



Giáo trình chính phủ điện tử

Biên tập bởi:

Khoa công nghệ thông tin Đại học phương đông

Giáo trình chính phủ điện tử

Biên tập bởi:

Khoa công nghệ thông tin Đại học phương đông

Các tác giả:

Khoa công nghệ thông tin Đại học phương đông

Phiên bản trực tuyến:

<http://voer.edu.vn/c/3e26d127>

MỤC LỤC

1. Khái niệm về chính phủ điện tử (CPĐT)
 2. Cơ sở để phát triển và xây dựng chính phủ điện tử
 3. Mạng máy tính trong chính phủ điện tử
 4. Khái niệm về cổng thông tin điện tử (portal)
 5. Giới thiệu về dotnetnuke Portal
 6. Mô hình kiến trúc hệ thống cổng thông tin điện tử
 7. Chức năng cổng thông tin chính phủ điện tử cá nhân hóa
 8. Cung cấp dịch vụ hành chính công trực tuyến qua Portal
 9. Xây dựng Portal-Website bằng DotNetNuke
- Tham gia đóng góp

Khái niệm về chính phủ điện tử (CPĐT)

Khái niệm về CPĐT (e - Government)

CPĐT là chính phủ ứng dụng CNTT–TT để đổi mới tổ chức, đổi mới quy tắc hoạt động, tăng cường năng lực của chính phủ, làm cho chính phủ làm việc có hiệu lực, hiệu quả và minh bạch hơn, cung cấp thông tin tốt hơn cho người dân, doanh nghiệp, các tổ chức và tạo điều kiện thuận lợi cho người dân thực hiện quyền dân chủ và tham gia quản lý nhà nước. Nói một cách ngắn gọn, CPĐT là chính phủ hiện đại, đổi mới, vì dân, hoạt động hiệu lực, hiệu quả hơn, cung cấp dịch vụ tốt hơn trên cơ sở ứng dụng CNTT–TT.

Theo định nghĩa của ngân hàng thế giới (World Bank) “ CPĐT là việc các cơ quan của chính phủ sử dụng một cách có hệ thống CNTT – TT để thực hiện quan hệ với công dân, doanh nghiệp và các tổ chức xã hội. nhờ đó giao dịch của các cơ quan chính phủ với công dân và các tổ chức sẽ được cải thiện, nâng cao chất lượng. Lợi ích thu được sẽ là giảm thiểu tham nhũng, tăng cường tính công khai, sự tiện lợi, góp phần vào sự tăng trưởng và giảm chi phí”. Như vậy CPĐT là việc ứng dụng CNTT-TT, cung cấp dịch vụ công cho người dân và doanh nghiệp và tạo ra sự công khai minh bạch.

Tham gia CPĐT có 3 chủ thể: người dân, Chính phủ và doanh nghiệp. Tùy theo mối quan hệ tương tác giữa 3 chủ thể ta có:

-G2C: Quan hệ Chính phủ với người dân

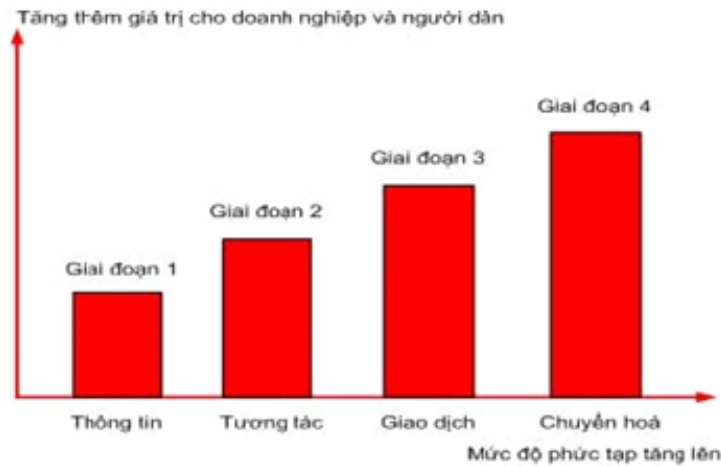
-G2B: Quan hệ Chính phủ với doanh nghiệp

-G2G: Quan hệ các cơ quan Chính phủ với nhau

Mục tiêu cơ bản của CPĐT là cải tiến quy trình công tác trong cơ quan Chính phủ thông qua nền hành chính điện tử, cải thiện quan hệ với người dân thông qua công dân điện tử và tiến tới xây dựng một xã hội tri thức trên nền tảng CNTT.

Việc phát triển Chính phủ điện tử trải qua một số giai đoạn khác nhau. Cứ qua từng giai đoạn (thực hiện và duy trì) thì tính phức tạp lại tăng thêm, nhưng giá trị mà nó mang lại cho người dân và doanh nghiệp cũng tăng lên (trong đó có phần tăng cho Chính phủ qua việc có thể có thêm nguồn gián thu hay trực thu).

Một mô hình CPĐT đã được sử dụng rộng rãi, do hãng tư vấn và nghiên cứu Gartner xây dựng nên, chỉ ra bốn giai đoạn (hay thời kỳ) của quá trình phát triển Chính phủ điện tử.



Nguồn: Gartner

Các giai đoạn của CPĐT theo mô hình của Gartner

Thông tin – Trong giai đoạn đầu, chính phủ điện tử có nghĩa là hiện diện trên trang web và cung cấp cho công chúng các thông tin (thích hợp). Giá trị mang lại ở chỗ công chúng có thể tiếp cận được thông tin của chính phủ, các quy trình trở nên minh bạch hơn, qua đó nâng cao chất lượng dịch vụ. Với G2G, các cơ quan chính phủ cũng có thể trao đổi thông tin với nhau bằng các phương tiện điện tử, như Internet, hoặc trong mạng nội bộ.

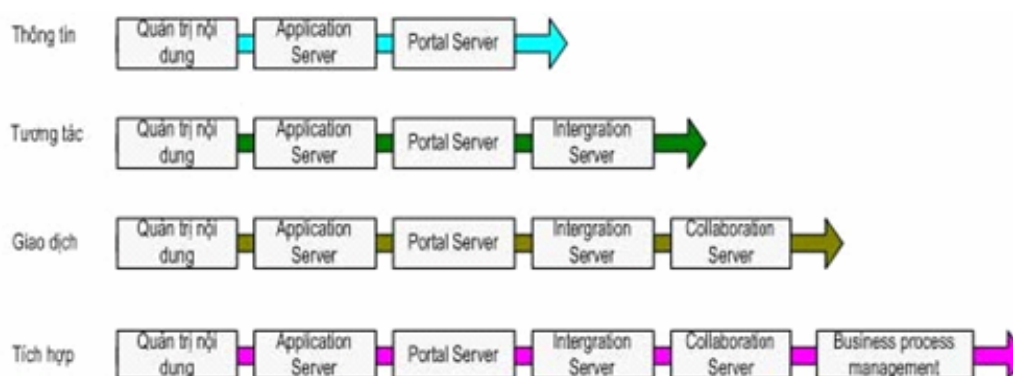
Tương tác – Trong giai đoạn thứ hai, sự tương tác giữa chính phủ và công dân (G2C và G2B) được thông qua nhiều ứng dụng khác nhau. Người dân có thể hỏi qua thư điện tử, sử dụng các công cụ tra cứu, tải xuống các biểu mẫu và tài liệu. Các tương tác này giúp tiết kiệm thời gian. Thực tế, việc tiếp nhận đơn từ có thể thực hiện trực tuyến 24 giờ trong ngày. Thông thường, những động tác này chỉ có thể được thực hiện tại bàn tiếp dân trong giờ hành chính. Về mặt nội bộ (G2G), các tổ chức của chính phủ sử dụng mạng LAN, intranet và thư điện tử để liên lạc và trao đổi dữ liệu. Rõ ràng giai đoạn này chỉ có thể thực hiện được khi đã thực hiện cải cách hành chính (với cơ chế một cửa điện tử, cơ chế một cửa liên thông điện tử) theo tinh thần Quyết định số 93/2007/QĐ-TTg ngày 22 tháng 6 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ.

Giao dịch – Với giai đoạn thứ ba, tính phức tạp của công nghệ có tăng lên, nhưng giá trị của khách hàng (trong G2C và G2B) cũng tăng. Các giao dịch hoàn chỉnh có thể thực hiện mà không cần đi đến cơ quan hành chính. Có thể lấy ví dụ về các dịch vụ trực tuyến như: Đăng ký thuế thu nhập, đăng ký thuế tài sản, gia hạn/cấp mới giấy phép, thị thực và hộ chiếu, biểu quyết qua mạng. Giai đoạn 3 là phức tạp bởi các vấn đề an ninh và cá thể hóa, chẳng hạn như chữ ký số (chữ ký điện tử) là cần thiết để cho phép thực hiện việc chuyển giao các dịch vụ một cách hợp pháp. Về khía cạnh doanh nghiệp, chính phủ điện tử bắt đầu với các ứng dụng mua bán trực tuyến. Ở giai đoạn này, các quy trình nội bộ (G2G) phải được thiết kế lại để cung cấp dịch vụ được tốt. Chính phủ cần những luật và quy chế mới để cho phép thực hiện các giao dịch không sử dụng tài liệu bằng giấy.

Chuyển hóa – Giai đoạn thứ tư là khi mọi hệ thống thông tin được tích hợp lại và công chúng có thể hưởng các dịch vụ G2C và G2B tại một bàn giao dịch (điểm giao dịch ảo).

Ở giai đoạn này, tiết kiệm chi phí, hiệu quả và đáp ứng nhu cầu khách hàng đã đạt được các mức cao nhất có thể được.

Không nhất thiết mọi bước phát triển và dịch vụ đều phải nằm cùng một giai đoạn. Quả thực, điều quan trọng là phải biết lọc ra một số dịch vụ cần đưa sang giai đoạn 2 và giai đoạn 3 và đưa ra những mô hình về vai trò và động cơ để tiến lên làm tiếp. Về vấn đề trọng tâm của G2C và G2B, với G2C nên đặt trọng tâm vào các giai đoạn ban đầu là 1 và 2. Tuy nhiên, với G2B thì nên tập trung nỗ lực đạt được giai đoạn 2 và giai đoạn 3 và đích cuối cùng là giai đoạn 4 (nhưng đây là mục tiêu dài hạn (10 đến 15 năm)).



Mô hình tiến hóa các giai đoạn của Portal

Các mục tiêu của CPĐT

Mục tiêu chung là tăng cường năng lực, nâng cao hiệu quả điều hành nhà nước của chính phủ, mang lại thuận lợi cho dân chúng, tăng cường sự công khai minh bạch (transparency), giảm chi tiêu chính phủ. Mục tiêu cụ thể là:

- Nâng cao năng lực quản lý điều hành của Chính phủ và các cơ quan chính quyền các cấp (trao đổi văn bản điện tử, thu thập thông tin chính xác và kịp thời ra quyết định, giao ban điện tử ...)
- Cung cấp cho người dân và doanh nghiệp các dịch vụ công tạo điều kiện cho người dân dễ dàng truy nhập ở khắp mọi nơi
- Người dân có thể tham gia xây dựng chính sách, đóng góp vào quá trình xây dựng luật pháp, quá trình điều hành của chính phủ một cách tích cực.
- Giảm được chi phí cho bộ máy chính phủ
- Thực hiện một chính phủ hiện đại, hiệu quả và minh bạch

Chính phủ điện tử sẽ tạo ra phong cách lãnh đạo mới, phương thức mới, cung cấp dịch vụ cho người dân và nâng cao được năng lực quản lý điều hành đất nước.

Do vậy mà trong thời gian qua, các nước đều cố gắng đầu tư xây dựng CPĐT. Xây dựng CPĐT ở Việt Nam là một yêu cầu cấp thiết, nó là một phần quan trọng trong tiến trình cải cách nền hành chính quốc gia.

Những khó khăn, trở ngại trong quá trình xây dựng CPĐT tại Việt Nam còn rất nhiều:

-Bất cập từ các dự án CNTT -Cơ sở hạ tầng CNTT – TT còn yếu kém.

-Trình độ dân trí thấp

-Trình độ nhận thức và kỹ năng của cán bộ viên chức bị hạn chế

-Quy trình nghiệp vụ chưa ổn định (đang trong quá trình cải cách).

Lợi ích của CPĐT

CPĐT là chính phủ đảm bảo được cung cấp đầy đủ thông tin cần thiết và đúng lúc cho việc ra quyết định. CPĐT lý tưởng là một chính phủ cung cấp đầy đủ thông tin, đúng thời điểm cho những người quyết định, đó là lợi thế lớn nhất của CNTT.

CPĐT sử dụng CNTT để tự động hoá các thủ tục hành chính của chính phủ, áp dụng CNTT vào các quy trình quản lý, hoạt động của chính phủ do vậy tốc độ xử lý các thủ tục hành chính nhanh hơn rất nhiều lần.

CPĐT cho phép công dân có thể truy cập tới các thủ tục hành chính này thông qua phương tiện điện tử, ví dụ như: Internet, điện thoại di động, truyền hình tương tác.

CPĐT giúp cho các doanh nghiệp làm việc với chính phủ một cách dễ dàng bởi mọi thủ tục đều được hiểu, hướng dẫn và mỗi bước công việc đều được đảm bảo thực hiện tốt, tin cậy. Mọi thông tin kinh tế mà chính phủ có đều được cung cấp đầy đủ cho các doanh nghiệp để hoạt động hiệu quả hơn.

Đối với công chức, CNTT dùng trong CPĐT là một công cụ giúp họ hoạt động hiệu quả hơn, có khả năng đáp ứng nhu cầu của công chúng về thông tin truy cập và xử lý chúng.

Đối với người dân và doanh nghiệp

Giảm thiểu thời gian cho công dân, doanh nghiệp và người lao động khi truy nhập và sử dụng dịch vụ của chính phủ và do đó giảm thiểu chi phí của nhân dân. Khuyến khích sự tham gia của cộng đồng vào các hoạt động của chính phủ.

Đối với Chính phủ

Giảm “nạn giấy tờ” văn phòng – công sở, tiết kiệm thời gian, hợp lý hoá việc vận hành công việc, cho phép các cơ quan Chính phủ cung cấp các dịch vụ chất lượng cao hơn và giảm ngân sách chi tiêu của chính phủ.

Các mức độ tương tác trong CPĐT

Cấp độ			
Tương tác	Ví dụ		
Công dân	Cơ quan hành chính		
Cung cấp thông tin	Độc nhận thông tin	- Cập nhật thông tin - Hướng dẫn các thủ tục hành chính- Cung cấp biểu mẫu	- Cập nhật các văn bản nhà nước- Cập nhật các chính sách, chủ trương- Cập nhật những thông tin liên quan đến công dân, doanh nghiệp, các tổ chức xã hội(quy hoạch,giải tỏa/đền bù...)
Hỏi/trả lời	Hỏi	Trả lời	Diễn đàm trao đổi, giải đáp thắc mắc, hướng dẫn
Trao đổi	Đề xuất, kiến nghị, yêu cầu	Tiếp nhận, tiếp thu, giải quyết	
Quan hệ trực tuyến	-Đăng ký thủ tục	- Tiếp nhận, giải quyết	- Giải quyết các dịch vụ công theo yêu cầu
Quan hệ trực tuyến	- Thanh toán qua mạng: thuế, dịch vụ, mua bán.	- Thực hiện thanh toán điện tử.	
Quan hệ trực tuyến	- Kiểm tra thông tin	- Cung cấp thông tin cho khách hàng	- Khách hàng có thể kiểm tra kết quả, những thông tin liên quan đến cá nhân

Các mô hình giao dịch trong CPĐT

Tham gia chính phủ điện tử có 3 thực thể: chính phủ, người dân và doanh nghiệp. Trên cơ sở quan hệ giữa các chủ thể trên, ta có thể phân loại CPĐT ra thành 4 loại, tương ứng với 4 dạng dịch vụ Chính phủ bao gồm:

G2C (Government to Citizens): được hiểu như khả năng giao dịch và cung cấp dịch vụ của chính phủ trực tiếp cho người dân, ví dụ : Tổ chức bầu cử của công dân, thăm dò dư luận, quản lý quy hoạch xây dựng đô thị, tư vấn, khiếu nại, giám sát và thanh toán thuế, hoá đơn của các ngành với người thuê bao, dịch vụ thông tin trực tiếp 24x7, phục vụ công cộng, môi trường giáo dục.

G2B (Government to Business): Dịch vụ và quan hệ chính phủ đối với các doanh nghiệp, các tổ chức phi chính phủ, nhà sản xuất như: dịch vụ mua sắm, thanh tra, giám sát doanh nghiệp (về đóng thuế, tuân thủ luật pháp,...); thông tin về quy hoạch sử dụng đất, phát triển đô thị, đấu thầu, xây dựng; cung cấp thông tin dạng văn bản, hướng dẫn sử dụng, quy định, thi hành chính sách nhà nước,... cho các doanh nghiệp. Đây là thành phần quan hệ cơ bản trong mô hình nhà nước là chủ thể quản lý vĩ mô nền kinh tế, xã hội thông qua chính sách, cơ chế và luật pháp và doanh nghiệp như là khách thể đại diện cho lực lượng sản xuất trực tiếp của cải vật chất của nền kinh tế.

G2E (Government to Employees): chỉ các dịch vụ, giao dịch trong mối quan hệ giữa chính phủ đối với công chức, viên chức bảo hiểm, dịch vụ việc làm, trợ cấp thất nghiệp, chăm sóc sức khoẻ, nhà ở...

G2G (Government to Government): được hiểu như khả năng phối hợp, chuyển giao và cung cấp các dịch vụ một cách có hiệu quả giữa các cấp, ngành, tổ chức, bộ máy nhà nước trong việc điều hành và quản lý nhà nước, trong đó chính bản thân bộ máy của chính phủ vừa đóng vai trò là chủ thể và khách thể trong mối quan hệ này.

Toàn bộ hệ thống quan hệ, giao dịch của chính phủ như G2C, G2E, G2B, và G2G phải được đặt trên một hạ tầng vững chắc của hệ thống: độ tin cậy (trust), khả năng đảm bảo tính riêng tư (privacy) và bảo mật – an toàn (security) và cuối cùng tất cả đều dựa trên hạ tầng công nghệ và truyền thông với các quy mô khác nhau: mạng máy tính, mạng Intranet, Extranet và Internet. Ngoài 4 mô hình giao dịch chủ yếu trên bảng dưới đây cho thấy những hình thức giao tiếp khác trong CPĐT.

Các loại hình giao dịch trong CPĐT

CPĐT	Nhân dân, công dân	Cơ quan hành chính, nhà nước	Khu vực II (kinh tế)	Khu vực III (NPI/NGO)
Nhân dân, công dân	C2C	C2G	C2B	C2N

Nhà nước, cơ quan hành chính	G2C	G2G	G2B	G2N
Khu vực II (kinh tế)	B2C	B2G	B2B	B2N
Khu vực III (NPI/ NGO)	N2C	N2G	N2B	N2N

Các hình thức hoạt động và các dạng dịch vụ cung cấp qua CPĐT

Các hình thức hoạt động chủ yếu của CPĐT

Thư điện tử (e-mail)

Thư điện tử giúp tiết kiệm được chi phí và thời gian. Có thể sử dụng e-mail để gửi các bản ghi nhớ, thông báo, báo cáo, bản tin. CPĐT yêu cầu mỗi cán bộ công chức phải có địa chỉ e-mail để trao đổi thông tin qua mạng. Việt Nam phần đầu đến 2010, 70% - 80% tài liệu, công văn được chuyển qua mạng.

Mua sắm công trong CPĐT

Việc mua sắm công có thể thực hiện được qua mạng đảm bảo tiết kiệm được thời gian, chi phí. Việc mua sắm công tập trung sẽ đảm bảo tiết kiệm được chi phí, chống tiêu cực.

Trao đổi dữ liệu điện tử

Trao đổi dữ liệu điện tử (Electronic Data Interchange - EDI) là việc trao đổi các dữ liệu dưới dạng “có cấu trúc” (Structured Form) từ máy tính này sang máy tính điện tử khác trong nội bộ cơ quan hay giữa các cơ quan. EDI có tính bảo mật cao.

Tra cứu, cập nhật thông tin qua mạng

Chính phủ thông qua mạng internet có thể cung cấp thông tin cho người dân và doanh nghiệp các loại thông tin về kinh tế, xã hội, về chủ trương chính sách, và các hướng dẫn các thủ tục hành chính.

Các dạng dịch vụ mà CPĐT cung cấp

Các dịch vụ công trực tuyến của chính phủ:

Trước đây các cơ quan chính phủ cung cấp dịch vụ công cho người dân tại trụ sở của mình thì nay có thể cung cấp dịch vụ công qua mạng thông qua cổng thông tin điện tử. Người dân không phải đến trực tiếp, chờ đợi tại các trụ sở cơ quan trên như trước đây.

Một số dịch vụ công có thể cung cấp qua mạng là: -Cung cấp thông tin văn bản quy phạm pháp luật, chủ trương chính sách -Cung cấp thông tin kinh tế, xã hội và thị trường; -Cung cấp dịch vụ đăng ký, cấp phép xuất nhập khẩu trực tuyến; -Cung cấp dịch vụ khai báo thuế trực tuyến; -Cung cấp dịch vụ đăng ký kinh doanh trực tuyến

GIS và các dịch vụ được cung cấp qua CPĐT

CPĐT có thể sử dụng Internet và GIS để cung cấp được nhiều những dịch vụ mới mà người dân và doanh nghiệp quan tâm. -Cung cấp dịch vụ ứng dụng của GIS để quản lý đất đai, giấy phép xây dựng. -Cung cấp dịch vụ thông tin quy hoạch. -Cung cấp dịch vụ ứng dụng GIS để trao đổi thông tin giữa các cơ quan, chính quyền các cấp phục vụ quản lý tài nguyên.

Tailieu.vn

Cơ sở để phát triển và xây dựng chính phủ điện tử

Hạ tầng công nghệ

Hạ tầng công nghệ giữ một vai trò quan trọng trong việc áp dụng và phát triển CPĐT. Hạ tầng công nghệ bao gồm: CNTT-TT, công nghệ Internet, công nghệ điện tử (CNĐT), tiêu chuẩn công nghệ.

-CNTT và công nghệ viễn thông (CNVT): CPĐT là hệ quả tất yếu của sự phát triển của CNTT và CNVT. Hạ tầng CNTT và hạ tầng cơ sở CNVT là hai điều kiện tiên quyết để thực hiện CPĐT. Hạ tầng CNTT bao gồm phần cứng, phần mềm, các dịch vụ để áp dụng và phát triển CPĐT nhằm mang lại hiệu quả kinh tế. Hạ tầng CNVT đòi hỏi công nghệ cao, dung lượng lớn, băng thông rộng, liên kết các mạng viễn thông quốc gia, kết nối trực tiếp với đường truyền quốc tế với nhiều loại hình dịch vụ viễn thông với chất lượng đường truyền cao và giá thành hợp lý.

-Công nghệ Internet: Internet được xem là hết sức quan trọng trong tổng thể chiến lược phát triển CPĐT. Cùng với hạ tầng CNTT và hạ tầng CNVT thì hạ tầng công nghệ Internet là một trong ba yếu tố cần thiết để áp dụng và phát triển CPĐT. Hạ tầng công nghệ Internet thúc đẩy quá trình tri thức tạo ra tri thức, tạo cơ hội thành công trong cạnh tranh và đưa lại hiệu quả tốt cho các hoạt động hợp tác trao đổi. Internet ở Việt Nam chính thức từ 1997, đến nay mới có khoảng 4 triệu thuê bao quy đổi. Vì vậy từ nay đến 2010, Internet được coi là khâu đột phá, phấn đấu đạt và vượt chỉ tiêu đề ra, triển khai nối mạng đến mọi cơ sở đào tạo, nghiên cứu, tới các bộ, ngành, cơ quan cấp huyện.

Việt Nam đang có nhiều thuận lợi cho phát triển CPĐT: các quy định pháp lý liên quan đến hoạt động Internet và dịch vụ thông qua mạng Internet ở Việt Nam đang ngày một hoàn thiện. Ngày càng nhiều doanh nghiệp được cấp phép và đi vào kinh doanh dịch vụ Internet và cung cấp đường truyền Internet. Ngày càng có nhiều thông tin và dịch vụ bằng tiếng Việt được đưa lên mạng Internet. Nhiều công nghệ mới cho phép Internet đạt tốc độ cao và cho phép truyền tải các dịch vụ với nội dung vô cùng phong phú, đa dạng.

Tuy nhiên, chất lượng dịch vụ chưa cao, nội dung thông tin tiếng Việt còn nghèo nàn; giá cước truy cập Internet tuy bằng hoặc thấp hơn một số nước trong khu vực nhưng vẫn là cao so với thu nhập của người dân Việt Nam; việc quản lý sử dụng Internet còn nhiều bất cập.

Để phát triển Internet bên cạnh việc xây dựng cơ sở hạ tầng Internet hiện đại phải nhanh chóng phổ cập Internet cơ bản, cách thức sử dụng Internet cụ thể và thiết thực cho việc

tìm kiếm, thu thập thông tin hỗ trợ cho việc học tập, kinh doanh, chăm lo sức khỏe và khai thác được tài nguyên tri thức trên Internet của cả thế giới với chi phí thấp nhất. Truy cập Internet tốc độ cao và cả Internet di động sẽ được tăng tốc độ truy cập trong thời gian tới.

-Tiêu chuẩn công nghệ: Muốn hội nhập được với thế giới, một mặt cần xây dựng các chuẩn quốc gia, mặt khác cần thừa nhận và áp dụng các chuẩn của thế giới. Muốn áp dụng và phát triển CPĐT cũng vậy, cần tuân thủ các chuẩn trong việc thanh toán, vận chuyển, hải quan, tài chính, trao đổi dữ liệu điện tử, trong khu vực toàn cầu.

-Công nghệ điện tử(CNĐT): Hạ tầng CNĐT giúp cho việc chủ động sản xuất các linh kiện, phụ kiện và thiết bị cần thiết cho CNTT, viễn thông, Internet.

Cơ sở hạ tầng nhân lực

Các thành viên tham gia CPĐT cần có kiến thức và kỹ năng sử dụng máy tính và sử dụng mạng. Họ phải có những hiểu biết cần thiết về các luật: giao dịch điện tử, thanh toán điện tử, kinh tế thương mại và ngoại ngữ. Phải xây dựng đội ngũ chuyên gia gia, tiếp cận, hiểu biết và phát triển những công nghệ tiên tiến trên thế giới.

Chuyên gia CNTT

Nguồn nhân lực - một trong những yếu tố chính để phát triển CPĐT vẫn là vấn đề khó khăn, không chỉ thiếu số lượng mà còn hạn chế về mặt chất lượng. Kiến thức của hầu hết sinh viên CNTT ra trường đều thiếu, từ kỹ năng làm việc nhóm, tiếp cận quy trình chất lượng và nhất là trình độ ngoại ngữ. Cần phải quan tâm đến nguồn nhân lực và quan tâm hỗ trợ cho các doanh nghiệp nhỏ. Nhà nước đã và đang đầu tư, triển khai về dự án CNTT, tin học hoá quản lý hành chính nhà nước, tiến tới một nền hành chính điện tử, chú trọng, bồi dưỡng các kỹ sư CNTT trong các trường đại học, tạo điều kiện cho các doanh nghiệp tham gia vào quá trình thực hiện CPĐT.

Người tiêu dùng

Số lượng người tiêu dùng quyết định thành bại của sản phẩm hay dịch vụ. Muốn thực hiện và phát triển CPĐT thì đông đảo người dân phải hiểu biết và sử dụng được dịch vụ Internet. Hơn nữa, vẫn còn khoảng cách giữa việc sử dụng máy tính với việc khai thác các ứng dụng của Internet. Nhiều cơ quan, xã nghiệp, phần lớn cán bộ, nhân viên chưa từng dùng máy tính, những người được coi là biết sử dụng máy trên thực tế mới chỉ có thể soạn thảo được văn bản ở trình độ thấp, chưa nói tới việc ứng dụng CNTT vào mục đích quản lý kinh doanh. Một số cơ quan đã kết nối với Internet nhưng hiệu quả sử dụng còn kém, một phần do chưa có kỹ năng sử dụng Internet, một phần do trình độ tiếng anh còn hạn chế.

Cơ sở hạ tầng kinh tế xã hội

CPĐT cần một hạ tầng kinh tế xã hội phát triển một cách đồng bộ. Trong đó các vấn đề quan trọng cần lưu ý giải quyết là:

-Mức sống của người dân: mức sống thấp không cho phép đông đảo dân cư tiếp xúc với các phương thức của “kinh tế số hoá”. Nếu chi phí cho một máy tính cá nhân, thiết bị phù trợ, thuê bao Internet, phí truy cập... quá lớn so với mức thu nhập bình quân của một người dân thì lượng người truy cập Internet sẽ ít. CPĐT không thể phát triển trong điều kiện số người dân có khả năng truy cập internet thấp.

-Hệ thống thanh toán tài chính tự động: Ở Việt Nam, việc thanh toán tài chính tự động được triển khai ở mức thấp. Trong khi CPĐT đòi hỏi mạng lưới thanh toán tự động hoàn chỉnh và chính xác, nhưng chúng mới chỉ đáp ứng được một phần của những yêu cầu tối thiểu. Thẻ thanh toán điện tử chưa được sử dụng rộng rãi do người dân có thói quen sử dụng tiền mặt. Chừng nào mà chúng ta chưa hình thành hệ thống thanh toán tự động, chừng đó tính khả thi của CPĐT cũng như của thương mại điện tử còn nhiều hạn chế.

-Năng suất lao động: Nền kinh tế Internet đòi hỏi một nền sản xuất có năng suất cao. Tại Việt Nam năng suất lao động còn thấp, cách tổ chức công việc còn thiếu khoa học, còn có người thất nghiệp nên chưa tạo động lực thúc đẩy tiết kiệm cao độ chi phí vật chất và thời gian, là những mục tiêu căn bản và lợi ích thiết thực mà CPĐT mang lại.

Cơ sở hệ thống chính sách – pháp luật

Do Internet là một lĩnh vực khá mới mẻ ở Việt Nam nên hiện nay hệ thống pháp luật của chúng ta chưa đáp ứng được yêu cầu của CPĐT. Chúng ta đã cố gắng ban hành một số luật như luật giao dịch điện tử, luật CNTT, luật sở hữu trí tuệ. Hàng loạt các vấn đề bảo hộ quyền sở hữu, tính bảo mật của thông tin giao dịch trên Internet, chế tài với hành vi gian lận, vi phạm hợp đồng, phương thức tính thuế đối với các giao dịch điện tử,... chưa được cụ thể hoá trong các văn bản pháp luật liên quan.

Vấn đề pháp lý nhà nước, chính phủ cần phải quan tâm khi ứng dụng CPĐT là vấn đề liên quan đến bản quyền tác giả và xâm phạm tác quyền phần mềm. Như vậy, CPĐT là chủ đề cần quan tâm đến không chỉ trên phương diện kinh tế, kỹ thuật, luật pháp mà các vấn đề pháp lý, chính sách liên quan đến bản quyền, văn hoá xã hội cũng phải được xem xét. Cơ sở pháp lý đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ ứng dụng CPĐT thành công. Một số nhân tố pháp lý trong CPĐT luôn được nhắc tới:

-Tính riêng tư: trở thành vấn đề quan trọng cho các khách hàng hiện nay. Các điều khoản bảo vệ tính riêng tư được thể hiện ở rất nhiều trang web CPĐT lớn. Có những vấn đề trên cơ sở pháp luật là không đúng đắn nhưng trong xã hội những hành vi đó có thể chấp nhận được và không vi phạm phạm trù đạo đức truyền thống.

-Bản quyền: bảo vệ bản quyền tác giả trên trang web gặp nhiều khó khăn vì thông tin số hoá có thể sao chép dễ dàng với mức chi phí thấp. Hơn nữa, vấn đề khó khăn là quá trình kiểm soát ai là người có quyền sử dụng bản quyền.

-Tự do truy nhập thông tin: Internet cung cấp cơ hội lớn trong việc cung cấp thông tin cho các đối tượng sử dụng. Tuy nhiên, sự tự do này có thể ảnh hưởng tiêu cực cho xã hội vì ranh giới giữa các vấn đề bất hợp pháp cũng như thiêu đạo đức trên Internet lúc nào cũng rõ ràng.

Luật giao dịch điện tử: đã được quốc hội thông qua ngày 19/11/2005 và có hiệu lực từ ngày 01/03/2006. Luật gồm 8 chương, 54 điều quy định về thông điệp điện tử; chữ ký điện tử và chứng thực chữ ký điện tử; giao kết và thực hiện hợp đồng điện tử; giao dịch điện tử của cơ quan nhà nước; an ninh, an toàn, bảo vệ, bảo mật trong giao dịch điện tử; giải quyết tranh chấp và xử lý vi phạm trong giao dịch điện tử,... Phạm vi điều chỉnh chủ yếu là giao dịch điện tử trong hoạt động của cơ quan nhà nước, trong lĩnh vực dân sự, kinh doanh, thương mại.

Công nhận và bảo vệ hợp đồng điện tử: Nguyên tắc tiến hành giao dịch điện tử được luật nêu rõ. Lựa chọn giao dịch bằng phương tiện điện tử là tự nguyện của cơ quan, tổ chức, cá nhân, được tự thỏa thuận về việc lựa chọn công nghệ để thực hiện giao dịch, không một công nghệ nào được xem là duy nhất trong giao dịch điện tử, đảm bảo bình đẳng và an toàn...

Luật công nhận và bảo vệ hợp đồng điện tử: “giá trị của hợp đồng không thể bị phủ nhận chỉ vì hợp đồng đó được thể hiện dưới dạng thông điệp dữ liệu . Trong giao kết và thực hiện hợp đồng điện tử, thông báo dưới dạng thông điệp dữ liệu có giá trị pháp lý như thông báo bằng phương pháp truyền thông”.

Các bên tham gia hợp đồng điện tử có quyền tham gia thỏa thuận sử dụng phương tiện điện tử trong giao kết hợp đồng, có quyền thỏa thuận về yêu cầu kỹ thuật, chứng thực, các điều kiện đảm bảo tính toàn vẹn, bảo mật liên quan đến hợp đồng điện tử đó. Việc giao kết thực hiện hợp đồng điện tử phải tuân theo quy định của luật này và pháp luật hợp đồng.

Khuyến khích cơ quan nhà nước giao dịch điện tử: Đẩy mạnh ứng dụng tin học vào quản lý hành chính, luật yêu cầu: “căn cứ vào yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội và tình hình cụ thể, cơ quan nhà nước xác định một lộ trình hợp lý để sử dụng phương tiện điện tử trong hoạt động nội bộ, với cơ quan, tổ chức, cá nhân khác”.

Tổ chức, cá nhân có quyền lựa chọn phương thức giao dịch với cơ quan nhà nước, nếu cơ quan nhà nước đó chấp nhận giao dịch theo phương tiện truyền thông và phương tiện điện tử.

Khi tiến hành giao dịch điện tử, cơ quan nhà nước phải quy định cụ thể về: định dạng, biểu mẫu của thông điệp dữ liệu; loại chữ ký điện tử; các quy trình bảo đảm tính toàn vẹn, an toàn bí mật của giao dịch điện tử.

Cấm cản trở sử dụng giao dịch điện tử: Luật nghiêm cấm các hành vi cản trở việc lựa chọn sử dụng giao dịch điện tử, cản trở ngăn chặn trái phép quá trình chuyển gửi và nhận thông điệp dữ liệu; thay đổi, xoá, huỷ, giả mạo, sao chép, tiết lộ, hiển thị, di chuyển trái phép một phần hoặc toàn bộ thông điệp dữ liệu; tạo ra hoặc phát tán chương trình phần mềm (virus) làm rối loạn thay đổi, phá hoại hệ thống điều hành; tạo ra thông điệp dữ liệu nhằm thực hiện hành vi trái pháp luật; gian lận; mạo nhận; chiếm đoạt hoặc sử dụng trái phép chữ ký điện tử của người khác,...

Tổ chức, cá nhân không được sử dụng, cung cấp hoặc tiết lộ thông tin về bí mật đời tư hoặc thông tin cơ quan, tổ chức, cá nhân khác mà mình tiếp cận hoặc kiểm soát được trong giao dịch điện tử nếu không được sự đồng ý của họ, trừ trường hợp pháp luật có quy định khác.

Theo luật giao dịch điện tử, nhà nước công nhận giá trị pháp lý chữ ký điện tử và chứng thư điện tử nước ngoài nếu chữ ký hoặc chứng thư điện tử đó có độ tin cậy tương đương với độ tin cậy của chữ ký và chứng thư điện tử theo quy định của pháp luật. Việc xác định mức độ tin cậy của chữ ký điện tử và chứng thư điện tử nước ngoài phải căn cứ vào các tiêu chuẩn quốc tế đã được thừa nhận, điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên và các quy định liên quan khác.

Cơ sở an toàn và bảo mật

Khi tham gia vào Internet, vấn đề đặt ra là phải tăng cường các biện pháp an toàn bảo mật. An toàn luôn được coi là vấn đề chủ yếu trong thực hiện CPĐT. Theo hiệp hội an toàn máy tính quốc gia NCSA (National Computer Security Association) vấn đề an toàn CPĐT gồm các khía cạnh:

-**Tính xác thực:** Trong giao thức TCP/IP, phương tiện để nhận diện một người sử dụng là mật mã. Các địa chỉ IP có thể được lọc để phát hiện truy nhập trái phép, nhưng không thể nhận dạng khi một gói tin thực sự được gửi từ một miền nhất định. Thông qua công nghệ gọi là sáo thuật IP, kẻ đột nhập có thể gửi một mẫu tin đến từ một miền xác định nào đó, trong khi mẫu tin đó không có thật. Hoặc kẻ đột nhập có thể thay thế một tên miền trên một trang web và như vậy các lần truy nhập sau đó người dùng truy nhập với nội dung khác mà chúng đã thay đổi.

-**Tính riêng tư:** Các hành vi vi phạm tính riêng tư có thể xuất hiện trong và sau khi chuyển giao thông tin. Khi một mẫu tin được nhận, người gửi phải đảm bảo rằng nội dung của mẫu tin đó hoàn toàn bí mật. Ở đây thuật ngữ “nội dung” được hiểu theo nghĩa rộng nhất. Ví dụ một người truy cập vào một trang web, thì giao dịch được nghi lại. Bản

ngghi lại các thông tin ngày tháng, thời gian, địa chỉ của người sử dụng và tên miền của của trang trước mà người sử dụng vừa truy nhập. Nếu người sử dụng đang truy cập vào trang web thông qua nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP) thì nhà cung cấp dịch vụ Internet có thể giữ mọi trang mà người sử dụng vừa truy cập. Với cùng đặc điểm đó, nhiều trang web thương mại sử dụng tính năng lưu dấu vết để lưu lại thông tin của người sử dụng (mặc dù hầu hết các trường hợp, việc lưu dấu vết được sử dụng hợp pháp). Tuy nhiên nhiều nhà quảng cáo đã sử dụng tính năng lưu dấu vết vô nguyên tắc để theo dõi các thói quen của người sử dụng. Sự đe dọa lớn nhất đối với tính riêng tư không phải là các thông tin được lấy từ sự lừa lọc mà từ sự thoả hiệp trong việc tự do cung cấp thông tin của người sử dụng.

-Tính trung thực: TCP/IP có vai trò truyền các gói dữ liệu trong văn bản thuần túy. Vì các gói tin liên quan đến một mẫu tin cụ thể thường được truyền khi chúng đi từ trạm đến máy chủ và ngược lại, do đó chúng rất dễ bị nắm bắt và mô phỏng trong quá trình di chuyển. Ví dụ kẻ đột nhập có thể mô phỏng địa chỉ mà ở đó các nội dung của trang web sẽ được đệ trình. Người sử dụng điền đầy đủ thông tin về thẻ tín dụng của họ vào một mẫu khai báo và gửi đi mà không biết rằng thông tin đó sẽ được chuyển sang máy chủ của kẻ đột nhập.

Mạng máy tính trong chính phủ điện tử

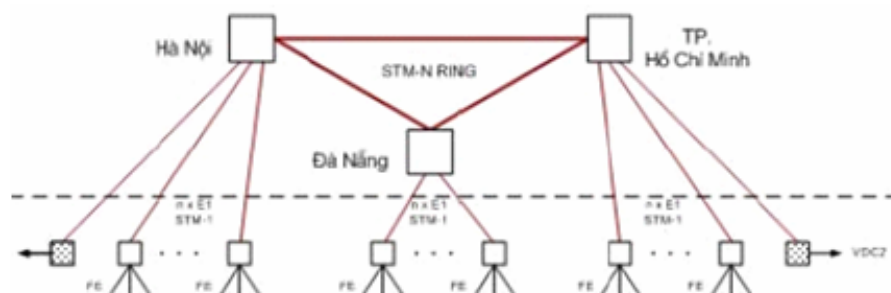
Mô hình kiến trúc mạng tin học diện rộng của các cơ quan Đảng và Nhà nước có thể bao gồm các cấp như sau:

- Mức A: Cấp xa lộ thông tin.
- Mức B: Cấp Bộ, Tỉnh.
- Mức C: Cấp Sở, Ban, Ngành, quận, huyện, thị hoặc Cục, Vụ, đơn vị thuộc Bộ.
- Mức D: Cấp xã, phường.

Mạng lõi

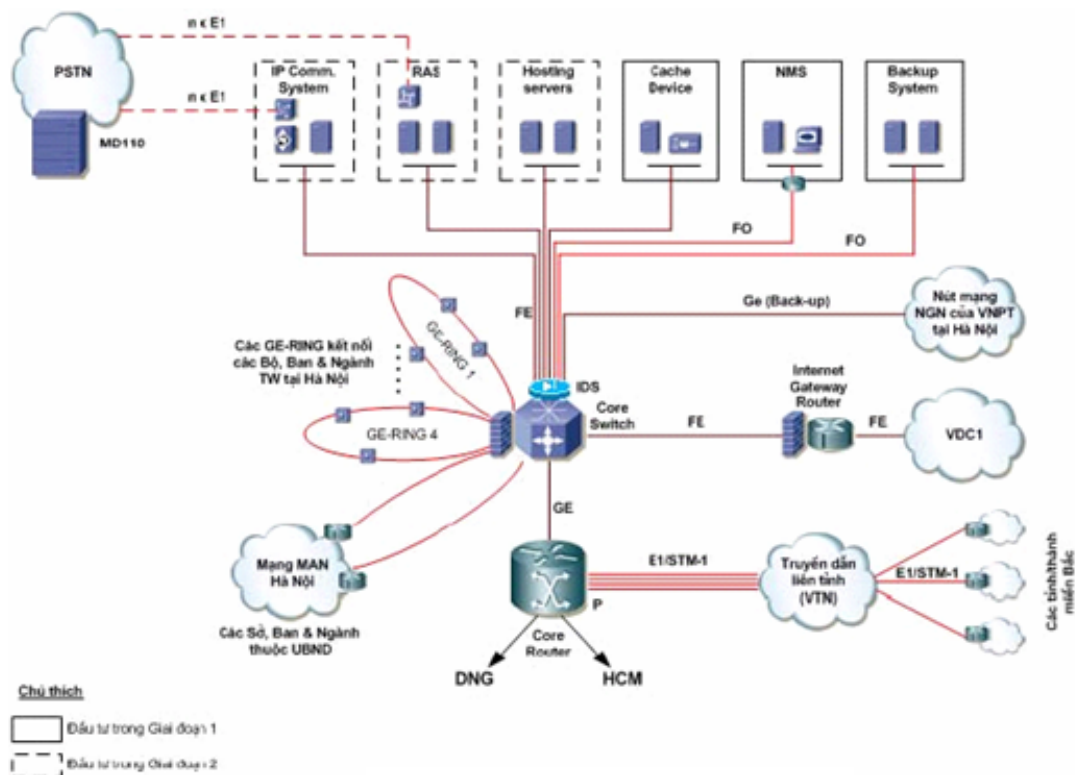
Cấp xa lộ thông tin là cấp đường trục trên mạng cho phép cung cấp các cổng kết nối tốc độ cao từ Trung ương tới các tỉnh/thành và quận, huyện trong toàn quốc để các mạng máy tính cục bộ của các cơ quan Đảng, Nhà nước tại các cấp kết nối với nhau tạo thành mạng truyền số liệu nội bộ (Intranet).

Mạng tạo ra xa lộ thông tin được gọi là mạng lõi. Có thể có cấu trúc sau:



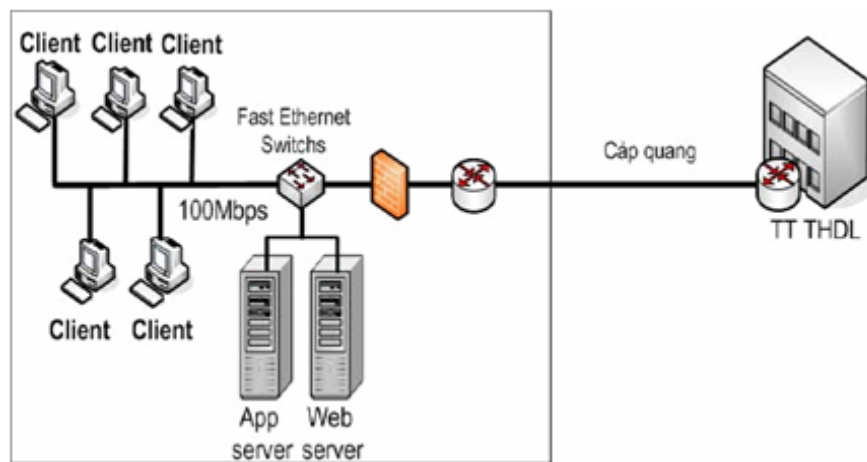
Cấu trúc mạng lõi mạng chuyên dụng

-Mỗi Core PoP có thể sẽ bao gồm: Thiết bị switch và firewall để cung cấp các kết nối tốc độ cao bảo đảm về an ninh đến hệ thống các máy chủ dữ liệu, hệ thống thông tin IP (VoIP), hệ thống quản lý mạng và các máy chủ dịch vụ khác (như DNS, e-mail, web, caching).



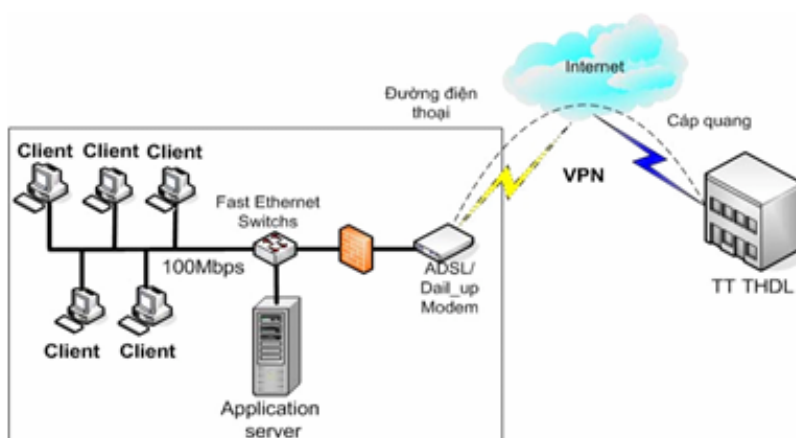
Sơ đồ Coreswitch

Mạng chuyên dụng cấp tỉnh



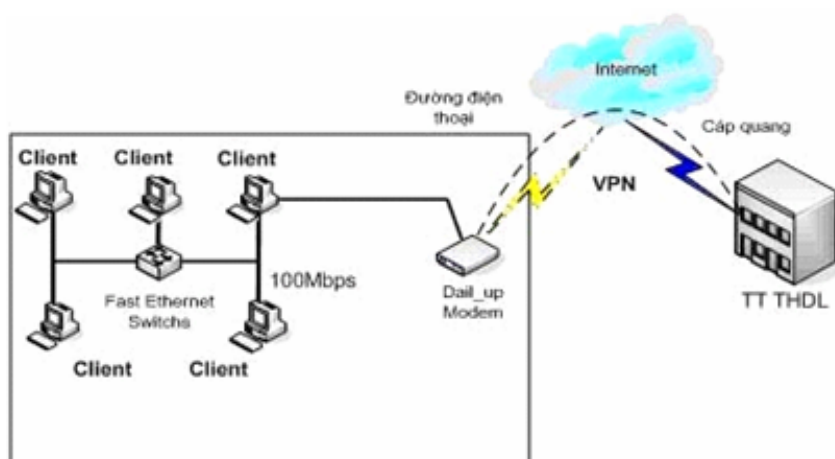
Mạng LAN cơ quan cấp Tỉnh

Mạng chuyên dụng cấp huyện



Mạng LAN cho các cơ quan cấp huyện thị

Mạng chuyên dụng cấp thành phố



Mạng LAN cho các cơ quan cấp xã phường

Mô hình cổng thông tin điện tử và trung tâm tích hợp dữ liệu của tỉnh

Hệ thống được chia thành các vùng khác nhau:

- Vùng dữ liệu: là nơi đặt các server chứa dữ liệu và ứng dụng, bao gồm LDAP server, Database server, Application server, Backup server. Vùng này được bảo vệ bởi Domain Firewall với vùng DMZ.
- Vùng DMZ (vùng cách ly): vùng này đặt các server như DNS, mail server, webserver, và hệ thống khung portal được đặt tại đây. Việc truy nhập đến vùng DMZ phải thông qua Protocol Firewall.