

Network

- استفاده مشترک از منابع: استفاده مشترک از یک منبع اطلاعاتی یا امکانات جانبی رایانه، بدون توجه به محل جغرافیایی هر یک از منابع را استفاده از منابع مشترک گویند.
- کاهش هزینه: متمرکز نمودن منابع و استفاده مشترک از آن‌ها و پرهیز از پخش آن‌ها در واحدهای مختلف و استفاده اختصاصی هر کاربر در یک سازمان کاهش هزینه را در پی خواهد داشت.
- قابلیت اطمینان: این ویژگی در شبکه‌ها به وجود سرویس دهنده‌های پشتیبان در شبکه اشاره می‌کند، یعنی به این معنا که می‌توان از منابع گوناگون اطلاعاتی و سیستم‌ها در شبکه نسخه‌های دوم و پشتیبان تهیه کرد و در صورت عدم دسترسی به یکی از منابع اطلاعاتی در شبکه به علت از کار افتادن سیستم از نسخه‌های پشتیبان استفاده کرد. پشتیبان از سرویس دهنده‌ها در شبکه کارایی، فعالیت و آمادگی دائمی سیستم را افزایش می‌دهد.
- کاهش زمان: یکی دیگر از اهداف ایجاد شبکه‌های رایانه‌ای، ایجاد ارتباط قوی بین کاربران از راه دور است؛ یعنی بدون محدودیت جغرافیایی تبادل اطلاعات وجود داشته باشد. به این ترتیب زمان تبادل اطلاعات و استفاده از منابع خود بخود کاهش می‌یابد.
- قابلیت توسعه: یک شبکه محلی می‌تواند بدون تغییر در ساختار سیستم توسعه یابد و تبدیل به یک شبکه بزرگتر شود. در اینجا هزینه توسعه سیستم هزینه امکانات و تجهیزات مورد نیاز برای گسترش شبکه مدنظر است.
- ارتباطات: کاربران می‌توانند از طریق نوآوری‌های موجود مانند پست الکترونیکی و یا دیگر سیستم‌های اطلاع‌رسانی پیغام‌هایشان را مبادله کنند؛ حتی امکان انتقال فایل نیز وجود دارد.

شبکه کامپیوتری: دویایس کامپیوتر دوازم جانبی، سلفور

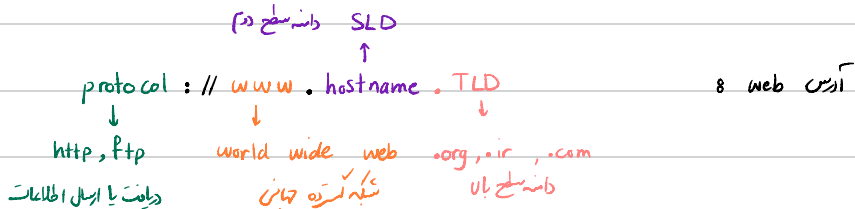
استفاده مشترک سخت افزار و نرم افزار

منبع: تمام تجهیزات سخت افزار و نرم افزار موجود در شبکه

دلیل استفاده از شبکه

اینترنت: inter connected network | Internet | شبکه‌ها با هم ربط | 1990

web: جزئی از اینترنت، موزن از صفحات اینترنت، دایان آدرس سخن، سیر این دایان آدرس‌ها



دب چیزی در دل اینترنت است بدون اینترنت معنا ندارد، اما اینترنت بدون دب کار ارتباط میان کامپیوتران را انجام می‌دهد.

دوربر: web browser، نرم افزارانی که دریافت و مشاهده اسناد و دیگر منابع گوناگون از اینترنت را ساده می‌کند.

موتور جستجوگر: سایت برای یافتن اطلاعات موجود در سایت‌های دیگر

Mac address: آدرس فیزیکی ابزارهای دیجیتال، media access control address، آدرس کنترل دسترسی به رسانه‌ها

مکانیزم‌های امنیتهای دیجیتال

آدرس سیستم شرکت تولید کننده

IP address : شماره شناسایی فرکانس در شبکه اینترنت 4 byte

URL address : uniform resource locator ، نشانگر عمومی صفحات منابع روی وب است

انواع کابل کابل فیبر نوری هم نامیده شده (همه ۳ تلفظ) ، درجه ۵ UTP در شبکه

تکویزیون

کابل لانسال

سرعت بالا ، تعداد بالا ، هزینه بالا

فیبر نوری

آنها معمولاً در کاربران به شبکه مکرر ، اتصال قطعی بسته داده‌ها را دریافت می‌کند. کاربران معمولاً به هاب در

هاب‌ها

یک قطعه قرار دارند. از این شبکه به ازایش تنها به ازایش قابلیت در برت رفتن بهمان باشد **قیمت پایین تر**

اتصال رایانه با LAN ، داده‌ها را با استفاده از یک آدرس ارسال می‌کند ، برخلاف هاب بین رایانه‌ها ارتباط

سویچ‌ها

مانند سرور **هوشمندتر از هاب**

مسیر یاب : ابزارهایی برای ارسال دریافت بسته‌ها بین شبکه‌ها ، بسته‌ها دارای آدرس مقصد هستند ، **هوشمندتر از هاب** و سوچ‌ها ، از آدرس

کابل‌های استفاده می‌کنند ، هنگام اتصال شبکه‌ها به شبکه گرفته‌تر کاربرد دارند ، آدرسین اینترنیت

The Internet ← internet ای که نام مجزیه بر شکل خاص کار می‌کند در جهان است

internet ← **پروانه مجزیه ساخته شده از اتصال سروهای مختلف** (internet working) گفته می‌شود

World-wide web ← شبکه وب جهانی که با www است

web ← ارائه شبکه‌ای که در عرض تمام سایت و فرمای سرواست

Linux

دسترسی به shell به استفاده از linux و سیستم های Unix based

Kernel : هسته مرکزی سیستم عامل

Shell : برنامه و لایه ای که دستورات را از بیرون به kernel منتقل می کند. انواع : Bourne, C, Z, BASH, Korn, TC

کم داده برای انجام کارها
و اعمال دستورات

در file بزرگی یا کوچکی حرف اهمیت دارد.

دستورات مقدماتی

- cd . → دایرکتوری فعلی
- cd .. → دایرکتوری بالاتر
- cd .. / folder → دایرکتوری کنونی هم ترازند
- ls → نمایش دایرکتوری ها و فایل ها
- ls -a → نمایش همه
- ls -l → نمایش همراه جزئیات
- cp → کپی (کپی رایت) `cp filename.txt ../folder2/new_name.txt`
کپی (خوان کل) `cp filename.txt new_name.txt`
- mv → انتقال
- rm → پاک کردن فایل
- rmdir → پاک کردن دایرکتوری
- mkdir → ایجاد دایرکتوری
- ln → ایجاد لینک `ln filename.txt folder` (این جای لینک)
- ln -s → میانبر انشایی در صفحه

دستورات کار با فایل

touch → تاریخ برقرار سازی فایل، امروز است

cat → نمایش محتویات فایل

head → نمایش ۱۰ خط اول فایل

tail → آخر

tail -f → فایل‌ها را در حال تغییر، بازمانده بر روی نمایشیم، تا خط آخر

vim → ادیت فایل

کلید **و** و **و** → **insert** → ۲ عدد **و**
 کلید **esc** → دستورات **command**

w: → ذخیره
q: → خروج
wq: → ذخیره و خروج

find → پیدا کردن فایل در یک آدرس **find address -name filename**

whereis → نمایش مکان فایل

دستورات سطح دسترسی

chmod → تغییر دسترسی به فایل → owner, group, other : افراد
 read, write, execute : دسترسی‌ها

chmod 744 filename

owner → other, group
 (700)₂ = read

chgrp → تغییر گروه فایل **chgrp groupname filename**

chown → تغییر مالکیت فایل **chown user filename**

sort → مرتب کردن محتویات دو فایل **sort file1 file2**

less → نمایش محتوای فایل طولانی به صورت یکپس گش، خروج : **ctrl + z**

[letter] [O, O] → فایل ۲ جزئی سطح نسخه، افزودن در بازه

* type → فایل های این type → .txt ?? [1,5]

فایل های ۳ جزئی از نوع text که در فایل از آن آتای است

> → re write ، ذخیره در فایل (تبلت حذف)

>> → add ، ذخیره در فایل

< → دریافت دستور از فایل

order 1 | order 2 → جزئی دستور اول را به عنوان ورودی دستور دوم مرده

tar cf zipname.tar foldername → فشرده سازی

tar xf → درآوردن از حالت فشرده

gzip filename → فشرده سازی فایل با فرمت gzip