

۱۵۰۴۸۵۰
۹۴۲/۵

به نام خدا



افزایش مهارت های شغلی

تکنسین شبکه های کامپیوتری بی سیم

بر اساس استانداردهای گروه شغلی فناوری اطلاعات

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

کد ملی آموزش شغل

۳۵۱۳-۵۳-۱۰۰-۱

مؤلفان

حمیدرضا قنبری

سهیلا موسوی

ویراستار فنی :

آلاله هاشمی نیا

هر گونه 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.

افزایش مهارت های شغلی

تکنسین شبکه های کامپیوتری بی سیم

بر اساس استاندارد گروه شغلی فناوری اطلاعات

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

کد ملی آموزش فنی و حرفه ای کشور

۳۵۱۳-۵۳-۱۰۰-۱

مؤلفان: حمیدرضا قنبری

سهیلا موسوی

ویراستار فنی: خانم آلاله هاشمی

ناشر: مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

حروفچینی و صفحه آرایی: مونا جمال آبادی

طرح روی جلد: داریوش فرسائی

چاپ: دانشجو

نوبت چاپ: اول

تاریخ نشر: ۱۳۹۶

تیراژ: ۱۵۰ جلد

قیمت: ۲۲۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۵۹۹-۲

سرشناسه: قنبری، حمیدرضا، ۱۳۶۸-

عنوان و نام پدید آور: افزایش مهارت های شغلی-تکنسین شبکه های بی سیم: بر اساس استانداردهای گروه شغلی فناوری اطلاعات سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور کد ملی آموزش شغل ۱-۱۰۰-۵۳-۳۵۱۳ مؤلفان: حمیدرضا قنبری، سهیلا موسوی

مشخصات نشر: تهران- دیباگران تهران- ۱۳۹۶

مشخصات ظاهری: ۲۱۸ ص. مصور.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۱۲۴-۵۹۹-۲

وضعیت فهرست نویسی: قیفا

موضوع: شبکه های کامپیوتری

موضوع: computer networks

موضوع: ارتقاء بی سیم

موضوع: wireless communication systems

شناسه افزوده: موسوی، سهیلا، ۱۳۶۸-

رده بندی کنگره: ۷۱۳۹۶ الف ۸۷ ق ۱/۵ TK ۵

رده بندی دیویی: ۰۰۴/۶

شماره کتابشناسی ملی: ۴۷۲۰۴۸۵

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۲۲۰۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶ کد پستی: ۱۳۱۴۹۸۳۱۸۵

پست الکترونیکی: bookmarket@mftmail.com

فروش اینترنتی:

www.mftshop.com

www.mftbook.ir

فهرست مطالب

۹	مقدمه
۹	آشنایی با مفاهیم شبکه های کامپیوتری
۱۰	۱- معرفی شبکه های کامپیوتری
۱۱	۱-۱- تقسیم بندی بر اساس نوع وظایف
۱۳	۱-۲- تقسیم بندی بر اساس توپولوژی
۱۴	توپولوژی PUS
۱۷	توپولوژی STAR
۱۸	توپولوژی MESH
۱۹	توپولوژی RING
۲۱	توپولوژی WIRELESS
۲۲	۱-۳- مبانی شبکه های بدون کابل
۲۷	۱-۴- سیستم عامل شبکه
۲۸	۱-۵- کلاینت ها و منابع
۲۹	۱-۶- پروتکل
۳۰	۱-۷- عملکرد لایه های مختلف
۳۵	۱-۸- معرفی برخی اصطلاحات شبکه های کامپیوتری

۲۸	۲-آشنایی با سخت افزار شبکه
۳۸	۱-۲-CABLING
۵۲	۲-۲-تولید مودم ها
۶۷	۳-۲-کارت شبکه
۷۴	۴-۲-روتر
۸۴	۵-۲-سوییچ
۱۰۳	۳-پروتکل های شبکه
۱۱۰	۱-۳-IP
۱۱۶	۲-۳-DNS
۱۳۲	۳-۳-DSL
۱۴۴	۴-۳-NAT
۱۵۳	فصل اول
۱۵۳	(بررسی زیر ساخت های اساسی WIRELES COMMUNICATIONS)
۱۵۴	۱-۱-مفهوم تکنولوژی های جدید WIRELESS
۱۵۴	۲-۱-مفهوم برنامه های کاربردی تکنولوژی های WIRELESS
۱۵۵	۳-۱-مفهوم برنامه های کاربردی تکنولوژی های WIRELESS
۱۵۷	۴-۱-۱-مفهوم موارد ضعف تکنولوژی های WIRELESS

۱۶۱	فصل دوم
۱۶۱	(کار با ارتباطات فرکانس رادیویی)
۱۶۲	۲-۱ نحوه لیست کردن و بررسی دو نوع WIRELESS TRANSMISSION
۱۶۲	۲-۲ نحوه بررسی چگونگی نمایش داده های شبکه با استفاده از مدل باینری
۱۶۹	فصل سوم
۱۶۹	(کار با WIRELESS)
۱۷۹	۳-۲ شبکه های محلی بی سیم
۱۸۲	۳-۳ عناصر فعال و سطح دسترسی WLAN
۱۸۵	۳-۴ امنیت در شبکه های محلی براساس استاندارد ۸۰۲.۱۱
۱۸۸	۳-۵ سرویسهای امنیتی WEP- AUTHENTICATION
۱۹۱	۳-۶ سرویس های امنیتی WEP- AUTHENTICATION, ۸۰۲.۱۱B-PRIVACY, ۸۰۲.۱۱B-INTegrity
۱۹۴	۳-۷ ضعف های اولیه امنیتی WEP
۱۹۷	۳-۸ خطر ها، حملات و ملزومات امنیتی
۲۰۰	۳-۹ پیاده سازی شبکه بی سیم
۲۰۷	۳-۱۰ معرفی WAP
۲۱۲	۳-۱۱ مفاهیم امنیت شبکه
۲۱۵	پیاده سازی شبکه های بی سیم در ابعاد ENTERPRISE

خط مشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب فنی است که تواند خواسته های 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 فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم گاه-بوتری و انفورماتیک گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی 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 و 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، استادان و نیز پرسنل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصدد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای جمع‌آوری کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "جناب آقای حمیدرضا قنبری - سرکار خانم سهیلا موسوی" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شاید از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهره قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نمایم 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 مولفان

حمد و سپاس ایزدمنان را که با لطف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا برگ کوچکی را در مقابل دنیای بی‌کران نعمت و دانش او به بشریت تقدیم نماییم.

این کتاب به آموزش و آشنایی با شبکه های کامپیوتری بی سیم براساس استانداردهای گروه شغلی فناوری اطلاعات سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور می پردازد .

مخاطبین گرامی با مطالعه فصول مختلف این کتاب می توانند با مفاهیم بنیادین در شبکه های بی سیم و نحوه راه اندازی و عملکرد شبکه های بی سیم آشنا گردند.

مؤلفان

حمیدرضا قنبری

سهیلا موسوی

ویراستار فنی :

آکاله هاشمی نیا