

THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ



Chương 2. CƠ SỞ HẠ TẦNG TMĐT

ThS. Nguyễn Thị Thanh Trúc





Nội dung

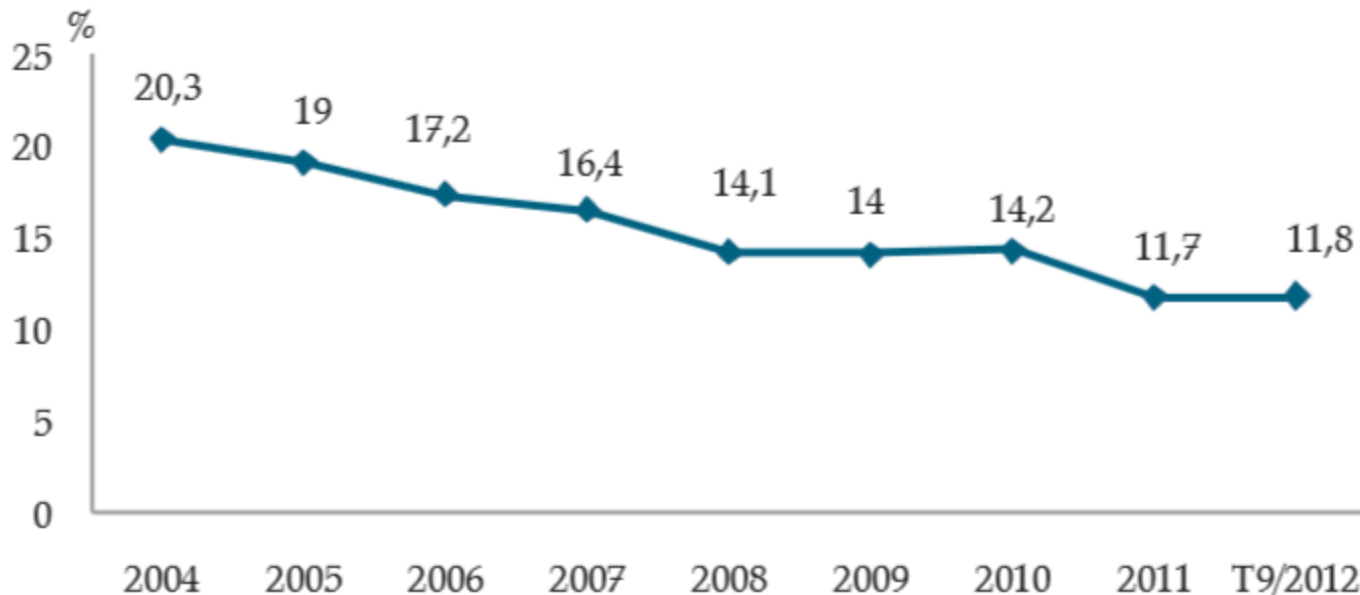
- ❖ Hạ tầng thanh toán
- ❖ Hạ tầng dịch vụ logistics
- ❖ Hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông



Hạ tầng thanh toán

❖ Tỷ trọng thanh toán **không dùng tiền mặt**:

- Theo thống kê của Ngân hàng Nhà nước, tỷ lệ thanh toán bằng tiền mặt so với tổng phương tiện thanh toán đã giảm dần qua các năm.



Nguồn: Tổng hợp từ Báo cáo của Ngân hàng Nhà nước qua các năm



Hạ tầng thanh toán

- ❖ Cơ cấu giao dịch qua các phương tiện thanh toán không dùng tiền mặt trong quý 3 năm 2012:

Loại phương tiện	Số lượng giao dịch (Món)	Giá trị giao dịch (Triệu đồng)
Thẻ ngân hàng	5.907.782	24.277.032
Séc	117.879	42.661.804
Lệnh chi	41.602.258	8.430.649.844
Nhờ thu	342.166	229.378.523
Khác	20.361.487	2.515.512.296

Nguồn: Website của Ngân hàng Nhà nước www.sbv.gov.vn



Hạ tầng thanh toán

❖ Hệ thống ngân hàng phục vụ hoạt động thanh toán:

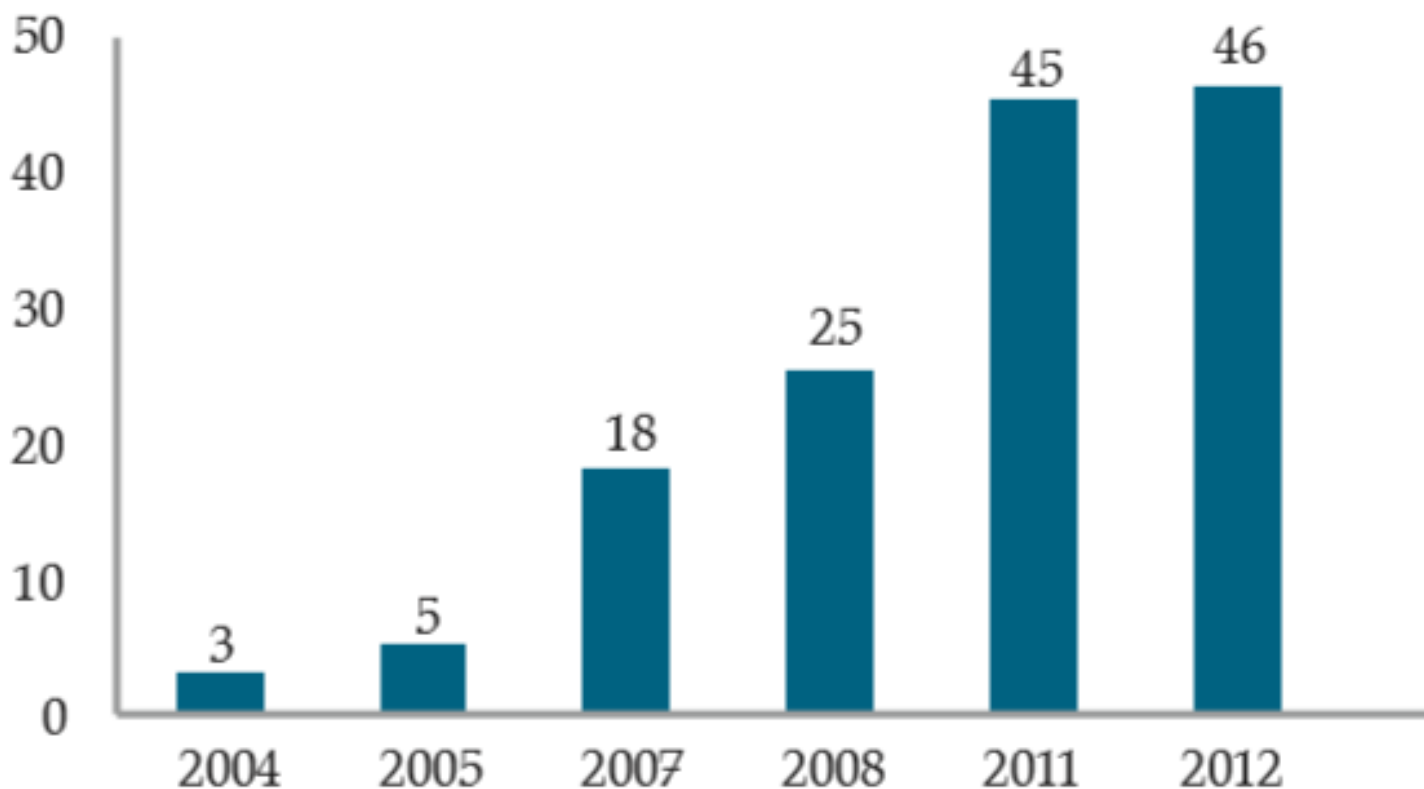
Loại ngân hàng	Số lượng 31/12/2011	Số lượng 31/12/2012
Ngân hàng thương mại Nhà nước	5	5
Ngân hàng chính sách	1	1
Ngân hàng thương mại CP	35	34
Ngân hàng liên doanh	4	4
Ngân hàng 100% vốn nước ngoài	5	5
Tổng	50	49

Nguồn: Website của Ngân hàng Nhà nước www.sbv.gov.vn



Hạ tầng thanh toán

❖ Số lượng ngân hàng triển khai Internet Banking:

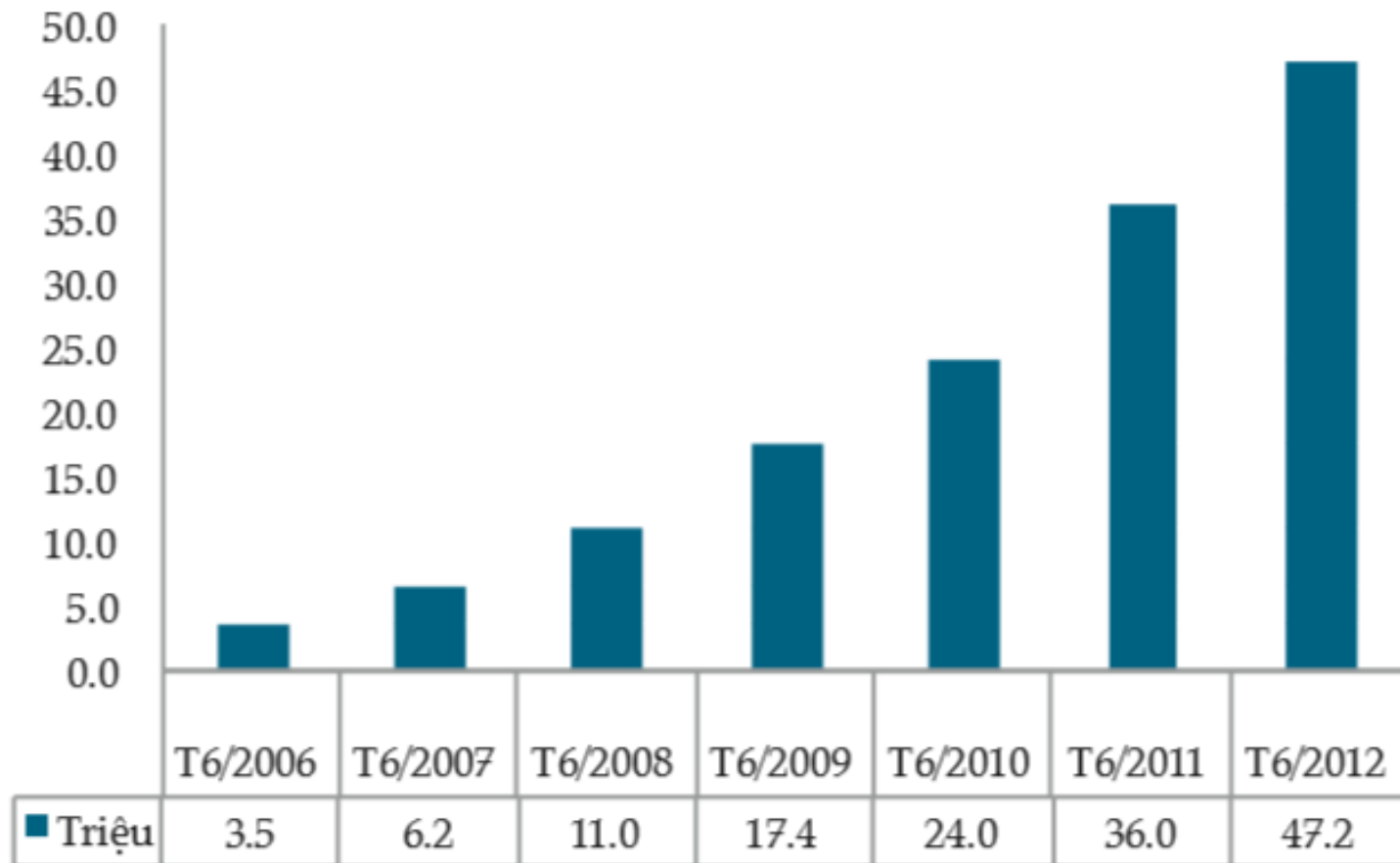


Nguồn: Số liệu do Cục TMĐT và CNTT, Bộ Công Thương tập hợp từ nhiều nguồn



Hạ tầng thanh toán

❖ Thống kê về thị trường thẻ:



Nguồn: Tổng hợp từ Báo cáo của Ngân hàng Nhà nước qua các năm



Hạ tầng thanh toán

Mười ngân hàng dẫn đầu về số lượng thẻ tính đến 30/11/2011:

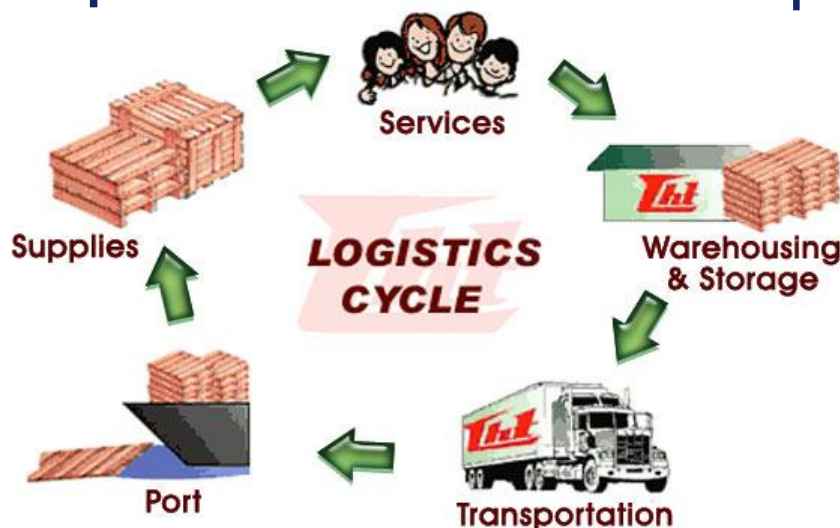
STT	Tên Ngân hàng	Tổng số thẻ	Thẻ ghi nợ nội địa	Thẻ ghi nợ quốc tế	Thẻ tín dụng quốc tế	Thẻ khác
1	NH Công thương VN	8.713.305	8.411.986	14	299.617	1.688
2	NH Nông nghiệp	8.397.975	8.315.845	64.588	17.542	
3	NH Đầu tư và PT VN	3.577.598	3.543.044	0	34.554	
4	NH Á Châu	636.941	264.366	80.369	46.207	245.999
5	NH Sài Gòn thương tín	906.401	537.677	168.853	60.557	139.314
6	NH Đông Á	6.066.172	6.059.017	0	7.155	-
7	NH Ngoại thương	6.442.216	5.601.789	534.819	276.541	29.067
8	NH Xuất nhập khẩu	835.907	417.832	69.548	37.688	310.839
9	NH Kỹ thương	1.667.119	1.490.493	106.085	53.961	16.580
10	NH Quốc tế	717.936	623.399	0	32.827	61.710

Nguồn: Công ty CP chuyển mạch tài chính quốc gia Việt Nam Banknet



Hạ tầng dịch vụ Logistics

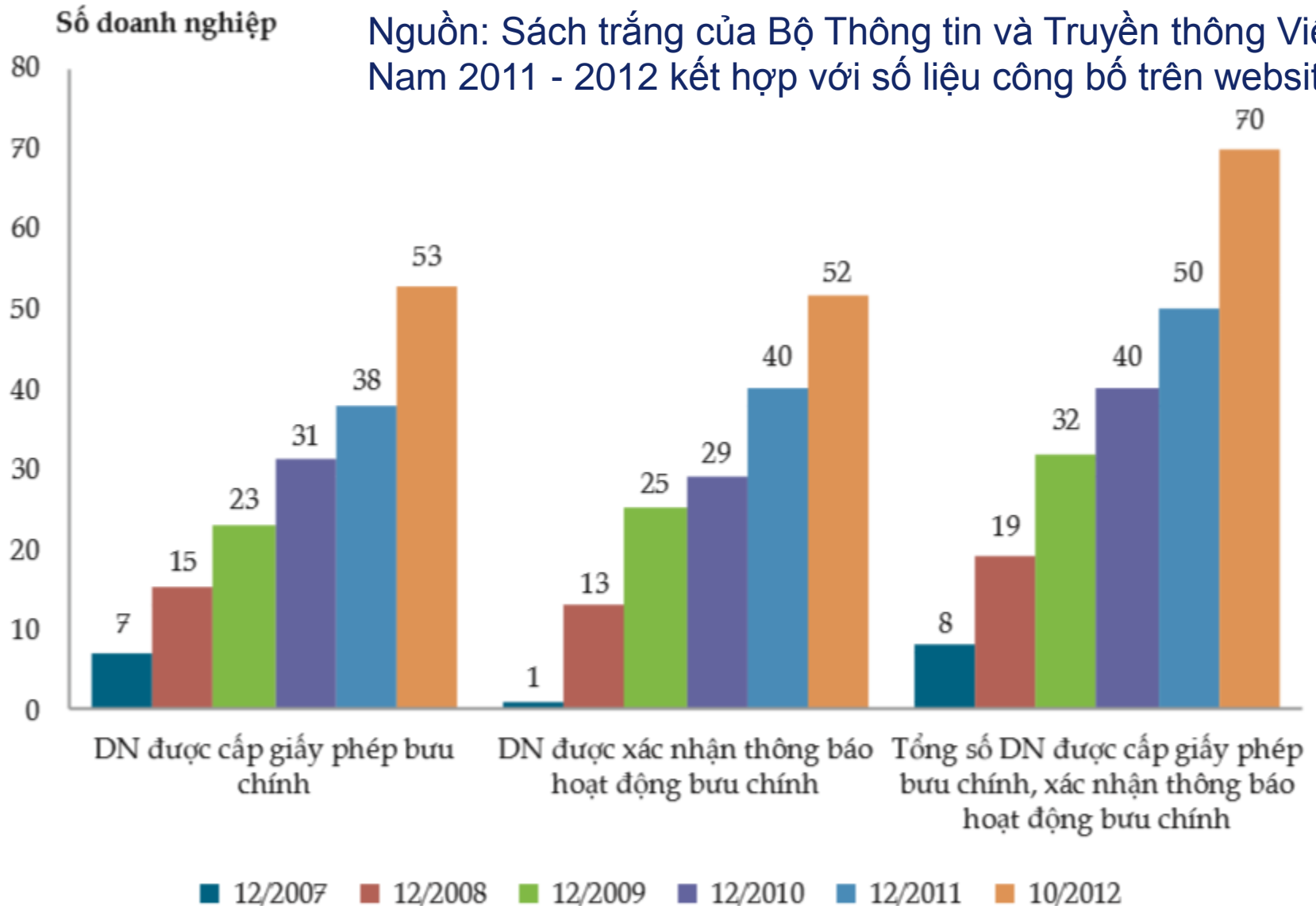
- ❖ Để tạo động lực cho TMĐT phát triển, cần phải có những kênh phân phối thông suốt.
- ❖ Có nghĩa là cần một **mạng lưới dịch vụ bưu chính, chuyển phát** có tính kết nối cao, có tầm bao phủ đến tận khu dân cư và chi phí thấp.





Hạ tầng dịch vụ Logistics

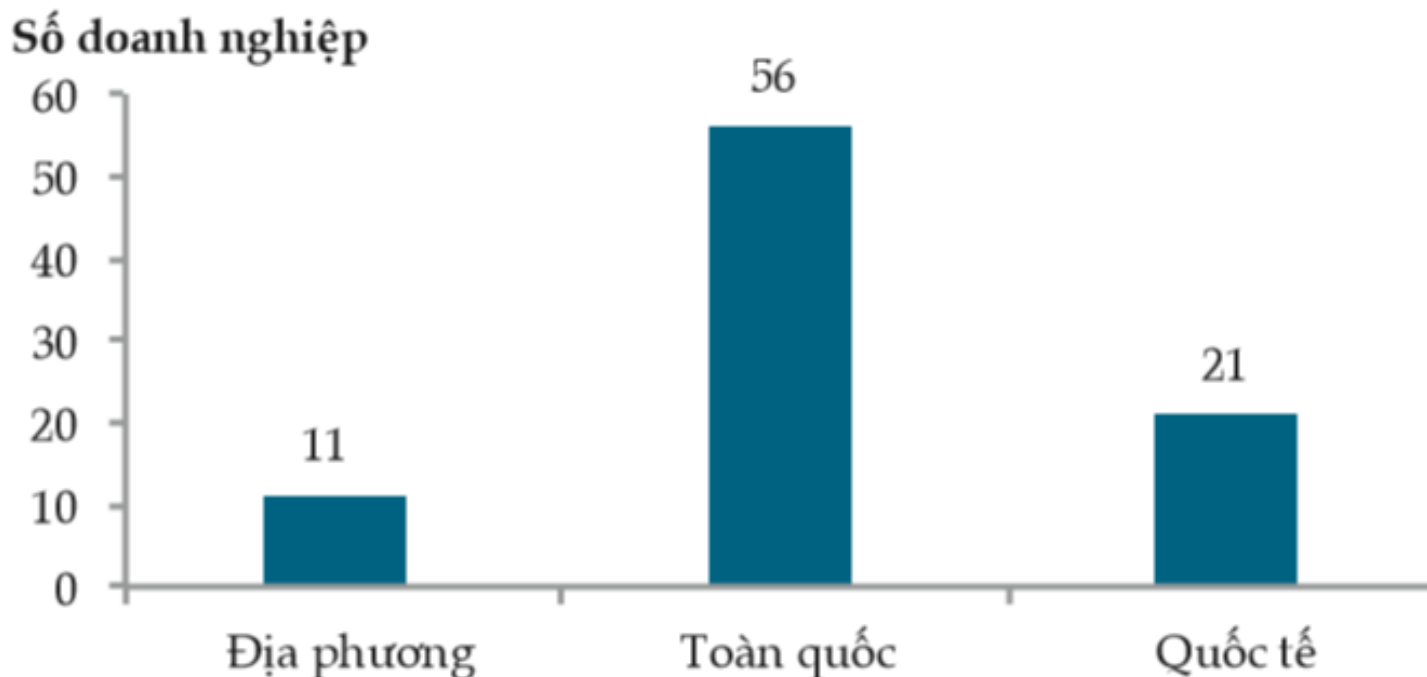
Nguồn: Sách trắng của Bộ Thông tin và Truyền thông Việt Nam 2011 - 2012 kết hợp với số liệu công bố trên website





Hạ tầng dịch vụ Logistics

- ❖ Số lượng doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực bưu chính, chuyển phát năm 2011 phân theo phạm vi hoạt động:

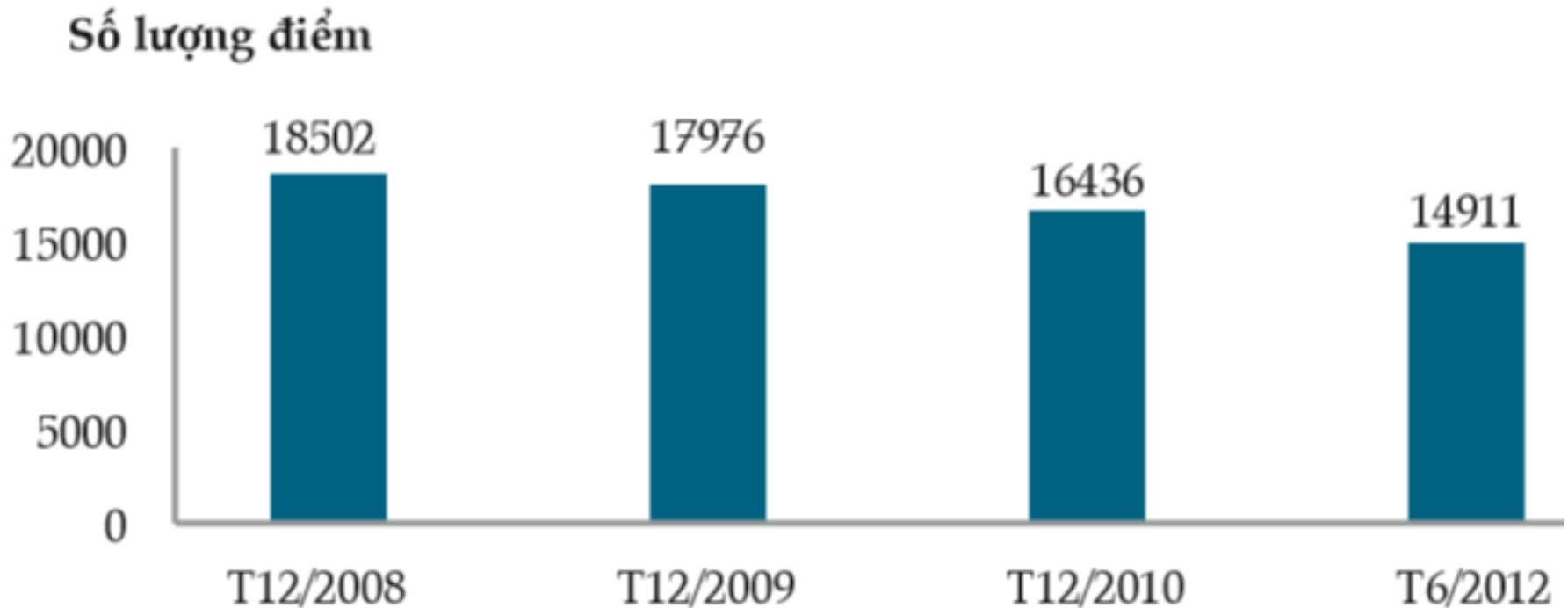


Nguồn: Website của Bộ Thông tin và Truyền thông www.mic.gov.vn



Hạ tầng dịch vụ Logistics

❖ Số lượng điểm phục vụ bưu chính:



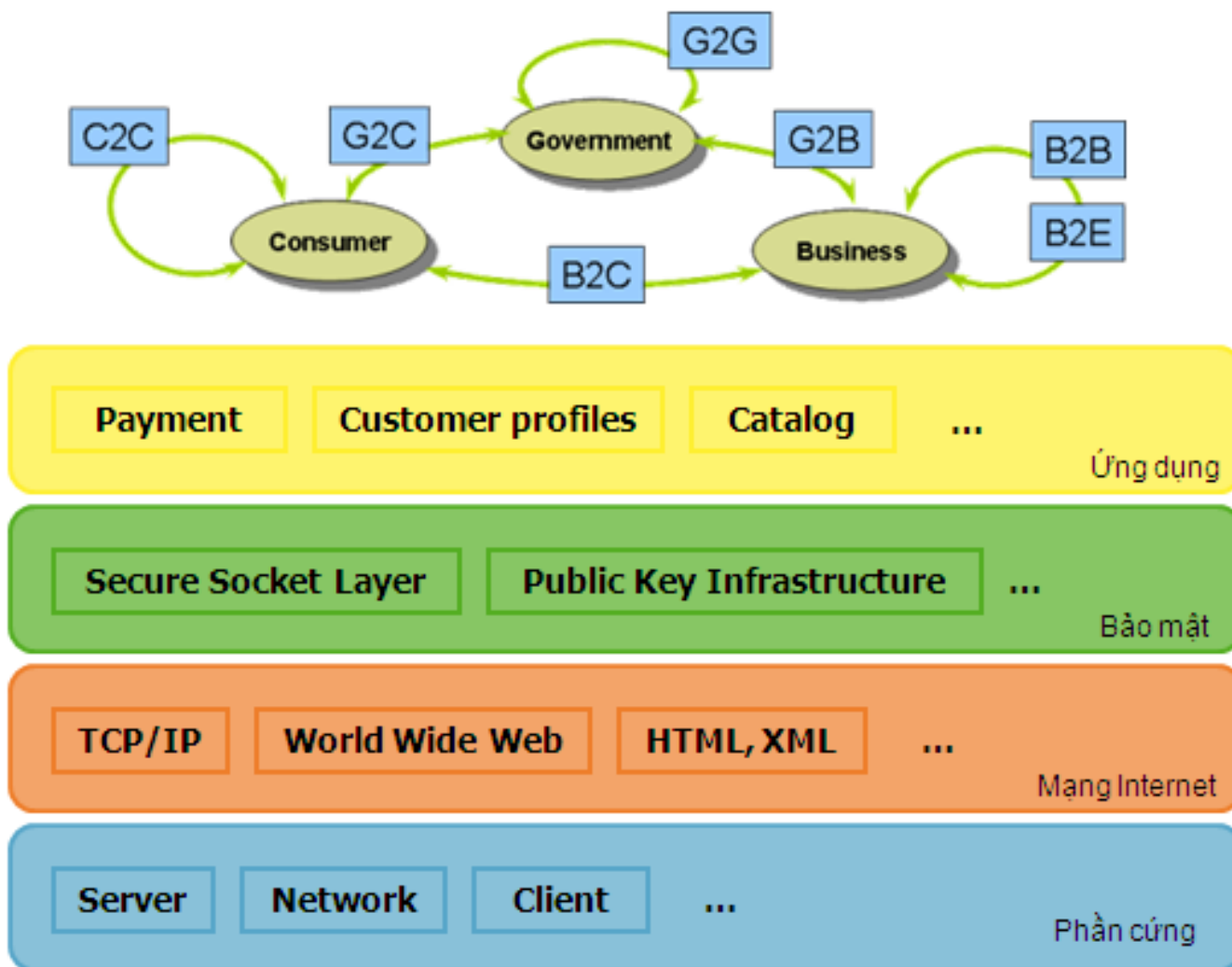
Nguồn: Sách trắng của Bộ Thông tin và Truyền thông các năm



Hạ tầng CNTT và Truyền thông

- ❖ Giới thiệu
- ❖ Máy tính
- ❖ Phần mềm
- ❖ Mạng máy tính
- ❖ Tên miền và địa chỉ IP
- ❖ Một số dịch vụ internet
- ❖ Các nhà cung cấp dịch vụ trên Internet
- ❖ Công nghệ hỗ trợ phát triển web

Giới thiệu





Giới thiệu

- ❖ Các công ty **truyền thống** phải cạnh tranh với các công ty dot-com với các hình thức kinh doanh trên **mạng Internet** thông qua các cửa hàng trực tuyến, các kênh mới trong hoạt động bán hàng, marketing, dịch vụ khách hàng.
- ❖ Quản lý **phần cứng máy tính, phần mềm, quản trị mạng** đã trở nên quen thuộc và là công việc thường ngày.



Giới thiệu

- ❖ Là những người trực tiếp sử dụng các loại máy tính và thiết bị truyền thông khác nhau, các nhà quản lý đã nhận thấy được sự cải tiến trong phần cứng máy tính, phần mềm và các mạng viễn thông được các nhà cung cấp công nghệ thông tin đưa ra trong suốt thập kỷ qua.
- ❖ Máy tính và thiết bị điện tử viễn thông sẽ vẫn thâm nhập vào mọi góc cạnh của đời sống xã hội.

Máy tính

❖ Phần cứng máy tính:

- Công nghệ vi tính (microcomputer) xuất hiện từ những năm 1970.
- Và sự ra đời của máy tính cá nhân IBM đầu tiên năm 1981 đã mở màn cho ngành máy tính để bàn.





Máy tính

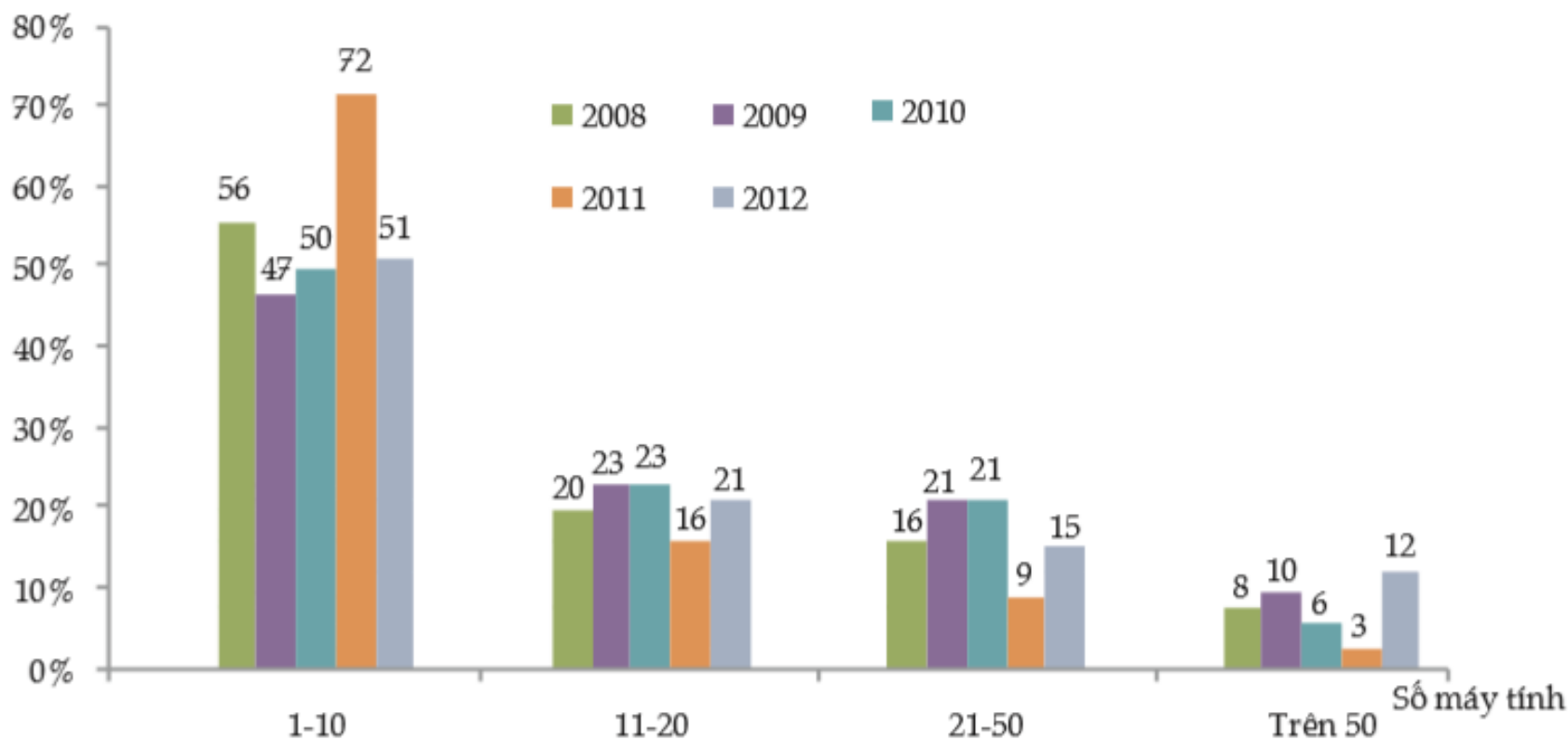
❖ Phần mềm máy tính:

- Phần mềm là **tập hợp của tất cả các câu lệnh** do các nhà lập trình viết ra để hướng máy tính làm một số việc cụ thể nào đó.
- Phần mềm hệ thống
- Phần mềm ứng dụng



Máy tính

❖ Mức độ sử dụng máy tính trong các doanh nghiệp:



Số lượng máy tính trong các doanh nghiệp qua các năm



Phần mềm hệ thống

- ❖ Bao gồm các chương trình cho phép máy tính quản lý bộ nguồn, điều hành các hoạt động cơ bản của hệ thống máy tính.
- ❖ Một phần quan trọng của phần mềm hệ thống là hệ điều hành (HĐH):
 - Hệ thống các chương trình đảm nhận chức năng làm môi trường trung gian giữa user và phần cứng.
 - Chương trình dùng để khởi động hệ thống máy tính và tạo môi trường để con người sử dụng máy tính tiện lợi và hiệu quả.



Phần mềm ứng dụng

- ❖ **Phần mềm ứng dụng**, còn gọi là chương trình ứng dụng.
 - Loại chương trình này được thiết kế để thực hiện một yêu cầu ứng dụng nào đó. Sau khi khởi động máy tính, người ta có thể giao cho máy tính các công việc cần làm, thông qua các chương trình ứng dụng này.
 - Phần mềm ứng dụng có thể được xây dựng theo dạng trọn gói hoặc theo yêu cầu đặt hàng.



Mạng máy tính

❖ Mạng máy tính?

- Một tập hợp các máy tính & thiết bị được kết nối bởi các kênh truyền thông cho phép người dùng dễ dàng truyền thông & chia sẻ dữ liệu, thông tin, phần mềm & phần cứng với những người dùng khác.
- ❖ Công nghệ viễn thông cho phép tích hợp và truyền tải giọng nói, dữ liệu, video,... để tạo nên mạng toàn cầu.



Mạng máy tính

❖ Ưu điểm của mạng máy tính:

- Cho phép chia sẻ tài nguyên.
- Làm tăng độ tin cậy của các hệ thống thông tin.
- Tiết kiệm chi phí thông qua việc tăng cường các máy trạm, dùng chung các thiết bị đắt tiền,...
- Tạo ra khả năng làm việc theo nhóm của các nhân viên: tài liệu, chương trình, dữ liệu,...
- Cung cấp một số dịch vụ như truy cập tới thông tin trên mọi lĩnh vực.



Mạng máy tính

❖ Các dạng mạng máy tính:

- Mạng LAN
- Mạng WAN
- INTRANET
- EXTRANET
- INTERNET



Mạng LAN

❖ Mạng LAN (Local Area Network) ?





Mạng LAN

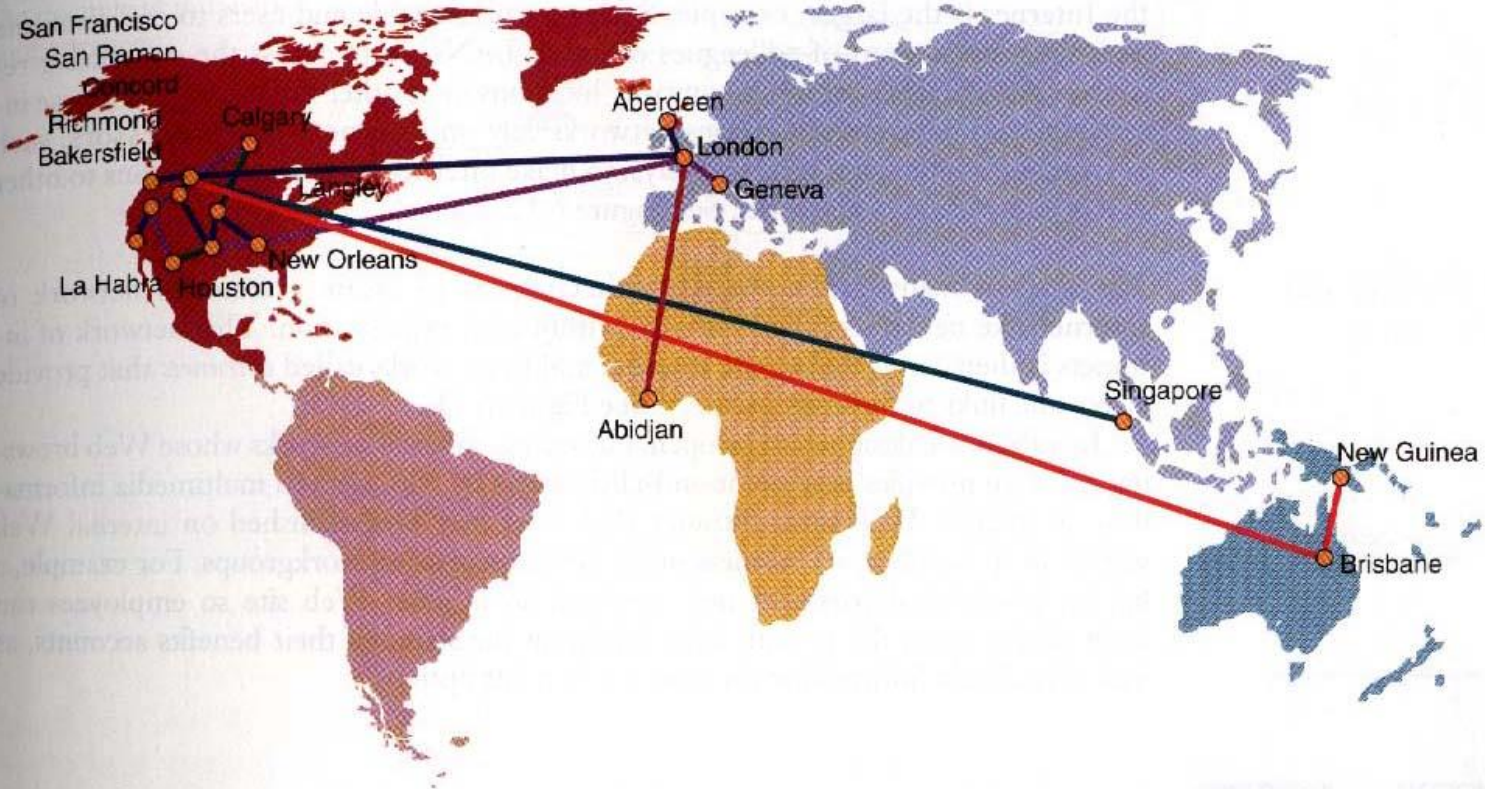
- ❖ Kết nối các máy tính trong một khu vực địa lý giới hạn như một văn phòng, một tòa nhà, một xưởng sản xuất,...
- ❖ Mạng LAN được thực hiện thông qua các môi trường truyền thông tốc độ cao ví dụ cáp đồng trục, hay cáp quang.
- ❖ Mạng LAN thường sử dụng trong nội bộ cơ quan/tổ chức.



Mạng WAN

Figure 6.10

A global wide area network (WAN): the Chevron MPI (Multi-Protocol Internetwork).



Source: Courtesy of Cisco Systems, Inc.



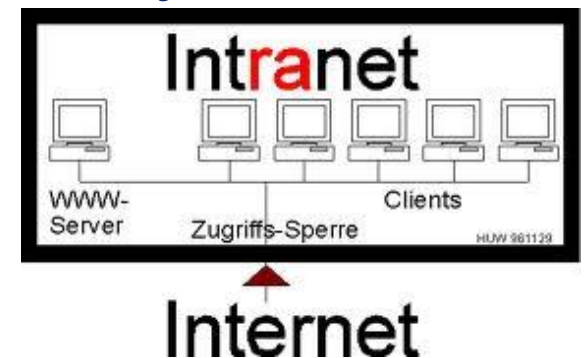
Mạng WAN

- ❖ Mạng WAN (Wide Area Network): Mạng diện rộng
- ❖ Kết nối máy tính trong nội bộ các quốc gia hay giữa các quốc gia trong cùng một châu lục.
- ❖ Thông thường kết nối này được thực hiện thông qua mạng viễn thông.
- ❖ Các mạng LAN có thể được kết nối với nhau thành mạng WAN.



Mạng nội bộ (Intranet)

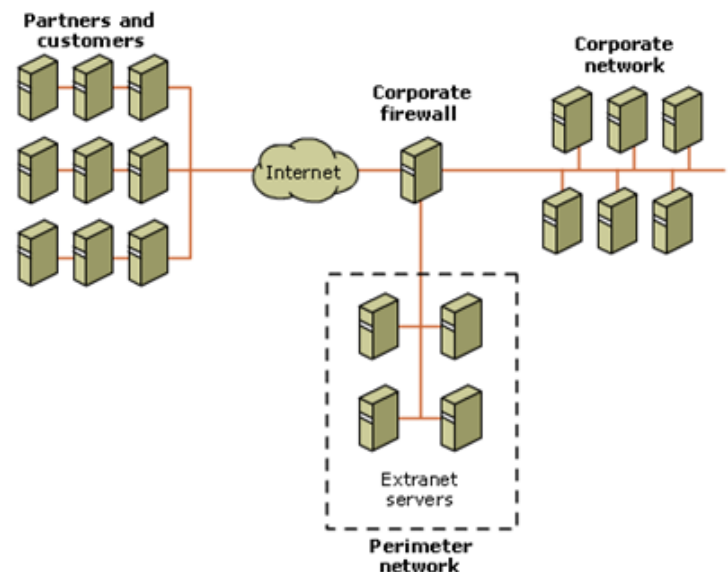
- ❖ Là mạng nội bộ dùng trong nội bộ tổ chức, dùng giao thức TCP/IP của Internet.
- ❖ Mạng nội bộ thường được sử dụng để lưu thông tin, chia sẻ file, cung cấp thông tin dùng chung cho toàn tổ chức.
- ❖ Thông thường, chỉ những ai được cho phép mới được quyền truy cập mạng nội bộ này.





Mạng mở rộng (Extranet)

- ❖ Là mạng mở rộng, nội bộ nhưng cho phép một số đối tượng ngoài tổ chức truy cập với nhiều mức độ phân quyền khác nhau.
- ❖ Mạng mở rộng giúp tổ chức liên hệ với đối tác tiện lợi, nhanh chóng, kinh tế hơn.





Mạng Internet

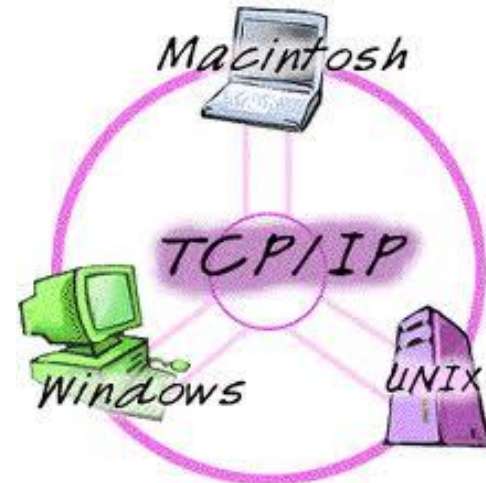
- ❖ Là mạng máy tính **bao gồm nhiều mạng** của các tổ chức, quốc gia trên toàn thế giới.
- ❖ Internet là mạng máy tính lớn nhất thế giới hay Internet là mạng của các mạng (network of networks).
- ❖ Internet sử dụng giao thức có tên TCP/IP để kết nối và truyền dữ liệu giữa các máy tính.



Mạng Internet

❖ Giao thức Internet:

- **TCP/IP** (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol) là 2 giao thức chính của Internet.
- Công việc của IP là chuyển dữ liệu thô - các packet - từ nơi này tới nơi khác.
- Công việc của TCP là quản lý dòng chảy và đảm bảo rằng dữ liệu là đúng.





Tên miền và địa chỉ IP

- ❖ Khi doanh nghiệp tiến hành xây dựng **website** thương mại điện tử, cần phải đăng ký một **tên miền**.
- ❖ Tên miền là một **tên dễ nhớ** để gán cho một địa chỉ trên internet, ví dụ: YAHOO.COM, EBAY.COM, VNEXPRESS.NET). Tên miền khẳng định vị trí, giúp khách hàng dễ tìm đến website của doanh nghiệp.





Tên miền và địa chỉ IP

- ❖ Mỗi **website** hiện hữu và được lưu trữ trên Internet có một địa chỉ duy nhất, gọi là địa chỉ IP.
- ❖ Địa chỉ IP có dạng: x.x.x.x, trong đó $x = \{0 \dots 255\}$
- ❖ Tên miền dùng để ánh xạ một địa chỉ IP thành một tên thân thuộc, dễ nhớ hơn.
- ❖ Ví dụ: `www.microsoft.com` ánh xạ tới IP:
`207.46.156.156`



Tổ chức tên miền

- ❖ Hệ thống tên miền là dạng cơ sở dữ liệu phân tán, phân cấp, bao gồm:
- ❖ Tên miền cấp đỉnh (Top level domain): Là tên miền dưới nút gốc.
 - Ví dụ: .com, .org, .vn
- ❖ Tên miền cấp 2.
 - Ví dụ: .edu.vn, .com.vn
- ❖ Tên miền cấp 3.
 - Ví dụ: .ctu.edu.vn, .thanhvien.com.vn



Phân loại tên miền

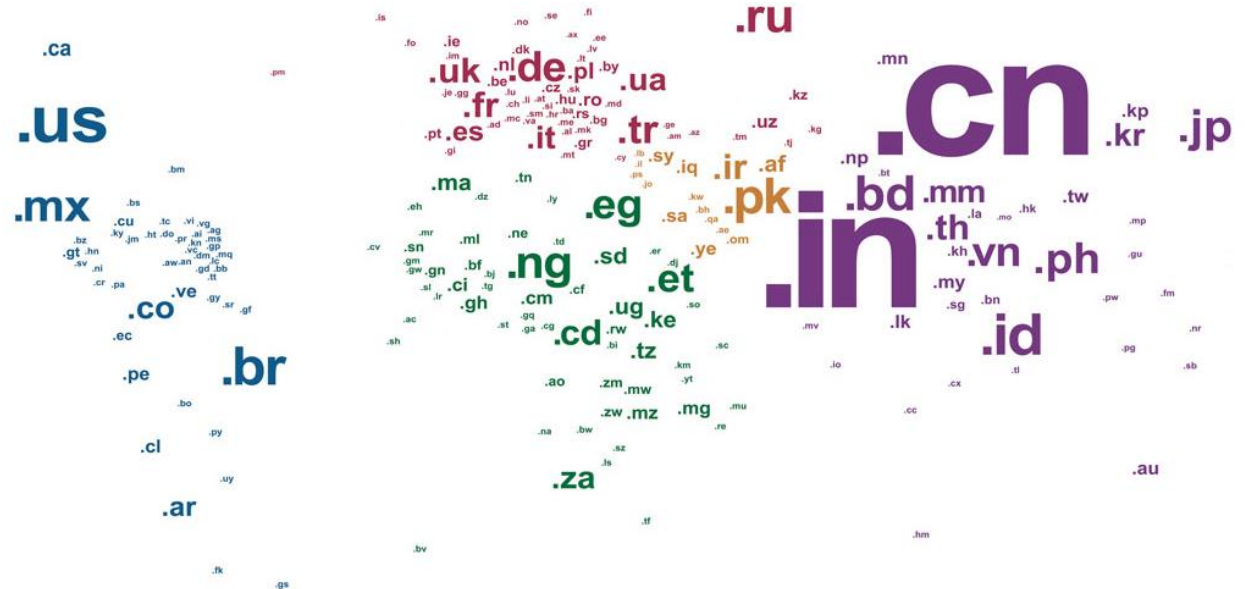
❖ Tên miền dạng tổ chức:

- .com
- .edu.vn
- .gov.vn
- .org
- .mil
- .net
-





- .vn
- .us
- .th
- .sg
- .be
-





Tình hình phát triển tên miền

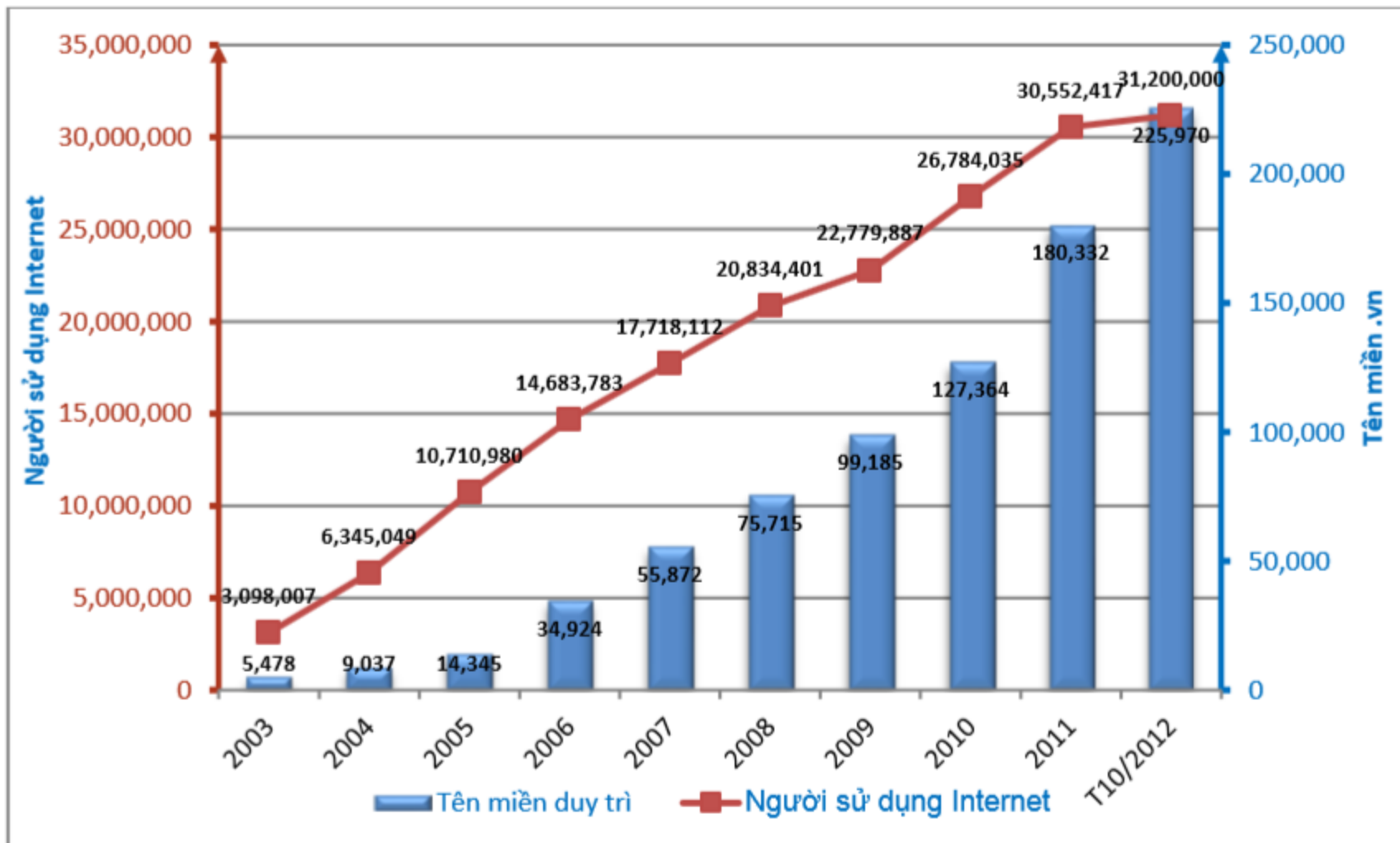
❖ Tình hình phát triển số lượng tên miền .vn tháng 12/2013

Loại tên miền	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tổng số tên miền	452,247	100
com.vn	180,680	39.95
gov.vn	2,384	0.52
int.vn	34	0
edu.vn	18,562	4.1
ac.vn	221	0.04
net.vn	9,719	2.14
org.vn	4,417	0.97
name.vn	12,598	2.78
pro.vn	1,011	0.22
biz.vn	599	0.13
health.vn	121	0.02
info.vn	1,248	0.27
Tên miền cấp 2.vn	220,653	48.79

Nguồn: vnnic.vn



Tình hình phát triển tên miền



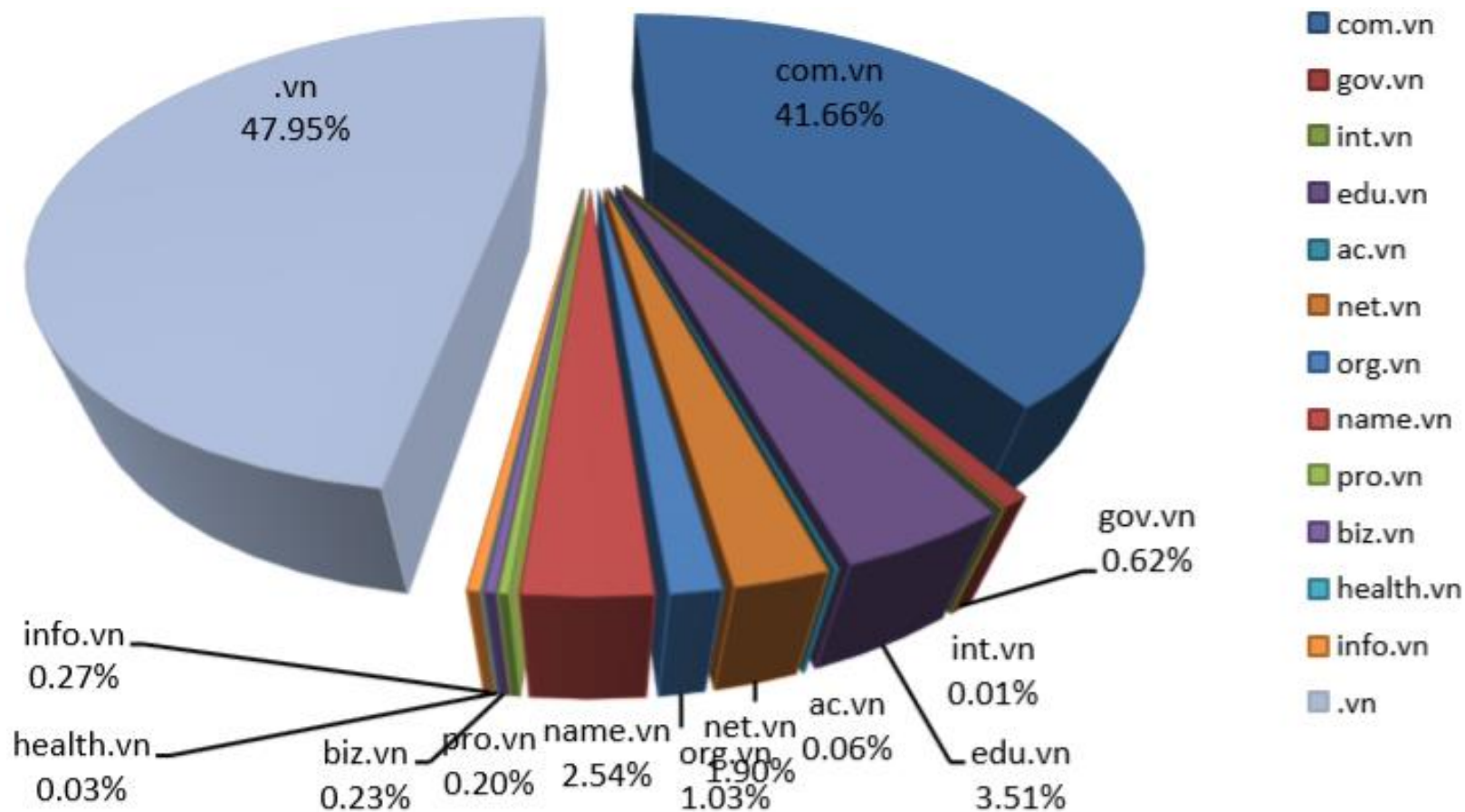
Tương quan giữa số người sử dụng Internet và tên miền .vn

Nguồn: vnnic.vn



Tình hình phát triển tên miền

❖ Cơ cấu tên miền .vn

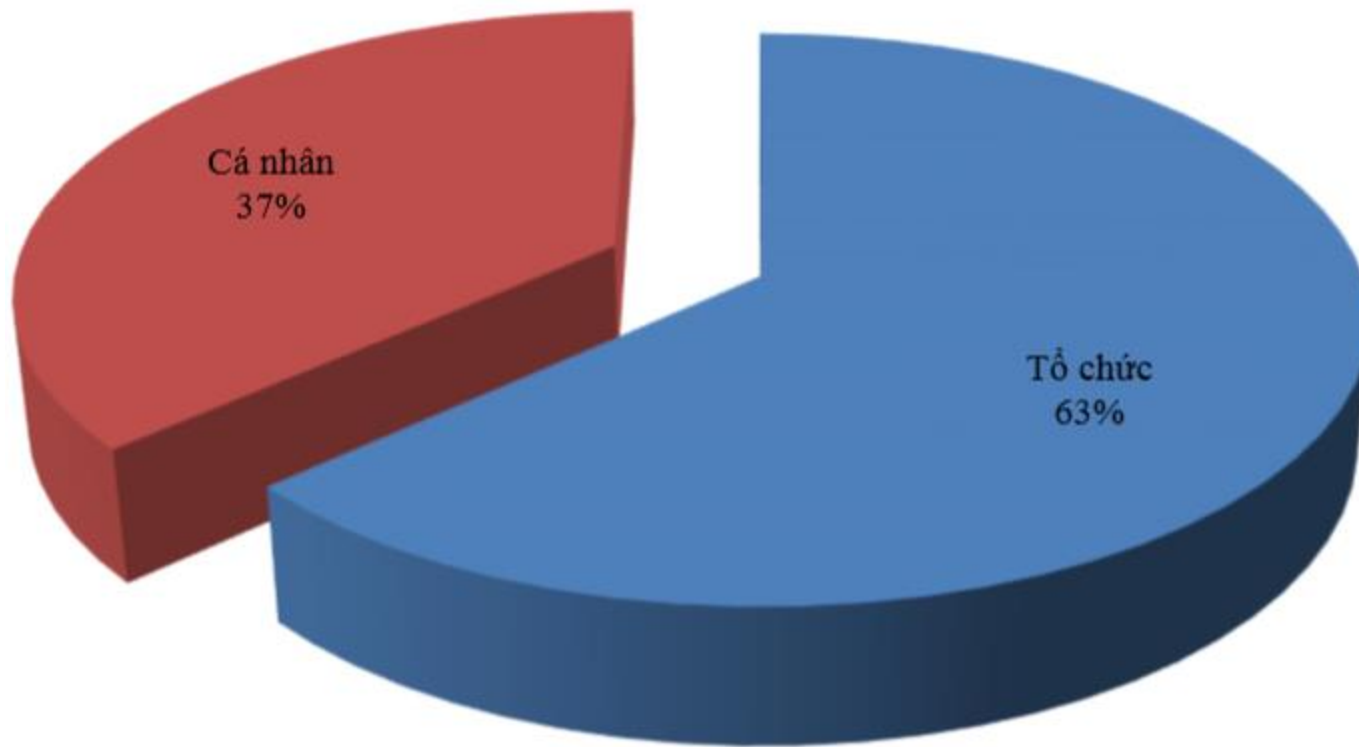


Nguồn: vnnic.vn



Tình hình phát triển tên miền

❖ Cơ cấu theo chủ thể đăng ký:

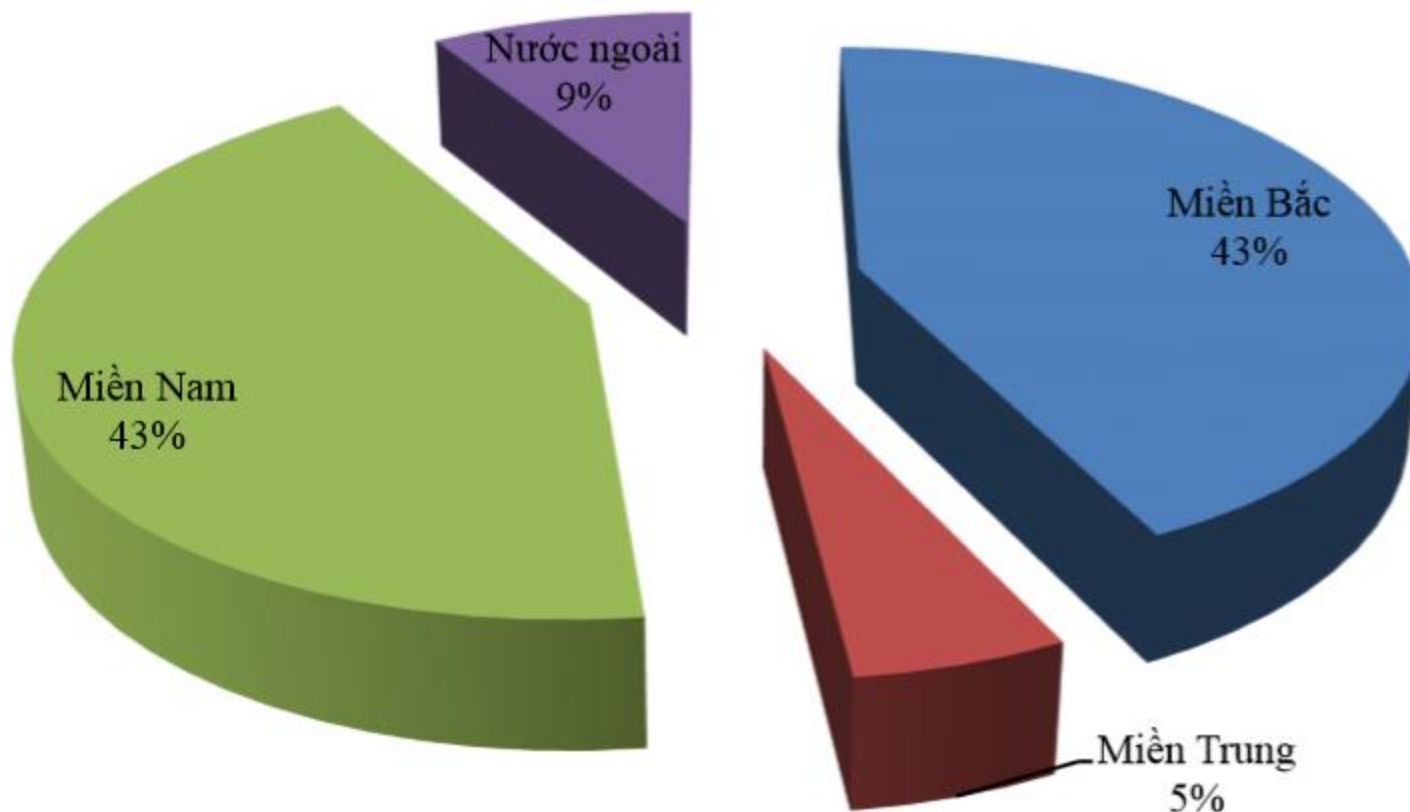


Nguồn: vnnic.vn



Tình hình phát triển tên miền

❖ Cơ cấu theo khu vực địa lý:

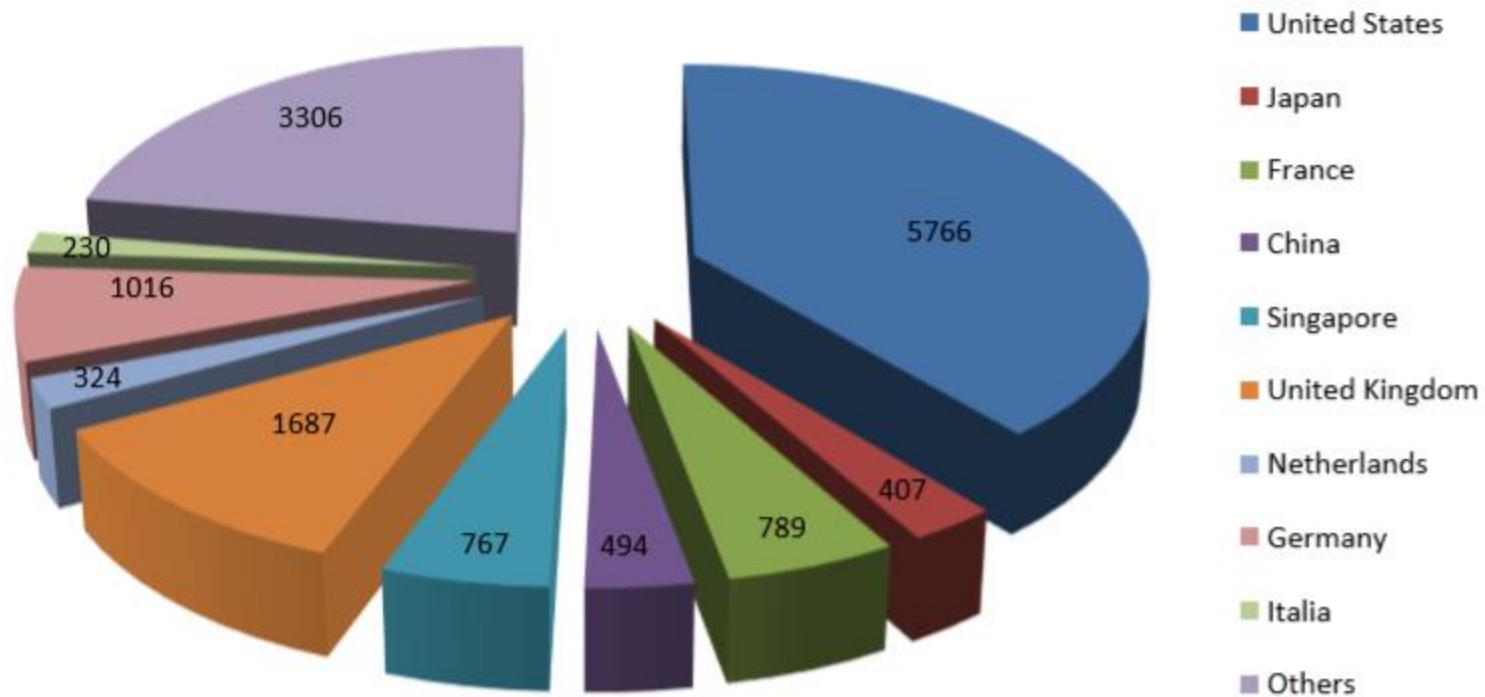


Nguồn: vnnic.vn



Tình hình phát triển tên miền

❖ Phân bổ tên miền .vn ở nước ngoài:



Nguồn: vnnic.vn



Đăng ký tên miền

- ❖ Tên miền cấp quốc gia **.vn**: Trung tâm Internet Việt Nam - VNNIC hoặc các nhà đăng ký tên miền do VNNIC ủy nhiệm (FPT, PA Vietnam,...).
- ❖ Tên miền: **Ký tự (a → z, 0 → 9, "-") tối thiểu là 3, tối đa là 63/mỗi cấp. Không sử dụng ký tự "-" ở đầu hoặc cuối tên miền.**
- ❖ Các loại phí: **Lệ phí đăng kí, phí duy trì, phí thay đổi tên miền.**

QUI TRÌNH ĐĂNG KÝ TÊN MIỀN

Chủ thể đăng ký hoặc các đơn vị cung cấp dịch vụ đăng ký tên miền



Whois - Kiểm tra sự tồn tại của tên miền (tại website www.vnnic.vn hoặc tại Website của các Nhà đăng ký tên miền ".vn")
(Tránh đăng ký trùng tên miền đã có)



Hồ sơ đăng ký tên miền (Theo quy định của các Nhà đăng ký tên miền ".vn")



Nhà đăng ký tên miền ".vn"



Thực hiện thủ tục đăng ký tên miền



Hồ sơ đăng ký tên miền đầy đủ, tên miền đăng ký hợp lệ, đang ở trạng thái tự do

Không hợp lệ



Nộp phí, lệ phí

Không nộp phí



Khai báo kích hoạt

Hồ sơ bị loại



Đăng ký tên miền

❖ Biểu phí đăng ký tên miền quốc gia “.VN”

Stt	Tên phí, lệ phí		Đơn vị tính	Mức thu (đồng)
A. Lệ phí cấp đăng ký sử dụng tên miền “.VN”				
1	Tên miền cấp 2 có 1 ký tự		Lần	350.000
2	Tên miền cấp 2 có 2 ký tự		Lần	350.000
3	Tên miền cấp 2 khác		Lần	350.000
4	Tên miền cấp 3 dưới tên miền cấp 2 dùng chung	Com.vn, net.vn, biz.vn	Lần	350.000
		Các tên miền dưới: Edu.vn, gov.vn, org.vn, ac.vn, info.vn, pro.vn, health.vn, int.vn và Tên miền theo địa giới hành chính (tên địa danh: ví dụ: hanoi.vn)	Lần	200.000
		Name.vn	Lần	30.000
5	Tên miền tiếng Việt		Lần	0



Đăng ký tên miền

❖ Biểu phí đăng ký tên miền quốc gia “.VN”

B. Phí duy trì tên miền				
1	Tên miền cấp 2 có 1 ký tự		Năm	40.000.000
2	Tên miền cấp 2 có 2 ký tự		Năm	10.000.000
3	Tên miền cấp 2 khác		Năm	480.000
4	Tên miền cấp 3 dưới tên miền cấp 2 dùng chung	Com.vn, net.vn, biz.vn	Năm	350.000
		Các tên miền dưới: Edu.vn, gov.vn, org.vn, ac.vn, info.vn, pro.vn, health.vn, int.vn và Tên miền theo địa giới hành chính (tên địa danh: ví dụ: hanoi.vn)	Năm	200.000
		Name.vn	Năm	30.000
5	Tên miền cấp 3 dưới tên miền cấp 2 .vn do Nhà đăng ký cấp cho các tổ chức, cá nhân khác		Năm	200.000
6	Tên miền tiếng Việt		Năm	0



Đăng ký tên miền

❖ Biểu phí cấp và quản lý địa chỉ Internet

Mức sử dụng	Vùng địa chỉ IPv4 (Lớp C) Từ - đến	Vùng địa chỉ IPv6 (Khối 48) Từ - đến	Mức thu (đồng)		
			Theo mức sử dụng	Tăng thêm khi thay đổi mức sử dụng	Duy trì hàng năm
1	1 - 4/22	1 - 8.192/35	1.000.000	0	8.000.000
2	5 - 8/21	8.193 - 16.384/34	2.000.000	1.000.000	16.000.000
3	9 - 16/20	16.385 - 32.768/33	3.000.000	1.000.000	32.000.000
4	17 - 32/19	32.769 - 65.536/32	5.000.000	2.000.000	41.000.000
5	33 - 64/18	65.537 - 131.072/31	7.000.000	2.000.000	72.000.000
6	65 - 128/17	131.073 - 262.144/30	10.000.000	3.000.000	80.000.000
7	129 - 256/16	262.145 - 524.288/29	13.000.000	3.000.000	88.000.000
8	257 - 1.024/14	524.289 - 1.048.576/28	18.000.000	5.000.000	206.000.000
9	513 - 1.024/14	1.048.577 - 2.097.152/27	23.000.000	5.000.000	238.000.000
10	1.025 - 2.048/13	2.097.153 - 4.194.304/26	29.500.000	7.500.000	285.000.000



Đăng ký tên miền

❖ Một tên miền có thể đăng ký sử dụng với thời hạn bao lâu?



Vòng đời tên miền



Một số dịch vụ internet

- ❖ Word Wide Web
- ❖ Email
- ❖ Chat
- ❖ FTP
- ❖ Telnet



Word Wide Web

- ❖ World Wide Web viết tắt là WWW hay gọi ngắn gọn là Web.
- ❖ Web là một dịch vụ của Internet
- ❖ Bao gồm hàng triệu các **website**, mỗi website được xây dựng từ nhiều trang web.
- ❖ Web chứa thông tin bao gồm văn bản, hình ảnh, âm thanh và thậm chí cả video được kết hợp với nhau





Word Wide Web

- ❖ Để sử dụng dịch vụ này, người dùng cần phải có một **trình duyệt web** thường được gọi là web browser (Internet Explorer, Firefox, Netscape Navigator,...).
- ❖ Để truy cập vào một trang web, chúng ta cần phải biết **địa chỉ của trang web** đó.





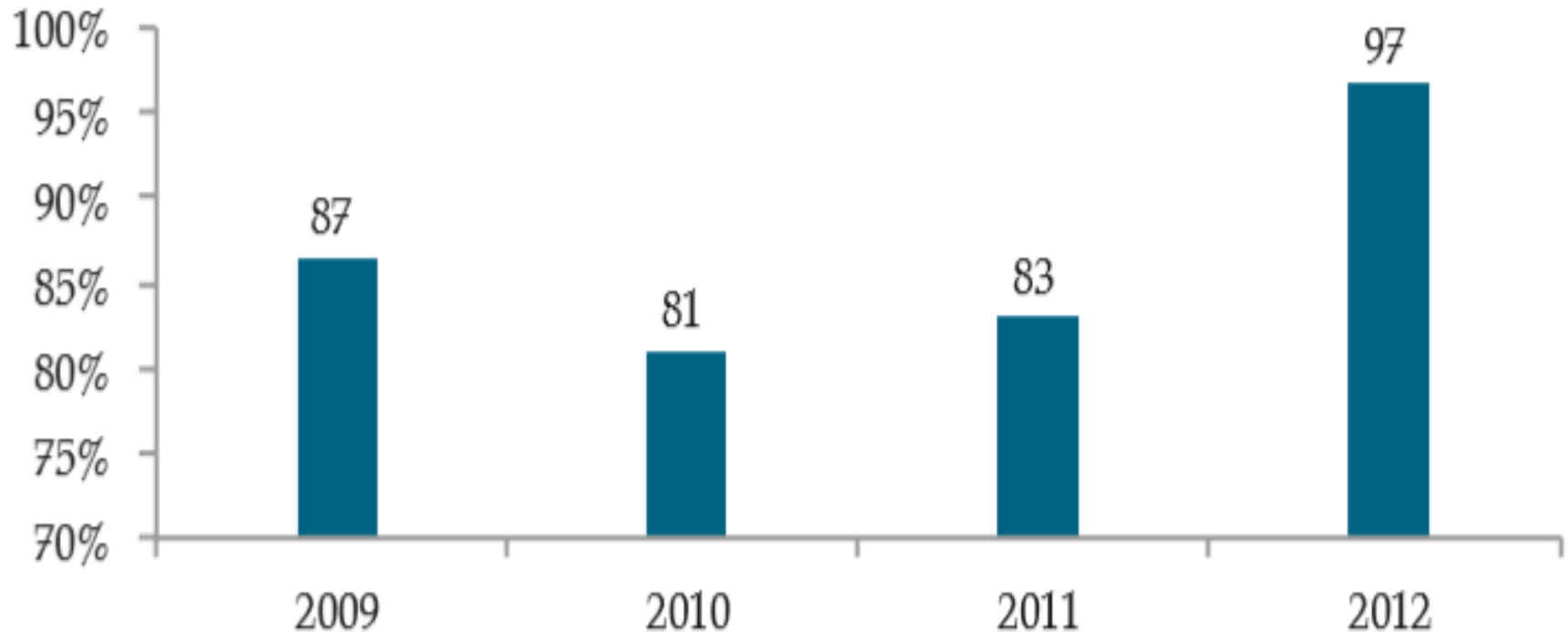
Email

- ❖ Email là dịch vụ trao đổi các thông điệp điện tử.
- ❖ Giao thức thường được dùng để gửi/nhận email là SMTP/POP3
- ❖ Địa chỉ email được quản lý bởi một email server.
- ❖ Cách truy cập email (Gmail, Yahoo,...) bằng Outlook Express hoặc Microsoft Outlook nhằm giữ được các message và file attachment trong lúc offline (không có kết nối internet)?



Email

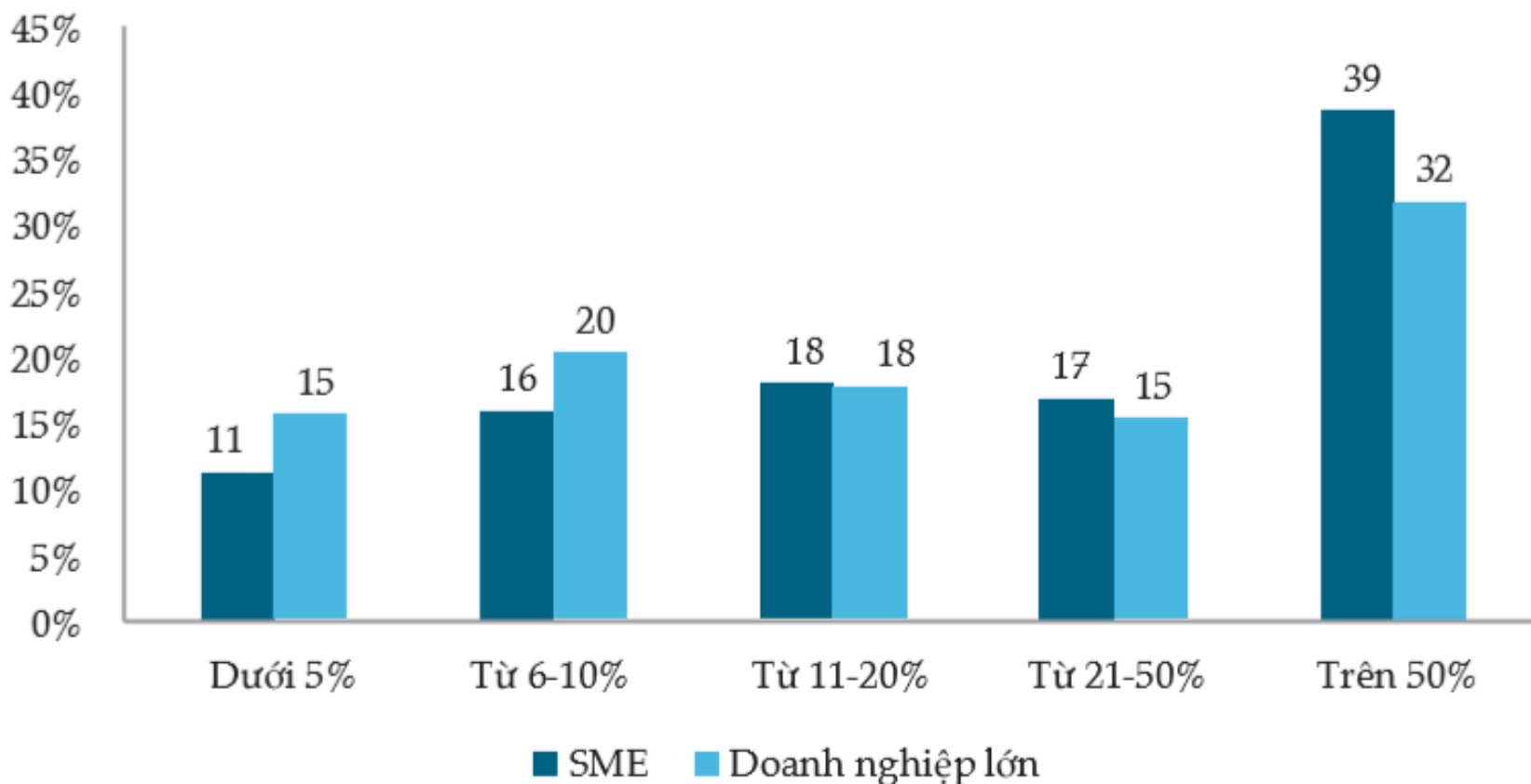
- ❖ Tình hình sử dụng email cho mục đích kinh doanh của doanh nghiệp qua các năm:





Email

- ❖ Tình hình sử dụng email cho mục đích kinh doanh của doanh nghiệp theo quy mô hoạt động năm 2012:





Chat

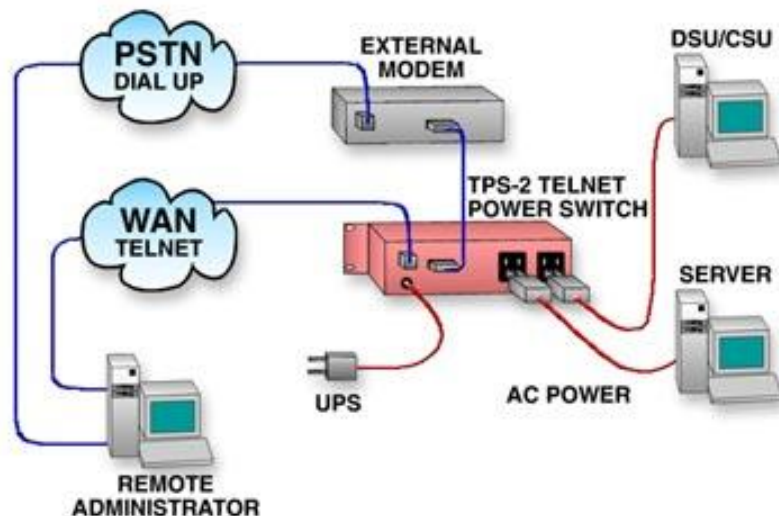
- ❖ Cho phép người dùng có thể trao đổi trực tuyến với nhau qua mạng internet.
- ❖ Các hình thức: văn bản, thoại, video (webcam).





Telnet

- ❖ Cho phép người sử dụng kết nối vào một máy tính ở xa và làm việc trên máy đó.
- ❖ Cần phải có một chương trình máy khách (telnet client program), và máy chủ để kết nối phải bật dịch vụ telnet server.





FTP

- ❖ FTP là dịch vụ dùng để **trao đổi các tập tin giữa các máy tính trên internet** với nhau.
- ❖ FTP thường được dùng để **truyền (upload)** các trang web từ những người thiết kế đến các máy chủ. Nó cũng thường được dùng để **tải (download)** các chương trình và các tập tin từ các máy chủ trên mạng về máy của người sử dụng.



Nhà cung cấp dịch vụ Internet

❖ ISP

- Internet Service Provider

❖ IAP

- Internet Access Provider

❖ ICP

- Internet Content Provider

❖ DNP

- Domain Name Provider

❖ SSP

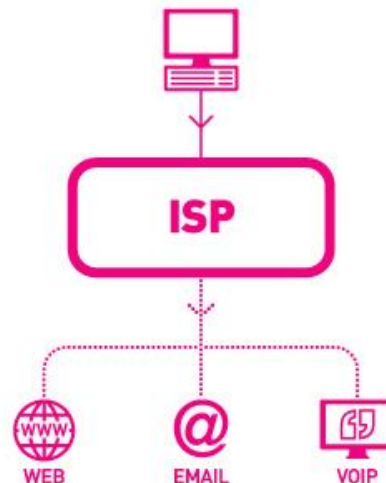
- Server Space Provider



Nhà cung cấp dịch vụ Internet

❖ Internet Service Provider:

- Là nhà cung cấp dịch vụ trên internet: www, ftp, email, chat, telnet, netphone,...
- Các nhà cung cấp dịch vụ internet ở Việt Nam hiện nay: VNPT, FPT, Viettel, SaigonNet, NetNam,...





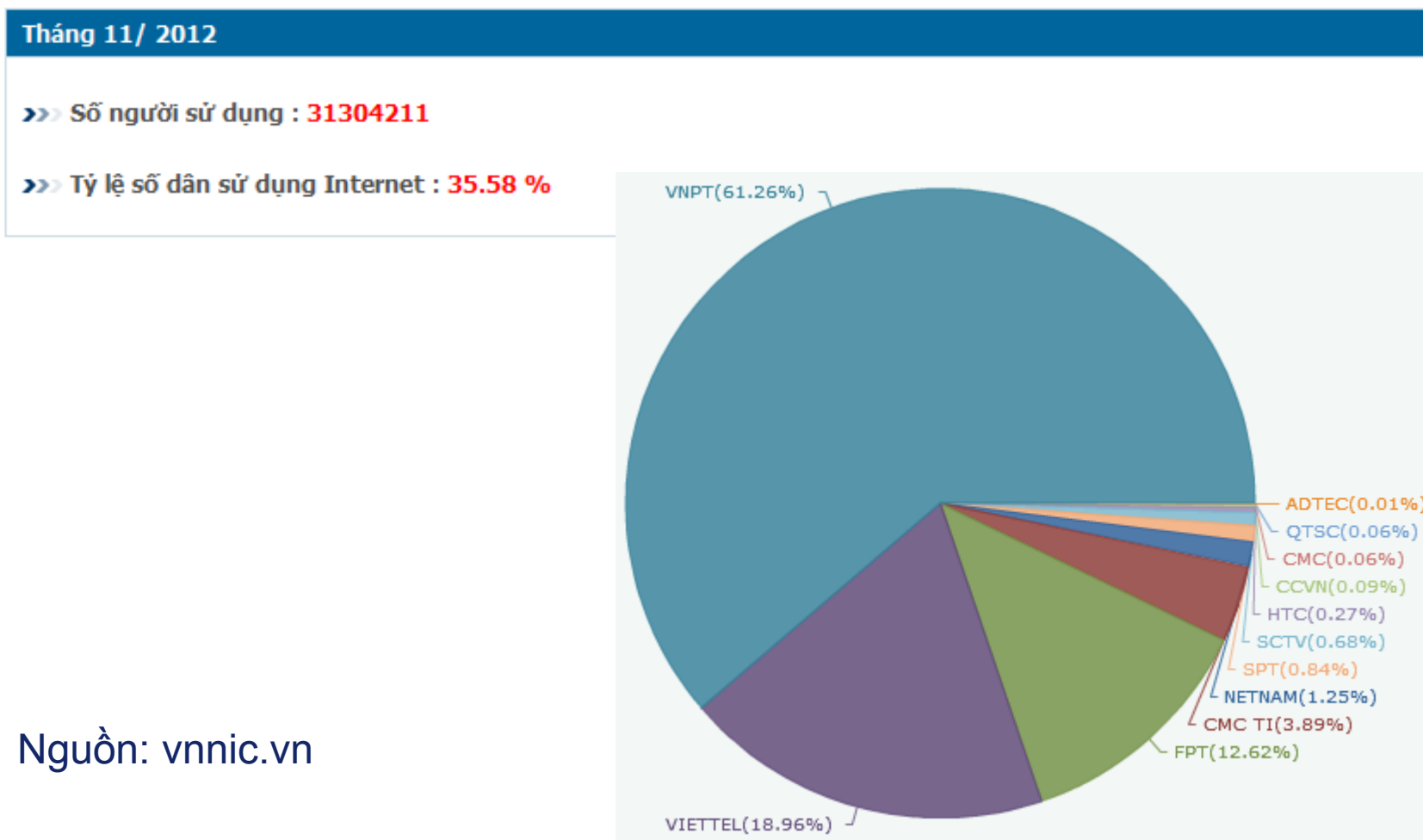
Nhà cung cấp dịch vụ Internet





Nhà cung cấp dịch vụ Internet

❖ Thống kê thị phần các nhà cung cấp dịch vụ internet:



Nguồn: vnnic.vn



Nhà cung cấp dịch vụ Internet

❖ Thống kê thị phần các nhà cung cấp dịch vụ internet:

Đơn vị	Thị phần (%)
Công ty cổ phần viễn thông Hà Nội (HTC)	0.27
Tổng công ty Viễn thông Quân đội (VIETTEL)	18.95
Công ty cổ phần dịch vụ BC-VT Sài Gòn (SPT)	0.83
Công ty NETNAM - Viện CNTT (NETNAM)	1.25
Công ty cổ phần phát triển đầu tư công nghệ (FPT)	12.61
Tập đoàn Bưu Chính Viễn Thông Việt Nam (VNPT)	61.26
Công ty phát triển công viên phần mềm Quang Trung (QTSC)	0.05
Công ty cổ phần dịch vụ viễn thông CMC (CMC)	0.06
Công ty Truyền hình Cáp Saigon tourist (SCTV)	0.67
Công ty Cổ Phần Truyền Thông ADTEC (ADTEC)	0.01
Công ty CP sáng tạo Truyền thông Việt Nam (CCVN)	0.09
Công ty Cổ phần Hạ tầng Viễn thông CMC (CMC TI)	3.89



Nhà cung cấp dịch vụ Internet

❖ Internet Access Provider:

- Là nhà cung cấp dịch vụ kết nối truy cập internet
- Thông thường các IAP cũng là các ISP, nhưng không phải ISP nào cũng là IAP

❖ Internet Content Provider:

- Là các nhà cung cấp nội dung lên internet: các cơ quan thông tấn báo chí, các trường, các tổ chức doanh nghiệp, chính phủ,...



Nhà cung cấp dịch vụ Internet

❖ Domain Name Provider:

- Tổ chức cấp phát tên miền.
- Hiện nay, InterNIC là cơ quan cấp phát tên miền quốc tế.
- Việt Nam, cơ quan VNNIC (Vietnam Internet Network Information Center) cấp phát tên miền .vn

❖ Server Space Provider:

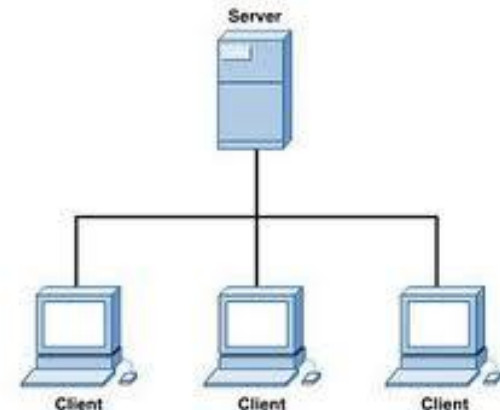
- Nhà cung cấp dịch vụ cho thuê không gian máy chủ để lưu trữ dữ liệu trong website.
- Cung cấp Hosting.



Công nghệ hỗ trợ phát triển web

❖ Mô hình client/server:

- Các ứng dụng trên nền web thường dựa trên kiến trúc 2 lớp là client/ server.
- Để đảm bảo an toàn dữ liệu, người ta đưa ra mô hình 3 lớp, trong đó, lớp server sẽ được tách thành web server (máy chủ xử lý ứng dụng web) và database server (máy chủ quản lý thông tin trong CSDL).





Công nghệ hỗ trợ phát triển web

❖ Các ngôn ngữ phát triển ứng dụng web:

- Các ứng dụng web có thể được viết bằng ngôn ngữ HTML (web tĩnh)
- Hoặc kết hợp với các ngôn ngữ lập trình web để thực hiện các yêu cầu xử lý và truy xuất dữ liệu, để trả về trang web có nội dung thay đổi tùy theo đối tượng và hoàn cảnh (web động).
- Các ngôn ngữ script có thể là: CGI, Perl, ASP, VBScript, PHP (theo cú pháp ngôn ngữ C++), JSP, JavaScript (dựa trên ngôn ngữ Java)...
- Các công nghệ mới như: Java Bean, Java Applet, Dot Net,... sử dụng ngày càng nhiều trong lập trình web.



Công nghệ hỗ trợ phát triển web

❖ Cơ sở dữ liệu & ứng dụng web:

- Các ứng dụng web đều đòi hỏi kết nối với một CSDL để lưu trữ các thông tin cập nhật.
- Có rất nhiều hệ quản trị CSDL phổ biến hiện nay như là: Access, Foxpro, SQL Server, MySQL, Oracle, DB2...
- Các hệ QTCSDL quan hệ này đều có 2 chức năng cơ bản:
 - Tổ chức lưu trữ dữ liệu: dưới dạng 1 bảng (table), gồm các cột (field) và các dòng (record)
 - Truy vấn dữ liệu: sử dụng ngôn ngữ SQL

Q/A?



000100101011001010100101001001
00100101011001010100101001001