

به نام خدا

ایجاد شبکه‌های کاربردی کامپیوتر

مؤلف:

مهندس غلامرضا درویشی

مؤسسه انتشاراتی آینده دیگر

www.FFB.IR

زمستان ۱۳۸۵

این کتاب تألیفی 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 : درویشی، غلامرضا، ۱۳۵۲ -
عنوان و پدیدآور : 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 ۵۴۴ / ۵ / ۵ / ۵ TK
رده‌بندی دیویی : ۰۰۴/۶
شماره کتابخانه ملی : ۴۱۲۶۹ - ۸۵ م

مؤسسه انتشاراتی آینده دیگر (۶۶۴۸۳۷۶۳ - ۶۶۴۸۳۷۶۲ - ۶۶۴۱۰۱۷۳)

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: ۹۶۴ - ۸۸۷۹ - ۲۶-۵
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
۳۳	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 - 5 و 10 BASE - 2
۴۳	پروتوکل 100 Base T4
۴۳	سیستم عامل‌های شبکه ای
۴۴	انواع سیستم عامل‌های شبکه
۴۴	سیستم عامل Novell Network
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 Connection‌های 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 Windows 98
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 Client‌ها

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	دیواره 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 پورتهای 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 مودمهای USB
۱۶۸	مدیریت برق در مودمهای USB
۱۶۹	مشکلات سرعت در مودمهای USB
۱۷۱	فصل ششم
۱۷۱	بررسی دستورات شبکه
۱۷۱	فرمان NET
۱۷۲	بدست آوردن آدرس IP کامپیوتر
۱۷۴	فرمان Ping
۱۷۴	فرمان t-Ping

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

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 میز کار 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 میز کار 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	.....	پنل 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
۲۵۳	Console	افزودن Remote Computers به برنامه ی
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	.....	نوار ابزار بالایی (Top Toolbar)
۲۶۱	.....	نوار ابزار میانی (Middle Toolbar)
۲۶۱	.....	نوار ابزار پایینی (Bottom Toolbar)
۲۶۱	.....	ترجیحات برنامه (Preferences)
۲۶۳	.....	۳) سربرگ History
۲۶۴	.....	۴) سربرگ Sound
۲۶۴	.....	۵) سربرگ Contacts
۲۶۵	.....	برنامه ی Popmessenger
۲۶۵	.....	پنجره ی اصلی برنامه ی Popmessenger
۲۶۶	.....	پنجره ی گفتگو (Chat Window)
۲۶۶	.....	فهرست کاربران (Users List)
۲۶۷	.....	نام مستعار (Nickname)
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	.....	کانال ها
۲۷۳	.....	پیام برون خطی (Offline)
۲۷۳	.....	ارسال پیامهای برون خطی
۲۷۴	.....	ارسال فایل
۲۷۴	.....	فایلهای دریافت شده
۲۷۵	.....	Messages History چیست؟
۲۷۵	.....	استفاده از فیلتر
۲۷۶	.....	مدیریت پیامها
۲۷۶	.....	تاریخچه پیامهای Offline
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)
۲۸۳	سربرگ Messages History (تنظیمات Messages History)
۲۸۳	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	سوئیچ 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