

به نام خدا

ایجاد شبکه‌های کاربردی کامپیوتر

مؤلف:

مهندس غلامرضا درویشی

مؤسسه انتشاراتی آینده دیگر

www.FFB.IR

زمستان ۱۳۸۵

این کتاب تالیفی است و هرگونه برداشت و تکثیر چاپی یا دیجیتالی از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی مؤلف و ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

سرشناسه
عنوان و پدیدآور : درویشی، غلامرضا، ۱۳۵۲ -
ایجاد شبکه‌های کاربردی کامپیوتر / مؤلف غلامرضا درویشی.
مشخصات نشر : تهران، آینده دیگر، ۱۳۸۶.
مشخصات ظاهری : ۳۲۰ ص، مصور، جدول + یک لوح فشرده.
شابک : ۴۵۰۰۰ ریال، ISBN: 964-8879-22-2
پادداشت : فیبا
موضوع : شبکه‌های کامپیوتری.
رده‌بندی کنگره : ۹ الف ۴۴ د ۵ / ۵ / ۵۱۰۵ TK
رده‌بندی دیویی : ۰۰۴/۶
شماره کتابخانه ملی : ۴۱۲۶۹ - ۸۵ م

مؤسسه انتشاراتی آینده دیگر (۱۷۳، ۶۶۴۱۰۱۷۳ - ۶۶۴۸۳۷۶۲ - ۶۶۴۸۳۷۶۳)

عنوان کتاب: ایجاد شبکه‌های کاربردی کامپیوتر
مؤلف: مهندس غلامرضا درویشی
ناشر: مؤسسه انتشاراتی آینده دیگر
حروف‌نگاری: توکلی
طرح جلد: آذر کارگری
چاپ و صحافی: خوشه
نوبت چاپ: اول
تاریخ انتشار: بهار ۱۳۸۶
تیراژ: ۱۵۰۰ جلد
تعداد صفحه: ۳۲۰ صفحه
قیمت با سی‌دی همراه: ۴۵۰۰۰ ریال

شابک: P - ۳۳ - ۸۸۷۹ - ۹۶۴
ISBN: 964-8879-26-5

مرکز فروش و پخش: انتشارات آینده دیگر

● تهران - میدان انقلاب - خیابان ۱۲ فروردین - پایین‌تر از تقاطع شهدای ژاندارمری - پلاک ۲۵ - طبقه اول - واحد وسط - تلفن: ۰۹۱۲۱۱۲۸۵۵۶ - ۶۶۴۱۰۱۷۳ - ۶۶۴۸۳۷۶۲ - ۶۶۴۸۳۷۶۳

فهرست مطالب

۱۹.....	فصل اول
۱۹.....	آشنائی با شبکه‌های کامپیوتری
۱۹.....	تعریف کامپیوتر شخصی یا PC
۲۰.....	تعریف شبکه
۲۰.....	مزایای شبکه بندی
۲۱.....	اشتراک برنامه‌ها و فایل‌ها
۲۱.....	اشتراک منابع
۲۱.....	ایجاد گروههای کاری
۲۱.....	ایجاد امنیت
۲۱.....	خرابی قطعات سخت افزاری
۲۲.....	مدیریت شبکه
۲۲.....	لوازم مورد نیاز برای شبکه بندی
۲۲.....	کامپیوتر
۲۲.....	کارت شبکه (NIC) Network Interface Cards
۲۳.....	هاب HUB
۲۳.....	کابل‌های رابط
۲۴.....	کانکتورها
۲۴.....	آچار پرس (Crimp)
۲۵.....	شناخت انواع شبکه‌ها
۲۵.....	فصل دوم / شناخت انواع شبکه
۲۵.....	انواع شبکه
۲۵.....	شبکه محلی (LAN)
۲۶.....	شبکه شهری MAN
۲۷.....	شبکه جهانی WAN
۲۷.....	شبکه Internet
۲۸.....	شبکه Intranet
۲۹.....	انواع شبکه‌های خانگی کوچک
۲۹.....	Ethernet

۲۹	..... Gigabit Ethernet
۲۹	..... 802.11b
۳۰	.....802.11A
۳۰	.....802.11G
۳۰	..... HomePna
۳۱	..... Fire Wire
۳۱	..... Bluetooth Wireless Technology
۳۱	..... انواع معماری شبکه
۳۱	..... معماری BUS
۳۲	.....معماری RING
۳۲	..... معماری Star
۳۳	.....معماری Complete
۳۴	.....معماری HYBRID
۳۴	.....انواع کامپیوترهای شبکه
۳۵	.....انواع شبکه
۳۶	..... شبکه ی Peer-To-Peer (همکار - همکار)
۳۶	..... مزایای شبکه ی Peer-To-Peer
۳۶	..... معایب شبکه ی Peer-To-Peer
۳۷	..... شبکه‌های توسعه یافته بر اساس سرور (Server)
۳۸	..... مزایای شبکه‌های توسعه یافته بر اساس سرور
۳۸	..... انتقال اطلاعات در شبکه ی محلی یا LAN
۴۰	..... نحوه انتقال اطلاعات
۴۰	..... پروتوکل‌های شبکه
۴۱	..... پروتوکل 10 BASE-T
۴۲	..... پروتوکل‌های 10 BASE - 2 و 10 BASE - 5
۴۲	..... پروتوکل 100 Base T4
۴۳	..... سیستم عامل‌های شبکه ای
۴۴	..... انواع سیستم عامل‌های شبکه
۴۴	..... سیستم عامل Novell Netware
۴۴	..... سیستم عامل UNIX
۴۴	..... سیستم عامل Windows NT
۴۴	..... سیستم عامل Windows XP
۴۵	..... فصل سوم
۴۵	..... نصب و راه اندازی شبکه‌های محلی (LAN)
۴۵	..... اجزای شبکه LAN
۴۵	..... کابل‌های رابط
۴۶	..... روش Straight-through
۴۷	..... روش Crossover

۴۸	کانکتورها.....
۴۹	آچار پرس (Crimp).....
۵۰	کارت شبکه (NIC).....
۵۲	دستگاه HUB.....
۵۳	تعیین محل کامپیوترها و HUB.....
۵۳	توپولوژی شبکه.....
۵۴	نوع شبکه بندی.....
۵۵	کنترل کننده شبکه یا سیستم عامل.....
۵۵	عملیات نرم افزاری برای ارتباط کامپیوترها.....
۵۷	تعیین گروه کاری و نام کامپیوترها.....
۵۸	تعریف IP (Internet Protocol).....
۵۹	تعریف ماسک زیر شبکه (Subnet Mask).....
۵۹	تعریف Default Gateway.....
۵۹	تعیین پروتکل شبکه.....
۵۹	تعریف TCP/IP.....
۵۹	نصب TCP/IP.....
۶۱	نصب خدمات ساده TCP/IP.....
۶۲	پیکربندی دستی TCP/IP.....
۶۳	پیکربندی خودکار TCP/IP.....
۶۳	تعیین نام کامپیوترها در گروه کاری.....
۶۵	مشاهده کامپیوترها در گروه کاری.....
۶۵	اتصال مستقیم دو کامپیوتر به یکدیگر.....
۶۶	اخطار در هنگام قطع اتصال در شبکه ی محلی.....
۶۸	فعال کردن به اشتراک گذاری فایل ها و پوشه.....
۶۹	به اشتراک گذاری فایل ها و پوشه ها.....
۷۱	نمایش یک پوشه ی شبکه به عنوان یک درایو.....
۷۵	حذف پوشه های شبکه.....
۷۶	کار با فایل های Offline در شبکه ی محلی.....
۷۸	ایجاد فایل ها در حالت Offline.....
۸۲	به اشتراک گذاری یک چاپگر در شبکه.....
۸۲	ارتباط با چاپگر از طریق شبکه.....
۸۵	فصل چهارم.....
۸۵	ارتباط شبکه ی محلی با اینترنت.....
۸۶	تعریف اینترنت.....
۸۶	راههای دسترسی به اینترنت.....
۸۶	تعریف ISP.....
۸۶	برنامه ی Internet Explore.....
۸۷	آشکار و پنهان کردن نوار ابزارها در برنامه ی Internet Explorer.....

۸۸	تغییر نوار ابزار برنامه‌ی Internet Explorer
۸۹	نوار ابزار برنامه‌ی مرورگر Internet Explorer
۹۰	مشاهده وب سایت‌ها
۹۱	تعریف صفحات وب
۹۱	تعریف وب سایت
۹۲	اجزای یک وب سایت
۹۲	آدرس‌های اینترنتی
۹۲	آدرس IP
۹۳	تعریف DNS
۹۳	آدرس MAC چیست؟
۹۳	ARP چیست؟
۹۴	WINS چیست؟
۹۴	سرورس‌دهی صفحات وب توسط سرورس‌دهنده‌وب
۹۵	اجزای آدرس‌های اینترنت (URL)
۹۶	واژه‌های Ftp / Http
۹۷	HTML زبان صفحات وب
۹۹	وارد شدن به وب سایت‌ها
۹۹	لوازم مورد نیاز برای اتصال شبکه‌ی محلی به اینترنت
۹۹	شبکه‌ی LAN
۱۰۰	سیستم عامل
۱۰۰	مودم (Modem)
۱۰۰	انواع مودم
۱۰۱	نصب مودم
۱۰۲	کانکتور RJ-11
۱۰۲	تعریف ISDN
۱۰۲	سرورس انتظار مکالمه
۱۰۳	هزینه تلفن
۱۰۳	اشتراک اینترنت (Account Internet)
۱۰۳	برقراری ارتباط از طریق مودم (Dial-Up Networking)
۱۰۸	مشاهده Connection های ایجاد شده در یک کامپیوتر
۱۰۹	تغییر نام و کلمه‌ی عبور در یک Connection موجود
۱۱۰	برقراری ارتباط با اینترنت
۱۱۰	تنظیم کامپیوتر Server
۱۱۰	تنظیم Network Setup
۱۱۵	تنظیم کامپیوترهای Client
۱۱۶	تنظیم کامپیوترهای Client با استفاده از دیسکت Setup در Windows98
۱۱۹	تنظیم کامپیوترهای Client با استفاده از دیسکت Setup در Windows XP
۱۲۱	به اشتراک گذاری Connection ایجاد شده
۱۲۴	فعال سازی شماره گیری Server توسط Client ها

۱۲۴	تنظیم کامپیوترهای Client به روش دستی
۱۲۴	تنظیم دستی کامپیوترهای Client در Windows XP
۱۲۶	تعریف Default gateway
۱۲۶	تعریف DNS (DOMAIN NAME SERVER)
۱۲۶	تنظیم دستی کامپیوترهای Client در Windows 98
۱۲۹	اتصال به اینترنت
۱۲۹	سه خطای مهم در اتصال به شبکه
۱۲۹	خطای 691
۱۲۹	خطای 680
۱۳۰	خطای 633
۱۳۰	دیوار آتش (Fire Wall)
۱۳۰	حفاظت کامپیوتر از دست مزاحمین اینترنتی
۱۳۳	استفاده از نرم افزار McAfee Firewall
۱۳۵	فصل پنجم
۱۳۵	بررسی مشکلات اتصال به اینترنت
۱۳۵	مشکل اتصال شماره گیری مودم
۱۳۷	مطمئن بودن از نصب مودم
۱۴۰	بررسی اتصال
۱۴۲	قطع ناگهانی اتصال اینترنتی
۱۴۵	مودم و پورت های IRQ و COM
۱۴۶	تغییر پورت COM
۱۴۷	آپدیت درایور مودم
۱۴۹	بررسی لامپهای مودم
۱۵۰	بررسی مشکلات بیرونی
۱۵۲	اتصال خودکار به اینترنت
۱۵۴	قطع خودکار اتصال به اینترنت پس از بلا استفاده ماندن کامپیوتر
۱۵۶	اضافه کردن یک شماره تلفن متناوب ISP
۱۵۹	شماره گیری مودم توسط خطهای داخلی اداره یا سازمان
۱۶۳	قطع کردن صدای مودم در هنگام شماره گیری
۱۶۶	مشکلات برق مودم های USB
۱۶۸	مدیریت برق در مودم های USB
۱۶۹	مشکلات سرعت در مودم های USB
۱۷۱	فصل ششم
۱۷۱	بررسی دستورات شبکه
۱۷۱	فرمان NET
۱۷۲	بدست آوردن آدرس IP کامپیوتر
۱۷۴	فرمان Ping
۱۷۴	فرمان Ping -t

۱۷۴	.....	Ping -a	فرمان
۱۷۴	.....	Netstat	فرمان
۱۷۵	.....	Netstat/?	فرمان
۱۷۵	.....	Netstat -n	فرمان
۱۷۶	.....	Netstat -a	فرمان
۱۷۷	.....	Netstat -an	فرمان
۱۷۷	.....	Netstat - P XXX	فرمان
۱۷۸	.....	Netstat - e	فرمان
۱۷۸	.....	Netstat - R	فرمان
۱۷۹	.....	Net View	فرمان
۱۷۹	.....	Net Name	فرمان
۱۷۹	.....	Net Send	فرمان
۱۸۰	.....	Finger	دستور
۱۸۱	.....	فصل هفتم	
۱۸۱	.....	نصب و راه اندازی گیم نت	
۱۸۱	.....	Game Port Server	نصب
۱۸۱	.....	Server Setting	تنظیمات
۱۸۲	.....	Fce Settings	تنظیمات پنجره
۱۸۳	.....	Game Port Client	نصب
۱۸۵	.....	Game Port Server	تنظیمات
۱۸۵	.....	Application Settings	
۱۸۶	.....	Server Settings	
۱۸۶	.....	New Customer	
۱۸۷	.....	Add Credits	
۱۸۸	.....	وارد شدن به سیستم	
۱۸۹	.....	فصل هشتم	
۱۸۹	.....	نرم افزارهای سودمند شبکه	
۱۸۹	.....	NetOp School	ایجاد کلاس درس در شبکه ی محلی توسط نرم افزار
۱۹۰	.....	NetOp School Teacher	نصب برنامه ی روی کامپیوتر اصلی یا کامپیوتر معلم
۱۹۲	.....	Client	نصب برنامه ی روی کامپیوترهای
۱۹۲	.....	Netop School Teacher	آماده سازی روی کامپیوتر
۱۹۸	.....	Netop Student	آماده سازی روی کامپیوترهای Client
۲۰۲	.....	Netop Teacher	استفاده از برنامه ی روی کامپیوتر
۲۰۳	.....	Netop Teacher	نوار ابزار
۲۰۴	.....	Demonstrate	گزینه‌های موجود در دکمه ی (نمایش)
۲۰۵	.....	Attention	دکمه ی
۲۰۵	.....	Control	دکمه ی

۲۰۶	.....	دکمه ی Communicate
۲۰۶	.....	دکمه ی Workgroup
۲۰۶	.....	دکمه ی RUN
۲۰۷	.....	دکمه ی Commands
۲۰۷	.....	دکمه ی Files
۲۰۸	.....	دکمه ی Policy
۲۰۸	.....	دکمه ی Record
۲۰۸	.....	نمایش میزکار معلم روی مانیتور کاربران
۲۰۹	.....	جعبه ابزار Screen Control Toolbox (کنترل صفحه نمایش)
۲۱۰	.....	جعبه ابزار نمایش داده شده برای Student
۲۱۱	.....	جعبه ابزار کمک ترسیمات گرافیکی در هنگام تدریس (Net Op Marker Utility)
۲۱۲	.....	نمایش یک ناحیه ی انتخاب شده ی میزکار معلم برای دانش آموزان
۲۱۳	.....	نمایش فایل های رسانه ای برای دانش آموزان
۲۱۴	.....	آماده سازی جهت نمایش یک فایل رسانه ای
۲۱۵	.....	نمایش یک فایل رسانه ای
۲۱۶	.....	ضبط کردن درس
۲۱۶	.....	پخش فیلم های ضبط شده
۲۱۷	.....	نمایش مانیتور یک دانش آموز روی مانیتور سایر دانش آموزان
۲۱۸	.....	پنجره ی انتخاب گزینه های نمایش (Demonstrate Options)
۲۱۹	.....	پانل کنترل کلاس
۲۲۱	.....	دکمه ی کنترل (Control)
۲۲۱	.....	کنترل از راه دور Remote Control
۲۲۲	.....	ویژگی های نشست جاری در کنترل از راه دور
۲۲۳	.....	۱) سربرگ Display
۲۲۴	.....	۲) سربرگ صفحه کلید و ماوس
۲۲۵	.....	۳) سربرگ Compression
۲۲۶	.....	۴) سربرگ Desktop
۲۲۷	.....	پنجره ی کنترل از راه دور
۲۲۸	.....	مشاهده مانیتور کاربران
۲۲۹	.....	جعبه ابزار پنجره ی Monitor
۲۲۹	.....	اجرای یک برنامه (دکمه ی Run)
۲۳۱	.....	دکمه ی Attention
۲۳۱	.....	دکمه ی Commands
۲۳۲	.....	نوار وضعیت (Status Bar)
۲۳۳	.....	ایجاد کلمه ی عبور
۲۳۴	.....	ایجاد یک کلاس جدید
۲۳۵	.....	اجرای کلاس های موجود
۲۳۵	.....	حذف یک کلاس
۲۳۶	.....	مخفی کردن آیکن NetOP در انتهای نوار وظیفه

۲۳۷	Remote Administrator	برنامه ی
۲۳۸	Radmin	ساختار برنامه ی
۲۳۸		تنظیم اتصال
۲۳۹		اتصال از طریق اینترنت
۲۳۹	Radmin Viewer	برنامه ی
۲۳۹	Connection (اتصال)	منوی
۲۴۰	Mode	منوی
۲۴۰	View	منوی
۲۴۰	(File Transfer)	انتقال فایل
۲۴۱	Telnet	روش
۲۴۱	Shutdown	استفاده از فرامین
۲۴۲	"Options"	کادر محاوره ای
۲۴۳	Full – Screen و Normal	سوییچ بین حالت نمایش
۲۴۳	Ctrl+Alt+Del	استفاده از فرمان
۲۴۴	"Send Key"	گزینه ی
۲۴۴	(Clipboard)	فرامین مربوط به کلیپ برد
۲۴۵	Radmin Server	تنظیمات
۲۴۵	Radmin Server	تغییر روش راه اندازی
۲۴۵	Radmin Server	تعیین یا تغییر کلمه ی عبور در برنامه ی
۲۴۶	Log	فایل
۲۴۶	IP	فیلتر
۲۴۷	(Port)	تعیین پورت
۲۴۷	Radmin Server	توقف و راه اندازی برنامه ی
۲۴۸	Radmin Server	مخفی کردن آیکن در نوار وظیفه
۲۴۸	Firewall	اتصال به برنامه ی از طریق
۲۴۸	Net Monitor For Employees Professional	برنامه ی
۲۴۹		نصب برنامه
۲۴۹	Net Monitor For Employees Agent	نصب برنامه ی
۲۵۰	Net Monitor For Employees Professional Console	نصب برنامه ی
۲۵۲	Net Monitor For Employees Professional Console	استفاده از برنامه ی
۲۵۲	Remote Computers	افزودن Remote Computers به برنامه ی Console
۲۵۴	(Remote Computers List)	لیست کامپیوترهای قابل کنترل
۲۵۵	Winpopup LAN Messenger	برنامه ی
۲۵۶		فرستادن یک پیام
۲۵۷		پاسخ به یک پیام
۲۵۸		پاسخ خودکار
۲۵۸		پاسخ سریع
۲۵۹	(User Status)	وضعیت کاربر
۲۵۹	Winpopup LAN Messenger	منوی برنامه ی

۲۵۹	.....	Message	منوی
۲۵۹	.....	Edit	منوی
۲۶۰	.....	View	منوی
۲۶۰	.....	(Top Toolbar)	نوار ابزار بالایی
۲۶۱	.....	(Middle Toolbar)	نوار ابزار میانی
۲۶۱	.....	(Bottom Toolbar)	نوار ابزار پایینی
۲۶۱	.....	(Preferences)	ترجیحات برنامه
۲۶۳	.....	History	سربرج (۳)
۲۶۴	.....	Sound	سربرج (۴)
۲۶۴	.....	Contacts	سربرج (۵)
۲۶۵	.....	Popmessenger	برنامه ی
۲۶۵	.....	Popmessenger	پنجره ی اصلی برنامه ی
۲۶۶	.....	(Chat Window)	پنجره ی گفتگو
۲۶۶	.....	(Users List)	فهرست کاربران
۲۶۷	.....	(Nickname)	نام مستعار
۲۶۷	.....		منوی اصلی برنامه
۲۶۸	.....		منوی کلیک راست
۲۶۹	.....		منوی کلیک راست مربوط به گروه
۲۷۰	.....		مدیریت گروههای کاربری
۲۷۰	.....		ایجاد یک گروه
۲۷۰	.....		انتقال کاربر به گروه
۲۷۰	.....		افزودن یک کاربر به چند گروه
۲۷۱	.....		ارسال پیام به گروه
۲۷۱	.....		مخفی کردن اعضاء گروه
۲۷۱	.....		تغییر دادن نام یک گروه
۲۷۱	.....		حذف یک گروه
۲۷۲	.....		ارسال پیام به صورت عمومی
۲۷۲	.....		ارسال پیام به صورت خصوصی
۲۷۲	.....		کاتال ها
۲۷۳	.....	(Offline)	پیام برون خطی
۲۷۳	.....		ارسال پیامهای برون خطی
۲۷۴	.....		ارسال فایل
۲۷۴	.....		فایلهای دریافت شده
۲۷۵	.....	Messages History	چيست؟
۲۷۵	.....		استفاده از فیلتر
۲۷۶	.....		مدیریت پیامها
۲۷۶	.....	Offline	تاریخچه پیامهای
۲۷۷	.....		مشاهده ی پیامها
۲۷۷	.....		ذخیره و چاپ پیامها

- ۲۷۸ کادر محاوره ای Options در برنامه ی Pop Messenger
- ۲۷۸ سربرگ User Info (اطلاعات کاربر)
- ۲۷۹ سربرگ General Settings (تنظیمات کلی)
- ۲۸۰ سربرگ User Status Settings (تنظیمات وضعیت کاربر)
- ۲۸۰ پاسخ خودکار
- ۲۸۱ سربرگ Network Settings (تنظیمات شبکه)
- ۲۸۲ سربرگ Sounds Settings (تنظیمات صدا)
- ۲۸۲ سربرگ Messages History (تنظیمات Messages History)
- ۲۸۲ سربرگ Interface Settings (تنظیمات رابط)
- ۲۸۴ برداشتن گزینه ی Run از منوی Start
- ۲۸۵ وارد شدن به رجیستری ویندوز بدون وجود گزینه ی Run
- ۲۸۶ جلوگیری از اجرای برنامه‌های خاص از طریق RUN
- ۲۸۷ غیر فعال نمودن بعضی از ویژگی‌های ویندوز
- ۲۸۸ جلوگیری از خاموش کردن ویندوز توسط کاربران
- ۲۸۹ سفارشی کردن پیام‌های هشدار MSN Messenger
- ۲۹۰ سفارشی کردن تصویر پس‌زمینه پیام‌رسان MSN
- ۲۹۰ قراردادن محدودیت روی برنامه ی MSN Messenger
- ۲۹۱ غیرفعال کردن MSN Messenger
- ۲۹۲ مخفی کردن بعضی از درایوها برای جلوگیری از سوء استفاده افراد در کافی نت‌ها
- ۲۹۳ برنامه ی LAN Voice Chat
- ۲۹۴ برنامه ی Dialup Spy
- ۲۹۵ برنامه ی Remove ID
- ۲۹۶ حذف کلیه تغییرات نرم افزاری در ویندوز بعد از عمل Restart توسط برنامه ی Deep Freeze
- ۲۹۹ فصل نهم
- ۲۹۹ افزایش بهره وری سیستم توسط برنامه‌های Power Toys
- ۳۰۰ دانلود و نصب برنامه‌های Power Toys
- ۳۰۲ سووتیج بین برنامه‌ها توسط برنامه ی Alt-Tab Replacement
- ۳۰۴ دسترسی سریع به خط فرمان
- ۳۰۵ تغییر اندازه‌ی تصاویر توسط Resize Pictures
- ۳۰۸ مشاهده‌ی همزمان چندین میزکار
- ۳۱۱ ایجاد یک CD Slide Show
- ۳۱۴ مشاهده‌ی CD Slide Show
- ۳۱۵ بزرگ نمایی صفحه‌نمایش توسط Taskbar Magnifier
- ۳۱۶ انجام محاسبات پیشرفته
- ۳۱۸ گرفتن عکس با Webcam در فواصل زمانی معین