

## آشنایی با اینترنت و کاربردهای آن در تحقیقات علوم پزشکی قسمت دوم

محمدرضا نورانی<sup>۱</sup>، M.Sc.، غلامرضا کاکا، M.Sc.

\* آدرس گردآورندگان: دانشگاه علوم پزشکی بقیةالله (عج) - مرکز کامپیوتر - تهران - ایران

### مقدمه

از سرویسهای دیگر اینترنت دست یافت.

در شماره قبیل یا ساختار شبکه‌های کامپیوتری که زیربنای شبکه گسترده اینترنت می‌باشد، آشنا شدیم و در پایان مروری بر تاریخچه تشکیل و تکامل شبکه اینترنت کردیم. در حال حاضر در شبکه جهانی اینترنت تعداد ۹۳/۰۰۰/۰۰۰ سایت موجود است [۱] و در صورتیکه مهارت کافی در استفاده از اینترنت بدست آوریم، حتماً اطلاعات موردنیاز خود را از آن کسب خواهیم کرد. در این شماره پست الکترونیکی و قابلیت‌های منحصر بفرد آن مانند لیست‌های پستی و استفاده از سرویس‌های Web و FTP از طریق فقط پست الکترونیکی شرح داده خواهد شد.

### آدرس‌دهی نامه‌های اینترنتی

وقتی شما یک نامه معمولی را پست می‌کنید آدرس خود و گیرنده را در بخش کنترل نامه (پشت پاکت) می‌نویسید. در این حالت هم شما و هم اداره پست هر دو از یک استاندارد آدرس‌نویسی (از قبل توافق شده) استفاده می‌کنید. یعنی نام و نام خانوادگی، آدرس خیابان، شهر و کدپستی را به ترتیبی مشخص روی پاکت می‌نویسید. اما وقتی شما می‌خواهید برای فردی بنام آقای محمد صمدی در دانشگاه علوم پزشکی بقیةالله (عج) یک نامه الکترونیکی (email) بفرستید چه می‌کنید؟ اگر خوب فکر کنید می‌بینید تقریباً به چیزی شبیه پست معمولی نیاز دارید. یعنی پیام شما ابتدا باید به کامپیوتر مرکزی دانشگاه برود و سپس به دست آقای محمد صمدی برسد. فرم آدرس‌دهی که شما اغلب روی اینترنت می‌بینید و به عنوان آدرس پست الکترونیکی مشهور شده است به شکل زیر می‌باشد:

Localname@domain

بخش domain یا منطقه آدرس، شما را به یک ماشین (کامپیوتر) و بخش Local Name شما را به کاربری که می‌خواهید می‌رساند (M.Samadi@bmsu.ac.ir). Domain از راست به چپ خوانده می‌شود. یک سری حوزه منطقی مخفف را مشخص می‌کند. برای مثال در:

Tadpole@Hewlett.Marketing.Gigantiro.Com

سمت راست‌ترین حوزه یعنی .com مشخص می‌کند که این

### پست الکترونیکی (Email)

پست الکترونیکی یکی از پُرطرفدارترین سرویس‌هایی است که اینترنت ارائه می‌دهد. تمامی مشترکین اینترنت دارای نشانی پستی هستند. اساس کار پست الکترونیکی شبیه پست معمولی است. در اینجا نیز شما به آدرس دیگران نامه ارسال می‌کنید و آنها نیز به نوبه خود به آدرس شما نامه می‌فرستند، مزیت عمده پست الکترونیکی نسبت به پست معمولی سرعت ارسال و دریافت نامه‌هاست. در این سیستم به جای آنکه پیام شما چند روز در راه باشد، در عرض چند ثانیه به آن سوی دنیا خواهد رسید.

email حداقل "دسترسی" است که یک فرد متصل به اینترنت می‌تواند داشته باشد و در ادامه خواهیم دید که فقط با یک دسترسی email می‌توان به صورت غیرمستقیم به بسیاری

بررسی می‌کند که آیا پیغامهایی در انتظار شما هستند یا خیر.

### سرویس‌دهنده‌های SMTP، Pop و IMAP

سه پروتکل جهت برقراری ارتباط بین کاربر و سرویس‌دهنده پست وجود دارد که عبارتند از: SMTP<sup>۱</sup> (پروتکل انتقال پست ساده)، Pop<sup>۲</sup> (پروتکل اداره پست) و IMAP<sup>۳</sup> (پروتکل دسترسی به پیغامهای اینترنتی).

SMTP برای فرستادن پیغام به سرویس‌دهنده پست استفاده می‌شود، در حالیکه Pop و IMAP بمنظور دریافت پیغامها از یک سرویس‌دهنده پستی به کار می‌رود. هنگامیکه با استفاده از برنامه پست الکترونیکی خود، یک پیغام ایجاد می‌کنید و آن را برای یک دوست ارسال می‌نمایید، همین که پیغام مزبور آماده تحویل شد برنامه شما از پروتکل SMTP استفاده کرده و این پیغام را به ISP شما انتقال می‌دهد. سپس سرویس‌دهنده پستی از پروتکل SMTP استفاده نموده تا پیغام را به سرویس‌دهنده پستی دوست شما انتقال دهد. وقتی پیغام به سرویس‌دهنده پستی مقصد رسید تا زمانی که دوست شما آن را دریافت دارد، ذخیره می‌گردد.

حال ملاحظه کنید هنگامیکه شما یک پیغام دریافت می‌کنید چه اتفاقی می‌افتد: وقتی زمان آن می‌رسد که پیغامها را بررسی کنید، برنامه پست شما از پروتکل Pop استفاده می‌کند تا به ISP شما متصل شود (جایی که تمام نامه‌های ورودی شما ذخیره می‌گردد). اگر پیغامی برای شما وجود داشته باشد برنامه شما از Pop استفاده می‌کند تا آنها را در کامپیوتر شما مستقر نماید. بنابراین SMTP برای فرستادن پیغامها و Pop برای دریافت پیغامها از ISP بکار می‌روند.

گاهی اوقات IMAP بعنوان جایگزینی برای Pop استفاده می‌شود. هنگامیکه از Pop استفاده می‌کنید، پیغامها باید قبل از این که بتوانید به آنها دسترسی داشته باشید در کامپیوتر شما مستقر شوند. شرایط مطلوب این که شما همیشه از طریق یک کامپیوتر مشخص پیغامهای خود را بررسی کنید. در صورتی که اگر از کامپیوترهای مختلف استفاده می‌کنید،

آدرس متعلق به یک سایت تجاری است، gigantico. نماینده نام کمپانی یا مؤسسه و Marketing مشخص‌کننده یک شعبه از gigantrico است. Hewlett نام کامپیوتری معین در بخش Marketing است و سرانجام نام کاربری که پیام قرار است به او برسد Tadpole می‌باشد.

طبق قرارداد اینترنت، برای Domain کوچک و بزرگ بودن حروف تفاوتی ندارد، بخش سمت راست نام Domain، حوزه سطح بالا<sup>۱</sup> نامیده می‌شود، حوزه‌های سطح بالای مرسوم عبارتند از com (سایتهای تجاری)، edu (سایتهای آموزشی)، gov (سایتهای دولتی)، Net (شبکه‌های کامپیوتری) و mil (سایتهای نظامی). از این حوزه‌ها معمولاً برای سایتهای آمریکایی استفاده می‌شود. حوزه‌های سطح بالای کشورهای دیگر معمولاً با کد ISO دو حرفی مربوط به آن کشور شروع می‌شود که برای مثال برای کانادا Ca، آلمان De و ایران ir تعیین شده است.

Local Name در سمت چپ علامت @، یا sign at معمولاً همان کد هویت کاربر (Mail ID) اوست. این که می‌تواند نام کاربر، نام مستعار او، اعداد تصادفی و یا هر چیز دیگری که سایت تصمیم می‌گیرد باشد برای اکثر سایتها بزرگ یا کوچک بودن حروف فرقی ندارند [۳].

برای استفاده از خدمات پست الکترونیکی، می‌توان از یک سرویس‌دهنده پست (Mail Server) بهره گرفت. در واقع این کامپیوتر است که به عنوان اداره پست الکترونیکی محلی، برای گروهی از افراد عمل می‌کند. هنگامی که شخصی برای شما پیغام می‌فرستد، این پیغام تا زمانی که بدست شما برسد در سرویس‌دهنده پست ذخیره می‌شود. سازمانی که دستیابی شما را به اینترنت فراهم می‌کند (ISP) توانایی ارائه خدمات پستی را نیز دارد.

جهت دستیابی به تسهیلات پست الکترونیکی باید برنامه پست الکترونیکی خاصی را بر روی کامپیوتر خود نصب نماییم. این برنامه پیغامها را براساس خواسته شما ارسال و دریافت می‌نماید. پس از ارسال یک پیغام توسط شما، برنامه پستی با توجه به نشانی موردنظر، این پیغام را به سرویس‌دهنده پست ارسال می‌کند. برای پذیرش پیغامهای وارده، برنامه پستی شما با سرویس‌دهنده یا اصطلاحاً Server تماس می‌گیرد و

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Top Level                        | 2. Internet Service Provider |
| 3. Simple Transfer Protocol         | 4. Post Office Protocol      |
| 5. Internet Message Access Protocol |                              |

<http://www.net address.com>  
<http://www.recketmail.com>  
<http://www.mail.excite.com>  
<http://www.mailcity.lycos.com>  
<http://www.altavista.iname.com>

### برنامه پست الکترونیکی (Email Program)

دو مرورگر<sup>۱</sup> معروف یعنی Microsoft Internet Explorer و Netscape Navigator حاوی برنامه پست الکترونیکی هستند و کاربران علاقمند هستند از برنامه پست الکترونیکی همراه مرورگرشان استفاده نمایند. Internet Explorer با برنامه پستی که Outlook Express نامیده می شود همراه است و Netscape Navigator با برنامه ای بنام Messenger همراه است.

از آنجائیکه ضوابط پستی SMTP، Pop و IMAP استاندارد شده هستند، شما می توانید از هر برنامه پستی که می خواهید استفاده کنید. برنامه های فوق بسیار عالی کار می کنند. با این حال شما می توانید از برنامه کاملاً متفاوت استفاده کنید برنامه ای که هیچ کاری به مرورگر نداشته باشد مانند برنامه پست الکترونیکی Eudora Light. اکثر اوقات هنگام نصب Win 98 برنامه پست الکترونیکی هم نصب می شود. لذا در اینجا به بررسی Outlook Express می پردازیم.

**تنظیم برنامه پست الکترونیکی Outlook Express 5**  
 برنامه OE را اجرا می کنیم. گزینه Tools را انتخاب می کنیم و از لیست کشویی آن گزینه Account را انتخاب و کلیک می کنیم. در پنجره Internet Account گزینه Mail را انتخاب و کلید Add را فشار می دهیم و از لیست ظاهر شده Mail را انتخاب می کنیم. در پنجره Internet Connection Wizard و در مقابل Display Name نام و نام خانوادگی (Mohammad Samadi) را می نویسیم و کلید Next را فشار می دهیم. در پنجره دوم در قسمت I Already have an e-mail را انتخاب و سپس آدرس پست الکترونیکی خود را کامل می نویسیم

پیغامهای شما به جاهای مختلف منتقل می شوند. در IMAP کاربر می تواند پیغامها را بدون آنکه به کامپیوتر خود منتقل نماید، بررسی کند. بنابراین پیغامهای شما روی این Server باقی می ماند و از طریق هر کامپیوتری که شما از آن استفاده می کنید قابل دسترسی هستند (البته در صورت تمایل می توان پیغامها را از روی سرورس دهنده پاک کنید). اکثر ISPها بدلیل آنکه فضای ذخیره سازی اطلاعات سرورس دهنده IMAP پُر خواهد شد تمایلی به ارائه این سرورس ندارد و همچنین هیچ روش مناسبی برای ISP برای پاک کردن پیغامهای مشتریان وجود ندارد [۴].

هنگامی که شما در یک سازمان اینترنتی ثبت نام می کنید نام کامپیوترهای سرورس دهنده پست الکترونیک را در اختیار شما می گذارند تا قبل از استفاده از برنامه پست الکترونیک نسبت به پیکربندی آن اقدام نمایید.

در ISP دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله عج « سرورس دهنده های پستی SMTP و Pop هر دو با نام bmsu.ac.ir مشخص شده اند.

### خدمات پست الکترونیکی مبتنی بر Web

مؤسساتی که خدمات پستی الکترونیکی مبتنی بر وب را ارائه می دهند، این امکان را فراهم می نمایند که بدون داشتن برنامه پست الکترونیکی و فقط با دسترسی به سرورس WWW بتوانید تبادل پیغامهای الکترونیکی را انجام دهید.

اکثر این خدمات رایگان ارائه می گردند و شرکتها با فروختن آگهی پول در می آورند. لذا مادامی که شما در حال ایجاد، خواندن یا فرستادن پیغام هستید مجبور هستید آگهی ها را ببیند که باعث آزدگی است. مزیت این email آن است که می توان از هر کامپیوتر متصل به اینترنت استفاده کرد و نیازی به اخذ اشتراک از یک ISP خاص نیست. آدرس تعدادی از شرکتها مشهور که خدمات پست الکترونیکی مبتنی بر وب را ارائه می دهند شرح زیر است [۴]:

<http://www.iname.com>  
<http://www.hotmail.com>  
<http://www.eudoramail.com>  
<http://www.mail.yahoo.com>

1. Browser

server در سطر اول نام سرویس دهنده SMTP را می‌نویسیم (دوباره همان bmsu.ac.ir) و در سطر بعدی در جلوی outgoing mail server username، قسمت اول آدرس پست الکترونیکی (m.samadi) را درج می‌کنیم و سپس Ok را می‌زنیم و بدین ترتیب برنامه پست الکترونیکی تنظیم شده است. برای استفاده، از منوی Communicator گزینه messenger را انتخاب تا پنجره پست الکترونیکی باز شود و با انتخاب کلید new msg می‌توانیم نامه جدیدی را ارسال کنیم.

### چگونه یک نامه الکترونیکی بنویسیم؟

هر نامه از چهار قسمت تشکیل شده است:

۱- to: آدرس گیرنده نامه که بایستی بطور کامل نام گیرنده و Domain ذکر گردد.

۲- Subject: موضوع نامه بصورت مختصر درج می‌گردد.

۳- Body: در این قسمت متن نامه ذکر خواهد شد.

۴- Signature: در پایان متن نامه کلمه احترام (Sincerely Yours) و سپس نام کامل خود را همراه با آدرس و تلفن و ... در صورت علاقمند بودن درج می‌کنیم و بر اساس اینکه از چه نرم‌افزاری استفاده می‌کنیم (به قسمت Help نرم‌افزار مراجعه گردد) آن را ارسال می‌کنیم و به این ترتیب نامه ما ارسال می‌گردد و اگر فرد مورد نظر ما به کامپیوتر شخصی خود متصل گردد با یک پیام جدید که حاوی نامه ما می‌باشد برخورد خواهد کرد و در صورت نیاز می‌تواند بلافاصله به ما پاسخ دهد.

با استفاده از قابلیت‌های نرم‌افزارهای نامه‌نگاری می‌توانیم همزمان نامه خود را برای چند نفر ارسال کنیم و یا اینکه به نامه یک یا چند فایل را نیز متصل کنیم. نامه‌ای که به این طریق ارسال کردیم ساده‌ترین و پُرکارترین ابزار استفاده از اینترنت است.

ما با استفاده از email تنها، قادر هستیم از اکثر سرویس‌های اینترنت شامل Archie, Gopher, FTP, Web, Wais, Veronica و ... بهره‌برداری نماییم.

با مقداری تمرین و تلاش قادر خواهیم بود نیازهای خود را از طریق پست الکترونیکی بدست آوریم و در عین حال به

(M.Samadi@bmsu.ac.ir) و سپس کلید Next را فشار می‌دهیم.

در پنجره سوم سرور دریافت نامه را Pop3 انتخاب کرده و سپس در محل‌های Incoming mail و Outgoing mail، نام سرویس دهنده پست الکترونیکی را وارد می‌کنیم. نام سرویس دهنده پست الکترونیکی دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله «عج» برای هر دو محل در این پنجره bmsu.ac.ir و سپس کلید Next را فشار می‌دهیم. در صفحه چهارم Account name (مانند m.samadi) را وارد کرده و در صورت ضرورت کلمه عبور را نیز وارد می‌کنیم و بدین ترتیب برنامه پست الکترونیکی برای کاربری شما تنظیم می‌شود.

### تنظیم برنامه پست الکترونیکی Netscape

برنامه مرورگر Netscape را اجرا می‌کنیم. گزینه Edit را انتخاب می‌کنیم و از لیست کشویی آن گزینه Preference را انتخاب و کلیک می‌کنیم. در پنجره Preference بر روی Mail and Newsgroup کلیک می‌کنیم تا زیرمجموعه‌های آن نمودار گردد. در مرحله اول Identity را انتخاب می‌کنیم و پرسشنامه آن را به شرح زیر تکمیل می‌کنیم:

در قسمت Your Name نام و نام خانوادگی (Mohammad Samadi) و در قسمت Email Address نیز آدرس پست الکترونیکی (M.Samadi@bmsu.ac.ir) و در سطر بعدی ... Reply to، در صورتیکه علاقمند هستیم جواب نامه‌هایمان به آدرس پست الکترونیکی دیگری فرستاده شود درج می‌کنیم (M.Samadi@Yahoo.com)، در سطر بعد نام سازمان خود را تایپ کرده و در صورتی که علاقمند باشیم در انتهای نامه‌هایمان یک متن (امضاء) حاوی نام و آدرس و تلفن و ... باشد در قسمت Signature File نام فایلی را که قبلاً اطلاعات مورد نظرمان در آن ذکر شده درج می‌نماییم.

در مرحله دوم روی mail servers کلیک می‌کنیم و در قسمت Incoming mail گزینه add را کلیک می‌کنیم و نام سرویس دهنده (server) را تایپ می‌کنیم (bmsu.ac.ir) و نوع آن را Pop3 server و در قسمت username، قسمت اول آدرس پست الکترونیکی خود را تایپ می‌کنیم (m.samadi) و Ok را می‌زنیم. در قسمت outgoing mail

آشنایی با اینترنت و کاربردهای آن در تحقیقات علوم پزشکی قسمت دوم □ 147

پیدا خواهند شد. اگر بخواهیم فایلهایی که شامل کلمه کلیدی جستجوی شما هستند در هر جای نام فایل بود پیدا کنید خط زیر را قبل از دستور Find اضافه کنید.

Set Search Sub

Find Filename

مثال: برای یافتن فایل‌هایی به نام Pkzip بشرح زیر عمل می‌کنیم:

To: Archie@archie.internic.net

Subj:

Set Search Sub

Find Pkzip

و نامه را ارسال می‌کنیم. جوابی که دریافت می‌کنیم حاوی آدرسهای دایرکتوری که فایل مورد نظر در آن قرار دارد در سایتهای مختلف می‌باشد. مثل:

Host FTP.com.org (198.168.100.3)

Last update 14:21 10 Aug 1997

Location:/users/shayes/utility

File-rw-rw-rw-r-28959 byte 15:00 29 May 1966

Pkzip.exe

### مراحل دریافت یک فایل

۱- نامه‌ای را به یکی از FTP mail server ها که بشرح زیر می‌باشد می‌نویسیم:

1. ftpmail@obelix.vslib.cz	(Czech)
2. ftpmail@sunsite.auc.dk	(Denmark)
3. postftp@ftp.ut.ee	(Estonia)
4. ftpmail@garbo.uwasa.fi	(Finland)
5. ftpmail@ftp.uni-stuttgart.de	(Germany)
6. ftpmail@mx.westel.hu	(Hungary)
7. ftpmail@dna.affrc.go.jp	(Japan)
8. ftpmail@vcom.or.jp	(Japan)
9. ftpmail@sympad.moldnet.md	(Moldova)
10. ftpxcorreo@ftp.rcp.net.pe	(Peru)
11. bitftp@plearn.edu.pl	(Poland)
12. ftpmail@demos.su	(Russia)
13. ftpmail@relay.interbit.ro	(Romania)
14. ftpmail@ftpserver.nus.edu.sg	(Singapore)
15. ftpmail@ftp.sunet.se	(Sweden)
16. ftpmail@ftp.luth.se	(Sweden)
17. ftpmail@xopen.co.uk	(United Kingdom)
18. bitftp@pucc.princeton.edu	(United States)
19. ftpmail@ftpmail.ramona.vix.com	(United States)
20. ftpmail@btoy1.rochester.ny.us	(United States)
21. ftpmail@coniot.ve	(Venezuela)

دلیل صرفه‌جویی در زمان و هزینه نیز کاملاً مقرون به صرفه است.

در این قسمت استفاده از سرویسهای WWW، FTP و Archie از طریق پست الکترونیکی با تمرینهای عملی مرور می‌شود [۲].

### ۱- FTP با استفاده از Email

واژه FTP مخفف عبارت File Transfer Protocol می‌باشد و ابزاری برای دسترسی به فایل‌هایی است که در سیستمهای کامپیوتری (Site) دیگر ذخیره شده‌اند.

در صورتیکه ما آدرس یک فایل را در ساختار درختی داشته باشیم می‌توانیم با استفاده از پست الکترونیکی نسبت به انتقال آن به کامپیوتر خودمان اقدام کنیم. جستجوگر فایل از اینترنت را Archie گویند. در صورتی که نام یک فایل را می‌دانید ولی هیچ تصویری که آن فایل در کدام سایت FTP موجود باشد را ندارید. Archie که در حقیقت یک بانک اطلاعاتی است که این امکان را به شما می‌دهد تا در آن به جستجو پرداخته و آدرس سایت و دایرکتوری را داده در اختیاران بگذارد.

### مراحل جستجوی یک فایل با Archie از طریق Email

۱- نامه‌ای را به آدرس یکی از Archie Server ها که در زیر

1. archie@archie.au	(Australia)
2. archie@archie.univie.ac.at	(Australia)
3. archie@archie.belnet.be	(Belgium)
4. archie@archie.funet.fi	(Finland)
5. archie@archie.th-darmstadt.de	(Germany)
6. archie@archie.komet.nm.kr	(Korea)
7. archie@archie.unipi.it	(Italy)
8. archie@archie.kuis.kyoto-u.ac.jp	(Japan)
9. archie@archie.icm.edu.pl	(Poland)
10. archie@archie.luth.se	(Sweden)
11. archie@archie.rediris.es	(Spain)
12. archie@archie.doc.ic.ac.uk	(United Kingdom)
13. archie@archie.bunyip.com	(United States)
14. archie@archie.internic.net	(United States)

آمده است می‌نویسیم: Subject را خالی می‌گذاریم.

۳- در Body نامه می‌نویسیم:

Find Filename

در صورت ارسال نامه فایل‌هایی که با نام ذکر شده مطابقت دارند

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. agora@dna.afrc.go.jp (Japan)             | send<URL> |
| 2. agora@kamakura.mss.co.jp (Japan)         | send<URL> |
| 3. agora@www.eng.dmu.zc.uk (UK)             | send<URL> |
| 4. agora@uit.no (Norway)                    | send<URL> |
| 5. getweb@usa.healthnet.org (United States) | get<URL>  |
| 6. getweb@unganisha.idrc.ca (Canada)        | get<URL>  |
| 7. W3mail@gmd.de (Germany)                  | get<URL>  |
| 8. webmail@www.ucc.ie (Ireland)             | go<URL>   |

۲- subject را خالی می‌گذاریم.

۳- براساس تعریف Server های مختلف از دستور درخواست آنها در این قسمت استفاده می‌کنیم:

get URL, send URL, go URL

این دستور باعث خواهد شد که صفحه مورد نظر به همراه لیست مدارک ارجاع شده (Link) برایتان ارسال گردد.  
مثال:

to: W3mail@Gmd.de

subj:

get http:\\www.cnn.com\

و نامه را ارسال می‌کنیم.

### لیستهای پستی (Mailing List)

یکی از قدیمی‌ترین کاربردهای شبکه جهانی اینترنت طراحی گروههای خبری و استفاده از پست الکترونیک به عنوان ابزار ارتباطی در این گروهها است.

این گروهها ضمن توسعه از نظر تعداد و تنوع موضوع، اعضای زیادی را به خود جلب کرده‌اند، به گونه‌ای که برخی از گروهها بیش از ۱۰ هزار عضو دارند و در مجموع، بنا به یک گزارش حدود ۱۳۰ میلیون متخصص و علاقمند در این گروهها عضو هستند و حدود ۵۰۰ مگابایت اطلاعات روزانه بصورت خبر، پرسش، جستجوی تخصصی و پیام از طریق این گروهها تبادل می‌شود.

مجموعه گروههای خبری که شبیه یک شبکه در بستر اینترنت عمل می‌کنند به دو شیوه یا فرمت تقسیم می‌شوند، یکی شبکه گروههای خبری Usenet که الزاماً برای کار در آنها باید وارد محیط اینترنت شد و پس از تنظیم و تعاریف لازم در آنها عضو شد. دومین شبکه Mailing List شهرت دارد که توسعه یافته و قدیمی‌ترین شبکه در اینترنت یعنی Bitnet است. برای کار در این شبکه نیازی به ورود به شبکه اینترنت

۲- Subject را خالی می‌گذاریم.

۳- در Body:

الف - نام سایت مورد نظر را می‌نویسیم:

ب - یا استفاده از سه دستور همانند: cd در Dos (chdir) ، همانند dir در Dos (dir) و برای گرفتن پرونده‌ها مسیر فایل را ذکر کرده و در مقابل get نام فایل مورد نظر را می‌نویسیم.

ج - چون باید فایل‌های Binary ، encode شوند لازم است دستور Binary را قبل از get بیاوریم تا عمل انتقال به درستی انجام شود.

د- دستور quit را نوشته و نامه را ارسال می‌کنیم.

حال براساس موارد بالا و جواب Archie مثال را ادامه می‌دهیم و یک نامه بشرح زیر می‌فرستیم:

to: BITFTPI@Pucc.Princeton.edy

Subj:

Open Ftp.cam.org

chdir/users/shaves utility

binary

get pkzip.exe

quit

و نامه را ارسال می‌کنیم.

### دسترسی به World-Wide-Web از طریق E-mail

با توجه به قدرت و قابلیت سرویس WWW شاید این تعبیر که Web ابزار آینده Internet است صحیح باشد. با این ابزار صرفه نظر از نوع و فرمت منابع (صوت-تصویر-متن) می‌توان در Internet از آنها بهره گرفت.

ساختار گرافیکی Web شامل صفحاتی است که توسط کلمات مشخص (Link) به منابع دیگر دسترسی داده می‌شود. هر صفحه وب (Web page) محتوی مطالب بصورت متن، تصویر و یا صوت می‌باشد و دارای یک آدرس تحت عنوان URL (Uniform Resource Location) می‌باشد و برای دستیابی به صفحه مورد نظر چه از طریق online و چه از طریق offline از این آدرس استفاده می‌کنیم.

### مراحل دریافت یک صفحه از WWW

۱- نام‌های به یکی از www mail server ها می‌نویسیم:

<http://segate.sunet.sc/lists/listref.html>

می باشد که با استفاده از قابلیت جستجوی آن می توانید لیست پستی مورد نظرمان را پیدا کنیم.

۳- از طریق سایت دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله «عج» ([www.bmsu.ac.ir](http://www.bmsu.ac.ir)) و انتخاب گزینه List Serve.

### مراحل ثبت نام در لیستهای پستی

۱- یک پیام پست الکترونیکی به آدرس پست مورد نظر می فرستیم.

۲- فیلد موضوع (Subject) را خالی می گذاریم.

۳- توجه داشته باشیم که به جای Your Name نام خود را تایپ می کنید. ضمناً خوب است بعضی از لیستهای پستی نیازی به نوشتن نام (User Name) ندارد و برای عضویت، آدرس پست الکترونیکی ما که بصورت اتوماتیک همراه نامه ارسال می گردد و کافیست.

۴- اگر امضائی بطور اتوماتیک در پایان پیام اضافه می شود را بایستی حذف کنید.

۵- پیام را ارسال کنید.

مراحل ثبت نام در محلی که آدرس آن را یافته اید ذکر می گردد. لذا سعی شود بر طبق راهنمایی لیست پستی خود عمل کنید. بعنوان مثال برای عضویت در لیست پستی (سمینارهای فارماکولوژی) پیامی به آدرس [listserv@sumc.edu](mailto:listserv@sumc.edu) بفرستید قسمت موضوع را خالی و در بدنه آن متن Subscribe PHARM-SEMINAR Your name را تایپ و سپس آن را ارسال می کنیم.

### نمونه هایی از لیستهای پستی علوم پزشکی

۱- داروسازی

آدرس: [listserv@sumc.edu](mailto:listserv@sumc.edu)

متن: subscribe PHARM-SEMINAR Your name

۲- دندانپزشکی

آدرس: [listserv@home.case.lsoft.com](mailto:listserv@home.case.lsoft.com)

متن: subscribe IMPLANTOLOGY Your name

۳- بیوشیمی پیشرفته

آدرس: [listserv@list.uvm.edu](mailto:listserv@list.uvm.edu)

نیست، بلکه تنها داشتن یک آدرس پست الکترونیکی و آشنایی با ارسال و دریافت نامه توسط آن کافی است. برخی گروههای مشابه در هر دو سیستم با یکدیگر ارتباط دارند.

شبکه گروههای خبری از نوع Mailing List بسیار ساده است و عمده ترین مزایای آن امکان کار در مناطقی است که امکان ارتباط مستقیم با شبکه اینترنت در آنها نیست.

### چرا باید به یک لیست پستی پیوست

گاهی اوقات شما ممکن است بخواهید با افراد دیگر با علائق مشابه خودتان تماس بگیرید یا شاید شما بخواهید از نظر افراد یا دیدگاههای مختلف مطلع شوید، حتی ممکن است نظر افراد دیگر را در مورد یک موضوع جدید مورد علاقه خود جویا شوید. در این مواقع لیستهای پستی یک وسیله بسیار مناسب می باشند. هنگامی که عضو یک لیست پستی می شوید، می توانید به صورت فعال پیامهایی را به گروههای بزرگی از افراد با علائق مشترک و مشابه خود بفرستید و یا پیامهای آنها را دریافت کنید. حتی می توانید برای صرفه جویی در وقت فقط نامه های دریافتی را مطالعه کنید. گاهی اوقات افراد کنجکاو جهت مرور مطالب عضو یک لیست می شوند و اطلاعات موجود را مطالعه می کنند [۳].

### کجا می توان لیستهای پستی را پیدا کرد؟

روی اینترنت هزاران عنوان گروههای خبری وجود دارد که شما می توانید عضو آنها شوید. برای یافتن این گروههای خبری محلهای محدودی وجود دارد که بشرح زیر است.

۱- از طریق Email

– نامه ای به آدرس [Mail-server@nisc.sri.com](mailto:Mail-server@nisc.sri.com) بفرستید. فیلد Subject را خالی باشد و در بدنه نامه send netinfo/interest-groups را تایپ کنید و ارسال نمایید. در پاسخ شما فایلی را دریافت خواهید کرد که شامل ۳۰/۵۰۰ خط متن می باشد.

۲- از طریق Web

بسیاری از موتورهای جستجوی هوشمند می توانند به ما کمک کنند اما سایت Catalist برای این منظور تخصصی شده است. آدرس این سایت:

متن (۱) : subscrib wilderness-emergency-medicine  
 آدرس (۲) : listserv@mail.nyam.org  
 متن (۲) : subscribe EBEM  
 ۱۲ - بیوشی  
 آدرس : listserv@chico.med.yale.edu  
 متن : subscribe ANESTHESIOLOGY  
 ۱۳ - جراحی قلب باز  
 آدرس : listserv@Maelstrom.stjohns.edu  
 متن : subscribe Ross-PROCEDURE  
 ۱۴ - جراحی عمومی  
 آدرس : listserv@listserv.utoronto.ca  
 متن : subscribe SUREIENET  
 ۱۵ - پرستاری  
 آدرس : listserv@listserv.utoronto.ca  
 متن : subscribe NURSENET

#### منابع

1. Robert Hobbes Zakon Hobbes Internet Timeline V 5.1 (Aug 2000).
2. Gerald E. Boyd "Accessing the internet by email" (Aug 2000).
3. تکنولوژی نوین انفورماتیک، همه چیز در مورد اینترنت، انتشارات بین‌المللی حافظ، تهران ۱۳۷۶.
4. هارلی هان، مترجمین: سیدمحسن سائسی و زهره خسروی، هارلی هان اینترنت را آموزش می‌دهد، انتشارات کتاب عزالی، تهران ۱۳۷۹.
5. <http://www.tile.net>
6. <http://segate.sunet.sc/lists/listref.html>

متن : subscribe AGBI 230 Your name  
 ۴ - فیزیولوژی  
 آدرس : listproc@usc.edu  
 متن : subscribe usc-phbi-462-1  
 ۵ - روانشناسی و علوم رفتاری  
 آدرس : listserv@unt.edu  
 متن : subscribe HP-BMED Your name  
 ۶ - پاتولوژی  
 آدرس : listserv@list.uvm.edu  
 متن : subscribe PATH Your name  
 ۷ - اورولوژی  
 آدرس : Majordomo@listserv.prodigy.com  
 متن : subscribe kidney-dialysis-digest  
 ۸ - ایدز  
 آدرس : listserv@listserv.uic.edu  
 متن : subscribe AIDSBRV. Yor name  
 ۹ - تغذیه و بهداشت  
 آدرس : listproc U.Washington.edu  
 متن : subscribe phnutr-1  
 ۱۰ - ارتوپدی و تروما  
 آدرس : listproc@lists.missouri.edu  
 متن : subscribe ort-1  
 ۱۱ - اورژانسهای پزشکی  
 آدرس (۱) : majordomo@list pitt.edu