

۱۹۱۸۱۷۱

به نام خدا

نگاهی به کارکرد شبکه‌های کامپیوتری

www.ketab.ir

نویسندگان : کامیاب قربانپور

حسین سلطانی

: قربانپور، کامیاب، ۱۳۶۵ -
 : نگاهی به کارکرد شبکه‌های کامپیوتری/ نویسند کامیاب قربانپور، حسین سلطانی.
 : تهران: انتشارات سلطانی، ۱۳۹۷.
 : ۵۴ ص.
 : ۱-7-97828-600-978-۸۰۰۰۰ریال
 : فیپا
 : شبکه‌های کامپیوتری
 : Computer networks
 : سلطانی، حسین، ۱۳۵۰ -
 : ۱۳۹۷ ن ۴ق ۵/۵/TK۵۱۰۵
 : ۰۰۴/۶
 : ۵۳۰۲۵۸۶

سرشناسه
 عنوان و نام پدیدآور
 مشخصات نشر
 مشخصات ظاهری
 شابک
 وضعیت فهرست نویسی
 موضوع
 موضوع
 شناسه افزوده
 رده بندی کنگره
 رده بندی دیویی
 شماره کتابشناسی ملی



نام کتاب: نگاهی به کارکرد شبکه‌های کامپیوتری

نویسندگان: کامیاب قربانپور- حسین سلطانی

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۷

تیراژ: ۲۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۷۸۲۸-۷-۱

قیمت: ۸۰۰۰۰ ریال

تلفن مرکز پخش: ۶۶۹۷۳۲۱۰

Contents

..... 43	 43
..... 43	 43
..... 44	 44
..... 45	 45
..... 45	 45
..... 45	 45
..... 45	 45
..... 46	 46
..... 48	 48
..... 48	 48
..... 49	 49
..... 50	 50
..... 51	 51
..... 52	 52
..... 52	 52

در هر یک از سه قرن گذشته تکنولوژی خاصی رونق داشته است . قرن هجدهم زمان توسعه سیستمهای مکانیکی بزرگ به همراه انقلاب صنعتی بود . قرن نوزدهم عصر موتور بخار بود . قرن بیستم زمان جمع آوری ، پردازش و توزیع اطلاعات بود . در بین سایر پیشرفتها شاهد نمیب شبکه های جهانی تلفن و اختراع رادیو و تلویزیون ، تولید و رشد بی سابقه صنعت کامپیوتر و پرتاب ماهواره های مخابراتی بوده ایم .

با پیشرفت تکنولوژی این موارد در حال همگرایی است و فناوریهای بین جمع آوری ، انتقال ، ذخیره و پردازش اطلاعات به شدت در حال محو شدن است . سازمانهایی با مدها در نقاط مختلف جغرافیایی با فشردن کلیدی وضعیت فعلی را حتی در دورترین نقاط بررسی می کنند . با افزایش قدرت جمع آوری ، پردازش و توزیع اطلاعات پیچیده تر نیز افزایش می یابد . ادغام کامپیوترها و ارتباطات ، تاثیر در سازماندهی سیستمهای کامپیوتری داشته است . مفهوم " مرکز کامپیوتر " به عنوان اتافی که کارهای مشتریان را انجام می دهند ، کهنه شده است و جای خود را به تعداد زیادی از کامپیوترهای متصل به هم داده است . این سیستمها شبکه های کامپیوتری نامیده می شوند .

ظهور شبکه های کامپیوتری در دهه هفتاد میلادی تمام اسباب و لوازم تولید معرفت و دانش را فراهم کرد و به آن شتاب انفجار گونه داد چرا که خرد فردی به خرد جمعی تبدیل شد و محفل کوچک و خمومی خردمندان به یک ضیافت بزرگ از نخبگان دهکده جهانی مبدل گشت . شاید بکاربردن واژه " انقلاب اطلاعاتی " برای این روند تولید دانش مناسبتر باشد . شبکه های کامپیوتری چیزی بیش از یک ابزار در خدمت تولید دانش نیست ولی همین ابزار کارهایی را که ذهن بشر به کندی انجام می دهد، هزاران بار تسریع می کند ، نتیجه مشخص است . تولید و نشر دانشی که دهها سال پژوهش ، جمع آوری داده ، آزمون و خطا ، گیری نیاز دارد در کوتاهترین زمان ممکن محقق می شود .

پس از سیاست و ستایش بروی ستارانه خدمات پدر و مادر گرامی خویش به دلیل ایجاد یک محیط آرام تشکر می کنم .

منابع و مراجع خویش نمودند

تا قبول افتد و که در نظر آید

چکیده

در اینجا منظور از شبکه های کامپیوتری مجموعه ای از کامپیوترهای مستقل متصل به هم است . اگر دو کامپیوتر با یکدیگر مبادله اطلاعاتی داشته باشند می گویند این دو کامپیوتر به یکدیگر متصل اند . ارتباط ممکن است از طریق سیم مسی نباشد بلکه از فیبر نوری ، مایکروویو و . . . می توان برای ارتباط نیز استفاده کرد . کامپیوترها باید مستقل باشند تا از سیستمهایی که در آنها از ارتباط اصلی و پیرو استفاده می شود تفکیک شوند . اگر کامپیوتری بتواند کامپیوتر دیگری را راه اندازی ، متوقف و کنترل کند ، این کامپیوترها مستقل نیستند . سیستمی با یک واحد کنترلی و چند کامپیوتر پیرو شبکه نیست . کامپیوتر بزرگی با چابکرها و پایانه های از راه دور شبکه نیست .

آنچه که در این ارائه کتبی می خوانید دارای فهرستی به شرح زیر است :

پس از بیان مقدمه در قسمت (2) و (3) مطالبی در مورد فوائد و خدمات و کاربردهای شبکه های کامپیوتری بیان شده است .

در قسمت (4) سخت افزار شبکه از دو دیدگاه متفاوت بررسی شده است . دیدگاه اول، دسته بندی شبکه ها از نظر تکنولوژی انتقال ، دیدگاه دوم ، دسته بندی شبکه ها از نظر مقیاس بزرگی و ناحیه تحت پوشش آن است .

در قسمت (5) روشهای برقراری ارتباط دو ماشین در به سه طریق ذکر شده است .

در قسمت (6) نرم افزار شبکه و اصول لایه بندی مورد بررسی قرار گرفته است .

در قسمت (7) دو نوع مدل مرجع که به صورت لایه به لایه سازماندهی شده اند شرح داده شده است .

در انتها تجهیز مورد نیاز جهت شبکه کردن و اتصال به اینترنت بیان شده است .

کلید واژه ها ،

سرویس دهنده ، مشتری ، ایستگاه ، معنا ، باند ، شبکه محلی ، شبکه بین شهری ، شبکه گسترده ، توپولوژی خطی ، توپولوژی حلقه ، توپولوژی ستاره ، مدل OSI ، مدل TCP/IP ، پیچینگ مدار ، سونیچینگ پیام ، سونیچینگ بسته و سلول ، پروتکل ، واسط ، لایه شبکه ، پیوند داده ، لایه کاربرد ، . . .