شبکه

صفر تا صد

محمدتقی روغنی

سرشناسه : روغنی، محمدتقی، ۱۳۶۰ -
عنوان و نام پدیدآور : شبکه صفر تا صد/ محمدتقی روغنی.
مشخصات نشر : تهران: انتشارات ناقوس ، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری : ۵۴۶ ص. مصور، جدول.
شابک : ۰-۶۲۲-۳۷۷-۹۶۴- ۹۷۸ بها : ۲۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست‌نویسی : فیپا
موضوع : شبکه‌های کامپیوتری
موضوع : شبکه‌های کامپیوتری-- تدابیر ایمنی
رده بندی کنگره : ۱۳۹۲ ۲ش۹ر/TK۵۱۰۵
رده بندی دیویی : ۰۰۴/۶
شمارهٔ کتابشناسی ملی : ۳۲۸۶۰۴۹

انتشارات ناقوس
NAGHOOS PUBLICATION

چاپ اول

نام کتاب : شبکه صفر تا صد
ناشر : انتشارات ناقوس
مؤلف : محمدتقی روغنی
چاپ اول : ۱۳۹۲
تیراژ : ۱۰۰۰ جلد
لیتوگرافی : گنج‌شایگان
چاپ و صحافی : گنج‌شایگان
قیمت : ۲۰۰۰۰۰ ریال
شابک : ۰-۶۲۲-۳۷۷-۹۶۴- ۹۷۸
ISBN : 978-964-377-622-0

S.M.S : ۳۰۰۰۴۵۲۳۲۳

مراکز پخش:
۱- انتشارات ناقوس: میدان انقلاب، خیابان کارگرجنوبی، خیابان روانمهر، کوچه دولتشاهی، پلاک ۲
تلفن و فاکس : ۶۶۴۰۸۵۲۰ - ۶۶۴۰۱۷۹۸ - ۶۶۴۱۷۰۷۲ - ۶۶۴۶۶۷۹۳
۲- کتابفروشی الیاس: خیابان انقلاب، نبش فروردین تلفن: ۶۶۴۰۵۰۸۴

پیشگفتار:

بلکه نشانه‌های روشن الهی در سینه کسانی است که علم و دانش یافتند
(آیه ۴۹ سوره مبارکه عنکبوت)

شرکت مهندسی مدبران فناوری پاسارگاد در حدود یک دهه کوشیده است تا با تلاش کارشناسان ارشد و متخصص، کارآمد خود دسترسی سازمان‌ها، شرکت‌ها و نهادهای ایران عزیز و هموطنان جویا و فعال در حوزه فناوری اطلاعات را به منابع به روز و آخرین نسخ نرم‌افزارها و سخت‌افزارهای سازمانی فراهم نماید تا به عنوان مشاوری امین در بهبود کارآمدی و امنیت بستر فناوری اطلاعات مشتریان نقش ارزنده ای ایفا کرده باشد و فراتر از آن با ارائه آموزش آخرین فناوری‌ها در کنار نسخه‌های معتبر محصولات، رشد همگام سازمان‌ها و ارتقاء هر روز دانش تخصصی کارشناسان فناوری اطلاعات این مرز و بوم را تا سرحد نیاز تسهیل نموده است.

مدبران حرکت در مسیر تبدیل شدن به یک سازمان پژوهشی منحصر به فرد در ارائه مشاوره، اجرا ، تامین و آموزش محصولات فناوری اطلاعات مورد نیاز جاری و بالقوه سازمان‌ها، نهادها و بنگاه‌های اقتصادی متوسط و بزرگ کشور و ایجاد سازگاری فناوری با شرایط محیطی مشتریان و تعهدپذیری حفظ سازگاری در سطوح مورد تعهد و نیل به نقش معرف فناوری در میان جامعه و مشتریان بازار هدف را در ماموریت خود دارد.

به منظور تحقق ماموریت شرکت که برگرفته از چشم‌انداز هیئت موسس این مجموعه کاری و مبتنی بر گسترش علم، و ارائه سهمی در رشد و تعالی علمی کشور هم راستا با تعالیم علم پرور اسلامی از زمان تشکیل در سال ۸۳ تاکنون به برگزاری کارگاه‌های علمی، ارائه مشاوره‌های علمی و برگزاری صدها دوره آموزشی پرداخته‌ایم تا نه تنها با برخورداری از نیروهای سرآمد ، مجری و مشاوری امین در ارائه نرم‌افزارها (لایسنس) و سخت‌افزارهای بروز و کارآمد برای سازمان‌ها و نهادهای کشور باشیم بلکه همواره معرفی پرثمر برای فناوری‌های پرتغییر اطلاعات در جامعه و نهادهای کشور باشیم.

کتابی که در دست دارید اولین کتاب از مجموعه کتاب‌های امنیت و شبکه‌های کامپیوتری شرکت مدبران است که با تکیه به تجارب ارزشمند جناب آقای مهندس روغنی و همچنین با حمایت های علمی و مالی این شرکت آماده چاپ گردیده است.

کتاب حاضر، ***صفر تا صد شبکه‌های کامپیوتری***، با ارائه سناریوهای عملی متعدد در بیان مفاهیم شبکه نه تنها درک و به کارگیری کتب مبتنی بر محصول این مجموعه را تسهیل می‌نماید بلکه به عنوان منبعی کاربردی و ابزاری مرجع برای متخصصین و علاقه‌مندان شبکه‌های کامپیوتری قابل بکارگیری است.

شرکت مهندسی مد بران فناوری پاسارگاد

www.Modaberan.ir

مقدمه مولف:

خداوند علیم را شاکرم که لطف خود را به بنده حقیر فزونی بخشید تا بتوانم زکات علم ناچیزم را بواسطه تحریر این کتاب پرداخت نمایم.

هر چند که بحمداله در این چند سال اخیر کتاب‌های فراوانی در زمینه‌های مختلف شبکه منتشر گردیده، اما احساس کردم در این میان جای یک کتاب که ضمن پوشش جامع مطالب فنی بصورت عملیاتی نیز به مسائل فنی پرداخته باشد، خالیست.

در این کتاب سعی شده مطالب مربوط به شبکه از صفر تا صد بصورت علمی، عملیاتی و با نگارشی روان و قابل فهم ارائه گردد. من این کتاب را با تجربه ۱۰ سال کار شبکه و با صرف مدتی نزدیک به یک سال نگارش نمودم. از ذکر نکات مهم و بعضی فوت‌های کوزه‌گری که در این مدت به دست آورده و با مطالب این کتاب همخوانی دارند، دریغ نکرده‌ام و با اجرای ۱۹ سناریو عملیاتی ضمن ارائه مطالب علمی و فنی، پیکربندی تجهیزات را نیز آموزش داده تا خواننده پس از پایان این کتاب بتواند به عنوان یک کارشناس شبکه با توانایی انجام کار عملیاتی معرفی گردد.

البته به دلیل اجتناب از فضای کسل کننده‌ای که اغلب در حین مطالعه کتب فنی به سراغ خواننده می‌آید، تا حد توان متن کتاب بصورت روان تحریر گردیده و در این بین از کلام طنز آلود و ذکر خاطره نیز بهره برده شده است.

از آنجا که خواست نگارنده بر آن بوده که این کتاب بتواند نیاز طیف وسیعی از علاقه‌مندان به شبکه را برآورده سازد؛ لذا مطالب در بخش‌ها، فصل‌ها و مباحث مختلفی طبقه‌بندی گردیده تا خواننده بتواند به راحتی به مطلب مورد نظر دسترسی پیدا نماید. البته لازم به ذکر است که بعضی از مطالب کتاب، مخصوصا سناریوها، به یکدیگر وابستگی حداقلی داشته و بصورت تکاملی پیش رفته‌اند.

شروع کتاب با معرفی سازمانهای بین‌المللی و شرکت‌های پیشرو در زمینه شبکه شروع شده، سپس به پروتکل‌های اولیه و پایه مورد نیاز در شبکه‌های کوچک پرداخته می‌شود. این روند بصورت تکاملی ادامه می‌یابد تا به شبکه‌های محلی بزرگتر و پروتکل‌های مسیریابی در شبکه‌های گسترده می‌رسیم. از آنجاکه شبکه بدون در نظر گرفتن امنیت، مثل خانه بدون قفل و حفاظ است، لذا در بخش پایانی به امنیت و استانداردهای مربوطه می‌پردازیم.

حتما می‌دانید که ما مجبور به یک کوچ اجباری به سمت نسل جدید IP یا همان IPv6 هستیم. در این کتاب نیز این نکته مهم لحاظ و به IPv6 به طور خاص پرداخته شده است.

تشریح هر سناریو به پنج بخش تقسیم شده است. بخش اول شامل صورت مسئله می‌باشد. در بخش دوم هم نیازمندیهای مسئله مورد بررسی قرار می‌گیرند. بخش سوم شامل توضیح مبسوطی جهت پیاده سازی می‌باشد که دستورات مورد نیاز برای پیکربندی را نیز در بر می‌گیرد. در بخش چهارم نحوه عملکرد توضیح داده شده است. لذا توصیه موکد دارم که حتی اگر با صورت مسئله و حل آن آشنایی دارید، حتما مطالعه بخش سوم و چهارم سناریوها را از دست ندهید. در بخش پنجم که بخش پایانی هر سناریو می‌باشد، مرجع دستورات مورد استفاده در سناریو همراه با سایر پارامترها و توضیحات ارائه گردیده است.

با توجه به مطالب ذکر شده، این کتاب برای مدیران و مشاوران IT، مدیران شبکه، کارشناسان و علاقه‌مندان به شبکه پیشنهاد می‌گردد. امیدوارم که این کتاب حتی قدمی کوچک، در ارتقاء سطح علمی خوانندگان محترم موثر واقع گردد.

هر چند این کتاب با حوصله و صبر فراوان نگاشته شده و توسط بنده و اساتید شبکه بازخوانی و تصحیح گردیده، اما نمی‌توان آنرا خالی از اشکال و نقص دانست. لذا از خوانندگان عزیز خواهشمندم بنده را از دریافت نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود محروم نفرموده و از طریق پست الکترونیک MTRoghani@Gmail.com، نظرات خود را ارسال نمایند. اطمینان می‌دهم نظرات با ارزش شما عزیزان در ویرایش بعدی این کتاب و همچنین در تحریر کتابهای دیگر، مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

در پایان از مدیریت محترم و معاونت فنی و تحقیق و توسعه شرکت مهندسی مدبران فناوری پاسارگاد که ضمن تسهیل تحقیق و دسترسی به منابع، سرمایه گذاری چاپ را بر عهده گرفتند تا این کتاب با قیمت مناسبی عرضه و در اختیار مخاطبان قرار گیرد، صمیمانه تشکر می‌نمایم.

با احترام

محمدتقی روغنی

تابستان ۱۳۹۲

فهرست مطالب: