

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

کاربردهای وایمکس

مؤلفین و مترجمین:

مهندس مجید شاکری

مهندس ابراهیم حسینی

سرشناسه	: شاکری، مجید، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: کاربردهای وایمکس / مولفین و مترجمین مجید شاکری، ابراهیم حسینی -
مشخصات نشر	: نجف آباد : دانشگاه آزاد اسلامی (نجف آباد)؛ ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	: ۲۴۸ ص.
شابک	: ISBN:978-964-10-0162-1
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: ارتباطات بی سیم
شناسه افزوده	: حسینی، ابراهیم، ۱۳۶۰ -
رده بندی کنگره	: /ش ۲ک۲ ۱۳۸۹ ۵۱-۲/۷ TK
رده بندی دیویی	: ۶۲۱/۳۸۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۱۰۶۱۸۰



انشارات، فرهنگ آزاد اسلامی
واحد نجف آباد

کاربردهای وایمکس

کتابتالیف و ترجمه:	 مجید شاکری، ابراهیم حسینی
کتابناشر:	 انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد
کتابنوبت چاپ:	 اول
کتابتاریخ نشر:	 ۱۳۸۹
کتابشمارگان:	 ۲۰۰۰ جلد
کتابتعداد صفحات:	 ۲۴۸ صفحه
کتابلیتوگرافی:	 آسمان
کتابچاپ:	 ارغوان
کتابصحافی:	 امین
کتابناظر فنی:	 سید محسن کاظمی
کتابقیمت:	 ۵۰۰۰ تومان
کتابشابک:	 ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۰۱۶۲-۱

نشانی: نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، معاونت پژوهشی، مرکز انتشارات، تلفن: ۰۳۳۱-۲۴۹۱۱۱۰

حق چاپ و هرگونه کپی برداری برای ناشر محفوظ است. www.iaun.ac.ir

← فهرست مطالب →

مقدمه	۱
پیش گفتار	۲
فصل اول - نگاهی به گذشته، حال و آینده وایمکس	۳
فصل دوم - نگاهی بر استاندارد های وایمکس و کاربردهای آن	۳۱
فصل سوم - تکنولوژی وایمکس برای ارتباطات بی سیم با باند پهن	۶۷
فصل چهارم - خدمات VOIP در وایمکس	۱۰۱
فصل پنجم - کاربرد تکنولوژی Wi-Fi/ WiMAX در جهان رو به تکوین	۱۳۱
فصل ششم - وایمکس توسعه خدماتی را جهت جوامع روستایی امکان پذیر می سازد	۱۵۵
فصل هفتم - وایمکس همراه با GSM برای دسترسی به خدمات IP در آفریقا	۲۰۳

❖ مقدمه مؤلفان

انسان همان چیزی است که در دل خود به آن باور دارد

آنتنی رایبزنز

حمد و سپاس خداوند را که توفیق عرضه کتابی دیگر به مجامع علمی ایران را نصیب ما نمود. کتاب همانند گنجی همیشگی است که در همه زمان ها با مخاطبان خود صحبت می کند. در دنیای پیشرفته امروز که انواع مختلفی از وسایل آموزشی و کمک آموزشی به کار گرفته می شود، کتاب و کتاب خوانی همچنان به عنوان محبوب ترین و شاید بهترین وسیله آموزشی محسوب می شود.

با توجه به توسعه روز افزون دانش شبکه های کامپیوتری و اهمیت بسیار زیاد این شاخه از مهندسی کامپیوتر که هم اکنون در بسیاری از دانشگاه ها به عنوان یک گرایش تحصیلی در مقاطع کارشناسی و کارشناسی ارشد ارائه می گردد و همچنین استقبال خوب دانشجویان از کتاب های تالیفی دیگر، علی الخصوص WiMAX، طراحی و شبیه سازی شبکه OPNET و شبکه های مقدماتی، بر آن شدیم تا کتاب کاربردی دیگری در زمینه شبکه های کامپیوتری تالیف نماییم. شبکه های کامپیوتری به عنوان واحد درسی در رشته های برق و کامپیوتر ارائه می گردد که با توجه به مطالب پایه و تئوری دانشگاهی، علاقه دانشجویان به نحوه کاربردی و عملی شبکه را دو چندان می کند. این کتاب می تواند به عنوان یک مرجع درسی در کنار منابع پایه و تئوری شبکه های کامپیوتری ارائه شود. امید است تا بتوانیم با توکل به خدای متعال، سری کتاب های مرتبط با شبکه های کامپیوتری را از مقدماتی تا پیشرفته تالیف و به جامعه علمی عرضه نماییم.

بر خود لازم می دانیم مراتب تقدیر و تشکر خود نسبت دانشگاه آزاد اسلامی واحد نطنز و کلیه عزیزانی که در آماده سازی و چاپ این کتاب متقبل زحمت گردیده، ابراز نماییم. در پایان ضمن اظهار تشکر از شما سروران گرامی که متن کتاب را مورد مطالعه قرار می دهید، خواهشمندیم نظرات خود را پیرامون کتاب و هرگونه ایراد و اشکالی که در آن ملاحظه می نمایید اعم از مشکلات چاپی و غیره به ادرس پست الکترونیکی SHAHAB941@msn.com و Majid_Shakeri@hotmail.com ارسال فرمایید. امید است که نظرات ارزشمند شما راهنمای فعالیت های آینده در این زمینه باشد. پیشاپیش از اظهار لطفی که در خصوص ارائه پیشنهادات ارزنده خود می فرمایید، تشکر و قدردانی می نمایم.

مجید شاکری - ابراهیم حسینی

بهار ۱۳۸۹

پیش گفتار

عصری که در آن زندگی می‌کنیم را عصر ارتباطات می‌نامند. امروزه با یک کلیک کردن هزاران کیلوبایت اطلاعات از گوشه‌ای از جهان به گوشه‌ای دیگر منتقل می‌شود. بدون شک پیشرفت‌های عرصه رایانه تا حدود زیادی مرهون پیشرفت‌های ارتباطی و دنیای ارتباطات بوده‌اند یکی از زیر ساخت ها و چهارچوب‌های ارتباطی، شبکه‌های کامپیوتری هستند. شبکه‌های کامپیوتری به عنوان پلی بین دنیای کامپیوتر و دنیای ارتباطات محسوب می‌شوند و از آن‌ها به عنوان القای ارتباط یاد می‌شود. شبکه‌های کامپیوتری در چند سال اخیر پیشرفت‌های چشمگیری داشته‌اند و تقریباً هر روز یک قطعه سخت‌افزاری جدید و یا یک تکنولوژی جدید پا به عرصه شبکه‌های کامپیوتری می‌گذارد. البته این نکته شاید اغراق‌آمیز به نظر برسد، ولی در هر صورت اصول و قوانین شبکه‌های کامپیوتری ثابت باقی می‌مانند. برای درک بهتر این موضوع فرض کنید که در یک زبان هر روز واژگان جدید تولید می‌شوند و یا تغییر می‌کنند ولی قوانین و دستور زبان آن ثابت باقی می‌ماند.

کتابی که در پیش رو دارید، ترجمه چند فصل از کتاب بسیار ارزشمند کاربرد های وایمکس یا WiMAX Applications تألیف Syed Ahson , Mohammad Ilyas است. علاوه بر آن در حین ترجمه از مطالب تکمیلی و به روز استفاده شده است.