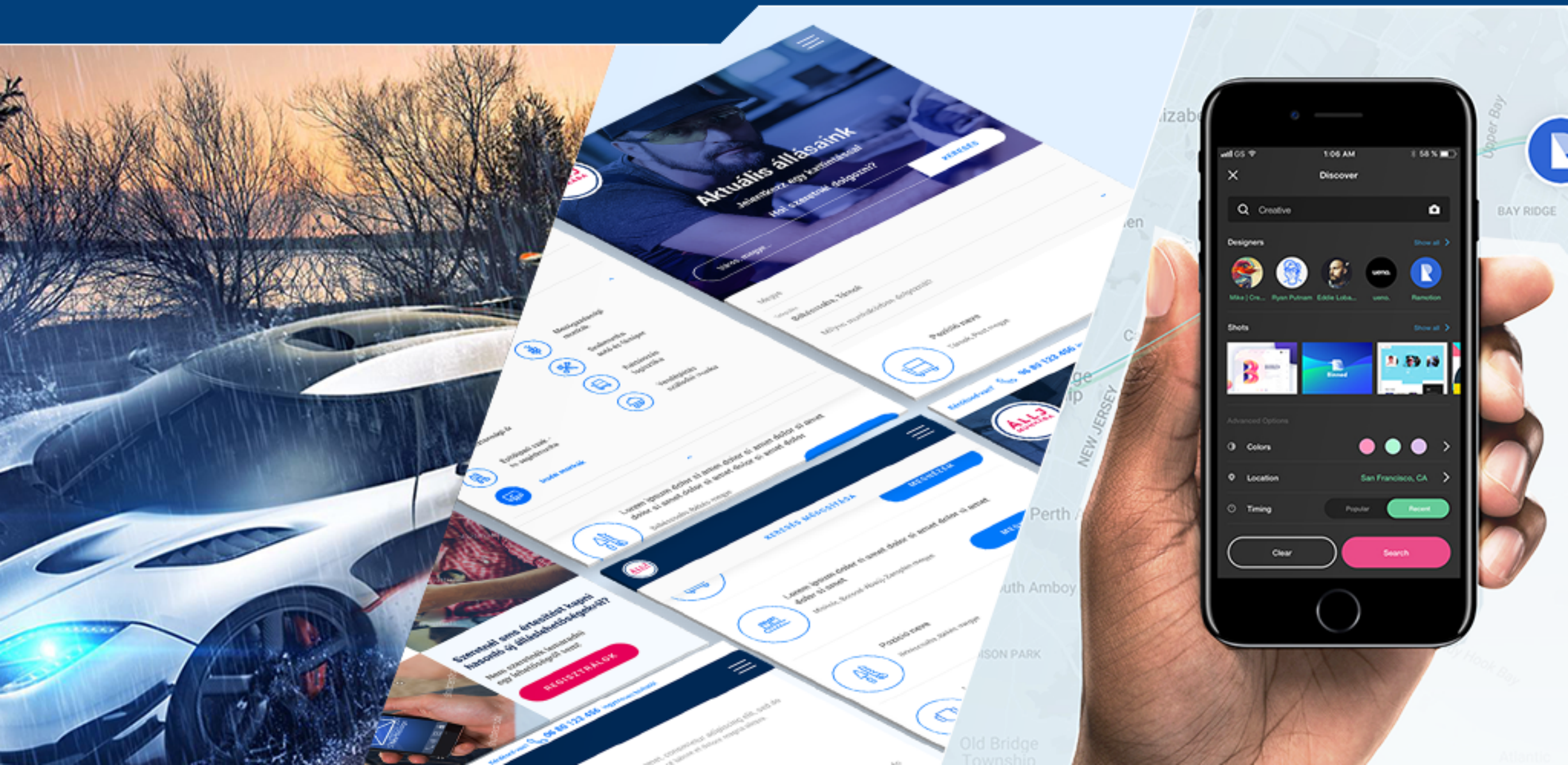


Cơ bản về máy tính



Mạng máy tính

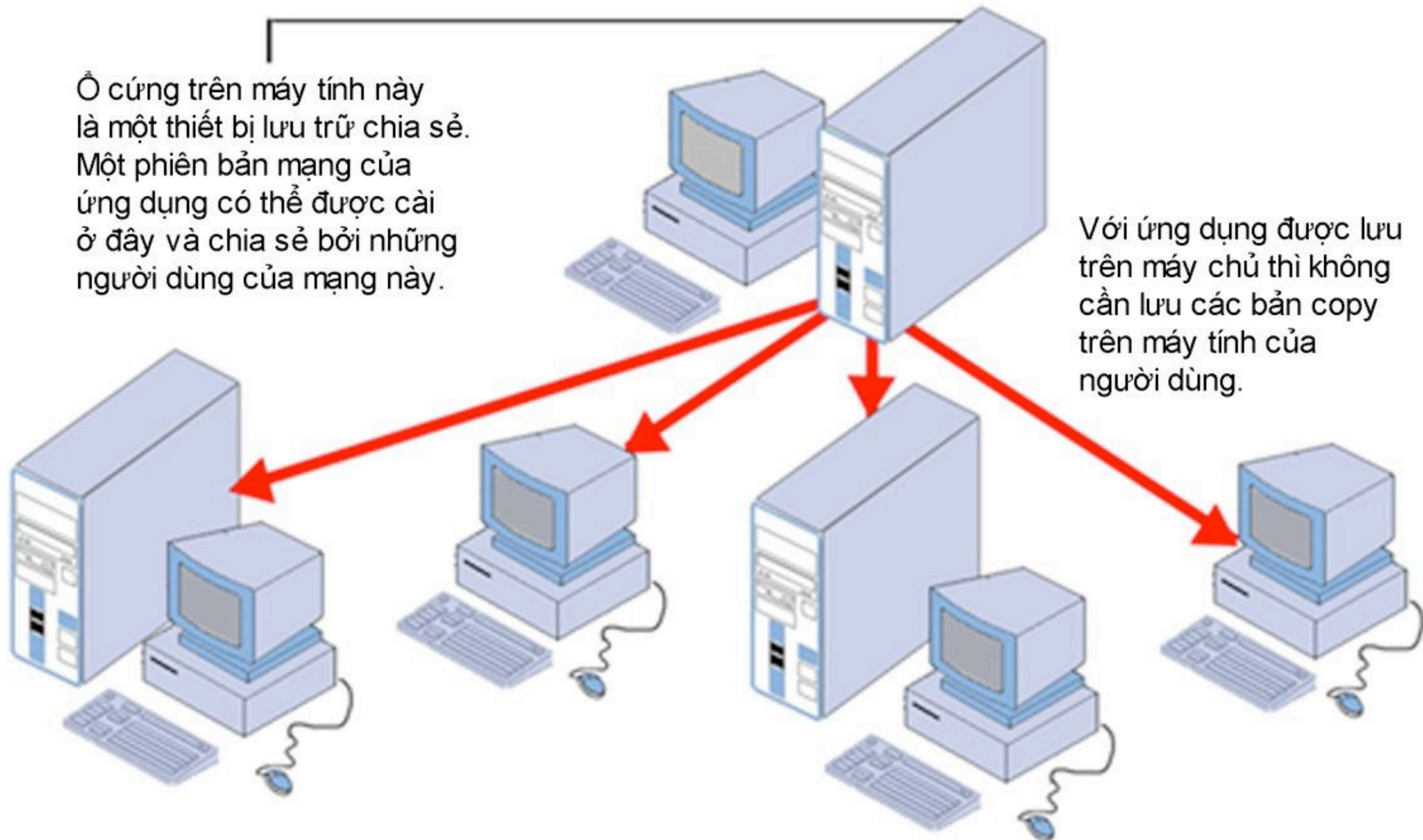
Bài 3

- Lợi ích của mạng máy tính
- Các loại mạng máy tính
- Các thành phần của mạng máy tính
- Các giao thức truyền thông
- Workgroup và domain
- Tính chất và cách thức hoạt động của Internet
- World Wide Web và thư điện tử

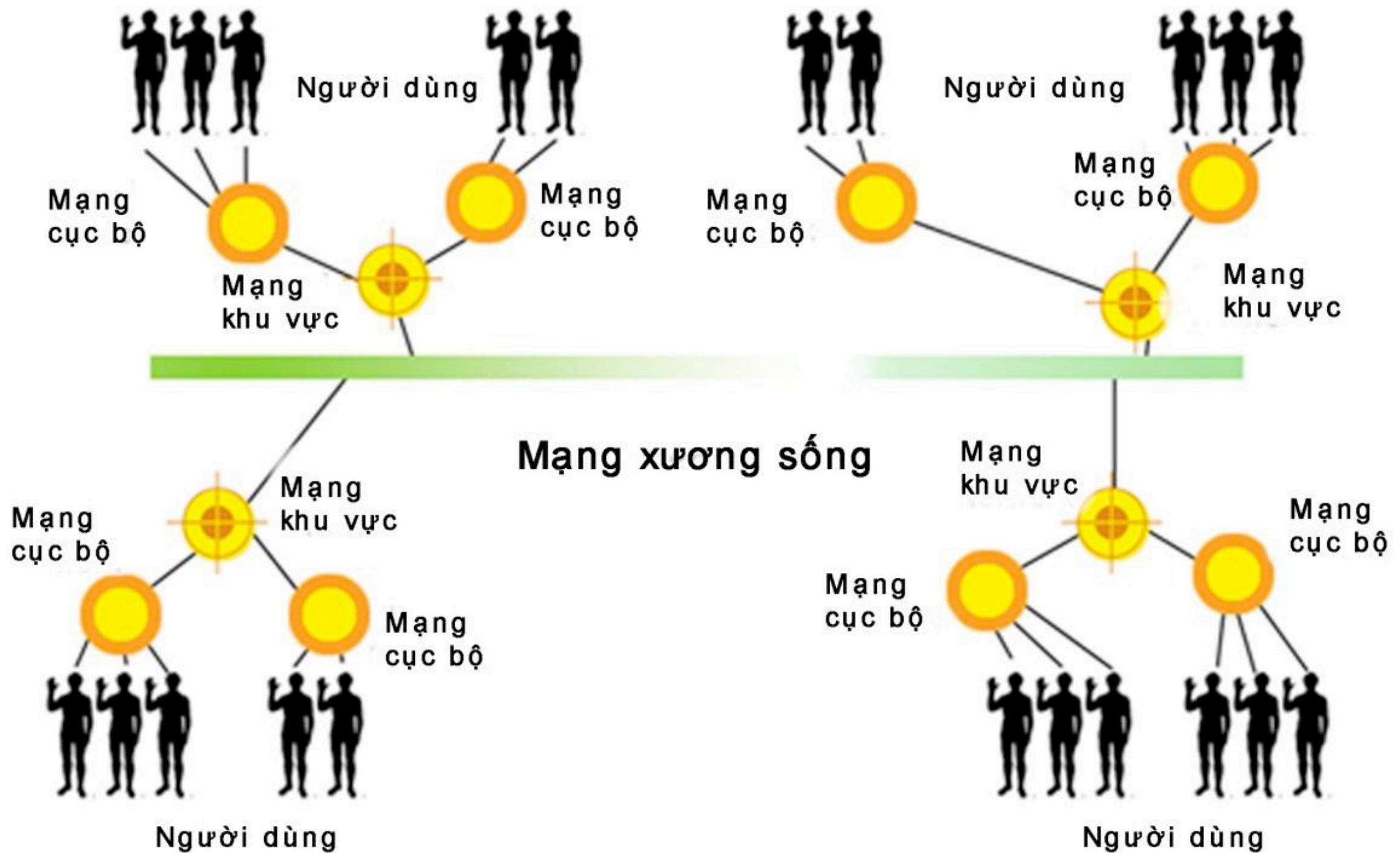
- **Dữ liệu và thông tin được chia sẻ:** Chương trình và các tệp tin có thể được lưu trên một hay nhiều máy server.
- **Chia sẻ thiết bị ngoại vi:** Thiết bị ngoại vi có thể được chia sẻ với tất cả người dùng.
- **Truy cập cơ sở dữ liệu và chương trình từ xa:** Người dùng có khả năng truy cập cơ sở dữ liệu và chương trình từ xa.
- **Giao tiếp:** Thay đổi cách thức con người giao tiếp với nhau: thư điện tử, tin nhắn tức thời, gọi điện trực tuyến, hội nghị truyền hình.

- Mạng cục bộ
- Mạng doanh nghiệp
- Mạng diện rộng
- Mạng đô thị
- Mạng trường học
- Mạng cá nhân
- Mạng gia đình
- Mạng intranet
- Mạng Internet
- Mạng riêng ảo

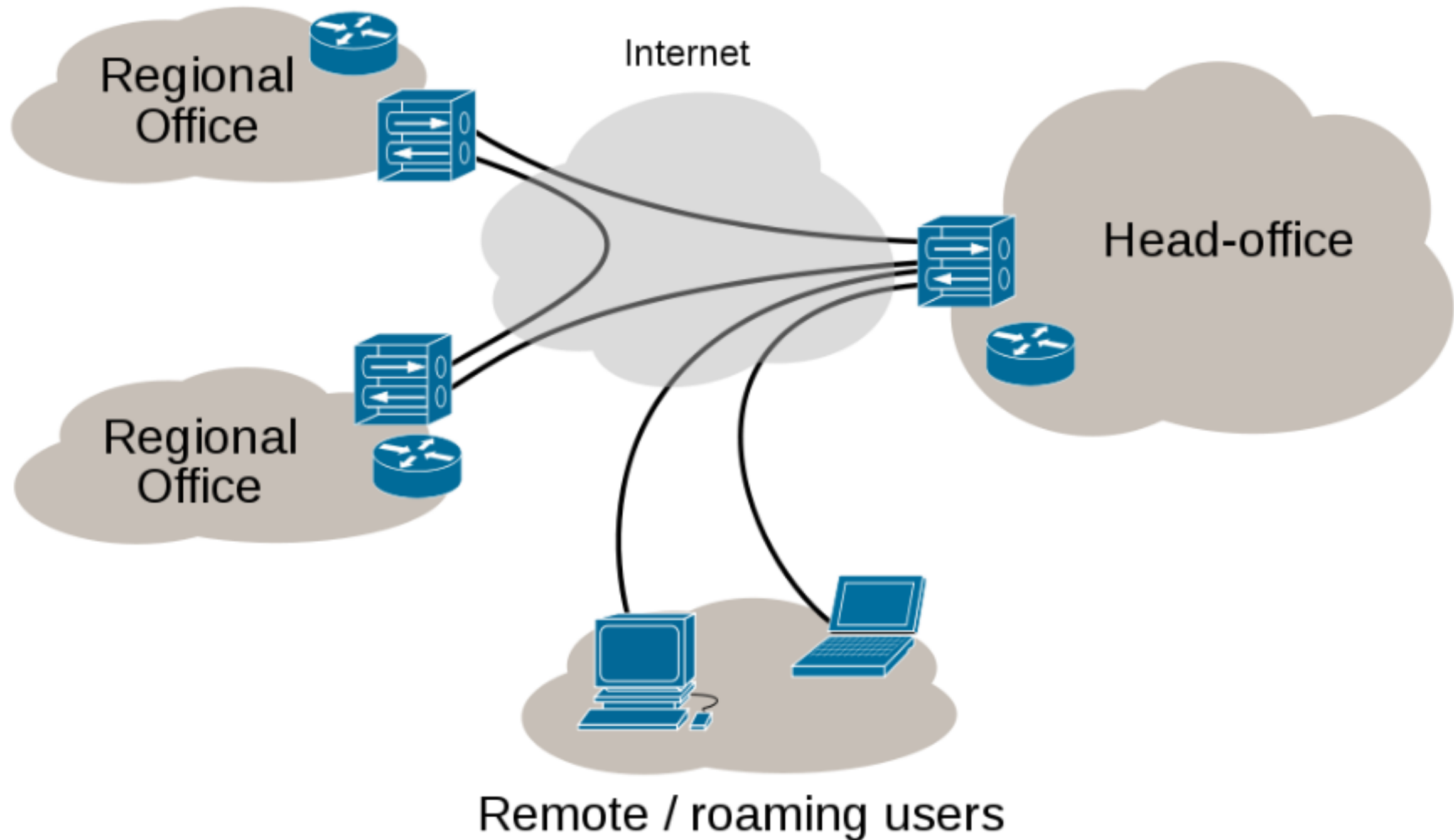
Mạng cục bộ (LAN)



Mạng diện rộng (WAN)



Mạng riêng ảo (VPN)



Các thành phần mạng máy tính

- Hệ điều hành mạng (NOS)
- Server (máy chủ)
- Client (máy khách, máy trạm, máy đầu cuối,...)
- Hệ thống kết nối
 - Dây cáp / Tín hiệu không dây
 - Cạc mạng / Hub / Bridge (cầu nối)
 - Bộ định tuyến (router)
- Tài nguyên và thiết bị ngoại vi được chia sẻ
 - Người sử dụng có thể sử dụng một số thiết bị trên mạng, ví dụ như máy in, thiết bị lưu trữ

- Là sự mô tả chính thức về tập hợp các quy tắc và định dạng dữ liệu được sử dụng bởi các nút mạng để giao tiếp với nhau
- Giao thức mô tả cú pháp, ngữ nghĩa, và đồng bộ hóa truyền thông được thiết lập trong phần cứng, phần mềm hoặc cả hai
- Các giao thức hoạt động với nhau để đảm bảo việc truyền thông thành công được nhóm lại với nhau và gọi là bộ giao thức
- TCP/IP là một trong những bộ giao thức được sử dụng nhiều nhất, đây là giao thức chính của Internet và nhiều mạng khác

- Là một mạng ngang hàng (peer-to-peer)
- Các máy tính nối mạng được đặt tại nơi có thể kết nối vật lý chúng với nhau
- Người dùng là một phần của cùng một mạng
- Một hay nhiều máy tính có thể có một hoặc nhiều tài nguyên chia sẻ
- Có một cơ sở dữ liệu tài khoản cục bộ

- **Ưu điểm**

- Thiết kế đơn giản và dễ triển khai
- Dễ dàng chia sẻ tài nguyên
- Phù hợp với số lượng người dùng hạn chế

- **Nhược điểm**

- Quản trị không tập trung
- Trùng lặp tài khoản
- Không hiệu quả đối với mạng lớn

- Các máy tính nối mạng được nhóm lô-gíc với nhau để một hay nhiều máy có thể cùng chia sẻ tài nguyên
- Được tổ chức theo hệ thống kế thừa
- Có một cơ sở dữ liệu thư mục miền tập trung chứa tài khoản người dùng và thông tin bảo mật của tất cả mọi người trong domain đó
- Các máy tính trong domain chia sẻ chung cơ sở dữ liệu
- Một máy tính được cấu hình giữ vai trò là một server trung tâm hay bộ điều khiển domain sơ cấp (Primary Domain Controller – PDC)
- Có thêm một server bổ sung, hay bộ điều khiển domain thứ cấp (Backup Domain Controller - BDC)

- **Ưu điểm**

- Quản lý tập trung
- Quản lý bảo mật tập trung

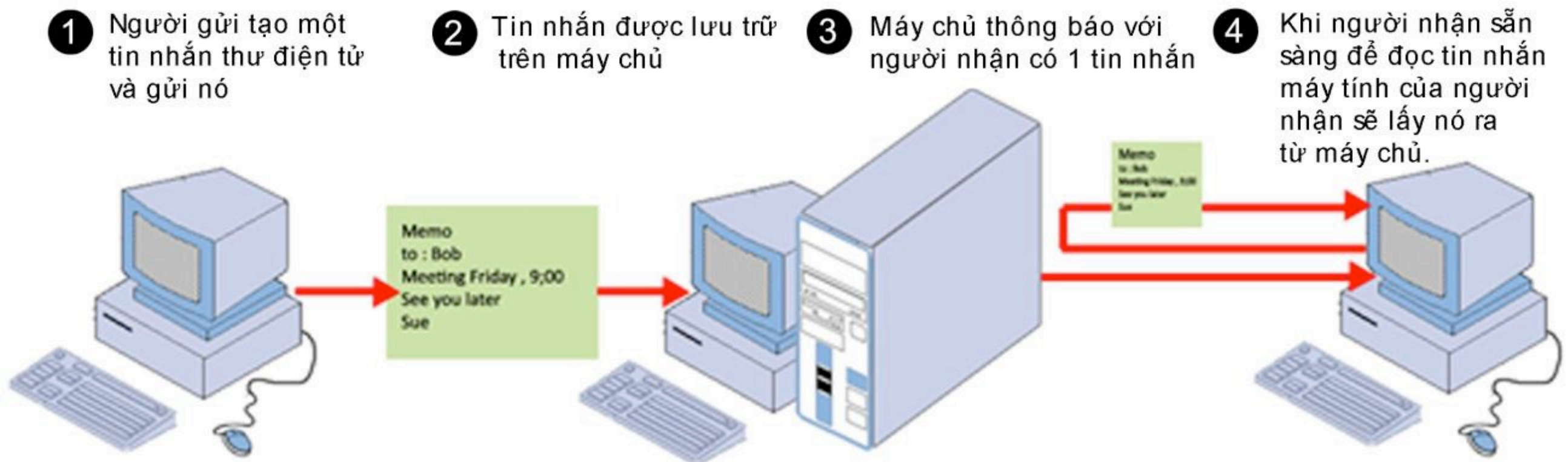
- **Nhược điểm**

- Quản trị phức tạp hơn
- Chia sẻ tài nguyên phức tạp hơn

- Internet là mạng máy tính lớn nhất thế giới
- Internet hay Net là một mạng của các mạng, toàn bộ việc trao đổi thông tin là hoàn toàn tự do
- Internet được sử dụng ở mọi lĩnh vực
- Bạn cần có một máy tính nối Internet thông qua nhiều cách như dây điện thoại, 3G, hoặc nhà cung cấp dịch vụ (Internet Service Provider – ISP)

Thư điện tử (email)

- Thư điện tử (hay email) là một trong những tính năng phổ biến nhất của Internet
- Mọi người có thể gửi và nhận thông điệp (còn gọi là thư) xuyên lục địa chỉ với vài phút
- Thư điện tử được dùng với mục đích kinh doanh, dùng cho quan hệ cá nhân và trao đổi thông tin



Địa chỉ thư điện tử

- Được cung cấp bởi nhà cung cấp dịch vụ.
- Có định dạng: UserName@DomainName
- UserName là định danh của người dùng
- @ là ký hiệu phân cách định danh (username) và tên miền (domain name)

Ứng dụng thư điện tử (Email Client)

- Chương trình đặc biệt cho phép soạn thư, nhận và gửi thư điện tử.
- Cung cấp các chức năng khác như sổ địa chỉ làm cho việc gửi thư trở lên đơn giản hơn.
- Một vài chương trình thư điện tử phổ biến là Microsoft
- Outlook Express, Windows Mail, MS Office Outlook hay Mozilla Thunderbird,

Các giao thức thư điện tử

- IMAP Instant Message Access Protocol - Giao thức Truy cập Tin nhắn Tức thời.
- POP (Post Office Protocol) là giao thức nhận thư, hỗ trợ các yêu cầu tải và xóa thư để truy cập hộp thư từ xa.
- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol – Giao thức truyền thư giản đơn) được dùng để gửi thư đi

Cách bước gửi email

- Email luôn phải có tiêu đề
- Trình bày gọn gàng và đầy đủ
- Viết sao cho dễ hiểu nhất
- “Keep everyone in the loop”
- Dùng email khi cần trao đổi thông tin quan trọng
- Nhẹ nhàng nhắc nhở người nhận mail
- “Reply all” nếu có
- Thông báo mình đã nhận được email

- FTP là một phương pháp thông dụng nhất để truyền tập tin qua Internet
- Có khả năng truyền các tập tin giữa các loại máy tính khác nhau
- Server FTP là các máy tính lưu thông tin có thể được truy cập thông qua FTP
- Có server FTP ẩn danh và cả server FTP yêu cầu đăng nhập

- World Wide Web (WWW) hay Web là một hệ thống tạo ra khả năng truy cập hầu hết các loại tài liệu trên mạng, bao gồm cả âm thanh, hình ảnh và video
- Hỗ trợ tìm kiếm thông tin
- Thông tin được thể hiện ở dạng các trang web
- Dựa vào giao thức truyền siêu văn bản (HyperText Transfer Protocol – gọi tắt là HTTP)

- **Trình duyệt web** (web browser): Là phần mềm được sử dụng để xem các trang web và chạy các ứng dụng web
- **Công cụ tìm kiếm** (search engine): Là phần mềm chạy trên web trợ giúp người dùng tìm kiếm thông tin cụ thể nào đó dựa vào từ khóa được xác định bởi người dùng
- **Blog** (nhật ký mạng): Là một loại website hoặc là một phần của website, thường được duy trì bởi một cá nhân với các bài viết (entry) kèm bình luận (comment) của độc giả
- **Wiki**: Là một website cho phép dễ dàng tạo và biên tập không hạn chế các trang web liên kết với nhau thông qua trình duyệt sử dụng ngôn ngữ đánh dấu đã được đơn giản hóa
- **Mạng xã hội**: Là một dịch vụ trực tuyến, là nền tảng hay một site tập trung vào việc xây dựng mạng lưới xã hội hay quan hệ xã hội giữa mọi người
- **Điện toán đám mây** (Cloud computing) Chuyển các dịch vụ, tính toán và/hoặc dữ liệu – nhằm giảm chi phí và hiệu quả kinh doanh – ra khỏi tổ chức từ bên trong hay bên ngoài

Cách tìm kiếm trên Google

- Mẹo 1: Bắt đầu với những tìm kiếm cơ bản
Cho dù bạn đang tìm kiếm điều gì, hãy bắt đầu với một tìm kiếm đơn giản như sân bay gần nhất ở đâu?
- Mẹo 2: Tìm kiếm bằng giọng nói của bạn
Để tìm kiếm bằng giọng nói, hãy nói "Ok Google" hoặc chọn Micrô
- Mẹo 3: Chọn từ một cách cẩn thận
Khi bạn quyết định từ nào sẽ đặt vào hộp tìm kiếm, hãy thử chọn những từ có khả năng xuất hiện trên trang web bạn đang tìm kiếm
- Mẹo 4: Đừng lo lắng về những chuyện nhỏ
Chính tả, Viết hoa/thường
- Mẹo 5: Tìm câu trả lời nhanh
Đối với nhiều tìm kiếm, Google sẽ thực hiện công việc cho bạn và hiển thị câu trả lời cho câu hỏi của bạn trong kết quả tìm kiếm. Một số tính năng, như thông tin về các đội thể thao, không có sẵn tại tất cả các khu vực.

Tìm kiếm nâng cao

Toán tử	Mô tả	Ví dụ
“	được dùng để tìm chính xác một cụm từ	“cách kiếm tiền trên mạng”
+	được dùng kết hợp để tìm cụ thể một từ khóa nào đó và bắt buộc có trong kết quả tìm kiếm	“kiếm tiền trên mạng +affiliate”
-	được dùng để loại bỏ một kết quả nào đó khỏi kết quả tìm kiếm của bạn. Lưu ý, bạn phải đặt dấu – sát từ khóa, không có khoảng trắng	“kiếm tiền trên mạng -affiliate”
~	được dùng để tìm các kết quả đồng nghĩa với từ khóa của bạn	
OR hoặc 	được dùng để thay thế giữa hai truy vấn	“Du lịch Mỹ Hoa Kỳ”
..	được dùng để tìm khoảng giữa các con số	“việc làm lương \$500..\$1000”
*	được dùng để tìm kiếm rộng, dấu * đại diện cho từ hoặc cụm từ	“vì sao * yêu”
allintext:	được dùng để tìm tất cả các từ có trong truy vấn, và CHỈ ở trong nội dung của website	“allintext:cách kiếm tiền trên mạng”
allintitle:	được dùng để tìm tất cả các từ có trong truy vấn, và CHỈ ở trong tiêu đề của website	“allintitle:thủ thuật Google+”

Tìm kiếm nâng cao

Toán tử	Mô tả	Ví dụ
allinurl:	được dùng để tìm tất cả các từ có trong truy vấn, và CHỈ ở URL của website	“allinurl:cach ban hang qua mang”
cache:	được dùng để xem bản cache đã được Google lưu lại	“cache:vtc.ac.vn”
define:	được dùng để tra định nghĩa của các từ, cụm từ	“define:SEO”
filetype:	được dùng để tìm chính xác loại file: doc, pdf, mp3, zip, xls,...	“Hop dong thue nha + filetype:doc”
intext:	có ý nghĩa tương tự allintext và là con của allintext	
intitle:	có ý nghĩa tương tự allintitle và là con của allintitle	
inurl:	có ý nghĩa tương tự allinurl và là con của allinurl	
related:	được dùng để tìm các website có nội dung tương tự	“related:vtc.ac.vn”
site:	dùng để tìm tất cả các trang thuộc tenwebsite.com đã được Google Index	“site:vtc.ac.vn”

- Mạng máy tính cung cấp nhiều dịch vụ để truyền thông, truyền dữ liệu và xử lý phân tán một cách thuận lợi
- Mạng là một tập các máy tính được đấu nối với nhau.
- Dựa vào đặc điểm địa lý của mạng ta có mạng: LAN, WAN, Internet,...
- Trong Windows, có hai chế độ sử dụng để nhóm các máy tính nối mạng là workgroup và domain
- Internet là mạng của các mạng với rất nhiều dịch vụ đi kèm như: www, email, fpt,...

- <http://kenh14.vn/ung-dung-thu-thuat/8-thu-thuat-tim-kiem-tren-google-ban-se-rat-thiet-thoi-neu-khong-biet-2015092708282283.chn>
- <https://quantrimang.com/11-meo-tim-kiem-nang-cao-voi-google-85536>
- <https://viblo.asia/p/ky-nang-tim-kiem-va-phan-tich-thong-tin-bxjeZwydkJZ>
- https://support.google.com/websearch/answer/134479?hl=en&ref_topic=3081620
- https://support.google.com/websearch/answer/134479?hl=vi&ref_topic=3081620
- <http://ngocchinh.com/thu-thuat-tim-kiem-tren-google/>

Q & A