوار ۸: کار در محیط Command Line Interface (CLI)
۵۳	لابراتوار ۹: پیکربندی Password بر روی Router
۵۷	لابراتوار ۱۰: به‌کارگیری و استفاده از دستور Show
۶۳	لابراتوار ۱۱: پیکربندی Serial Interface
۶۷	لابراتوار ۱۲: پیکربندی اینترفیس‌های Ethernet, Fast Ethernet و Gigabit Ethernet
۷۱	لابراتوار ۱۳: پیکربندی توضیح یا Description برای Interface‌های Router
۷۵	لابراتوار ۱۴: پیکربندی پیغام Message-of-the-Day بر روی Router
۷۷	لابراتوار ۱۵: تهیه پشتیبان یا Backup از فایل‌های پیکربندی Router
۸۳	لابراتوار ۱۶: پیکربندی CDP بر روی Routerها و Switch‌های سیسکو
۹۱	لابراتوار ۱۷: پیکربندی Telnet و ایجاد یک اتصال Telnet با Router بر روی شبکه
۹۷	لابراتوار ۱۸: مدیریت فایل پیکربندی Router با استفاده از TFTP
۱۰۳	لابراتوار ۱۹: مدیریت فایل IOS از طریق TFTP
۱۰۹	لابراتوار ۲۰: مسیریابی در ۴ شبکه توسط Router
۱۱۵	لابراتوار ۲۱: مسیریابی در ۴ شبکه توسط Switch لایه ۳
۱۲۱	لابراتوار ۲۲: پیکربندی Static Routes
۱۳۱	لابراتوار ۲۳: پیکربندی پروتکل RIP
۱۴۵	لابراتوار ۲۴: عیب‌یابی پروتکل RIP

۱۴۹	لابراتوار ۲۵: پیکربندی پروتکل EIGRP
۱۶۳	لابراتوار ۲۶: پیکربندی پروتکل OSPF
۱۸۱	لابراتوار ۲۷: پیکربندی STP بر روی Switch
۱۹۳	لابراتوار ۲۸: پیکربندی VLAN بر روی Switch
۱۹۹	لابراتوار ۲۹: پیکربندی VLAN بر روی چندین Switch
۲۱۱	لابراتوار ۳۰: پیکربندی VLAN با استفاده از پروتکل VTP
۲۲۳	لابراتوار ۳۱: برقراری ارتباط بین VLANهای مختلف با Router
۲۳۷	لابراتوار ۳۲: پیکربندی EtherChannel
۲۴۵	لابراتوار ۳۳: پیکربندی Port-Security
۲۴۹	لابراتوار ۳۴: ایجاد و مشاهده جدول ARP بر روی Router
۲۵۳	لابراتوار ۳۵: حذف کردن فایل IOS از روی Flash
۲۵۵	لابراتوار ۳۶: شناسایی انواع اینترفیس‌های WAN
۲۶۳	لابراتوار ۳۷: پیکربندی Encapsulation نوع HDLC
۲۶۹	لابراتوار ۳۸: پیکربندی Encapsulation نوع PPP
۲۸۱	لابراتوار ۳۹: پیکربندی Fram Relay
۳۰۵	لابراتوار ۴۰: پیکربندی Standard Access-List
۳۱۳	لابراتوار ۴۱: پیکربندی Standard Access-List
۳۱۹	لابراتوار ۴۲: پیکربندی Extended Access-List
۳۲۷	لابراتوار ۴۳: پیکربندی Extended Access-List
۳۳۷	لابراتوار ۴۴: پیکربندی NAT به صورت Static
۳۴۵	لابراتوار ۴۵: پیکربندی NAT به صورت Dynamic
۳۵۱	لابراتوار ۴۶: پیکربندی PAT
۳۵۷	لابراتوار ۴۷: پیکربندی DHCP روی Router
۳۶۵	لابراتوار ۴۸: پیکربندی Telnet روی Router
۳۷۱	لابراتوار ۴۹: بازیابی Password در روترهای سیسکو
۳۷۳	لابراتوار ۵۰: شناسایی انواع کابل‌های سیسکو Cisco Cable
۳۸۱	لابراتوار ۵۱: شناسایی انواع Moduleهای Router
۴۰۳	لابراتوار ۵۲: معرفی Routerها و Switchهای شرکت Cisco

مقدمه

این کتاب مناسب چه افرادی می‌باشد:

این کتاب برای همه افرادی که می‌خواهند به صورت کاربردی و عملی دوره مهندسی شبکه CCNA را فرا بگیرند و برای شرکت در آزمون آن آمادگی کسب نمایند، مناسب است. در نگارش این کتاب، همه مباحث دوره CCNA به صورت کاملاً عملی کاربردی تشریح شده است. مطالب مورد بحث در این کتاب، شامل مثال‌های زیادی از کارهای عملی Lab‌های دوره CCNA و تشریح خط به خط دستورات آن است به طوری که، خواننده این کتاب توانایی کار عملی در پروژه‌های مربوط به دوره CCNA را کسب نماید. مطالب مورد بحث در این کتاب، به صورت کاملاً ساده، همراه با تصاویر تشریح شده است که نیاز دانشجویان را برای یادگیری کاربردی و عملی دوره مهندسی شبکه CCNA برطرف می‌نماید. در نگارش این کتاب، اطلاعات فنی و تجربی بسیاری که برای یادگیری آنها نیاز به سال‌ها تجربه است، وجود دارد. مانند تشریح همه روترها و سوئیچ‌ها و کابل‌ها، مارجول‌ها و اتصالات شرکت سیسکو که سعی شده است تا حد امکان به صورت ساده و قابل فهم ارائه شود.

این کتاب دربردارنده آخرین تغییرات دوره مهندسی شبکه سیسکو CCNA با کد امتحانی 640-802 است که موارد امتحانی هر دو آزمون ICND 1 و ICND 2 را پوشش خواهد داد.

درباره دوره مهندسی شبکه CCNA

مدرک CCNA در رابطه با مهارت فنی در نصب و پیکربندی و مدیریت شبکه‌های LAN و WAN محیط‌های کوچک محدود به حدود ۱۰۰ عدد Node و همچنین آشنایی با تکنولوژی‌های Access List – NAT – VLAN – STP – VTP – LAN Routing – Inter-VLAN – Leased Line – Frame Relay و ... می‌باشد و اولین مدرک ورود به تحصیلات سیسکو است.

مدرک CCNA تضمین‌کننده دانش کار با شبکه‌های کوچک اداری در سراسر دنیا است.

در حقیقت یک فرد دارای مدرک CCNA دارای توانایی‌های زیر است:

- نصب و راه‌اندازی دستگاه‌های Router و Switch برای یک شبکه LAN و WAN
- عیب‌یابی‌های شبکه
- افزایش کارایی و مدیریت شبکه
- افزایش امنیت شبکه
- پشتیبانی از شبکه

برای دریافت مدرک CCNA نیاز به اخذ هیچ مدرک پیش نیازی نیست.

مزایای دستیابی به مدارک شرکت سیسکو

- دریافت مدرک بین‌المللی سیسکو Cisco certificate
- دریافت کارت شناسایی سیسکو
- امکان استفاده از لوگوی سیسکو
- موقعیت شغلی و استخدامی بهتر با توجه به تخصص و دانش مورد تأیید سیسکو در مورد محصولات و فناوری این شرکت
- دریافت حقوق مزایایی بیشتر
- اثبات دانش فنی و عملی در زمینه کار با جدیدترین تکنولوژی‌های سیسکو
- امکان استخدام در شرکت‌های بین‌المللی در سراسر دنیا
- دستیابی به بخش ویژه سایت سیسکو جهت دارندگان مدارک و امکان دریافت لوگوها و مشاهده وضعیت مدرک.

درباره مؤلف

مهندس مسعود حسینقلی‌پور دارای دانشنامه مهندسی فناوری اطلاعات IT می‌باشد. وی مدت ۸ سال مدرس دوره‌های تخصصی شبکه از قبیل CCNA – CCDA – CCDP – CCNP – CCSP – Network + - CCNA – MCSE – MCITP2008 – Wireless – ISP – CCIE – VOIP بوده و تحقیقات و پروژه‌های بسیار زیادی در زمینه شبکه‌های کامپیوتری داشته است و در وزارتخانه‌ها و سازمان‌هایی از قبیل وزارت دفاع و پشتیبانی، وزارت فناوری اطلاعات و ارتباطات، وزارت صنایع و معادن، وزارت آموزش و پرورش، مخابرات، موبایل و شرکت ماشین‌سازی سایا در پست‌های مدیریت شبکه و مشاور ارشد و مشاور امنیت و مدیر بخش پشتیبانی فعالیت داشته است و هم اکنون مدرس دوره دکترای شبکه سیسکو CCIE و در سمت مدیریت دپارتمان آموزش‌های تخصصی شبکه مؤسسه آموزشی امیربهداد مشغول به فعالیت است.

CD همراه کتاب شامل نرم‌افزارهای شبیه‌ساز Routerها و Switchهای سیسکو به همراه نرم‌افزارها و تصاویر ویدیویی آموزشی دوره CCNA می‌باشد.
کلیه تمرینات این کتاب توسط نرم‌افزار شبیه‌ساز موجود در CD همراه کتاب قابل اجرا می‌باشد.