



شبکه های کامپیوتری

Computer Networks



سرشناسه : عادل زاده، یعقوب، ۱۳۵۳ -

عنوان و نام پدیدآور : شبکه های کامپیوتری = Computer Networks / یعقوب عادل زاده

مشخصات نشر : تهران: یعقوب عادل زاده، ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری : ۲۰۰ ص

شابک : ۵۰۰۰۰ ریال ISBN : ۹۷۸-۹۶۴-۰۴-۶۷۴۱-۱

وضعیت فهرست نویسی : فیا

موضوع : شبکه های کامپیوتری

رده بندی کنگره : ۱۳۹۰ ش ۱۶ ع ۵۱۰۵/۵ TK

رده بندی دیویی : ۰۰۴/۶

شماره کتاب شناسی ملی : ۲۲۸۶۹۸۱

www.Adelzade.com

ادب ادب

شبکه های کامپیوتری

Computer Networks

یعقوب عادل زاده

ناشر : مولف

چاپ اول : ۱۳۹۰

لیتوگرافی و چاپ : نقره آبی

شمارگان : ۱۰۰۰

بها: ۵۰۰۰ تومان

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۰۴-۶۷۴۱-۱

مرکز پخش : تهران ، خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردین، نبش خ شهید نظری، پ ۱۰۴

انتشارات مینای خرد، تلفن : ۶۶۴۹۲۱۳۴

مقدمه :

شبکه های کامپیوتری عنوانی است که می توان از جنبه های مختلفی به بررسی آن پرداخت و برای هر جنبه از آن، کتابهای متعددی را تألیف نمود اما آنچه که در این فرصت اندک می توانستم به آن بپردازم مسائل اساسی و اصول اولیه و تئوریکال قابل بررسی در مورد شبکه بود که بسته به همان وسیع زمانی که در اختیار داشتم سعی کردم بطور پایه و اساسی آنها را بررسی و تشریح نمایم. ضمن آنکه باید بر این نکته تأکید کنم که بخش عمده ای از این کتاب ترجمه و برداشتی است از کتاب Network+ چاپ Microsoft ویرایش چهارم آن.

آنچه که در این مقدمه می توانم به آن اشاره کنم تکمیل مباحث مرتبط با شبکه در ویرایش های بعدی کتاب حاضر خواهد بود که این امر بدون دریافت نظرات شما دانشجویان عزیز میسر نخواهد بود که امید است مرا در این راه یاری فرمائید.

آدرس پست الکترونیک : miladlink@yahoo.com

عنوان	فهرست مطالب	صفحه
فصل اول : مفاهیم پایه		۹
کاربردهای شبکه		۱۱
Network Media		۱۲
چند تعریف		۱۳
ساختارهای شبکه		۱۴
شبکه های LAN ، WAN و MAN		۱۴
Exteranet و Interanet		۱۷
Signal ها و Protocol ها		۱۸
معرفی چند سرویس		۲۰
سازمان های مسئول استانداردسازی پروتکل ها		۲۲
ارتباطات Baseband و Broadband		۲۳
فصل دوم : مدل مرجع OSI		۲۷
فعل و انفعال بین پروتکل ها		۳۱
بسته بندی اطلاعات		۳۲
لایه فیزیکی		۳۶
سیگنال بندی		۳۸
لایه Datalink		۳۹
قالب بندی Frame		۴۰
لایه Network		۴۳
Fragmentation		۴۵
Routing		۴۶
لایه Transport		۴۹

عنوان	فهرست مطالب	صفحه
لایه Session		۵۴
لایه Presentation		۵۸
لایه Application		۵۹
فصل سوم : کابل کشی شبکه		۶۱
انواع Topology		۶۳
توپولوژی Bus		۶۴
توپولوژی Star		۶۵
توپولوژی Ring		۶۸
توپولوژی Mesh		۷۰
استانداردهای کابل کشی		۷۲
انواع کابل ها		۷۳
کابل های TP		۷۳
درجه بندی کابل UTP		۷۵
درجه بندی کابل STP		۷۸
کابل فیبر نوری		۷۹
کابل کواکسیال		۸۳
فصل چهارم : TCP/IP		۸۷
آدرس دهی با IP		۸۹
مسیریابی IP		۹۰
Fragmentation		۹۲
تعیین آدرس IP		۹۴

عنوان	فهرست مطالب	صفحه
IP کلاسهای آدرس		۹۴
Subnet Masking		۹۷
تبدیل اعداد باینری و دهدهی		۹۹
زیر شبکه سازی یک آدرس شبکه		۱۰۰
زیر شبکه سازی بین بایتها		۱۰۱
شرط محلی بودن دو دستگاه		۱۰۳
انجام Subnetting در کلاس C		۱۰۴
آدرس های ثابت شده و ثبت نشده		۱۰۷
نمایش CIDR		۱۰۸
فصل پنجم : مباحث تکمیلی		۱۰۹
انواع ارتباط میان دو ایستگاه		۱۱۱
CSMA/CD		۱۱۱
Port		۱۱۲
NAS		۱۱۴
SAN		۱۱۵
انواع شبکه از دیدگاه منطقی		۱۱۶
مطالبی درمورد کارت شبکه		۱۱۹
مجموعه عملیات های کارت شبکه		۱۲۰
فصل ششم : آزمایشگاه شبکه		۱۲۵
کابل کشی شبکه		۱۲۷
استانداردهای کابل کشی UTP		۱۲۹

عنوان	فهرست مطالب	صفحه
تعیین مشخصات کامپیوتر		۱۳۰
تنظیمات Connection شبکه		۱۳۲
فرآین محیط Command Prompt		۱۳۸
دسترسی به Firewall		۱۴۸
نصب کارت شبکه مجازی		۱۴۹
معرفی تجهیزات شبکه		۱۵۱
فصل هفتم : نمونه سوالات		۱۵۷

www.ketab.ir