**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN**

****

**Đồ Án**

**Hệ quản trị cơ sở dữ liệu**

**IS210.J12**

**Đề tài: VÍ ĐIỆN TỬ**

Giảng viên hướng dẫn : **Ngô Thanh Hùng** - **Nguyễn Hồ Duy Tri**

Sinh viên thực hiện: **Trần Trung Trực 15520939**

**Trần Nguyên Khoa 15520380**

**Nguyễn Huy Hảo 15520202**

**Hoàng Dương Đạo 15520094**

***TP. Hồ Chí Minh, tháng 11 năm 2108***

1. **Phần I**
   1. **Phát biểu bài toán**

Ví số, hay ví điện tử, là một thuật ngữ dùng trong giao dịch thương mại điện tử. Một ví điện tử hoạt động giống như một ví thông thường. Ví điện tử ban đầu được coi là một phương pháp lưu trữ nhiều dạng tiền điện tử (e-cash) khác nhau, nhưng không mang lại nhiều thành công, nên nó đã phát triển thành một dạng dịch vụ cho phép người dùng Internet lưu trữ và sử dụng thông tin trong mua bán.

Thuật ngữ "ví điện tử" ngày càng được sử dụng để miêu tả điện thoại di động, dặc biệt là điện thoại có hệ điều hành, có thể lưu trữ thông tin bảo mật của người dùng và sử dụng công nghệ mạng không dây để thực hiện giao dịch.

Tài khoản ngân hàng cá nhân thường được kết nối với ví điện tử. Họ cũng có thể lưu số bằng lái, thẻ y tế, thẻ khách hàng, và các giấp tờ nhận dạng khác trong điện thoại. Những thông tin bảo mật này sẽ được chuyển đến bên tiếp nhận của cửa hàng thông qua thiết bị kết nối phạm vi gần NFC. Một số người phỏng đoán rằng trong tương lai ví điện tử sẽ thay thế những chiếc ví thực. Hệ thống này đã đạt được những thành công nhất định ở Nhật Bạn, nơi mà ví điện tử được gọi là Osaifu-keitai hoặc "ví di động".

* 1. **Xác định và phân tích yêu cầu (**Yêu cầu chức năng, yêu cầu phi chức năng**)**

**Chức năng chính có trên ví điện tử MoMo**

* Nạp tiền điện thoại siêu nhanh, siêu dễ (rẻ hơn đến 5% so với số tiền nạp thực tế).
* Thanh toán và tự động nhắc nhở các hóa đơn như: điện, nước, internet, truyền hình cáp, khoản vay tài chính, bảo hiểm...
* Chuyển/nhận tiền tức thì 24/7 với mức phí khá cạnh tranh, người nhận sẽ có tiền ngay lập tức mà không cần chờ đợi.
* Nạp và rút tiền dễ dàng với hơn 4000 điểm giao dịch Momo, 29 ngân hàng trên toàn quốc.
* Thanh toán hóa đơn tại các siêu thị, cửa hàng, nhà hàng như: Lotte Mart, The Coffee House, Gogi, Kichi Kichi...
* Thanh toán vé máy bay, xem phim nhanh chóng.

**Mô tả chi tiết ứng dụng:**

Ứng dụng quản lý ví điện tử phục vụ cho khách hàng mua sắm online và thanh toán trực tuyến. Giúp cho khách hàng dễ dàng quản lý tài khoản của riêng mình và tối ưu bảo mật thông tin của khách hàng. Quản lý bao gồm: Nạp tiền, chuyển tiền và thanh toán online

* **Quản lý nạp tiền:** Khách hàng nếu đã có tài khoản trong CSDL thì sẽ login vào mã tài khoản của khách hàng. Nếu khách hàng chưa có tài khoản thì đăng kí tài khoản và sau đó khách hàng phải liên kết với tài khoản ngân hàng để nạp tiền vào ví.
* **Quản lý chuyển tiền:** Đối với khách hàng muốn chuyển khoản từ tài khoản của mình qua tài khoản của người khác thì điều kiện là ví phải có tiền và ví muốn chuyển phải tồn tại.
* **Quản lý thanh toán:** Khách hàng thực hiện mua card hoặc thanh toán online( tiền điện, nước, internet, mua card điện thoại,.. ) thì phải đảm bảo ví còn tiền.
  1. **Thiết kế mô hình quan hệ, bảng thuyết minh quan hệ và thuộc tính, mô tả ràng buộc toàn vẹn.**

1. **Phần II**
2. **Phần III**
3. **Phần IV**
4. **Phần V**