



Phát triển hệ thống thương mại điện tử

Hệ thống thanh toán thương mại điện tử

Electronic Commerce Payment Systems

Nhóm 05

Nguyễn Văn Minh - B19DCCN439

Trần Khánh Hưng - B19DCCN331

Đỗ Nhật Minh - B19DCCN427

Khổng Mạnh Tùng - B19DCCN626



Nội dung chính



01

The Payment revolution

02

Using Payment Cards Online

03

Smart Cards

04

Stored-Value Cards

05

E-Micropayments

06

E-Checking

07

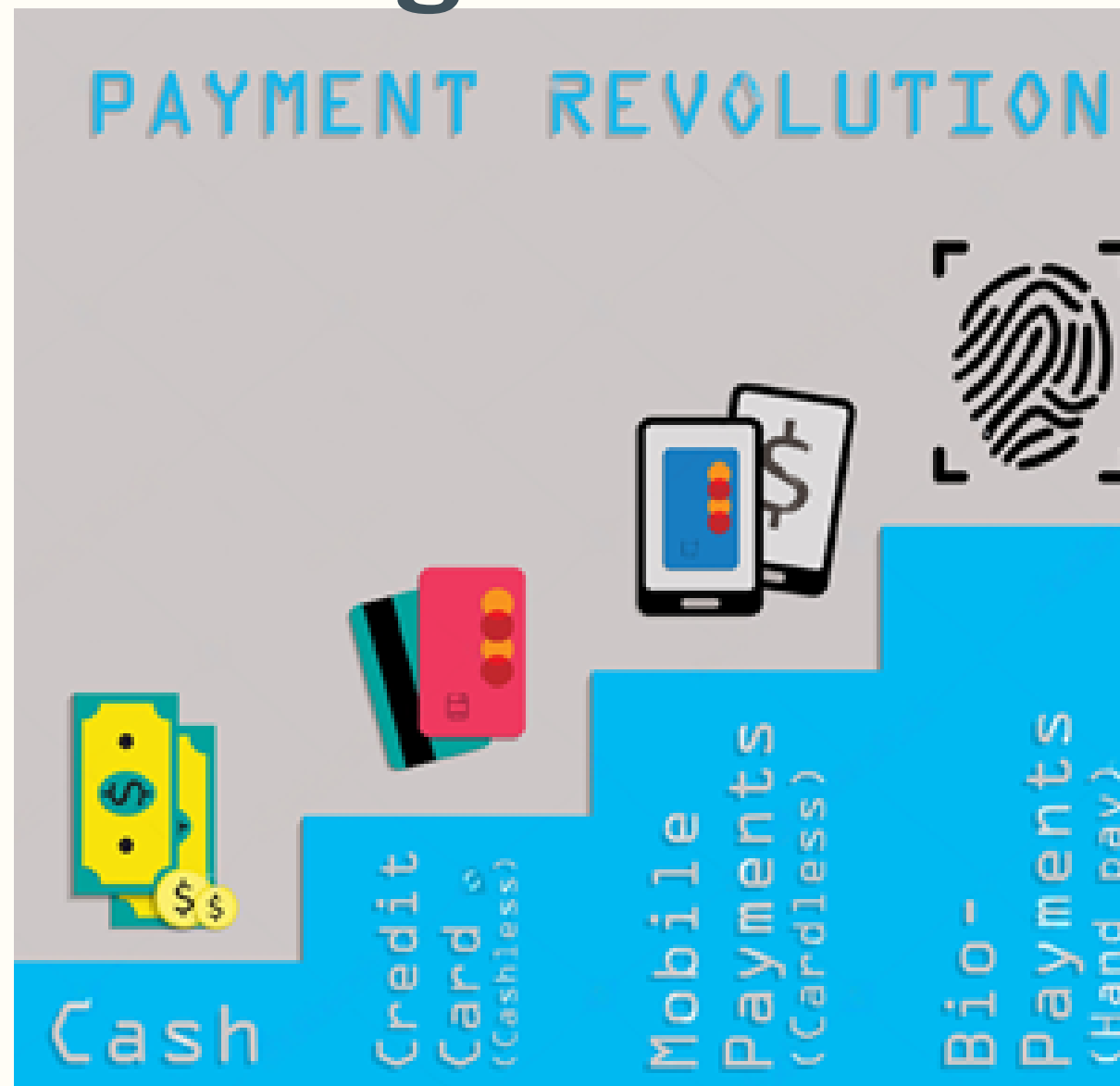
Mobile Payments

08

B2B (Business-to-Business) Electronic Payments

1. The Payment Revolution

Sự biến đổi trong hình thức thanh toán



1. The Payment Revolution



Có những yếu tố quan trọng đóng vai trò trong việc xác định liệu một phương thức thanh toán điện tử có đạt được ngưỡng tối thiểu cần thiết để trở thành phương thức thanh toán phổ biến hay không, bao gồm:



01

Độc lập: Phương thức thanh toán có độc lập, không phụ thuộc vào các dịch vụ hoặc hãng công nghệ khác.

02

Tính tương thích và tính di động: Phương thức thanh toán có tính tương thích, có thể hoạt động với các hệ thống thanh toán khác và dễ dàng di động giữa các nền tảng khác nhau.

03

Bảo mật: Mức độ an toàn của phương thức chuyển khoản, đảm bảo tính riêng tư và bảo vệ thông tin người dùng.

1. The Payment Revolution



Có những yếu tố quan trọng đóng vai trò trong việc xác định liệu một phương thức thanh toán điện tử có đạt được ngưỡng tối thiểu cần thiết để trở thành phương thức thanh toán phổ biến hay không, bao gồm:



04

Tính vô danh: Khả năng duy trì tính vô danh của người dùng, không tiết lộ thông tin cá nhân khi thực hiện giao dịch.

05

Tính chia nhỏ: Phương thức thanh toán có tính chia nhỏ, cho phép giao dịch với số tiền nhỏ hoặc lớn theo nhu cầu của người dùng.

06

Dễ sử dụng: Phương thức thanh toán dễ sử dụng, thuận tiện và đơn giản cho người dùng thực hiện giao dịch.

1. The Payment Revolution



Có những yếu tố quan trọng đóng vai trò trong việc xác định liệu một phương thức thanh toán điện tử có đạt được ngưỡng tối thiểu cần thiết để trở thành phương thức thanh toán phổ biến hay không, bao gồm:



07

Phí giao dịch: Mức độ hợp lý của phí giao dịch, đảm bảo tính hấp dẫn và cạnh tranh của phương thức thanh toán.

08

Hỗ trợ quốc tế: Khả năng hỗ trợ thanh toán quốc tế, đồng thời đáp ứng các quy định và chuẩn mực quốc tế.

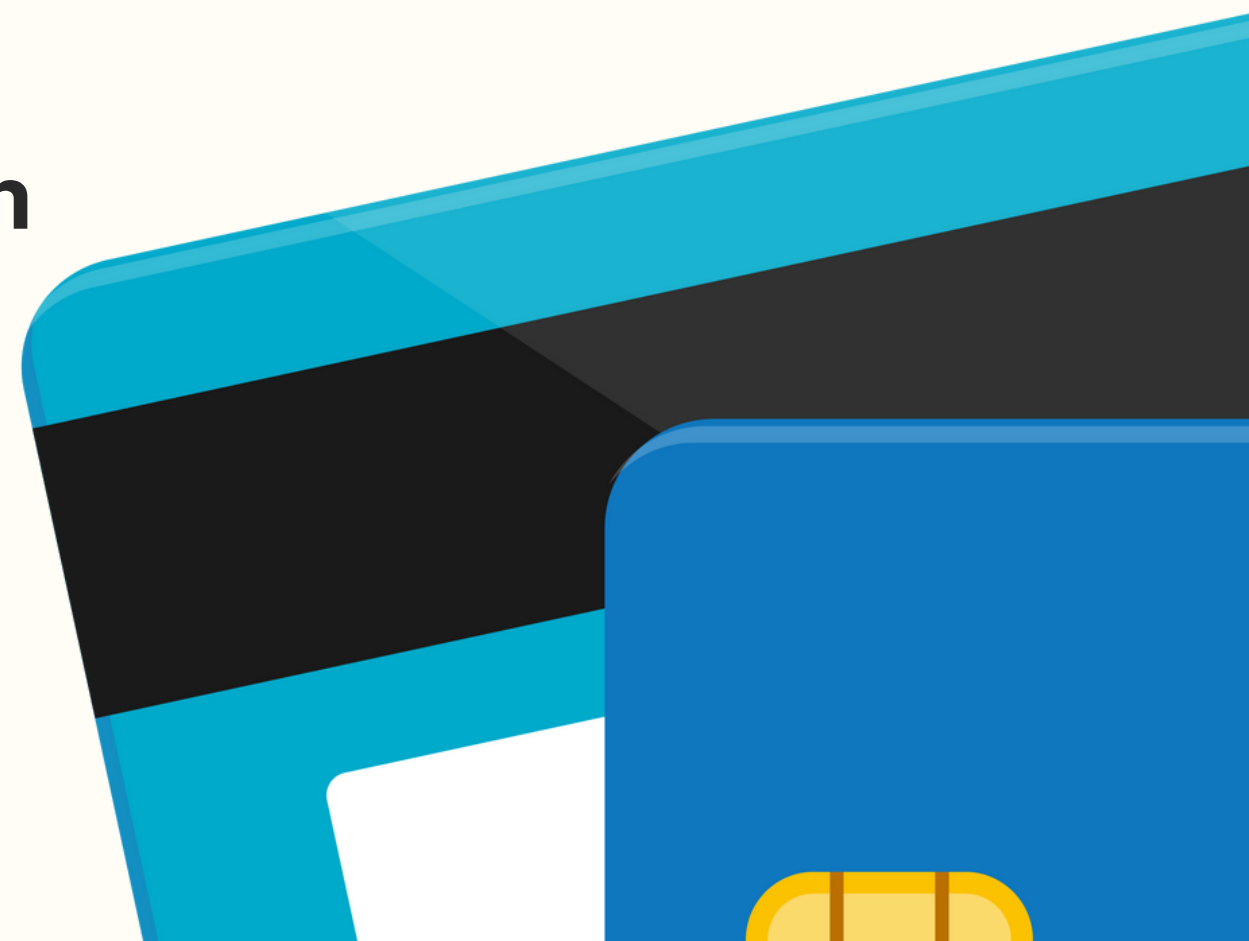
09

Quy định pháp lý: Các quy định pháp lý liên quan đến phương thức thanh toán, đảm bảo tính hợp pháp và tuân thủ các quy định của pháp luật.

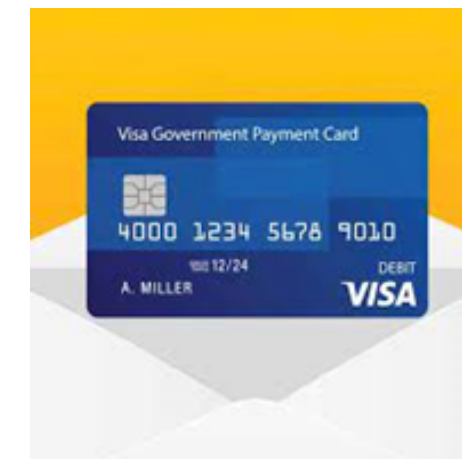


2. Using Payment Cards Online

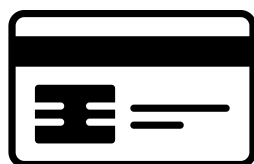
Sử dụng Thẻ thanh toán trực tuyến



2.1 Thẻ thanh toán (Payment Card)



Đây là loại thẻ điện tử chứa thông tin có thể được sử dụng để thanh toán trực tuyến.



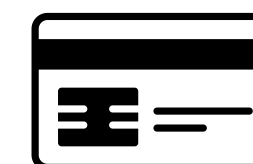
THẺ TÍN DỤNG (CREDIT CARD)

Là loại thẻ cho phép người sử dụng vay tiền từ ngân hàng hoặc tổ chức tài chính để thực hiện thanh toán và sau đó trả lại số tiền đã vay.



THẺ TÍNH NĂNG (CHARGE CARD)

Là loại thẻ tương tự như thẻ tín dụng, nhưng yêu cầu người dùng trả lại toàn bộ số tiền đã sử dụng vào cuối mỗi kỳ thanh toán, không cho phép vay tiền.



THẺ GHI NỢ DEBIT CARD

Là loại thẻ cho phép người sử dụng thanh toán trực tiếp từ tài khoản ngân hàng của mình mà không cần vay tiền từ ngân hàng hoặc tổ chức tài chính.

Using Payment Cards Online



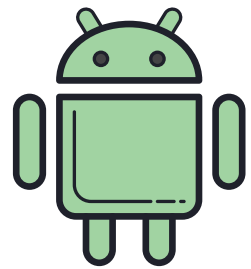
2.2 Xử lý thanh toán trực tuyến

Xác nhận: Là quá trình xác định xem thẻ của người mua có hoạt động và khách hàng có đủ số tiền trong tài khoản để thanh toán hay không. Quá trình này được thực hiện bởi ngân hàng phát hành thẻ hoặc bên thứ ba có liên quan.

Chuyển khoản: Là quá trình chuyển tiền từ tài khoản của người mua sang tài khoản của người bán để hoàn tất thanh toán.



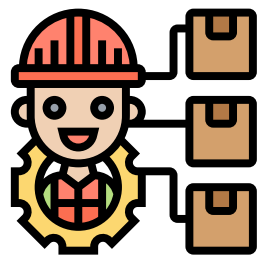
2.3 Ba cấu hình cơ bản cho việc xử lý thanh toán trực tuyến của EC merchant



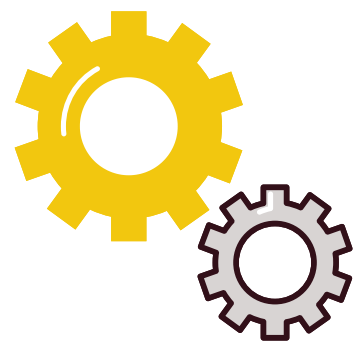
Sở hữu phần mềm thanh toán: Nhà bán tự phát triển và sử dụng phần mềm thanh toán riêng.



Sử dụng hệ thống điểm bán hàng (POS) do người chấp nhận điều hành: Nhà bán sử dụng hệ thống điểm bán hàng do một đơn vị chấp nhận (acquirer) điều hành để xử lý thanh toán trực tuyến.



Nhà cung cấp dịch vụ thanh toán (PSP): Là dịch vụ của bên thứ ba kết nối hệ thống EC của người bán với ngân hàng hoặc tổ chức tài chính phù hợp; PSPs phải đăng ký với các hiệp hội thẻ khác nhau mà họ hỗ trợ.



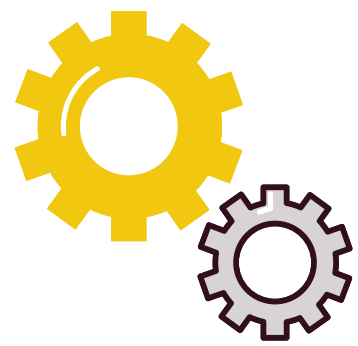
2.4 Công cụ chính để chống lại gian lận



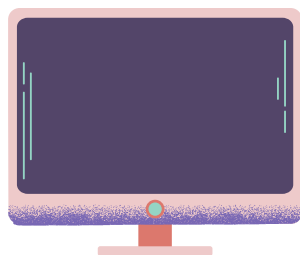
Hệ thống xác nhận địa chỉ (AVS): AVS là một công cụ được sử dụng để so sánh địa chỉ được nhập trên trang web với thông tin địa chỉ trong hồ sơ của ngân hàng phát hành thẻ của người dùng. Nếu địa chỉ không khớp hoặc không hợp lệ, giao dịch có thể được đánh dấu là có nguy cơ gian lận và được xử lý theo cách khác.



Đánh giá thủ công: Đây là quy trình kiểm tra thủ công của các giao dịch để phát hiện dấu hiệu của hoạt động gian lận. Các nhân viên có thể kiểm tra tỷ lệ giao dịch đáng ngờ và kiểm tra các chi tiết và thông tin giao dịch để xác định tính hợp lệ của giao dịch.



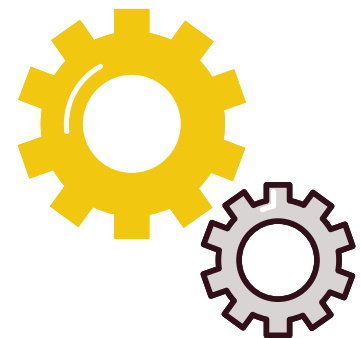
2.4 Công cụ chính để chống lại gian lận



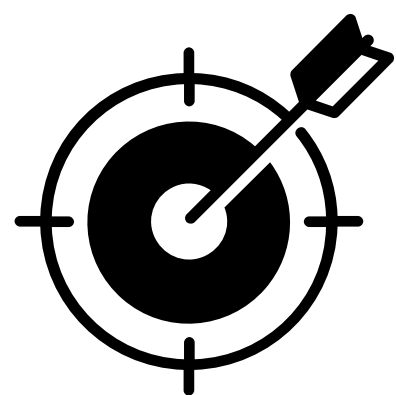
Màn hình chống gian lận và mô hình quyết định tự động: Các công nghệ màn hình chống gian lận tự động hoặc mô hình quyết định được sử dụng để tự động đánh giá các giao dịch và phát hiện các mẫu hoạt động gian lận dựa trên các thuật toán và quy tắc quyết định được định nghĩa trước



Số xác nhận thẻ (CVN): CVN là một số xác nhận được in trên dải chữ ký phía sau của thẻ. Khi giao dịch được thực hiện, số CVN cũng được yêu cầu để xác nhận tính hợp lệ của thẻ. Nếu số CVN không chính xác hoặc không hợp lệ, giao dịch có thể được đánh dấu là có nguy cơ gian lận.



2.4 Công cụ chính để chống lại gian lận



Dịch vụ xác thực của tổ chức thanh toán người trả: Sử dụng dịch vụ xác thực của tổ chức thanh toán người trả (Card association payer authentication services) để xác thực người dùng và giảm thiểu nguy cơ gian lận.



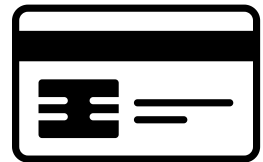
Danh sách đen (Negative lists): Sử dụng danh sách các thẻ bị từ chối hay các thông tin liên quan đến hoạt động gian lận đã được ghi lại trước đó để ngăn chặn giao dịch gian lận tiếp tục được thực hiện.

3. Smart Cards

Một loại thẻ điện tử chứa một vi mạch nhúng (microchip) cho phép thực hiện các hoạt động được định nghĩa trước hoặc thêm, xóa, hoặc thay đổi thông tin trên thẻ.



3.1 Loại thẻ thông minh

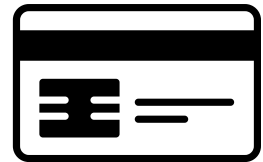


Thẻ liên hệ (contact card): Đây là loại thẻ thông minh có một tấm vàng nhỏ trên mặt trước, được chèn vào đầu đọc thẻ thông minh để thiết lập liên lạc và truyền dữ liệu vào và ra từ vi mạch nhúng trên thẻ.

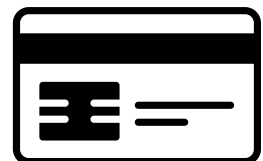


Thẻ không liên hệ (proximity card): Đây là loại thẻ thông minh có một anten được nhúng trong thẻ, dùng để truyền dữ liệu và ứng dụng đến đầu đọc thẻ hoặc thiết bị khác mà không cần tiếp xúc giữa thẻ và đầu đọc thẻ.

3.1 Loại thẻ thông minh

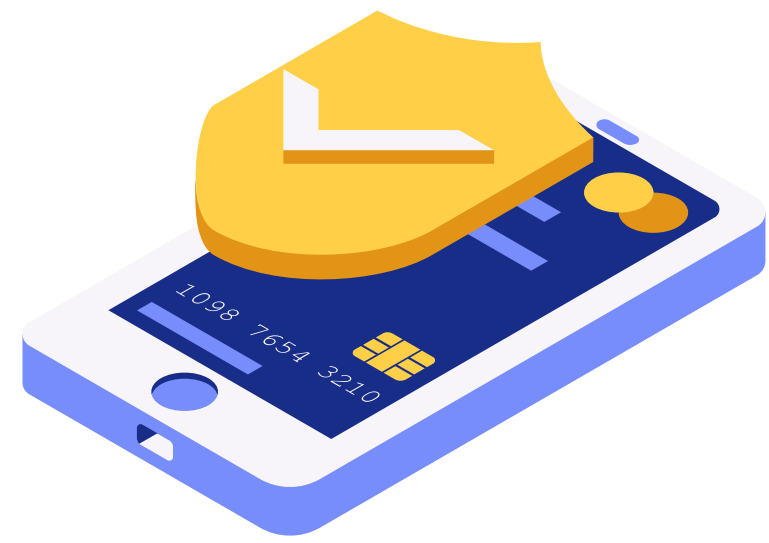


Đầu đọc thẻ thông minh (smart card reader): Là thiết bị kích hoạt và đọc nội dung của chip trên thẻ thông minh, thường truyền thông tin đến hệ thống chủ (host system) để xử lý.



Hệ điều hành thẻ thông minh (smart card operating system): Đây là hệ thống đặc biệt được sử dụng để quản lý tập tin, bảo mật, đầu vào/đầu ra (I/O), và thực thi lệnh trên thẻ thông minh, cung cấp giao diện lập trình ứng dụng (API) cho thẻ thông minh.

3.2 Ứng dụng của thẻ thông minh



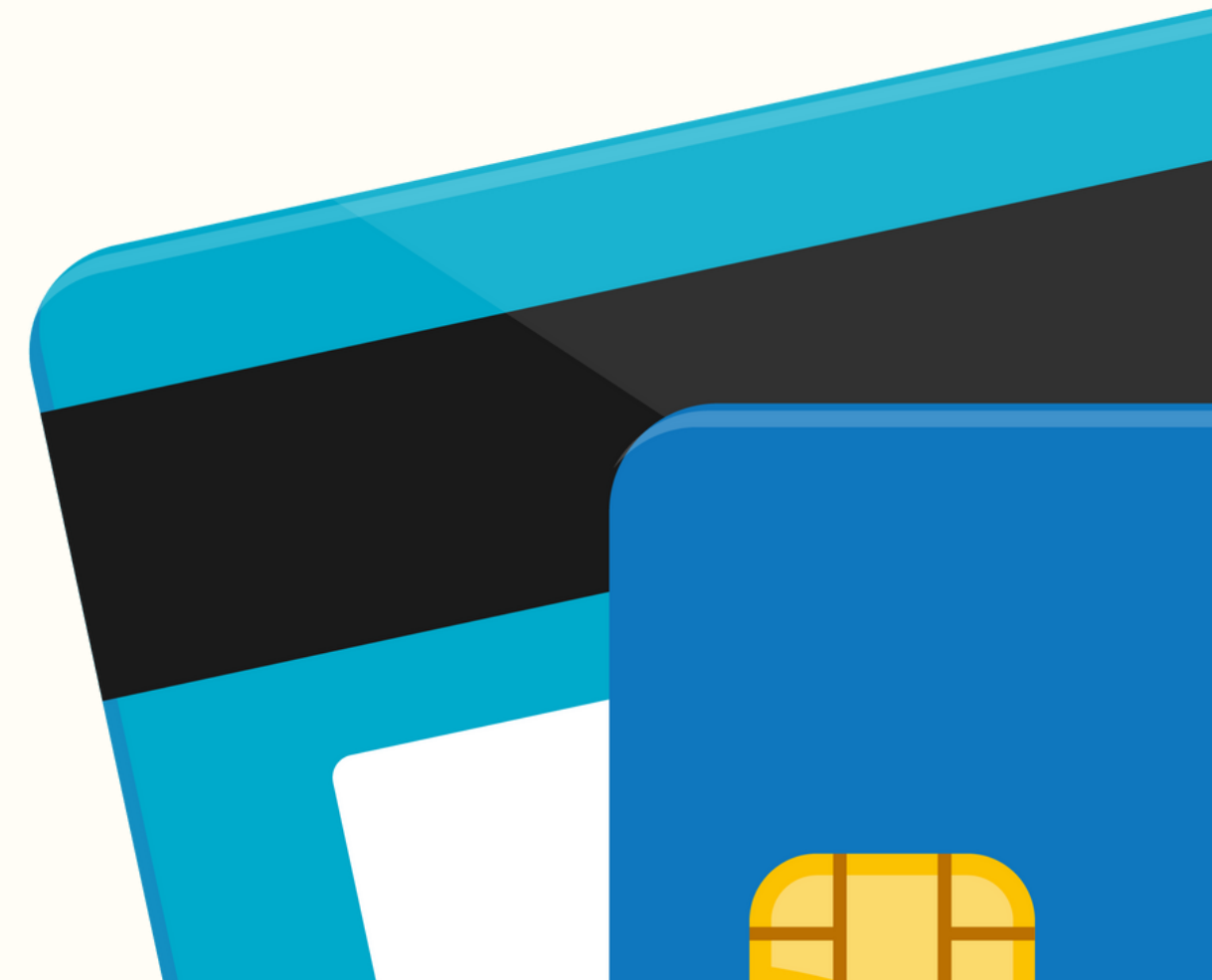
Mua sắm bán lẻ: Thẻ thông minh có thể được sử dụng để thực hiện thanh toán trong các giao dịch mua sắm bán lẻ, giúp đơn giản hóa quy trình thanh toán và cung cấp tính bảo mật cao hơn cho thông tin thanh toán của người dùng.



Vé xe công cộng: Thẻ thông minh cũng có thể được sử dụng để thanh toán vé xe công cộng, giúp tăng cường tính tiện dụng và hiệu quả trong việc thu phí và quản lý giao thông công cộng.

4. Stored-Value Cards (Thẻ cộng điểm)

Một loại thẻ có giá trị tiền tệ được nạp vào đó và thường có tính năng nạp lại





Thẻ cộng điểm có hai dạng



THẺ VÒNG ĐÓNG (CLOSED LOOP)

là những thẻ chỉ có tính năng đơn giản, được phát hành bởi một nhà bán hàng cụ thể hoặc nhóm nhà bán hàng cụ thể.



THẺ VÒNG MỞ (OPEN LOOP)

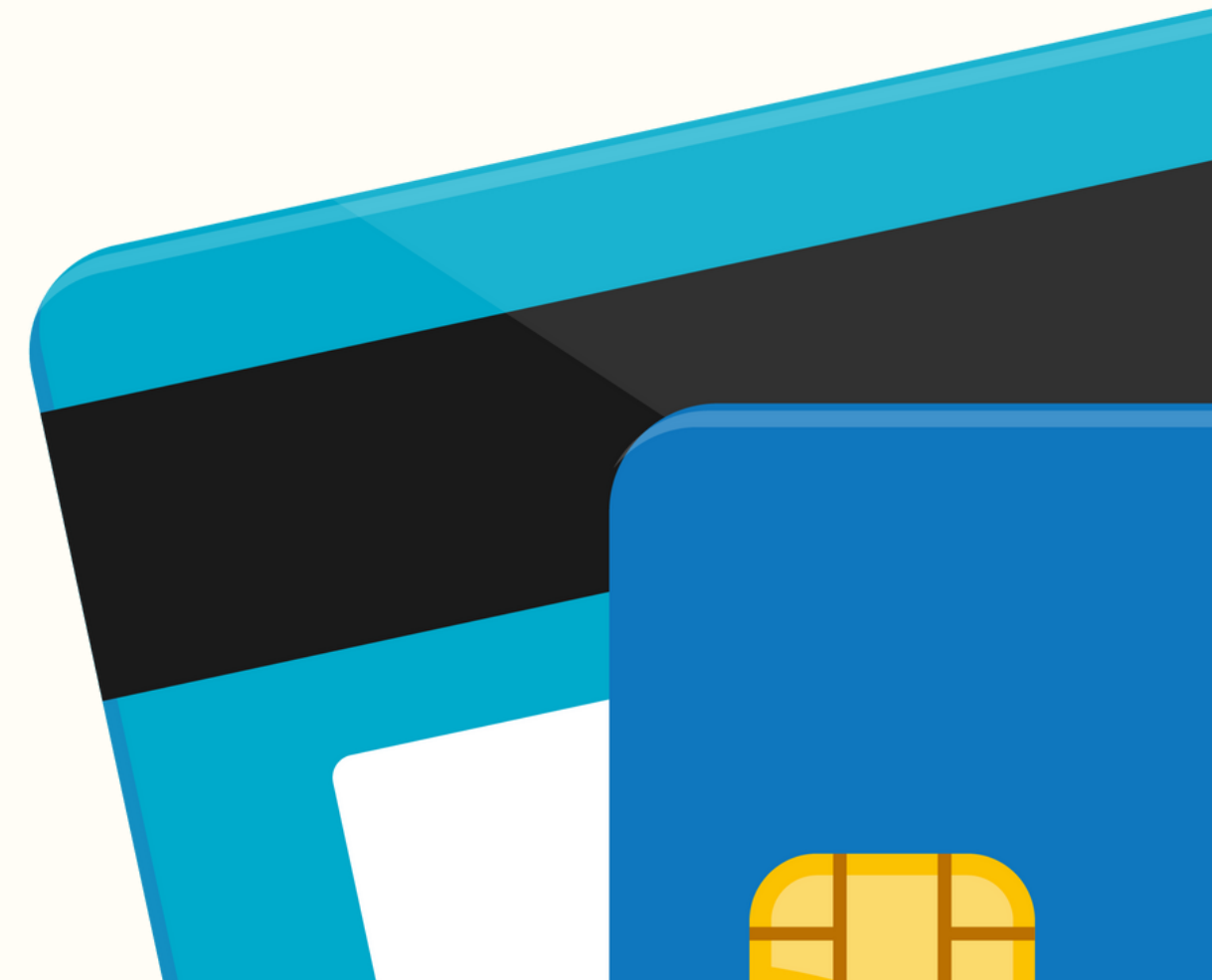
là những thẻ đa dụng có thể được sử dụng để thực hiện các giao dịch ghi nợ tại nhiều nhà bán lẻ khác nhau.

Stored-Value Cards

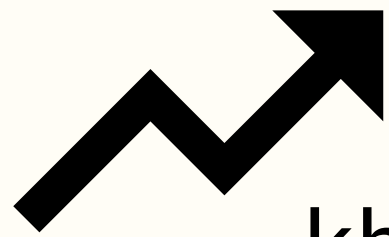


5. E-Micropayments

Các khoản thanh toán trực tuyến nhỏ, thường dưới 10 đô la



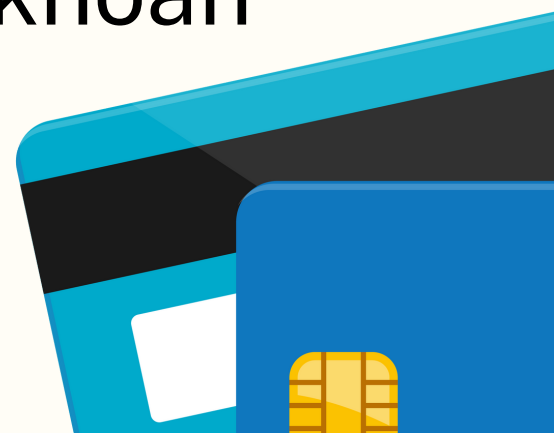
Dưới đây là chi tiết về năm mô hình cơ bản của micropayment không phụ thuộc hoàn toàn hoặc trực tiếp vào thẻ tín dụng hoặc thẻ ghi nợ:

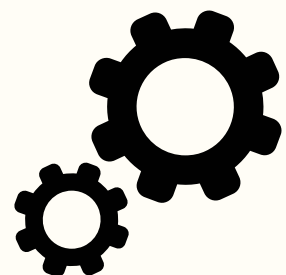


Tổng hợp (Aggregation): Mô hình này liên quan đến việc gom nhóm nhiều khoản thanh toán nhỏ thành một khoản thanh toán lớn. Người dùng có thể tích lũy các khoản thanh toán nhỏ trên một tài khoản trực tuyến và sau đó thanh toán một lần duy nhất cho tất cả các khoản này.



Thanh toán trực tiếp (Direct payment): Mô hình này cho phép người dùng thực hiện thanh toán trực tiếp cho từng giao dịch nhỏ một cách độc lập. Người dùng cung cấp thông tin thanh toán như số thẻ tín dụng hoặc thông tin tài khoản ngân hàng cho mỗi giao dịch và thanh toán một khoản nhỏ cho mỗi giao dịch.

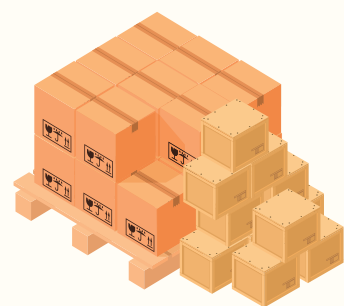




Tùy chọn theo yêu cầu (À la carte): Mô hình này cho phép người dùng lựa chọn và thanh toán chỉ cho các dịch vụ hoặc nội dung cụ thể mà họ muốn sử dụng, thay vì phải đăng ký hay mua gói dịch vụ toàn diện. Người dùng có thể thanh toán cho từng dịch vụ hoặc nội dung riêng lẻ một cách độc lập.



Đăng ký (Subscriptions): Mô hình này liên quan đến việc đăng ký để sử dụng dịch vụ hoặc nội dung trực tuyến trong một khoảng thời gian nhất định. Người dùng đăng ký trả trước một khoản phí nhỏ cho mỗi chu kỳ đăng ký và được phép sử dụng dịch vụ hoặc nội dung trong thời gian đăng ký.



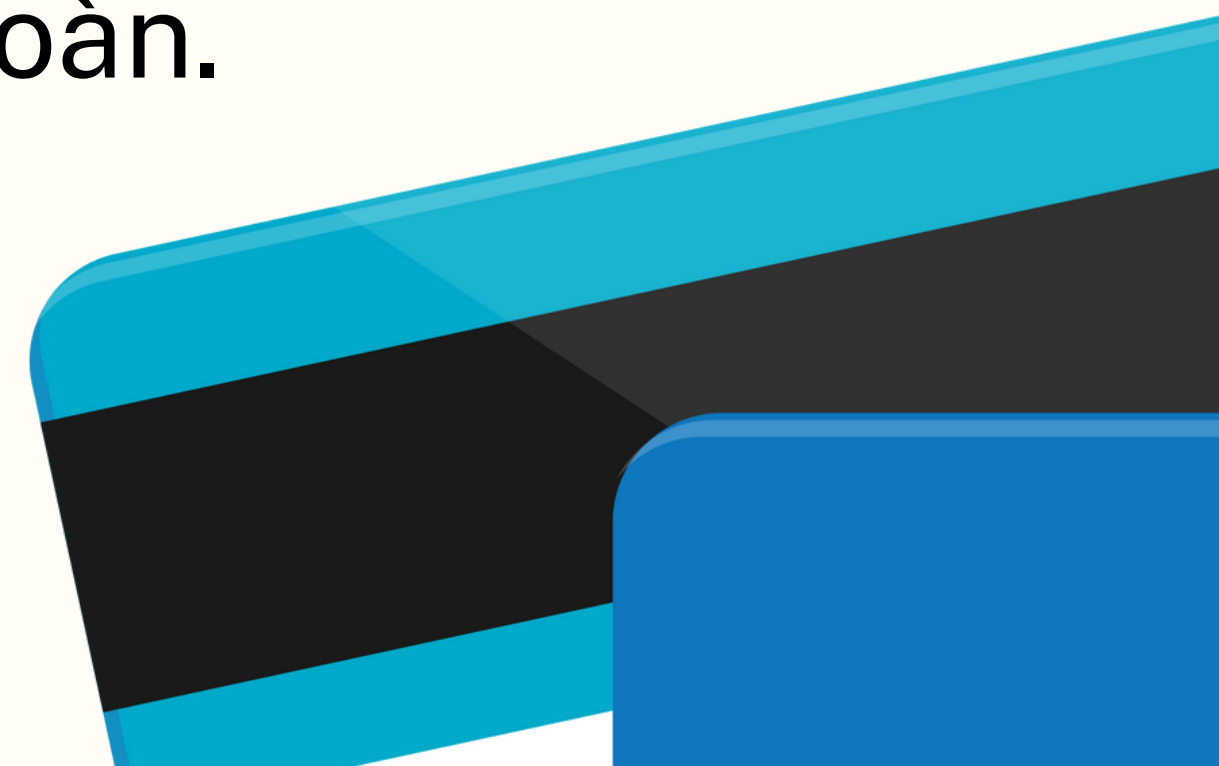
Giá trị lưu kho (Stored value): Mô hình này liên quan đến việc nạp giá trị vào một tài khoản lưu kho trực tuyến, sau đó sử dụng số dư này để thanh toán cho các giao dịch nhỏ. Số dư trong tài khoản lưu kho có thể được nạp lại khi cần thiết.

E-Micropayments



6. E-Checking

E-Checking là phiên bản hoặc đại diện hợp pháp của séc giấy dưới dạng điện tử. Điều này cho phép người dùng thực hiện các giao dịch thanh toán trực tuyến một cách hợp pháp và an toàn.





Automated Clearing House (ACH) Network là một hệ thống chuyển khoản tiền điện tử thực hiện xử lý theo món (transaction) hoặc theo lô (batch) giữa các thành viên tham gia.. Nó cung cấp cho các tổ chức tài chính tham gia khả năng thanh toán điện tử qua các ngân hàng trung gian. Điều này giúp đơn giản hóa quá trình chuyển tiền và giảm bớt sự phụ thuộc vào việc sử dụng séc giấy truyền thống trong các giao dịch thanh toán trực tuyến.

E-Checking

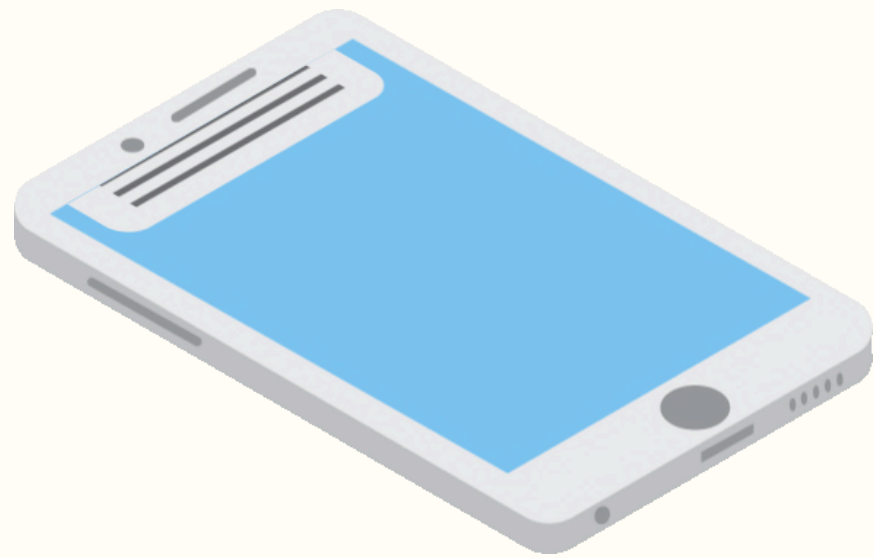




7. Mobile Payments

Mobile Payments là các giao dịch thanh toán được khởi tạo hoặc xác nhận bằng điện thoại di động hoặc smartphone của người dùng.





7.1 Mobile Proximity Payments

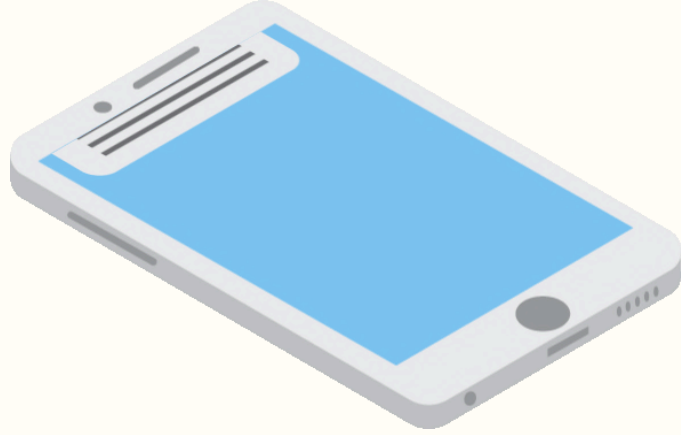


Được sử dụng để thực hiện các giao dịch mua hàng tại các cửa hàng vật lý hoặc dịch vụ giao thông công cộng.



Điều này liên quan đến việc sử dụng một điện thoại di động đặc biệt được trang bị chip tích hợp hoặc thẻ thông minh, một đầu đọc đặc biệt nhận diện chip khi chip đến gần đầu đọc, và một mạng lưới để xử lý thanh toán.

Mobile Payments

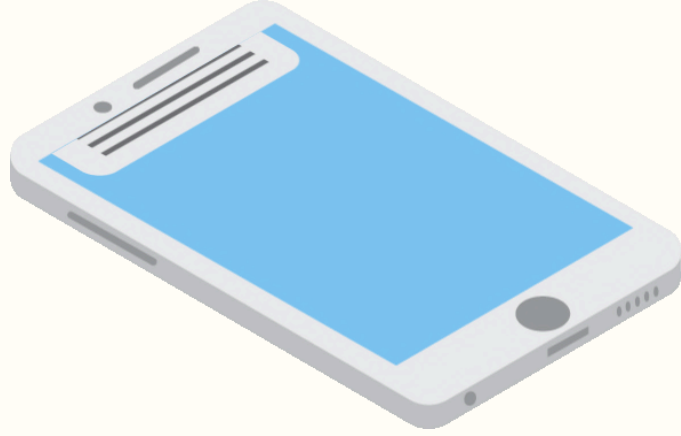


7.2 Mobile Remote Payments

Quy trình thực hiện Mobile Payments như sau:

- 📍 Người thanh toán khởi tạo tài khoản với nhà cung cấp dịch vụ thanh toán di động (MPSP).
- 📍 Người dùng chọn món hàng để mua. Nhà bán hàng yêu cầu thanh toán.
- 📍 Để thực hiện thanh toán, người thanh toán gửi tin nhắn văn bản (hoặc lệnh) đến MPSP bao gồm số tiền và số điện thoại di động của người nhận.
- 📍 MPSP nhận thông tin và gửi lại tin nhắn xác nhận yêu cầu và yêu cầu nhập mã PIN của khách hàng.

Mobile Payments



7.2 Mobile Remote Payments



Người thanh toán nhận được yêu cầu trên thiết bị di động của mình và nhập mã PIN.



Sau khi MPSP nhận được mã PIN của người thanh toán, tiền sẽ được chuyển đến tài khoản của người nhận (thẻ tín dụng hoặc tài khoản ngân hàng). Tài khoản của người thanh toán được ghi nợ.



Sau khi giao dịch hoàn tất, thông tin thanh toán được gửi đến thiết bị di động của người thanh toán và tài khoản của họ tại MPSP được ghi nợ.

Mobile Payments



7.3 Mobile POS Payments

Mobile POS Payments liên quan đến việc sử dụng điện thoại di động của người dùng để thanh toán trực tiếp tại điểm bán hàng (POS) sử dụng ứng dụng thanh toán di động hoặc công nghệ không dây khác như NFC (Near Field Communication).

Mobile Payments





8. B2B (Business-to-Business) Electronic Payments

là các giao dịch thanh toán điện tử giữa các doanh nghiệp, tổ chức hoặc công ty.

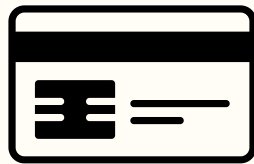




8.1 Phương thức thanh toán B2B

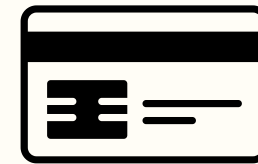
Enterprise Invoice Presentment and Payment (EIPP): Đây là quá trình trình bày và thanh toán hóa đơn B2B trực tuyến.

Các mô hình EIPP bao gồm:



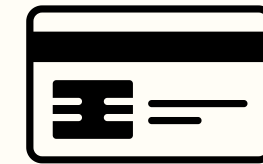
SELLERDIRECT

Đơn vị bán hàng trực tiếp gửi hóa đơn đến người mua hàng trực tuyến.



BUYERDIRECT

Người mua hàng trực tiếp yêu cầu và thanh toán hóa đơn trực tuyến.



CONSOLIDATOR

Đơn vị thứ ba tổng hợp các hóa đơn từ nhiều người bán và gửi đến người mua hàng trực tuyến.

B2B (Business-to-Business) Electronic Payments



8.2 Các lựa chọn EIPP bao gồm:

ACH Network: Mạng lưới thanh toán ACH (Automated Clearing House) cho phép chuyển tiền trực tuyến giữa các tài khoản ngân hàng của các doanh nghiệp.

Purchasing Cards (P-Cards): Đây là các thẻ thanh toán đặc biệt được phát hành cho nhân viên của một công ty để sử dụng độc quyền cho việc mua sắm vật liệu và dịch vụ không chiến lược đến một giới hạn số tiền đã đặt trước.

Fedwire hoặc Wire Transfer: Đây là các giao dịch chuyển tiền trực tiếp giữa các ngân hàng qua hệ thống Fedwire của Cục Dự trữ Liên bang Hoa Kỳ.

Letter of Credit (L/C): Đây là một thỏa thuận bằng văn bản của ngân hàng cam kết trả tiền cho người bán hàng khi có sự trình bày của một số tài liệu nhất định từ người mua hàng.

B2B (Business-to-Business) Electronic Payments



THANKYOU