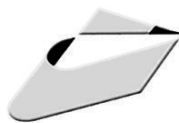


به نام خدا



مؤسسه فرهنگی هنری
دیبانگران تهران

نصب و راه اندازی شبکه های کامپیوتری از پایه تا پیشرفته

(اولین کتاب کاربردی و مصور شبکه های کامپیوتری)

مؤلفان

مهندس حمیدرضا طالبی

(مدرس دانشگاه)

دکتر علی اکبر جلالی

(عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران)

هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

نصب و راه اندازی شبکه های کامپیوتری از پایه تا پیشرفته
(اولین کتاب کاربردی و مصور شبکه های کامپیوتری)

مؤلفان: مهندس حمیدرضا طالبی - دکتر علی اکبر جلالی

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

حروفچینی و صفحه آرایی: مجتمع فنی تهران

طرح روی جلد: مجتمع فنی تهران

چاپ: درج عقیق

نوبت چاپ: چهارم

تاریخ نشر: ۱۳۹۸

تیراژ: ۵۰ جلد

قیمت: ۹۵۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۲۲۲-۹

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، رویروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

فروشگاههای اینترنتی:

www.mftbook.ir

www.dibagarantehran.com

نشانی تلگرام: @mftbook

سرشناسه: طالبی، حمیدرضا، ۱۳۶۴-

عنوان و نام پدید آور: نصب و راه اندازی شبکه های کامپیوتری از پایه تا پیشرفته: (اولین کتاب کاربردی و مصور شبکه های کامپیوتری) / مؤلفان حمیدرضا طالبی، علی اکبر جلالی.

مشخصات نشر: تهران- دیباگران تهران- ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۳۰۸ ص. مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۲۲۲-۹

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: کتابنامه

موضوع: شبکه های کامپیوتری

موضوع: شبکه های کامپیوتری -- راهنمای آموزشی

شناسه افزوده: جلالی، علی اکبر، ۱۳۲۳-

رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ ن ۱۶ ط ۵ / TK/۵۱۰۵

رده بندی دیویی: ۰۰۴/۶

شماره کتابشناسی ملی: ۲۹۵۵۰۷۶

نشانی اینستاگرام: Dibagaran_publishing

فهرست مطالب

۷	مقدمه ناشر
۸	مقدمه مؤلفان

فصل اول : مفاهیم پایه شبکه

۹	۱-۱ مقدمه
۱۰	۱-۲ شبکه کامپیوتری چیست؟
۱۲	۱-۳ مدل‌های شبکه
۱۳	۱-۴ اجزای شبکه
۱۴	۱-۵ انواع شبکه از لحاظ جغرافیایی
۱۵	۱-۶ توپولوژی شبکه
۱۷	۱-۷ مدل OSI
۲۰	۱-۸ پروتکل‌های شبکه
۲۱	۱-۹ ابزارهای اتصال دهنده
۲۹	۱-۱۰ نسل‌های مختلف LAN
۳۰	۱-۱۱ مفاهیم مربوط به سیگنال و پهنای باند
۳۱	۱-۱۲ پروتکل TCP/IP
۳۴	۱-۱۳ مدل آدرس‌دهی IP
۳۸	خلاصه فصل

فصل دوم: کابل کشی شبکه

۳۹	۲-۱ مقدمه
۳۹	۲-۲ ایده‌های اولیه
۴۰	۲-۳ پیاده‌سازی تکنولوژی‌های جدید شبکه
۴۱	۲-۴ کابل در شبکه
۴۱	۲-۵ کابل UTP (Unshielded Twisted Pair)
۴۳	۲-۶ مشخصه‌های کابل UTP
۴۴	۲-۷ کابل کواکسیال
۴۵	۲-۸ فیبر نوری

۴۷.....	Straight ایجاد کابل	۲-۹
۴۸.....	مدل‌های متفاوت کابل‌کشی کابل‌های UTP	۲-۱۰
۴۹.....	Straight به‌ممنظور اتصال کامپیوتر به هاب معروف به کابل‌های	۲-۱۱
۵۵.....	خلاصه فصل	

فصل سوم: آشنایی با ویندوز سرور ۲۰۰۸

۵۷.....	مقدمه	۳-۱
۵۷.....	Windows NT	۳-۲
۶۰.....	ویندوز سرور ۲۰۰۳	۳-۳
۶۳.....	ویندوز سرور ۲۰۰۸	۳-۴
۶۵.....	آشنایی با ویندوز سرور ۲۰۱۲	۳-۵
۶۶.....	خلاصه فصل	

فصل چهارم: آشنایی با Hyper-V

۶۷.....	مقدمه	۴-۱
۶۸.....	نصب و کار با Hyper-V	۴-۲
۷۹.....	خلاصه فصل	

فصل پنجم: نصب Active Directory

۸۱.....	شناخت Active Directory	۵-۱
۸۳.....	نصب Active Directory Domain Services	۵-۲
۱۰۰.....	اضافه نمودن child به AD DS	۵-۳
۱۰۱.....	اضافه نمودن Domain Controller به AD DS	۵-۴
۱۰۷.....	Trust یا AD CS	۵-۵
۱۱۴.....	کار با Group Policy	۵-۶
۱۲۲.....	پیاده‌سازی AD CS	۵-۷
۱۳۶.....	تغییرات در Group Policy و انتشار Certificate در دامنه	۵-۸
۱۴۴.....	خلاصه فصل	

فصل ششم: نصب و راه اندازی DNS

۱۴۵.....	پروتکل DNS	۶-۱
----------	------------	-----

۱۴۶	..... DNS Component – DNS اجزای ۶-۲
۱۴۷	..... فضای نام‌گذاری سلسله‌مراتبی آدرس اینترنتی ۶-۳
۱۴۸	..... بررسی دامنه .ir ۶-۴
۱۴۹	..... Name Server ۶-۵
۱۵۰	..... DNS نصب ۶-۶
۱۵۲	..... مفهوم انواع zone ۶-۷
۱۶۳	..... خلاصه فصل

فصل هفتم: نصب و راه‌اندازی DHCP

۱۶۵	..... DHCP چیست؟ ۷-۱
۱۶۶	..... DHCP نصب ۷-۲
۱۸۰	..... خلاصه فصل

فصل هشتم: نصب و راه‌اندازی فایل سرور

۱۸۱	..... فایل سرور چیست؟ ۸-۱
۱۸۱	..... نصب فایل سرور ۸-۲
۱۸۸	..... Namespace ایجاد ۸-۳
۱۹۲	..... File Server Resource Manager کار با ۸-۴
۱۹۷	..... خلاصه فصل

فصل نهم: NAT و VPN

۱۹۹	..... Routing چیست؟ ۹-۱
۲۰۲	..... ایجاد یک مسیریاب ۹-۲
۲۱۲	..... VPN چیست؟ ۹-۳
۲۲۲	..... NAT ۹-۴
۲۲۶	..... خلاصه فصل

فصل دهم: Remote Desktop Services و RemoteApp

۲۲۷	..... Remote Desktop ۱۰-۱
۲۲۸	..... Remote Desktop Server ایجاد ۱۰-۲
۲۳۶	..... Remote Desktop Client ایجاد ۱۰-۳

۲۳۷.....	۱۰-۴ مدیریت برنامه‌ها از راه دور (RemoteApp Manager)
۲۴۰.....	۱۰-۵ ایجاد فایل rdp
۲۴۳.....	۱۰-۶ ایجاد بسته نصب RemoteApp Wizard
۲۴۵.....	خلاصه فصل

فصل یازدهم: Streaming Media Services

۲۴۷.....	Streaming Media Services ۱۱-۱
۲۴۷.....	۱۱-۲ نصب سرویس Streaming Media Services
۲۵۴.....	۱۱-۳ انتشار یک فایل موسیقی با استفاده از Media Service
۲۶۰.....	۱۱-۴ اجرای فایل
۲۶۱.....	خلاصه فصل

فصل دوازدهم: IIS و FTP

۲۶۳.....	۱۲-۱ IIS چیست؟
۲۶۴.....	۱۲-۲ نصب IIS
۲۶۵.....	۱۲-۳ اجرای برنامه در محیط IIS
۲۶۷.....	۱۲-۴ کار با محیط IIS
۲۷۱.....	۱۲-۵ FTP (File Transfer Protocol)
۲۷۵.....	خلاصه فصل

فصل سیزدهم: نصب سیستم عامل از طریق شبکه

۲۷۷.....	۱۳-۱ نصب سیستم عامل از طریق شبکه
۲۸۵.....	۱۳-۲ ایجاد Install Image
۲۸۸.....	۱۳-۳ ایجاد Boot Image
۲۹۰.....	۱۳-۴ نصب سیستم عامل از طریق شبکه
۲۹۱.....	خلاصه فصل
۲۹۳.....	پیوست
۳۰۸.....	فهرست منابع

مقدمه ناشر

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرضه کتاب الکترونیک است که تواند

خواسته‌هایی به روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بیکران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگ این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گام‌هایی هر چند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم. گستردگی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش روشن می‌نماید. در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرسنل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پربار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقه‌مندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت " آقایان مهندس حمیدرضا طالبی و دکتر علی اکبر جلالی " و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

ویراستاری: شیوا غمگسار، انسیه پارسا

ویرایش و صفحه‌آرایی کامپیوتری: مهسا کوراوی

طراح جلد: مینا دیده‌بان

ناظر چاپ:

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

publishing@mftmail.com

مقدمه مؤلفان

خدا را شاکریم که توانسته‌ایم مجموعه دیگری را گردهم‌آوریم تا برگ کوچکی را در مقابل دنیای بی‌کران نعمت و دانش او به بشریت تقدیم نماییم.

کتاب حاضر در ۱۳ فصل، به نصب و راه اندازی شبکه‌های کامپیوتری از پایه تا پیشرفته می‌پردازد. در این کتاب سعی شده تمامی فصل‌ها به صورت مرحله به مرحله و به شکل مصور تهیه گردد تا دقت و عملکرد خواننده را افزایش دهد. در میان مجموعه‌های متعددی که تاکنون در زمینه شبکه‌های کامپیوتری تهیه شده است کتاب حاضر اولین کتابی است که سعی در ارائه مفاهیم به صورت مصور دارد. از این رو سعی بر این بوده است که مطالب به شیوه مصور و از پایه توضیح داده شود.

فصل‌های کتاب طوری طبقه‌بندی شده‌اند که منطبق بر دوره MCITP مایکروسافت می‌باشد. از این رو این کتاب برای دانشجویان دوره MCITP مایکروسافت، دانشجویان مهندسی کامپیوتر (درس مهندسی اینترنت، شبکه‌های کامپیوتری ۱ و ۲، آزمایشگاه شبکه)، دانشجویان مهندسی فناوری اطلاعات (درس مهندسی اینترنت، شبکه‌های کامپیوتری ۱ و ۲، آزمایشگاه شبکه) منبع مناسبی به شمار می‌رود.

در پایان برای آماده‌سازی و تکمیل این کتاب، علاوه بر الطاف بیکران پروردگار از تمام اساتید و دوستان بخصوص جناب آقای دکتر محمود فتحی، دکتر مرتضی آنالویی، مهندس امید تیمار و سرکار خانم دکتر مونا احمد مخبری که با رهنمودهای خود در تصحیح، طبقه‌بندی و ارائه الگوهای آموزشی ما را یاری نمودند، کمال سپاس و قدردانی را داریم.

کار حاضر بدون شک خالی از اشکال نیست. امید است از ارشاد و راهنمایی خبرگان و اهل فن بی بهره نباشیم. ان شاء الله...

علی اکبر جلالی

عضو هیأت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران

drjalali@iust.ac.ir

حمیدرضا طالبی

مدرس دانشگاه

info@vdsoft.ir

تقدیم به وطنم ایران و کسانی که دانش را ارزش تلقی می‌نمایند.