

CÔNG NGHỆ WIFI VỚI CỘNG ĐỒNG

Hoàng Trung Dũng

Wifi - Wireless Fidelity là tên gọi mà các nhà sản xuất đặt cho một chuẩn kết nối không dây (IEEE 802.11), công nghệ sử dụng sóng radio để thiết lập hệ thống kết nối mạng không dây. Và công nghệ Wifi trở nên phổ biến và phát triển mạnh ở Việt Nam. Đây là công nghệ mạng tiên tiến trên thế giới. Wifi đặc biệt thích hợp cho nhu cầu sử dụng di động và các điểm truy cập đông người dùng. Loại hình dịch vụ này đã góp phần thay đổi một cách đáng kể cuộc sống, thói quen hàng ngày của chúng ta.



Wi-Fi và những tiện ích

Công nghệ thông tin đang phát triển như vũ bão, và nó đã tác động mạnh mẽ tới mọi mặt đời sống, xã hội. Cuốn theo đó là lối sinh hoạt, làm việc, học tập... Và wifi là một trong những công nghệ điển hình. Chúng ta chẳng còn lạ gì với những quán cafe Internet bên đường, các tập thể và cá nhân sử dụng wifi. Nhiều người xách laptop tới những quán cafe wifi với mục đích thư giãn, lướt web, gửi mail... và cũng có người tới đây để thể hiện mình. Ngay tại những nơi công cộng ta cũng có thể bắt gặp nhiều người hí hoáy bên chiếc máy tính để lướt web, chat... Hiện tại các trường đại học trong nước đều có phủ sóng wifi, để phục vụ một cách tốt nhất nhu cầu học tập và giảng dạy của giảng viên, cán bộ, sinh viên. Đối với nhiều sinh viên, laptop là một dụng cụ không thể thiếu khi đến trường. Bình thường ngoài giờ học phải sử dụng máy tính, khi giải lao sinh viên có thể giải trí trên Internet qua sóng wifi của nội bộ trường. Việc lướt web qua wifi gần như đã ăn sâu vào thói quen của nhiều người, chủ yếu là thanh thiếu niên, sinh viên. Tuy nhiên có một bộ phận lớn người truy cập wifi hiện nay đều là dùng "lậu", họ lợi dụng sự "thông thoáng" của chủ wifi để dùng thoải mái mà không phải trả tiền. Đối với những người không có điều kiện hoà mạng Internet tại nhà, hoặc khi đi công tác, thì việc truy cập mạng dùng "chùa" wifi diễn ra một cách vô tư.

Không chỉ dừng lại ở các quán cafe, hiện nay

ở các thành phố lớn như Hà Nội, Tp. Hồ Chí Minh còn có một "trà đá Wi-Fi". Việc nhiều sinh viên lui tới các quán "trà đá Wi-Fi", có thể giải thích bằng lý do kinh tế. Chỉ với 1000đ tiền nước chè họ có thể tha hồ hoà mạng, online... Một lẽ đương nhiên là chả có quán trà đá nào "xịn" đến mức đi lắp Wi-Fi để miễn phí khách hàng chỉ trả 1.000 đ cho một lần ngồi quán cà. Thực tế, những quán trà đá ấy vô tình được "huống xài" Wi-Fi từ những đại nhà hàng, cà phê Wi-Fi. Đối với nhiều sinh viên, việc la cà các khu công cộng để dùng chùa wifi có thể tiết kiệm cho họ tiền vào mạng mỗi ngày. Người truy cập nhiều có thể tiết kiệm hàng trăm ngàn tiền .net hàng tháng. Thực tế thì ngồi cà phê Wi-Fi chỗ yên tĩnh vẫn thích, nhưng với các cô cậu sinh viên, điều đó không hợp lý và xa xỉ, nhất là khi Wi-Fi đã "phủ sóng" via hè! Đó cũng là lý do khiến nhiều sinh viên không sử dụng dịch vụ Internet cố định.

Lỗ hổng của mạng không dây wifi và những hệ lụy

Tuy có nhiều lợi ích, nhưng Wifi cũng góp một phần vào những nguyên nhân cho sự học hành sa sút của cá biệt một số sinh viên lấy các cuộc vui đùa, tiêu khiển trên mạng làm trọng. Không ít bạn sinh viên khi gặp thay vì học hành, tìm tài liệu... mà các bạn lại sử dụng wifi có trong trường để chơi game online, chat chit... Họ cho rằng việc trường mình có lắp đặt wifi là một cơ hội để "xài chùa", thoải mái download. Thậm chí có nhiều bạn sử dụng wifi để truy cập vào

nhiều trang web "bẩn". Các loại văn hóa phẩm đồi trụy trong "thế giới ảo" luôn có sức hấp dẫn rất lớn đối với họ. Tất nhiên số ít này rất dễ bị sa ngã, vướng vào các tệ nạn. Như vậy bạn đã không tận dụng những thuận lợi để giúp mình tiến bộ mà lại đi ngược lại. Có nhiều bạn, mặc dù đang trong giờ học, cũng chat, chơi game. Việc lơ là như vậy sẽ tạo thành một lỗ hổng trong kiến thức, và họ sẽ ngày càng xa rời giảng đường đại học. Điều đó sẽ ảnh hưởng rất nhiều tới tương lai của các bạn.

Còn trong nhiều trường hợp khác, nhiều hộ gia đình, doanh nghiệp, tập thể kết nối Internet không bảo vệ được quyền truy cập không dây của họ bằng mật khẩu và mã hóa. Họ gần như "để ngõ cửa" cho người qua đường và hàng xóm ăn cắp quyền truy cập, và dĩ nhiên những kẻ "ăn cắp" này không phải trả tiền cho bất cứ nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP) nào. Thường thì việc sử dụng wifi "chùa" là hoàn toàn bình thường, bởi nó ít gây phương hại cho ai, chỉ thuê bao wifi. Có chăng cũng chỉ là làm chậm hơn tốc độ truy cập mạng của chủ sử dụng. Tuy nhiên điều này chỉ xảy ra khi người dùng nhiều. Đe dọa lớn nhất của việc xài chùa wifi đến từ các tay hacker, đối với chúng việc hack mạng truy cập Wi-Fi là điều không khó khăn gì. Đã có nhiều khuyến cáo các chủ hộ gia đình và doanh nghiệp dùng Internet không dây nên thiết lập mạng lưới với những biện pháp bảo mật cao nhất, đảm bảo sự mã hóa mạnh mẽ kịp thời nhằm ngăn chặn tin tặc (hacker) dùng trộm, để phòng khả năng bị lấy cắp tên người dùng (username), mật

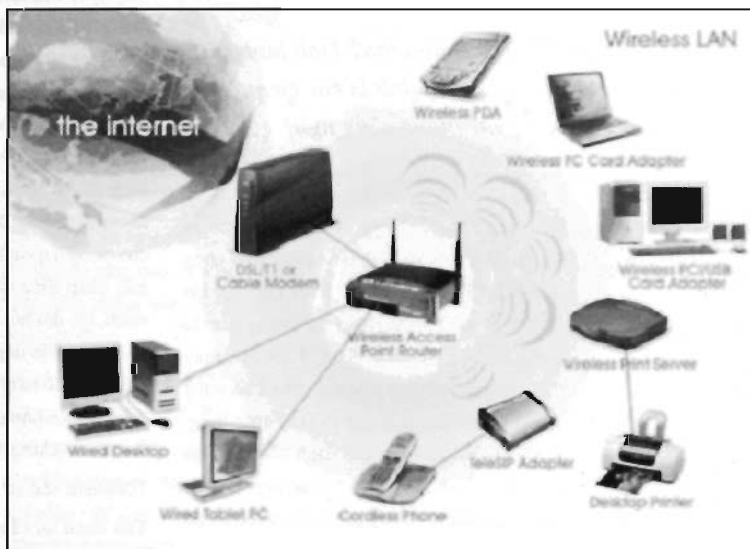
khẩu (password) và các thông tin quan trọng khác. Nếu không mã hóa mạng lưới không dây, những kẻ tội phạm ảo sẽ theo dõi được những gì bạn đang làm, dù đó chỉ là lướt Net hay truy cập tài liệu công việc từ xa. Thậm chí, chúng có thể làm máy tính của bạn bị lây nhiễm những mã độc để từ đó lấy cắp thông tin nhận dạng cá nhân. Bởi vậy, kết nối Wi-Fi cần được mã hóa, đồng thời chắc chắn mật khẩu của bạn không dễ dàng bị đoán ra hoặc tấn công. Cái khó là nhiều thiết bị tiếp nhận sóng Wi-Fi hiện nay của người dùng không có khả năng tự phòng vệ trước các vụ đột nhập trái phép từ máy tính của người khác, đặc biệt là từ những hacker chuyên nghiệp. Trong thực tế đã ghi nhận nhiều trường hợp bị mất cắp dữ liệu bởi việc sử dụng wifi. Việc mất cắp dữ liệu khi dùng wifi thường xuất phát từ sự chủ quan lơ là của người dùng, nắm bắt được sơ hở này, các tay hacker thường tấn công vào các laptop kết nối wifi công cộng. Bởi kết nối vào những laptop này và ăn trộm thông tin hoàn toàn không khó. Khi hacker thiết lập máy laptop của

anh ta có cùng tên với điểm truy cập (giống như cấu hình trong laptop), nếu người sử dụng không biết mà kết nối vào mạng này thì toàn bộ thông tin, dữ liệu, số thẻ tín dụng có thể dễ dàng bị hacker ăn trộm. Lời khuyên trong mọi trường hợp là người sử dụng nên có chế độ bảo mật cho máy của mình để bảo toàn dữ liệu.

Wifi cho cộng đồng

Wifi cho phép người sử dụng truy cập mạng giống như khi sử dụng công nghệ mạng máy tính truyền thống tại bất cứ thời điểm nào trong vùng phủ sóng. Thêm vào đó, Wifi có độ linh hoạt và khả năng phát triển mạng lớn do không bị ảnh hưởng bởi việc thay đổi lại vị trí, thiết kế lại mạng máy tính. Cũng vì là mạng không dây nên Wifi khắc phục được những hạn chế về đường cáp vật lý, giảm được nhiều chi phí triển khai thi công dây mạng và không phải tác động nhiều tới cơ sở hạ tầng của đô thị. Nắm bắt được những ưu điểm đó,

hiện nay trên thế giới đã xuất hiện nhiều dự án kết nối cộng đồng bằng việc phủ sóng wifi rộng khắp trong thành phố, và thường được gọi với cái tên dự án "thành phố wifi". Trong dự án này, các thiết bị phát sóng wifi sẽ được bố trí theo từng cụm khu dân cư, khu công cộng... sóng wifi phát ra từ các thiết bị này sẽ giăng kín toàn bộ thành phố. Người dân trong thành phố sẽ được sử dụng miễn phí loại hình dịch vụ không dây này. Một vấn đề đặt ra là khả năng bảo mật dữ liệu cá nhân của người dùng. Khi một cộng đồng cùng sử dụng wifi, thì việc bảo mật càng được chú ý đẩy mạnh.



Bởi số lượng người dùng lớn đồng thuận với nó là hoạt động gia tăng của hacker, và sẽ đem đến hậu quả khôn lường. Khi đó yêu cầu đặt ra với người dùng không chỉ dừng lại ở mức độ sử dụng mật khẩu bảo vệ. Bởi việc sử dụng mật khẩu bảo vệ máy tính khi sử dụng wifi hiện nay chỉ gây thêm mức độ khó cho các tay hacker mà thôi, máy tính của bạn vẫn chưa thể an toàn tuyệt đối. Và rồi vấn đề này cũng đã có giải pháp khắc phục dựa trên khía cạnh kĩ thuật. Các nhà cung cấp dịch vụ đã đưa ra nhiều ý tưởng, giải pháp bảo mật được cho là rất an toàn. Đơn cử như việc ứng dụng chương trình khoá phần cứng của máy tính. Một khi có sự xâm nhập bất hợp pháp, ổ cứng máy tính sẽ tự động đóng băng, các dữ liệu cá nhân trong máy tính của bạn sẽ được bảo vệ tuyệt đối. Tất nhiên là muốn dùng được tiện ích này thì người sử dụng phải bỏ tiền túi. Hiện nay, những thành công về dịch vụ Inter-

net không dây toàn thành phố đều đến từ những nơi thực sự coi Wi-fi là một dịch vụ công cộng. St. Cloud, một thành phố có 28.000 dân ở bang Florida, đã có một mạng Internet không dây hoàn toàn miễn phí. Mạng này cũng có những vấn đề của nó. Chẳng hạn như những điểm "chết", nhưng vẫn có tới hơn 77% công dân của thành phố này sử dụng. Thành phố Paris cũng đã tiến hành dự án thành phố wifi, họ đang hy vọng sẽ có khoảng 80% thành phố được phủ mạng không dây vào cuối thập kỷ này. Việc truy cập vào mạng Wi-Fi tại Paris sẽ hoàn toàn miễn phí và được

dùng tự bởi các công ty tư nhân. Các điểm truy cập sẽ được đặt tại các khu vực công cộng và thư viện. Còn tại nước ta để án trên đã được nhà nước lên phương án xây dựng, thể hiện qua các cuộc họp của chính phủ và các bộ trong năm 2008 vừa qua. Dự án này khi thực hiện thì ứng dụng đầu tiên sẽ là các thành phố trung tâm cả nước. Hiện tại hơn 5000 điểm kết nối Internet không dây miễn phí của hệ thống Wifi FPT telecom đã được thiết lập

tại thành phố Hà Nội và tp. Hồ Chí Minh. Chương trình có tổng số vốn đầu tư là 1,5 triệu USD, là giai đoạn đầu tiên trong tham vọng biến 02 đô thị lớn này thành các thành phố Wifi, phủ sóng khắp mọi nơi để mọi người có thể kết nối Internet mọi lúc mọi nơi miễn phí. Tuy nhiên FPT sẽ không miễn phí mãi mãi. Họ cung cấp cơ sở hạ tầng cho Internet phát triển nhằm qua đó bán các dịch vụ giá trị gia tăng trên Internet như điện thoại Internet, xem phim, nhạc số. Và mới đây, bộ TT-TT đã nhất trí cao với việc xây dựng Sa Pa thành thành phố Wi-Fi, coi đó là "thương hiệu" du lịch, công nghệ của Lào Cai. Một khi các dự án này triển khai thành công, không những đất nước được nâng lên một tầm cao mới về khoa học công nghệ, mà nó còn giúp cộng đồng xích lại gần nhau hơn. Và chúng ta cùng hy vọng về một tương lai tươi sáng với dịch vụ wifi cho cộng đồng ■