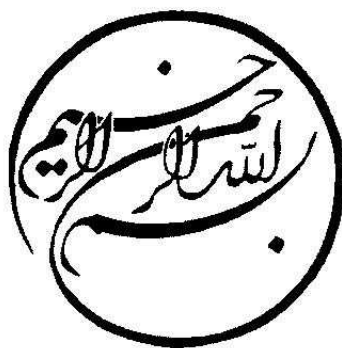




پیکربندی رسم باب ما و سوچ های سیکو

تألیف و گردآوری:

دکتر حسین بلوچیان

دکتر سعید بلوچیان

عضویت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کناز

سرشناسه	: بلوچیان، حسین، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پدیدآور	: پیکربندی مسیریاب‌ها و سوئیچ‌های سیسکو/ تالیف و گردآوری حسین بلوچیان، سعید بلوچیان.
مشخصات نشر	: تهران: معاد اندیشه، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۵ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۳۰۰۰۰۰ ریال ۹۷۸-۶۲۲-۶۲۵۲-۷۴-۴
وضعیت فهرست نویسی	: قیفا
موضوع	: سیستم عامل اینترنتی سیسکو
موضوع	: Cisco IOS
موضوع	: مسیریاب‌ها (شبکه کامپیوتری)
موضوع	: Routers (Computer networks)
موضوع	: ارتباط بین شبکه‌ای
موضوع	: Internetworking (Telecommunication)
شناسه افزوده	: بلوچیان، سعید، ۱۳۶۲ -
رده بندی کنگره	: ۹۱۳۹۷ پ ۸۵/۵۲۳/TK۵۱۰۵
رده بندی دیویی	: ۰۰۴/۶۲
شماره کتابشناسی	: ۵۵۰۶۳۷۶



Miaadpustan.com

عنوان کتاب: پیکربندی مسیریاب‌ها و سوئیچ‌های سیسکو

مولفین: دکتر حسین بلوچیان، دکتر سعید بلوچیان

ناشر: معاد اندیشه

ویراستار: فرشاد بلوچیان

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۷

شمارگان: ۲۰۰ نسخه

قیمت: ۳۰۰/۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸ - ۶۲۲ - ۶۲۵۲ - ۷۴ - ۴

همه ی حقوق مادی و معنوی این اثر برای مولفین محفوظ است.

تکثیر و انتشار این اثر به هر صورت، از جمله بازنویسی، فتوکپی، ضبط الکترونیکی

و ذخیره در سیستم های بازیابی و پخش، بدون دریافت مجوز کتبی و قبلی از مولفین

به هر شکلی ممنوع است.

این اثر تحت حمایت «قانون حمایت از حقوق مولفان، مصنفان و هنرمندان ایران» قرار دارد.

آدرس‌های IP و ایجاد زیر شبکه.....	۱
آدرس‌های IP نسخه ۴.....	۱
ماسک شبکه با طول متغیر.....	۲
آدرس IP نسخه ۶.....	۶
تاریخچه.....	۶
ساختار آدرس IP نسخه ۶.....	۷
نحوه آدرس دهی در IPv6.....	۷
استاندارد EUI-64 چیست؟.....	۹
پروتکل کشف همسایه (Neighbor Discovery) و کاربردهای آن.....	۱۰
خلاصه‌سازی مسیر.....	۱۲
خلاصه‌سازی مسیر.....	۱۲
خلاصه‌سازی مسیر و فلپ مسیر (قطع و وصل شدن).....	۱۴
نیازمندی‌های خلاصه‌سازی مسیر.....	۱۴
کابل‌ها و ارتباط‌ها.....	۱۵
اتصال تجهیزات به رایانه.....	۱۵
از کدام کابل استفاده کنیم؟.....	۱۸
دستورات خط فرمان.....	۱۹
خلاصه‌نویسی دستورات.....	۱۹
پیام‌های خطا.....	۱۹
استفاده از علامت سؤال برای راهنمایی.....	۱۹
دستور فعال‌سازی.....	۲۰
دستور خروج.....	۲۰
دستور غیرفعال‌سازی.....	۲۰
دستور خروج از سیستم.....	۲۰
حالت پیکربندی.....	۲۰

۲۰	 میان برهای صفحه کلید
۲۱	 دسترسی به تاریخچه دستورات
۲۱	 دستور نمایش
۲۱	 استفاده از پارامتر (ا) همراه دستور SHOW
۲۳	 پیکربندی سویچ
۲۳	 دستورهای راهنما و تغییر مد کاربری
۲۳	 دستورات بازمینی
۲۴	 بازنشانی پیکربندی سویچ
۲۴	 تنظیم کلمه عبور
۲۴	 تنظیم آدرس IP و روتر پیش فرض
۲۴	 درج توضیحات بر روی رابط
۲۵	 دستور mdix
۲۵	 پیکربندی حالت و سرعت ارسال
۲۵	 مدیریت جدول آدرس (فیزیکی) MAC
۲۷	 ایجاد vlan ایستا
۲۷	 ایجاد vlan های ایستا
۲۷	 استفاده از مد پیکربندی vlan
۲۸	 استفاده از مد بانک اطلاعات vlan
۲۸	 تخصیص پورت به vlan
۲۸	 استفاده از دستور محدوده
۲۸	 پیکربندی vlan صوت
۲۹	 پیکربندی داده و صوت بدون اعتماد
۳۰	 بررسی اطلاعات vlan
۳۰	 ذخیره پیکربندی vlan
۳۰	 پاک نمودن تنظیمات vlan
۳۳	 ارتباط درونی vlan ها و پروتکل Trunking
۳۳	 پروتکل مسیریابی پویا (Dynamic Trunking Protocol (DTP

۳۴	تنظیم نوع کیسوله سازی vlan
۳۴	پروتکل VTP
۳۵	بازبینی VTP
۳۵	ارتباط داخلی vlan با استفاده از مسیریاب خارجی
۳۵	ارتباط داخلی vian با استفاده از سویچ چندلایه
۳۵	حذف ویژگی سویچینگ لایه ۲ در سویچ لایه ۳
۳۵	پیکربندی ارتباط داخلی vlan ها در سویچ لایه ۳
۴۲	پروتکل درخت پوشای کمینه
۴۳	تعریف پروتکل درخت پوشای کمینه
۴۳	فعال سازی پروتکل
۴۳	پیکربندی سویچ ریشه
۴۳	پیکربندی سویچ ریشه ثانویه
۴۳	پیکربندی اولویت پورت
۴۳	پیکربندی هزینه مسیر
۴۳	پیکربندی اولویت سویچ یک vlan
۴۴	پیکربندی زمان بندهای STP
۴۴	بازبینی STP
۴۴	ابزارهای STP سیکو
۴۵	تغییر حالت درخت پوشای کمینه
۴۵	سیستم شناسه توسعه یافته
۴۵	فعال سازی درخت پوشای کمینه سریع
۴۶	عیب یابی درخت پوشا
۵۰	افزایش پهنای باند با EtherChannel
۵۰	کانال اترنت EtherChannel
۵۰	حالت رابط در EtherChannel
۵۰	رهنمودهای پیکربندی اترچنل

۵۱	پیکربندی اترچنل لایه ۲
۵۲	پیکربندی اترچنل لایه ۳
۵۲	واریسی اترچنل
۵۶	پیکربندی مسیر یاب سیسکو
۵۶	حالت‌های مسیر یاب
۵۶	ورود به حالت پیکربندی سراسری
۵۶	پیکربندی نام مسیر یاب
۵۶	پیکربندی نمه عبور
۵۷	رمزگذاری نمه عبور
۵۷	نام رابط
۵۹	حرکت بین رابط‌ها
۵۹	پیکربندی رابط سریال
۵۹	پیکربندی رابط اترنت سریع
۵۹	پیکربندی رابط گیگا اترنت
۵۹	انتساب آدرس IP نسخه ۶ به رابط‌ها
۶۰	ایجاد پیام روز
۶۰	ایجاد پیام هنگام ورود
۶۰	تنظیم ناحیه ساعت
۶۰	نگاشت نام میزبان محلی به آدرس IP راه دور
۶۱	دستور غیرفعال نمودن جستجوی دامنه نام
۶۱	دستور همگام‌سازی ورود
۶۱	دستور exec-timeout
۶۱	ذخیره پیکربندی
۶۱	پاک کردن پیکربندی
۶۱	دستورات Show
۶۲	دستورات اجرایی در حالت پیکربندی
۶۴	مسیریابی ایستا

۶۴	مسیریابی ایستا
۶۴	مسیرهای ایستا و جستجوی بازگشتی
۶۵	واژه دائمی
۶۵	مسیرهای ایستایی شناور و فاصله اجرایی
۶۶	بیکربندی مسیر پیش فرض در IP نسخه ۴
۶۷	مسیرهای ایستا در IPV6
۶۸	مسیرهای ایستایی شناور در IPV6
۶۸	مسیر پیش فرض در IPV6
۶۸	ارزیابی و عیب‌یابی IPV6
۶۹	نسل بعدی پروتکل RIPv2
۶۹	پیاده‌سازی نسل بعدی RIPv2
۶۹	ممیزی و عیب‌یابی RIPv2
۷۲	بیکربندی پروتکل مسیریابی ارتقاء یافته درونی مسیریاب‌ها
۷۲	بیکربندی EIGRP برای IPV4
۷۲	تنظیم EIGRP برای معیارهای وزنی IPV4
۷۳	تنظیم معیارهای وزنی EIGRPV6
۷۳	بیکربندی EIGRPV6 روی رابط
۷۳	شناسه مسیریاب در EIGRP
۷۳	زمان سنج‌های EIGRP
۷۴	خلاصه‌سازی خودکار EIGRP برای IPV4
۷۴	خلاصه‌سازی دستی EIGRP برای IPV4
۷۴	خلاصه‌سازی آدرس در EIGRPV6
۷۴	رابط‌های غیرفعال EIGRP
۷۴	توازن بار: حداکثر مسیرها
۷۵	توازن بار هزینه غیر معمول
۷۵	استفاده پهنای باند

۷۵	 EIGRP و EIGRPV6
۷۶	 EIGRP و EIGRPV6
۸۱	 درک پروتکل های نقطه به نقطه
۸۱	 پیکر بندی کپسوله سازی کنترل ارتباط داده سطح بالا
۸۱	 پیکر بندی پروتکل نقطه به نقطه
۸۲	 فشرده سازی و نظارت کیفیت ارتباط
۸۲	 احراز هویت
۸۲	 بازیابی و عیب یابی
۸۳	 پیکر بندی ارتباط نقطه به نقطه چند گانه
۸۴	 بازیابی و عیب یابی MPLS
۸۶	 پیکر بندی تونل های که راه سازی مسیریابی عام (GRE)
۸۶	 پیکر بندی تونل GRE
۸۷	 بازیابی و عیب یابی تونل
۸۷	 تونل های نقطه به نقطه
۹۰	 کیفیت سرویس
۹۰	 دسترسی پذیری بالا برای صوت و تصویر
۹۱	 ارزیابی اولیه کیفیت سرویس
۹۱	 کیفیت سرویس خودکار Auto-QoS
۹۲	 پیکر بندی کیفیت سرویس خودکار در سوئیچهای X-۲۹۶۰، ۳۶۵۰، ۴۰۵۰
۹۲	 ارزیابی کیفیت سرویس خودکار
۹۲	 پیکر بندی و ارزیابی کیفیت سرویس خودکار روی ۶۵۰۰
۹۴	 پیکر بندی سرویس دهنده DHCP روی مسیریاب
۹۴	 پیکر بندی سرویس دهنده DHCP روی مسیریاب
۹۴	 استفاده از تلفن تحت شبکه با سرویس دهنده DHCP
۹۵	 بازیابی و عیب یابی پیکر بندی DHCP
۹۵	 پیکر بندی آدرس های کمک کننده DHCP
۹۵	 سرویس گیرنده DHCP روی رابط اترنت

۹۸	پروتکل افزونگی گام اول و پروتکل مسیریاب آماده به کار
۹۸	افزونگی گام اول
۹۸	HSRP
۹۸	پیکربندی HSRP روی مسیریاب
۹۹	تنظیمات پیش فرض HSRP
۹۹	بازبینی HSRP
۹۹	ویژگی های پهنه باری HSRP
۱۰۳	ترجمه آدرس شبکه
۱۰۳	آدرس های مخصوص
۱۰۳	پیکربندی ترجمه یک آدرس خصوصی به عمومی
۱۰۴	پیکربندی PAT: ترجمه چندین آدرس خصوصی به یک آدرس عمومی
۱۰۵	پیکربندی NAT ایستا: ترجمه یک آدرس خصوصی به یک آدرس IP ثابت عمومی
۱۰۵	بازبینی پیکربندی NAT و PAT
۱۰۵	عیب یابی پیکربندی NAT و PAT
۱۰۸	امنیت پورت های سوئیچ
۱۰۸	تنظیم کلمه عبور روی سوئیچ
۱۰۹	پیکربندی آدرس های فیزیکی ایستا
۱۰۹	امنیت پورت سوئیچ
۱۰۹	بازبینی امنیت پورت سوئیچ
۱۱۰	آدرس های فیزیکی چسبیده
۱۱۰	بازبانی خودکار پورت های غیرفعال به دلیل خطا
۱۱۰	بازبینی بازبانی خودکار پورت های غیرفعال شده به دلیل خطا
۱۱۳	مدیریت ترافیک با استفاده از لیست کنترل
۱۱۳	شماره های لیست کنترل دسترسی
۱۱۴	ایجاد لیست های کنترل دسترسی استاندارد
۱۱۴	اعمال لیست های کنترل دسترسی استاندارد به رابط

۱۱۴	.....	بازبینی لیست‌های کنترل دسترسی
۱۱۴	.....	حذف لیست‌های کنترل دسترسی
۱۱۴	.....	ایجاد لیست کنترل دسترسی توسعه‌یافته
۱۱۴	.....	اعمال لیست کنترل دسترسی به رابط
۱۱۵	.....	کلمه کلیدی مقرر
۱۱۵	.....	کلمه کلیدی واقعه‌نگاری
۱۱۵	.....	ایجاد لیست‌های کنترل دسترسی نام‌گذاری شده
۱۱۶	.....	استفاده از شماره ترتیب در لیست‌های کنترل نام‌گذاری شده
۱۱۶	.....	حذف بک‌آپ مشخص با شماره ترتیب
۱۱۶	.....	نکاتی در مورد شماره ترتیب
۱۱۷	.....	توضیحات در مورد هر خط از لیست کنترل دسترسی
۱۱۷	.....	محدودسازی دسترسی بر مبنای مجازی
۱۱۷	.....	نکاتی برای پیگیری لیست‌های کنترل دسترسی
۱۱۸	.....	لیست‌های کنترل دسترسی IP نسخه ۶
۱۱۸	.....	بازبینی لیست کنترل دسترسی نسخه ۶
۱۲۲	.....	امن سازی تجهیزات
۱۲۲	.....	امن سازی تجهیزات سیسکو مطابق موارد توصیه‌شده
۱۲۲	.....	مؤلفه‌های خط‌مشی امنیت مسیراب
۱۲۳	.....	رمزگذاری کلمه عبور
۱۲۳	.....	پیگیری SSH
۱۲۴	.....	بازبینی SSH
۱۲۴	.....	محدودسازی دسترسی به ترمینال مجازی
۱۲۴	.....	غیرفعال سازی سرویس‌ها
۱۲۶	.....	نرم‌افزار IOS و پشتیبان گیری و بازیابی پیگیری
۱۲۶	.....	دستورات راه‌اندازی سیستم
۱۲۷	.....	سیستم‌عامل IOS سیسکو
۱۲۷	.....	نمایش سیستم فایل IOS سیسکو

۱۲۷.....	پیشوندهای عمومی استفاده شده در تجهیزات سیسکو
۱۲۷.....	واکاوی نامه‌ای فایل IOS
۱۲۸.....	پشتیبان گیری از بیکربندی در سرویس دهنده TFTP
۱۲۸.....	بازیابی بیکربندی از سرویس دهنده TFTP
۱۲۸.....	پشتیبان گیری از نرم افزار IOS در سرویس دهنده TFTP
۱۲۹.....	بازیابی / ارتقاء نرم افزار IOS از سرویس دهنده TFTP
۱۲۹.....	بازیابی نرم افزار IOS از حالت نظارت ROM با استفاده از Xmodem
۱۲۹.....	بازیابی نرم افزار IOS با استفاده از متغیرهای محیطی ROM و دستور tftpdnld
۱۲۹.....	بیکربندی سرویس دهنده امن
۱۳۰.....	بازبینی و عیب‌یابی کپی امن
۱۳۰.....	استفاده از کپی امن
۱۳۱.....	فرآیند بازیابی کلمه عبور و ثبات بیکربندی
۱۳۱.....	ثبات بیکربندی
۱۳۱.....	تغییر سرعت کنسول
۱۳۱.....	روش بازیابی کلمه عبور مسیر یاب سیسکو
۱۳۲.....	بازیابی کلمه عبور در سوییچ‌های سری ۲۹۶۰
۱۳۳.....	پروتکل اکتشاف سیسکو (CDP) و پروتکل اکتشاف لایه پیوند (LLDP)
۱۳۳.....	پروتکل اکتشاف سیسکو
۱۳۳.....	بیکربندی CDP
۱۳۴.....	بازبینی و عیب‌یابی CDP
۱۳۴.....	نکات طراحی CDP
۱۳۴.....	پروتکل کشف لایه پیوند (802.1AB)
۱۳۴.....	بازبینی و عیب‌یابی LLDP
۱۳۶.....	نظارت بر تجهیزات
۱۳۶.....	نظارت تجهیزات
۱۳۷.....	بیکربندی SNMP

۱۳۷.....	امن سازی SNMP V1,2
۱۳۷.....	امن سازی SNMP V3
۱۳۸.....	بازبینی SNMP
۱۳۸.....	پیکربندی پشتیبان گیری
۱۳۹.....	پیاده سازی واقعه نگاری
۱۳۹.....	ساختار پیامها
۱۳۹.....	سطوح واقعه نگاری
۱۴۰.....	پیکربندی NetFlow
۱۴۰.....	بازبینی NetFlow
۱۴۰.....	پیکربندی به تکل شبکه
۱۴۱.....	بازبینی پروتکل ساعت شبکه
۱۴۱.....	تنظیم ساعت روی مسیر با
۱۴۳.....	مجوزهای IOS
۱۴۳.....	مجوزهای قبل از IOS 15.0
۱۴۴.....	مجوزهای IOS 15.0 و بعد از آن
۱۴۵.....	بازبینی مجوزها
۱۴۵.....	نرم افزار مدیریت مجوزها
۱۴۵.....	نصب و نمایش مجوزهای دائمی
۱۴۵.....	نصب مجوزهای موقت (معمولاً ۶۰ روزه)
۱۴۵.....	پشتیبان گیری از مجوز
۱۴۵.....	حذف یک مجوز
۱۴۷.....	عیب یابی اولیه
۱۴۷.....	نمایش جدول مسیریابی
۱۴۷.....	پاک کردن جدول مسیریابی
۱۴۷.....	تعیین دروازه پیش فرض گزینه آخر
۱۴۷.....	دستورات بررسی وضعیت
۱۴۸.....	پاک کردن شماره های رابط

۱۴۸.....	مسیریابی
۱۴۸.....	دستورات اشکال‌زدایی
۱۴۸.....	دستورات سرویس‌دهنده وب
۱۴۹.....	مهاجرت به IP نسخه ۶
۱۴۹.....	روش‌های مهاجرت از IP نسخه ۴ به ۶
۱۵۰.....	روش Dual Stack
۱۵۰.....	روش تونل Manually Configured Tunnel
۱۵۱.....	روش ترجمه Translation
۱۵۲.....	سیستم‌عامل NX-OS
۱۵۲.....	سیستم‌عامل NX-OS
۱۵۲.....	بررسی NX-OS
۱۵۳.....	NX-OS و مقایسه آن با IOS
۱۵۴.....	پیاده‌سازی AAA در تجهیزات راس
۱۵۴.....	AAA چیست؟
۱۵۵.....	پروتکل‌های ارتباطی بین سرویس‌دهنده ACS و سریس‌گر رده
۱۵۶.....	احراز هویت محلی
۱۵۶.....	استفاده از Active Directory به‌عنوان سرویس‌دهنده AAA
۱۵۹.....	خطایابی و بررسی تنظیمات