

Khoa CNTT - ĐHSG



Thương mại điện tử và ứng dụng

Hệ thống thanh toán điện tử

GV: Phan Thị Kim Loan

Nội Dung

- Các phương pháp thanh toán trong EC
- Xử lý giao dịch với thẻ tín dụng
- Bảo mật với nghi thức SET
- Ví tiền điện tử (E-Wallet)
- Hệ thống tiền điện tử
- Thẻ chip - Smart cards
- Các hệ thống thanh toán thông dụng

E-payment có cần thiết ?

- Thương mại điện tử là phải có thanh toán qua mạng.
- Không thể thanh toán qua mạng → không thể áp dụng Thương mại điện tử?".
- Điều này không đúng. Thương mại điện tử có nhiều mức độ.

Các cấp độ của E-commerce

- Cấp độ 1 - hiện diện trên mạng : doanh nghiệp có một website trên mạng. Tuy nhiên ở mức độ này, website rất đơn giản, chỉ là cung cấp một vài thông tin về doanh nghiệp và sản phẩm mà không có các chức năng phức tạp khác.
- Cấp độ 2 – có website chuyên nghiệp: ở cấp độ này, website của doanh nghiệp có cấu trúc, có bộ tìm kiếm để người xem có thể tìm kiếm thông tin trên website một cách dễ dàng và họ có thể liên lạc với doanh nghiệp một cách thuận tiện nhất.

Các cấp độ của E-commerce

- Cấp độ 3 - Chuẩn bị Thương mại điện tử : doanh nghiệp bắt đầu triển khai bán hàng hay dịch vụ qua mạng. Tuy nhiên, doanh nghiệp chưa có hệ thống cơ sở dữ liệu nội bộ để phục vụ các giao dịch trên mạng. Các giao dịch còn chậm và không an toàn.
- Cấp độ 4 – Áp dụng Thương mại điện tử : website của doanh nghiệp liên kết trực tiếp với dữ liệu trong mạng nội bộ của doanh nghiệp, mọi hoạt động truyền thông số, dữ liệu đã được tự động hóa, hạn chế sự can thiệp của con người và vì thế làm giảm đáng kể chi phí hoạt động.

Các cấp độ của E-commerce

- Cấp độ 5 - Thương mại điện tử không dây : doanh nghiệp áp dụng Thương mại điện tử trên các thiết bị không dây như điện thoại di động, palm v.v... sử dụng giao thức truyền số liệu không dây WAP (Wireless Application Protocol).
- Cấp độ 6 - Cả thế giới trong một máy tính : ở cấp độ này, chỉ với một thiết bị điện tử, người ta có thể truy cập vào một nguồn thông tin khổng lồ, mọi lúc, mọi nơi và mọi loại thông tin (hình ảnh, âm thanh, phim, v.v...)

Các cấp độ của E-commerce

- Hầu hết các doanh nghiệp Việt Nam đang ở cấp độ 1, 2 và một số ít ở cấp độ 3.
- Ở VN, chưa đạt được mức độ thanh toán qua mạng, nhưng không có nghĩa là không tận dụng được Thương mại điện tử để phục vụ cho việc kinh doanh của doanh nghiệp.
- Đối với tình hình chung ở VN hiện nay, doanh nghiệp nên tích cực tận dụng Thương mại điện tử cho việc marketing và tìm kiếm khách hàng qua mạng.

Tiền điện tử ???

- Chấp nhận rộng rãi
- Chuyển giao bởi các phương tiện điện tử
- Có thể phân chia
- Không quên, không đánh mất
- Riêng tư (không ai biết số lượng tiền ngoài người chủ)
- Vô danh (không truy được người sở hữu)
- Sử dụng “off-line” (eg. Không nhất thiết phải kiểm tra trực tuyến)
- Hiện nay chưa có hệ thống nào thỏa mãn tất cả các yêu cầu trên

Giới thiệu các hệ thống thanh toán điện tử

- Có 3 phương pháp thông dụng trong thực tế
 - Séc(Check), thẻ tín dụng (credit card), và cash (tiền mặt)
- 4 phương pháp thanh toán điện tử
 - Tiền điện tử (Electronic cash), ví tiền điện tử (software wallets), thẻ thông minh(smart cards), thẻ tín dụng (có/nợ credit/debit cards)

Tiền điện tử - Electronic Cash

- Từ sau những năm 1990, sự mở rộng và phổ biến của Internet đã tạo ra phương thức mua hàng và bán hàng qua mạng (thương mại điện tử).
- Ý tưởng :tiền giấy sẽ không còn là phương thức thanh toán trong những phiên giao dịch nữa.
- Năm 2000 : bùng nổ Internet →mốc quan trọng đánh dấu bước khởi đầu của tiền điện tử (e-money).
- Những dịch vụ thanh toán trực tuyến như PayPal, cũng như sự phổ biến của tiền điện tử ở Nhật Bản với 15 triệu người sử dụng... đã đưa tiền điện tử lên một tầm cao mới

Tiền điện tử - Electronic Cash

- Tiền điện tử được bắt đầu sử dụng từ những năm cuối của thập kỉ 90, dựa vào những dự đoán về lượng khách hàng sử dụng thẻ tín dụng để mua hàng. Chuyển đổi tiền giấy sang tiền điện tử (e-money) dường như là một giải pháp hấp dẫn.
- Trong thời gian này, những hoạt động đầu tiên của tiền điện tử đã bắt đầu xâm chiếm Web. Nhưng loại tiền này vẫn còn quá ít so với việc sử dụng thẻ tín dụng. Được sử dụng với mục đích chính là giao dịch trực tuyến, các loại tiền này được phát hành bởi các công ty như Beenz.com, Flooz.com và một số các công ty khác.

Tiền điện tử - Electronic Cash

➤Tiền điện tử (e-money hay còn được gọi là digital cash) là một hệ thống cho phép người sử dụng cho có thể thanh toán khi mua hàng hoặc sử dụng các dịch vụ nhờ truyền đi các con số từ máy tính này tới máy tính khác.

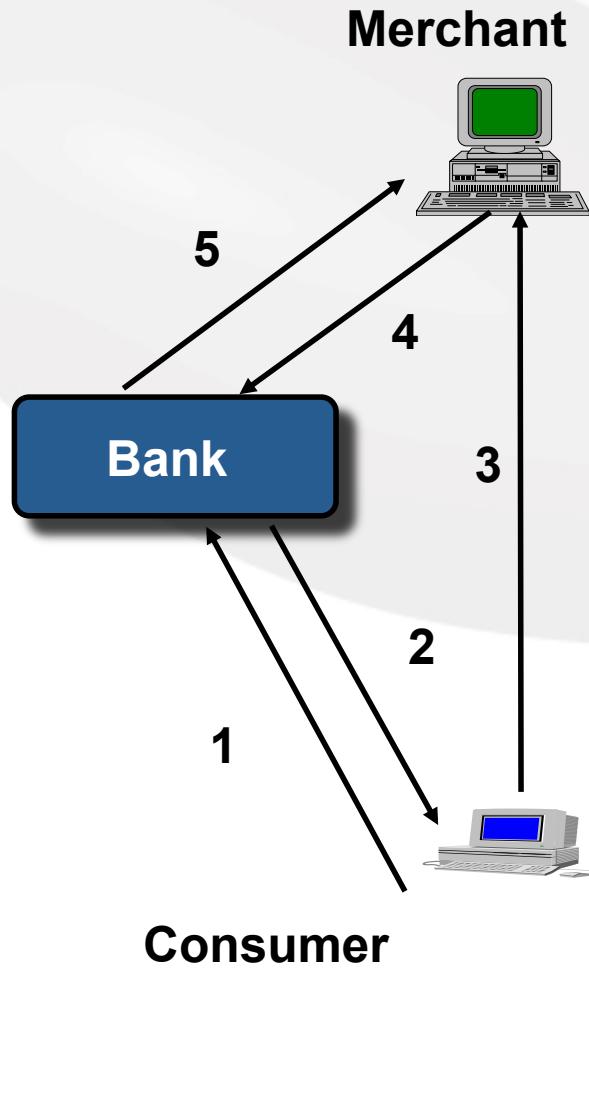
Các vấn đề của Electronic Cash

- Tiêu dùng 1 lần !!!!!
- Không xác thực hay định danh !!! giống như thực tế,
 - Bảo vệ nhằm phòng chống sự giả mạo
 - Tự do cho, nhận, chuyển đổi bất chấp các yếu tố :
địa lý, lưu trữ,...
- Chia sẻ, thuận tiện,...

Tiền điện tử - Electronic Cash

- Thuận tiện khi thanh toán cho các mặt hàng giá trị nhỏ (< \$10)
 - Phí giao dịch phải trả khi sử dụng thẻ tín dụng không phù hợp trong các trường hợp này
 - Micropayments
 - Các giao dịch thanh toán mà giá trị < \$1

Thanh toán bằng E-cash



1. NSD mua e-cash tại ngân hàng
2. Ngân hàng gửi số hiệu e-cash cho NSD
3. NSD trả tiền cho người bán
4. Người bán kiểm tra tình trạng hợp lệ của e-cash với ngân hàng phát hành
5. Ngân hàng xác nhận tình trạng e-cash
6. Các bên tham gia hoàn thành giao dịch : giao hàng, nhận tiền,...

Lúc này e-cash của người mua không còn hợp lệ

Cách thức hoạt động của e-cash

- Khách mở tài khoản cá nhân tại ngân hàng và xác lập nhận dạng
 - Một digital certificate được cung cấp cho khách hàng
- Sau khi kiểm tra ID certificate, ngân hàng phát hành e-cash và khẩu trừ vào tài khoản khách hàng (bao gồm phí dịch vụ)
- Khách trả e-cash, người bán kiểm tra để tránh sự gian lận, giả mạo
- Người bán gửi e-cash đến ngân hàng phát hành sau khi hoàn tất giao dịch mua/bán

Cất giữ E-Cash

➤ Hai phương pháp

▪ On-line

- Cá nhân không có quyền sở hữu
- Xác thực dựa vào ngân hàng trực tuyến (nơi lưu lại thông tin tài khoản tiền mặt khách hàng)

▪ Off-line

- Khách hàng cất tiền trên thẻ từ/ví tiền điện tử
- Mã hóa nhằm chống trộm cắp, gian lận,...

Ưu/Khuyết của tiền điện tử

➤ Ưu điểm

- hiệu quả, chi phí thấp
- Giảm chi phí giao dịch
- Sử dụng dễ dàng (khác với thẻ tín dụng), không cần phải thực hiện các thao tác chứng thực

➤ Khuyết điểm

- Thất thu thuế !!!(vì giống như tiền mặt)
- Chuyển tiền vào ngân hàng với hình thức rửa tiền
- Dễ bị giả mạo

Bảo mật cho E-Cash Security

- Các giải thuật nhằm phát hiện sử dụng tiền điện tử hơn 1 lần
- Số serial : ngăn chặn việc 'rửa tiền'

Ví tiền điện tử Electronic Wallets

- Thẻ tín dụng, tiền điện tử, sổ ID và địa chỉ người dùng
 - Sử dụng dễ dàng, hiệu quả
 - Amazon.com

Ví tiền điện tử

- Agile Wallet
- eWallet
- Microsoft Wallet

Phân loại thẻ thanh toán

- 1. Phân loại theo công nghệ sản xuất:
 - a. Thẻ khắc chữ nổi (EmbossingCard): dựa trên công nghệ khắc chữ nổi. Hiện nay không còn sử dụng loại thẻ này nữa vì kỹ thuật quá thô sơ dễ bị giả mạo.
 - b. Thẻ băng từ (Magnetic stripe): dựa trên kỹ thuật thư tín với hai băng từ chứa thông tin đằng sau mặt thẻ. Sử dụng phổ biến trong 20 năm qua , Nhược điểm: do thông tin ghi trên thẻ không tự mã hoá được, thẻ chỉ mang thông tin cố định, không gian chứa dữ liệu ít, không áp dụng được kỹ thuật mã hoá, bảo mật thông tin...
 - c. Thẻ thông minh (Smart Card): đây là thế hệ mới nhất của thẻ thanh toán, thẻ có cấu trúc hoàn toàn như một

Phân loại thẻ thanh toán

➤ 2. Phân loại theo tính chất thanh toán của thẻ:

- a. Thẻ tín dụng (Credit Card): là loại thẻ được sử dụng phổ biến nhất, theo đó người chủ thẻ được phép sử dụng một hạn mức tín dụng không phải trả lãi để mua sắm hàng hoá, dịch vụ tại những cơ sở kinh doanh, khách sạn, sân bay ... chấp nhận loại thẻ này.
 - Gọi đây là thẻ tín dụng vì chủ thẻ được ứng trước một hạn mức tiêu dùng mà không phải trả tiền ngay, chỉ thanh toán sau một kỳ hạn nhất định. Cũng từ đặc điểm trên mà người ta còn gọi thẻ tín dụng là thẻ ghi nợ hoãn hiệu (delayed debit card) hay chậm trả.

Phân loại thẻ thanh toán

- b. *Thẻ ghi nợ (Debit card)*: đây là loại thẻ có quan hệ trực tiếp và gắn liền với tài khoản tiền gửi. Loại thẻ này khi được sử dụng để mua hàng hoá hay dịch vụ, giá trị những giao dịch sẽ được khấu trừ ngay lập tức vào tài khoản của chủ thẻ thông qua những thiết bị điện tử đặt tại cửa hàng, khách sạn ... đồng thời chuyển ngân ngay lập tức vào tài khoản của cửa hàng, khách sạn... Thẻ ghi nợ còn hay được sử dụng để rút tiền mặt tại máy rút tiền tự động.
 - Thẻ ghi nợ không có hạn mức tín dụng vì nó phụ thuộc vào số dư hiện hữu trên tài khoản của chủ thẻ.

Thẻ chip - Smart Cards

- Bằng plastic, chứa 1 vi mạch
 - Có thể thay thế tiền mặt
 - Chứa thông tin nhiều hơn 100 lần so với thẻ từ dùng mã vạch
 - Các thông tin được mã hóa, khác với thẻ tín dụng : số hiệu tài khoản xuất hiện ngay trên thẻ. Do vậy ngăn ngừa khả năng đánh cắp thông tin tài khoản

Thẻ chip - Smart Cards

- Xuất hiện và sử dụng khoảng 15 năm
- Ít thông dụng tại USA , phổ biến tại Âu Châu, Úc và Nhật
- Lý do : Các máy đọc và giải mã thẻ ít thông dụng và phổ biến (USA)
- Hiện nay dần xuất hiện và phổ biến trở lại, tuy nhiên phụ thuộc vào :
 - Các ứng dụng mà thẻ chip sẵn sàng hỗ trợ
 - Tương thích giữa thẻ, máy đọc thẻ và các ứng dụng

Xử Lý Thẻ Mondex Smart Card

1. User opens account and receives smart card
2. User downloads tokens onto card
3. User inserts card in reader
4. Tokens are transferred from user card to vendor
5. Goods delivered
6. Vendor redeems tokens

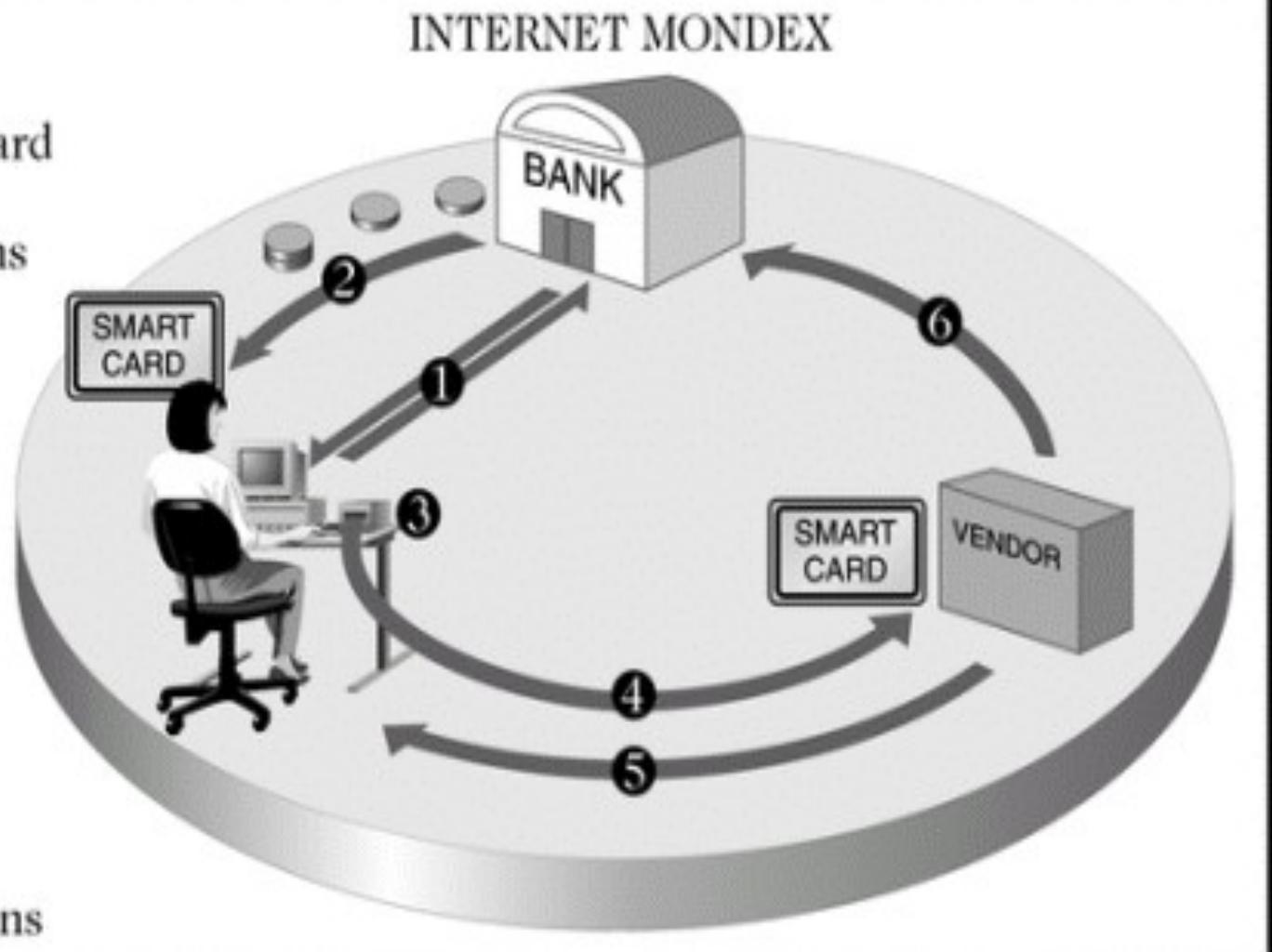


FIGURE 7-12

Mondex smart card processing

PKI Smart Card

- Cặp khoá được sinh bên trong thẻ, khoá riêng được bảo mật tuyệt đối trong Thẻ thông minh với thuật toán mã hoá RSA 1024-bit.
- Thẻ thông minh, như một máy tính thu nhỏ. Một công cụ cơ động, với khả năng chống giả mạo an toàn cho các khoá mã hoá, khoá xác thực và các thông tin nhạy cảm. Hoạt động độc lập với máy tính trong xác thực, chữ ký điện tử, và trao đổi khoá...
- Khoá riêng được lưu tuyệt mật bên trong vi chíp của thẻ thông minh PKI.

PKI Smart Card

- Quá trình tạo ra chữ ký số được tạo ra hoàn toàn bên trong thẻ thông minh PKI.
- Khoá mã hoá của mỗi phiên giao dịch được sinh ra bởi thẻ.
- PIN xác thực quyền sử dụng thẻ.
- Tuân theo chuẩn Quốc tế ISO 7816, EN 726-3.
- Hỗ trợ đa ứng dụng.
- 1024-bit RSA.

PKI Smart Card

- Thẻ được bảo vệ bằng PIN, hỗ trợ nhiều chứng thực và cắp khoá lưu trong thẻ.
- Hỗ trợ giao tiếp với các hệ thống quản lý chứng thực số khác .
- Cấp chứng thực số tuân theo chuẩn X509 quy định về cấu trúc của chứng thực số do ITU ban hành.

Phân loại thẻ thanh toán

Có hai loại thẻ ghi nợ cơ bản:

- - Thẻ online: là loại thẻ mà giá trị những giao dịch được khấu trừ ngay lập tức vào tài khoản chủ thẻ.
- - Thẻ offline: là loại thẻ mà giá trị những giao dịch được khấu trừ vào tài khoản chủ thẻ sau đó vài ngày.

Phân loại thẻ thanh toán

- c. Thẻ rút tiền mặt (Cash card): là loại thẻ rút tiền mặt tại các máy rút tiền tự động hoặc ở ngân hàng. Với chức năng chuyên biệt chỉ dùng để rút tiền, yêu cầu đặt ra đối với loại thẻ này là chủ thẻ phải ký quỹ tiền gởi vào tài khoản ngân hàng hoặc chủ thẻ được cấp tín dụng thấu chi mới sử dụng được.
 - Thẻ rút tiền mặt có hai loại:
 - Loại 1: chỉ rút tiền tại những máy tự động của Ngân hàng phát hành.
 - Loại 2: được sử dụng để rút tiền không chỉ ở Ngân hàng phát hành mà còn được sử dụng để rút tiền ở các Ngân hàng cùng tham gia tổ chức thanh toán với Ngân hàng phát

Phân loại thẻ thanh toán

➤ 3. Phân loại theo phạm vi lãnh thổ:

- Thẻ trong nước: là thẻ được giới hạn trong phạm vi một quốc gia, do vậy đồng tiền giao dịch phải là đồng bản tệ của nước đó.
- Thẻ quốc tế: đây là loại thẻ được chấp nhận trên toàn thế giới, sử dụng các ngoại tệ mạnh để thanh toán.

Phân loại thẻ thanh toán

➤ 4. Phân loại theo chủ thể phát hành:

- Thẻ do Ngân hàng phát hành (Bank Card): là loại thẻ do ngân hàng phát hành giúp cho khách hàng sử dụng một số tiền do Ngân hàng cấp tín dụng.
- Thẻ do tổ chức phi ngân hàng phát hành: là loại thẻ du lịch và giải trí của các tập đoàn kinh doanh lớn hoặc các công ty xăng dầu lớn, các cửa hiệu lớn... phát hành như Diner's Club, Amex...

Người Mua Trên Mạng

➤ Trong thanh toán B2C qua mạng, đại đa số người mua dùng thẻ tín dụng để thanh toán. Thẻ tín dụng là loại thẻ Visa, MasterCard... có tính quốc tế, chủ thẻ có thể dùng được trên toàn cầu. Tên gọi là tín dụng vì chủ thẻ dùng trước tiền của ngân hàng để chi trả, đến cuối tháng chủ thẻ mới phải thanh toán lại cho ngân hàng.

Người Mua Trên Mạng

- Ở Việt Nam, cá nhân hay tổ chức có thể đăng ký làm thẻ tín dụng với các ngân hàng như ACB, Vietcombank...
- Trên thẻ có các thông số sau:
 - hình chủ sở hữu thẻ
 - họ và tên chủ sở hữu thẻ
 - số thẻ (Visa Electron và MasterCard đều có 16 chữ số)
 - thời hạn của thẻ
 - mặt sau thẻ có dòng số an toàn (security code) tối thiểu là ba chữ số

Người Mua Trên Mạng

- Chủ thẻ cũng được cung cấp PIN Code (Personal Information Number – Mã số cá nhân) để khi rút tiền từ máy, chủ thẻ phải nhập đúng PIN Code này thì máy mới xử lý yêu cầu rút tiền.
- Trong thanh toán trực tuyến, chủ sở hữu thẻ không cần quét thẻ cũng như không cần cung cấp thông tin về PIN Code. Vậy làm sao để đảm bảo an toàn cho chủ thẻ không bị người khác sử dụng trái phép thẻ của mình?

Người Mua Trên Mạng

- Một thông số khác có thể được sử dụng bổ sung: thông tin về địa chỉ nhận hóa đơn thanh toán việc sử dụng thẻ do ngân hàng gửi cho chủ thẻ.
- Những thông tin về thẻ tín dụng người mua phải khai báo khi thực hiện việc mua qua mạng gồm:
 - Số thẻ (16 chữ số được in trên mặt trước thẻ)
 - Họ tên chủ sở hữu in trên thẻ
 - Thời hạn hết hạn của thẻ, cũng in trên mặt trước thẻ
 - Mã số an toàn (security code) là ba chữ số cuối cùng in trên mặt sau của thẻ. Thông số này không bắt buộc phải cung cấp, tùy website có yêu cầu hay không.

Người Mua Trên Mạng

- Địa chỉ nhận hóa đơn thanh toán việc sử dụng thẻ do ngân hàng gửi cho chủ thẻ. Thông số này cũng không bắt buộc phải cung cấp, tùy website có yêu cầu hay không.
- Hiện giao thức thanh toán qua mạng được sử dụng là SET (Secure Electronic Transaction – Giao dịch điện tử an toàn) do Visa và Master Card phát triển năm 1996.

Merchant Account là gì ?

- Merchant account là một tài khoản ngân hàng đặc biệt
- Cho phép doanh nghiệp khi kinh doanh có thể chấp nhận thanh toán bằng thẻ tín dụng.
- Việc thanh toán bằng thẻ tín dụng chỉ có thể tiến hành thông qua dạng tài khoản này.

Payment gateway là gì ?

- Là một chương trình phần mềm
- Phần mềm này sẽ chuyển dữ liệu của các giao dịch từ website của người bán sang trung tâm thanh toán thẻ tín dụng để hợp thức hóa quá trình thanh toán thẻ tín dụng.

Các bước thực hiện

- Mở một thẻ tín dụng để mua qua mạng dịch vụ xử lý thanh toán qua mạng. Hoặc nhờ công ty cung cấp dịch vụ TMĐT thực hiện giúp.
- Mở một tài khoản thanh toán bằng tiền dollar Mỹ ở ngân hàng, tài khoản này là nơi nhà cung cấp dịch vụ xử lý thanh toán qua mạng sẽ gửi tiền về cho doanh nghiệp theo định kỳ.

Các bước thực hiện

- Chọn một nhà cung cấp dịch vụ xử lý thanh toán qua mạng sau khi nghiên cứu dịch vụ của một số nhà cung cấp vì mỗi nhà cung cấp có một số điều khoản quy định, mức phí... khác nhau.
- Paypal (www.paypal.com)
 - 2checkout (www.2checkout.com)
 - InternetSecure (www.internetsecure.com)
 - Worldpay (www.worldpay.com)
 - Clickbank (www.clickbank.com)
 - ShareIt (www.shareit.com)
 - Digibuy (www.digibuy.com)

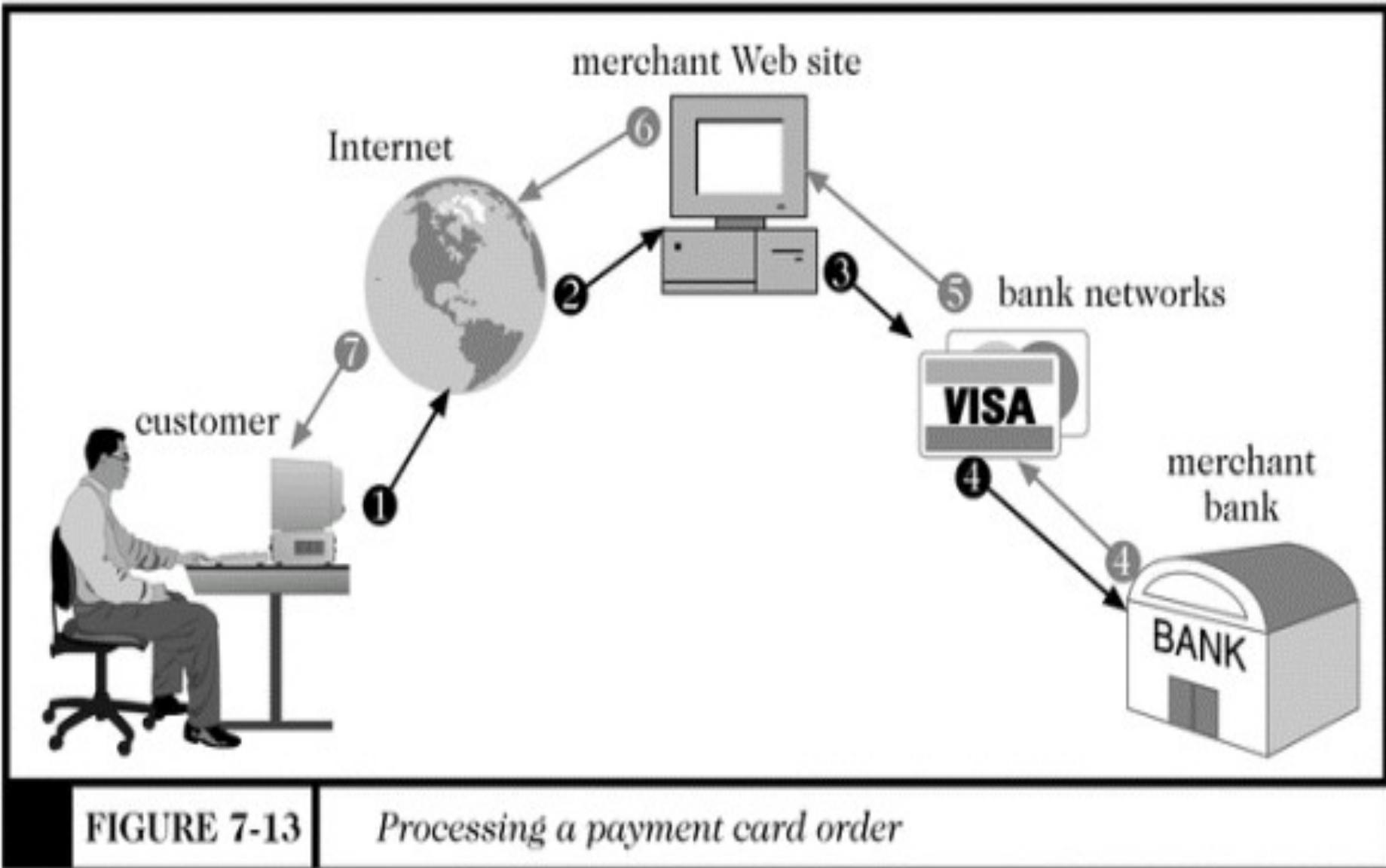
Tính phí dịch vụ

- Cách tính phí dịch vụ của các nhà cung cấp dịch vụ xử lý thanh toán qua mạng thông thường như sau:
 - Chi phí khởi tạo dịch vụ: từ vài chục dollar Mỹ đến vài trăm dollar Mỹ, trả một lần duy nhất.
 - Chi phí cho mỗi giao dịch = chi phí cố định + % giá trị giao dịch
- Ví dụ:
 - 2checkout có mức phí khởi tạo là 49 dollar Mỹ và mức phí cho mỗi giao dịch là $\$0.45 + 5.5\%$ giá trị giao dịch.

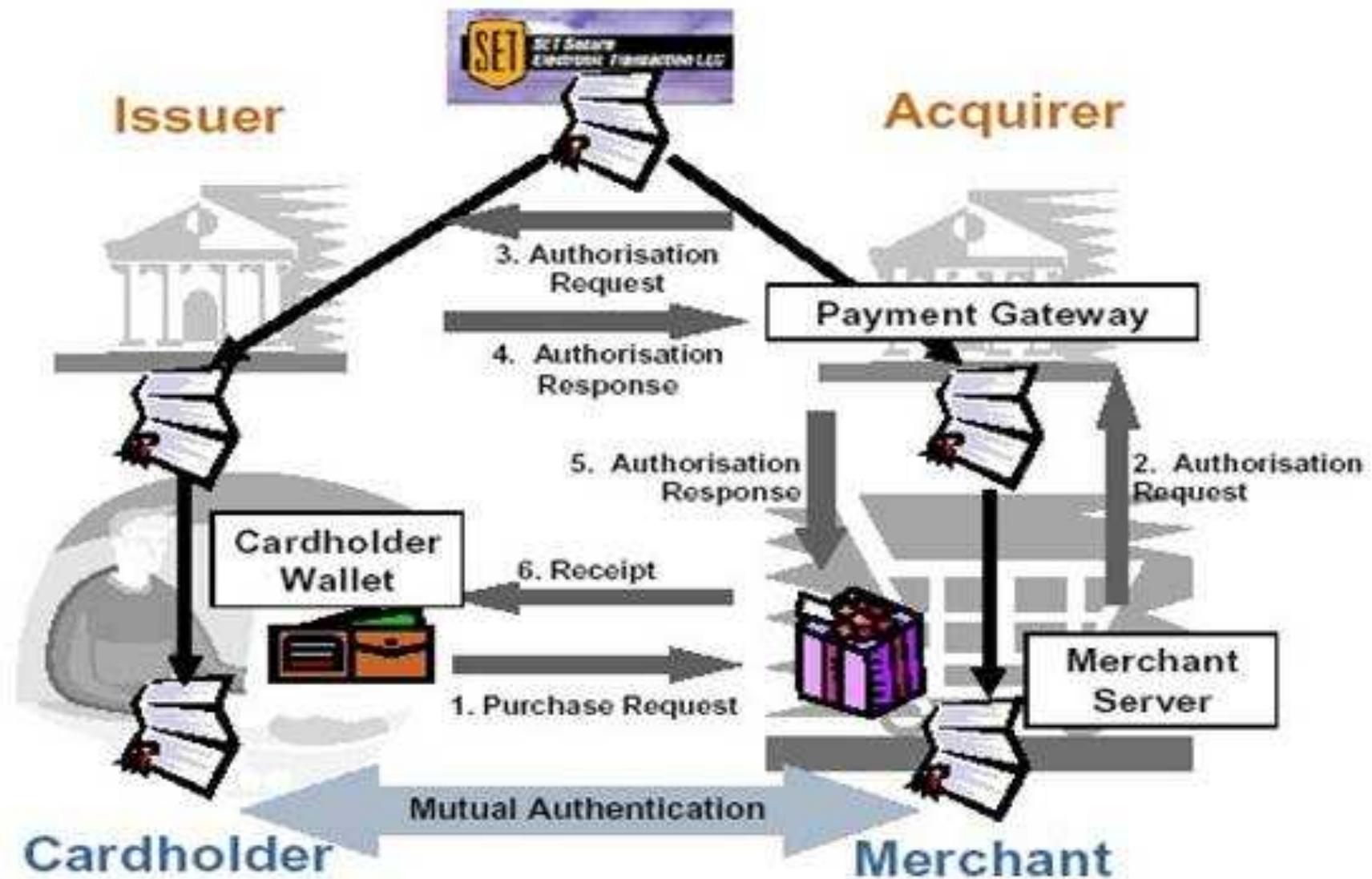
Lưu Ý

- Thanh toán B2B thường không được thực hiện trực tuyến bằng thẻ tín dụng vì giá trị giao dịch lớn, nên trong B2B doanh nghiệp sẽ thực hiện thanh toán như trong xuất nhập khẩu hoặc ra những lệnh chuyển tiền trực tiếp từ ngân hàng của người mua đến ngân hàng của người bán.

Xử lý mua bán với thẻ tín dụng



Xử lý mua bán với thẻ tín dụng



Qui Trình Mua Bán Tổng Quát

- Người mua đặt lệnh mua trên website của người bán sau khi đã chọn hàng hóa. Sau đó người mua khai báo thông tin thẻ tín dụng của mình.

Qui Trình Mua Bán Tổng Quát

➤ Thông tin thẻ tín dụng của người mua được chuyển thẳng đến ngân hàng của người bán (trong trường hợp người bán có Merchant Account – xem giải thích bên dưới) hoặc chuyển thẳng đến nhà cung cấp dịch vụ xử lý thanh toán qua mạng (gọi là Third Party – Bên thứ ba) mà người bán đã chọn. Thông tin thẻ tín dụng không được lưu trên server của người bán, do đó, hạn chế khả năng bị hacker đánh cắp thông tin.

Qui Trình Mua Bán Tổng Quát

- Ngân hàng của người bán hoặc Bên thứ ba này sẽ kiểm tra tính hợp lệ của thẻ với ngân hàng nơi phát hành thẻ, thông qua giao thức SET. Việc kiểm tra này được thực hiện tự động rất nhanh, trong vòng vài giây.
- Ngân hàng phát hành thẻ sẽ phản hồi (được mã hóa theo quy định) cho ngân hàng của người bán hoặc bên thứ ba về tính hợp lệ của thẻ.

Qui Trình Mua Bán Tổng Quát

- Sau đó thông tin này được giải mã và gửi về cho người bán.
- Người bán dựa trên thông tin phản hồi này quyết định bán hay không bán. Nếu bán thì sẽ gửi email xác nhận cũng như hóa đơn và các văn bản cần thiết khác cho người mua, đồng thời xử lý đơn hàng. Nếu không bán thì giao dịch coi như kết thúc, người bán cũng gửi thông điệp cho người mua, nêu rõ lý do không bán.

Merchant Account: có và không ?

➤ Người bán có Merchant Account: việc xin được Merchant Account không phải dễ dàng, đòi hỏi người bán phải đa phần phải là ở Mỹ, phải có ký quỹ cho ngân hàng, phải có bằng chứng đảm bảo uy tín kinh doanh trên mạng... vì trường hợp này họ được truy cập trực tiếp vào cơ sở dữ liệu của các ngân hàng để kiểm tra tính hợp lệ của thẻ.

Merchant Account: có và không ?

➤ Người bán không có Merchant Account: không phải người bán nào cũng có thể xin được Merchant Account, nhưng nhu cầu bán hàng qua mạng thì rất cao, từ đó có nhiều công ty xin Merchant Account để cung cấp dịch vụ xử lý thanh toán qua mạng cho các doanh nghiệp khác. Những công ty này được gọi là Third Party (Bên thứ ba) hoặc Online Payment Processor (Nhà xử lý thanh toán qua mạng).

Tóm tắt các bước giao dịch

1. Người bán cung cấp đơn đặt hàng tại một địa chỉ website bảo mật SSL (Secure Socket Layer).
2. Với tư cách là người mua hàng, bạn chọn những mặt hàng bạn cần và điền vào thẻ tín dụng và những thông tin liên lạc, thông tin về sản phẩm.
3. Một màn hình hiện lên với đầy đủ mọi thông tin, cho phép bạn xác nhận đơn đặt hàng và xem tất cả các dữ liệu được nhập vào.
4. Máy chủ website đưa thông tin đến dịch vụ kiểm tra thanh toán thẻ tín dụng để đối chiếu địa chỉ của khách hàng trên đơn đặt hàng có khớp với địa chỉ của người giữ thẻ hay không và xem hạn mức tín dụng của thẻ. Nếu như tất cả các thông tin đều đúng và thẻ không bị lỗi, thì quá trình thanh toán sẽ được thực hiện trong vài giây.

Tóm tắt các bước giao dịch

5. Nếu phần mềm shopping cart cho phép, một biên lai kiểm tra xác thực việc mua hàng được gửi bằng email sẽ gửi đến cho bạn.
6. Sau đó người bán xử lý đơn đặt hàng và hàng được gửi đi.
7. Trung tâm thanh toán thẻ gửi thông báo dịch vụ kiểm tra thẻ tín dụng là hàng vừa được gửi đi. Người bán không thu tiền trực tiếp từ người mua và chi phí mua hàng được tính vào tài khoản của người giữ thẻ cho đến khi hàng được chuyển đi.
8. Dịch vụ kiểm tra thẻ tín dụng gửi yêu cầu thanh toán tới ngân hàng phát hành thẻ.
9. Ngân hàng phát hành thẻ chấp nhận chuyển tiền tới ngân hàng của người bán. Thông thường trong vòng 48 đến 72 giờ, tiền tự động được chuyển vào tài khoản ngân hàng của người bán từ tài khoản ngân hàng của người mua

Bảo mật khi thanh toán

- Việc bảo mật trong khi thanh toán qua mạng là vấn đề chiến lược và là trọng tâm hàng đầu trong TMĐT.
- Hiện nay, trong việc thanh toán qua mạng, các tổ chức tín dụng và các nhà cung cấp dịch vụ xử lý thanh toán thẻ tín dụng trên thế giới áp dụng công nghệ bảo mật cao cấp là SET

SET là gì?

- Do MasterCard , Visa cùng các công ty Microsoft, Netscape, IBM, GTE, SAIC,... thiết kế
- Là một nghi thức tập hợp những kỹ thuật mã hoá và bảo mật nhằm mục đích đảm bảo an toàn cho các giao dịch mua bán trên mạng.

SET là gì?

- Đây là một kỹ thuật bảo mật, mã hóa
 - SET được thiết lập để bảo mật những thông tin về cá nhân cũng như thông tin về tài chính trong quá trình mua bán và giao dịch trên mạng.
- Contrasted with Secure Socket Layers (SSL) protocol, SET validates consumers and merchants in addition to providing secure transmission

SET là gì?

- Những tiêu chuẩn và công nghệ SET được áp dụng và thể hiện nhất quán trong các doanh nghiệp, các ngân hàng/công ty cấp thẻ, tổ chức tín dụng và trung tâm xử lý thẻ tín dụng qua mạng.
- Ngoài ra, SET thiết lập một phương thức hoạt động phối hợp tương hỗ (method of interoperability) nhằm bảo mật các dịch vụ qua mạng trên các phần cứng và phần mềm khác nhau.

Với SET ...

- Doanh nghiệp (người bán) được bảo vệ không bị mất hàng hoá hay dịch vụ bởi:
 - Những thẻ tín dụng không hợp lệ.
 - Người chủ thẻ không đồng ý chi trả.
- Ngân hàng được bảo vệ bởi:
 - Giao dịch mua bán không được sự đồng ý giữa các thành phần tham gia vào giao dịch hoặc các giao dịch không hợp lệ (Thẻ tín dụng không hợp lệ, người bán giả danh...)
- Người mua được bảo vệ để:
 - Không bị đánh cắp thẻ tín dụng.
 - Không bị người bán giả danh

Những điều lưu ý

- Rủi ro khi gặp gian lận trong thanh toán qua mạng: người bán sẽ chịu mọi thiệt hại, vừa không nhận được tiền, vừa bị mất \$10 - \$30 cho mỗi giao dịch gian lận.
- Nhà cung cấp dịch vụ thanh toán qua mạng gửi tiền cho người bán theo định kỳ hàng tháng (có thể hàng tuần nếu tổng giá trị giao dịch lớn), tuy nhiên, tổng giá trị giao dịch trong tháng phải lớn hơn một mức quy định (như 2checkout quy định mức \$600) thì họ mới gửi, nếu thấp hơn, họ sẽ để cộng dồn vào tháng sau. Mỗi lần gửi như thế có thể phát sinh chi phí, tuy không nhiều.

Giảm thiểu rủi ro trong e-payment

- Luôn phải kiểm tra địa chỉ của khách hàng. Điều này có thể tự động thực hiện bằng hệ thống kiểm tra địa chỉ (Address Verification System - AVS). Hệ thống này so sánh địa chỉ của khách hàng ghi trên hóa đơn của nhà phát hành thẻ với địa chỉ trên đơn đặt hàng của họ để đảm bảo rằng khách hàng là chủ thẻ hợp pháp.
- Địa chỉ chuyển hàng và địa chỉ hóa đơn phải khớp nhau. Một số nhà kinh doanh không chấp nhận đơn đặt hàng nơi mà địa chỉ chuyển đến khác với địa chỉ gửi đi nhất là đối với khách hàng quốc tế.

Giảm thiểu rủi ro trong e-payment

- Hãy kiểm tra các đơn đặt hàng có địa chỉ email miễn phí. Một kẻ trộm lấy được số thẻ tín dụng và địa chỉ họ cần thì có một điều nữa mà họ cần hoàn thiện quá trình lừa đảo của mình đó là địa chỉ email không ai có thể phát hiện được. Đó là lý do tại sao tỷ lệ đơn đặt hàng có các địa chỉ email miễn phí này lại càng gia tăng. Kết quả là nhiều nhà kinh doanh không chấp nhận đơn đặt hàng hoặc ít nhất là thực hiện những bước kiểm tra phụ.
- Kiểm tra website của khách hàng nếu có thể để xác định địa chỉ URL trên website của khách hàng bằng cách đơn giản đưa "www" vào trước phần thứ hai của địa chỉ email.
Một số nhà kinh doanh còn cẩn thận hơn đó là họ kiểm tra ai có tên miền.

Giảm thiểu rủi ro trong e-payment

- Kiểm tra các đơn đặt hàng khi thấy lạ. Kẻ trộm thường đặt những đơn đặt hàng rất khác với những đơn đặt hàng thông thường.
- Gọi điện cho khách hàng nếu có nghi ngờ.
- Thu thập tất cả dữ liệu về đơn đặt hàng có thể. Cố gắng loại bỏ các đơn đặt hàng gian trá và thu lại số tiền bị mất mát. Càng có nhiều dữ liệu về đơn đặt hàng càng tốt, bao gồm địa chỉ và số điện thoại khách hàng, tên ngân hàng phát hành thẻ và địa chỉ IP (Internet Protocol) nơi đặt đơn đặt hàng.
- Thông báo rõ ràng cho khách hàng trên website là ta có các thiết bị bảo vệ.

Giảm thiểu rủi ro trong e-payment

- Không vi phạm mọi thoả thuận giữa ta và khách hàng.
- Nếu sử dụng các dịch vụ kiểm tra thì phải đảm bảo là dịch vụ đó đáng tin cậy.
- Tốt nhất là kiểm tra bằng các dịch vụ tinh vi chống gian lận như CyberSource's. Những dịch vụ này tự động kiểm tra giúp bạn và giảm sự cố xuống mức thấp nhất.
- Sử dụng SET (Secure Electronic Transaction) hoặc phương pháp Microsoft Wallet với các chứng chỉ số hoá để kiểm tra khách hàng đến thăm website.

Practice 4

- ASP.NET:
- Bài thực hành 3B: Kết nối CSDL với SQL Server
- Additional chapter material :
ELECTRONIC.SCRIPT.AND.E-LOYALTY.PDF
- Topic project:
- Kiểm tra giao diện đồ án

THANK YOU !

Contact : kimloanpt@gmail.com