TRƯỜNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG

ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

──────── \* ───────



PROJECT

HỌC PHẦN: NGHIÊN CỨU TỐT NGHIỆP I

*(Mã học phần: IT5021)*

BÁO CÁO CÁ NHÂN

**Sinh viên thực hiện : Nguyễn Giang Nam**

**Mã số sinh viên : 20205103**

**Giảng viên hướng dẫn: Đặng Văn Chuyết**

1. **Yêu cầu thực hiện**

Viết một bản mô tả một trang web em muốn thực hiện

1. **Kết quả thực hiện**
2. *Bài toán đặt ra.*

Với sự phát triển rất mạnh của các game online, nhu cầu về giải trí và phát triển game đang ngày càng gia tăng. Do đó cần có các giải pháp cho các doanh nghiệp phát triển và phát hành game gia tăng doanh thu. Từ đó ý tưởng về một hệ thống bán gamecode (thẻ nạp game) ra đời - GameCardSolution. Hệ thống là một webapps với mục đích chính là cho phép các doanh nghiệp, nhà kinh doanh dịch vụ bán lẻ mua số lượng lớn thẻ game để bán/tặng lại cho người sử dụng nạp game. Đồng thời cung cấp chức năng nạp thẻ cho người dung sử dụng.

1. *Mô tả về thẻ game*

Khi người dùng cần mua vật phẩm trong game, họ cần phải nạp tiền để quy đổi ra vật phẩm giao dịch trong game. Do đó, thẻ game ra đời như một giải pháp giúp game thủ có thể nạp game một cách đơn giản, tiện lợi.

Thẻ game là một đối tượng gồm có 2 thành phần chính:

* Gamecode là một đoạn mã gồm 12 chữ số. Khi người sử dụng tiến hành nạp game, người sử dụng vào chức năng nạp game, nhập đoạn mã gamecode để tăng giá trị tài khoản game của mình.
* Serial là một đoạn mã gồm 12 chữ số dung để định danh cho thẻ nạp game.

1. *Các tác nhân*
   1. *Định nghĩa*

Có 4 nhóm người sử dụng chính: Quản trị viên (Admin), Nhân viên kinh doanh (NVKD), Doanh nghiệp (DN) và khách hang(KH) . Trong đó:

* Admin: Là quản trị viên của hệ thống. Là người chịu trách nhiệm quản lý, giám sát, bảo trì hệ thống, đảm bảo hệ thống hoạt động hiệu quả, ổn định, bảo mật thông tin dữ liệu.
* Nhân viên kinh doanh: Là người làm việc trực tiếp với khách hàng, tạo và kiểm chứng các giao dịch với khách hàng thông qua hệ thống. Cấu hình các chức năng, dịch vụ mà khách hàng có thể được sử dụng.
* Doanh nghiệp là một tổ chức kinh doanh hoặc một công ty có nhu cầu mua thẻ game số lượng lớn để bán, tặng lại cho người sử dụng. Mỗi doanh nghiệp khi tạo tài khoản sẽ mặc định tạo 1 ví đi kèm. Doanh nghiệp cần phải nạp tiền vào ví để thanh toán các giao dịch mua bán trên hệ thống. Doanh nghiệp sẽ được NVKD và Admin cấu hình một số gói dịch vụ/loại thẻ game nhất định được mua, cũng như số lượng thẻ tối đa được mua mỗi loại. Khi doanh nghiệp tiến hành mua gamecode, hệ thống sẽ tự động tạo số lượng thẻ game bằng với số lượng mà doanh nghiệp muốn mua rồi gửi thông tin thẻ game về cho doanh nghiệp.
* Khách hàng là người sử dụng dịch vụ có nhu cầu mua thẻ game và nạp game. Khi muốn nạp game, khách hàng cần chọn tựa game muốn nạp, nhập mã gamecode và nạp.
  1. *Chức năng của các tác nhân*
* Admin:
* Xem, sửa, xóa mọi thông tin của NVKD, DN, KH.
* Xem, sửa xóa các thông tin giao dịch, tạo, mua, bán, nạp gamecode.
* Tạo mới tài khoản cho nhân viên và doanh nghiệp.
* Xuất báo cáo, cấu hình các sản phẩm mà doanh nghiệp được quyền mua.
* Quản lý các dịch vụ sản phẩm đã phát hành, quản lý thông tin các thẻ game.
* NVKD:
* Tạo mới tài khoản cho doanh nghiệp.
* Cấu hình các sản phẩm doanh nghiệp được quyền mua.
* Xuất báo cáo.
* Tạo và xác thực giao dịch nạp tiền vào ví của doanh nghiệp. Khi doanh nghiệp gửi yêu cầu nạp tiền vào ví trên hệ thống, NVKD sẽ chấp nhận/ hủy giao dịch nạp tiền và yêu cầu doanh nghiệp gửi xác thực giao dịch nếu chấp nhận, nếu giao dịch thành công, NVKD sẽ xuất hóa đơn và gửi về cho doanh nghiệp qua email, nếu giao dịch thất bại sẽ hủy giao dịch và thông báo cho doanh nghiệp.
* Doanh nghiệp:
* Yêu cầu tạo giao dịch nạp tiền, nạp tiền vào ví.
* Yêu cầu cấu hình các dịch vụ mong muốn sử dụng.
* Mua các sản phẩm/ dịch vụ được cấu hình.
* Xuất báo cáo.
* Khách hàng:
* Sử dụng các thẻ game đã mua của doanh nghiệp.

1. *Các chức năng chính của hệ thống*

Các chức năng chính của hệ thống:

* Đăng nhập/ đăng ký/ đăng xuất:
* Đăng nhập: Người dùng nhập tài khoản, mật khẩu để đăng nhập. Trường hợp nhập sai quá 5 lần sẽ yêu cầu nhập mã capcha. Nếu quên mật khẩu sẽ yêu cầu nhập otp gửi về số điện thoại và tạo mật khẩu mới.
* Đăng ký:
* Với role admin, cần được một user admin khác tạo tài khoản chứ không thể tự đăng ký tài khoản mới được.
* Với role NVKD, khi muốn đăng ký tài khoản mới cần chọn admin quản lý, nhập email được cấp, thông tin cá nhân, username, password. Sau khi submit sẽ gửi otp về email, nhập otp thì hệ thống sẽ tạo mới 1 tài khoản trên hệ thống nhưng trạng thái chưa kích hoạt. Cần Admin vào chức năng quản lý tài khoản để chấp nhận/hủy (thay đổi trạng thái tài khoản) để sử dụng.
* Với role doanh nghiệp, Doanh nghiệp khi đăng ký tài khoản mới cần nhập đủ thông tin của doanh nghiệp như tên, mã số thuế, địa chỉ,… và cá nhân đại diện, thông tin cá nhân của người đại diện, username, password, chọn NVKD. Sau khi submit, hệ thống sẽ gửi otp về số điện thoại người đại diện. Hệ thống sẽ tạo mới 1 tài khoản trên hệ thống nhưng trạng thái chưa kích hoạt. Cần NVKD vào chức năng quản lý tài khoản để chấp nhận/hủy (thay đổi trạng thái tài khoản) để sử dụng.
* Với role khách hàng, khách hàng chỉ cần nhập đủ thông tin cá nhân, username, password. Hệ thống sẽ gửi otp về số điện thoại sau khi submit để xác nhận.
* Quản lý tài khoản:
* Chức năng chỉnh sửa thông tin cá nhân, thay đổi mật khẩu cho tất cả user đăng nhập vào hệ thống: các user sau khi đăng nhập có thể vào phần thông tin các nhân và chỉnh sửa các thông tin cá nhân của mình.
* Chức năng thêm tài khoản, thống kê, chỉnh sửa/thay đổi trạng thái tài khoản của NVKD, KH và DN cho admin: User Admin chọn chức năng quản lý người dùng, khi đó màn hình sẽ hiển thị danh sách các tài khoản trong hệ thống (ngoài trừ các user role admin), nút thêm tài khoản, nút chỉnh sửa các thông tin tài khoản.
* Chức năng thêm tài khoản, thống kê, chỉnh sửa/thay đổi trạng thái tài khoản của DN cho NVKD: User NVKD chọn chức năng quản lý người dùng, khi đó màn hình sẽ hiển thị danh sách các tài khoản của doanh nghiệp mà NVKD đang quản lý trong hệ thống, nút chỉnh sửa các thông tin tài khoản
* Quản lý giao dịch:
* Chức năng quản lý giao dịch cho doanh nghiệp: Doanh nghiệp chọn chức năng quản lý giao dịch, màn hình hiện lên danh sách các giao dịch mà doanh nghiệp đã thực hiện (doanh nghiệp có thể xem chi tiết từng giao dịch tại nút xem thông tin chi tiết), nút yêu cầu tạo giao dịch nạp tiền vào ví, nút xuất báo cáo. Doanh nghiệp cần gửi minh chứng giao dịch, nội dung giao dịch cho NVKD khi chọn chức năng yêu cầu tạo giao dịch nạp tiền vào ví.
* Chức năng kiểm tra, xác thực các giao dịch nạp tiền cho NVKD: NVKD chọn chức năng quản lý giao dịch, màn hình hiện lên danh sách các giao dịch mà doanh nghiệp NVKD quản lý đã thực hiện, bộ lọc, nút để xem danh sách các yêu cầu giao dịch, nút xuất báo cáo. Khi doanh nghiệp gửi yêu cầu nạp tiền vào ví, hệ thống sẽ tạo 1 yêu cầu giao dịch ở trạng thái inative, NVKD cần kiểm tra thông tin giao dịch, chấp thuận hoặc từ chối giao dịch. Nếu chập nhận hệ thống sẽ cộng tiền vào ví cho doanh nghiệp và gửi biên lai nhận tiền qua email. Nếu từ chối sẽ gửi thông báo và gửi nội dung, lý do qua email cho doanh nghiệp.
* Chức năng quản lý các giao dịch mua bán của DN và KH, quản lý ví: Chức năng này chỉ dành cho user admin. Khi admin bấm vào nút quản lý giao dịch, màn hình sẽ hiện lên toàn bộ thông tin giao dịch trên hệ thống và bộ lọc. Admin có thể chọn xem cho tiết từng giao dịch, sửa, xóa các thông tin giao dịch, xuất báo cáo thông tin các giao dịch.
* Quản lý dịch vụ:
* Chức năng thống kê, cấu hình, chỉnh sửa các gói gamecode mà DN được mua, các ưu đãi, chính sách cho các DN và KH: Chức năng này chỉ dành cho user admin và NVKD. Khi chọn chức năng thống kê dịch vụ, màn hình hiện lên danh sách các dịch vụ/ gói gamecode có trên hệ thống (có thể xem thông tin chi tiết các dịch vụ/ gói gamecode khi bấm nút thông tin chi tiết. Khi chọn chức năng này, admin có thể xem, sửa hoặc xóa thông tin các dịch vụ trên hệ thống còn NVKD chỉ có thể xem), danh sách các yêu cầu cấu hình các gói gamecode của khách hàng.
* Chức năng kiểm tra và mua các gói gamecode được cấu hình cho user của DN: Khi doanh nghiệp chọn chức năng thống kê dịch vụ, màn hình sẽ hiển thị các mã game code đã mua (có thể xem thông tin cho tiết các mã game code khi bấm nút xem thông tin chi tiết), nút hiển thi các dịch vụ đã được cấu hình, nút mua hàng. Khi bấm vào nút xem các dịch vụ đã được cấu hình, màn hình hiển thị thông tin các dịch vụ đã được cấu hình cho doanh nghiệp (có thể xem thông tin chi tiết các dịch vụ/ gói gamecode khi bấm nút thông tin chi tiết), nút yêu cầu cấu hình dịch vụ mới. Khi chọn chức năng yêu cầu cấu hình dịch vụ mới, Doanh nghiệp cần chọn dịch vụ, lý do yêu cầu và cần được admin hoặc NVKD chấp nhận. Khi chọn nút mua hàng, doanh nghiệp cần chọn loại dịch vụ muốn mua, số lượng; hệ thống sẽ thực hiện nghiệp vụ để xác thực giao dịch, nếu đủ điều kiện, hệ thống sẽ trừ tiền và xuất thông tin mặt hàng ra file excel gửi về email đồng thời doanh nghiệp có thể tải trực tiếp tại nút download danh sách vừa mua trên màn hình.
* KH có chức năng sử dụng gamecode mà mình đã mua.
* Hệ thống tự động tạo các mã gamecode + serial và lưu lại thông tin khi doanh nghiệp mua gamecode.
* Chức năng xuất báo cáo.
* Thông báo hệ thống:
* Hệ thống sẽ cảnh báo hạn mức dịch vụ cho DN.
* Gửi thông báo tới các user trên hệ thống.
* Gửi email hỗ trợ, thông báo, cung cấp thông tin.

1. **Phân tích hệ thống**
2. Sơ đồ usecase tổng quan

