

## راهنمای شروع یادگیری دوره های سیسکو

این مقاله رو به این دلیل می نویسم چون اکثر دانشجویان سیسکو قبل از شروع و حتی بعد از شروع دوره ها ابهاماتی در زمینه چگونگی مطالعه، تمرین و... دارند.

### ۱ (کدام گرایش برای من مناسب تر است؟)

پاسخ: معمولاً کسانی که داوطلب به یادگیری دوره های سیسکو میشن علاقمند به گرایش Routing و Switching آن هستند به همین دلیل محبوب ترین دوره های سیسکو هم همین Routing و Switching هست.

### ۲ (می تونیم از صفر شروع کنیم به یادگیری دوره های سیسکو؟)

پاسخ: دوره های سیسکو برای کسانی که هیچگونه اطلاعاتی در مورد شبکه ندارن (به اصطلاح از صفر شروع می کنن) مناسب نیست! چون دارای رابط گرافیکی نیست و باید برای کانفیگ دستگاه های سیسکو از دستور استفاده کنید و واسه شروع زیاد جذاب نیست! ممکنه دانشجو تو همون ابتدا خسته بشه. توصیه میشه قبل دوره های سیسکو دوره های مایکروسافت رو بگذرونید.

### ۳ (ترتیب یادگیری دوره های Routing & Switching چیه؟)

پاسخ: سیسکو پیشنهاد میکنه از سطح Entry شروع کنید و در نهایت به Expert برسید، سطح Entry همیشه CCENT هست که تو ایران فکر نمی کنم آموزشگاه این دوره رو داشته باشه (شاید هم باشه!) معمولاً در کشور ما از Network+ واسه آشنایی با مبانی شروع میشه بعد به ترتیب CCNA و CCNP و سپس در CCIE به سطح Expert می رسه.

### ۴ (دوره های ICND 1 و ICND 2 چی هستند و چه فرقی با CCNA دارن؟)

پاسخ: همونطور که در ابتدا مقاله گفتم گرایش Routing and Switching محبوب ترین گرایش تو مدارک سیسکو هست واسه همین کسانی که فقط (فقط!) می خوان R&S رو ادامه بدن سیسکو اومده دوره هایی به نام ICND1 و ICND2 رو اضافه کرده که دانشجو دیگه در مورد امنیت شبکه، شبکه های بی سیم و... مطالب نخونه و صرفاً متمرکز شده روی مسیریابی و سوئیچینگ). دوره CCNA یه دوره ترکیبی و آشنایی با روتینگ، سوئیچینگ، امنیت، شبکه های بی سیم و ایراد یابی هست.

### ۵ (برای تمرین باید تجهیزات بخریم؟)

پاسخ: برای تمرین دوره های سیسکو اکثراً از شبیه سازها استفاده میشه، شبیه ساز Packet Tracer که توسط خود سیسکو تولید شده برای تمرین CCNA عالی هست و نیازی نیست با نرم افزار دیگه ای تمرین کنید، بعد نرم افزار GNS3 که یه چیزی فراتر از شبیه ساز هست (Emulator) هست نه (Simulator) یعنی میتونید باهاش عین همون روتر سخت افزاری رو اجرا کنید و برای تمرین دوره های CCNP و تا حدودی CCIE مناسب هست. واسه CCIE شبیه ساز خود شرکت سیسکو که VIRT نام داره و قویتر از GNS3 هست (تو زمینه سیسکو!) توصیه میشه فقط

اکانت سالانه داره که باید خریداری بشه! ولی GNS3 رایگانه. همچنین واسه CCIE میشه از Rack های سخت افزاری استفاده کرد.

## ۶ (روی GNS3 میشه دروس CCNP Route رو تمرین کرد؟)

پاسخ: بله واسه این کار باید ایمج های روترهای سیسکو رو دانلود و بهش اضافه کنید بعد می تونید روتر رو توی GNS3 روشن کنید و با Terminal تو خود GNS3 موجود هست (بهش کانکت بشید).

## ۷ (آیا هر روتری رو میشه تو GNS3 اجرا کرد؟)

پاسخ: خیر تعداد محدودی واسه GNS3 موجوده که عبارتند از: ۱۷۰۰, ۲۶۰۰, ۳۷۴۵, ۷۲۰۰, ۲۶۹۱, ۳۶۴۰, ۳۷۲۵, ۳۷۴۵ (من اینارو میشناسم شاید بازم باشه ولی اینارو داشته باشید نیازی به روتر دیگه ای نیست) حتی اگر بدون IOS ۱۵.۲ داشته باشید کافیه!



## ۸ (با GNS3 میشه تمرینات CCNP Switch رو انجام داد؟)

پاسخ: در گذشته خیر! الان بله! چون امکان شبیه سازی پردازنده های ASIC به کار رفته در سویچ ها در هیچ کامپیوتر ویندوزی یا لینوکسی و... نیست واسه همین نمیشه ایمج سویچ لایه ۲ رو مستقیم رو GNS3 اجرا کرد. ولی GNS3 میتونه از نرم افزارهای ماشین مجازی مختلفی برای اجرای سیستم عامل های مختلف تو خودش استفاده کنه که یکیش QEMU هست. می تونید با اضافه کردن ایمج سویچ L2 به QEMU که این ایمج تو VIRTIO سیسکو استفاده شده (IOSv) نام داره یعنی سیستم عامل مجازی هست (سویچ لایه ۲ در GNS3 داشته باشید که حتی دارای قابلیت انجام تمرینات DHCP Snooping هم هست). ایمج L2 به شکل دیسک مجازی با فرمت mvdک هست که میشه به QEMU اضافه و در GNS3 از اون استفاده کرد)

## ۹ (اصلاً هیچ رابط گرافیکی واسه تنظیم روتر و سویچ های سیسکو نیست که بشه باهاش به راحتی کانفیگ کرد؟)

پاسخ: هست! مثلاً SDM ولی استفاده از GUI برای سیسکو توصیه نمیشه سعی نکنید خودتونو به رابط گرافیکی عادت بدید چون تمامی مقالات مربوط به سیسکو و کتاب ها) در زمینه (Routing and Switching از دستورات CLI برای آموزش و ... استفاده می کنند.

## ۱۰ (من موندم بین انتخاب میکروتیک و سیسکو! کدومو انتخاب کنم؟)

پاسخ: تجهیزات زیرساختی اصلی در سازمان ها و شرکت های بزرگ اکثراً Cisco هستند و برای کار با اونا باید دوره های سیسکو رو گذرونده باشید ولی میکروتیک واسه شرکت های کوچک و متوسط طراحی شده و کارایی، عمر مفید و امکاناتی مثل Cisco نداره (البته اینم بگم که نسبت به قیمت میکروتیک امکانات بسیار زیادی داره، چون واسه سازمان های بزرگ فاکتور قیمت مهم نیست!! (چه عجب در این زمینه مهم نیست) از تجهیزات سیسکو استفاده میشه).

## ۱۱ (با یادگیری دوره های سیسکو میتونم هر دستگاه روتر و سویچ سیسکو رو کانفیگ کنم؟)

پاسخ: روتر و سویچ هایی که در سازمان های بزرگ ایران استفاده میشه اکثراً شامل ۲۹۶۰، ۳۷۵۰، ۳۸۵۰، ۴۵۰۰، ۶۵۰۰ و نهایتاً سویچ بسیار قدرتمند ۶۸۰۰ هست که بله می تونید کانفیگش کنید.

## ۱۲ (این مدل های سویچ و روترهارو چطوری حفظ کنم؟)

پاسخ: نیازی به حفظ کردن نیست در مدت زمان دوره ها به قدری تکرار میشن که خود به خود یاد میگیرید.

## ۱۳ (آیا مدل های با عدد بیشتر قدرتمندترند؟)

پاسخ: بله، مثلاً ۴۵۰۰ خیلی قویتر و مجهزتر از ۳۷۵۰ هست همچنین ۶۵۰۰ خیلی قویتر از ۴۵۰۰ است.

**شرکت مهندسی جوان**

شبکه، دیتا سنتر، آموزش