

فهرست مطالب

فصل اول: مقدمه

۱.....	دلایلی که باعث شد شبکه بی سیم شکوفا شود.....
۲.....	مزایای شبکه بی سیم.....
۴.....	اشکالات شبکه سازی بی سیم.....

فصل دوم: تکنولوژی انتقال شبکه بی سیم

۶.....	حوزه های انتقال بی سیم.....
۸.....	باند های فرکانسی در شبکه های بی سیم.....
۱۲.....	طیف گسترده (SPREAD SPECTRUM).....
۱۴.....	تکنیک FHSS.....
۱۶.....	تکنیک DSSS.....
۱۸.....	WiFi.....
۱۹.....	پیدا کردن hotspot.....
۲۰.....	WiMAX.....
۲۰.....	تفاوت WiFi با WiMAX.....
۲۰.....	فواید استفاده از WiMAX برای مشتریان.....
۲۱.....	مادون قرمز.....
۲۳.....	Bluetooth.....
۲۴.....	معماری Bluetooth.....
۲۵.....	کاربردهای Bluetooth.....

۲۷	پشته قرارداد Bluetooth
۲۹	لایه رادیویی Bluetooth
۳۰	لایه باند پایه Bluetooth
۳۱	لایه L2CAP در Bluetooth
۳۲	طیف الکترومغناطیس
۳۴	انتقال رادیویی
۳۶	انتقال میکروویو
۳۷	سیاست های طیف الکترومغناطیس
۴۰	امواج میلی متری و زیر قرمز
۴۰	انتقال موج نوری
۴۱	سیستم تلفن همراه
۴۳	اولین نسل تلفن همراه: صوت آنالوگ
۴۴	سیستم تلفن همراه پیشرفته
۴۷	کانال ها
۴۸	مدیریت تماس
۴۹	نسل دوم سیستم تلفن همراه: صوت دیجیتال
۴۹	D-AMPS
۵۲	GSM
۵۲	نسل سوم سیستم تلفن همراه: داده و صوت دیجیتال
۵۴	استفاده از IEEE 802.11؛ رقیب اترنت
۵۷	لایه فیزیکی در ۸۰۲،۱۱
۶۴	زیر لایه MAC از استاندارد ۸۰۲،۱۱
۶۵	چالش های شبکه محلی بی سیم در دسترسی به کانال مشترک
۷۱	الگوریتم CSMA/CA در شبکه بی سیم ۸۰۲،۱۱
۷۴	یکی از تناقضات اساسی در شبکه بی سیم
۷۷	حالت عملکرد PCF در استاندارد ۸۰۲،۱۱
۸۴	بی سیم پهن باند
۸۵	مقایسه ۸۰۲،۱۱ با ۸۰۲،۱۶
۸۷	مکانیزم رومینگ در محیط های چند سلولی
۹۰	انواع توپولوژی شبکه محلی بی سیم ۸۰۲،۱۱
۹۶	ساختار فریم در شبکه ۸۰۲،۱۱

۱۰۰.....	مکانیزم آدرس دهی در ۸۰۲,۱۱.....
۱۰۲.....	انواع فریم های ۸۰۲,۱۱.....
۱۰۹.....	خدمات تعریف شده در استاندارد ۸۰۲,۱۱.....

فصل سوم: امنیت در شبکه بی سیم

۱۱۴.....	امنیت بی سیم.....
۱۱۶.....	مزایای امنیت.....
۱۱۶.....	معایب امنیت.....
۱۱۷.....	خطرات تهدید کننده داده های موجود در شبکه.....
۱۱۸.....	امنیت در ۸۰۲,۱۱.....
۱۲۲.....	استفاده از WPA در شبکه بی سیم.....
۱۲۲.....	تنظیم WPA در Access Point.....
۱۲۴.....	تنظیم WPA در آداپتور ها.....
۱۲۷.....	استفاده از Authentication در استاندارد ۸۰۲,۱۱ x.....

فصل چهارم: تجهیزات سخت افزاری و نرم افزاری شبکه بی سیم

۱۲۹.....	بررسی ملزومات سیستم.....
۱۳۰.....	انتخاب سخت افزار بی سیم.....
۱۳۲.....	مودم های باند پهن.....
۱۳۴.....	پل های شبکه.....
۱۳۵.....	گیت وی های ساکن.....
۱۳۷.....	نقاط دسترسی (Access Point).....
۱۳۸.....	مقدمه ای بر DHCP.....
۱۳۹.....	سرور DHCP.....
۱۳۹.....	کلاینت DHCP.....
۱۴۰.....	آداپتورهای بی سیم.....
۱۴۱.....	بهره گیری از آداپتور بی سیم.....
۱۴۳.....	مروری بر سیستم عامل مورد نیاز.....
۱۴۵.....	IrDA.....
۱۴۵.....	مؤلفه های سخت افزاری در شکل گیری یک شبکه محلی بی سیم.....

۱۴۶	تجهیزات مورد نیاز یک لینک رادیویی
۱۴۸	تجهیزات ایجاد یک شبکه بی سیم تک سلولی با ایستگاه سیار
۱۴۹	Workgroup Bridge (پل برای ایجاد گروه کاری کوچک)
۱۵۰	Base Station 802.11
۱۵۲	آنتن در شبکه بی سیم
۱۵۲	دسی بل
۱۵۲	مقدار dbi
۱۵۳	آنتن آیزوتروپیک
۱۵۳	خط دید
۱۵۴	تضعیف سیگنال
۱۵۴	زاویه تابش
۱۵۷	VSWR
۱۵۸	انواع آنتن ها
۱۸۴	منطقه فرنل و محدودیت های طراحی لینک های نقطه به نقطه
۱۶۵	محافظ آنتن در برابر رعد و برق
۱۸۶	انواع ماهواره ها
۱۸۶	ماهواره های ثابت (ماهواره همزمان)
۱۹۱	ماهواره های مدار متوسط کره زمین
۱۹۱	ماهواره های مدار کوتاه کره زمین
۱۹۲	ایریدیم
۱۹۳	GlobalStar
۱۹۴	Teledesic
۱۹۴	مقایسه ماهواره و فیبر نوری
۱۹۶	معرفی نسخه بی سیم USB
۱۹۷	UWB : فناوری پنهان
۱۹۹	WUSB در ساختار ارتباطی
۱۹۹	مشخصات کلیدی WUSB
۲۰۱	کاربردهای WUSB

فصل پنجم: چگونگی پیاده سازی و پیکربندی در سیستم عامل

ویندوز

۲۰۳.....	نکات مربوط به نصب
۲۰۴.....	پیکربندی AP و کارت شبکه
۲۱۴.....	پیکربندی AP
۲۱۸.....	نصب یک گیت وی (روتر) بی سیم
۲۲۲.....	نصب یک نقطه دسترسی (Access Point)
۲۲۳.....	مشاهده ی Station List
۲۲۴.....	تغییر کلمه عبور
۲۲۵.....	نصب آداپتور شبکه
۲۳۳.....	حصول اطمینان از نصب درایور
۲۳۸.....	عیب یابی آداپتور شبکه
۲۴۰.....	مشاهده شبکه قابل دسترسی
۲۴۴.....	پیکربندی یک شبکه قابل دسترسی
۲۴۸.....	ایجاد یک پل بی سیم
۲۵۲.....	اتصال به شبکه بی سیم
۲۵۵.....	فعال سازی پروتکل رمزگذاری WEP
۲۶۳.....	تغییرنام یک شبکه
۲۶۷.....	مدیریت لیست Hardware Access