

TÒA GIÁM MỤC XUÂN LỘC
TRƯỜNG CAO ĐẲNG HÒA BÌNH XUÂN LỘC



GIÁO TRÌNH

MÔN HỌC: INTERNET

NGÀNH: KỸ THUẬT SỬA CHỮA LẮP RÁP MÁY TÍNH

TRÌNH ĐỘ: TRUNG CẤP

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-CDHBXL-ngày tháng năm.....
của Hiệu Trưởng Trường Cao đẳng Hoà Bình Xuân Lộc)*

Đồng Nai, năm 2021

(Ban hành nội bộ)

TUYÊN BỐ BẢN QUYỀN

Tài liệu này thuộc loại sách giáo trình nên các nguồn thông tin có thể được phép dùng nguyên bản hoặc trích dùng cho các mục đích về đào tạo và tham khảo.

Mọi mục đích khác mang tính lệch lạc hoặc sử dụng với mục đích kinh doanh thiếu lành mạnh sẽ bị nghiêm cấm.

TaiLieu.vn

LỜI GIỚI THIỆU

Trong một thời buổi công nghệ 4.0, hầu như mọi công việc đều sử dụng máy tính và trao đổi qua Internet. Vì thế, môn học “INTERNET” đã được đưa vào Bài trình đào tạo dành cho người học trình độ Trung cấp thuộc chuyên ngành Kỹ thuật sửa chữa lắp ráp máy tính tại Trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc.

Ngoài ra, trong quá trình nghiên cứu môn học “INTERNET”, người học được hướng dẫn tham khảo nhiều tài liệu khác nhau tương ứng với mỗi bài học riêng biệt; có sự khác nhau về việc sử dụng các thuật ngữ chuyên ngành cũng như một số nội dung nhất định. Đồng thời ở các tài liệu tham khảo khác còn mang tính khái quát. Do đó, người học có thể gặp nhiều khó khăn để hiểu hết ý nghĩa của từng nội dung và có thể chưa biết cách vận dụng vấn đề đó vào trong một số trường hợp thực tiễn.

Nhằm tạo điều kiện cho người học có một bộ tài liệu tham khảo mang tính tổng hợp, thống nhất và mang tính thực tiễn sâu hơn. Nhóm người dạy chúng tôi đề xuất và biên soạn ***Giáo trình INTERNET*** dành riêng cho người học trình độ trung cấp.

Nội dung của giáo trình bao gồm các Bài sau:

Bài 1: Tổng quan về Internet

Bài 2: Phương thức kết nối Internet

Bài 3: Dịch vụ WWW - Truy cập website

Bài 3: Tìm kiếm thông tin trên Internet

Bài 4: Thư điện tử – Email

Bài 5: Hội thoại Internet

Bài 6: Những dịch vụ khác – Elearning; Forum; Ecommerce.

Trong quá trình biên soạn, chúng tôi đã tham khảo và trích dẫn từ nhiều tài liệu được liệt kê tại mục Danh mục tài liệu tham khảo. Chúng tôi chân thành cảm ơn các tác giả của các tài liệu mà chúng tôi đã tham khảo.

Bên cạnh đó, giáo trình cũng không thể tránh khỏi những sai sót nhất định. Nhóm tác giả rất mong nhận được những ý kiến đóng góp, phản hồi từ quý đồng nghiệp, các bạn người học và bạn đọc.

Trân trọng cảm ơn./.

Đồng Nai, ngày tháng năm 2021

Tham gia biên soạn

1. KS. Phạm Công Danh
2. KS. Lê Thị Thu
3. ThS. Võ Đức Thiện
4. ThS. Nguyễn Khắc Trung
5. KS. Nguyễn Tuấn Tài

MỤC LỤC

LỜI GIỚI THIỆU	2
MỤC LỤC.....	4
GIÁO TRÌNH MÔN HỌC	5
BÀI MỞ ĐẦU: TỔNG QUAN VỀ INTERNET	11
BÀI 1. PHƯƠNG THỨC KẾT NỐI INTERNET	20
BÀI 2. DỊCH VỤ WWW-TRUY CẬP WEBSITE	29
BÀI 3: TÌM HIỂU THÔNG TIN TRÊN INTERNET	47
BÀI 4. THƯ ĐIỆN TỬ - EMAIL	55
BÀI 5. HỘI THOẠI INTERNET	72
BÀI 6. NHỮNG DỊCH VỤ KHÁC – ELEARNING, FORUM, ECOMMERCE	82
TÀI LIỆU THAM KHẢO	96

GIÁO TRÌNH MÔN HỌC

1. Tên môn học: INTERNET

2. Mã môn học: MĐ10

3. Vị trí, tính chất, ý nghĩa và vai trò của môn học:

3.1. Vị trí: Giáo trình dành cho người học trình độ Trung cấp tại trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc.

3.2. Tính chất: Là mô đun cơ sở bắt buộc hỗ trợ cho HSSV các kỹ năng về khai thác thông tin trên Internet

3.3. Ý nghĩa và vai trò của môn học: môn học này dành cho đối tượng là người học thuộc chuyên ngành Kỹ thuật sửa chữa lắp ráp máy tính. Môn học này đã được đưa vào giảng dạy tại trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc từ năm 2021 đến nay. Nội dung chủ yếu của môn học này nhằm cung cấp các kiến thức thuộc lĩnh vực INTERNET: Nắm rõ được bản chất và tầm quan trọng của Internet và world wide web, Trình bày các thành phần của một website, Trình bày các nguyên lý làm việc của chương trình quản lý email và web mail..

4. Mục tiêu của môn học:

4.1. Về kiến thức:

- A.1 Nắm rõ được bản chất và tầm quan trọng của Internet và world wide web
- A.2 Trình bày các thành phần của một website
- A.3 Trình bày các nguyên lý làm việc của chương trình quản lý email và web mail.

4.2. Về kỹ năng:

- B.1 Thao tác được chương trình thư điện tử và sử dụng được toàn bộ các phương tiện sẵn có để sử dụng Internet
- B.2 Cấu hình và tạo được kết nối với Internet qua điện thoại, các nối kết mạng.
- B.3 Sử dụng các công cụ để tìm kiếm có hiệu quả các thông tin trên world wide web.

4.3 Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- C.1 Nghiêm túc và thực hiện đúng các qui chế về việc sử dụng Internet
- C.2 Hoàn thiện tốt các yêu cầu được giao trong việc tìm kiếm các thông tin

5. Nội dung của môn học

5.1. Bài trình khung

	Tên môn học, mô đun		Thời gian học tập (giờ)
--	---------------------	--	-------------------------

Mã MH/ MĐ		Số tín chỉ	Tổng số	Trong đó		
				Lý thuyết	Thực hành/ Thực tập/Thí nghiệm/Bài tập/Thảo luận	Kiểm tra
I	<i>Các môn học chung</i>	13	255	106	134	15
MH 01	Giáo dục Chính trị	2	30	15	13	2
MH 02	Pháp luật	1	15	9	5	1
MH 03	Giáo dục thể chất	1	30	4	24	2
MH 04	Giáo dục quốc phòng - An ninh	2	45	21	21	3
MH 05	Tin học	2	45	15	29	1
MH 06	Tiếng Anh	5	90	42	42	6
II	<i>Các môn học, mô đun chuyên môn</i>	62	1460	433	936	91
II.1	<i>Môn học, mô đun cơ sở</i>	20	390	159	206	25
MH 07	Tiếng Anh chuyên ngành	2	45	20	21	4
MH 08	An toàn vệ sinh công nghiệp	2	30	18	10	2
MĐ 09	Tin học văn phòng	4	90	20	62	8
MĐ 10	Internet	2	45	15	28	2
MH 11	Kiến trúc máy tính	3	45	28	15	2
MH 12	Kỹ thuật đo lường	3	45	28	15	2
MH 13	Kỹ thuật điện tử	4	90	30	55	5
II.2	<i>Môn học, mô đun chuyên môn</i>	26	540	185	315	40

MH 14	Kỹ thuật xung số	4	75	25	45	5
MĐ 15	Lắp ráp và cài đặt máy tính	3	75	25	45	5
MĐ 16	Xử lý sự cố phần mềm	3	60	20	35	5
MH 17	Mạng máy tính	4	75	40	30	5
MĐ 18	Sửa chữa máy tính	3	75	20	50	5
MĐ 19	Sửa chữa bộ nguồn	3	60	15	40	5
MĐ 20	Kỹ thuật sửa chữa màn hình	3	60	20	35	5
MĐ 21	Sửa chữa máy in và thiết bị ngoại vi	3	60	20	35	5
II.3	Môn học, mô đun tự chọn	7	180	64	100	16
MĐ 22	Quản trị mạng	3	75	25	45	5
MĐ 23	Hệ quản trị CSDL (MS Access)	3	75	25	45	5
MĐ 24	Kỹ Năng Nghề Nghiệp	1	30	14	10	6
	Thực tập tốt nghiệp	9	350	25	315	10
MĐ 25	Sửa chữa máy tính nâng cao	4	120	10	105	5
MĐ 26	Thực tập tốt nghiệp	5	230	15	210	5
TỔNG CỘNG		75	1715	539	1070	106

6. Điều kiện thực hiện môn học:

6.1. Phòng học Lý thuyết/Thực hành: Đáp ứng phòng học chuẩn

6.2. Trang thiết bị dạy học: Phòng máy vi tính, bảng, phấn

6.3. Học liệu, dụng cụ, mô hình, phương tiện: Giáo trình, mô hình học tập,...

6.4. Các điều kiện khác: Người học tìm hiểu thực tế về công tác xây dựng phương án khắc phục và phòng ngừa rủi ro tại doanh nghiệp.

7. Nội dung và phương pháp đánh giá:

7.1. Nội dung:

- Kiến thức: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
- Kỹ năng: Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
- Năng lực tự chủ và trách nhiệm: Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp.
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.

7.2. Phương pháp:

Người học được đánh giá tích lũy môn học như sau:

7.2.1. Cách đánh giá

- Áp dụng quy chế đào tạo Trung cấp hệ chính quy ban hành kèm theo Thông tư số 09/2017/TT-LĐTBXH, ngày 13/3/2017 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội.
- Hướng dẫn thực hiện quy chế đào tạo áp dụng tại Trường Cao đẳng Hòa Bình Xuân Lộc như sau:

Điểm đánh giá	Trọng số
+ Điểm kiểm tra thường xuyên (Hệ số 1)	40%
+ Điểm kiểm tra định kỳ (Hệ số 2)	
+ Điểm thi kết thúc môn học	60%

7.2.2. Phương pháp đánh giá

Phương pháp đánh giá	Phương pháp tổ chức	Hình thức kiểm tra	Chuẩn đầu ra đánh giá	Số cột	Thời điểm kiểm tra
Thường xuyên	Viết/	Tự luận/	A1, A2, A3,	1	Sau ... giờ.

	Thuyết trình	Trắc nghiệm/ Báo cáo	B1, B2, B3, C1, C2		
Định kỳ	Viết/ Thuyết trình	Tự luận/ Trắc nghiệm/ Báo cáo	A3, B3, C2	2	Sau... giờ
Kết thúc môn học	Viết	Tự luận và trắc nghiệm	A1, A2, A3, B1, B2, B3, C1, C2,	1	Sau... giờ

7.2.3. Cách tính điểm

- Điểm đánh giá thành phần và điểm thi kết thúc môn học được chấm theo thang điểm 10 (từ 0 đến 10), làm tròn đến một chữ số thập phân.

- Điểm môn học là tổng điểm của tất cả điểm đánh giá thành phần của môn học nhân với trọng số tương ứng. Điểm môn học theo thang điểm 10 làm tròn đến một chữ số thập phân, sau đó được quy đổi sang điểm chữ và điểm số theo thang điểm 4 theo quy định của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội về đào tạo theo tín chỉ.

8. Hướng dẫn thực hiện môn học

8.1. Phạm vi, đối tượng áp dụng: Đối tượng Trung cấp kỹ thuật sửa chữa lắp ráp máy tính

8.2. Phương pháp giảng dạy, học tập môn học

8.2.1. Đối với người dạy

* **Lý thuyết:** Áp dụng phương pháp dạy học tích cực bao gồm: thuyết trình ngắn, nêu vấn đề, hướng dẫn đọc tài liệu, bài tập tình huống, câu hỏi thảo luận....

* **Bài tập:** Phân chia nhóm nhỏ thực hiện bài tập theo nội dung đề ra.

* **Thảo luận:** Phân chia nhóm nhỏ thảo luận theo nội dung đề ra.

* **Hướng dẫn tự học theo nhóm:** Nhóm trưởng phân công các thành viên trong nhóm tìm hiểu, nghiên cứu theo yêu cầu nội dung trong bài học, cả nhóm thảo luận, trình bày nội dung, ghi chép và viết báo cáo nhóm.

8.2.2. Đối với người học:

Người học phải thực hiện các nhiệm vụ như sau:

- Nghiên cứu kỹ bài học tại nhà trước khi đến lớp. Các tài liệu tham khảo sẽ được cung cấp nguồn trước khi người học vào học môn học này (trang web, thư viện, tài liệu...)

- Tham dự tối thiểu 70% các buổi giảng lý thuyết. Nếu người học vắng >30% số tiết lý thuyết phải học lại môn học mới được tham dự kì thi lần sau.

- Tự học và thảo luận nhóm: là một phương pháp học tập kết hợp giữa làm việc theo nhóm và làm việc cá nhân. Một nhóm gồm 8-10 người học sẽ được cung cấp chủ đề thảo luận trước khi học lý thuyết, thực hành. Mỗi người học sẽ chịu trách nhiệm về 1 hoặc một số nội dung trong chủ đề mà nhóm đã phân công để phát triển và hoàn thiện tốt nhất toàn bộ chủ đề thảo luận của nhóm.

- Tham dự đủ các bài kiểm tra thường xuyên, định kỳ.

- Tham dự thi kết thúc môn học.

- Chủ động tổ chức thực hiện giờ tự học.

9. Tài liệu tham khảo:

Internet: Hướng dẫn cơ bản và nâng cao	Trí Đức Thắng	Nhà xuất bản Bách Khoa	2015
Giáo trình Internet và Công nghệ Web	Nguyễn Văn Hòa	Nhà xuất bản Đại học Kinh tế	2016
Internet: Kỹ thuật và Ứng dụng	Phạm Văn Hải	Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật	2017
Hướng dẫn Internet: Cơ bản và Nâng cao	Lê Minh Tuấn	Nhà xuất bản Tài chính	2018
Internet và An ninh mạng	Trần Thị Hồng	Nhà xuất bản Xây dựng	2018
Internet: Nguyên lý và Ứng dụng trong Doanh nghiệp	Đinh Thị Mai	Nhà xuất bản Giáo dục	2019
Internet: Quy trình và Công nghệ	Hoàng Văn Phúc	Nhà xuất bản Thế giới	2020
Hướng dẫn Internet cho người mới bắt đầu	Nguyễn Hoàng Nam	Nhà xuất bản Sài Gòn	2020
Internet và Công nghệ thông tin	Trần Quang Vinh	Nhà xuất bản Khoa học Xã hội và Nhân văn	2021

BÀI MỞ ĐẦU: TỔNG QUAN VỀ INTERNET

❖ GIỚI THIỆU BÀI 1

Internet là một mạng lưới toàn cầu kết nối hàng tỷ thiết bị điện tử, cho phép người dùng chia sẻ thông tin và giao tiếp với nhau dễ dàng. Internet đã trở thành một phần thiết yếu trong cuộc sống hàng ngày, ảnh hưởng đến tất cả các lĩnh vực từ kinh doanh, giáo dục, đến giải trí và truyền thông.

❖ MỤC TIÊU BÀI 1

Sau khi học xong Bài này, người học có khả năng:

➤ Về kiến thức:

- *Hiểu được lịch sử hình thành và phát triển : mạng lưới, giao thức, websites, dịch vụ, viuts, phần mềm độc hại, lừa đảo trực tuyến và cách bảo vệ dữ liệu cá nhân.*

➤ Về kỹ năng:

- *Biết cách sử dụng các công cụ và ứng dụng trực tuyến.*
- *Kỹ năng viết email, tham gia diễn đàn và sử dụng mạng xã hội một cách văn minh.*
- *Nắm vững cách bảo vệ thông tin cá nhân và dữ liệu quan trọng.*

➤ Về năng lực tự chủ và trách nhiệm:

- *Tự quyết định nội dung nào nên được tiêu thụ và chia sẻ trên mạng.*
- *Cần nghiêm túc trong việc bảo vệ thông tin cá nhân và tôn trọng quyền tác giả*

❖ PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY VÀ HỌC TẬP BÀI 1

- *Đối với người dạy: sử dụng phương pháp giảng dạy tích cực (diễn giảng, vấn đáp, dạy học theo vấn đề); yêu cầu người học thực hiện câu hỏi thảo luận và bài tập bài mở đầu (cá nhân hoặc nhóm).*
- *Đối với người học: chủ động đọc trước giáo trình (bài mở đầu) trước buổi học; hoàn thành đầy đủ câu hỏi thảo luận và bài tập tình huống bài mở đầu theo cá nhân hoặc nhóm và nộp lại cho người dạy đúng thời gian quy định.*

❖ ĐIỀU KIỆN THỰC HIỆN BÀI 1

- **Phòng học chuyên môn hóa/nhà xưởng:** phòng máy tính
- **Trang thiết bị máy móc:** Máy chiếu và các thiết bị dạy học khác

- **Học liệu, dụng cụ, nguyên vật liệu:** Bài trình môn học, giáo trình, tài liệu tham khảo, giáo án, phim ảnh, và các tài liệu liên quan.
- **Các điều kiện khác:** Không có

❖ KIỂM TRA VÀ ĐÁNH GIÁ BÀI 1

- **Nội dung:**
 - ✓ **Kiến thức:** Kiểm tra và đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kiến thức
 - ✓ **Kỹ năng:** Đánh giá tất cả nội dung đã nêu trong mục tiêu kỹ năng.
 - ✓ **Năng lực tự chủ và trách nhiệm:** Trong quá trình học tập, người học cần:
 - + Nghiên cứu bài trước khi đến lớp
 - + Chuẩn bị đầy đủ tài liệu học tập.
 - + Tham gia đầy đủ thời lượng môn học.
 - + Nghiêm túc trong quá trình học tập.
- **Phương pháp:**
 - ✓ **Điểm kiểm tra thường xuyên:** 1 điểm kiểm tra (hình thức: hỏi miệng)
 - ✓ **Kiểm tra định kỳ lý thuyết:** không có

❖ NỘI DUNG BÀI 1

Giới thiệu về Internet

Lịch sử hình thành và phát triển

Lịch sử của Internet bắt đầu từ trước khi hình thành mạng máy tính vào những năm 1960. Một cơ quan của Bộ Quốc phòng Mỹ, cơ quan quản lý dự án nghiên cứu phát triển (ARPA) đã đề nghị liên kết 4 địa điểm đầu tiên vào tháng 7 năm 1968. Bốn địa điểm đầu tiên đó là Viện Nghiên cứu Stamford, Trường Đại học tổng hợp California ở Los Angeles, UC - Santa Barbara và trường Đại học tổng hợp Utah.

Trong thuật ngữ ngày nay, chúng ta có thể gọi mạng mà người ta đã xây dựng như trên là mạng Liên khu vực (Wide area Network) hay WAN (mặc dù nó nhỏ hơn nhiều). Bốn địa điểm trên được nối thành mạng vào năm 1969 đã đánh dấu sự ra đời của Internet ngày nay: Mạng được biết đến dưới cái tên ARPANET đã hình thành. Giao thức cơ sở cho liên lạc trên Internet là TCP/IP và NCP .

Buổi đầu, máy tính và đường liên lạc có khâu xử lý rất chậm, với đường dây dài thì khu chuyển tín hiệu nhanh nhất là 50 kilobits/giây. Số lượng máy tính nối vào mạng rất ít (chỉ 200 máy chủ vào năm 1981).

Theo thời gian TCP/IP đã trở thành một cách thức thông dụng để trạm làm việc nối đến trạm khác.

Trong thập kỷ 1980, máy tính cá nhân được sử dụng rộng rãi trong các công ty và trường Đại học trên thế giới. Mạng Ethernet kết nối các PC trở thành phổ biến. Các nhà sản xuất phần mềm thương mại cũng đưa ra những chương trình cho phép máy PC và máy UNIX giao tiếp cùng một ngôn ngữ trên mạng.

Vào giữa thập kỷ 1980, giao thức TCP/IP được dùng trong một số kết nối khu vực - khu vực (liên khu vực) và cũng được sử dụng cho các mạng cục bộ và mạng liên khu vực (Campus wide). Giai đoạn này tạo nên một sự bùng nổ phát triển.

Thuật ngữ "Internet" xuất hiện lần đầu vào khoảng 1974 trong khi mạng vẫn được gọi là ARPANET cho đến 1980, khi Bộ Quốc phòng Mỹ quyết định tách riêng phần mạng về quân sự thành "MILNET". Cái tên ARPANET vẫn được sử dụng cho phần mạng (phi quân sự) còn lại dành cho các trường đại học và cơ quan nghiên cứu. Vào thời điểm này, ARPANET (hay Internet) còn ở qui mô rất nhỏ.

Mốc lịch sử quan trọng của Internet được chọn vào giữa thập kỷ 1980, khi tổ chức khoa học quốc gia Mỹ NSF thành lập mạng liên kết các trung tâm máy tính lớn với nhau gọi là NSFNET. Nhiều doanh nghiệp đã chuyển từ ARPANET sang NSFNET và do đó sau gần 20 năm hoạt động ARPANET không còn hiệu quả nữa và đã ngừng hoạt động vào khoảng năm 1990.

Sự hình thành mạng backbone của NSFNET và những mạng vùng khác đã tạo một môi trường thuận lợi cho sự phát triển của Internet. Tới năm 1995, NSFNET thu lại thành một mạng nghiên cứu. Internet thì vẫn tiếp tục phát triển.

Các thành phần của Internet

Internet là mạng máy tính toàn cầu sử dụng giao thức TCP/IP để trao đổi thông tin giữa các máy tính trên mạng.

Vì Internet kết nối nhiều máy tính của nhiều quốc gia trên thế giới, cho nên Internet là một liên mạng máy tính, là mạng của các mạng máy tính (network of networks)

Các máy tính trên Internet sử dụng cùng một giao thức TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol: Giao thức truyền dữ liệu / giao thức Internet) để giao tiếp với nhau. Giao thức này cho phép mọi máy tính trên mạng trao đổi dữ liệu với nhau một cách thống nhất, tương tự như một ngôn ngữ quốc tế được mọi người cùng sử dụng để có thể hiểu nhau. Các mạng cấu thành Internet được kết nối với nhau thông qua nhiều hệ thống truyền tin khác nhau

Các nhà cung cấp dịch vụ

Nhà cung cấp dịch vụ Internet (*Internet Service Provider*, viết tắt: **ISP**) chuyên cung cấp các giải pháp kết nối Internet cho các đơn vị tổ chức hay các cá nhân người dùng. Một số ISP ở Việt Nam là FPT, Viettel, VDC, Netnam,... Các ISP phải thuê đường và cổng của một **IAP**. Các ISP có quyền kinh doanh thông qua các hợp đồng cung cấp dịch vụ Internet cho các tổ chức và các cá nhân. Các loại ISP dùng riêng được quyền cung cấp đầy đủ các dịch vụ Internet. Điều khác nhau duy nhất giữa ISP và ISP riêng là không cung cấp dịch vụ Internet với mục đích kinh doanh. Người dùng chỉ cần thỏa thuận với một ISP hay ISP riêng nào đó về các dịch vụ được sử dụng và thủ tục thanh toán được gọi là thuê bao Internet.

IAP (*Internet Access Provider* - nhà cung cấp đường truyền kết nối với Internet quản lý cổng (gateway) nối với quốc tế). **IAP** có thể làm luôn chức năng của **ISP** nhưng ngược lại thì không. Một **IAP** thường phục vụ cho nhiều **ISP** khác nhau. **IAP** tại Việt nam là công ty dịch vụ truyền thông VDC thuộc tổng công ty bưu chính viễn thông, cơ quan thực hiện trực tiếp là VNPT

Giới thiệu về địa chỉ Internet

2.1 Giao thức

Như chúng ta đã biết, về nguyên tắc khi truyền trên mạng, dữ liệu được chia cắt thành từng gói nhỏ, việc chia cắt như vậy làm cho việc truyền trên mạng trở nên hiệu quả hơn xét cả về phương diện tốc độ truyền và độ tin cậy của việc truyền dữ liệu. Để gói dữ liệu, có nhiều cách gói. Để hai máy trong mạng có thể truyền dữ liệu cho nhau, chúng phải thông báo cho nhau về cách gói dữ liệu. Qui tắc gói, mở dữ liệu hôm nay được gọi là giao thức. Từ đây ta suy ra để hai máy có thể truyền được dữ liệu cho nhau chúng phải có cùng giao thức, vì lý do này người ta còn gọi giao thức là tập các qui tắc trao đổi dữ liệu hay ngôn ngữ giao tiếp giữa các máy. Vấn đề đặt ra ở đây là tại sao lại dùng nhiều giao thức như vậy? và hiện nay trên Internet người ta dùng những loại giao thức nào?

Trên Internet hiện nay sử dụng phổ biến các loại giao thức sau:

Giao thức PPP (*Point to Point Protocol*):

Là giao thức dùng để nối các máy tính bằng đường điện thoại, các thông tin cụ thể về giao thức ppp sẽ được cung cấp bởi nhà cung cấp dịch vụ internet (ISP- internet service provider), hoặc người quản trị hệ thống thư điện tử (maile dministration)

Giao thức SMTP (*Simple maile transfer protocol*)

Là giao thức dùng để truyền thông tin dạng thư điện tử trong dịch vụ thư điện tử E-maile trên Internet.

Giao thức POP3 (*Post office Protocol version 3*)

Là giao thức dùng để download thư điện tử E-maile

SLIP (*Serial line internet protocol*)

Là giao thức dùng để tạo kết nối từ máy của người sử dụng với internet một cách trực tiếp, trong trường hợp này máy của người sử dụng trở thành một nút (node) trên internet. Thông tin về giao thức SLIP được cung cấp bởi nhà cung cấp dịch vụ internet (ISP- internet service provider), hoặc người quản trị hệ thống maile (maile administration)

TCP/IP

Giao thức hoặc chuẩn được dùng phổ biến trên Inernet như là một dịch vụ truyền thông giữa các máy tính

Cần lưu ý để nối internet với mạng cục bộ (LAN) cần phải sử dụng giao thức TCP/IP trên các máy tính của mạng, ngoài ra trên máy còn phải có Internet maile, network adapter. Các phần mềm support TCP/IP, SMP, POP3 cần cài trong control panel của server.

Giao thức FTP (*File Transfer Protocol*)

Là giao thức dùng để truyền file, nhờ giao thức này người ta có thể truyền các file, các thư mục (folder) trên Internet. Trong một số trường hợp nhờ giao thức này người ta có thể truy nhập vào các file trên mạng cục bộ nếu được quyền của người quản trị mạng. Trong trường hợp bạn muốn truy cập vào một mạng nào đó nhưng không có account hoặc không biết mật khẩu bạn có thể sử dụng giao thức FTP, FPT Server loại tự do (anonymous) sẽ giúp bạn truy cập một số thông tin cần thiết.

2.2 Địa chỉ IP

Địa chỉ IP (*Internet Protocol* - giao thức Internet) là một địa chỉ đơn nhất mà những thiết bị điện tử hiện nay đang sử dụng để nhận diện và liên lạc với nhau trên mạng máy tính bằng cách sử dụng giao thức Internet.

Mỗi địa chỉ IP là duy nhất trong cùng một cấp mạng.

Một cách đơn giản hơn IP là một địa chỉ của một máy tính khi tham gia vào mạng nhằm giúp cho các máy tính có thể chuyển thông tin cho nhau một cách chính xác, tránh thất lạc.

Có thể coi địa chỉ IP trong mạng máy tính giống như địa chỉ nhà của bạn để nhân viên bưu điện có thể đưa thư đúng cho bạn chứ không phải một người nào khác.

Địa chỉ IP do Tổ chức cấp phát số hiệu Internet (IANA) quản lý và tạo ra. IANA nói chung phân chia những "siêu khối" đến Cơ quan Internet khu vực, rồi từ đó lại phân chia thành những khối nhỏ hơn đến nhà cung cấp dịch vụ Internet và công ty.

2.3 Tên miền DNS

DNS là từ viết tắt trong tiếng Anh của *Domain Name System* - **Hệ thống tên miền** được phát minh vào năm 1984 cho Internet, chỉ một hệ thống cho phép thiết lập tương ứng giữa địa chỉ IP và tên miền. Hệ thống tên miền (DNS) là một hệ thống đặt tên theo thứ tự cho máy vi tính, dịch vụ, hoặc bất kì nguồn lực tham gia vào Internet. Nó liên kết nhiều thông tin đa dạng với tên miền được gán cho những người tham gia. Quan trọng nhất là, nó chuyển tên miền có ý nghĩa cho con người vào số định danh (nhị phân), liên kết với các trang thiết bị mạng cho các mục đích định vị và địa chỉ hóa các thiết bị khắp thế giới.

Phép tương thường được sử dụng để giải thích hệ thống tên miền là, nó phục vụ như một “Danh bạ điện thoại” để tìm trên Internet bằng cách dịch tên máy chủ máy tính thành địa chỉ IP Ví dụ, `www.example.com` dịch thành `208.77.188.166`.

Hệ thống tên miền giúp cho nó có thể chỉ định tên miền cho các nhóm người sử dụng Internet trong một cách có ý nghĩa, độc lập với mỗi địa điểm của người sử dụng. Bởi vì điều này, World-Wide Web (WWW) siêu liên kết và trao đổi thông tin trên Internet có thể duy trì ổn định và cố định ngay cả khi định tuyến dòng Internet thay đổi hoặc những người tham gia sử dụng một thiết bị di động. Tên miền internet dễ nhớ hơn các địa chỉ IP như là `208.77.188.166` (IPv4) hoặc `2001:db8:1f70::999:de8:7648:6e8` (IPv6).

Hệ thống tên miền phân phối trách nhiệm gán tên miền và lập bản đồ những tên tới địa chỉ IP bằng cách định rõ những máy chủ có thẩm quyền cho mỗi tên miền. Những máy chủ có tên thẩm quyền được phân công chịu trách nhiệm đối với tên miền riêng của họ, và lần lượt có thể chỉ định tên máy chủ khác độc quyền của họ cho các tên miền phụ. Kỹ thuật này đã thực hiện các cơ chế phân phối DNS, chịu đựng lỗi, và giúp tránh sự cần thiết cho một trung tâm đơn lẻ để đăng kí được tư vấn và liên tục cập nhật.

Nhìn chung, Hệ thống tên miền cũng lưu trữ các loại thông tin khác, chẳng hạn như danh sách các máy chủ email mà chấp nhận thư điện tử cho một tên miền Internet. Bằng cách cung cấp cho một thế giới rộng lớn, phân phối từ khóa – cơ sở của dịch vụ đổi hướng, Hệ thống tên miền là một thành phần thiết yếu cho các chức năng của Internet. Các định dạng khác như các thẻ RFID, mã số UPC, kí tự Quốc tế trong địa chỉ email và tên máy chủ, và một loạt các định dạng khác có thể có khả năng sử dụng DNS

Các dịch vụ trên Internet

3.1 Web, E-Mail, FTP, hội thoại

Website - *trang web, trang mạng*, là một tập hợp trang web, thường chỉ nằm trong một tên miền hoặc tên miền phụ trên World Wide Web của Internet. Một trang web là tập tin HTML hoặc XHTML có thể truy nhập dùng giao thức HTTP. Website có thể được xây dựng từ các

tệp tin HTML (website tĩnh) hoặc vận hành bằng các CMS chạy trên máy chủ (website động). Website có thể được xây dựng bằng nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau (PHP, .NET, Java, Ruby on Rails...).

Email - *Thư điện tử* (từ chữ *Electronic mail*) là một hệ thống chuyển nhận thư từ qua các mạng máy tính.

Email là một phương tiện thông tin rất nhanh. Một mẫu thông tin (thư từ) có thể được gửi đi ở dạng mã hoá hay dạng thông thường và được chuyển qua các mạng máy tính đặc biệt là mạng Internet. Nó có thể chuyển mẫu thông tin từ một máy nguồn tới một hay rất nhiều máy nhận trong cùng lúc.

Ngày nay, email chẳng những có thể truyền gửi được chữ, nó còn có thể truyền được các dạng thông tin khác như hình ảnh, âm thanh, phim, và đặc biệt các phần mềm thư điện tử kiểu mới còn có thể hiển thị các email dạng sống động tương thích với kiểu tệp HTML.

FTP (*File Transfer Protocol - Giao thức truyền tập tin*) thường được dùng để trao đổi tập tin qua mạng lưới truyền thông dùng giao thức TCP/IP (chẳng hạn như Internet - mạng ngoại bộ - hoặc intranet - mạng nội bộ). Hoạt động của FTP cần có hai máy tính, một máy chủ và một máy khách). **Máy chủ FTP**, dùng chạy phần mềm cung cấp dịch vụ FTP, gọi là trình chủ, lắng nghe yêu cầu về dịch vụ của các máy tính khác trên mạng lưới. **Máy khách** chạy phần mềm FTP dành cho người sử dụng dịch vụ, gọi là trình khách, thì khởi đầu một liên kết với máy chủ. Một khi hai máy đã liên kết với nhau, máy khách có thể xử lý một số thao tác về tập tin, như tải tập tin lên máy chủ, tải tập tin từ máy chủ xuống máy của mình, đổi tên của tập tin, hoặc xóa tập tin ở máy chủ v.v. Vì giao thức FTP là một giao thức chuẩn công khai, cho nên bất cứ một công ty phần mềm nào, hay một lập trình viên nào cũng có thể viết trình chủ FTP hoặc trình khách FTP. Hầu như bất cứ một nền tảng hệ điều hành máy tính nào cũng hỗ trợ giao thức FTP. Hiện nay trên thị trường có rất nhiều các trình khách và trình chủ FTP, và phân đông các trình ứng dụng này cho phép người dùng được lấy tự do, không mất tiền.

3.2 Gopher, News Group, Newsletter và Các dịch vụ phổ biến khác

Gopher là dịch vụ tương đối mới của Internet, Gopher cho phép truy nhập thông tin trên Internet theo thực đơn. Thông tin trên Gopher có thể là văn bản hay đồ họa.

Newsgroup Nhóm thảo luận : Dịch vụ cho phép nhóm người dùng trao đổi, san sẻ ý tưởng và truyền đạt thông tin với những người đồng ý nghĩ về một đề tài mà tất cả các thành viên của nhóm đều quan tâm.

Usenet Tập hợp vài ngàn nhóm thảo luận (Newgroup) trên Internet. Những người tham gia vào Usenet sử dụng một chương trình đọc tin (NewsReader) để đọc các thư của người khác, gửi thư của mình cũng như trả lời các thư khác trong Usenet.

Mailing List (danh sách thư tín) là danh sách địa chỉ thư điện tử của một nhóm người có nhu cầu chia sẻ các ý tưởng với những người cùng quan điểm. Chỉ cần gửi một bức thư đến địa chỉ một người trong mailing list, thì tất cả những người có tên trong danh sách thư

đều nhận được và sự hồi đáp thư cũng diễn ra tương tự. Hai điểm khác biệt cơ bản giữa mailing list và newgroup là:

- Trong mailing list, các thư đến được gửi trực tiếp vào trong hộp thư của bạn, vì thế hộp thư của bạn có khả năng bị đầy một cách nhanh chóng, với Newsgroup thì không gặp tình trạng này.
- Với Newsgroup, bất cứ một người nào trong nhóm cũng có thể xem các thông tin của nhóm, còn mailing List mang tính cá nhân và những người khác không thể xem các thông tin của người đó được.

Mailing List là cách đơn giản để tìm kiếm các thông tin thích hợp và cập nhật thường xuyên các chủ đề thú vị mà bạn quan tâm.

Telnet (Telephone Internet) Là dịch vụ cho phép đăng nhập vào các máy trên mạng như một thiết bị đầu cuối (terminal). Chương trình Telnet thực hiện kết nối giữa máy tính của người dùng đến một máy tính khác trên Internet để khai thác các tài nguyên hoặc để điều khiển hoạt động của máy tính đó. Để sử dụng Telnet, bạn cần phải có tài khoản truy cập với tên người sử dụng (username) và mật khẩu (password) do người quản trị hệ thống cấp phát

VoIP (Voice over Internet Protocol) Kỹ thuật chuyển tải giọng nói qua giao thức Internet, hay còn gọi là Điện thoại Internet. Lợi ích to lớn của công cụ VoIP là có thể gọi điện thoại hoặc gửi Fax đi nước ngoài nhưng chỉ phải trả giá cước điện thoại nội hạt. Để sử dụng dịch vụ VoIP, đòi hỏi bạn phải có những kiến thức nhất định về tin học và máy tính, phải có phần mềm hỗ trợ dịch vụ và đặc biệt là phải được IAP, ISP nơi bạn sử dụng Internet mở cổng cho dịch vụ này.

Dịch vụ điện thoại ở Việt Nam đã được Viettel (Công ty khai thác viễn thông của Quân Đội) và VNPT (Tổng công ty Bưu chính Viễn thông Việt Nam) đưa vào khai thác. Dịch vụ 178 của Viettel giúp tiết kiệm 43% chi phí điện thoại truyền thông khi thực hiện các cuộc đàm thoại đường dài (liên tỉnh hoặc quốc tế). Tương tự Viettel, dịch vụ VoIP 171 là dịch vụ điện thoại đường dài sử dụng giao thức Internet của Tổng công ty Bưu chính Viễn thông Việt Nam (VNPT).

VIDEO CONFERENCE (hội nghị truyền hình, hội nghị hình đàm, Hội nghị từ xa...). Dịch vụ giúp những người ở các vị trí địa lý khác nhau có thể trò chuyện và nhìn thấy nhau thông qua một phong ảo, nơi mọi người gặp gỡ và trao đổi với nhau các thông tin cần thiết. Ví dụ, khi tiến hành hội nghị khoa học từ xa, có thể triệu tập nhiều nhà khoa học thuộc nhiều quốc gia trên thế giới cùng họp mà các nhà khoa học đó không cần thiết phải rời khỏi nơi cư trú.

Với dịch vụ Video Conference, chúng ta có thể thực hiện các hội nghị, hội thảo từ xa; điều hành, giao ban từ xa; giới thiệu sản phẩm từ xa, chuẩn đoán bệnh từ xa... Đây còn là dịch vụ cho các gia đình hay tập thể muốn truyền các hình ảnh vào những dịp cưới hỏi, ma chay, các lễ kỷ niệm... đến người thân ở xa.

WAP (Wireless Application Protocol) Giao thức ứng dụng không dây, được hình thành trong khoảng mười năm trở lại đây. WAP là một hệ thống thông tin di động toàn cầu (GSM – Global System for Mobile Communications) tiện lợi cho người sử dụng điện thoại di động và những người có nhu cầu kết nối vào Internet thông qua điện thoại di động.

❖ TÓM TẮT BÀI 1

Trong Bài này, một số nội dung chính được giới thiệu:

Internet là một mạng lưới toàn cầu, cung cấp nhiều dịch vụ và cơ hội để kết nối và giao tiếp. Kiến thức về lịch sử, cấu trúc và tính năng của Internet rất quan trọng cho người dùng. Kỹ năng tìm kiếm thông tin, giao tiếp trực tuyến và bảo mật đều cần thiết để sử dụng Internet một cách hiệu quả. Năng lực tự chủ và trách nhiệm liên quan đến việc sử dụng Internet cần được chú trọng để bảo vệ bản thân và những người khác khỏi các rủi ro tiềm ẩn.

❖ CÂU HỎI VÀ TÌNH HUỐNG THẢO LUẬN BÀI 1

Câu hỏi 1. Internet ra đời vào thời điểm nào và do ai sáng lập?

Câu hỏi 1: TCP/IP là gì và tại sao nó lại quan trọng cho Internet?

Câu hỏi 1: Nêu các công cụ và dịch vụ chính được cung cấp qua Internet?

Câu hỏi 1: Các vấn đề an ninh mạng phổ biến là gì và cách để bảo vệ bản thân trực tuyến?

Câu hỏi 1: Những kỹ năng cần thiết để sử dụng Internet một cách hiệu quả là gì?

Câu hỏi 1: Tại sao trách nhiệm và tự chủ lại quan trọng khi sử dụng Internet?