

## بررسی و تبیین مفاهیم پایه اینترنت

### معصومه افشاری<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> لیسانس کامپیوتر، شهرداری منطقه ۲ زاهدان

#### چکیده

اینترنت را باید بزرگ‌ترین سامانه‌ای دانست که تاکنون به دست انسان طراحی، مهندسی و اجرا شده‌است. ریشه این شبکه عظیم جهانی به دهه ۱۹۶۰ بازمی‌گردد که سازمان‌های ایالات متحده آمریکا برای انجام پروژه‌های تحقیقاتی برای ساخت شبکه‌ای مستحکم، توزیع شده و با تحمل خطا سرمایه‌گذاری نمودند. این پژوهش به همراه دوره‌ای از سرمایه‌گذاری شخصی بنیاد ملی علوم آمریکا برای ایجاد یک ستون فقرات اینترنت جدید، سبب شد تا مشارکت‌های جهانی آغاز گردد و از اواسط دهه ۱۹۹۰، اینترنت به صورت یک شبکه همگانی و جهان‌شمول در بیاید. وابسته شدن تمامی فعالیت‌های بشر به اینترنت در مقیاسی بسیار عظیم و در زمانی چنین کوتاه، حکایت از آغاز یک دوران تاریخی نوین در عرصه‌های گوناگون علوم، فناوری، و به خصوص در نحوه تفکر انسان دارد. شواهد زیادی در دست است که از آنچه اینترنت برای بشر خواهد ساخت و خواهد کرد، تنها مقدار بسیار اندکی به واقعیت درآمده‌است.

**واژه‌های کلیدی:** اینترنت، واژه‌های اینترنتی، مرورگر (وب)، انواع پسوندها، موتورهای جستجوگر

## ۱. مقدمه:

در واقع اینترنت شاهراه یا بزرگراه اطلاعاتی است بزرگراهی که شما با در اختیار داشتن یک کامپیوتر و یک خط ارتباطی در هر نقطه از جهان می توانید به اطلاعات مورد درخواست خود دسترسی داشته باشید. امروزه یکی از جذاب ترین قسمت های کاربری کامپیوتر، استفاده از اینترنت می باشد که علاوه بر امکانات موجود در زمینه های علمی و تجاری آن، جلوه های ویژه دیگری مانند سرگرمی و ارتباطات، هر سلیقه ای را به سوی خود جلب می نماید. در این جزوه سعی داریم بصورت خیلی ساده شما را با نحوه اتصال و استفاده از اینترنت آشنا کنیم هر چند که کلام بیان شده خالی از اشکال نخواهد بود.

## ۲. اینترنت چیست؟

در واقع اینترنت شاهراه یا بزرگراه اطلاعاتی است. بزرگراهی که شما با در اختیار داشتن یک کامپیوتر و یک خط ارتباطی در هر نقطه از جهان می توانید به اطلاعات مورد درخواست خود دسترسی داشته باشید به عبارت دیگر، دنیایی مجازی است که به سهولت اطلاعات گوناگون و متنوع خود را در اختیار شما قرار می دهد در اصطلاح هم، اینترنت یعنی درون شبکه Inter + Net برای اینکه استفاده مطلوب و بهینه ای از اینترنت داشته باشیم، می بایست به سؤالات زیر پاسخ داد:

## ۱) هدف از دسترسی به اینترنت چیست؟

## ۲) اینترنت در اصل چه می کند؟

## ۳) اینترنت چگونه کار می کند؟

ما برای رسیدن به توقعات خود و با برداشت های خود از اینترنت می بایست بدانیم که هدفی را که ما در نظر داریم تا چه حد معقول است؟ آیا با شناختی که از اینترنت داریم می توانیم به هدف خود نائل شویم. اینترنت در اصل برای سوق دادن هدف ما چه وظایفی را می تواند به عهده بگیرد. آیا به عنوان مثال برای تهیه یک نوع کالای خاص می توان از اطلاعاتی که در اینترنت هست بهره جست. آیا اهداف معقول بوده و با شناختی که ما از اینترنت داریم اینترنت می تواند وظیفه انتقال اطلاعات به ما را برعهده داشته باشد؟ اینترنت ابزاری دارد که با در اختیار داشتن این ابزار می توان به اطلاعات مورد نظر دسترسی پیدا کرد و در کل اینترنت حاوی مطالبی متنوع و گوناگون در هر زمینه ای که شما فکر می کنید می باشد به عنوان مثال حاوی مطالب علمی و اجتماعی، درسی، پزشکی، اخلاقی، و ضد اخلاقی، سرگرمی، ورزشی، اطلاعات روز و اخبار هواشناسی و می باشد که به صورت های مختلف و با تکنیک خاص دنیا را از این سو و آن سو به هم نزدیک کرده به گونه ای که فردی که در ایران به اینترنت دسترسی دارد به راحتی می تواند از کتابخانه ای در یک دانشگاه در کانادا استفاده کند و یا با استفاده از پست الکترونیکی نامه خود را با سریع ترین وقت ممکن به نقاط مختلف دنیا بفرستد.

## ۳. واژه های اینترنتی:

- ۱) Browser برنامه ای که کاربر را قادر به گشت و گذار در شبکه جهانی وب می کند.
- ۲) Chat گفتگو و یا ارتباط بلادرنگ بین دو کاربر از طریق کامپیوتر
- ۳) Chat room یک اتاق مجازی که در آن فرآیند گفتگو (Chat) صورت می پذیرد.
- ۴) Dial up ارتباط کامپیوتر با شبکه اینترنت و با کامپیوتر دیگر با استفاده از Modem و خط تلفن.
- ۵) Download عمل نسخه برداری داده ها (برنامه) از شبکه Internet روی کامپیوتر.
- ۶) Homepage صفحه اصلی و Default هر سایت را گویند. این صفحه به عنوان یک فهرست یا جدول محتویات برای اسناد ذخیره شده در سایت عمل می کند.
- ۷) Interanet شبکه ای براساس پروتکل TCP/IP متعلق به یک سازمان یا یک شرکت را گویند که به کاربر اجازه استفاده فقط از آن سایت را می دهد.

۸) Internet Service Provider ISP شرکتی که حسابهای اینترنتی برای افراد مختلف ایجاد کرده و امکان برقراری ارتباط با اینترنت را برای آنان فراهم می‌سازد.

۹) Transmission Control Protocol (TCP/IP) پروتکل پایه در اینترنت.

Internet Protocol) IP Address - (IP Address آدرس‌های عددی را گویند این آدرس توسط پروتکل اینترنت برای شناسایی هر کامپیوتر روی اینترنت مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۱۰) E-Mail پست الکترونیک

۱۱) Fire Wall دیواره آتش اصطلاحاً نوعی نرم افزار جهت جلوگیری از ورود افراد بیگانه به داخل سایت و یا کامپیوتر شخصی

۱۲) Proxy نوعی محدودیت و امنیت برای افرادی که از سایت استفاده می‌کنند در اصطلاح فیلتر نیز به آن می‌گویند.

۱۳) Account اعتبار اشتراک، در اینجا منظور از Account نوعی اعتبار اینترنتی که از ۳ پارامتر Password Username و یک شماره تلفن شبکه تشکیل شده است.

#### ۴. مرورگر (وب):

قبل از اتصال و استفاده از اینترنت آی‌کون (Internet Explorer (IE را روی صفحه Desktop کامپیوترتان دیده‌اید این نرم افزار یک مرورگر «وب» یا Browser می‌باشد. مرورگرهای دیگری علاوه بر IE نیز وجود دارد مثل Navigator, Net Scape, Opera و Msn Explorer و که رایج‌تر و پرفرودارترین مرورگرها همان IE می‌باشد. نسخه‌های مختلف IE در بازار موجود است که هنگام نصب Win روی سیستم خود به صورت اتوماتیک نصب و یا باید نصب کرد. برای مثال روی Win ۹۸ مرورگر IE ۴ برای WinMe و Win ۹۸ و Win ۲۰۰۰se مرورگر IE ۵ و برای Winxp مرورگر IE ۶ به صورت اتوماتیک نصب می‌شود. توجه داشته باشید برای استفاده بهتر از اینترنت حداقل نسخه IE ۵ باید روی Win نصب گردد. لذا در صورتیکه Win ۹۸ روی سیستم تان نصب کرده‌اید و یا می‌خواهید نصب کنید، حتماً باید IE ۵ روی آن جداگانه نصب گردد. بحث ونحوه استفاده از امکانات مرورگر «وب» را به فرصتی دیگر موکول می‌نماییم (نعمتی، ۱۳۹۶).

#### ۵. فرمت آدرس دهی در اینترنت:

فرمت (قالب) آدرس دهی به صورت کلی از (۴) قسمت تشکیل شده است.

Extention xxxx . www HTTP

http (Hyper Text Transfer Protocol) (۱)

WWW (World Wide Web) (۲)

(۳) نام سازمان یا شرکت مثلاً Tebyan, TCT, PTTuni, Yahoo

(۴) پسوند مثلاً Com یا Net یا که فقط از ۳ حرف تشکیل شده است.

برای استفاده از سایت‌های مختلف به یکی از (۳) صورت زیر می‌توان در مرورگر Web آدرس دهی کنید:

http://: www.yahoo. com

www.TCT.org

http://: TEBYAN. NET

که عموماً از فرمت دوم برای دسترسی به سایت مورد نظر استفاده می‌شود.

#### ۶. انواع پسوندها:

پسوندها که آخرین جزء یک آدرس اینترنتی را تشکیل می‌دهد بیان گر نوع فعالیت و سرویس‌های ارائه دهنده سازمان و یا شرکت مورد نظر است و از (۳) حرف تشکیل شده است.

انواع پسوندها به همراه نوع فعالیت آن در جدول زیر آمده است:

#### ۷. پسوند اقتباس نوع فعالیت:

Commercial. Com تجارتي  
Organisation. Org ارگانی، نهاد، دولتي  
Network. Net شبکه  
Educational. Edu دانشگاهي  
Governmental. GOV دولتي  
Military. Mil نظامي

- سایت شرکت مخابرات استان تهران WWW. TCT. Ir
- سایت مرکز آموزش شرکت مخابرات WWW. Pttuni. com
- سایت شرکت مخابرات ایران WWW. Iran- Telecom.com
- سایت خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران WWW. Iran.com
- سایت صدا و سیماي جمهوری اسلامی ایران WWW. Irib. Com
- سایت سازمان سنجش کشور WWW. Sanjesh. Org
- سایت دانشگاه آزاد اسلامی WWW. Azmoon. Org
- سایت مؤسسه اطلاع رسانی تبیان وابسته به سازمان تبلیغات اسلامی WWW. Tebyan . net
- بانک اطلاعات نشریات کشور WWW. Magiran. Com
- شهدا و وصیت نامه‌هایشان WWW. Sobh.Org
- شبکه مدارس ایران WWW. School Net.ir
- شبکه آموزش WWW. Amuzesh.tv

#### ۸. موتورهای جستجوگر:

معمولاً از موتورهای جستجوگر برای جستجو کردن در اینترنت استفاده می‌کنند که معروفترین آنها:

WWW.Yahoo.Com  
WWW.google.Com  
WWW.altavista.Com  
و نیز موتور جستجوگر ایرانی  
WWW.parseek.Com  
WWW.Iranhoo.Com  
WWW.islamhoo.Com (پاشا: زاده. محمد رضا، ۱۳۹۴).

#### ۹. انواع روشهای اتصال به اینترنت:

- (۱) از طریق ترمینالهای یک مرکز  
در این روش به طریق یک شبکه محلی LAN و یک Web Server و استفاده از Lancard کاربران می‌توانند از سرویس های اینترنت استفاده کنند که از حوصله این بحث خارج است.
- (۲) از طریق یک کامپیوتر، Modem و یک خط تلفن Dialup  
برای اتصال Dialup همانگونه که اشاره شد به یک Modem و خط ارتباطی تلفن احتیاج است در این صورت به روشهای زیر بستگی به نوع Win نصب شده روی کامپیوتر شما یک اتصال را روی کامپیوتر ایجاد می‌کنیم.

## ۱.۱۰ ایجاد اتصال در Win ۹۸:

- (۱) ابتدا وارد Mycomputer شده سپس پوشه Dial up networking را دوبار سریع کلیک کنید.
- (۲) حال برای اینکه Connection ایجاد کنیم در پنجره باز شده گزینه Make New Connection را دوبار کلیک کنید.
- (۳) کادر محاوره‌ای Make New Connection نمایان می‌شود. در نوار مستطیل بالایی یک نام برای اتصال مورد نظر خود انتخاب کنید. مثلاً TCT در سطر دوم نوع مودم خود را انتخاب کنید در صورتی که مودم نصب باشد نام مودم دیده می‌شود سپس دکمه Next را فشار دهید.
- توجه: اگر هیچ نامی انتخاب نکنید کامپیوتر به صورت خودکار برای اولین اتصال My Connection و برای دومین اتصالی که ایجاد کنید My Connection ۲ را در نظر می‌گیرد. انتخاب نام به این معناست که اگر دارای چند Account باشید و یا چند نفر از یک کامپیوتر استفاده می‌کنند می‌توانید Account های مختلف از ISP های مختلف را از یکدیگر تمیز دهید. در اینجا نام TCT را برای اتصال خود انتخاب می‌کنیم. ir TCT. (نام سایت و ISP شرکت مخابرات استان تهران می‌باشد)
- (۴) در کادر بعدی در فیلد متنی area code کد تهران ۰۲۱ و در فیلد Telephone number شماره تلفن شبکه ISP استان تهران را وارد کنید. در فیلد متنی پایین نیز کشور مورد نظر یعنی ایران را انتخاب کنید. سپس کلید Next را بزنید. توجه: انتخاب کشور ضروری نمی‌باشد چون خواهد دید که ما آن را غیرفعال خواهیم کرد.
- (۵) در کادر بعدی با انتخاب گزینه Finish نام TCT را تأیید کنید.
- (۶) در این مرحله خواهیم دید که در پوشه Dial Up NetWorking یک آیکن برقراری اینترنت با نام TCT نمایان می‌شود روی آن کلیک راست کنید و از منوی پائین افتادنی نمایان شده گزینه آخری Property را انتخاب کنید.
- (۷) برای تماس از تهران باید تیک گزینه Use area code dialing peroperties را بردارید (روی آن کلیک کنید) در این صورت نام کشور و کدشهرستان غیرفعال می‌شود. دکمه Apply را فشار دهید.
- (۸) با زدن دکمه Apply کادر محاوره‌ای از بین نمی‌رود در این صورت برچسب Server Types از گزینه‌های بالا را انتخاب کنید. در نوار مستطیل اول نوع سرور Dialup باید از نوع PPP: internet انتخاب شده باشد و در قسمت Advance options گزینه Log on to Network و در قسمت Allowed Network protocols نیز گزینه‌های lpx/spx Compatible, Netbeui را غیر فعال کنید. سپس گزینه OK را انتخاب و کلیک کنید. توجه کنید فقط دو گزینه TCP/IP و Enable Software Compression علامت خورده باقی بماند.
- (۹) حال روی آیکن ایجاد شده TCT دوبار سریع کلیک کنید در کادر Connection to و فیلد متنی Name User آن، نام Username تهیه شده خود را که همراه Account خریداری شده به شما داده شده است وارد کنید سپس در فیلد متنی Password نیز کلمه رمز خود را تایپ کنید و کادر مربوط به Save password را فعال کنید. با فعال شدن این کادر هر هنگام که می‌خواهید به شبکه وصل شوید دیگر احتیاج به دادن کلمه رمز نمی‌باشید. در صورتی که این کادر غیرفعال باشد برای هر بار اتصال به شبکه باید نام کلمه رمز عبور خود را وارد کنید.
- در کادر Phone Number to dial نیز می‌بینید شماره تلفن ۹۷۱۰۰۰۰ وارد شده است حالا روی دکمه Connect کلیک کرده سیستم به صورت اتوماتیک شروع به شماره گیری می‌کند. توجه داشته باشید که در این حال خط تلفن باید روی مودم شما در پورت Line آن وصل شده باشد.
- توجه: اگر سیستم شماره گیر شما به صورت پالس باشد قبل از اینکه Connect را انتخاب کنید گزینه Dial properties را انتخاب کرده، سپس گزینه Pulsc را که در پنجره نمایان شده انتخاب و OK را کلیک کنید. سپس اقدام به شماره گیری نمایید.

#### ۱۱. ایجاد اتصال در Winme :

طریقه ایجاد یک اتصال در Win me دقیقاً شبیه به Win ۹۸ می باشد با ۲ تغییر کوچک. (۱) برای مرحله ۱ در Win ۹۸ هنگامی که وارد My computer می شوید پوشه Dial up Networking در Win me به صورت پوشه دیده نمی شود بلکه به صورت یک پیوند (Link) که در سمت چپ کادر My computer به صورت خطوط آبی رنگ نوشته شده است دیده می شود. کافی است روی خط سوم آن که همان Dial up Networking می باشد کلیک کنید بقیه مراحل را به همان صورت که در Win ۹۸ گفته شده ادامه دهید. (۲) مرحله هفتم در Win ۹۸ دیگر در Win me به صورت گفته شده وجود ندارد در این قسمت به جای برچسب Server type برچسب Networking آمده است که در آن تنظیمات مورد نظر صورت گرفته شده است و احتیاجی به تغییرات دیگر ندارد (آفتاب، ۱۳۸۶).

#### ۱۲. نتیجه گیری:

اینترنت سامانه‌ای جهانی از شبکه‌های رایانه‌ای به هم پیوسته است که از پروتکل «مجموعه پروتکل اینترنت» برای ارتباط با یکدیگر استفاده می کنند. به عبارت دیگر اینترنت، شبکه شبکه‌ها است که از میلیون‌ها شبکه خصوصی، عمومی، دانشگاهی، تجاری و دولتی در اندازه‌های محلی و کوچک تا جهانی و بسیار بزرگ تشکیل شده است که با آرایه وسیعی از فناوری‌های الکترونیکی و نوری به هم متصل شده‌اند. اینترنت در برگیرنده منابع اطلاعاتی و خدمات گسترده‌ای است که برجسته‌ترین آن‌ها وب جهان گستر و رایانامه هستند.

#### ۱۳. مراجع

۱. آفتاب. (۱۳۸۶)، "مفاهیم/ولیه/اینترنت"، وبسایت آفتاب آنلاین، تهران، ایران.
۲. پاشازاده.م. (۱۳۹۴)، "موزش مفاهیم/ولیه شبکه"، وبسایت آموزشی تکفارس، تهران، ایران.
۳. نعمتی. م. (۱۳۹۶)، "مفاهیم پایه/اینترنت"، وبسایت مرکز توسعه آموزش مجازی پارس، تهران، ایران.