

اینترنت و حرف بهداشتی و درمانی

رضا نگارنده*، دکتر جلال درخشنده*، محمد حسین پورمعماری*

خلاصه:

اینترنت، ارتباط الکترونیکی و دسترسی به اطلاعات سرتاسرگیتی را فراهم می‌کند. در طول یک دهه استفاده عموم از اینترنت، این شکل از ارتباطات بعنوان روش سریع دسترسی به اطلاعات معرفی شده است و پیش بینی می‌شود که رشد بیشتری نماید. وب جهان پهنا با بیش از چهل میلیون خادم، شامل میلیاردها صفحه اطلاعات در مورد هر موضوع می‌باشد، که این تعداد شامل خادمهای خبری، Ftp و سایر منابع پیوسته دیگر نمی‌شود. شاغلین حرف بهداشتی و پزشکی اکنون و در آینده بایستی آگاهی کافی درباره اینترنت و چگونگی دسترسی به آن برای دیدن اکثر توصیه‌های دولتی درباره قراردادهای درمانی و دارویی، دسترسی به آمارهای بهداشتی، اطلاعات مصرف کنندگان و آموزش بیشتر، فرصتها و مقالات حرفه‌ای و مدد جو - محور را کسب کنند. ما امیدواریم این مقاله به امکان استفاده از اطلاعات به روز و دسترسی به این منابع ارزشمند و کاربرد آنها، کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: ایران، زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، اینترنت، حرف بهداشتی و درمانی.

مقدمه:

به گفته گای آلمس سه نوع مرگ در این دنیا وجود دارد که عبارتند از: مرگ قلبی، مرگ مغزی و خاموش شدن شبکه‌های رایانه‌ای. این تفکر به سادگی شکل نگرفته است. در دهه گذشته بدلیل رشد انفجاری ارتباطات راه دور، جهان دهکده‌ای بس کوچک به نظر رسید. وقتی رایانه‌های شخصی^(۱) در اوایل دهه ۱۹۸۰ رایج شدند، جانشین ابر رایانه‌ها گشتند. ابر رایانه‌ها می‌توانستند چند کاربر را بطور همزمان به یک سیستم

ارتباط داده و برنامه‌ها را اجرا کنند. کاربران از طریق اتصال به یک پایانه^(۲) به ابر رایانه وصل شده و می‌توانستند دستورات را وارد و نتایج را ببینند. در حالیکه رایانه‌های شخصی به صورت منفرد می‌توانند در محیط یک سیستم، برنامه‌ای را برای یک شخص اجرا کنند.

در دهه ۱۹۹۰ تفکر این موضوع که رایانه‌های شخصی بتوانند بعنوان وسایلی جهت ارتباط بین مردم و

* اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان

1 - Personal Computers (PCS)

2 - Dumb Terminal.

است ممکن شد. وقتی وب ساخته شد اینترنت منفجر شد و در سالهای بعدی وب بقیه بخشهای اینترنت را در سراسر دنیا تحت الشعاع قرار داد.

از اوایل ۱۹۸۰ رشد اینترنت بسیار زیاد بوده است بطوریکه تعداد رایانه‌های میزبان هر ساله تقریباً دو برابر می‌شدند. تعداد رایانه‌های میزبان در اینترنت اکنون ده‌ها میلیون است و بیش از یک میلیون پایگاه وب جهان پهنا (WWW) و صدها میلیون کاربر از سراسر جهان وجود دارد. برای اطلاعات بیشتر در مورد تاریخچه اینترنت، پایگاه وب جامعه اینترنت را در آدرس زیر ببیند:

<http://www.isoc.org/internet-history>

اینترنت چگونه کار می‌کند:

شبکه رایانه‌ای، یکسری نقاط یا نودهایی^(۳) می‌باشد که بوسیله راههای ارتباطی به هم متصل می‌شوند. در اکثر سازمانها، رایانه‌های شخصی به یک خادم^(۴) متصل می‌شوند و به کاربران این امکان را می‌دهند که فایلها را به اشتراک بگذارند، به چاپگرها و سایر وسایل دسترسی پیدا بکنند، بعضی از برنامه‌ها را اجرا و بالاخره پیامهایی را بین خودشان رد و بدل کنند. اینترنت شبکه‌ای از شبکه‌هاست. رایانه‌های شخصی و میزبان بوسیله نظامهای مخابراتی ملی و بین المللی مشتمل بر خطوط دیتای^(۵) سرعت بالا، خطوط تلفن، ارتباطات ماهواره‌ای و رادیویی به یکدیگر متصل می‌شوند.

دسترسی به اطلاعات ذخیره شده پیوسته مورد استفاده قرار بگیرند، مشکل بود. ولی سرانجام این تحول به موازات توسعه در اینترنت اجرا شد. بدیهی است که این تحول ادامه خواهد یافت و اعتماد ما به این شبکه پیوسته افزایش خواهد یافت.

تاریخچه اینترنت:

در دهه ۱۹۶۰ بعثت تهدید جنگ هسته‌ای و جنگ سرد؛ شبکه‌ای از کامپیوترها به وجود آمد که بصورت ترمینالهای راه دور عمل می‌کردند و به یک کامپیوتر مرکزی وصل می‌شدند.

متخصصان ارتش آمریکا به این نتیجه رسیدند که اگر یک حمله هسته‌ای صورت پذیرد و رایانه مرکزی ارتش را از کار بیاندازد دیگر روشی برای ارتباط پایگاههای نظامی با یکدیگر وجود نخواهد داشت.

یکی از شرکتهای همکار وزارت دفاع آمریکا یک راه حل ارائه داد و سیستمی را طرح کرد که در آن همه رایانه‌ها یکسان در نظر گرفته می‌شدند و می‌توانستند با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. حتی اگر یکی از آنها از کار می‌افتاد در ارتباط بین رایانه‌های دیگر مسئله‌ای روی نمی‌داد.

در سال ۱۹۶۹ چهار رایانه به یکدیگر وصل شدند و سمگی یکسان در نظر گرفته شدند (این شبکه کوچک را می‌توان ابتدای اینترنت دانست).

در اواخر دهه ۱۹۸۰ زبان HTML^(۱) طراحی شد و بخش گرافیکی اینترنت که به وب جهان پهنا^(۲) مشهور

1 - Hypertext Markup language.

2 - World wide web (WWW).

3 - Nodes

4 - Sever.

5 - Data.

برای آشنائی با ترمینولوژی رایانه‌ای، شبکه و خصوصاً اینترنت می‌توانید به آدرس زیر مراجعه کنید .

<http://whatis.com>

فواید و خطرات اینترنت :

اینترنت انبوهی از اطلاعات را جهت کاربر، پیوسته فراهم می‌کند. هم اکنون میلیاردها سند بصورت پیوسته در دسترس می‌باشند و این مقدار بصورت جهشی رشد می‌کنند. اطلاعات پیوسته می‌تواند بصورت متن، تصویر، کلیپ ویدیوئی - صوتی باشند .

مزایا :

دسترسی: دسترسی فوری به اطلاعات، غلبه بر موانع سنتی دسترسی به اطلاعات از نظر زمان و فاصله یکی از مزایای اصلی منابع اطلاعاتی شبکه‌های رایانه‌ای است. اگر چه ممکن است ظرف مدت یک دقیقه یا بیشتر با رایانه میزبان روی شبکه اینترنت ارتباط برقرار کرده تا سندی را روی رایانه شخصی خود منتقل کنید ولی گاهی اوقات برقراری ارتباط و انتقال سند کمی بیشتر طول خواهد کشید. بهر ترتیب، دسترسی به منابع از طریق اینترنت از دستیابی به رسانه‌های سنتی مثل کتب و مجلات بسیار سریع‌تر است .

پست الکترونیک: ارتباط فوری - نزدیک از طریق اینترنت همچنین این امکان را فراهم می‌سازد که کاربر دیگری روی شبکه اینترنت ظرف چند دقیقه یا حتی

اینترنت براساس مشتری - خادم^(۱) بنا شده است، بطوریکه مشتری با نرم‌افزار موجود روی رایانه شخصی خود از رایانه‌های دیگر (خادم) موجود در شبکه رایانه‌ای درخواست خدماتی (مثل: ارسال یک صفحه وب) را می‌کند. ارتباطات در اینترنت تقریباً با استفاده از قرار داد کنترل انتقال^(۲) « / » قرار داد اینترنت^(۳) (TCP/IP) صورت می‌گیرد.

Tcp/IP زبان ارتباطی هستند، بطوریکه Tcp فایل و پیغامها را در پاکت های کوچکی برای انتقال در شبکه کنار هم می‌چیند. IP آدرس ارسال پاکت‌ها را مدیریت می‌کند.

مجموعه‌ای از قرار دادهای مرتبط که از Tcp/IP برای دسترسی به منابع اینترنت استفاده می‌کنند، عبارتند از :

۱- قرار داد انتقال فوق متن^(۴) (HTTP) که دسترسی به وب جهان پهنا (WWW) را فراهم می‌کند.

۲- قرار داد انتقال فایل^(۵) (FTP) که انتقال برنامه‌ها، اسناد و سایر فایل‌ها را از خادم انتقال فایل یا بالعکس فراهم می‌کند .

۳- تلنت (Telnet) که به شما اجازه ورود به یک رایانه دور را می‌دهد .

۴- قرار داد انتقال ساده پست^(۶) (SMTP) که ارسال پست الکترونیک را مقدور می‌سازد.

1 - Client - Server

2 - Transmission Control Protocol

3 - Internet protocol

4 - Hypertext Transfer Protocol

5 - File Transfer Protocol

6 - Simple Mail Transfer Protocol.

که این موضوع خصوصاً در ارتباط با پست الکترونیک است. آهنگ جملات و سایر مواردیکه که در ارتباط چهره به چهره یا تلفنی وجود دارد، در پیغام پست الکترونیک غایبند و بنابراین ما بایستی در انتخاب لغات دقت کنیم.

قوانین و ضوابط اخلاقی شبکه جهت کمک به کاربران اینترنت تدوین شده است. تا بدین وسیله آنها بتوانند بعنوان عضو شبکه، درست عمل کنند. علت تدوین این قوانین و ضوابط این است که ارتباطات نادرست نیز به آسانی در اینترنت برقرار می شوند. برای اطلاعات بیشتر به آدرس ذیل مراجع کنید:

<http://www.albion.com/netiquette>

زمانیکه اسناد را از اینترنت روی رایانه شخصی خودتان بارگیری می کنید یا پیوست های نامه های پست الکترونیک را ذخیره می کنید. بایستی بخاطر داشته باشید که این فایلها میتوانند ویروسهای رایانه ای را به رایانه شخصی یا شبکه محلی شما منتقل کنند. ویروسهای رایانه ای برای برنامه های شما متجاوز و مضر هستند و می توانند عملکرد رایانه شما را دچار مشکل نمایند. نرم افزارهای ضد ویروس متعددی بطور تجاری برای حفاظت رایانه ها عرضه شده است که با استفاده از آنها می توان خطر ویروس را تعدیل کرد. با وجود این به نظر می رسد آلودگی با ویروسها مشکل ذاتی دسترسی به شبکه ها است.

اتصال به اینترنت:

تجهیزات: وسایل عمومی برای ارتباط با اینترنت، رایانه شخصی و مودم می باشند. مودم (تغییر

چند ثانیه نامه پست الکترونیک را از شما دریافت کند. اکثر سیستمهای پست الکترونیک این اجازه را می دهند که به نامه شما، سندها یا سایر فایلها پیوست شوند. برای مثال شما به راحتی و بطور مؤثر می توانید پیش نویس مقاله ای را با توصیه ها یا راهنماییها به خوانندگان در پهنه گیتی ارسال دارید. پست الکترونیک همچنین برای ارتباط افرادی که ملاقات با آنان مشکل است، می تواند مفید باشد. بطور مثال در آدرس <http://www.president.IR> می توانید به ریاست محترم جمهوری اسلامی ایران نامه الکترونیک ارسال نمایند.

اسناد جدید سریعتر از رسانه های انتشاراتی سنتی (به غیر از روزنامه ها) روی رایانه های خادم قرار گرفته و منتشر می شوند. بنابراین اطلاعات روی اینترنت خیلی تازه است بهر حال بایستی توجه کرد که تعدادی از ناشران اطلاعات روی شبکه اینترنت همه اطلاعات مربوطه را به روز نمی کنند و بعضی از اسناد روز آمد نیستند.

نقاط ضعف:

نقاط ضعف بالقوه متعددی برای استفاده از اینترنت وجود دارد. بسیاری از اطلاعات از طریق اینترنت قابل دسترسی نیست. اینترنت بعنوان یک رسانه مکمل سایر رسانه ها شامل: کتاب، مجله، فیلم، نوار ویدیوئی، دیسکتهای فشرده صوتی و نوار صوتی است و جایگزین آنها نمی باشد. و باید در نظر داشت که در اینترنت تنها بخشی از اطلاعات مربوط به یک موضوع در دسترس خواهد بود. همچنین اسناد منتشر شده در اینترنت بندرت دآوری می شوند و بنابراین درجه ای از تردید در خواندن اطلاعات اینترنت خردمندانه است.

ارتباط آسان و فوری نیز می تواند منبع مشکل باشد

رشد اخیر در صنعت ارتباطات روشهای متنوع ارتباطی را فراهم کرده است که شامل: ارتباطات تلفنی با سرعت‌ها و شکل‌های متعدد، ارتباطات با فیبر نوری یا کابلهای کواکسیال^(۷)، مؤسسات تلویزیون کابلی، ارتباط با فرکانس رادیویی و ارتباطات ماهواره‌ای، می‌باشد. تعدادی از این روشها، مستلزم داشتن وسایل اختصاصی نظیر مودم‌های سرعت بالا یا آنتن‌های RF است.

کامپیوتر باید قرار داد TCP/IP را پشتیبانی کند: TCP/IP زبان ارتباطی اولیه یا قرار داد اینترنت است. TCP مجموعه‌ای از دستورات برای تبدیل پیام به یک سری پکت‌ها است. TCP از همه قسمت‌های موجود در پیام آگاه است. IP آدرس ارسال پکت‌ها را مدیریت می‌کند. نرم افزار TCP/IP معمولاً بصورت مجموعه‌ای از برنامه‌هایی است که شامل: پشتیبانی از HTTP برای دسترسی به وب جهان پهنا، FTP برای انتقال فایلها، تلنت^(۸) جهت اجازه ورود به رایانه‌های دور و SMTP جهت ارسال پست الکترونیک، می‌باشد.

نرم افزار:

برای اتصال به اینترنت نرم‌افزار ارتباطی مورد نیاز است. برای ارتباط به فراهم کننده خدمات اینترنت از راه تلفن و مودم به نرم افزار Dial-UP نیاز دارید. این نرم‌افزار معمولاً جزئی از سیستم عامل می‌باشد. همچنین برای دسترسی به اطلاعات روی وب جهان

دهنده^(۱) / تعدیل کننده^(۲) سیگنالهای دیجیتال رایانه‌ای به سیگنالهای آنالوگ، که از طریق خطوط تلفن فرستاده می‌شوند، تبدیل و سیگنالهای آنالوگ رسیده را به جریانهای دیجیتال تبدیل می‌کند. در اکثر سازمانها، رایانه‌های شخصی از طریق شبکه محلی^(۳) (LAN) به یکدیگر و به خادم شبکه متصل می‌شوند. ممکن است شبکه محلی به اینترنت متصل باشد که در اینصورت همه رایانه‌های شخصی شبکه محلی به اینترنت دسترسی خواهند داشت. در سازمانهای بزرگ، ارتباط با اینترنت اغلب از راه خط تلفنی که بطور اختصاصی بجای ارتباط صوتی، برای انتقال دیتا طراحی شده، صورت می‌گیرد.

ارتباط دیتا:

علاوه بر وجود وسایل ارتباط دهنده فیزیکی؛ رایانه شما به اینترنت، به یک فراهم کننده خدمات اینترنت^(۴) (ISP) که گاهی اوقات به آن فراهم کننده دسترسی به اینترنت^(۵) (IAP) هم گفته می‌شود، نیاز دارد. ISP، شرکتی است که دسترسی افراد و سازمانها را به اینترنت فراهم می‌کند. اکثر فراهم کننده‌های خدمات اینترنت، سایر خدمات از جمله دسترسی به خادم پست الکترونیک را نیز فراهم می‌کنند. فراهم کننده‌های خدمات اینترنت دارای خط اختصاصی دیتای پرسرعت می‌باشند. تا به اینترنت از طریق نقطه حضور^(۶) (pop) وصل می‌شوند.

1 - Modulator

2 - Demodulator.

3 - Local Area Network.

4 - Internet Service Provider.

5-Internet Access Provider.

7 - Coaxial Caldes

8 - Telnet

۶ - pop مکانی است که ISP از آنجا به اینترنت وصل

می‌شود (مترجم)

مرورگرهای وب از جمله , Internet Explorer Netscape دارای این نرم افزار می باشند.

جهت یابی^(۱) در اینترنت :

در اواسط دهه ۱۹۸۰ نظام نام حوزه^(۲) جهت حل مشکل بخاطر سپردن آدرس های IP توسعه یافت. آدرسهای IP شامل چهار سری عدد بودند که با نقطه ای از هم جدا می شدند. بالطبع حفظ این تعداد عدد کاری بس دشوار بود برای مثال آدرس IP خادم وب دانشگاه علوم پزشکی زنجان ۲۱۳.۲۹.۱۲۵.۱۸ می باشد و نام حوزه آن www.Zums.ac.ir است.

برای دسترسی به اکثریت پایگاههای اینترنت نام حوزه بعنوان بخشی از آدرس بکار می رود. آدرس های پست الکترونیک نیز برای خودشان نظام نامگذاری دارند که شامل نام کاربر و نام میزبان (خادم پست الکترونیک) بوده و با علامت (@)^(۳) از هم جدا می شوند. برای مثال: Administrator @ mail.zums.ac.ir

کتابنامه :

۱ - انواع پایگاههای اینترنت، ریز پردازنده: ماهنامه همگانی دانش و مهندس کامپیوتر ۱۳۷۸ فردا شماره ۶۳: ۴۲ - ۳۷.

2 - A Team of expert , Advanced Learners Dictionary of Internet , First Edition , New Delhi , Anmol Publications pvt.ltd ., 2000.

3 - Kavanagh .K.,Ashby .M., Gxford Advanced learners learners Dictionary

پهنا به یک برنامه مرورگر وب نیاز دارید. در حال حاضر مرورگرهای رایج Internet Explorer و Netscape می باشند. نگارشهای Netscape بطور رایگان در آدرس <http://home.netscape.com/> مهیا است. Internet Explore-r همراه بنا سیستم عامل ویندوز میکروسافت عرضه می شود و همچنین در پایگاه وب میکروسافت به نشانی <http://www.microsoft.com/> در دسترس می باشد. نرم افزار دیگری که شما بدان نیاز دارید. نرم افزار پست الکترونیک است تا بدین وسیله بتوانید نامه ها را دریافت یا به محل خاصی بفرستید. microsoft Outlook و Evdora برنامه های رایج پست الکترونیک می باشند. بعضی از مرورگرهای وب (برای مثال Netscape) دارای اجزایی برای پست الکترونیک می باشند. بطور کلی، نرم افزار پست الکترونیک نصب شده بر رایانه شخصی شما نامه های آن را به خادم پست الکترونیک می فرستد، در آنجا خادم پست الکترونیک، نامه ها را نگهداری و به یک خادم پست الکترونیک دیگر که رایانه شخصی گیرنده نامه به آن متصل است ارسال می کند.

شما ممکن است با توجه به نوع کسب خدمات از اینترنت به نرم افزارهای دیگر نیز نیاز داشته باشید.

نرم افزارهای Telnet و FTP نمونه هایی از این نرم افزارهای می باشند. این دو نرم افزار اغلب جزء مجموعه TCP/IP بوده و در سیستم عامل کامپیوتر شما قرار دارند. نرم افزار خواندن خبرها برای خواندن و پست نامه های پیوسته به گروه های خبری بکار می رود.

1 - Navigating .

2 - Domain Name System

3 - at sign

of current English ,5th edition ,oxford
oxford university press , 1995 :406 , 785 .

4 - Green berg , E.A. & etal , Staying
Connected, Home - Healthcare - Nurse ,
1999 Aug vol (17) 8.