**Không rõ**

Khái quát về kết nối ADSL

Chào mừng các bạn đón đọc đầu sách từ dự án sách cho thiết bị di động

*Nguồn:* [*http://vnthuquan.net/*](http://vnthuquan.net/)
Tạo ebook: Nguyễn Kim Vỹ.

**MỤC LỤC**

[Khái quát về kết nối ADSL](%22%20%5Cl%20%22bm2)

**Không rõ**

Khái quát về kết nối ADSL

ADSL là một cách kết nối tốc độ cao tới Internet, với tốc độ có thể nhanh hơn vài chục đến cả trăm lần modem quay số hiện nay chúng ta đang dùng. Công nghệ kết nối hứa hẹn cho chúng ta để có thể "lướt" trên Internet và thưởng thức nhiều dịch vụ không dành cho kết nối "rùa bò".

\* Căn bản về công nghệ ADSL

ADSL là một thành viên của họ công nghệ kết nối modem tốc độ cao hay còn gọi là DSL, viết tắt của Digital Subscriber Line. DSL tận dụng hệ thống cáp điện thoại bằng đồng có sẵn để truyền tải dữ liệu ở tốc độ cao, tiết kiệm kinh phí lắp đặt cáp quang (fibre-optic) đắt tiền hơn. Tất cả các dạng DSL hoạt động dựa trên thực tế là truyền âm thanh qua đường cáp điện thoại đồng chỉ chiếm một phần băng thông rất nhỏ. DSL tách băng thông trên đường cáp điện thoại thành hai: một phần nhỏ dành cho truyền âm, phần lớn dành cho truyền tải dữ liệu ở tốc độ cao.

Trên đường dây điện thoại thì thực tế chỉ dùng một khoảng tần số rất nhỏ từ 0KHz đến 20KHz để truyền dữ liệu âm thanh (điện thoại). Công nghệ DSL tận dụng đặc điểm này để truyền dữ liệu trên cùng đường dây, nhưng ở tần số 25.875 KHz đến 1.104 MHz

\* ADSL và Internet trên băng thông rộng

ADSL là một trong những kết nối Internet phổ biến cung cấp băng thông lớn cho việc truyền tải dữ liệu (tiếng Anh gọi là broadband Internet). Broadband Internet so với kết nối bằng modem quay số truyền thống là một cuộc cách mạng lớn về tốc độ, chất lượng và nội dung, cũng giống như so sánh Nvidia GeForce 4 TI4600 với S3 Trio 1MB PCI vậy. Với tốc độ kết nối gấp hàng chục đến hàng trăm lần modem quay số, ADSL – một ứng dụng của broadband Internet - sẽ giúp bạn thực sự thưởng thức thế giới kĩ thuật số trên mạng toàn cầu.

A. Đối với người dùng

Về cơ bản, ADSL sẽ giúp bạn làm những việc quen thuộc trên Internet như dùng thư điện tử, duyệt websites, duyệt diễn đàn, tải file..v.v.. nhưng nhanh hơn trước rất nhiều lần và bạn có thể làm những việc đó đồng thời thay vì phải làm lần lượt từng thứ một như trước đây. Bạn có thể thoải mái thưởng thức Internet do không phải dài cổ đợi modem quay số gọi tổng đài hay ngồi đọc truyện chưởng chờ trang web nạp xong trên trình duyệt. Một điều đáng chú ý là bạn không phải trả cước gọi điện thoại khi dùng ADSL, và đường dây vẫn dùng để gọi được khi đang duyệt Internet, dù công nghệ này dựa trên đường điện thoại có sẵn.

Ngoài việc tăng tốc cho những nhu cầu Internet phổ biến ở trên, ADSL còn giúp bạn sử dụng Internet vào những tác vụ mà trước đây modem quay số vẫn phải khóc lóc thảm thiết vẫy cờ trắng đầu hàng.

- Thứ nhất, bạn có thể truy cập những website thiết kế với chất lượng cao, dùng flash, nhạc nền, nhiều hình động…

- Thứ hai, bạn có thể nghe và xem các bài hát, bản tin, giới thiệu phim… từ khắp mọi nơi trên thế giới.

- Thứ ba là phim theo yêu cầu (tiếng Anh gọi là movie-on-demand), với băng thông rộng và công nghệ nén và truyền hình ảnh, âm thanh tiên tiến, phim ảnh có thể được truyền qua Internet và bạn có toàn quyền chọn lựa chương trình, tạm dừng hoặc tua đi tua lại tùy thích. Hiện nay nhà cung cấp dịch vụ Internet của Singapore là SingNet đang cung cấp dịch vụ này với giá khoảng 6.5 USD/tháng (giá khuyến mại cho 12 tháng đầu là 2.5 USD) qua đường ADSL 512Kbps.

- Thứ tư là hội thảo video qua mạng: kết hợp với webcam, ADSL sẽ giúp bạn đàm thoại với bạn bè, người thân hay đối tác kinh doanh qua Internet với âm thanh và hình ảnh chất lượng cao.

- Thứ năm là chơi multiplayer game trên Internet với bạn bè khắp thế giới. Với thời gian ping rất thấp, ADSL cho phép các game mạng chạy trơn tru, khiến chơi game qua Internet nhanh hơn và thú vị hơn.

Thứ sáu là học qua mạng. Bạn có thể tham dự các khóa học từ xa tổ chức bởi các trường đại học tên tuổi trên thế giới hoặc truy cập các thư viện điện tử trên mạng nhanh hơn.

B. Đối với doanh nghiệp

Thương mại điện tử và nền công nghiệp thông tin là nền tảng tương lai của mọi nền kinh tế. ADSL nói riêng và broadband Internet nói chung khiến thương mại điện tử trở nên khả thi. Các cửa hàng trên mạng có thể được thiết kế với tính tương tác cao hơn, cách trình bày sản phẩm hấp dẫn hơn với người dùng. Loại cửa hàng này dễ thiết kế, dễ bảo quản, giá thành rẻ, kết hợp với khả năng tương tác trực tiếp với người dùng sẽ giúp cho doanh nghiệp nhỏ có thể cạnh tranh với các cơ sở lớn hơn trên quy mô toàn cầu.

Nền công nghệ phần mềm của Việtnam sẽ đạt tính cạnh tranh cao hơn với Internet băng thông rộng. Việc phát triển, thăm dò và xâm nhập thị trường cũng như nhận đơn đặt hàng và giao sản phẩm sẽ trở nên dễ dàng hơn và kinh tế hơn rất nhiều.

\* Điều kiện để lắp đặt ADSL

Điều kiện cơ bản là bạn phải có một đường điện thoại (!) Chi tiết hơn, đường điện thoại đó phải đáp ứng những yêu cầu sau:

Cách tổng đài dưới 5500 m. Càng gần tổng đài, tốc độ truy cập của bạn càng tăng. Dĩ nhiên nếu nhà cung cấp dịch vụ giới hạn tốc độ thì dù ở đâu bạn cũng chỉ đạt tối đa là tốc độ giới hạn.
Không bị áp dụng công nghệ pair gain. Pair gain là công nghệ kĩ thuật số tách đường cáp điện thoại ra làm hai (ở đây xét pair gain 1+1). Công nghệ này được nhà cung cấp dịch vụ điện thoại hay áp dụng để giảm chi phí trong trường hợp nhà bạn muốn có thêm đường điện thoại. Điểm dở của nó là kết nối Internet quay số sẽ bị giảm một nửa tốc độ (28.8Kbps tối đa so vKhông bị áp dụng công nghệ RIM – Remoted Integrated Multiplexer. Công nghệ này dựa trên đường cáp quang (fibre-optic cable), nhà cung cấp dịch vụ điện thoại dẫn cáp quang đến một khu vực rồi chuyển tín hiệu trên cáp quang thành dịch vụ điện thoại bình thường. RIM rất kinh tế khi lắp đặt điện thoại ở những nơi không có sẵn mạng cáp điện thoại bằng đồng như khu vực ngoại ô mới xây, vùng sâu vùng xa hay hải đảo.

\* Trang thiết bị

Nếu đường điện thoại của bạn có thể hỗ trợ ADSL, bạn chỉ cần liên lạc nhà cung cấp dịch vụ là họ sẽ lo phần kết nối bạn vào tổng đài. Nhưng về phần lắp đặt tại nhà thì bạn phải tự làm lấy, nếu thuê dịch vụ thì sẽ rất đắt. Ngay cả việc mua sắm thiết bị có khi cũng nên tự túc, vì nhà cung cấp có thể bán rất đắt. Tự túc mua sắm và lắp đặt thiết bị sẽ giúp bạn tiết kiệm được khá nhiều và hơn nữa bạn làm chủ thiết bị, có thể chuyển qua nhà cung cấp dịch vụ khác dễ dàng hơn (hi vọng Việtnam sẽ có nhiều nhà cung cấp dịch vụ Internet trong tương lai). Bạn cứ yên tâm, vì lắp đặt rất dễ dàng, không hề khó hơn việc lắp đặt modem quay số đâu. Tuy nhiên, trước khi mua thiết bị, bạn nên kiểm tra với nhà cung cấp xem thiết bị đó có được họ hỗ trợ không.

Cũng gần giống như kết nối quay số, bạn cần một modem làm trung gian giữa máy tính và đường điện thoại để chuyển đổi giữa tín hiệu và dữ liệu. Có ba loại modem hỗ trợ ADSL.

Modem trên card PCI: loại này tích hợp tất cả trên một card PCI. Giá thành rẻ nhất trong ba loại, nhưng rất khó cài đặt, kén chọn hệ điều hành và không hỗ trợ chia sẻ kết nối đến nhiều máy tính. Nếu bạn tính dùng thêm Linux hay Mac OS X, hay chia sẻ kết nối ADSL với nhiều máy khác, hay là dân overclocker, nên tránh xa loại này.

Modem USB: đây là loại modem lắp ngoài kết nối qua giao tiếp USB 1.1. Giá chỉ hơn loại trước một chút và trông có vẻ dễ lắp đặt. Nhưng thực ra loại này cũng kén hệ điều hành không kém loại kia, cài đặt tương đối khó và không hỗ trợ chia sẻ kết nối. Hơn nữa, tốc độ của USB 1.1 rất thấp (tối đa là 12Mbps nhưng thực tế còn thấp hơn nhiều), không thích hợp với ADSL tốc độ cao, lại dùng nhiều tài nguyên hệ thống. Bạn nên cân nhắc kĩ trước khi chọn USB cho ADSL.

Ethernet modem lắp ngoài: đây là loại phổ biến nhất. Nó dùng giao tiếp ethernet với máy tính qua card mạng 10/100. Ưu điểm là rất dễ lắp đặt, hỗ trợ hầu hết các hệ điều hành, dễ chia sẻ kết nối. Nhược điểm là giá thành cao hơn các loại khác (có tính cả giá của card mạng). Ethernet ADSL modem có khi được tích hợp thêm một số chức năng như tường lửa (hardware firewall) hay router và hub hay switch lắp trong (giúp bạn chia sẻ kết nối với các máy khác dễ dàng).

Nếu muốn dùng các thiết bị khác như máy điện thoại hay fax trên đường dây mà ADSL dùng, bạn cần một bộ lọc để lọc tín hiệu. Giá thành của nó rất rẻ và thường được bán kèm modem nếu bạn mua từ nhà cung cấp dịch vụ.

Hiện tại, dịch vụ ADSL đang được VDC- nhà cung cấp khả năng truy cập Internet lớn nhất Việt Nam, triển khai và mở rộng.

Lời cuối: Cám ơn bạn đã theo dõi hết cuốn truyện.
Nguồn: http://vnthuquan.net
Phát hành: Nguyễn Kim Vỹ.

Nguồn: Theo VDC
Được bạn: mickey đưa lên
vào ngày: 5 tháng 12 năm 2004