



۱. آشنایی با روتر.....	۲۳
۱.۱. خلاصه فصل.....	۲۴
۱.۲. مقدمه.....	۲۴
۱.۳. آشنایی اولیه با روتر.....	۲۵
۱.۴. انواع روترها.....	۲۵
۱.۴.۱. روترهای سخت افزاری.....	۲۶
۱.۴.۲. روترهای نرم افزاری.....	۲۶
۱.۴.۳. روتر به منظور اتصال دو شبکه.....	۲۷
۱.۴.۴. روتر در یک شبکه LAN.....	۲۷
۱.۴.۵. روتر به منظور اتصال دو دفتر کار.....	۲۸
۱.۵. ویژگی های یک روتر.....	۲۹
۱.۶. عناصر داخلی روتر.....	۲۹
۱.۶.۱. پردازنده.....	۲۹
۱.۶.۲. حافظه اصلی.....	۲۹
۱.۶.۳. حافظه فلاش.....	۳۰
۱.۶.۴. NVRAM.....	۳۰
۱.۶.۵. گذرگاهها.....	۳۰
۱.۶.۶. ROM.....	۳۱
۱.۶.۷. منبع تغذیه.....	۳۱
۱.۷. آشنایی با اینترفیس های روتر.....	۳۱
۱.۷.۱. انواع اینترفیس های روتر.....	۳۳
۱.۸. انواع کابل در شبکه های کامپیوتری.....	۳۴

۳۴.	۱.۸.۱. کابل های چهار زوجی
۳۵.	۱.۸.۲. مشخصه های کابل UTP
۳۶.	۱.۸.۳. کابل کواکسیال
۳۷.	۱.۸.۴. فیبر نوری
۳۷.	۱.۹. پیکربندی روتر با پورت های مدیریت
۳۷.	۱.۹.۱. نحوه اتصال به پورت کنسول روتر
۳۹.	۱.۹.۲. راه اندازی اولیه روتر
۴۱.	۱.۱۱. چراغ های Leds
۴۱.	۱.۱۲. راه اندازی سیستم و نمایش پیام ها
۴۱.	۱.۱۲.۱. نمایش پیام عدم پیکربندی
۴۲.	۱.۱۳. سری ها و مدل های مسیریاب های سیسکو
۴۲.	۱.۱۳.۱. معرفی روتر ۵۳۰۰ سیسکو
۴۵.	۱.۱۳.۲. مدل Cisco36XX
۴۵.	۱.۱۳.۳. مدل Cisco5350
۴۶.	۱.۱۳.۴. مدل Cisco1750
۴۶.	۱.۱۳.۵. مدل Ciscovg200
۴۸.	۱.۱۴. نتیجه گیری
۴۸.	۱.۱۵. پرسش و تحقیق
۴۹.	۱.۱۶. منابع و مراجع
۵۲.	۲. پیکربندی روتر های سیسکو
۵۲.	۲.۱. خلاصه بخش
۵۲.	۲.۲. مقدمه
۵۳.	۲.۳. پیکربندی اولیه روتر
۵۴.	۲.۳.۱. اجرای برنامه Hyperterminal
۵۴.	۲.۳.۲. انتخاب یک نام برای Hyperterminal Session
۵۴.	۲.۳.۳. انتخاب اینترفیس ارتباطی کامپیوتر
۵۵.	۲.۳.۴. مشخص نمودن خصایص اینترفیس ارتباطی
۵۶.	۲.۴. اتصال به روتر
۵۶.	۲.۴.۱. پورت Console
۵۷.	۲.۴.۲. پورت Auxiliary

## فهرست

۵۷	پورت Telnet ..... ۲.۴.۳
۵۷	پروتکل TFTP ..... ۲.۴.۴
۵۷	مرورگر وب ..... ۲.۴.۵
۵۸	۲.۵. حالات متفاوت رابط کاربر روتر ..... ۲.۵
۵۸	۲.۶. انواع مدهای دسترسی ..... ۲.۶
۵۸	۲.۶.۱. مد کاربر ..... ۲.۶.۱
۵۸	۲.۶.۲. Router > ..... ۲.۶.۲
۵۸	۲.۶.۳. دستور HELP ..... ۲.۶.۳
۵۹	۲.۶.۴. Router> ? ..... ۲.۶.۴
۵۹	۲.۶.۵. مد دسترسی ..... ۲.۶.۵
۵۹	۲.۶.۶. Router > Enable ..... ۲.۶.۶
۶۰	۲.۶.۷. Router# ..... ۲.۶.۷
۶۰	۲.۶.۸. Router # Exit ..... ۲.۶.۸
۶۰	۲.۶.۹. مد پیکربندی ..... ۲.۶.۹
۶۰	۲.۶.۱۰. Router# Configure Terminal ..... ۲.۶.۱۰
۶۱	۲.۶.۱۱. پیکربندی نام برای روتر ..... ۲.۶.۱۱
۶۱	۲.۷. ذخیره کردن تنظیمات ..... ۲.۷
۶۱	۲.۸. پیکربندی رمز عبور روتر ..... ۲.۸
۶۲	۲.۸.۱. پسورد دسترسی ..... ۲.۸.۱
۶۲	۲.۸.۲. پسورد امنیتی ..... ۲.۸.۲
۶۲	۲.۸.۳. Telnet ..... ۲.۸.۳
۶۳	۲.۸.۴. Console ..... ۲.۸.۴
۶۳	۲.۸.۵. AUX ..... ۲.۸.۵
۶۴	۲.۹. ویژگی‌ای یک شبکه WAN ..... ۲.۹
۶۴	۲.۹.۱. اتصال ایترفیس‌های WAN ..... ۲.۹.۱
۶۵	۲.۹.۲. استفاده از ایترفیس WAN ..... ۲.۹.۲
۶۵	۲.۱۰. اتصال روتر به شبکه LAN ..... ۲.۱۰
۶۶	۲.۱۱. تنظیمات ایترفیس Serial ..... ۲.۱۱
۶۷	۲.۱۲. تنظیمات Fast Ethernet و Ethernet ..... ۲.۱۲
۶۷	۲.۱۳. فعال و غیرفعال کردن یک ایترفیس ..... ۲.۱۳
۶۸	۲.۱۴. IP Address معرفی ..... ۲.۱۴

۶۸	۲.۱۴.۱ آدرس دهی به اینترفیس روتر
۶۹	۲.۱۵ متداول‌ترین دستورات Show
۷۰	۲.۱۶ مسیر یابی
۷۱	۲.۱۶.۱ مسیر یابی چیست؟
۷۲	۲.۱۶.۲ معرفی Dynamic Routing و Static Routing
۷۳	۲.۱۷ پروتکل‌های مسیر یابی
۷۴	۲.۱۷.۱ مسیر یابی بردار خطی
۷۴	۲.۱۷.۲ مسیر یابی شناخت کلی
۷۵	۲.۱۷.۳ مسیر یابی ترکیبی
۷۵	۲.۱۸ پروتکل RIP
۷۷	۲.۱۸.۱ راه اندازی پروتکل RIP
۷۷	۲.۱۸.۲ پیکربندی RIP بر روی روتر Router1
۷۸	۲.۱۸.۳ پیکربندی RIP بر روی روتر Router2
۷۸	۲.۱۸.۴ پیکربندی RIP بر روی روتر ROUTER3
۷۸	۲.۱۸.۵ مشاهده جدول Routing Table روترهای Routing Table
۷۹	۲.۱۸.۶ متریک
۸۰	۲.۱۹ پروتکل مسیر یابی IGRP
۸۱	۲.۱۹.۱ پیکربندی IGRP
۸۲	۲.۱۹.۲ یکربندی IGRP در یک مثال
۸۲	۲.۱۹.۳ پیکربندی IGRP بر روی ROUTER 1
۸۲	۲.۱۹.۴ پیکربندی IGRP بر روی ROUTER 2
۸۲	۲.۱۹.۵ پیکربندی IGRP بر روی ROUTER 3
۸۲	۲.۲۰ پروتکل HDLC
۸۳	۲.۲۰.۱ پیکربندی پروتکل HDLC
۸۴	۲.۲۱ پروتکل PPP
۸۵	۲.۲۲ اجزای پروتکل لایه ای
۸۵	۲.۲۳ برقراری یک PPP Session
۸۷	۲.۲۴ تنظیم PPP روی لینک نقطه به نقطه
۸۷	۲.۲۴.۱ پیکربندی پروتکل PPP
۸۷	۲.۲۴.۲ تنظیم Authentication در پروتکل PPP
۸۸	۲.۲۴.۳ مشخص کردن یک نام برای روتر

## فهرست

۸۸.....	۲.۲۴.۴ مشخص کردن Username و Password
۸۸.....	۲.۲۴.۵ تنظیمات مربوط به روتر Hamadan
۸۹.....	۲.۲۴.۶ تنظیمات مربوط به روتر Tehran
۸۹.....	۲.۲۵ نتیجه گیری
۸۹.....	۲.۲۶ منابع و مراجع
۹۲.....	<b>۳. امنیت تجهیزات شبکه</b>
۹۲.....	۳.۱ خلاصه بخش
۹۲.....	۳.۲ مقدمه
۹۳.....	۳.۳ تدوین سیاست
۹۴.....	۳.۴ استانداردها و روالهای امنیتی
۹۴.....	۳.۵ ساختار سیاست امنیتی
۹۴.....	۳.۶ امنیت تجهیزات شبکه
۹۵.....	۳.۷ امنیت فیزیکی
۹۶.....	۳.۷.۱ افزونگی در محل استقرار شبکه
۹۶.....	۳.۷.۲ توپولوژی شبکه
۹۷.....	۳.۷.۳ محل های امن برای تجهیزات
۹۷.....	۳.۷.۴ انتخاب لایه کanal ارتباطی امن
۹۸.....	۳.۷.۵ منابع تغذیه
۹۹.....	۳.۷.۶ عوامل محیط
۹۹.....	۳.۸ امنیت منطقی
۹۹.....	۳.۸.۱ امنیت مسیریابها
۱۰۰.....	۳.۸.۲ مدیریت پیکربندی
۱۰۰.....	۳.۸.۳ کنترل دسترسی به تجهیزات
۱۰۱.....	۳.۸.۴ امن سازی دسترسی
۱۰۱.....	۳.۸.۵ مدیریت رمزهای عبور
۱۰۱.....	۳.۹ ملزمومات و مشکلات امنیتی ارائه دهنده خدمات
۱۰۲.....	۳.۹.۱ قابلیت های امنیتی
۱۰۲.....	۳.۹.۲ مشکلات اعمال ملزمومات امنیتی
۱۰۲.....	۳.۱۰ امنیت روتراها از طریق پیکربندی
۱۰۵.....	۳.۱۰.۱ ساخت یک سیاست امنیتی برای یک روتر

۱۰۷.....	۳.۱۰.۲ ایجاد ارتباط بین شبکه محلی و شبکه خارجی.....
۱۰۷.....	۳.۱۰.۳ تغییرات در سیاست‌های شبکه مادر یا شبکه محلی .....
۱۰۷.....	۳.۱۰.۴ چک لیست سیاست‌های کلی برای یک روتر.....
۱۰۸.....	۳.۱۰.۵ امنیت فیزیکی .....
۱۰۹.....	۳.۱۰.۶ امنیت پیکربندی ساکن .....
۱۱۰.....	۳.۱۰.۷ امنیت برای پیکربندیهای داینامیک .....
۱۱۱.....	۳.۱۰.۸ امنیت در سرویس‌های شبکه .....
۱۱۱.....	۳.۱۰.۹ توبولوژی شبکه .....
۱۱۳.....	۳.۱۱ اقدامات عملی امن کردن روتر .....
۱۱۴.....	۳.۱۱.۱ امنیت سخت افزاری یا فیزیکی .....
۱۱۸.....	۳.۱۲ نسخه‌های نرم افزاری روترا .....
۱۲۰.....	۳.۱۳ پیکربندی روتر و فرمان iOS .....
۱۲۰.....	۳.۱۴ نتیجه گیری .....
۱۲۱.....	۳.۱۵ پرسش و تحقیق .....
۱۲۲.....	۳.۱۶ منابع و مراجع .....
۱۲۴.....	<b>۴. امنیت اطلاعات .....</b>
۱۲۴.....	۴.۱ خلاصه بخش .....
۱۲۴.....	۴.۲ مقدمه ۱۲۴ .....
۱۲۵.....	۴.۳ اهمیت امنیت اطلاعات و کامپیوترها .....
۱۲۵.....	۴.۴ امنیت اطلاعات چیست؟ .....
۱۲۶.....	۴.۵ سیستم مدیریت امنیت اطلاعات .....
۱۲۸.....	۴.۶ چرا به امنیت اطلاعات نیاز داریم؟ .....
۱۲۸.....	۴.۷ آسیب پذیری سیستم اطلاعاتی و جرایم کامپیوتری .....
۱۲۹.....	۴.۸ لايهای شبکه‌های نوین .....
۱۳۰.....	۴.۸.۱ شبکه بیرونی .....
۱۳۰.....	۴.۸.۲ شبکه داخلی .....
۱۳۱.....	۴.۸.۳ فاکتور انسانی .....
۱۳۲.....	۴.۹ شرایط امنیتی شبکه بیرونی .....
۱۳۲.....	۴.۹.۱ های مرزی Router .....
۱۳۲.....	۴.۹.۲ فایروال .....

## فهرست

۱۳۲.....	۴.۹.۳. سنسورIDS
۱۳۳.....	۴.۹.۴. سرورVPN
۱۳۳.....	۴.۹.۵. روتور و سویچ
۱۳۴.....	۴.۱۰. شرایط امنیت شبکه داخلی
۱۳۴.....	۴.۱۱. نرم افزارهای مهاجمان
۱۳۴.....	۴.۱۱.۱. ویروس‌ها
۱۳۵.....	۴.۱۱.۲. برنامه‌های اسب تروا
۱۳۵.....	۴.۱۱.۳. ویرانگران
۱۳۶.....	۴.۱۱.۴. رهگیری داده
۱۳۶.....	۴.۱۱.۵. کلاهبرداری
۱۳۶.....	۴.۱۱.۶. نامه‌های الکترونیکی ناخواسته
۱۳۷.....	۴.۱۲. شرایط امنیت فاکتور انسانی
۱۳۷.....	۴.۱۲.۱. آموزش کاربران
۱۳۸.....	۴.۱۲.۲. ساختار عملیات
۱۳۸.....	۴.۱۲.۳. سیاست‌های قابل اجرا
۱۳۸.....	۴.۱۳. سیاست امنیتی
۱۳۹.....	۴.۱۳.۱. بخش‌های سند سیاست امنیت اطلاعات
۱۳۹.....	۴.۱۳.۲. نیاز به امنیت اطلاعات و محدوده‌ی آن
۱۴۰.....	۴.۱۳.۳. هدف امنیت اطلاعات
۱۴۰.....	۴.۱۳.۴. تعریف امنیت اطلاعات
۱۴۰.....	۴.۱۳.۵. تعهد مدیریت در امنیت اطلاعات
۱۴۰.....	۴.۱۳.۶. تأییدیه سیاست امنیت اطلاعات
۱۴۰.....	۴.۱۳.۷. هدف سیاست امنیت اطلاعات
۱۴۱.....	۴.۱۳.۸. اصول امنیت اطلاعات
۱۴۱.....	۴.۱۳.۹. نقشها و مسئولیتها
۱۴۱.....	۴.۱۳.۱۰. اقدامات انطباقی
۱۴۲.....	۴.۱۳.۱۱. بازبینی و کنترل
۱۴۲.....	۴.۱۳.۱۲. اعلامیه کاربر و تأیید آن
۱۴۲.....	۴.۱۳.۱۳. ارجاعات
۱۴۲.....	۴.۱۳.۱۴. عناصر عمومی
۱۴۳.....	۴.۱۴. پیاده سازی سیاست امنیتی

۱۴۴.....	۴.۱۴.۱.sistem های عامل و برنامه های کاربردی
۱۴۵.....	۴.۱۴.۲ آنتی ویروس
۱۴۵.....	۴.۱۴.۳ مقاوم سازی Host
۱۴۵.....	۴.۱۴.۴ رمزهای عبور
۱۴۶.....	۴.۱۴.۵ استاندارد سازی
۱۴۶.....	۴.۱۴.۶ بازبینی امنیت شبکه
۱۴۶.....	۴.۱۴.۷ روتر و سوئیچ
۱۴۶.....	۴.۱۴.۸ فایروال
۱۴۷.....	۴.۱۴.۹ فایروال شخصی
۱۴۷.....	<b>۴.۱۵ پروتکل SNMP</b>
۱۴۸.....	<b>۴.۱۶ حملات</b>
۱۴۸.....	۴.۱۶.۱ حملات شناسائی
۱۴۸.....	۴.۱۶.۲ حملات دستیابی
۱۴۹.....	۴.۱۶.۳ حملات از کار انداختن سرویس ها
۱۴۹.....	<b>۴.۱۷ انواع دفع در شبکه</b>
۱۵۰.....	۴.۱۷.۱ جلوگیری از IP Spoofing
۱۵۰.....	۴.۱۷.۲ پیشگیری از Dos
۱۵۱.....	۴.۱۷.۳ متوقف کردن IP خارج شونده
۱۵۱.....	۴.۱۷.۴ استفاده از Anti Spoofing بر روی Gateway
۱۵۲.....	۴.۱۷.۵ جلوگیری از حمله Smurf
۱۵۳.....	۴.۱۷.۶ جلوگیری از طوفان TCP SYN
۱۵۳.....	۴.۱۷.۷ جلوگیری از حمله LAND Attack
۱۵۴.....	۴.۱۷.۸ غیر فعال کردن ARP Proxy
۱۵۴.....	۴.۱۷.۹ جلوگیری از حمله ARP
۱۵۴.....	۴.۱۷.۱۰ جلوگیری از استفاده ICMP
۱۵۵.....	۴.۱۷.۱۱ محدود کردن Broadcast
۱۵۵.....	۴.۱۷.۱۲ جلوگیری از Fragmentation
۱۵۶.....	۴.۱۷.۱۳ چگونه کار می کند Fragmentation
۱۵۶.....	۴.۱۷.۱۴ مثال Fragmentation
۱۵۶.....	<b>۴.۱۸ اجرای سیاست امنیت اطلاعات</b>
۱۵۷.....	۴.۱۸.۱ برنامه آگاه سازی امنیتی

## فهرست

۱۵۷	۴.۱۸.۲. هدف از برنامه
۱۵۸	۴.۱۸.۳. شناخت مخاطبان
۱۵۸	۴.۱۸.۴. سنجش سطح دانش امنیتی کارکنان
۱۵۸	۴.۱۸.۵. تشویق کارکنان به رعایت نکات ایمنی
۱۵۹	۴.۱۸.۶. انتخاب شیوه آموزش
۱۵۹	۴.۱۸.۷. کاغذ اخبار امنیت اطلاعات
۱۶۰	۴.۱۸.۸. وب سایت امنیت اطلاعات
۱۶۰	۴.۱۸.۹. تکنیک "ما به کمک شما نیازمندیم"
۱۶۰	۴.۱۸.۱۰. جداول های آموزشی
۱۶۰	۴.۱۸.۱۱. مدیریت تهدیدات امنیتی
۱۶۱	۴.۱۹. ارزیابی سیاست امنیتی
۱۶۱	۴.۱۹.۱. محصول VPC
۱۶۱	۴.۱۹.۲. محصول Intel Integrated Security Software
۱۶۲	۴.۲۰. عوامل موفقیت برنامه امنیت اطلاعات
۱۶۳	۴.۲۱. نتیجه گیری
۱۶۴	۴.۲۲. پرسش و تحقیق
۱۶۴	۴.۲۳. منابع و مراجع
۱۶۶	۵. پروتکل NAT و VPN
۱۶۶	۵.۱. خلاصه بخش
	۵.۲. مقدمه ۱۶۶
۱۶۷	۵.۳. قابلیت های NAT
۱۶۹	۵.۴. مفاهیم اولیه NAT و انواع آن
۱۷۱	۵.۵. انواع NAT
۱۷۱	۵.۵.۱. Static NAT
۱۷۲	۵.۵.۲. Dynamic NAT
۱۷۲	۵.۵.۳. Dynamic NAT With Overload
۱۷۳	۵.۵.۴. Overlapping
۱۷۴	۵.۶. جدول NAT
۱۷۴	۵.۷. نحوه ترجمه آدرس مبداء در NAT
۱۷۵	۵.۸. نحوه پیکربندی Static NAT

۱۷۵	۵.۸.۱ فعال کردن Static NAT
۱۷۵	۵.۸.۲ تعیین Inside Interface
۱۷۵	۵.۸.۳ تعیین Outside Interface
۱۷۶	۵.۸.۴ مثال Static NAT
۱۷۶	<b>۵.۹ نحوه پیکربندی Dynamic NAT</b>
۱۷۷	۵.۹.۱ لیست آدرس‌های Valid
۱۷۷	۵.۹.۲ فعال کردن Dynamic NAT
۱۷۸	۵.۹.۳ تعیین Inside Interface
۱۷۸	۵.۹.۴ تعیین Outside Interface
۱۷۸	۵.۹.۵ مثال Dynamic NAT
۱۷۹	<b>۵.۱۰ Nat دایnamیک با سریار</b>
۱۸۰	۵.۱۰.۱ پیکربندی Dynamic NAT With Overload
۱۸۰	۵.۱۰.۲ فعال کردن Dynamic NAT With Overload
۱۸۰	۵.۱۰.۳ تعیین Inside Interface
۱۸۱	۵.۱۰.۴ تعیین Outside Interface
۱۸۱	۵.۱۰.۵ مثال Dynamic NAT With Overload
۱۸۲	<b>۵.۱۱ Dynamic NAT With Overload</b>
۱۸۲	۵.۱۲ پاک کردن رکورد در NAT Table
۱۸۳	۵.۱۳ نمایش اطلاعات مربوط به NAT
۱۸۳	۵.۱۴ عدم رکورد در NAT Table
۱۸۳	۵.۱۵ امنیت
۱۸۴	۵.۱۶ پیاده سازی NAT در ویندوز سرور ۲۰۰۳
۱۸۵	۵.۱۶.۱ تنظیم NAT
۱۸۶	۵.۱۷ شبکه مجازی VPN
۱۸۹	۵.۱۸ معایب و مزایا
۱۹۰	۵.۱۹ تونل کشی
۱۹۲	۵.۱۹.۱ هویت‌شناسی
۱۹۲	۵.۱۹.۲ فایروال
۱۹۳	۵.۱۹.۳ رمزنگاری
۱۹۵	۵.۲۰ معماری VPN شبکه‌ی محلی به شبکه‌ی محلی
۱۹۶	۵.۲۰.۱ شبکه‌ی محلی به شبکه‌ی محلی مبتنی بر اینترانس

## فهرست

۱۹۶.....	۵.۲۰.۲ شبکه‌ی محلی به شبکه‌ی محلی مبتنی بر اکسترانس.
۱۹۶.....	۵.۲۰.۳ میزبان به شبکه‌ی محلی
۱۹۷.....	۵.۲۰.۴ میزبان به میزبان.
۱۹۸.....	۵.۲۰.۵ تکنولوژی‌های VPN
۱۹۹.....	۵.۲۱ قراردادهای پیاده‌سازی VPN
۱۹۹.....	۵.۲۱.۱ رده‌ی بسته‌گرا
۱۹۹.....	۵.۲۱.۲ رده‌ی کاربردگرا
۲۰۰.....	۵.۲۱.۳ قراردادهای SSH
۲۰۰.....	۵.۲۱.۴ قرارداد SOCKS
۲۰۱.....	۵.۲۲ نتیجه‌گیری
۲۰۱.....	۵.۲۳ پرسش و تحقیق
۲۰۲.....	۵.۲۴ منابع و مراجع
۲۰۴.....	۶. سرور امنیتی AAA
۲۰۴.....	۶.۱ خلاصه بخش
۲۰۴.....	۶.۲ مقدمه
۲۰۵.....	۶.۳ تایید، شما چه کسی هستید؟
۲۰۶.....	۶.۳.۱ فعال نمودن Authentication
۲۰۶.....	۶.۴ مجوز، مجاز به انجام چه کاری هستید؟
۲۰۸.....	۶.۴.۱ فعال نمودن Authorization
۲۰۸.....	۶.۵ حسابداری: چه کارهایی را انجام داده‌اید؟
۲۰۸.....	۶.۵.۱ فعال نمودن Accounting
۲۰۹.....	۶.۶ مزایای استفاده از AAA
۲۰۹.....	۶.۷ مفهوم دسترسی
۲۱۰.....	۶.۸ روش‌های Authentication
۲۱۰.....	۶.۸.۱ پروتکل PAP
۲۱۰.....	۶.۸.۲ پروتکل CHAP
۲۱۱.....	۶.۸.۳ پروتکل MSCHAP
۲۱۱.....	۶.۸.۴ پروتکل EAP
۲۱۱.....	۶.۹ استانداردهای سرور AAA
۲۱۱.....	۶.۹.۱ استاندارد RADIUS

۲۱۴.....	۶.۹.۲ استاندارد TACACS .....
۲۱۴.....	۶.۱۰ نحوه عملکرد مدل AAA .....
۲۱۵.....	۶.۱۱ عملکرد پروتکل های RADIUS و TACACS .....
۲۱۶.....	۶.۱۲ تصدیق کاربر .....
۲۱۶.....	۶.۱۳ مجوز دسترسی .....
۲۱۷.....	۶.۱۴ فرآیند تصدیق کاربری AAA .....
۲۱۸.....	۶.۱۵ فرآیند اعطای مجوز AAA .....
۲۱۸.....	۶.۱۵.۱ مجوز دسترسی TACACS .....
۲۱۹.....	۶.۱۵.۲ اخذ مجوز دسترسی توسط پروتکل RADIUS .....
۲۱۹.....	۶.۱۶ فرآیند حسابداری AAA .....
۲۲۰.....	۶.۱۷ مقایسه RADIUS و TACACS .....
۲۲۱.....	۶.۱۸ رخدادهای RADIUS صفات .....
۲۲۲.....	۶.۱۹ کلید رمزگذاری .....
۲۲۲.....	۶.۲۰ گروهها و توارث بین آنها .....
۲۲۳.....	۶.۲۱ بانک اطلاعاتی کاربران .....
۲۲۳.....	۶.۲۱.۱ بانک های اطلاعاتی با ساختار سلسله مراتبی .....
۲۲۴.....	۶.۲۲ کنترل دستی اضافه .....
۲۲۴.....	۶.۲۳ امکانات اضافی هنگام حالات مشکوک .....
۲۲۵.....	۶.۲۴ امکانات اضافی برای حساب کاربران .....
۲۲۵.....	۶.۲۴.۱ پیکر بندی AAA برای قطع ارتباط کاربر .....
۲۲۶.....	۶.۲۵ قطع ارتباط کاربر .....
۲۲۶.....	۶.۲۶ سرویس دهنده کمکی .....
۲۲۶.....	۶.۲۷ سیستم پشتیبان .....
۲۲۷.....	۶.۲۸ پیکربندی AAA بر روی روتر .....
۲۲۸.....	۶.۲۸.۱ هویت سنجی AAA با استفاده از RADIUS و TACACS .....
۲۲۹.....	۶.۲۸.۲ پیکر بندی + TACAS .....
۲۳۱.....	۶.۲۹ نتیجه گیری .....
۲۳۱.....	۶.۳۰ پرسش و تحقیق .....
۲۳۲.....	۶.۳۱ منابع و مراجع .....
۲۳۴.....	۷. دیوار آتش .....

## فهرست

۷.۱. خلاصه بخش.....	۲۳۴
۷.۲. مقدمه.....	۲۳۴
۷.۳. بخش‌های شبکه به لحاظ امنیتی.....	۲۳۵
۷.۳.۱. جهیزات غیر فعال.....	۲۳۵
۷.۳.۲. تجهیزات فعال.....	۲۳۵
۷.۴. قسمتهای شبکه به لحاظ حفاظت امنیتی.....	۲۳۶
۷.۵. نحوه تقسیم بندی شبکه و مفهوم Firewall.....	۲۳۶
۷.۵.۱. تعریف Firewalls.....	۲۳۷
۷.۵.۲. تاریخچه Firewalls .....	۲۳۸
۷.۵.۳. محل قرار گرفتن دیوار آتش.....	۲۳۹
۷.۶. دسته بندی فایر وال.....	۲۳۹
۷.۶.۱. فایروال سخت افزاری .....	۲۳۹
۷.۶.۲. فایروال نرم افزاری .....	۲۴۰
۷.۶.۳. مزايا و معایب فایروال نرم افزاری .....	۲۴۰
۷.۶.۴. ترکیب سخت افزار و نرم افزار فایروال .....	۲۴۱
۷.۶.۵. فایروال NAT ساده .....	۲۴۱
۷.۶.۶. فایروال‌های با ویژگی Stateful Packet Inspection .....	۲۴۲
۷.۷. انواع Firewall‌ها از نظر عملکرد .....	۲۴۲
۷.۷.۱. دیوارهای آتشین فیلترینگ بسته ای .....	۲۴۲
۷.۷.۲. دیواره آتش فیلترینگ بسته مبتنی بر حالت .....	۲۴۴
۷.۷.۳. دیوارهای آتشین پراکسی .....	۲۴۴
۷.۸. مبانی طراحی دیوار آتش .....	۲۴۵
۷.۸.۱. لایه اول دیوار آتش .....	۲۴۷
۷.۸.۲. لایه دوم دیوار آتش .....	۲۴۸
۷.۸.۳. لایه سوم دیوار آتش .....	۲۴۹
۷.۹. اجزای جانی یک دیوار آتش .....	۲۴۹
۷.۹.۱. واسط محاوره‌ای و ساده ورودی / خروجی .....	۲۵۰
۷.۹.۲. فایروال NAT .....	۲۵۰
۷.۹.۳. فیلترینگ پورت‌ها .....	۲۵۱
۷.۹.۴. ناحیه غیرنظمی .....	۲۵۲
۷.۹.۵. فورواردینگ پورت‌ها .....	۲۵۳

۷.۱۰	توپولوژی‌های فایروال	۲۵۵
۷.۱۰.۱	فایروال Dual-Homed	۲۵۵
۷.۱۰.۲	فایروال Two-Legged	۲۵۶
۷.۱۰.۳	فایروال Three-Legged	۲۵۸
۷.۱۱	فایروال و نحوه کنترل ترافیک	۲۵۹
۷.۱۱.۱	فیلتر نمودن بسته‌های اطلاعاتی	۲۵۹
۷.۱۱.۲	Proxy سرویس	۲۵۹
۷.۱۲	مشخصه‌های مهم یک فایروال قوی	۲۶۹
۷.۱۳	امنیت فایروال	۲۶۰
۷.۱۳.۱	امنیت سیستم عامل فایروال	۲۶۱
۷.۱۳.۲	دسترسی امن به فایروال جهت مقاصد مدیریتی	۲۶۱
۷.۱۴	معایب عمومی Firewall	۲۶۱
۷.۱۵	پراکسی سرور	۲۶۲
۷.۱۵.۱	عملکردهای پراکسی سرور	۲۶۲
۷.۱۶	نتیجه گیری	۲۶۴
۷.۱۷	پرسش و تحقیق	۲۶۵
۷.۱۸	منابع و مراجع	۲۶۵
	ضمیمه اول	۲۶۸
۸	استاندارد سیستم مدیریت اطلاعات	۲۶۸
۸.۱	مقدمه	۲۶۸
۸.۲	سیاست‌ها و دستورالعمل‌های امنیتی	۲۶۸
۸.۳	تکنولوژی و محصولات امنیتی	۲۶۸
۸.۴	عوامل اجرایی	۲۶۹
۸.۵	ISO27000 خانواده استانداردهای	۲۶۹
۸.۵.۱	موارد مطروحه در این استاندارد ها	۲۶۹
۸.۶	ISO27000 معرفی خانواده استاندارد های	۲۷۰
۸.۷	BS 7799 استاندارد	۲۷۱
۸.۸	:BS 7799 استاندارد	۲۷۲
۸.۹	ISO/IEC 27006 استاندارد	۲۷۳

## فهرست

۲۷۳	..... ISO/IEC 27005	۸.۱۰ استاندارد
۲۷۳	..... ISO/IEC 27011	۸.۱۱ استاندارد
۲۷۴	..... ISO/IEC 27004	۸.۱۲ استاندارد
۲۷۴	..... ISO/IEC 27003	۸.۱۳ استاندارد
۲۷۴	..... ISO/IEC 27007	۸.۱۴ استاندارد
۲۷۵	..... ISO 27001	۸.۱۵ استاندارد
۲۷۷	..... ISO/IEC 27001:2005	۸.۱۶ استاندارد
۲۷۷	..... ۲۷۰۰۱ تاریخچه استاندارد	۸.۱۷
۲۷۸	..... ۲۷۰۰۱ بندهای استاندارد	۸.۱۷.۱
۲۸۰	..... ۹. ضمیمه دوم: منابع اینترنتی	
۲۸۱	..... ۱۰. ضمیمه سوم: واژگان و عبارات (فارسی به انگلیسی)	
۳۰۲	..... ۱۱. ضمیمه چهارم: واژگان و عبارات (انگلیسی به فارسی)	
۳۱۸	..... ۱۲. ضمیمه پنجم: فهرست علائم اختصاری	



# CHAPTER 1

## فصل ۱

### آشنایی با روتر

شناخت مسیر یاب

نحوه کار مسیر یاب

نصب و راهاندازی مسیر یاب

أنواع مسیر یاب سیسکو