

شبکه های کامپیوتری

www.ketab.ir

مؤلف: مهندس مهین بیات هاشمی

حریم دانش

سرشناسه : بیات هاشمی، مهین، ۱۳۶۶ -
عنوان و نام پدیدآور : شبکه‌های کامپیوتری / مؤلف: مهین بیات هاشمی؛ ویراستار محمدرضا کریمی.
مشخصات نشر : تهران: حریم دانش، ۱۴۰۰.
مشخصات ظاهری : ۲۱۰ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک : ۹۷۸-۶۲۲-۶۴۲۳-۹۱-۵
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع : شبکه‌های کامپیوتری
Computer networks : موضوع
رده‌بندی کنگره : TK۵۱۰۵/۵
رده‌بندی دیویی : ۰۰۴/۶
شماره کتابشناسی ملی : ۸۴۳۴۴۴۲

عنوان کتاب: شبکه‌های کامپیوتری

مؤلف: مهین بیات هاشمی

ویراستار: محمدرضا کریمی

ناشر: حریم دانش

نوبت چاپ: چاپ اول ۱۴۰۰

قیمت: ۵۰ تومان

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۴۲۳-۹۱-۵

کلیه حقوق چاپ و نشر برای انتشارات حریم دانش و مؤلف محفوظ می‌باشد.

فروشگاه شماره ۱: میدان انقلاب، جنب بانک صادرات، پلاک ۱۳۵۷، کتاب فروشی محسن تلفن: ۶۶۴۹۲۶۶۲

فروشگاه شماره ۲: میدان انقلاب، روبروی سینما بهمن، پلاک ۱۳۷۰، کتاب فروشی بهنام تلفن: ۶۶۴۱۶۴۲۵

وب سایت: www.HarimeDanesh.com اینستاگرام: h.a.r.i.m.d.a.n.e.s.h

فهرست مطالب

فصل اول: مفاهیم شبکه	۱۵
تعریف شبکه	۱۶
انواع شبکه	۱۶
(۱) شبکه‌های شخصی	۱۶
(۲) شبکه‌های محلی	۱۶
(۳) شبکه‌های شهری	۱۷
(۴) شبکه‌های گسترده (WAN)	۱۷
ویژگی‌های یک شبکه WAN	۲۱
طبقه‌بندی انواع شبکه‌های WAN	۲۱
انواع شبکه بر اساس نوع ارتباط	۲۲
(۱) شبکه‌های مشتری خدمتگزار (Client-Server)	۲۲
(۲) شبکه‌های همتا به همتا (Peer To Peer)	۲۲
کاربردهای شبکه‌های کامپیوتری عبارتند از:	۲۲
فصل دوم: مدل‌های مرجع شبکه‌های کامپیوتری	۲۵
انواع مدل‌های مرجع یا معماری‌های مختلف در شبکه‌های کامپیوتری	۲۶
(۱) لایه فیزیکی	۲۸
(۲) لایه پیوند داده (DATA LINK)	۲۸
(۳) لایه شبکه (NETWORK)	۲۹
(۴) لایه حمل (TRANSPORT)	۲۹
(۵) لایه جلسه (SESSION)	۳۰
(۶) لایه نمایش (PRESENTESION)	۳۰

۳۱	(APPLICATION) لایه کاربردی (۷)
۳۱	 لایه فیزیکی
۳۲	 کابل مسی
۳۵	 فیبرنوری
۳۷	 WIRELESS ها (بی سیم)
۴۳	 فصل سوم: انواع توپولوژی
۴۴	 توپولوژی خطی یا BUS
۴۴	 مزایای شبکه‌های خطی
۴۵	 معایب شبکه‌های خطی
۴۵	 Arbitration (داور)
۴۵	 توپولوژی STAR
۴۶	 مزایای توپولوژی ستاره‌ای
۴۶	 معایب توپولوژی ستاره‌ای
۴۷	 توپولوژی حلقه (RING)
۴۷	 مزایای توپولوژی حلقوی
۴۸	 معایب توپولوژی حلقوی
۴۸	 Hybrid topology توپولوژی ترکیبی یا
۴۹	 Wireless topology توپولوژی بی سیم یا
۴۹	 مزایای توپولوژی بی سیم
۵۰	 Mesh topology توپولوژی مش یا
۵۰	 مزایای توپولوژی مش
۵۰	 معایب توپولوژی مش

۵۱	Tree topology یا درختی
۵۱	مزایای توپولوژی درختی
۵۱	معایب توپولوژی درختی
۵۳	فصل چهارم: سخت افزارهای شبکه
۵۴	REPEATER یا تقویت کننده
۵۴	BRIDGE یا پل
۵۵	ROUTER یا مسیریاب
۵۶	کار روتر چیست؟
۵۷	تفاوت روتر با مودم چیست؟
۵۸	کاربرد روتر چیست و چه زمانی به یک روتر نیاز داریم؟
۵۹	تفاوت روتر بی سیم و سیمی
۶۰	GETWAY
۶۰	سوئیچ (SWITCH) یا رهگزین
۶۱	MULTIPLEXING یا تسهیم سازی
۶۲	FDM روش
۶۳	روش TDM (Time Division Multiplexing) همگام
۶۴	WDM (Wavelength Division MUX) روش
۶۵	روش مالتی پلکسینگ تقسیم کد CDMA یا CDM (Code Division MUX)
۶۵	تخصیص پهنای باند کانال (Bandwidth Allocation)
۶۷	فصل پنجم: لایه پیوند داده
۶۸	فریم بندی
۶۸	درج فواصل زمانی بین قاب ها