



52315231

23 3 35 212
2312'35

23 5 12 2
52315231

Tin học phổ thông

Nhập môn Công nghệ thông tin 1
GV. Ngô Chánh Đức

23 5 12 2

23 3 35 212

Nội dung

52315231

- Mạng máy tính và Internet
- Các ứng dụng trên mạng
- Virus máy tính và phần mềm chống virus



- Chủ đề 1: **Phân loại mạng máy tính**
- Chủ đề 2: **Nhận biết mục đích và cách sử dụng các ứng dụng trên mạng internet**
- Chủ đề 3: **Phân loại virus máy tính**





Mạng máy tính và Internet



Khái niệm

52315231

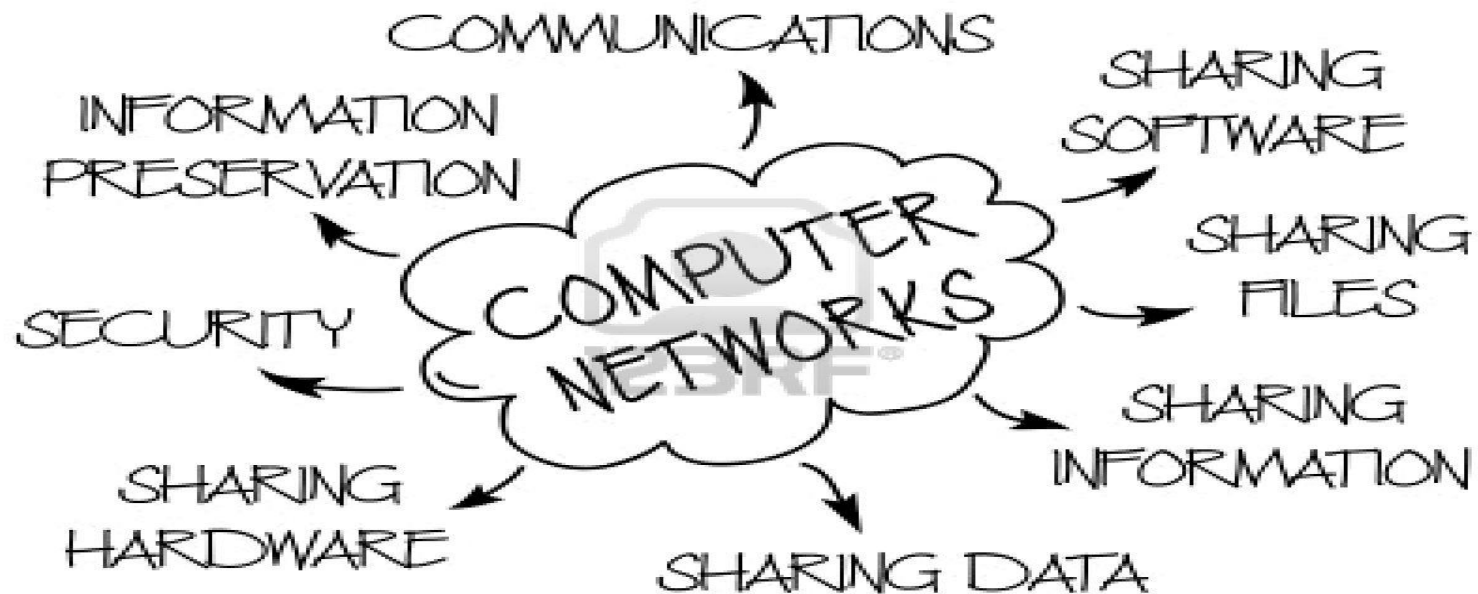
- Mạng máy tính là một tập hợp gồm nhiều máy tính hoặc thiết bị xử lý thông tin được kết nối với nhau qua các phương tiện truyền dẫn.



Mục đích

52315231

- Trao đổi thông tin giữa các máy tính.
- Chia sẻ tài nguyên.



Các thành phần

52315231



PC

Thiết bị đầu cuối



server

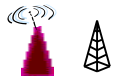
❖ chạy ứng dụng mạng



wireless
laptop



cellular
handheld



wireless

Phương tiện kết nối

❖ cáp, sóng vô tuyến



wired
links

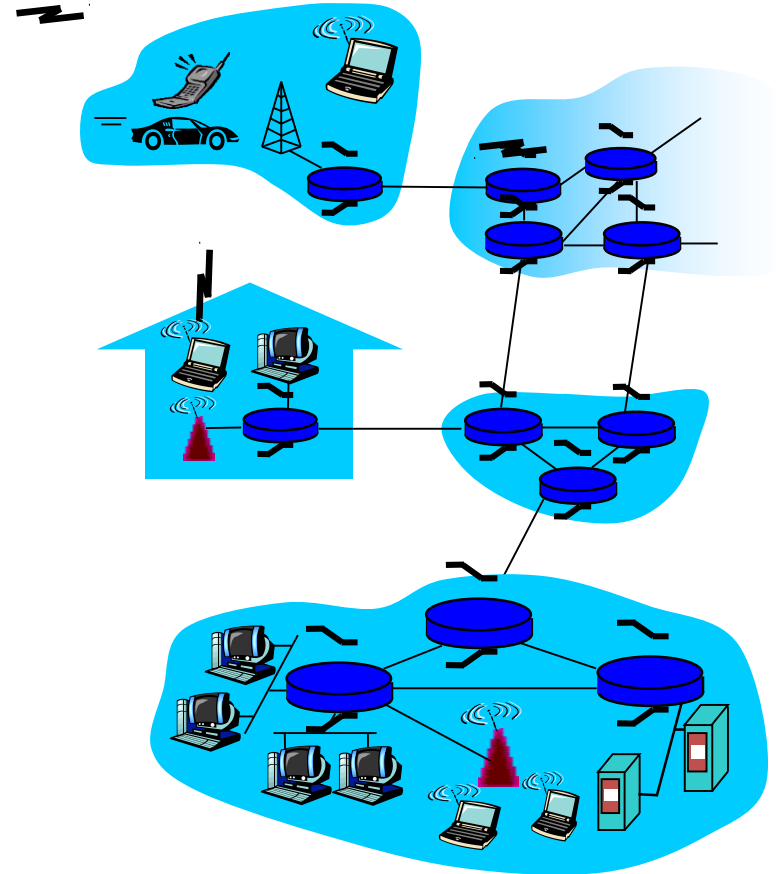
Thiết bị liên mạng

❖ Routers, switch, hub...

❖ Chuyển tiếp dữ liệu

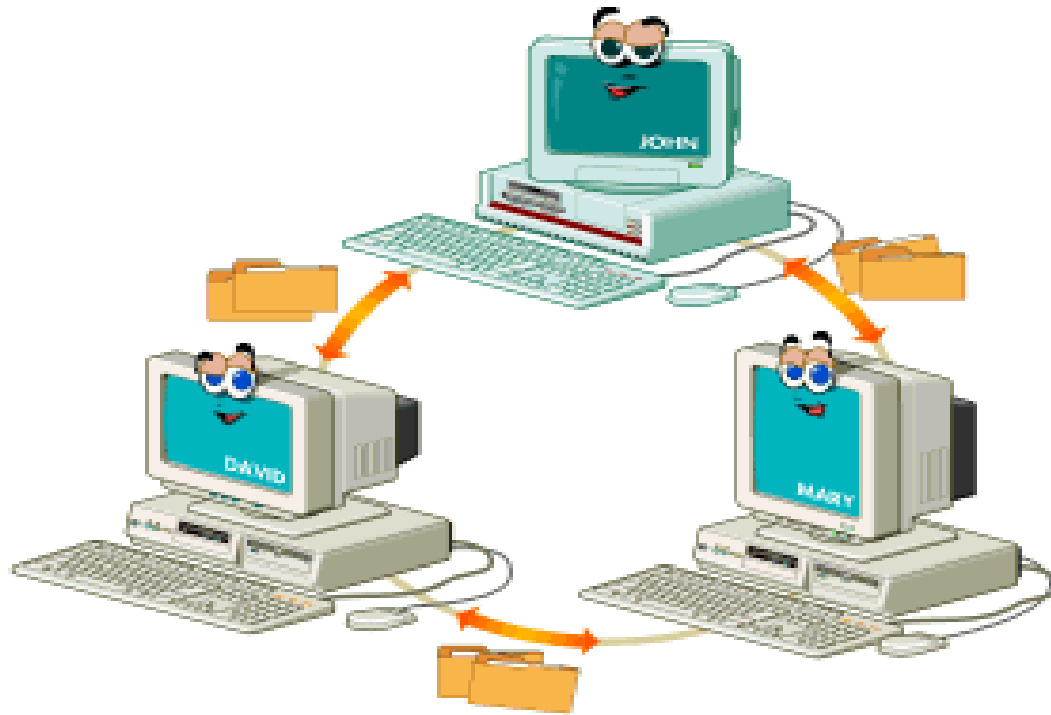


router



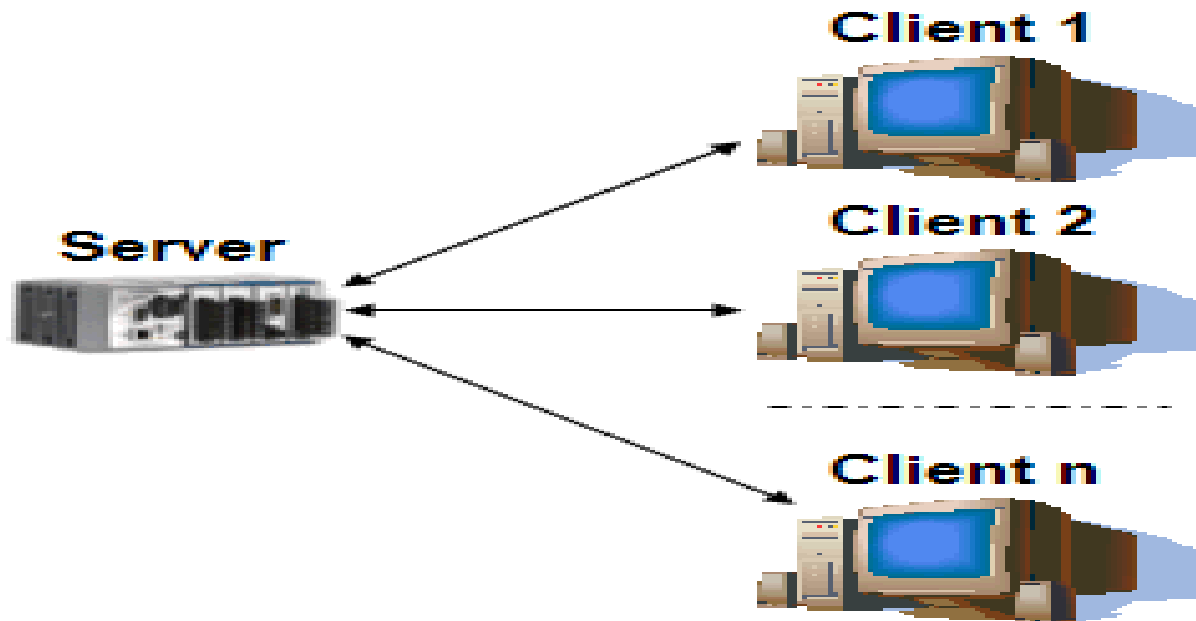
Phân loại mạng theo chức năng

- Mạng ngang hàng (peer to peer): Các máy tính có vai trò như nhau.



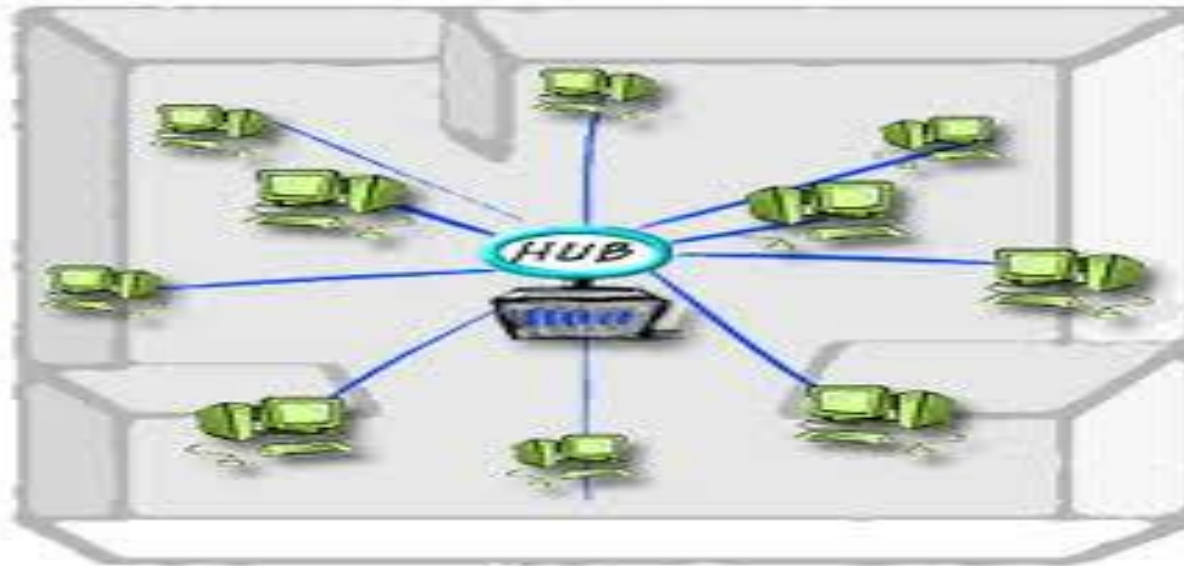
Phân loại mạng theo chức năng

- Mạng khách-chủ (client/server): Một số máy tính là máy phục vụ chuyên phục vụ các máy khách (client).



Phân loại mạng theo phạm vi

- Mạng LAN (Local Area Network) là mạng cục bộ kết nối các máy tính ở phạm vi nhỏ (nhà ở, trường học, phòng làm việc...)



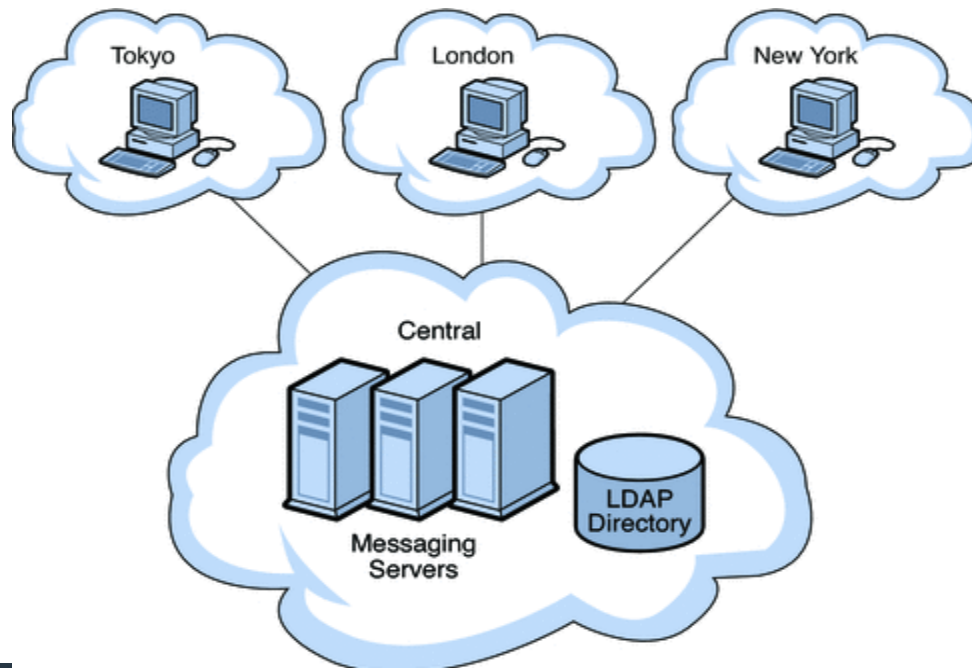
Phân loại mạng theo phạm vi

- Mạng MAN (Metropolitan Area Network) kết nối các máy tính trong phạm vi một thành phố.



Phân loại mạng theo phạm vi

- Mạng WAN (Wide Area Network) – Mạng diện rộng, kết nối các mạng máy tính trong nội bộ các quốc gia hay giữa các quốc gia.



Mạng Internet

52315231

- Internet là một mạng máy tính có qui mô toàn cầu gồm rất nhiều mạng con và máy tính nối với nhau bằng nhiều loại phương tiện truyền dẫn.





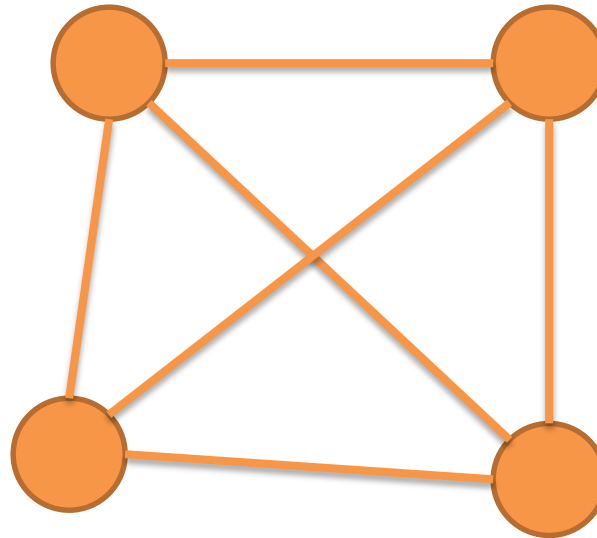
Lịch sử phát triển Internet

52315231

- 1969: ARPANET
- Tiền thân của mạng Internet

Viện nghiên cứu Stanford

ĐH California, LA



ĐH California, Santa Barban

ĐH Tổng hợp Utah



Lịch sử phát triển Internet

52315231

- 1971: thư điện tử - email
- Email được phát triển bởi Ray Tomlinson.

<username>

@

<computer name>

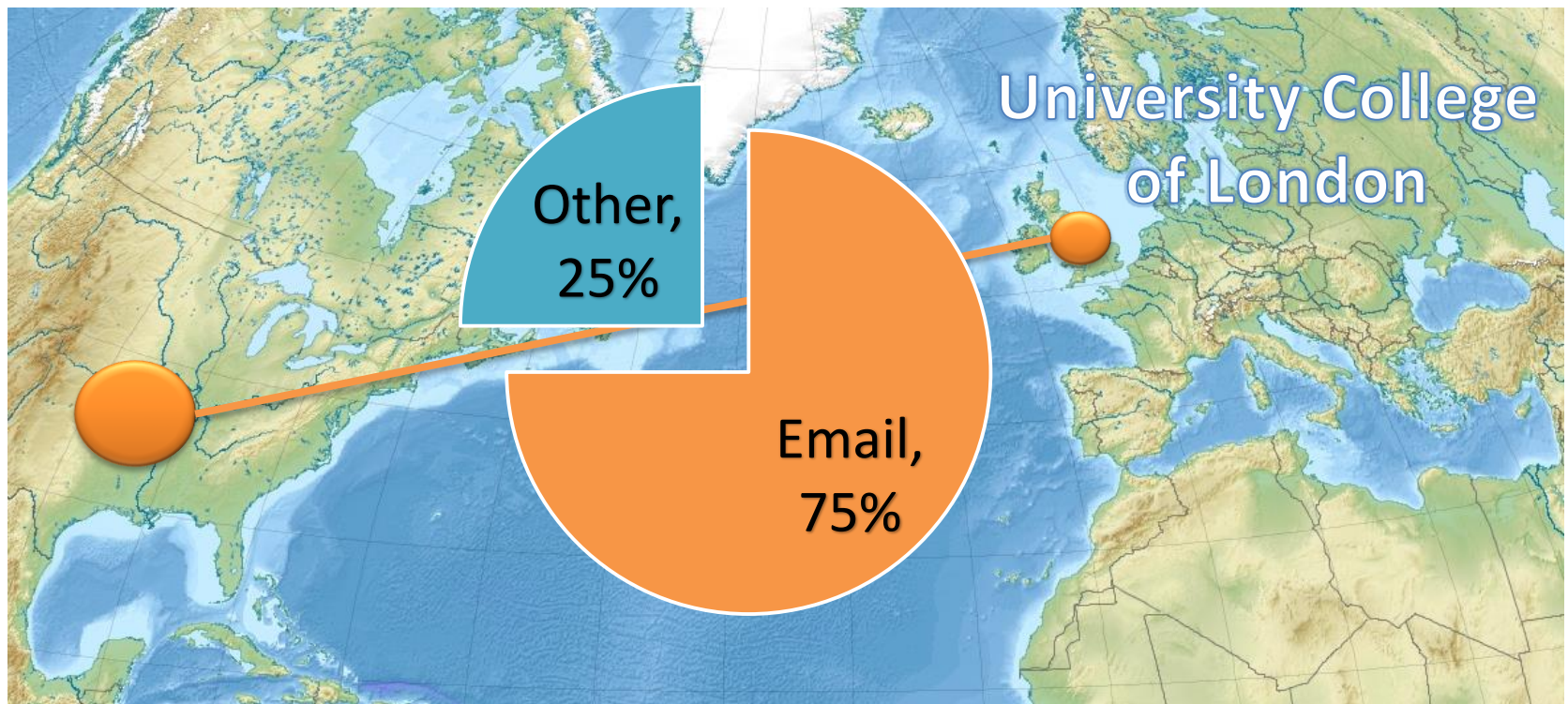
- Sự kiện quan trọng có ý nghĩa hết sức to lớn.



Lịch sử phát triển Internet

52315231

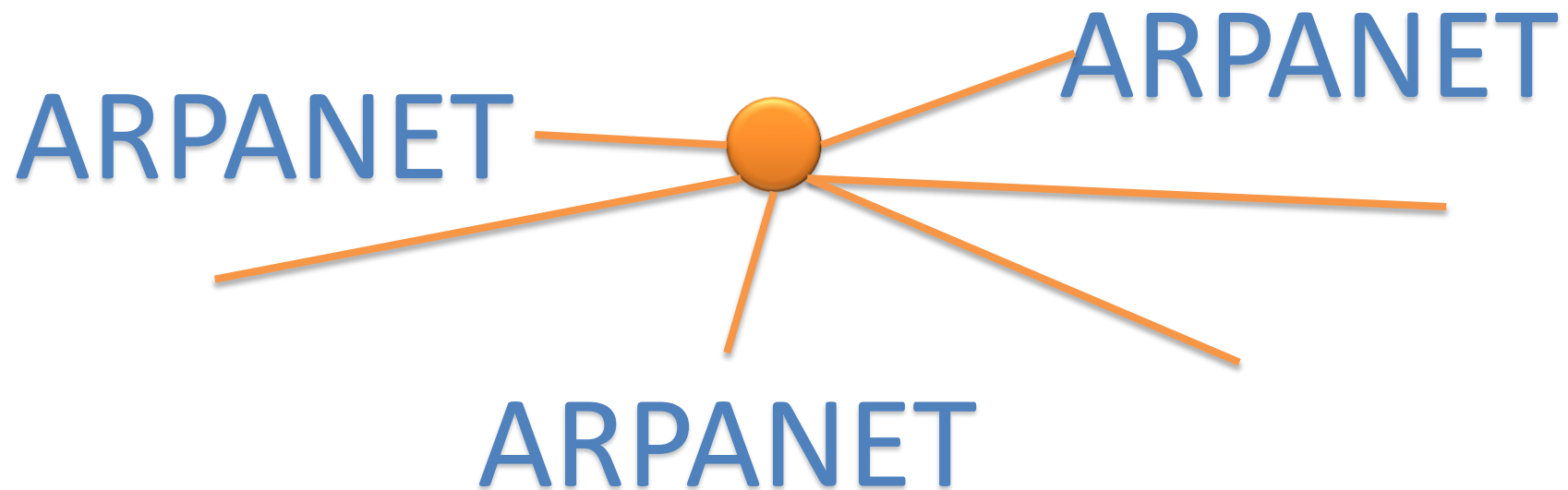
- **1973:** hệ thống mạng xuyên Đại Tây Dương và sự phổ biến của email



Lịch sử phát triển Internet

52315231

- 1974: sự ra đời của giao thức **TCP/IP**



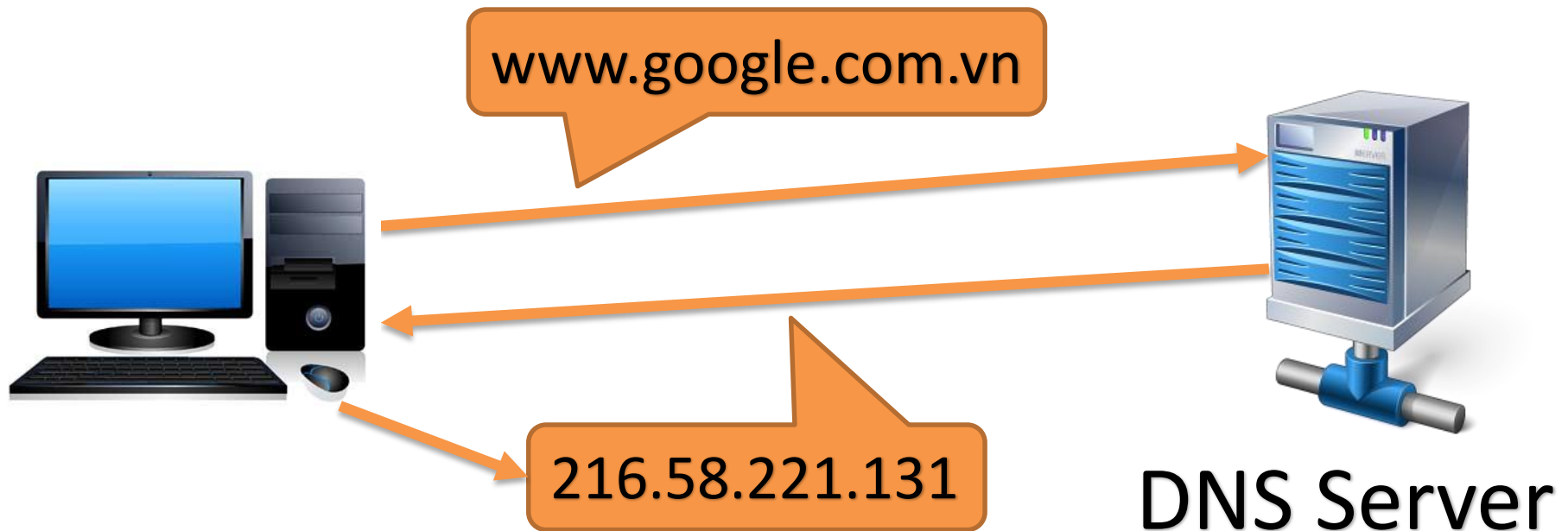
- Cũng vào năm này, thuật ngữ "Internet" lần đầu tiên xuất hiện.



Lịch sử phát triển Internet

52315231

- 1984: Domain Name System (DNS) – Hệ thống tên miền



Lịch sử phát triển Internet

52315231

- 1986: sự ra đời của **NSFNET**
- Tổ chức khoa học quốc gia Mỹ NSF thành lập mạng liên kết các trung tâm máy tính lớn với nhau gọi là NSFNET.
- Mạng NSF và ARPANET song song tồn tại theo cùng một giao thức, có kết nối với nhau.
- Nhiều doanh nghiệp đã chuyển từ ARPANET sang NSFNET bởi những ưu điểm của nó.



Lịch sử phát triển Internet

52315231

- 1990: **World Wide Web** và các chuẩn trên nền Word Wide Web
- Tim Berners-Lee đã hiện thực World Wide Web dựa vào đề xuất 1 năm trước đó. Các chuẩn trên nền web như HTML, HTTP và URL ra đời.
- APARNET ngừng hoạt động.
- Word Wide Web sau đó đã nhanh chóng trở thành linh hồn của mạng Internet.





Các ứng dụng mạng



Word Wide Web

52315231

- **Siêu văn bản** : chứa các siêu liên kết (hypelink) tới văn bản khác
- Siêu văn bản được viết bởi ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản HTML
- Mỗi một siêu văn bản gọi bằng thuật ngữ **“web page”**.
- **Website** : Tập hợp nhiều webpage đặt trên 1 máy tính trong mạng và được đặt cho một tên miền.
- **WWW hay Web**: dịch vụ cho phép trao đổi siêu văn bản giữa các máy tính trên mạng
- **Trình duyệt web**: chương trình hiển thị siêu văn bản.



Thư điện tử

52315231

- **Thư điện tử**, hay **email**, là một phương thức sử dụng các hệ thống mạng máy tính hay Internet để chuyển các thông điệp kĩ thuật số từ người gửi đến một hoặc nhiều người nhận.



Chia sẻ tập tin

52315231

- Chia sẻ tài liệu, hình ảnh, video... trên mạng.



Tin nhắn tức thời

52315231

- Sử dụng các tin nhắn (dạng văn bản) để trao đổi giữa nhiều người trên mạng. Nhiều phần mềm ứng dụng tin nhắn tức thời có thể cho phép gửi hình ảnh, âm thanh, video...



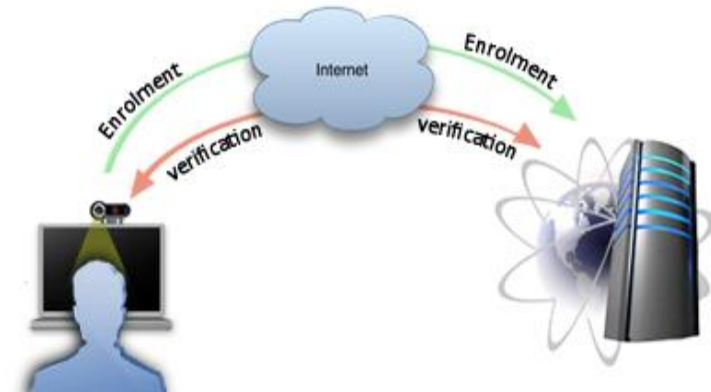
AskBobRankin.com



Một số ứng dụng khác

52315231

- Game trực tuyến
- Điều khiển máy tính từ xa
-





Virus máy tính và phần mềm chống virus



Virus là gì?



Khái niệm

52315231

- Virus máy tính là một chương trình phần mềm có khả năng tự sao chép chính nó từ đối tượng lây nhiễm này sang đối tượng khác để phá hoại hệ thống.



Tác hại

52315231

- Giảm hiệu năng hoạt động của máy tính.
- Làm sai lệch quá trình hoạt động của máy tính.
- Đánh cắp, thay đổi, phá hủy dữ liệu trong máy tính.
- Đánh cắp thông tin tài khoản trên mạng.



Các hình thức lây nhiễm

52315231

- Qua các thiết bị lưu trữ di động: thiết bị USB, ổ cứng di động.
- Qua thư điện tử.
- Qua mạng Internet.



Phân loại

52315231

- **Virus khởi động:** Lây nhiễm ở vùng khởi động hệ điều hành của ổ cứng làm thay đổi hoặc phá hỏng quá trình khởi động của máy tính.
- **Virus tập tin:** Là những virus lây nhiễm vào những tập tin chương trình, phổ biến nhất là trên hệ điều hành Windows, như các file có đuôi mở rộng .com, .exe, .bat, .pif, .sys...



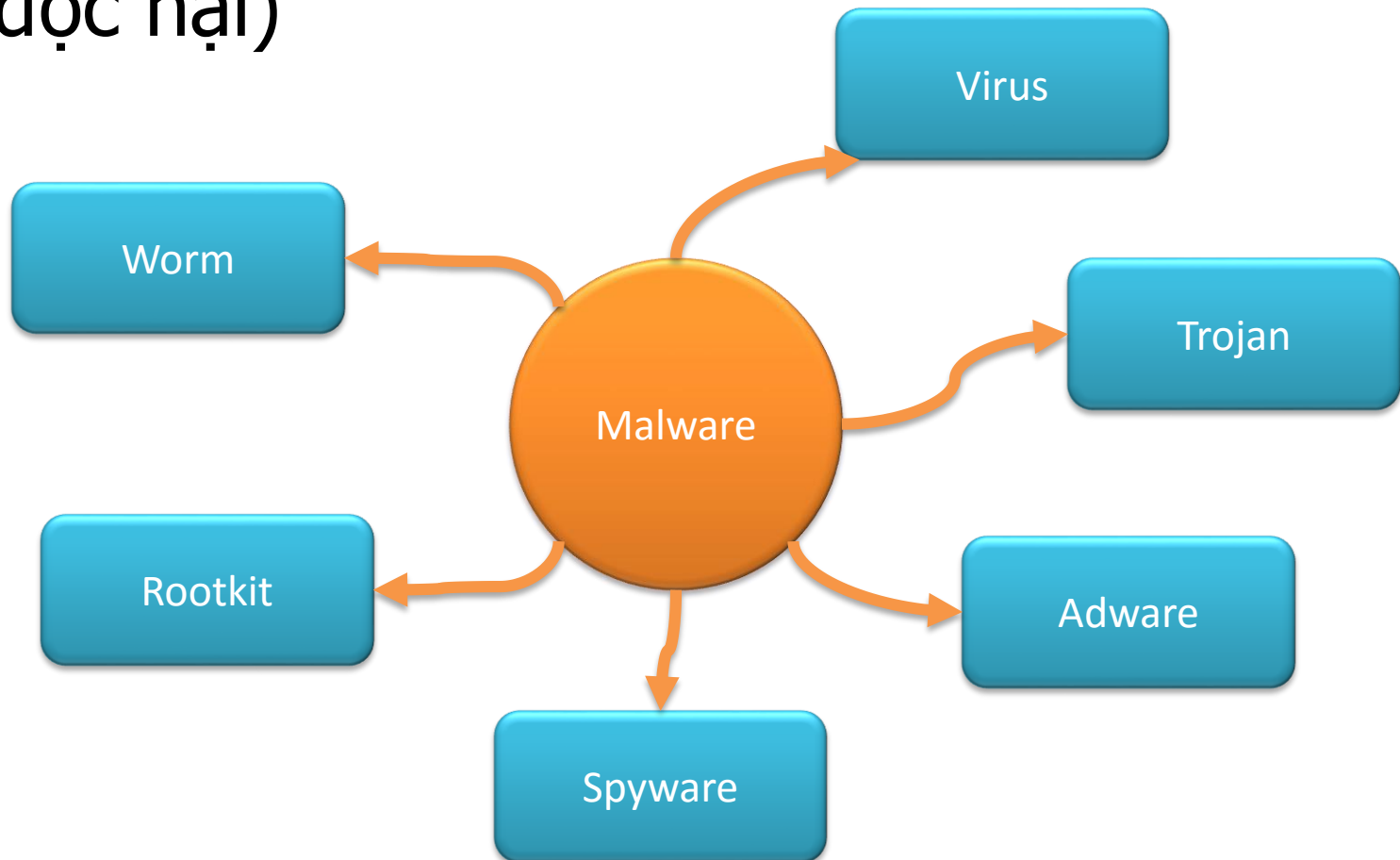
Phân loại

52315231

- **Virus macro:** Là loại virus lây vào những file văn bản (Microsoft Word), file bảng tính (Microsoft Excel) hay các file trình diễn (Microsoft Power Point) trong bộ Microsoft Office



- Malware: Malicious software (phần mềm độc hại)



Một số loại khác

52315231

- Trojan:

- không có khả năng lây lan xâm nhập vào máy nạn nhân.
- Đến thời điểm thuận lợi, Trojan sẽ ăn cắp thông tin quan trọng trên máy tính của nạn nhân như số thẻ tín dụng, mật khẩu... để gửi về cho chủ nhân của nó ở trên mạng
- hoặc có thể xóa dữ liệu nếu được lập trình trước.



Một số loại khác

52315231

- Backdoor:
 - Một loại Trojan
 - sau khi được cài đặt vào máy nạn nhân sẽ tự mở ra một cổng dịch vụ cho phép kẻ tấn công (hacker) có thể kết nối từ xa tới máy nạn nhân, từ đó nó sẽ nhận và thực hiện lệnh mà kẻ tấn công đưa ra.



Một số loại khác

52315231

- **Adware** - Phần mềm quảng cáo bất hợp pháp: Gây khó chịu cho người sử dụng khi chúng cố tình thay đổi trang web mặc định (home page), các trang tìm kiếm mặc định (search page)... hay liên tục tự động hiện ra (popup) các trang web quảng cáo khi đang duyệt web.
- **Spyware** - Phần mềm gián điệp: Phần mềm theo dõi và tập hợp các thông tin của người dùng máy tính.



Một số loại khác

52315231

- **Sâu Internet - Worm**: Loại virus có sức lây lan rộng, nhanh và phổ biến nhất hiện nay. Worm kết hợp cả sức phá hoại của virus, đặc tính âm thầm của Trojan và hơn hết là sự lây lan đáng sợ.



Một số loại khác

52315231

- **Rootkit:** Bộ công cụ phần mềm được sử dụng để che giấu sự tồn tại và hoạt động của những tiến trình hoặc những tập tin trong hệ thống.
- Rootkit là có khả năng ẩn các tiến trình, tập tin, và cả dữ liệu trong registry (với Windows). Nếu chỉ dùng những công cụ phổ biến của hệ điều hành như "Registry Editor", "Task Manager", "Find Files" thì không thể phát hiện ra các tập tin và tiến trình này.



Phần mềm chống virus

52315231

- Phát hiện và loại bỏ các virus máy tính trong hệ thống.
- Tự học các mẫu virus mới để phát hiện lần sau.



Một số phần mềm diệt virus

52315231

- Phần mềm diệt virus BKAV
 - Là phần mềm do Trung tâm mạng Bách Khoa cung cấp
 - Các sử dụng đơn giản, hiệu quả làm việc khá cao, đặc biệt với virus “nội”



Một số phần mềm diệt virus

52315231

- Phần mềm diệt virus Kaspersky
 - Được đánh giá là một trong những phần mềm diệt virus tốt nhất hiện nay
 - Tốc độ phát hiện nhanh, giao diện thân thiện



Bài tập về nhà

52315231

- Bài tập nhóm:
 - Mỗi nhóm tự lựa chọn một chủ đề (liên quan đến xã hội, khoa học ,...) mà nhóm quan tâm (khuyến khích tìm hiểu các chủ đề về khoa học, công nghệ). Sử dụng Công cụ tìm kiếm trên Internet để tìm kiếm tài liệu, lựa chọn tài liệu, tìm hiểu và tóm tắt lại thành 3 – 5 trang trên Word.
 - Nộp trên Moodle, deadline 22h00, ngày 11/11/2015



