

BỘ VĂN HÓA THÔNG TIN

TRUNG TÂM CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

BÁO CÁO TỔNG HỢP ĐỀ TÀI NHÁNH

**THỬ NGHIỆM THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ
TRONG
KINH DOANH MỘT SỐ SẢN PHẨM VĂN HÓA**

THUỘC ĐỀ TÀI

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ VẤN ĐỀ KỸ THUẬT, CÔNG NGHỆ CHỦ YẾU
TRONG THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ VÀ TRIỂN KHAI THỬ NGHIỆM.**

6095-7
14/9/2006

HÀ NỘI - 2006

I. TỔNG QUAN VỀ TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN KỸ THUẬT VÀ CÔNG NGHỆ TRONG LĨNH VỰC THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ TRÊN THẾ GIỚI.

1. Trên thế giới:

Ngày nay, cùng với sự phát triển khoa học công nghệ diễn ra như vũ bão, tất cả các tầng lớp trong xã hội dù là những nhà hoạch định chính sách vĩ mô hay doanh nghiệp tập đoàn lớn đến người dân bình thường, và các doanh nghiệp vừa và nhỏ đều ý thức đầy đủ về vai trò trung tâm của các công nghệ thông tin trong quá trình chuyển dịch kinh tế và xã hội ở cấp độ toàn cầu. Có thể nói công nghệ thông tin và toàn cầu hoá đã kết hợp với nhau tạo ra một bức tranh mới về đời sống kinh tế và xã hội của thời đại. Nó tạo lại những thay đổi cơ bản trong cách thức các doanh nghiệp và nền kinh tế vận hành các hoạt động kinh doanh của mình. Bản thân công nghệ thông tin vốn là một ngành kinh doanh đầy tiềm năng và hứa hẹn nhưng đồng thời nó cũng tạo ra một cơ sở hạ tầng góp phần quyết định sự phát triển nhanh mạnh của nền kinh tế. ứng dụng các thành tựu mà lĩnh vực này mang lại, nhiều quốc gia, tổ chức quốc tế và các tập đoàn doanh nghiệp đã triển khai nhiều mô hình nghiên cứu quản lý và kinh doanh... dựa trên nền tảng công nghệ thông tin mà trong đó phải kể đến một ứng dụng nổi bật của công nghệ thông tin vào kinh doanh là mô hình thương mại điện tử hay E-commerce.

Ra đời cách đây hơn 10 năm, thương mại điện tử hiện nay đang dần được hoàn thiện về các phương diện kỹ thuật để trở thành một hạ tầng đồng bộ, góp phần xúc tiến các giao dịch kinh tế diễn ra nhanh mạnh hơn bất chấp giới hạn về không gian địa lý. Từ những cái nhìn đầy lạc quan và tin tưởng cuối những năm của thập niên 90 khi tốc độ phát triển của Internet diễn ra nhanh chóng rồi đến những quan điểm hoài nghi sau những thất bại của nhiều “dot-com” trong hai năm 2000 và 2001, thương mại điện tử hiện nay được nhìn nhận thận trọng và mang nhiều sắc thái hơn. Giờ đây, mọi quan điểm đều tập trung vào các giải pháp kỹ thuật nhằm mang lại một môi trường hoàn thiện, và tin cậy hơn để xúc tiến, đẩy mạnh hơn nữa mô hình thương mại điện tử này.

Nghiên cứu các mô hình thương mại điện tử trên thế giới. Hiện nay, các giao dịch thương mại điện tử được diễn ra theo bốn kênh trao đổi dữ liệu sau: từ doanh nghiệp đến doanh nghiệp, từ doanh nghiệp đến người tiêu dùng, từ người tiêu dùng đến doanh nghiệp và từ người tiêu dùng đến người tiêu dùng. Các giải pháp kỹ thuật hiện nay là nhằm chú trọng giải quyết các trở ngại kỹ thuật trong các quá trình trao đổi này, mang lại các cơ chế trao đổi tin cậy, nhanh chóng và tiện lợi hơn cho người sử dụng. Hai vấn đề được quan tâm nhất hiện nay trong mọi giao dịch điện tử đó là vấn đề bảo mật và khả năng thanh toán. Với đặc trưng là hình thức giao dịch gián tiếp, việc trao đổi được thực hiện qua không gian mạng, nên cả hai vấn đề trên được cả người mua lẫn người bán đặc biệt quan tâm và luôn tính đến trước khi thực hiện các giao dịch.

Nghiên cứu một số giải pháp thương mại điện tử của các công ty

a. Giải pháp thương mại điện tử của Microsoft Corp

Vào tháng 4 năm 1998 Microsoft Corp. cho ra đời phiên bản Microsoft WEB site Server 3.0 Commerce Edition một sản phẩm dùng cho thương mại điện tử nhằm vào các doanh nghiệp vừa và lớn quan tâm đến việc xây dựng các WEB site thương mại điện tử cho cả hai mô hình doanh nghiệp-tới-người dùng (B2C) và doanh nghiệp-tới-doanh nghiệp (B2B). Các khách hàng sử dụng Microsoft WEB site Server 3.0 Commerce Edition có thể kể đến bao gồm Office Depot, BarnesandNoble.com, 1-800-FLOWERS, Eddie Bauer, Tower Records và nhiều công ty thành công khác trong lĩnh vực thương mại điện tử.

Microsoft WEB site Server 3.0 Commerce Edition bao gồm ba phần chính sau:

a1. Tiến hành-Engage: Thành phần này giúp cho các doanh nghiệp tạo dựng các WEB site thương mại điện tử, tiến hành các công việc tiếp thị và quảng cáo trên WEB site cũng như tạo các trang WEB động phù hợp với sở thích của mỗi cá nhân khi truy nhập vào WEB site này. Các đặc tính của phần này bao gồm:

- Ad Server, công cụ thực hiện các quảng cáo trực tuyến.

- Intelligent CrossSell, tự động thực hiện các chương trình khuyến mại riêng biệt hoặc đan chéo.
- Buy Now, công cụ tiếp thị trực tiếp cho phép các công ty trình bày thông tin sản phẩm và các mẫu đơn đặt hàng trên WEB cũng như thu thập các thông tin của khách hàng trong các pano quảng cáo hoặc dưới các khuôn dạng trực tuyến khác.
- WEB site Server Personalization and Membership, công cụ cho phép tự động tạo ra các kịch bản của Active Server Page (một dạng ngôn ngữ kịch bản lập trình của Microsoft sử dụng trên WEB).
- Database and Database Schema Independence, kết nối với các hệ cơ sở dữ liệu và kiến trúc cơ sở dữ liệu độc lập.
- WEB site Foundation Wizard, cho phép người quản trị hệ thống tạo dựng các cấu trúc nền tảng của WEB site bao gồm cả thư mục ảo và thư mục vật lý.
- WEB site Builder Wizard, cho phép các chủ cửa hàng trên mạng tạo các cửa hàng riêng biệt hoặc cửa hàng với nhiều cấp khác nhau.
- Commerce Sample WEB sites, năm cửa hàng mẫu sẵn có được xây dựng bằng Active Server Pages giúp cho người sử dụng có được một ví dụ hoàn chỉnh về một hệ thống thương mại điện tử ở nhiều mức.
- Integration with Microsoft Visual InterDev, một hệ thống phát triển tích hợp cho phép xây dựng các ứng dụng WEB động.

- Content Deployment, cho phép người quản trị WEB site tách rời các phần đang phát triển với các phần sẵn có và đang hoạt động của WEB site.
- Pipeline Configuration Editor, một công cụ soạn thảo cho phép người quản trị sửa đổi các quá trình đặt hàng hoặc các đường kết nối chuyển đổi thông tin thương mại.
- Commerce Server Software Development Kit (SDK), công cụ để xây dựng các thành phần của một quá trình xử lý đơn đặt hàng.
- Microsoft Wallet Software Development Kit (SDK), công cụ cho các nhà phát triển thứ ba mở rộng hệ thống thanh toán của Microsoft với các kiểu thanh toán của họ.
- Migration and Comptibility from Commerce Server 2.0, khả năng nâng cấp và tương thích ngược với các ứng dụng từ phiên bản 2.0 trước đó.

a2. Giao dịch-Transact: Cho phép người quản lý hệ thống kiểm soát các giao dịch tài chính trực tuyến với các khả năng bảo mật, tiếp nhận các đơn đặt hàng nhiều mức, quản lý và định hướng các giao dịch. Các đặc tính của thành phần này bao gồm:

- Corporate Purchasing Support, gồm các tính năng kiểm tra quyền truy nhập hệ thống của nhân viên, các lưu đồ và đánh dấu phê chuẩn một quá trình mua hàng của công ty, sơ đồ lưu trữ thông tin về các sản phẩm cần mua, hỗ trợ các đơn mua hàng có nhiều khuôn dạng đầu ra cần xử lý khác nhau.
- Commerce Interchange Pipeline, một hệ thống cho phép trao đổi thông tin với các hệ thống thông tin kinh doanh có cấu trúc sử dụng Internet hoặc các hệ thống EDI sẵn có.

- Order Processing Pipeline, một hệ thống các bước xử lý đơn đặt hàng tương ứng theo các quy tắc kinh doanh khác nhau.
- Windows NT Integration, tích hợp với Windows NT.
- Windows NT Security Support, hỗ trợ các cơ chế bảo mật của Windows NT.
- Integration with Microsoft Internet Information Server 4.0, tích hợp với Microsoft Internet Information Server 4.0.
- Integration with Microsoft Transaction Server, tích hợp với Microsoft Transaction Server.
- Microsoft Wallet Integration, tích hợp với Microsoft Wallet.

a3. Phân tích-Analyze: Giúp các công ty đánh giá được các giao dịch mua bán của khách hàng và bạn hàng, các mức sử dụng dữ liệu để có thể đưa ra được các quyết định thay đổi nhằm nâng cao hiệu quả của quá trình kinh doanh điện tử. Các đặc tính của thành phần này bao gồm:

- Analysis, phân tích chi tiết các giao dịch mua bán và tần số truy nhập của WEB site
- Purchase and Order History, lưu trữ các thông tin về các lần mua hàng của khách hàng trong quá khứ.
- WEB site Server Administrator, cung cấp một công cụ quản lý tập trung cho tất cả các chức năng của hệ thống.
- Promotion and Cross Sell Manager, hỗ trợ cho giám đốc tiếp thị thực hiện các chương trình khuyến mại cho một sản phẩm hoặc đan chéo nhiều sản phẩm.
- Order Manager, quản lý toàn bộ các dữ liệu bán hàng theo tháng, năm, sản phẩm, chủng loại hoặc toàn bộ các sản

phẩm.v.v..

"Thương mại điện tử không phải là một giải pháp đơn giản", Barzdukas nhấn mạnh, "Có rất nhiều điều phức tạp xuất hiện, rất nhiều mối tương tác xảy ra với nhiều đối tác khác nhau, nhiều công nghệ khác nhau. Hệ thống sẽ phải giải quyết hàng nghìn mối liên hệ khác nhau giữa rất nhiều các công ty khác nhau và các hệ thống khác nhau". Điều mà Barzdukas muốn nói tới là các vấn đề liên quan đến cơ sở dữ liệu sản phẩm, xử lý thanh toán, tính toán thuế, và cơ sở dữ liệu về khách hàng. Điều mà Microsoft muốn làm theo Barzdukas nói là "Biến WEB site Server thành một nền tảng cho các công việc kinh doanh, phát triển thương mại điện tử, mở rộng, tích hợp và cải tiến các công việc kinh doanh mà công ty đang thực hiện".

Giải pháp của Microsoft là một hệ thống mở và có khả năng mở rộng kết nối với các hệ thống khác cung cấp các chức năng phức tạp hơn như xử lý thanh toán của CyberCash hoặc xử lý các giao dịch nền của các công ty như Open Market Inc. .

b. Giải pháp thương mại điện tử của IBM

Chiến lược thương mại điện tử của IBM được gọi là e-business, nó bao gồm cả phần cứng và phần mềm cho an toàn trên mạng thông qua xử lý giao dịch. Đối với thương mại trên WEB, IBM có sản phẩm được gọi là Net.Commerce một phần mềm chạy trên máy chủ cho cả hai ứng dụng doanh nghiệp-tới-doanh nghiệp (B2B) và doanh nghiệp-tới-người dùng (B2C). Net.Commerce là một phần mềm mà trên đó các giải pháp về thương mại điện tử của IBM được thực hiện. Các khách hàng lớn của IBM sử dụng giải pháp Net.Commerce có thể kể đến bao gồm, Borders Books and Music với doanh số 1 tỷ USD một năm dùng giải pháp Net.Commerce để thiết lập một cửa hàng trực tuyến trên WEB. Aero-Marine Products, nhà sản xuất có doanh thu 5 tỷ USD một năm, có kế hoạch giới

thiệu 80,000 linh kiện điện tử của mình trên mạng. Net.Commerce bao gồm các tính năng sau:

- SET Support: Hỗ trợ chuẩn công nghiệp cho Giao dịch iện tử An toàn-Secure Electronic Transactions (SET), được phát triển bởi một tổ hợp các công ty bao gồm MasterCard, Visa, IBM, Netscape, VeriSign
- Intelligent Catalog Technology: Cung cấp một "trợ giúp bán hàng ảo" cho việc xem xét và thu nhận các thông tin về sản phẩm trên WEB.
- ODBC support: Cho phép người quản lý sử dụng hệ thống với các hệ thống quản trị cơ sở dữ liệu cơ lớn như Oracle, Sybase, Informix...
- Support for Netscape Enterprise Web Servers: Cho phép các công ty mở rộng các WEB site đang chạy trên nền Netscape Server với các tính năng được thiết lập cho một cửa hàng điện tử trên mạng. Ngoài ra IBM còn kết hợp với các công ty khác như Taxware International, First Virtual Holding để cung cấp cho khách hàng các các ứng dụng như tính thuế, xử lý thanh toán và các chức năng khác mà IBM không cung cấp. Điểm mạnh của Net.Commerce là khả năng tích hợp nền với các hệ thống cơ sở dữ liệu như Oracle , Informix đồng thời cho phép tạo dựng một cách mềm dẻo các gian hàng trên WEB với khả năng tìm kiếm thông minh cho một số lượng sản phẩm lên đến hàng chục nghìn và hoàn toàn tương thích với SET.

Mối quan tâm đầu tiên trong một giao dịch thương mại dù là diễn ra trong môi trường thực hay môi trường ảo trên không gian mạng, trước hết luôn là vấn đề bảo mật. Vấn đề này luôn làm đau đầu không chỉ các nhà kinh doanh qua mạng mà ngay cả nhiều nhà quản trị mạng của những tập đoàn lớn trên thế giới. Các hacker hiện nay vẫn có thể xâm nhập vào các tài khoản và thẻ tín dụng, sau đó lấy đi các thông tin đã cá nhân quan trọng, gây nhiều thiệt hại cho các nhà kinh doanh. Ví như, một sự cố gần đây khi được phát hiện thì kẻ tin tặc đã cho biết chúng đã xâm nhập vào hàng triệu tài khoản của thẻ tín dụng và lấy đi nhiều thông tin quan trọng. Các cuộc tấn công vào không gian mạng hiện nay diễn ra

dưới nhiều hình thức như thư rác, virus, chiếm dụng các trang web bất hợp pháp, gian lận và vi phạm bản quyền, xâm nhập bất hợp pháp và máy tính cá nhân và mạng máy tính... và gây ra nhiều thiệt hại và lãng phí tài nguyên mại.

Về vấn đề bảo mật, an ninh trong thương mại điện tử hiện nay vẫn chủ yếu dựa trên các nguyên tắc về mã hoá và chứng chỉ số hoá. Trên cơ sở các nguyên tắc này, nhiều công ty và tập đoàn hàng đầu trên thế giới đã giới thiệu các giao thức bảo mật, trong đó phải kể đến một số cơ chế thông dụng như Cơ chế bảo mật SSL (Secure Socket Layer), Cơ chế bảo mật PGP (Pretty Good Privacy), Cơ chế bảo mật SET (Secure Electronic Transaction).

Quy trình tiếp theo theo thu hút nhiều sự quan tâm không kém của các bên tham gia vào lĩnh vực thương mại điện tử là khả năng thanh toán. Dựa trên việc ứng dụng các cơ chế bảo mật được đề cập ở trên, các nhà tiên phong trong lĩnh vực thương mại điện tử ngày càng đưa ra nhiều giải pháp thanh toán hữu hiệu hơn giúp xúc tiến các giao dịch qua mạng một cách hiệu quả. Xuất phát từ những ý tưởng trong quá trình thanh toán diễn ra trên thực tế và các khả năng mà các cơ chế bảo mật mang lại, các tập đoàn tiên phong như CyberCash và Digital Equipment đã đưa ra các hình thức thanh toán như thanh toán bằng thẻ tín dụng, Internet Wallet, DigiCash, Séc, Redi-Check... Tuy là những hình thức thanh toán này vẫn chủ yếu diễn ra ở các nước có trình độ phát triển cao, nhưng đây là những tín hiệu khả quan để chúng ta có thể áp dụng rộng rãi hình thức thương mại mới này ra toàn cầu.

Về lĩnh vực Văn hoá trên thế giới đã áp dụng thương mại điện tử trong kinh doanh các sản phẩm về Văn hoá như phim ảnh, âm nhạc, sách báo vv...với sức tăng trưởng vô cùng lớn. Các website thương mại điện tử về văn hoá đã phát triển rất mạnh và vô cùng thuận lợi cho khách hàng. Nhiều công ty đã rất thành công như Amazon, MP3, Napster....vv ra đời sau nhưng có sự tăng trưởng một cách nhanh chóng so với thương mại truyền thống. Thấy được tiềm năng của TMĐT trong lĩnh vực Văn hoá nhiều công ty, tập đoàn viễn thông đã đầu tư chuyên môn cho lĩnh vực này như Yahoo, Sabre, vv..Họ đã ứng dụng các công nghệ về bảo

mật, thanh toán trực tuyến qua mạng và có rất nhiều hình thức giao dịch thương mại trên mạng.

b. Trong nước:

Từ kinh nghiệm của các nước đi trước cho thấy để thực hiện thương mại điện tử, phải xác lập được 4 điều kiện cần và đủ như sau:

- **Hành lang pháp lý:** Mọi hoạt động đều phải tuân thủ những quy định chung. TMĐT là hoạt động thương mại có quy mô toàn cầu, vì vậy nó phải đáp ứng hàng loạt quy định của luật pháp quốc tế và quốc gia về lĩnh vực này. Những nội dung chính của hành lang pháp lý này là quy định về tiêu chuẩn chất lượng hàng hóa, dịch vụ, quy định về những điều cấm và được phép (thay đổi theo quốc gia), quy định về sở hữu công nghiệp, bản quyền chế tạo, luật về chữ ký điện tử, luật giải quyết tranh chấp đối với hợp đồng kinh tế điện tử...

- **Khả năng thanh toán điện tử:** Trong cả 3 phương thức B2C (nhà sản xuất bán cho người tiêu dùng), B2B (mua bán giữa hai doanh nghiệp) và B2G (mua bán giữa doanh nghiệp và Chính phủ) điều kiện thanh toán đều là thanh toán tự động bằng thẻ tín dụng điện tử thông qua các tác vụ ngân hàng đa quốc gia.

- **Điều kiện Hạ tầng công nghệ thông tin:** Trước tiên là hạ tầng truyền thông phải đạt mức tiêu chuẩn quốc tế là 45 Mbps để có thể chuyển tải được thông tin dưới dạng hình ảnh, đồ họa, video. Kế tiếp là hệ thống các thiết bị kỹ thuật mạng, truy cập từ xa, an toàn kỹ thuật. Thông thường, một quốc gia muốn phát triển TMĐT thì mạng trục thông tin (backbone) quốc gia đóng vai trò xương sống. Mạng này, đối với trong nước được ví như con sông cái nơi mọi sông con đổ vào (siêu lộ thông tin quốc gia), đối với quốc tế được ví như cửa sông đổ ra biển (Internet). Thông tin có thông thương hay không, một phần quan trọng phụ thuộc vào dải thông của mạng trục, hay như thường nói, vào tốc độ của backbone.

- **Điều kiện nhân lực:** TMĐT là phương thức kinh doanh mua bán hoàn toàn mới, nó đòi hỏi phải có lực lượng chuyên nghiệp điều hành, triển khai,

khai thác, phát triển nó. Nói trong diện hẹp, đó là những tập thể của doanh nghiệp và các tổ chức dịch vụ mạng có kỹ năng chuyên ngành về TMĐT và giỏi tiếng Anh. Trong diện rộng, bao gồm cả người tiêu dùng, nghĩa là cả xã hội.

Cả 4 điều kiện trên, Việt Nam còn thiếu và yếu. Vì vậy TMĐT còn phát triển rất yếu và còn đang trong giai đoạn thử nghiệm.

Đối với TMĐT, các yêu cầu chuẩn hóa là quan trọng hàng đầu để đảm bảo các tiêu chuẩn kỹ thuật đối với đường truyền; tiêu chuẩn đối với các hàng hóa và dịch vụ, bảo vệ quyền sở hữu trí tuệ - tài sản giá trị nhất của hàng hóa - cũng như bảo vệ quyền lợi của người tiêu dùng trong hoạt động TMĐT. Tuy nhiên, không giống như nhiều nước phương Tây, việc ứng dụng kỹ thuật TMĐT diễn ra trong môi trường kinh tế - xã hội đã phát triển cao, thậm chí công nghệ thông tin là thành tựu của chính họ, ở Việt Nam, mặt bằng kinh tế - xã hội cũng như hạ tầng cơ sở công nghệ - kỹ thuật đều yếu kém. Vì vậy, một mặt rất quan trọng vừa phải chú trọng đảm bảo các yếu tố kỹ thuật ứng dụng TMĐT, mặt khác không thể xem nhẹ, mà phải quan tâm cải tạo và xây dựng các yếu tố văn hóa - xã hội cho phù hợp với yêu cầu ứng dụng TMĐT cũng như phải nghiên cứu và xử lý những vấn đề phát sinh khi trao đổi các sản phẩm văn hóa bằng TMĐT. Tính cấp thiết tác động vào văn hóa - xã hội thực chất là tạo dựng nguồn lực con người.

Hiện nay ở Việt Nam đã có một số các doanh nghiệp đã phát triển thương mại điện tử trong kinh doanh như Website thương mại điện tử của phòng Thương mại Công nghiệp Việt Nam hay Nhà sách tiên phong kinh doanh một số các sản phẩm văn hoá như sách, truyện...Nhưng các kỹ thuật của Website hiện nay vẫn chỉ mang hình thức quảng cáo các sản phẩm. Các giao dịch thương mại diễn ra trên mạng vẫn còn rất đơn giản vì nhiều lý do như vấn đề bảo mật và thanh toán qua mạng....

Văn hóa là một khía cạnh được nghiên cứu khi xúc tiến TMĐT nhằm mục đích góp phần thúc đẩy việc tạo dựng nền tảng xã hội sao cho ngày càng có nhiều người, nhiều tổ chức có đủ khả năng để có thể giao dịch trên xa lộ thông

tin này. Đặc biệt là phát triển TMĐT phải đi đôi với việc tạo dựng pháp luật như một điều kiện về mặt xã hội đảm bảo an toàn đối với hàng hóa văn hóa.

II. CÁC VẤN ĐỀ VỀ LÝ THUYẾT CỦA LĨNH VỰC NGHIÊN CỨU:

1. Khái niệm về sản phẩm văn hoá

Sản phẩm văn hoá là sản phẩm đem đến giá trị tinh thần cho xã hội, về hình thức được chia làm 2 loại vật thể như mỹ thuật, đồ cổ, đồ thủ công mỹ nghệ...loại phi vật thể như văn học, âm nhạc, điện ảnh, sách báo, bí quyết nghề nghiệp...

Sản phẩm văn hoá có giá trị đặc biệt trong thời đạo kinh tế trí thức, khi mà giá trị tinh thần là giá trị cơ bản của sản phẩm.

Sản phẩm văn hoá có giá trị đặc biệt trong thế giới thương mại vì thương mại điện tử là phương tiện hữu hiệu nhất để mua bán các sản phẩm văn hoá phi vật thể và giới thiệu rộng rãi các sản phẩm văn hoá vật thể đơn chiếc.

2. Vấn đề bảo mật, an ninh trên mạng

Vấn đề bảo mật, an ninh trên mạng là một trong những vấn đề nóng hổi trong hoạt động thực tiễn của Thương mại điện tử. Liệu khách hàng có tin tưởng khi thực hiện các giao dịch trên mạng không? Và liệu những nhà cung cấp dịch vụ giao dịch trực tuyến cũng như các ISP có bảo đảm được những thông tin của khách hàng giao dịch trên mạng được an toàn không? Chúng ta sẽ làm sáng tỏ một số vấn đề sau để trả lời cho các câu hỏi trên

a.Vấn đề các cơ chế mã hoá

Những ý tưởng về mã hoá là tiền đề cho sự thiết lập các vấn đề liên quan đến bảo mật và an ninh trên mạng. Các đoạn mã như vậy đã được sử dụng trong quân đội từ nhiều thế kỷ nay. Các điệp viên của liên quân đồng minh đã sử dụng các mã để truyền thông báo đến cho sếp của họ. Trong chiến tranh thế giới thứ hai cả hai

bên đều dùng các phương pháp mã hoá an toàn để trao đổi thông tin trong nội bộ của mình. Chiến thắng ở Nazi Germany của quân đồng minh cũng nhờ một phần lớn vào việc họ đã giải mã được các thông điệp của quân Đức.

Các mã khoá bảo mật hiện đại làm việc với cùng một cơ chế như trên chỉ khác một điều là nó phức tạp hơn. Bạn có thể tìm cách phá mã của Annie bằng cách so sánh lần lượt các con số trong dãy số với bức thông điệp được mã hoá để tìm ra ý nghĩa của nó. Nhưng điều gì sẽ xảy ra nếu bạn đối mặt với một khoá mã bao gồm 40 số ngẫu nhiên, mỗi số sẽ tác động lên bức thông điệp theo một kiểu khác và lần lượt chồng lên 40 lần. điều gì sẽ xảy ra nếu bạn phải đoán đúng 150 con số trước khi có được chìa khoá để mở khoá.

Đây là cách mà các mã khoá làm việc, tuy nhiên còn thêm một vài bước nữa. Hai khoá mã hoá riêng rẽ được sử dụng. Khoá đầu tiên được sử dụng để trộn các thông điệp sao cho nó không thể đọc được, nhưng khoá này mọi người có liên quan đều biết hoặc có nghĩa nó là công cộng. Tuy nhiên việc giải mã các thông điệp cần một mã khoá thứ hai, mã này chỉ có người có quyền giải mã giữ hoặc nó được sử dụng chỉ bởi người nhận bức thông điệp này. Trên thực tế các khoá này có liên quan đến nhau ở gốc, điều đó lý giải tại sao một khoá có thể giải mã các thông điệp được mã hoá bởi mã khoá thứ hai.

Để thực hiện các công việc mã hoá và giải mã, mã khoá riêng công cộng cần một vài người giữ các khoá riêng, đề phòng trường hợp khoá này bị mất hoặc trong trường hợp việc xác định người gửi hoặc người nhận cần phải thực hiện. Các công ty đưa ra các khoá mã riêng sẽ quản lý và bảo vệ các khoá này và đóng vai trò như một cơ quan xác định thẩm quyền cho các mã khoá bảo mật.

b. Chứng chỉ số hoá

Không phải tất cả các mã khoá riêng hay các chứng chỉ số hoá đều được xây dựng như nhau. Loại đơn giản nhất của giấy chứng nhận số hoá được gọi là chứng nhận Class 1, loại này có thể dễ dàng nhận khi bất kỳ người mua nào truy cập vào WEB site của VeriSign (www.verisign.com). Tất cả những cái mà bạn phải làm là cung cấp tên, địa chỉ và địa chỉ e-mail của bạn, sau khi địa chỉ e-mail

được kiểm tra, bạn sẽ nhận được một giấy chứng nhận số hoá. Về mặt nào đó nó cũng giống như một thẻ đọc thư viện.

Các chứng nhận Class 2 yêu cầu một sự kiểm chứng về địa chỉ vật lý của bạn, để thực hiện điều này các công ty cung cấp chứng nhận sẽ tham khảo cơ sở dữ liệu của Equifax hoặc Experian trong trường hợp đó là một người dùng cuối và Dun&Bradstreet trong trường hợp đó là một doanh nghiệp. Quá trình này giống như là một thẻ tín dụng.

Mức cao nhất của một giấy chứng nhận số hoá được gọi là chứng nhận Class 3. Có thể xem nó như là một giấy phép lái xe. Để nhận được nó bạn phải chứng minh chính xác mình là ai và bạn là người chịu trách nhiệm. Các giấy phép lái xe thật có ảnh của người sở hữu và được in với các công nghệ đặc biệt để tránh bị làm giả. Các giấy chứng nhận Class 3 hiện chưa được chào hàng, tuy nhiên các công ty hoạt động trong lĩnh vực an toàn và bảo mật đã mừng tượng ra việc sử dụng nó trong tương lai gắn cho các vấn đề quan trọng như việc đàm phán thuê bất động sản qua WEB hoặc vay vốn trực tuyến. Nó cũng có thể được sử dụng như là các chứng nhận định danh hợp pháp hỗ trợ việc phân phát các bản ghi tín dụng hoặc chuyển các tài liệu của toà án.

Hiện tại các biểu mẫu thu nhận thông tin thanh toán trên WEB thường đạt chứng nhận an toàn và bảo mật Class 1, nhưng hiện tại một số cửa hàng trên WEB cũng đã đạt mức an toàn và bảo mật Class 2 và khách hàng cũng đã bắt đầu nhận được chứng thông qua một công nghệ được gọi là SET.

c. Một số giao thức bảo mật thông dụng

c.1. Cơ chế bảo mật SSL (Secure Socket Layer)

Về mặt lý thuyết rất nhiều công ty có thể đóng vai trò như một cơ quan chứng thực thẩm quyền. VeriSign Inc (www.verisign.com), một công ty có trụ sở tại Mountain View, California là công ty cung cấp dịch vụ về chứng thực thẩm quyền dẫn đầu tại Hợp chủng quốc Hoa kỳ. Công ty này sử dụng bản quyền về công nghệ từ RSA Inc. (www.rsa.com). RSA giữ đăng ký sáng chế về công nghệ mã khoá riêng công cộng được giới thiệu vào năm 1976 bởi Whitfield Diffie và

Martin Hellman và nó được chuyển giao cho VeriSign vào năm 1995 cho dù các công ty khác cũng giữ quyền sử dụng nó.

Điều này có nghĩa gì đối với bạn? điều đó có nghĩa là khách hàng khi cung cấp thông tin và thẻ tín dụng trên Website của bạn sẽ tin tưởng và đảm bảo rằng các thông tin đó sẽ không bị đánh cắp qua Internet thì hệ thống của bạn phải hỗ trợ cơ chế mã hoá SSL.

Mô tả phương thức hoạt động của hệ thống như sau. Khởi đầu một công ty muốn dùng các sản phẩm và dịch vụ này sẽ truy nhập vào WEB site của VeriSign và điền vào một biểu mẫu. Bạn sẽ phải cung cấp rất nhiều thông tin, nhưng quan trọng nhất là các thông tin về: địa chỉ công ty của bạn, số của bản báo cáo tín dụng của công ty tại Dun & Bradstreet, địa chỉ WEB site và số điện thoại chính trong kinh doanh. Trong quá trình xử lý yêu cầu, VeriSign tạo ra một cặp khoá và một yêu cầu ký kết giấy chứng nhận. Hai thứ này được kèm vào với yêu cầu của công ty. "Chúng tôi sử dụng mã khoá công cộng để mã hoá yêu cầu này và ký nó với chữ ký điện tử của chúng tôi, khoá mã riêng của VeriSign.

"Có ba điều mà chúng tôi phải kiểm chứng", Anil Pereira cho biết, "Thứ nhất công ty bạn có tồn tại thực tế hay không? để làm việc này, chúng tôi làm việc với Dun&Bradstreet là nơi lưu trữ các báo cáo kinh doanh của các công ty, tiếp theo là kiểm tra với Network Solution Inc., một công ty quản lý các tên vùng theo sự thoả thuận và hợp tác với National Science Foundation, để kiểm tra địa chỉ WEB site của bạn với các thông tin được lưu trữ ở đây".

Công việc kiểm tra cuối cùng được thực hiện, sau khi hai bước kiểm tra đầu tiên được hoàn thành với kết quả chính xác với các thông tin do công ty cung cấp. Bước cuối cùng chúng tôi sẽ kiểm tra ngầm qua số điện thoại được cung cấp bởi Dun & Badstreet, xác định người đăng ký chính xác là người của công ty". Mỗi yêu cầu đăng ký cần xác định hai người để liên lạc, một người để liên lạc về các vấn đề kỹ thuật, một người để liên lạc về các vấn đề tổ chức, các cuộc gọi điện thoại này mất khoảng vài phút. Sau khi liên lạc bằng điện thoại, VeriSign sẽ gửi qua thư điện tử tới công ty bạn một giấy chứng nhận hoàn chỉnh.

Sau khi máy chủ của bạn nhận được một khoá mã bảo mật, việc tiếp nhận một đơn đặt hàng trở nên đơn giản. "điểm nổi bật của SSL là bạn có thể ngay lập tức tạo một trang HTML với các biểu mẫu để khách hàng cung cấp thông tin về họ trong lúc giao dịch, và đảm bảo rằng các thông tin này được bảo mật và mã hoá khi được gửi đi trên Internet".

Sau khi các thông tin mà khách hàng nhập vào các biểu mẫu trên trang WEB hiển thị trên trình duyệt của họ được mã hoá với SSL nó được gửi đi trên Internet một cách an toàn. Trong thực tế khi người sử dụng truy nhập vào các trang WEB được hỗ trợ bởi SSL, họ sẽ thấy một biểu tượng như một chiếc khoá ở thanh công cụ bên dưới chương trình.

Điều gì là cần thiết nếu bạn là một công ty với nhiều máy chủ? Bạn có thể trở thành một cơ quan chứng thực thẩm quyền cho riêng mình. VeriSign bán các sản phẩm gọi là VeriSign OnWEB site cho phép bạn tự lưu trữ các khoá riêng của mình. điều đó có nghĩa là bạn sẽ trở thành một đối thủ cạnh tranh của VeriSign hay không? Không chính xác là như vậy. Một khoá công cộng uỷ quyền cần phải có các khoá gốc được hỗ trợ từ các công ty sản xuất phần mềm trình duyệt và phần mềm trên máy chủ, điều đó có nghĩa là bạn phải được sự đồng ý và hỗ trợ trực tiếp từ Microsoft và Netscape, không phải ai cũng đạt được điều này.

c.2. Cơ chế bảo mật PGP

Có một hệ thống mã hoá bảo mật khác hoạt động trên Internet được gọi là PGP. PGP viết tắt của Pretty Good Privacy-Sự riêng biệt cá nhân ngọt ngào, được xây dựng bởi một kỹ sư phần mềm là Phil Zimmerman vào năm 1991, người sử dụng các công cụ này để mã hoá các thông điệp điện tử của anh ta và bạn bè. Điều làm cho Zimmerman trở nên nổi tiếng chính là sự cố gắng của anh ta trong việc phát hành một bộ công cụ miễn phí trên Internet (web.mit.edu/network/pgp.html), với bộ công cụ này bất kỳ ai cũng có thể tạo ra các khoá riêng và mã hoá các thông điệp của mình. Chính phủ Mỹ, là người rất sợ việc sử dụng rộng rãi các hệ thống mã hoá cao cấp như là một trào lưu xã hội, nên đã đe doạ khởi tố Zimmerman vì tội cho phép lưu hành các công cụ bảo mật cho các thông điệp

liên quan đến các tổ chức khủng bố, ma tuý và nhiều loại tội phạm quan trọng khác, chính điều này đã làm cho Zimmerman trở nên nổi tiếng. Vào năm 1996 sau khi chính phủ quyết định đình chỉ việc khởi tố này, Zimmerman đã thành lập PGP Inc. tại San Mateo, California để thương mại hoá công nghệ PGP. Vào tháng 12 năm 1997, PGP đã được mua lại bởi công ty Network Associates. Bạn có thể nhận được một số sản phẩm từ PGP. Các sản phẩm này bao gồm PGP Personal Privacy cho mã hoá thư điện tử và các tệp mà bạn muốn trao đổi.

Về mặt lý thuyết PGP có thể dễ dàng sử dụng trong thương mại điện tử. Bạn có thể nhận được một khoá riêng mà không cần sử dụng một giấy chứng nhận thẩm quyền, bạn thậm chí cũng không cần một trình duyệt để tạo dựng một thông điệp được mã hoá mà chỉ cần một chương trình thư điện tử và một phần mềm tạo khoá vùng công cộng của công ty. Trong thực tế PGP thường được sử dụng để bảo vệ thư điện tử và các gói thông tin rời rạc như là những cuộc gọi điện thông qua Internet bằng phần mềm (điện thoại thông qua Internet bằng phần mềm (www.pgp.com/product/pgp-fone.cgi)). Người sử dụng cung cấp các khoá công bố của họ (các khoá công cộng của họ www.nai.com/products/security/phil/phil-key.asp) đồng thời các khoá riêng sẽ được họ giữ kín. PGP bán các phần mềm máy chủ gọi là PGP Business Security Suite, có thể được sử dụng để quản lý việc sử dụng các mã khoá số và bảo vệ các thông điệp trong nội bộ công ty trước khi nó được truyền lên Internet. PGP cũng bán các bộ công cụ cho phép mã hoá trong môi trường mạng cục bộ và các hệ thống máy tính trên nền Unix.

c.3. Cơ chế bảo mật SET

Tiêu chuẩn bảo mật mới nhất trong thương mại điện tử là SET viết tắt của Secure Electronic Transaction-Giao dịch điện tử an toàn, được phát triển bởi một tập đoàn các công ty thẻ tín dụng lớn như Visa, MasterCard và American Express, cũng như các nhà băng, các công ty bán hàng trên mạng và các công ty thương mại khác.

SET có liên quan với SSL do nó cũng sử dụng các khoá công cộng và khoá riêng với khoá riêng được giữ bởi một cơ quan chứng nhận thẩm quyền. Không giống

như SSL, SET đặt các khoá riêng trong tay của cả người mua và người bán trong một giao dịch. Điều đó có nghĩa là một người sử dụng thông thường cần các khoá riêng của họ và cần phải đăng ký các khoá này cũng giống như các máy chủ phải làm.

Dưới đây là cách mà hệ thống này làm việc. Khi một giao dịch SET được xác nhận quyền sử dụng, mã khoá riêng của người sử dụng sẽ thực hiện chức năng giống như một chữ ký số, để chứng minh cho người bán về tính xác thực của yêu cầu giao dịch từ phía người mua và các mạng thanh toán công cộng. Trong thực tế nó giống như là việc ký vào tờ giấy thanh toán trong nhà hàng. Chữ ký số chứng minh là bạn đã ăn thịt trong món chính và chấp nhận hoá đơn. Do người mua không thể thoát ra khỏi một giao dịch SET, để khiếu nại về việc họ không mua hàng nên các giao dịch SET theo lý thuyết sẽ chạy qua các hệ thống thanh toán giống như bạn mua hàng ở thiết bị đầu cuối tại các cửa hàng bán lẻ thực.

Tuy nhiên để SET hoạt động, rất nhiều người cần phải biết thêm về các thông tin kỹ thuật mà họ chưa biết tại thời điểm này. Bạn chuyển toàn bộ các hệ thống hạ tầng cơ sở của các hệ thống thanh toán vào một thế giới điện toán, điều đó nghĩa là rất nhiều máy tính phải tiếp nhận và xử lý các mã hoá số. Hiện tại có rất nhiều bộ xử lý thanh toán, các nhà băng cũng như các công ty bán hàng chấp nhận thanh toán với thẻ tín dụng vì vậy SET có nghĩa là tất cả mọi người trong một hệ thống liên quan như vậy cần một giấy chứng nhận.

Ngày nay các mạng xử lý thẻ tín dụng hỗ trợ bốn chữ số cho các nhà băng, bốn chữ số cho các công ty bán hàng và 12 chữ số cho thẻ tín dụng (bốn số đầu tiên trên thẻ tín dụng ánh xạ đến nhà băng phát hành nó). Để xử lý SET, mỗi chữ số này đều phải kèm theo một chữ ký số được cung cấp riêng biệt và hệ thống xử lý thẻ tín dụng phải xử lý tất cả các chữ số này.

Để xử lý SET, bạn cần một giấy chứng nhận khác với SSL. Khoá mã SSL của bạn thay đổi trong một khoá gốc từ VeriSign và có nhiều gốc trung gian để tiếp cận được với giấy chứng thực của người bán. Bạn phải chia nhỏ quá trình thành hai mức. Trong SET có một gốc chuẩn công nghiệp, nó chỉ định các gốc rẽ nhánh cho các công ty thẻ tín dụng như Visa và MasterCard, các gốc cho các nhà băng

phát hành thẻ tín dụng như CityBank và cuối cùng là các mã khoá riêng cho từng người sử dụng thẻ, người bán hàng dưới các gốc này.

Visa loan báo họ sử dụng các giao dịch SET lần đầu tiên vào giữa năm 1997, nhưng sự phức tạp trong việc thay đổi toàn bộ các hệ thống mạng thanh toán trên toàn thế giới chấp nhận các mã khoá số hoá và sửa đổi quản lý toàn bộ chúng sẽ làm bạn phải nghẹt thở. Vào cuối năm 1998, một số cửa hàng lớn trên mạng đã kết hợp chặt chẽ với các nhà băng của họ để xử lý các giao dịch SET, các nhà băng hỗ trợ SET cũng bắt đầu thuyết phục những người sử dụng thẻ tín dụng của họ chuyển sang các thẻ tín dụng số hoá, về bản chất là các mã khoá riêng và vai trò của nhà băng được hiểu như là một cơ quan chứng thực thẩm quyền. Tại cùng thời điểm đó một số nhà băng cũng khuyến cáo những người bán hàng có tài khoản tại nhà băng này chuyển sang dùng các số nhận dạng người bán số hoá, giống như các số họ nhập vào các trạm đầu cuối hiện thời nhưng nó có một liên hệ mật thiết với các mã khoá riêng.

Sau khi đã có đủ các mã số hoá của người bán hàng cũng như số người dùng thẻ tín dụng với mã số hoá đạt được đến một con số nhất định thì việc thực hiện các giao dịch SET mới có thể được thực hiện trên WEB site của bạn. Hầu hết các nhà băng sẽ ký một bản hiệp ước với các công ty phần mềm thương mại điện tử Internet sau đó sẽ hợp tác với các cửa hàng trên WEB để sử dụng các dịch vụ này. Nói một cách khác hãy sử dụng SET cho các giao dịch bán hàng.

d. Vấn đề thanh toán trong thương mại điện tử

Hãy cho tôi xem tiền của anh. Đây là điều thực sự cần thiết cuối cùng có phải không? Bạn có thể chỉ là một cửa hàng sở hữu một người, vận hành WEB site của mình trong một gara ô tô hoặc một quán cà phê nào đó hay là một tập toàn nhiều tỷ đô la đầu tư hàng triệu đô la vào hệ thống thương mại điện tử. Bạn có thể có một hệ thống phức tạp có khả năng tạo các trang WEB động cho người truy nhập và tích hợp nền với các hệ thống cơ sở dữ liệu cỡ lớn hoặc chỉ đơn thuần là một bản danh danh sách hàng hoá đơn giản trên trang WEB nằm trên máy chủ của một ai đó trên mạng. Bỏ qua mọi yếu tố về cấu hình hệ thống, điểm

quan trọng cuối cùng của một hệ thống thương mại điện tử là có một cách nào đó để người mua kích vào phím mua hàng và chấp nhận thanh toán. Trong thế giới thực, có ba cách thanh toán: Bạn có thể trả tiền mặt, thanh toán bằng séc và sử dụng thẻ tín dụng. Các cơ chế tương tự cũng được sử dụng cho kinh doanh trực tuyến. Bạn có thể nhận số thẻ tín dụng giải mã nó do được mã hoá lúc truyền đi và xử lý đơn đặt hàng bằng tay. Bạn cũng có thể nhận số thẻ tín dụng và xử lý điện tử. Bạn có thể nhận một số thẻ ghi nợ và xử lý nó như một thẻ tín dụng dù người mua có thể coi nó như là một tấm séc. Và cuối cùng bạn có thể nhận tiền mặt. Chúng ta sẽ lần lượt xem xét từng hình thức thanh toán trên và bắt đầu bằng hình thức dễ nhất để thực hiện thanh toán trực tuyến là thẻ tín dụng.

d.1. Thẻ tín dụng

Thẻ tín dụng đã được xử lý điện tử hàng thập kỷ nay. Chúng được sử dụng đầu tiên trong các nhà hàng và khách sạn sau đó là các cửa hàng bách hoá và cách sử dụng nó đã được giới thiệu trên các chương trình quảng cáo trên truyền hình từ 20 năm nay. Cả một ngành công nghiệp lớn đang tồn tại trong lĩnh vực xử lý các giao dịch thẻ tín dụng trực tuyến với các công ty như First Data Corp., Total System Corp., và National Data Corp., chi tiết hoá các giao dịch phía sau mối quan hệ giữa nhà băng, người bán hàng và người sử dụng thẻ tín dụng. Hàng triệu các cửa hàng bách hoá trên toàn nước Mỹ được trang bị các trạm đầu cuối (Hewlett-Package Verifone là nhà sản xuất hàng đầu của thiết bị này) thông qua đó thẻ tín dụng được kiểm tra, nhập số thẻ và biên lai được in ra. Người sử dụng ký vào biên lai này để xác thực việc mua hàng.

Trước khi nhận số thẻ tín dụng của người mua qua Internet bạn cần có một chứng nhận người bán. Nếu bạn đã hoạt động kinh doanh thì đơn giản là yêu cầu nhà băng của bạn cung cấp chứng nhận này. Nếu bạn chưa có bất cứ cái gì thì bạn có thể thực hiện việc này nhanh chóng tại một nhà băng nào đó hoặc truy nhập vào một WEB site có các mẫu đăng ký trực tuyến.

Sử dụng thẻ tín dụng trực tuyến ngày hôm nay, tuy nhiên, giống như việc sử dụng chúng với một "operating standing by". Số thẻ và chi tiết của giao dịch được lưu lại và xử lý, nhưng không có sự xuất hiện của người mua và khi có một vụ thanh toán bị lỗi thì nó vẫn được lưu lại trên hệ thống. Bởi lý do này các chi

phí xử lý thẻ tín dụng trực tuyến nhiều ngang bằng với chi phí để xử lý một giao dịch chứ không ngang bằng với một mức phí như điện thoại và thông thường là vào khoảng 50 xen. (Các giao dịch được xử lý thông qua các trạm đầu cuối đã được hợp đồng chỉ mất khoảng từ 3 đến 5 xen).

Ngoài các khoản trên, phí được giảm nhờ việc sử dụng các dịch vụ của Visa và MasterCard, là các tổ hợp của các nhà băng, hoặc American Express Co. và Discover là các công ty riêng rẽ xử lý và quản lý các giao dịch thẻ tín dụng. Điều đó có nghĩa là bạn sẽ phải trả từ 2 đến 3 xen cho một đô la khi sử dụng Visa hay MasterCard, và ít hơn một chút với Discover, đối với American Express phí này vào khoảng 5 xen cho một đô la. Các thoả ước giữa các công ty cung cấp thẻ và các chủ doanh nghiệp giúp cho khách hàng không phải trả các chi phí này. Việc chiết khấu cũng khác giữa người sử dụng tại trạm đầu cuối nơi mà thẻ tín dụng tồn tại một cách vật lý, và môi trường WEB nơi mà thẻ không hiện diện. Trong quá trình chuyển đổi để chiết khấu người bán được đảm bảo thanh toán. Người mua được đảm bảo về việc sẽ nhận được hàng hoá và một số đảm bảo có giới hạn khác chống lại việc bị lừa hoặc mất thẻ. (Bảo hiểm thẻ được bán bởi các nhà băng phát hành thẻ và các rủi ro sẽ được thanh toán).

Cửa hàng trên WEB của bạn cần phần mềm nào để có thể xử lý thẻ tín dụng? ở mức đơn giản nhất, bạn phải có sẵn một số biểu mẫu có khả năng mã hoá bảo mật, thông thường là Secure Socket Layer (SSL), một tiêu chuẩn đối với cả các trình duyệt của Microsoft và Netscape, và điều đó cũng có nghĩa là máy chủ của bạn phải có một khoá mã hoá. Tiếp theo bạn phải có một chương trình đóng vai trò là một giỏ mua hàng, cho phép người sử dụng thu thập các mặt hàng cần mua, tính giá và thuế sau đó đưa ra một hoá đơn cuối cùng để phê chuẩn. Cuối cùng nếu như bạn không muốn xử lý các tệp giao dịch bằng tay hoặc xử lý một gói các tệp thì bạn phải cần một cơ chế giao dịch điện tử.

d.2. Định danh hay ID số hoá (Digital identifier)

Các khoá mã bảo mật trên máy chủ, được biết đến như là các ID số hoá, được cung cấp bởi một số các cơ quan chứng nhận thẩm quyền, là nơi cấp phép và bảo dưỡng các bản ghi diễn biến trên các ID số hoá này. Tổ chức chứng thực thẩm quyền lớn nhất được điều hành bởi VeriSign Inc., một công ty được thành lập

vào năm 1995 chuyên về lĩnh vực quản lý các chứng nhận số hoá. Công ty xử lý các yêu cầu ID số hoá cho các công ty như American Online, Microsoft, Netscape, tuy nhiên bạn cũng có thể trực tiếp có các ID số hoá trên WEB site của công ty. Vào mùa hè năm 1998, VeriSign thu phí 349 USD cho máy chủ ID đầu tiên mà một công ty mua và 249 USD cho thêm mỗi máy chủ ID tiếp theo. Một Máy chủ ID toàn cục - Global Server ID, 128 bit có mức chi phí 695 USD.

Công nghệ nền tảng cho các ID số hoá của VeriSign là SSL được xây dựng đầu tiên bởi RSA Technologies inc., nay là một đơn vị của Security Dynamics. Mỗi thông điệp, được mã hoá bằng hai mã hoặc khoá là một chuỗi các bit làm thay đổi giá trị đã được số hoá các của dữ liệu được đưa vào hay lấy ra khỏi chương trình. Một khoá công cộng được dùng để mã hoá các thông điệp, trong khi khoá riêng thứ hai được dùng để giải mã nó. Tính thống nhất và xác thực của các khoá riêng được đảm bảo bởi một cơ quan chứng nhận thẩm quyền như VeriSign. Một máy chủ ID số hoá cho phép bạn ký vào các văn bản điện tử và chứng thực chữ ký của mình với một cơ quan chứng nhận thẩm quyền.

d.3. Xe mua hàng điện tử

Mercantecis SoftCart Version 3.0 là một chương trình có chức năng của một giỏ mua hàng điện tử trực tuyến hiện đang sẵn có trên thị trường. Sau khi một phần mềm như trên được cài đặt trên máy chủ WEB thì bạn chỉ cần đặt một kết nối HTML trên trang WEB mô tả sản phẩm đến vị trí của chương trình này với các biểu mẫu để người mua có thể điền các thông tin về sản phẩm, thay đổi số lượng và chủng loại mặt hàng rồi hoàn thành giao dịch đó và chuyển đến một cơ chế xử lý giao dịch để thực hiện hoàn tất một quá trình mua hàng. Nếu như kho hàng của bạn nằm trong một cơ sở dữ liệu thì bạn cần có thêm các kỹ năng cần thiết để viết các hàm gọi đến cơ sở dữ liệu này dưới dạng .dll đối với môi trường Windows hay so đối với một trường Unix. Nói chung các phần mềm dạng này sẽ cung cấp một số tính năng căn bản sau đây:

Liên kết các yêu cầu bán hàng đến một biểu mẫu đặt hàng mà khách hàng có thể truy nhập qua WEB.

Hoàn thành biểu mẫu đặt hàng sau khi đã lựa chọn hàng hoá và số lượng, rồi cập nhật thêm các thông tin về thẻ tín dụng.

Xử lý các biểu mẫu đặt hàng, thông thường là chuyển đổi các dữ liệu ở đó thành dạng một tệp để xử lý theo gói (sẽ cần thêm một chương trình riêng rẽ nếu như có nhu cầu xử lý các giao dịch một cách trực tuyến).

Gửi thư biên lai hoàn chỉnh đến khách hàng qua thư điện tử và kiểm tra xác thực việc mua bán.

Hỗ trợ khả năng mềm dẻo trong xử lý đơn đặt hàng sao cho hàng hoá có thể được giao nhanh nhất, việc xử lý có thể được thực hiện bởi bộ phận bán hàng hoặc bất kỳ một người nào đó được uỷ quyền.

Một số chương trình còn cung cấp thêm các tính năng hỗ trợ sau:

Có sẵn một cơ chế tìm kiếm cho các sản phẩm trong cơ sở dữ liệu. Hỗ trợ các đối tượng HTML động sao cho giá cả có thể thay đổi nhanh chóng phụ thuộc vào số lượng đặt hàng.

Hỗ trợ các biểu mẫu thu thập thông tin hỗ trợ như thông tin tìm hiểu về khách hàng, danh sách địa chỉ e-mail của các khách hàng được sắp xếp theo nhóm quan tâm đến một sản phẩm hoặc một dịch vụ mới nào đó.

Hỗ trợ EDI cho việc xử lý các đơn đặt hàng điện tử trong môi trường doanh nghiệp-tới-doanh nghiệp (B2B).

Các công việc này được xử lý trong một môi trường an toàn bảo mật (SSL). Phần mềm giỏ mua hàng điện tử được liên kết với một khoá mã bảo mật SSL sao cho tất cả các dữ liệu được truyền giữa máy chủ của bạn và trình duyệt WEB của khách hàng (giả sử là trình duyệt này hỗ trợ bảo mật SSL) được mã hoá bảo mật khỏi những tay rình trộm trên mạng.

e. Các bộ xử lý giao dịch

ICVerify, được sát nhập với CyberCash vào tháng 5 năm 1998, là một trong các doanh nghiệp trong làn sóng mới của thương mại trên Internet. Bộ xử lý giao dịch của nó, là một sản phẩm phần mềm thực hiện tất cả các công việc của một trạm đầu cuối của các cửa hàng bách hoá trong thế giới thực trừ một việc là nó được đặt trên một WEB site. ICVerify có thể chạy trên nền Windows NT và nhiều phiên bản Unix khác nhau hoặc cũng có thể là một thành phần ghép thêm vào các hệ cơ sở dữ liệu Oracle. Sẽ cần thêm một vài kiến thức về ngôn ngữ kịch

bản Perl để thực hiện phần mềm này, tuy nhiên nếu bạn đã giao việc tích hợp hệ thống cho một đối tác nào đó thì sẽ không phải lo ngại gì về vấn đề này.

Phần mềm ICVerify thực hiện các công việc mà một trạm tính tiền đầu cuối thực hiện. Nó nhận số thẻ tín dụng của người dùng, số nhận dạng của người bán, các dữ liệu giao dịch (ngày, thời gian, số lượng), tạo lại thành các khuôn dạng chuẩn để xử lý, tạo lời gọi đến các hàm có liên quan và hoàn thành các giao dịch. Nó cũng lưu lại các thông tin về thanh toán và mã xác thực, là dãy số được in trên phiếu nhận dạng thanh toán mỗi giao dịch được hoàn thành bởi bộ xử lý (phần mềm cũng có thể xử lý theo gói, có nghĩa là nó thu nhận tất cả các số liệu rồi xử lý vào ban đêm). Các số liệu giao dịch sau đó có thể được chạy trực tiếp thông qua một phần mềm giỏ mua hàng điện tử để xử lý đơn đặt hàng và tính toán các số liệu kế toán.

Phần mềm đóng gói ICVerify có thể được thiết lập để quản lý nhiều cửa hàng khác nhau, và nó còn có thể xử lý các giao dịch tuần hoàn như là với các khoản vay hoặc trả trước định kỳ. Khối xử lý các giao dịch thông thường chỉ chiếm khoảng 3.5 kilobyte bộ nhớ. Phần mềm này cũng bao gồm một số phần cho phép xử lý trong các ngành công nghiệp đặc biệt hoặc xử lý giao dịch của các công ty lớn với các khoản giảm giá theo định mức khác nhau.

Rủi ro nhiều nhất trong việc xử lý thẻ tín dụng bằng điện thoại hoặc thông qua WEB là người sử dụng có thể sử dụng một thẻ tín dụng hoặc số thẻ tín dụng ăn cắp của người khác. ICVerify là một trong số các sản phẩm có thể phần nào chống lại được các trường hợp này bằng việc kiểm tra tính đồng nhất của địa chỉ người mua hàng với địa chỉ được lưu trữ trên máy tính chứa cơ sở dữ liệu về địa chỉ của thẻ tín dụng.

f. Thanh toán bằng thẻ tín dụng

CyberCash Secure Internet Credit Card Service là một phần của CashRegister được giới thiệu lần đầu tiên vào tháng 5 năm 1995. Nó cho phép khách hàng với thẻ tín dụng có thể mua hàng hoặc dịch vụ từ các cửa hàng trên mạng đã cài đặt CyberCash CashRegister. Để hoàn tất phần mềm này người bán hàng phải tải xuống một bộ công cụ phần mềm từ WEB site của CyberCash. Việc cài đặt phần

mềm yêu cầu một số kiến thức về Perl và HTML, các chi tiết sẽ được chỉ rõ khi tải xuống chương trình từ WEB site.

Quá trình cài đặt sẽ tích hợp WEB site của bạn với một phần mềm máy chủ CyberCash để xử lý thanh toán.

Sau khi CashRegister được cài đặt người bán hàng phải đăng ký một tài khoản tại một nhà băng nào đó chấp nhận thanh toán thông qua việc xử lý thẻ tín dụng của CyberCash. Hiện tại các nhà băng sau ở Bắc Mỹ hỗ trợ CyberCash:

- CheckFree Corp.
- First Data Corp.
- Global Payment Systems.
- NOVA Information Systems.
- Vital Processing Servers.

CyberCash lặp lại các công việc xử lý thẻ tín dụng trong thế giới thực qua Internet. Dưới đây là cách mà một hệ thống xử lý thẻ tín dụng điển hình thực hiện:

1. Khách hàng đưa thẻ tín dụng cho người bán.
2. Người bán hoặc đôi lúc khách hàng, đưa thẻ vào một máy đọc thẻ.
3. Thông tin trên dải băng từ của thẻ được truyền đến một bộ xử lý thẻ tín dụng để xác thực.
4. Thông tin trên thẻ được so sánh với một tập hợp các nguyên tắc đã được định nghĩa trước bởi người phát hành thẻ cho khách hàng (ví dụ như Visa) như hạn mức tín dụng và ngày hết hạn.
5. Sau khi quá trình xác minh được chấp nhận, hệ thống sẽ gửi lại cho người bán một mã xác thực.
6. Người bán sử dụng mã xác thực này trên phiếu thanh toán.

CyberCash tự động hoá quá trình xử lý này thông qua phần mềm của họ và mối quan hệ với các nhà băng khác và các mạng xác thực thẻ tín dụng. Sau khi khách hàng trên WEB nhập số thẻ tín dụng vào phần mềm CashRegister, thông qua CyberCash Wallet hoặc chỉ đơn giản là nhập nó vào một biểu mẫu trên trang WEB thì CashRegister sẽ định dạng giao dịch vào và chuyển nó qua Internet tới các trung tâm xử lý xác thực. Sau khi quá trình xác thực được chấp nhận thì nó sẽ được gửi lại CashRegister để đảm bảo chấp nhận quá trình mua bán này cho khách hàng. Toàn bộ quá trình này mất khoảng 15 giây. CashRegister chạy trên rất nhiều môi trường khác nhau bao gồm Solaris, SUNOS, SGI, HP-UX, BSDI, Windows, Linux và Macintosh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU – LỰA CHỌN CÁC GIẢI PHÁP PHÙ HỢP VỚI ĐIỀU KIỆN Ở VIỆT NAM

1. Lý do chọn đề tài:

Sản phẩm văn hoá là sản phẩm đem đến giá trị tinh thần cho xã hội, về hình thức được chia làm 2 loại: loại vật thể như mỹ thuật, đồ cổ, đồ thủ công mỹ nghệ...; loại phi vật thể như văn học, âm nhạc, điện ảnh, sách báo, bí quyết nghề nghiệp...

Sản phẩm văn hoá có giá trị đặc biệt trong thời đại kinh tế trí thức, khi mà giá trị tinh thần là giá trị cơ bản của sản phẩm.

Sản phẩm văn hoá có giá trị đặc biệt trong thế giới thương mại điện tử vì thương mại điện tử là phương tiện hữu hiệu nhất để mua bán các sản phẩm văn hoá phi vật thể và giới thiệu rộng rãi các sản phẩm văn hoá vật thể đơn chiếc.

Trong điều kiện của thời đại thông tin, hình thức kinh doanh trên mạng đang mở ra cơ hội lớn cho việc mua bán các sản phẩm văn hoá:

Đối với các sản phẩm phi vật thể như văn học, âm nhạc, phim, báo chí, xuất bản phẩm... có thể mua bán dung liệu trực tiếp trên mạng, tạo điều kiện hết sức

thuận lợi cho khách hàng mua hàng một cách nhanh chóng, thuận tiện, giá thành rẻ.

Đối với các sản phẩm văn hoá vật thể đơn chiếc: tác phẩm hội hoạ, điêu khắc, ảnh, thủ công mỹ nghệ...có thể giới thiệu rộng rãi, lâu dài trên mạng. Hình thức giới thiệu này hiệu quả hơn rất nhiều so với cách giới thiệu thông qua triển lãm, trưng bày của buôn bán truyền thống.

Những lợi ích do TMĐT đem lại:

Đối với Chính phủ

- Giảm chi phí hành chính.
- Cung cấp thông tin và có hệ thống báo cáo tốt hơn.
- Có mối quan hệ tốt hơn đối doanh nghiệp thông qua phương thức truyền thông.

Đối với doanh nghiệp

- Nắm bắt thông tin thị trường tốt hơn bất kể thời gian và địa điểm.
- Giảm căn bản chi phí hành chính và chi phí hoạt động.
- Thông tin với khách hàng và đối tác thuận tiện hơn.
- Quản lý quan hệ khách hàng.
- Giảm được chu kỳ sản phẩm.
- Quan hệ với khách hàng tốt hơn.
- Giới thiệu sản phẩm và dịch vụ thuận lợi và hiệu quả hơn.
- Tăng cường khả năng cạnh tranh...

Đối với người tiêu dùng

- Giảm thời gian tìm kiếm, lựa chọn mua hàng hóa và dịch vụ.
- Cùng một lúc tiếp cận với nhiều nhà cung cấp, cả trong và ngoài nước.
- Giảm bớt trung gian.
- Tiếp cận với nhiều nguồn văn hoá và tri thức của thế giới để cải thiện chất lượng cuộc sống.

2. Mục tiêu của đề tài

Bước đầu thử nghiệm qui trình công nghệ kinh doanh sản phẩm văn hoá trên mạng. Tổ chức kinh doanh 2 loại sản phẩm văn hoá đặc thù: văn học (sản phẩm văn hoá phi vật thể, mỹ thuật (sản phẩm văn hoá vật thể đơn chiếc).

Các công việc thực hiện cụ thể :

- a. Thiết kế và xây dựng hệ thống thương mại điện tử phục vụ các hoạt động mua bán qua mạng.
- b. Thiết kế WEBSITE mỹ thuật. Giới thiệu các tác phẩm tiêu biểu
- c. Thiết kế WEBSITE Văn học. Giới thiệu CSDL văn học Việt Nam có danh mục, trích đoạn, hoặc tóm tắt nội dung.
- d. Triển khai thử nghiệm kinh doanh một số sản phẩm tiêu biểu như truyện ngắn, các tác phẩm mỹ thuật.
- e. Báo cáo kết quả, đánh giá khả năng kinh doanh.

3. Phân tích mô hình kinh doanh TMĐT trong kinh doanh sản phẩm văn hóa

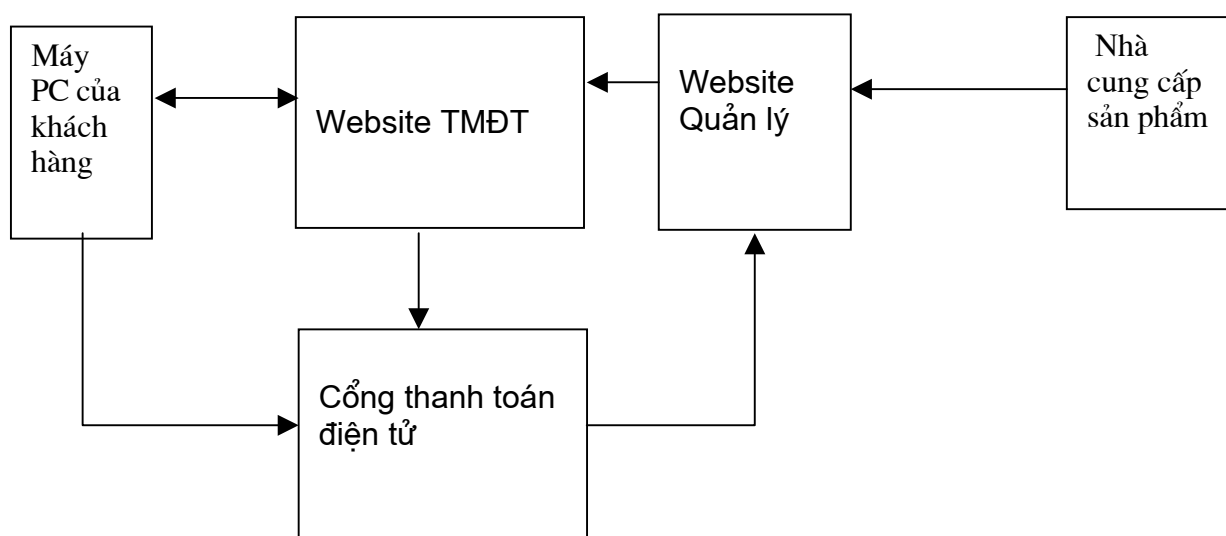
Việc thử nghiệm thương mại điện tử tập trung vào 2 loại sản phẩm văn hoá có tính đặc thù là văn học và mỹ thuật:

- Đối với văn học là hình thức thử nghiệm kinh doanh dung liệu, các công đoạn mua bán được thực hiện trực tiếp trên mạng. Trong phạm vi của đề tài này, trước hết tập trung vào kinh doanh truyện ngắn Việt nam bởi xu hướng chung của độc giả hiện nay là ít người thích những tác phẩm dài.
- Đối với mỹ thuật là loại sản phẩm văn hoá vật thể đơn chiếc, việc thử nghiệm tập trung vào việc giới thiệu các tác giả, tác phẩm nổi tiếng của Việt nam để thu hút khách hàng và các tác phẩm để bán. Việc mua bán trên mạng sẽ thực hiện

gián tiếp: tác giả cung cấp thông tin về tác phẩm và đóng lệ phí giới thiệu trên mạng, còn các công đoạn khác của quá trình mua bán sẽ được thực hiện trực tiếp giữa người mua và người bán.

- Việc thể nghiệm thương mại điện tử chỉ áp dụng với 2 loại sản phẩm văn hóa đặc thù trên, nhưng hệ thống cần được mô hình hóa chung cho quy trình kinh doanh tất cả sản phẩm.

a. Mô hình kinh doanh

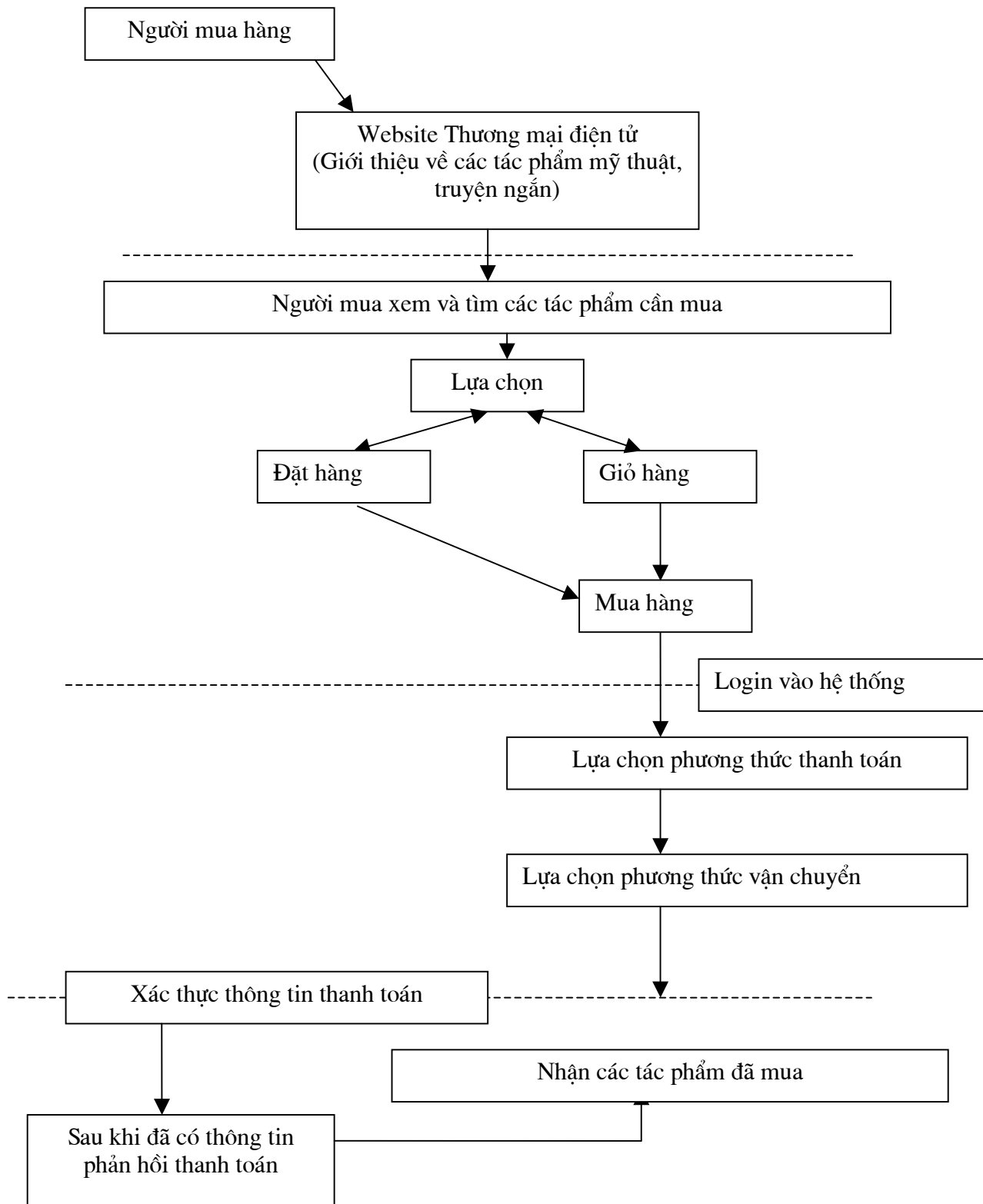


Trong mô hình trên, theo thiết kế, Trung tâm thông tin bộ thương mại đóng vai trò là trung tâm giao dịch. Tại đây sẽ được đặt Website thương mại điện tử để mua bán các sản phẩm văn hóa. Các nhà cung cấp sẽ cung cấp thông tin về hàng hóa thông qua Website Quản lý, mỗi nhà cung cấp khi đăng kí bán hàng sẽ được nhận một tài khoản và chữ kí điện tử để có thể truy cập vào Website quản lý kho hàng của mình. Thông qua Website thương mại điện tử khách hàng thực hiện thao tác mua hàng: tìm kiếm, chọn hàng, đặt mua hàng, ... Các thông tin này sẽ được kiểm tra và xây dựng thành các đơn hàng và được chuyển về cho nhà cung cấp tương ứng, đồng thời thông tin thanh toán sẽ được gửi qua cổng thanh toán điện tử đến ngân hàng để thực hiện thanh toán. Khi đơn hàng đã được thanh toán, nhà cung cấp sẽ thực hiện chuyển hàng.

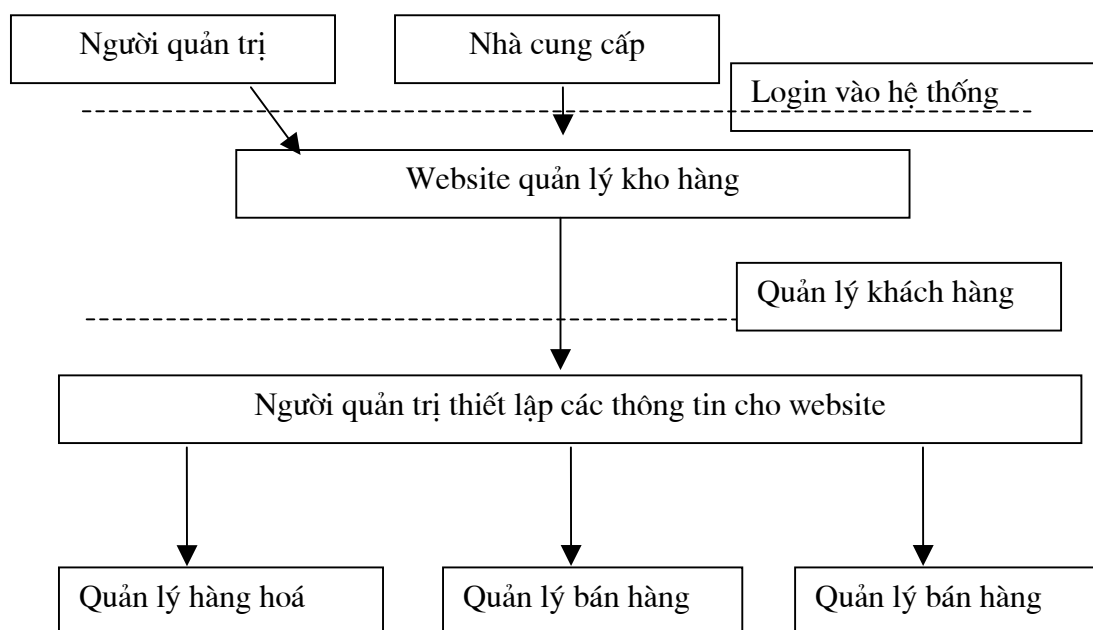
Mô hình trên đem lại nhiều lợi ích cho các thành viên tham gia TMĐT :

- Nhiều nhà cung cấp có thể tham gia và hệ thống thương mại điện tử với chi phí thấp.
- Đồng thời giúp cho Website TMĐT có được sự đa dạng các sản phẩm trong kinh doanh.
- Khách hàng không phải thực hiện riêng từng đơn hàng đối với nhà cung cấp.

b. Quy trình mua hàng đối với khách hàng



c. Quy trình quản lý kho hàng



4. Hệ thống thương mại điện tử kinh doanh sản phẩm văn hóa

a. Chức năng nổi bật của hệ thống

- **Hệ thống được thiết kế mềm dẻo cao, có tính mở :**
 - Thiết kế theo từng Mo-đun rời rạc dễ dàng nâng cấp và mở rộng
 - Được xây dựng hoàn toàn trên ngôn ngữ ASP, không yêu cầu DLL (100% Vbscript code)
 - Tương thích với cả Windows and Linux Servers (với Chilisoft và mySQL)
 - Cho phép cấu hình để có thể sử dụng nhiều loại database khác nhau như Access 97, Access 2000, SQL Server 2000, mySQL
 - Cho phép thay đổi giao diện với người dùng một cách nhanh chóng với nhiều mẫu có sẵn
 - Hỗ trợ kiểu “từ điển” giúp thay đổi ngôn ngữ trên Website mà không cần lập trình
- **Hệ thống được thiết kế đảm bảo tính bảo mật cao :**

- Sử dụng chữ kí điện tử để xác định người dùng
- Mã hóa dữ liệu quan trọng sử dụng RC4
- Cho phép lựa chọn hình thức bảo mật mạnh nhất với kiểu mã hóa DES
- Cung cấp bảo mật SSL khi thực hiện thanh toán trên Server khác
- Cho phép cấu hình loại bỏ những hòm thư miễn phí như yahoo, hotmail để đảm bảo tính chính xác trong thông tin do người sử dụng cung cấp
- Tính năng “kích hoạt” hoặc “bỏ kích hoạt” để loại bỏ những khách hàng nghi ngờ
- Các thông tin quan trọng truyền theo hình thức POST đều được mã hóa bằng giải thuật tiên tiến.
- Kho hàng được bảo mật với nhiều mức độ, yêu cầu người bán hoặc người quản trị phải login mới được sử dụng
- Cơ sở dữ liệu được thiết lập ở trạng thái Read Only khi đang mở chống tình trạng hacker tấn công rồi thay đổi dữ liệu
- Các hàng hóa dưới dạng dữ liệu máy tính được cất giữ ở thư mục đặc biệt, sẽ được copy ra thư mục riêng với tên ngẫu nhiên khi có yêu cầu download. Sau khi download xong sẽ tự động được xóa.
- ***Hệ thống được phục vụ mua bán trên mạng hoàn toàn tự động và thuận tiện :***
 - Đối với người quản trị hệ thống :
 - Dễ dàng cài đặt chỉ trong vòng 3 phút
 - Chức năng cấu hình website thuận tiện dễ sử dụng
 - Hệ thống Back Office cho phép người quản trị có thể ngồi từ xa theo dõi và điều khiển mọi hoạt động của Website bán hàng
 - Đối với người bán hàng

- Mỗi nhà cung cấp hàng hóa sẽ được cấp cho 1 mật khẩu để quản trị kho hàng của mình.
 - Với hệ thống quản lý kho hàng người bán hàng dễ dàng quản lý sản phẩm và khách hàng của mình
 - Thêm bớt các sản phẩm vào kho hàng, đưa hình minh họa
 - Phân nhóm các sản phẩm (Các nhóm lớn, các nhóm nhỏ, các nhóm nhỏ của nhóm nhỏ, vân vân)
 - Một sản phẩm có thể được đưa vào nhiều nhóm cùng một lúc
 - Thay đổi các lựa chọn cho sản phẩm cần bán với các loại giá như giá bán buôn, giá bán lẻ (kích thước, màu sắc, ...v...v)
 - Quản lý bán hàng như đơn đặt hàng, trạng thái mua hàng
 - Thống kê số người đã xem, đã mua đối với từng sản phẩm
 - Phân loại khách hàng như khách hàng mua buôn và khách hàng mua lẻ
 - Cho phép thiết lập giá vận chuyển, giá thanh toán, thuế tùy theo mặt hàng, địa chỉ...
 - Thiết lập các chương trình khuyến mại, giảm giá
 - Một số sản phẩm có thể để ở chế độ ẩn khi hết hàng
- Đối với người mua hàng
- Trang chủ có thể thay đổi liên tục các sản phẩm nổi bật giúp cho khách hàng không nhàm chán
 - Hỗ trợ 2 ngôn ngữ là tiếng Việt và tiếng Anh

- Danh sách mặt hàng được phân loại theo nhiều hình thức để tìm kiếm
- Cho phép tìm kiếm mặt hàng trong website với hệ thống Search Engine có tìm kiếm nhanh và tìm kiếm chuyên sâu.
- Ghi nhớ các từ khóa tìm kiếm cho khách hàng
- Thống kê các mặt hàng bán chạy, mặt hàng được nhiều người xem
- Mô tả cấu trúc của gian hàng, lưu vết cho khách hàng (bạn đang ở gian hàng....)
- Thông báo số lượng hàng trong kho theo thời gian thực
- Có các hình thức khuyến mại, giảm giá
- Cho phép Download trực tiếp trên Website đối với sản phẩm là dữ liệu máy tính
- Khách hàng có thể lưu sản phẩm vào danh sách đặt hàng trước khi ra quyết định
- Có áp dụng giá đặc biệt cho khách hàng mua nhiều
- Tự phát hiện và lưu Cookies trên máy người sử dụng, giúp người sử dụng thuận tiện khi giao dịch
- Tự phát hiện được khách hàng khi họ quay lại mua lần sau
- Có menu với đầy đủ các tiện ích cho khách hàng, như sửa dữ liệu người dùng, danh sách đặt trước, theo dõi mua hàng, hòm thư góp ý.
- Khách hàng có thể theo dõi quá trình mua hàng diễn ra như thế nào, như là đã thanh toán chưa, đã giao hàng chưa...
- Khách hàng có thể đăng ký trước hoặc khi mua hàng lần đầu

- Khẳng định mua hàng, thông báo trạng thái thanh toán qua email

b. Minh họa chức năng của hệ thống và quy trình mua hàng

Để tham gia mua các sản phẩm văn hóa như sách, báo, các tác phẩm mỹ thuật.v.v. khách hàng truy cập vào website tại địa chỉ . Khi đó trang chủ của website sẽ hiện ra như sau:

The screenshot shows the homepage of an e-commerce website. At the top, there is a logo for 'Thương mại điện tử' (E-commerce) and a navigation menu with items like 'TRANG CHỦ', 'DANH MỤC', 'THEO DÕI MUA HÀNG', 'GIỎ HÀNG', 'MUA QUA WAP', 'LIÊN HỆ', and 'TRỢ GIÚP'. There is also a language selector and a search bar. The main content area features a large banner for 'Lịch sử Việt Nam bằng tranh' (Vietnam History by Painting) with a detailed description and a 'Xem thêm...' link. Below this, there are two product cards. The first card is for 'Tranh phong cảnh' (Landscape Painting) by Nguyễn An, priced at 0,00 VND. The second card is for 'TỪ LÝ THUYẾT ĐẾN THỰC HÀNH' (From Theory to Practice) by Vũ Trọng Phụng, priced at 8000,00 VND. Both cards include a 'Mua hàng' (Buy) button.

Như vậy khi đã vào website khách hàng có thể tiến hành tìm kiếm các sản phẩm mình muốn mua theo các chức năng của website như: liệt kê các sản phẩm văn hóa theo danh mục, cây danh mục, tìm kiếm theo các tiêu chí. Hoặc khách hàng có thể xem những sản phẩm mới nhất, những sản phẩm bán chạy nhất, những sản phẩm đang trong thời gian khuyến mại giảm giá...

Tác giả : Nguyễn An
 Giá : 0,00 VND (Kho hiện tại: 0)
 Số lượng người đã xem : 27 ■ ■ ■ ■ ■

[Mua hàng](#)

Tác giả : Vũ Trọng Phụng
 Giá : 8000,00 VND (Kho hiện tại: 10000)
 Số lượng người đã xem : 14 ■ ■ ■ ■ ■

[Mua hàng](#)

BÀ CHỦ NHÀ VÀ TÊN SỒP PHƠ
 - Kia, trường tòa, ông cò, thầy thông, sao thấy rộn rực ở hiệu (Đại văn minh)?- Sao lại bán đồ?- Chả...
[Xem thêm...](#)

Tác giả : Vũ Văn Đương
 Giá : 9400,00 VND (Kho hiện tại: 10000)
 Số lượng người đã xem : 13 ■ ■ ■ ■ ■


[Mua hàng](#)

ĐỜI LÀ MỘT CUỘC CHIẾN ĐẤU
 Trong thiên hạ này, ai dám bảo Pierre Quy khờ sớ? Ai! ừ, đứa nào dám hỏn láo đến th
[Xem thêm...](#)

Tác giả : Vũ Trọng Phụng
 Giá : 11000,00 VND (Kho hiện tại: 1000000)
 Số lượng người đã xem : 6 ■ ■ ■ ■ ■

[Mua hàng](#)

Danh mục hàng: 1. [Mỹ thuật](#) | 2. [Sách](#) |

 thebuzz

[Trang chủ](#) | [Giới thiệu các tác phẩm mỹ thuật](#) | [Mặt hàng mới](#) | [Mặt hàng giảm giá](#) | [Danh mục](#) | [Cây danh mục](#) | [Tìm kiếm](#)
[Giỏ hàng](#) | [Thanh toán](#) | [Đăng kí khách hàng](#) | [Khách hàng](#)

Bộ Văn hoá Thông tin - Trung tâm công nghệ thông tin
 Địa chỉ: 51 -53 Ngô Quyền
 Điện thoại: 04.9439284

Đặc biệt website còn cung cấp cho khách hàng một kho thông tin dữ liệu đồ sộ về các tác giả và các tác phẩm trong nền mỹ thuật Việt Nam.



Nếu khách hàng quan tâm tới một mặt hàng cụ thể nào đó có thể bấm vào mục xem thêm



The screenshot shows the homepage of an e-commerce website. At the top left is the logo 'Thương mại điện tử' with the tagline 'Bộ Văn hoá Thông tin - 51 Ngô Quyền'. To the right are navigation links for 'language' and 'search'. Below the logo is a horizontal menu with links: 'TRANG CHỦ', 'DANH MỤC', 'THEO DÕI MUA HÀNG', 'GIỎ HÀNG', 'MUA QUA WAP', 'LIÊN HỆ', and 'TRỢ GIÚP'. The main content area features a product listing for 'tn00120 TỪ LÝ THUYẾT ĐẾN THỰC HÀNH'. The product description is in Vietnamese, discussing the author's experience with French cuisine. To the right of the text is a small image of a person in a red and black outfit. Below the text are details: 'Tác giả : Vũ Trọng Phụng', 'Giá bán : 8000,00 VND', and 'Kho hiện thời: 10000'. There is a 'Mua!' button with a shopping cart icon and a 'Đặt hàng' link. At the bottom, there is a footer with various navigation links.

Sau khi đã xem một sản phẩm khách hàng có thể vẫn chưa đưa ra quyết định có mua sản phẩm đó hay không. Website sẽ giúp khách hàng đưa sản phẩm đó vào danh sách đợi đặt hàng, để sau đó khách hàng có thể so sánh giữa các sản phẩm, đưa ra quyết định mua hàng mà không mất thời gian tìm lại.

Khi khách hàng đã quyết định mua hàng, khách hàng sẽ đưa sản phẩm đó vào giỏ hàng.

Giỏ hàng của bạn bao gồm:

Số lượng	Mặt hàng#	Mô tả	Lựa chọn	Giá	Thao tác
1	tn00120	TỬ LÝ THUYẾT ĐẾN THỰC HÀNH		8000,00 VND	Xóa

Tính lại tiền

Tổng: 8000,00 VND Chưa bao gồm thuế
Dự kiến tổng thời gian chuyển hàng: cùng ngày

[Tiếp tục mua hàng...](#)
[Thanh toán...](#)

[Trang chủ](#) | [Giới thiệu các tác phẩm mỹ thuật](#) | [Mặt hàng mới](#) | [Mặt hàng giảm giá](#) | [Danh mục](#) | [Cây danh mục](#) | [Tìm kiếm](#)
[Giỏ hàng](#) | [Thanh toán](#) | [Đăng kí khách hàng](#) | [Khách hàng](#)

Bộ Văn hoá Thông tin - Trung tâm công nghệ thông tin
Địa chỉ: 51 - 53 Ngô Quyền
Điện thoại: 04.9439284

Khi đã mua xong hàng khách hàng sẽ chọn mục thanh toán. Lúc này khách hàng cần phải cho biết một thông tin cá nhân. Để tiện cho việc mua bán website sẽ đưa ra một mẫu đăng kí cho khách hàng. Nếu khách hàng đã từng mua ở website thì khách hàng chỉ cần nhập địa chỉ email của mình và mật khẩu truy nhập. Nếu không khách hàng sẽ phải điền đầy đủ mẫu thông tin này.

Thanh toán

Nếu bạn mua hàng lần đầu [click here...](#)

Nếu bạn đã mua hàng ở đây hãy điền những dữ liệu sau

E-mail

Mật khẩu

[Trang chủ](#) | [Giới thiệu các tác phẩm mỹ thuật](#) | [Mặt hàng mới](#) | [Mặt hàng giảm giá](#) | [Danh mục](#) | [Cây danh mục](#) | [Tìm kiếm](#)
[Giỏ hàng](#) | [Thanh toán](#) | [Đăng kí khách hàng](#) | [Khách hàng](#)

Bộ Văn hoá Thông tin - Trung tâm công nghệ thông tin
Địa chỉ: 51 - 53 Ngô Quyền
Điện thoại: 04.9439284

Sau khi khách hàng đăng nhập, thông tin khách hàng sẽ được khẳng định lại và khách hàng lựa chọn một phương thức thanh toán do website đưa ra.

Khách hàng

Mã khách hàng # 555502

Họ tên

Họ tên

Công ty

Điện thoại #

Email

Địa chỉ trả tiền

Địa chỉ

Thành phố

Nước

Sử dụng địa chỉ chuyển hàng khác

Trả tiền

Trả bằng

Mã giảm giá (Lựa chọn)

Chú thích

Sau đó khách hàng sẽ chọn phương thức vận chuyển phù hợp với sản phẩm mình vừa mua.

The screenshot displays the top section of an e-commerce website. On the left is the logo for 'Thương mại điện tử' (E-commerce) with the tagline 'Bộ Văn hoá Thông tin - 51 Ngô Quyền'. To the right, there is a language selection dropdown menu currently set to 'Language', a 'go' button, and a shopping cart icon indicating 'Bạn có 1 mặt hàng trong giỏ hàng' (You have 1 item in your cart) with a total of '8000,00 VND'. Below the header is a navigation bar with links: 'TRANG CHỦ', 'DANH MỤC', 'THEO DÕI MUA HÀNG', 'GIỎ HÀNG', 'MUA QUA WAP', 'LIÊN HỆ', and 'TRỢ GIÚP'. The main content area is titled 'Phương thức chuyển hàng' (Shipping method) and shows a dropdown menu with 'Download' selected. Below the dropdown is a 'Lựa chọn' (Select) button. A tooltip or dropdown list is visible, showing 'Download' and 'Chuyển tới nhà 5000,00 VND'. At the bottom of the page, there is a footer with contact information: 'Bộ Văn hoá Thông tin - Trung tâm công nghệ thông tin', 'Địa chỉ: 51 - 53 Ngô Quyền', and 'Điện thoại: 04.9439284'. A horizontal navigation bar is also visible at the very bottom of the page.

Cuối cùng đơn hàng của khách hàng sẽ được khẳng định lại.

VietNam Culture Products

51-53 Ngô Quyền
Hà Nội -

Ngày: :23/7/2003

Tên: Ông Đỗ Hải Bình - **Công ty** ĐHBK Hà Nội
Điện thoại #: 0912045829
Địa chỉ trả tiền: Số 1 Đại Cồ Việt -
Hà Nội - VN
Địa chỉ chuyển hàng: Giống địa chỉ trả tiền
Chú thích:

Số lượng.	Mặt hàng	Lựa chọn	Giá
1	tn00120 TỬ LÝ THUYẾT ĐẾN THỰC HÀNH		8000,00 VND

Phương thức thanh toán: Credit Card

0,00 VND

Phương thức vận chuyển: Download

0,00 VND

Tổng số phụ: 8000,00 VND

Thuế: 0,00 VND

Tổng: 8000,00 VND

Lưu

Hủy bỏ

* Trước khi lưu Bạn phải đồng ý với chúng tôi [Điều kiện chung](#)

Sau khi được lưu, thông tin về đơn hàng sẽ được gửi về email cho khách hàng, và cho người quản trị.

Sau đó website sẽ thực hiện chức năng thanh toán, nếu khách hàng sử dụng phương thức thanh toán chuyển khoản, khách hàng sẽ phải điền thêm thông tin về tài khoản của mình.

Quá trình thanh toán

Mã ngân hàng
Số chi nhánh ngân hàng trả tiền
Số tài khoản trả tiền
Tên chủ tài khoản

[Trang chủ](#) | [Giới thiệu các tác phẩm mỹ thuật](#) | [Mắt hàng mới](#) | [Mắt hàng giảm giá](#) | [Danh mục](#) | [Cây danh mục](#) | [Tìm kiếm](#)
[Giỏ hàng](#) | [Thanh toán](#) | [Đăng kí khách hàng](#) | [Khách hàng](#)

Bộ Văn hoá Thông tin - Trung tâm công nghệ thông tin
Địa chỉ: 51 - 53 Ngô Quyền
Điện thoại: 04.9439284

Khách hàng có thể vào phần theo dõi mua hàng để xem các trạng thái cho đơn hàng của mình như: đã thanh toán xong chưa, đã chuyển tới nơi chưa, hoặc download dữ liệu.

Tất cả những thông tin liên quan đến khách hàng như thông tin cá nhân, đơn đặt hàng... đều được quản lý ở menu của khách hàng khi khách hàng đăng nhập.

Chi tiết mua hàng

Mua hàng số #20024, Ngày 23/7/2003

Tên Ông Đỗ Hải Bình
Email hai_binh@yahoo.com
Điện thoại 0912045829
Địa chỉ Số 1 Đại Cồ Việt - Hà Nội - VN
Địa chỉ chuyển hàng (Giống như thanh toán)
Chuyển hàng Download 0,00VND
Thanh toán Chuyển khoản
Mặt hàng giảm giá Không áp dụng giảm giá.
Trạng thái Đang thực hiện thanh toán

Mã mặt hàng	Mô tả	Số lượng	Đơn vị giá	Giá
tn00120	TỪ LÝ THUYẾT Đ	1	8000,00 VND	8000,00 VND

Số lượng thuế 0,00 VND
Tổng số 8000,00 VND

Nếu bạn có thắc mắc về đơn hàng của mình xin mời bạn [bấm vào đây](#).

[Trang chủ](#) | [Giới thiệu các tác phẩm mỹ thuật](#) | [Mặt hàng mới](#) | [Mặt hàng giảm giá](#) | [Danh mục](#) | [Cây danh mục](#) | [Tìm kiếm](#)
[Giỏ hàng](#) | [Thanh toán](#) | [Đăng kí khách hàng](#) | [Khách hàng](#)

IV. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Sau khi xây dựng thành công hệ thống thương mại điện tử phục vụ kinh doanh sản phẩm văn hoá trên mạng, 7/2003 hệ thống đã đi vào hoạt động thử nghiệm trong nội bộ. Hệ thống TMĐT kinh doanh sản phẩm văn hóa, tập trung vào 2 loại sản phẩm văn hoá có tính đặc thù là văn học và mỹ thuật. Sau khi triển khai thử nghiệm đã thu được một số kết quả như sau :

- Về kĩ thuật :

- Hệ thống hoạt động ổn định, ít phát sinh lỗi kĩ thuật.
- Tuân thủ đúng quy trình kinh doanh đối với khách hàng và nhà cung cấp sản phẩm.
- Đảm bảo an toàn dữ liệu, tính riêng tư cho khách hàng tham gia mua hàng trên hệ thống.

- Đối với những sản phẩm dưới dạng dung liệu đều có những giải thuật tiên tiến đảm bảo an toàn tránh nguy cơ mất dữ liệu.
 - Giao diện đơn giản giúp khách hàng dễ dàng tìm kiếm và lựa chọn những sản phẩm mong muốn.
 - Nhà cung cấp có thể theo dõi được kho hàng cũng như toàn bộ giao dịch diễn ra qua hệ thống.
- Về kinh doanh :
- Hiện có 2 đơn vị tham gia thử nghiệm mua bán sản phẩm văn hóa trên mạng đó là nhà xuất bản văn học với mặt hàng kinh doanh là truyện ngắn – sản phẩm dưới dạng dung liệu và công ty mỹ thuật với mặt hàng kinh doanh là các bức tranh – sản phẩm văn hóa dưới dạng vật thể đơn chiếc.
 - Website đã được cập nhật trên 100 tác phẩm truyện ngắn của các tác giả tiêu biểu trong thế kỉ 20 như : Nam Cao, Nguyễn Công Hoan, Nguyễn An, Vũ Trọng Phụng...vv, và giới thiệu bộ tuyển tập mỹ thuật Việt Nam trong thế kỉ 20, với trên 400 tác phẩm
 - Hiện nay hệ thống đã có 30 khách hàng đăng kí thành viên, và thực hiện thành công 5 phiên giao dịch.

Tuy nhiên trong triển khai thử nghiệm còn gặp một số khó khăn sau :

- Việc thanh toán bằng hình thức chuyển khoản thông qua ngân hàng ngoại thương vẫn còn những vướng mắc, quá trình thanh toán thực hiện trong 1 ngày như vậy sẽ khó khăn cho khách hàng và không đảm bảo tính thời gian thực của thương mại điện tử.
- Hiện số người hiểu biết và có chữ kí điện tử là rất ít nên số khách tham quan và giao dịch trên Website còn hạn chế, dẫn tới việc chưa lường hết được khó khăn về kỹ thuật và kinh doanh khi đưa hệ thống vào hoạt động thực tế.

- Mặt hàng bán trên hệ thống không phong phú chủ yếu mới chỉ là những tác phẩm truyện ngắn, chưa thực sự thu hút được khách hàng.
- Hiện còn có quá ít các nhà cung cấp tham gia vào hệ thống. Trong thời gian tới chúng tôi sẽ mở rộng quy mô kinh doanh và mời thêm một số gallery, nhà sách thuộc Bộ Văn Hoá tham gia vào hệ thống.

V. CÁC KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

- Khẳng định về quy trình công nghệ là đáp ứng được nhu cầu
- Phần quy trình buôn bán kết quả còn hạn chế là do các nguyên nhân:
 - Hệ thống thanh toán điện tử còn quá chậm, việc tiêu tiền điện tử còn xa lạ với người dân.
 - Thương mại điện tử còn là phương thức mua bán xa lạ với cả người mua và người bán.
 - Độ tin cậy đối với thương mại điện tử còn hạn chế, ví dụ: các vấn đề về bảo mật, bản quyền, chất lượng sản phẩm...

2. Kiến nghị:

- Đẩy nhanh chương trình hiện đại hoá ngân hàng.
- Vừa tuyên truyền vừa xúc tiến về thương mại điện tử để nâng cao nhận thức và độ tin cậy của người dân.
- Đẩy mạnh việc xây dựng và thực thi một hành lang pháp lý đồng bộ cho thương mại điện tử.