

Đức Minh, Bảo Anh

SỔ TAY HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH INTERNET



NHÀ XUẤT THANH NIÊN - 2010

LỜI NÓI ĐẦU

Internet là một nguồn tài nguyên hết sức phong phú và đa dạng, rất tiện lợi cho việc học tập, tìm kiếm thông tin, vui chơi và giải trí. Nhằm giúp các bạn đọc làm quen và sử dụng Internet một cách an toàn và hiệu quả, chúng tôi đã biên soạn và xin giới thiệu quyển sách **SỔ TAY HƯỚNG DẪN THỰC HÀNH INTERNET** này.

Sách trình bày hầu hết tất cả các khía cạnh liên quan đến Internet, từ những kiến thức cơ bản như nguồn gốc Internet, cách thức nối kết và ngắt nối Internet, World Wide Web, trình duyệt Web... cho đến những kiến thức chuyên sâu hơn như làm thế nào để lướt Web một cách an toàn và bảo mật, cách tìm kiếm thông tin trên thế giới Web, làm việc với các phương tiện truyền thông như tải nhạc, xem phim, chia sẻ hình ảnh, giao tiếp thông qua tin nhắn và chat... Ngoài ra, sách còn cung cấp các kiến thức về mạng cộng đồng, mua bán trực tuyến, giao tiếp bằng Email và nâng cao tính bảo mật cũng như riêng tư của Email.

Với nội dung phong phú, được trình bày theo phương pháp hướng dẫn thực hành, cùng với hình ảnh minh họa rõ ràng, dễ hiểu, chúng tôi tin rằng quyển sách này sẽ giúp các bạn dễ dàng nắm bắt thông tin và sử dụng Internet một cách hiệu quả.

Nhóm biên soạn

Chương 1 Kiến thức cơ bản về Internet

Trong chương này chúng ta sẽ tìm hiểu về

- Giới thiệu về Internet
- Giới thiệu về các dịch vụ Internet
- Tìm hiểu về cách thức hoạt động của Internet
- Khám phá những điều bạn có thể thực hiện được trên Internet

Bạn đang mong muốn tận dụng ưu điểm về sự phong phú, đa dạng của Internet cho việc học tập, giải trí của mình? Nếu vậy, trước tiên bạn cần phải hiểu Internet là gì và bạn có thể làm gì với nó.

Chương này sẽ giúp bạn điều đó bằng cách giới thiệu cho bạn về Internet. Bạn sẽ được biết về nguồn gốc của Internet và một số khái niệm cơ bản chủ yếu, giúp bạn có thể hiểu các chủ đề khác được trình bày trong cuốn sách này.

Bạn cũng được tìm hiểu về cách thức hoạt động của Internet và các dịch vụ phong phú của Internet. Các dịch vụ Internet chính là điều kỳ diệu Internet mang đến cho bạn, và cũng chính là những lợi ích bạn có thể khai thác từ Internet.



Internet là một mạng lưới rộng lớn, bao phủ khắp thế giới. Nhờ có Internet bạn có thể đọc được tin tức mới nhất, có thể nghe nhạc, chơi game, hay mua sắm, tán gẫu với bạn bè ở khắp nơi trên thế giới. Và bạn có thể tiếp cận được với một biển thông tin khổng lồ phục vụ cho việc học tập, nghiên cứu của mình.

Mặc dù Internet chỉ mới được phổ biến từ khoảng giữa thập niên 90. Vào năm 1960, Internet được đưa ra hoạt động thử nghiệm chỉ một số lượng máy giới hạn trên toàn nước Mỹ. Giờ đây, nhờ có các sợi cáp quang xuyên đại dương và các trạm vệ tinh, Internet đã thực sự trở thành một mạng lưới bao trùm toàn cầu.


DARPA
 Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) is the principal provider of independent assessments for the Department of Defense. It manages and directs industrial R&D and applied research and development projects for DOD, and promotes research and technology exchange with and among academia, industry, and other sources of innovation to provide dramatic advances in technology and military effectiveness.

WORKING AS A PROGRAM MANAGER.
 As the Program Manager, I directed the program, which was the largest and most complex change in the control system. I had full responsibility for the program.

năm 1969 và chỉ bao gồm 2 trang Web: trang Web của Viện nghiên cứu Stanford (SRI) và trang Web của trường đại học bang California, Los Angeles (UCLA). Tên "Internet" lần đầu tiên được sử dụng vào tháng 12 năm 1974 và càng ngày càng được mở rộng, bao gồm các tổ chức chính phủ, các trường đại học, các trung tâm nghiên cứu khoa học và các doanh nghiệp.

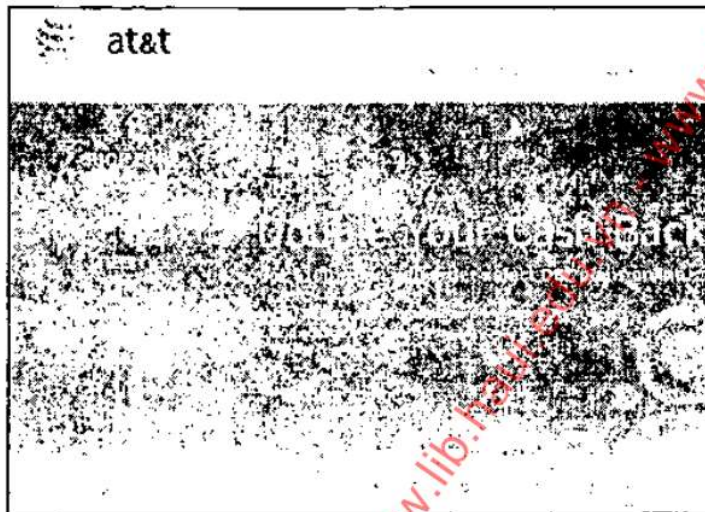
Bạn biết rằng nếu tại nơi bạn sinh sống hay nơi làm việc của bạn có một mạng cục bộ LAN thì bạn có thể sử dụng mạng LAN này để chia sẻ tài nguyên với các máy khác trong mạng. Internet cũng là 1 mạng như vậy, nhưng ở phạm vi rộng hơn. Internet là 1 mạng rộng lớn, nhờ nó, bạn có thể xem và chia sẻ thông tin với các máy tính khác trên khắp thế giới.

Hầu hết các dữ liệu trên mạng Internet được truyền trên các đường dây điện thoại và các đường cáp quang trải rộng khắp thế giới. Các đường dây điện thoại này và các đường dây cáp tạo nên mạng lõi của Internet. Dữ liệu được truyền trên mạng lõi với tốc độ gần bằng tốc độ ánh sáng, điều đó có nghĩa là bạn có thể truyền dữ liệu sang nửa kia của trái đất chỉ trong vài giây.

Nhà cung cấp dịch vụ

Giống như việc bạn cần phải đăng ký thông tin với công ty điện thoại để có thể thực hiện cuộc gọi đi và nhận các cuộc gọi đến, hay việc bạn phải đăng ký với công ty truyền hình cáp để xem được các kênh truyền hình, bạn cũng cần phải đăng ký thông tin để có thể truy cập được vào Internet. Bạn phải đăng ký một tài khoản với nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP – Internet Service Provider), đây là công ty

có đường truy nhập trực tiếp tới mạng lõi của Internet. Sau khi đăng ký, bạn sẽ sử dụng 1 modem để truy cập tới 1 ISP, rồi ISP này mới kết nối bạn tới Internet.



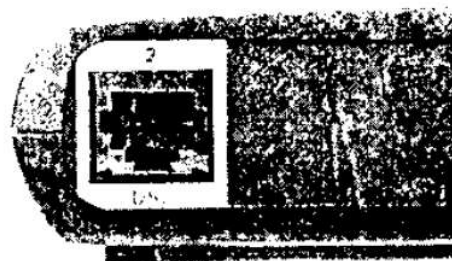
Truy nhập qua đường dây điện thoại

Truy nhập qua đường dây điện thoại sử dụng một modem chuyển mạch và một đường dây thoại để kết nối vào Internet. Mặc dù việc đăng ký tài khoản loại này thì không đắt tiền, nhưng tốc độ kết nối thì rất chậm. Bạn sẽ được tìm hiểu rõ hơn về loại truy nhập này và các loại kết nối Internet khác trong chương 2.



Truy nhập băng thông rộng

Truy nhập Internet băng thông rộng sử dụng một modem tốc độ cao để kết nối vào Internet. Kết nối này bao gồm đường dây thuê bao số (DSL), nhà cung cấp dịch vụ thoại, các đường dây cáp truyền hình hay cáp vệ tinh. Tốc độ truy nhập băng thông rộng rất nhanh, nhưng giá đăng ký tài khoản thì mắc hơn nhiều so với truy nhập thoại.



Giới thiệu về các dịch vụ Internet

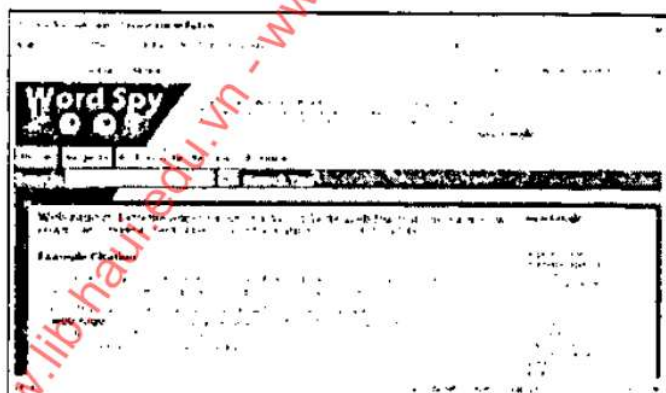
Khi nói về Internet, để đơn giản hóa, người ta thường xem nó như một hệ thống đơn lẻ. Nhưng trong thực tế, nó bao gồm nhiều hệ thống phức tạp, mỗi hệ thống lại hoạt động khác nhau.

Mỗi hệ thống thì được gọi là một dịch vụ. Có 4 dịch vụ chính thường hay được sử dụng khi bạn kết nối vào Internet, đó là: Trang Web, thư điện tử, tin nhắn, và đa phương tiện.

Còn có rất nhiều dịch vụ khác trên Internet, nhưng hầu như không được nhiều người biết đến, hoặc là do chúng quá mang tính kỹ thuật, hoặc do chúng quá lỗi thời để người ta quan tâm tìm hiểu.

Dịch vụ trang Web

Trang Web (World Wide Web) là một tập hợp các trang dữ liệu được kết nối chặt chẽ với nhau. Trên mỗi trang riêng biệt, thông tin được trình bày theo một chủ đề xác định. Mỗi trang chứa ít nhất một đường link đưa bạn đến một trang khác có chủ đề liên quan với trang hiện tại. Có hàng tỷ trang Web trên Internet bao trùm hàng triệu chủ đề khác nhau. Để tìm hiểu về dịch vụ Web, bạn hãy xem ở chương 3.



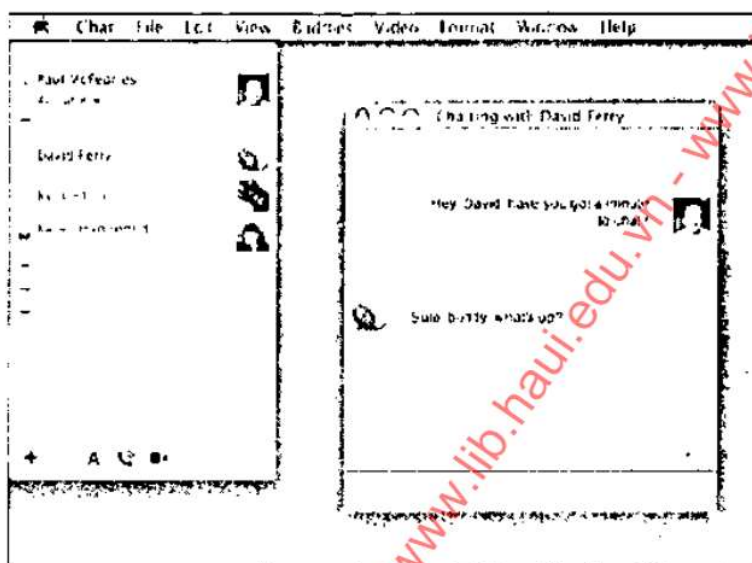
Dịch vụ thư điện tử

Bạn có thể sử dụng dịch vụ thư điện tử (thường gọi tắt là email) để trao đổi thông tin. Khi bạn đăng ký tài khoản thì nhà cung cấp dịch vụ Internet ISP hay công ty cung cấp dịch vụ thư điện tử sẽ cung cấp cho bạn một tài khoản email, bạn sẽ sử dụng tài khoản đó để trao đổi email với các user khác trên Internet. Không giống như cách gửi thư truyền thống,

phải cần có phong bì và mất vài ngày thư mới được chuyển đến nơi, thư điện tử thì chỉ trong vài phút đã đến nơi nhận, và không hề phải tốn chi phí khi gửi. Để tìm hiểu thêm về email, bạn hãy xem nội dung được trình bày trong chương 10.

Dịch vụ tin nhắn

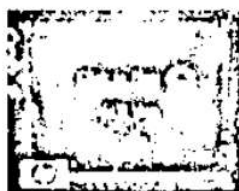
Bạn có thể sử dụng dịch vụ tin nhắn để gửi và nhận các bản tin. Cũng giống như email, các thông tin được truyền đi dưới dạng các bản tin, nhưng trong dịch vụ tin nhắn, các bản tin được chuyển đi ngay lập tức. Khi bạn kết nối với người khác thông qua hệ thống tin nhắn, mỗi tin nhắn gửi đi sẽ xuất hiện đến người nhận chỉ trong vòng vài giây, do vậy khi sử dụng dịch vụ này, bạn sẽ có cảm giác như đang đối thoại. Để tìm hiểu về việc gửi và nhận tin nhắn, bạn hãy xem nội dung được trình bày trong chương 12.



Dịch vụ đa phương tiện

Bạn có thể sử dụng Internet để nghe nhạc hay nghe đài radio. Bạn cũng có thể xem các hình động các đoạn phim quảng cáo, xem video và truy nhập vào nhiều loại đa phương tiện khác. Trên Internet cũng có một vài dịch vụ đa phương tiện chuyên biệt nhưng người sử dụng thường truy nhập đến dịch vụ này thông qua các dịch vụ khác, chủ yếu là thông qua

You



các trang Web. Để tìm hiểu thêm về dịch vụ đa phương tiện trên Internet, bạn hãy xem nội dung trình bày trong chương 7.

Tìm hiểu về cách thức hoạt động của Internet

Để lái xe ô tô, bạn không cần thiết phải biết về cách thức hoạt động của động cơ hay phải hiểu về các thành phần cơ bản của động cơ đốt trong, mà bạn chỉ cần biết cách lái xe thì bạn đã có thể sử dụng phương tiện đó để đến địa điểm mà bạn muốn đến.

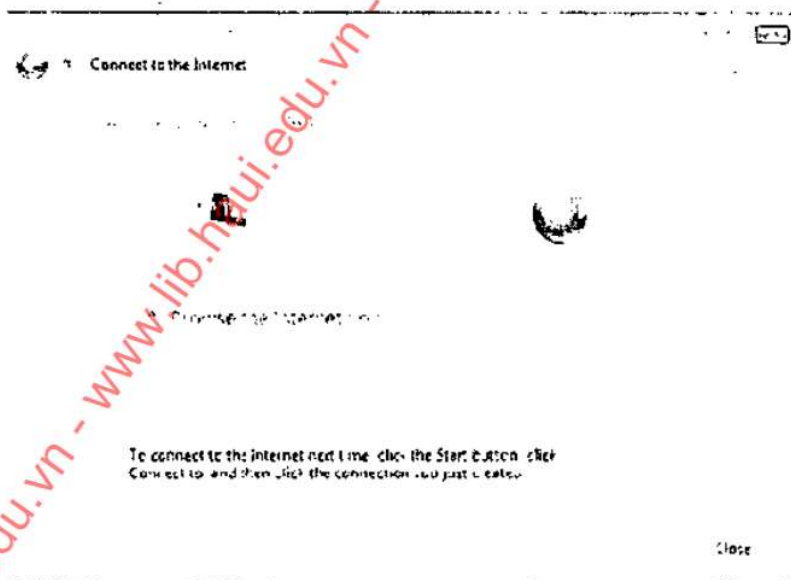
Internet cũng giống như vậy. Nghĩa là, bạn không cần thiết phải hiểu cách thức hoạt động của các thiết bị thành phần trong mạng Internet hay phải biết về nguyên lý của mạng, bạn chỉ cần biết những kiến thức cơ bản về cách thức dữ liệu được truyền đi trên mạng, vì kiến thức đó sẽ giúp cho bạn có thể tìm kiếm được thông tin mà bạn cần.

Đặc biệt là bạn nên hiểu rõ về cách dữ liệu được lấy từ các trang Web trên Internet về máy tính của bạn.

Kết nối đến ISP

Mặc dù Internet được sử dụng với nhiều mục đích khác nhau, tuy nhiên ích lợi thường thấy nhất đối với nhiều người đó là có thể nhận được đúng dữ liệu được chuyển đến từ nơi xa. Để thực hiện được điều này, trước tiên máy tính của bạn phải được kết nối tới nhà cung cấp dịch vụ Internet ISP, rồi ISP mới tạo kết nối cho máy tính của bạn tới mạng Internet. Dữ

liệu sau đó mới được truyền trên đường kết nối này, đó có thể là một đường dây điện thoại, cáp TV, hay đường truyền vệ tinh. Để tìm hiểu về sự kết nối tới Internet, bạn hãy xem nội dung được trình bày trong chương 2.



Các máy chủ trên Internet

Hầu hết các dữ liệu trên Internet được lưu trữ trong các máy tính đặc biệt được gọi là các máy server. Có những máy server chuyên dùng để lưu trữ dữ liệu, có những máy server thì được cấu hình để thực hiện các dịch vụ khác của Internet. Ví dụ như Web server thì được cấu hình để chứa các dữ liệu của trang Web, email server thì có 2 loại, một email server lưu trữ lại các thông tin về email đã được gửi đến cho bạn, và một email server khác sẽ đảm bảo các email mà bạn gửi đi đã được gửi đi đúng đến địa chỉ nhận.

Yêu cầu nhận dữ liệu

Khi bạn có một yêu cầu nhận dữ liệu từ Internet, trước tiên bạn phải mở một chương trình được thiết kế để hoạt động tương thích với dữ liệu đó, như chương trình Web Browser, chương trình email hay phần mềm về tin nhắn. Bạn sử dụng chương trình đó để đưa ra yêu cầu về loại dữ liệu mà bạn muốn nhận. Ví dụ như bạn gõ vào Web Browser địa chỉ trang Web mà bạn muốn truy cập đến, hay trong chương trình email, bạn thực hiện thao tác để kiểm tra xem có email mới đến hay không. Khi đó chương trình này sẽ kết nối đến server thực hiện dịch vụ tương ứng và gửi cho server yêu cầu về dữ liệu của bạn.



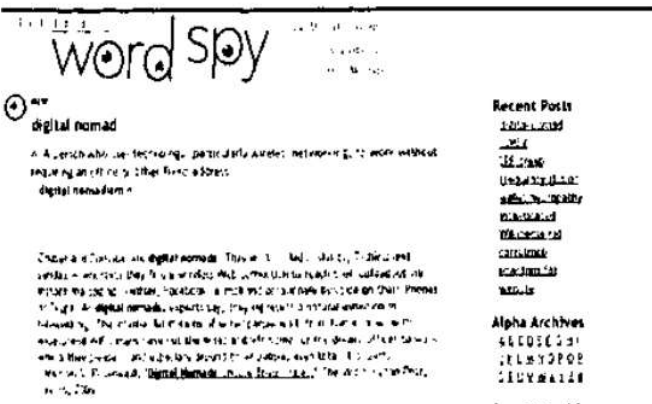
Truyền dẫn dữ liệu



Khi server nhận được yêu cầu về dữ liệu, trước tiên nó sẽ kiểm tra xem dữ liệu đó có tồn tại hay không, nếu không tồn tại, server sẽ trả lời bằng một thông báo lỗi. Ví dụ như trường hợp bạn sử dụng Web Browser để truy cập đến một trang Web. Nếu server không tìm thấy trang Web bạn yêu cầu thì sẽ gửi lại cho bạn một thông báo lỗi "File Not Found". Còn nếu như tìm thấy dữ liệu bạn yêu cầu thì server sẽ phân nhỏ dữ liệu đó ra thành các gói nhỏ dữ liệu, và gửi các gói dữ liệu đó về máy tính của bạn.

Hiển thị dữ liệu

Các chương trình hiện nay như Web Browser hay chương trình email đều hoạt động theo cách thức: Sau khi gửi yêu cầu về dữ liệu thì chờ đáp ứng từ phía server, khi nhận được đáp ứng thì hiển thị lên kết quả. Nếu bạn gửi đi một yêu cầu không có đáp ứng thì chương trình sẽ hiển thị bản tin lỗi. Như trường hợp Web Browser, nếu Web Browser nhận được bản tin lỗi "File Not Found" thì nó sẽ hiển thị bản tin lỗi đó lên màn hình, còn nếu nhận được các gói dữ liệu từ server gửi về thì nó sẽ tập hợp lại và khi nhận đầy đủ thì sẽ thực hiện gắn kết các gói dữ liệu lại để hiển thị trên màn hình.



Khám phá những điều bạn có thể thực hiện được trên Internet

Mỗi ngày có hơn một tỷ người truy nhập vào Internet, kho dịch vụ Web lưu trữ hàng chục tỷ trang Web và có trên một trăm tỷ tin nhắn email được gửi đi mỗi ngày. Với những con số như vậy thì có lẽ trả lời cho câu hỏi “Điều mà bạn không thể thực hiện được trên Internet là gì?” sẽ dễ dàng hơn nhiều khi trả lời cho câu hỏi “Bạn có thể thực hiện được những gì trên Internet?”

Hầu như tất cả những gì bạn có thể làm trong thế giới thực thì bạn đều có thể thực hiện trong thế giới online. Bao gồm các hành động như: đọc tin tức, nghiên cứu tài liệu, giao tiếp với những người khác, kết bạn, chia sẻ thông tin, mua bán hàng hóa và dịch vụ, chơi game, nghe và xem video.

Cập nhật tin tức

Trang Web là nơi mà bạn có thể cập nhật được những thông tin mới nhất. Hầu hết các tờ báo và tạp chí đều có Website, thậm chí có những tạp chí mà chỉ tồn tại dưới dạng online. Bên cạnh đó còn liên tục có những cải tiến mới như Web logs và tự động cập nhật tin tức, bạn sẽ được tìm hiểu rõ hơn trong chương 13.

The New York Times



Nghiên cứu

Bạn có thể sử dụng tài nguyên Web bao la để nghiên cứu về bất cứ lĩnh vực nào bạn quan tâm. Trên Web có chứa rất nhiều thông tin bổ ích, bạn có thể khai thác các thông tin này để viết một báo cáo ở trường học, có thể tìm hiểu về lịch sử gia đình mình, hay chuẩn bị tài liệu cho một buổi thuyết trình về công việc. Với những mô tả cụ thể trong chương 5, bạn có thể tìm kiếm được

những thông tin bạn cần, hay có thể truy nhập vào các trang chứa dữ liệu về thông tin đó.