|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BỘ CÔNG THƯƠNG**  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG THƯƠNG TP.HỒ CHÍ MINH**  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  ----o0o----    **ĐỀ TÀI: Phần mềm quản lý khu vui chơi trẻ em**   |  |  | | --- | --- | | Thành viên:  1. Vương Hoàng Khải  **Mssv: 2001215845**  2. Nguyễn Thanh Vi  **Mssv: 2001216310**  3. Nguyễn Thị Thương Nguyên  **Mssv: 2001215993** | **Giáo viên hướng dẫn:**  **Mạnh Thiên Lý** |   **Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 12 năm 2024** |

**Lời cam đoan**

Mục lục

[CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU ĐỀ TÀI 5](#_Toc179202547)

[1.1. Khảo sát hiện trạng 5](#_Toc179202548)

[1.2. Mục tiêu 7](#_Toc179202549)

[1.3. Phân tích yêu cầu 9](#_Toc179202550)

[1.3.1. Mô tả bài toán 9](#_Toc179202551)

[1.3.2. Xác định yêu cầu phần mềm 10](#_Toc179202552)

[1.4. Sơ đồ usecase nghiệp vụ 12](#_Toc179202553)

[1.5. Sơ đồ usecase hệ thống 15](#_Toc179202554)

[1.6. Sơ đồ usecase khác 15](#_Toc179202555)

[CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH ĐỀ TÀI 16](#_Toc179202556)

[I . Phân tích yêu cầu hệ thống, quy trình nghiệp vụ 16](#_Toc179202557)

[II. Yêu cầu chức năng 16](#_Toc179202558)

[III. Các quy trình nghiệp vụ cần giải quyết 16](#_Toc179202559)

[CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ 16](#_Toc179202560)

[I . Các sơ đồ cần thiết 16](#_Toc179202561)

[II. Database Design SQL Server 16](#_Toc179202562)

[CHƯƠNG 4. HIỆN THỰC 16](#_Toc179202563)

[I. Giao Diện Hệ Thống 16](#_Toc179202564)

[II. Giao Diện Danh Mục 16](#_Toc179202565)

[III. Giao Diện Báo Cáo –Thống Kê 16](#_Toc179202566)

[CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN 17](#_Toc179202567)

[CHƯƠNG 6. TÀI LIỆU THAM KHẢO 17](#_Toc179202568)

[CHƯƠNG 7. PHỤ LỤC 17](#_Toc179202569)

**LỜI MỞ ĐẦU**

Trong thời đại số hóa liên tục chuyển đổi và phát triển mạnh mẽ, các doanh nghiệp không chỉ cạnh tranh về sản phẩm mà còn phải cải thiện trải nghiệm dịch vụ để thu hút và giữ chân khách hàng. Trong bối cảnh đó, phần mềm quản lý khu vui chơi trẻ em đã trở thành một giải pháp tiên tiến, giúp các khu vui chơi có thể quản lý hoạt động một cách hiệu quả và chuyên nghiệp.

Đề tài “Thiết kế và phát triển phần mềm quản lý khu vui chơi trẻ em” nhằm mục tiêu xây dựng một hệ thống quản lý toàn diện, mang đến cho các khu vui chơi không chỉ khả năng quản lý hoạt động hàng ngày mà còn nâng cao trải nghiệm của khách hàng. Từ đó, người quản lý có thể dễ dàng theo dõi và điều hành các hoạt động, đảm bảo an toàn và sự hài lòng của khách hàng.

Bài đồ án này sẽ trình bày quá trình nghiên cứu, phân tích và triển khai các chức năng cần thiết cho một phần mềm quản lý khu vui chơi trẻ em. Từ việc quản lý thông tin khách hàng, đặt chỗ, đến theo dõi hoạt động và báo cáo, mỗi khía cạnh của hệ thống đều được thiết kế để đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng và tối ưu hóa hoạt động quản lý. Với sự kết hợp giữa công nghệ hiện đại và hiểu biết về nhu cầu của thị trường, đồ án không chỉ đáp ứng yêu cầu học thuật mà còn mang tính ứng dụng thực tiễn cao, góp phần vào xu hướng chuyển đổi số trong lĩnh vực dịch vụ giải trí.

Vì khả năng và thời gian còn hạn chế nên bài tiểu luận không tránh khỏi có những thiếu sót nhất định, rất mong sự góp ý của thầy, cô và các bạn để bài tiểu luận của nhóm em được hoàn thiện hơn. Xin chân thành cảm ơn.

# CHƯƠNG 1. KHẢO SÁT VÀ PHÂN TÍCH YÊU CẦU ĐỀ TÀI

## Khảo sát hiện trạng

Khu vui chơi trẻ em ngày càng trở thành một điểm đến quan trọng trong xã hội hiện đại, không chỉ đáp ứng nhu cầu giải trí mà còn đóng vai trò trong việc phát triển thể chất, tư duy, và kỹ năng xã hội cho trẻ nhỏ. Các bậc phụ huynh hiện đại luôn tìm kiếm những không gian an toàn, giáo dục và giàu tính sáng tạo để con em họ có thể vừa học vừa chơi trong một môi trường lành mạnh.

Trong bối cảnh hiện đại, việc ứng dụng công nghệ vào quản lý khu vui chơi trẻ em là yếu tố quan trọng giúp các doanh nghiệp tối ưu hóa hoạt động, nâng cao trải nghiệm khách hàng, và đảm bảo an toàn cho trẻ nhỏ. Một hệ thống quản lý khu vui chơi hiệu quả không chỉ giúp kiểm soát được lượng khách ra vào, quản lý các trò chơi và trang thiết bị, mà còn hỗ trợ việc lập lịch, bảo dưỡng định kỳ, cũng như cải thiện dịch vụ khách hàng và tạo ra các chương trình khuyến mãi hấp dẫn dựa trên phân tích dữ liệu thực tế.

Khảo sát hiện trạng hệ thống quản lý khu vui chơi nhằm đánh giá hiệu quả quy trình hiện có, nhận diện điểm mạnh, điểm yếu, và đề xuất giải pháp cải tiến để tối ưu hóa hoạt động, đáp ứng nhu cầu khách hàng và nâng cao hiệu quả kinh doanh.

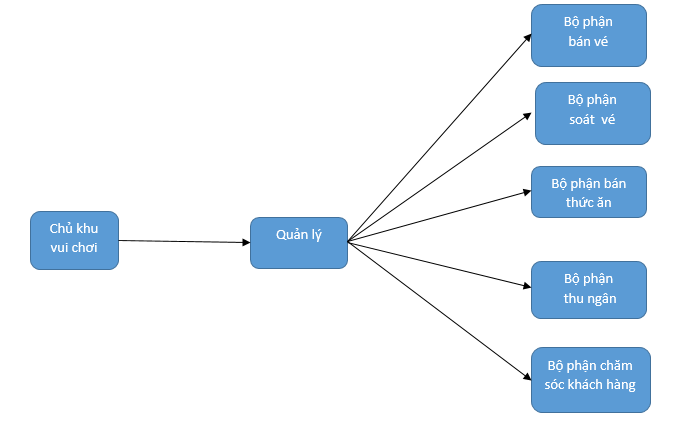
* **Thông tin**

**Khu vui chơi trẻ em nhà sách Tiến Thọ**

* **Địa chỉ : 2-6B Đ. Trường Chinh, Tân Thới Nhất, Quận 12, Hồ Chí Minh**
* **Số điện thoại : 18004819**
* **Email :** [cskhtientho@gmail.com](mailto:cskhtientho@gmail.com)
* **Website :** [nhasachtientho.vn](https://tientho.vn/)
* **Facebook :** [nhasachtientho](https://www.facebook.com/HeThongNhaSachTienTho)

**Cửa hàng gồm nhiều nhân viên , bao gồm :**

* **Nhân viên quản lý**
* **Chủ**
* **Nhân viên chăm sóc khách hàng**
* **Nhân viên bán đồ ăn**
* **Nhân viên thu ngân**
* **Nhân viên bán vé**
* **Nhân viên soát vé**



Hình 1: Cơ cấu tổ chức

* **Mô tả :**

Khu vui chơi tại nhà sách Tiến Thọ có quy mô 1000m2, trải rộng trên 2 tầng, mang đến cho trẻ em một thế giới giải trí đầy màu sắc và sôi động. Với sự phân chia thành các khu vui chơi giải trí tương ứng với từng lứa tuổi, các bé ở độ tuổi phù hợp có thể chơi chung hòa bình, tránh xảy ra xô xát hay va chạm. Đối với các bé còn nhỏ sẽ có khu nhà bóng, khu chơi cát, máy nhún thú cưng, máy nhún ô tô, bập bênh,... Còn với các anh chị lớn hơn có thể thỏa sức chạy nhảy tại các khu nhà liên hoàn, cầu trượt, đu cây dừa, vượt chướng ngại vật hay thử thách bản thân với vận động mạo hiểm.

Ngoài không gian vui chơi, khu vực còn được bố trí một khu bán đồ ăn nhẹ và nước uống, dành riêng cho các bậc phụ huynh. Tại đây, cha mẹ có thể ngồi thư giãn, thưởng thức đồ ăn trong khi quan sát con mình vui đùa từ xa.

Khu vui chơi chỉ phục vụ cho các trẻ em dưới 16 tuồi, với quy trình đơn giản và tiện lợi dành cho các bậc phụ huynh khi đưa con đến đây.Khi đến khu vui chơi, bước đầu tiên phụ huynh cần làm là mua vé tại quầy lễ tân. Nhà sách cung cấp nhiều lựa chọn vé khác nhau, từ vé chơi bình thường đến các gói combo tiết kiệm .Sau khi hoàn tất thủ tục mua vé, phụ huynh sẽ nhận được hóa đơn Tiếp theo, phụ huynh đưa hóa đơn cho nhân viên soát vé để kiểm tra, sau đó bé và phụ huynh có thể vào khu vui chơi. Giá vé chỉ từ 50 đến 70 ngàn :

* Từ thứ 2 đến thứ 6 : 50k/vé
* Thứ 7 – chủ nhật/ ngày lễ : 70k/vé

Mỗi vé bao gồm 1 bé và 1 người lớn đi kèm nếu người lớn thêm đi cùng từ thứ 2 đến thứ 6 sẽ 10k/người còn thứ 7,chủ nhật và ngày lễ sẽ 20k/người.

Sau khi vào khu vui chơi bé có thể vui chơi thỏa thích ở 2 tầng. Tầng 1 sẽ khu nhà banh, tô tượng và trò chơi điện tử. Tầng 2 sẽ khu chơi cát, máy nhún thú cưng, máy nhún ô tô, bập bênh,câu cá, nhà tuyết, vượt chướng ngại vật , xe điện đụng....Với vé ban đầu bé có thể thoải mái chơi tất cả các trò chơi chỉ riêng Xe điện đụng và nhà Tuyết phải mua thêm vé dịch vụ là 15.000 đồng, Tô tượng sẽ tính theo giá tượng 20-25-50 ngàn đồng. Ngoài ra phụ huynh và bé có thể mua đồ ăn ở quầy đồ ăn tầng 1 giá đồ ăn sẽ giao động từ 5.000 đến 120.000 đồng sẽ bán lẻ từng món hoặc theo combo. Sau khi oder đồ ăn và thanh toán cho thu ngân, khách hàng sẽ nhận được 1 thẻ số bàn khi nào có món nhân viên sẽ gọi số thẻ và khách hàng ra quầy nhận món ăn.

Ngoài những vé bình thường khu vui chơi sẽ bán vé theo combo tiết kiệm gồm vé khu vui chơi + đồ ăn + vé nhà tuyết,...... Khu vui chơi có nhiều chương trình giảm giá 25%, 50% vào các ngày trong tuần trừ thứ 7 chủ nhật. Nếu khách hàng mua vé combo gồm đồ ăn thì khi soát vé nhân viên sẽ đánh dấu vé vào rồi khách hàng nhận lại vé vào khu bán đồ ăn để lấy đồ ăn.Khu vui chơi có quy định là không mang đồ ăn từ ngoài vào khu vui chơi.

* **Quy mô :**

Khu vui chơi tại nhà sách Tiến Thọ có quy mô 1000m2 bao gồm 2 tầng với 200 trò chơi hấp dẫn, 70 máy chơi game đời mới, chia ra từng khu vực chơi riêng biệt an toàn , không gian rộng rãi thoáng mát.

* **Khách hàng**: Phụ huynh đưa trẻ đến tham gia các trò chơi, dịch vụ tại khu vui chơi.
* **Nhân viên**: Gồm nhiều nhân viên chia ra từng khu vực để hoạt động, chăm sóc khách hàng : bán vé, soát vé, chăm sóc khách hàng,.....
* **Thanh toán :** có thể thanh toán bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản qua ngân hàng

## Mục tiêu

1. Tự động hóa quy trình quản lý thông tin khách hàng

Hiện tại, việc quản lý thông tin khách hàng ở nhiều khu vui chơi có thể vẫn đang được thực hiện thủ công hoặc bằng các công cụ đơn giản như Excel, dẫn đến nhiều rủi ro như nhầm lẫn, mất mát dữ liệu và khó khăn trong tra cứu. Phần mềm quản lý sẽ giúp:

* Lưu trữ thông tin khách hàng (tên, địa chỉ, số điện thoại, ngày sinh, số lượng lần ghé thăm, loại thành viên, v.v.) một cách tập trung và có tổ chức.
* Tạo điều kiện cho việc tra cứu thông tin nhanh chóng và dễ dàng, giúp nhân viên dễ dàng chăm sóc và phục vụ khách hàng tốt hơn.
* Hỗ trợ chương trình thành viên: Tạo và quản lý các hạng thành viên, tích điểm thưởng, cung cấp ưu đãi dành riêng cho khách hàng thân thiết.

2. Quản lý hiệu quả trò chơi và loại trò chơi

Khu vui chơi thường có nhiều loại trò chơi đa dạng phần mềm giúp:

* Lưu trữ thông tin chi tiết về từng loại trò chơi, bao gồm tên, mô tả, độ tuổi phù hợp, mức giá và trạng thái hoạt động (đang hoạt động, đang bảo trì).
* Theo dõi lịch bảo trì của các trò chơi để đảm bảo các trò chơi luôn trong tình trạng an toàn cho trẻ em sử dụng.
* Tối ưu hóa quản lý trò chơi, giúp cho nhân viên có thể dễ dàng điều phối và theo dõi tình trạng hoạt động của từng trò chơi.

3. Tăng cường hiệu quả bán vé và quản lý doanh thu

Bán vé là một phần quan trọng của khu vui chơi, từ vé vào cửa cho đến vé tham gia từng trò chơi cụ thể. Phần mềm sẽ hỗ trợ:

* Quản lý bán vé tự động: Tích hợp với các hệ thống thanh toán trực tuyến hoặc bán vé tại quầy để tự động ghi nhận các giao dịch vé vào cửa hoặc vé tham gia trò chơi.
* Tối ưu hóa quá trình thanh toán và tạo hóa đơn: Hỗ trợ in hóa đơn nhanh chóng và cung cấp các lựa chọn thanh toán linh hoạt (tiền mặt, thẻ ngân hàng, ví điện tử, v.v.).
* Theo dõi và báo cáo doanh thu: Phần mềm sẽ giúp tổng hợp dữ liệu bán vé, thống kê doanh thu hàng ngày, hàng tuần và hàng tháng, giúp ban quản lý dễ dàng theo dõi hiệu suất kinh doanh.

4. Quản lý thông tin nhân viên một cách hiệu quả

Việc quản lý nhân sự trong khu vui chơi cũng là một thách thức khi có nhiều bộ phận khác nhau như bán vé, bảo trì trò chơi, quản lý và hỗ trợ khách hàng. Phần mềm sẽ hỗ trợ:

* Lưu trữ thông tin chi tiết của từng nhân viên: Bao gồm họ tên, địa chỉ, vị trí làm việc, thời gian làm việc, lịch công tác và lương thưởng.
* Phân công công việc: Dễ dàng tạo và điều chỉnh ca làm việc của nhân viên, giúp phân chia nhiệm vụ và đảm bảo có đủ nhân lực trong các khung giờ cao điểm.
* Theo dõi hiệu suất làm việc: Phần mềm cung cấp khả năng ghi nhận và đánh giá hiệu suất làm việc của từng nhân viên thông qua các báo cáo.

5. Tạo ra các chương trình khuyến mãi và ưu đãi cho khách hàng

Để thu hút và giữ chân khách hàng, các khu vui chơi thường xuyên triển khai các chương trình khuyến mãi, giảm giá hoặc tích điểm thưởng. Phần mềm sẽ giúp:

* Thiết lập các chương trình khuyến mãi dễ dàng: Hỗ trợ quản lý các chương trình giảm giá, sự kiện đặc biệt, ưu đãi cho khách hàng thân thiết hoặc thành viên mới.
* Quản lý tích điểm: Tích hợp hệ thống tích điểm dành cho khách hàng, theo dõi lịch sử tích điểm và cho phép đổi điểm để nhận quà hoặc giảm giá vé.

6. Cung cấp báo cáo và thống kê chi tiết

Quản lý và đưa ra quyết định hiệu quả đòi hỏi phải có thông tin chính xác và kịp thời. Phần mềm sẽ hỗ trợ:

* Thống kê lượng khách hàng: Báo cáo chi tiết về số lượng khách hàng mỗi ngày, số lần ghé thăm của từng khách hàng và doanh thu từ từng nhóm khách hàng (khách lẻ, khách thành viên).
* Báo cáo doanh thu: Thống kê doanh thu từ vé vào cửa, vé trò chơi, và tổng doanh thu theo từng thời kỳ (ngày, tháng, quý).
* Theo dõi trạng thái trò chơi: Cung cấp thông tin về các trò chơi đang hoạt động, đang bảo trì và các yêu cầu bảo trì dự kiến.
* Báo cáo hiệu suất nhân viên: Đánh giá sự đóng góp của nhân viên, bao gồm thời gian làm việc, doanh thu mang lại (trong trường hợp nhân viên bán vé), và kết quả công việc khác.

7. Đảm bảo an toàn và bảo mật thông tin thông qua phân quyền người dùng

Một hệ thống quản lý cần phải có sự phân quyền rõ ràng để đảm bảo bảo mật thông tin và phân công trách nhiệm một cách hợp lý. Phần mềm sẽ:

* Phân quyền người dùng: Tùy vào vai trò của từng người dùng (quản trị viên, nhân viên bán vé, nhân viên quản lý trò chơi, v.v.), mỗi người sẽ được cấp quyền truy cập và thực hiện các tác vụ khác nhau trong hệ thống.
* Quản lý và theo dõi hoạt động người dùng: Lưu lại lịch sử thao tác của từng người dùng để đảm bảo tính minh bạch và giải quyết các vấn đề phát sinh kịp thời.

## Phân tích yêu cầu

### Mô tả bài toán

Đây là một phần mềm quản lý khu vui chơi trẻ em nhằm giới thiệu các dịch vụ vui chơi và giải trí cho trẻ em và gia đình. Phần mêm có các chức năng cụ thể dành cho người quản trị như sau:

* Thêm, sửa, xóa trò chơi. Cập nhật thông tin về giá, hình ảnh, mô tả, khuyến mãi,… của trò chơi có trong sự quản lý.
* Tạo và quản lý các loại trò chơi, gắn các trò chơi vào loại trò chơi phù hợp.
* Xem thông tin khách hàng, lịch sử mua vé, đánh giá và phản hồi.
* Tạo và quản lý mã giảm giá, chương trình khuyến mãi, thiết lập điều kiện áp dụng và thời gian hiệu lực.
* Duyệt và quản lý đánh giá của khách hàng, phản hồi các đánh giá nếu cần.
* Quản lý thông tin khách hàng, bán vé và thông tin nhân viên hoạt động.
* Xem các báo cáo doanh thu, trò chơi được chơi nhiều nhất, hiệu quả chiến dịch khuyến mãi, thống kê doanh thu theo thời gian.
* Đăng nhập.

Chức năng dành cho nhân viên:

* Bán vé: vé vào cửa, vé tham gia trò chơi.
* Xem khuyến mãi: các khuyến mãi còn hiệu lực với trò chơi.
* Xem danh sách trò chơi.
* Xem thông tin khách hàng.
* Thống kê và báo cáo doanh thu, trò chơi, vé bán được
* Đăng nhập.

Ngoài ra, phần mềm cũng có những chức năng dành cho khách hàng:

* Cho phép theo dõi các trò chơi, khuyến mãi, thông tin giá vé.
* Cho phép tạo tài khoản, đăng nhập để quản lý thông tin cá nhân, lịch sử vé, và trò chơi yêu thích.
* Cho phép duyệt qua các loại trò chơi, tìm kiếm theo từ khóa, lọc trò chơi theo tiêu chí như giá, ưu đãi còn hiệu lực.
* Xem thông tin chi tiết về trò chơi như mô tả, giá, đánh giá từ khách hàng khác.
* Thêm trò chơi vào giỏ hàng, xem và quản lý giỏ hàng (tăng/giảm số lượng, xóa vé), tính toán tổng tiền.
* Hỗ trợ nhiều phương thức thanh toán (thẻ tín dụng, ví điện tử, chuyển khoản). Khách hàng có thể nhập mã giảm giá.
* Cho phép theo dõi tình trạng hóa đơn, từ khi yêu cầu thanh toán đến lúc thanh toán thành công.
* Cho phép để lại đánh giá trò chơi sau khi sử dụng dịch vụ.
* Cập nhật thông tin cá nhân, quản lý mật khẩu, xem lịch sử mua vé, và quản lý trò chơi yêu thích.

### Xác định yêu cầu phần mềm

Hệ thống gồm 3 phần:

Phần khách hàng:

* Đăng nhập, đăng ký nếu chưa có tài khoản.
* Hiển thị danh sách trò chơi để khách hàng xem, chọn và mua vé.
* Khách hàng xem thông tin ưu đãi, khuyến mãi.
* Sau khi chọn trò chơi và đặt vé thì hiện lên đơn hàng để khách hàng có thể nhập thông tin mua hàng và xem hóa đơn.

Phần nhân viên:

* Đăng nhập.
* Xem thông tin trò chơi, khuyến mãi, ưu đãi có hiệu lực.
* Xem thông tin khách hàng.
* Thực hiện mua vé trực tiếp( vé vào cổng, vé trò chơi).
* Xem và thay đổi thông tin tài khoản của bản thân.
* Thống kê doanh thu, báo cáo.

Phần quản trị viên:

* Đăng nhập.
* Xem, chỉnh sửa( thêm, xóa, sửa) thông tin nhân viên, khách hàng, trò chơi, loại trò chơi, khuyến mãi, ưu đãi hiện có.
* Tiếp nhận, kiểm tra và xác nhận các đơn hàng được khách hàng đặt vé trên hệ thống.
* Xem, quản lý các bình luận, đánh giá về trò chơi.

## Sơ đồ usecase nghiệp vụ

A diagram of a diagram

Description automatically generated

**1. Mua vé**

* **Khi nào thực hiện:**

Khi khách hàng đến khu vui chơi và cần mua vé cho trẻ em vào chơi. Đây là nghiệp vụ đầu tiên mà khách hàng sẽ thực hiện để truy cập vào các dịch vụ trong khu vui chơi.

* **Quy trình thực hiện:**

**Bước 1**: Khách hàng đến quầy bán vé.

**Bước 2**: Khách hàng chọn loại vé (thường hoặc combo).

* Vé thường: Chỉ bao gồm quyền vào chơi cơ bản.
* Combo: Có thể bao gồm cả vé vào chơi và dịch vụ đồ ăn, hoặc vé vào chơi và vé cho trò chơi đặc biệt như nhà tuyết.

**Bước 3**: Sau khi chọn loại vé, khách hàng sẽ tiến hành thanh toán tại quầy (có thể thanh toán bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản).

**Bước 4**: Sau khi thanh toán thành công, khách hàng sẽ nhận vé (có thể là vé giấy hoặc mã số để soát vé).

* **Nghiệp vụ liên quan**:
  + Thanh toán: Thanh toán là một phần bắt buộc để hoàn tất quá trình mua vé.
  + Soát vé: Sau khi mua vé, vé sẽ được kiểm tra tại cửa vào để đảm bảo tính hợp lệ trước khi trẻ em được phép vào khu vui chơi.

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Mua vé |
| Mô tả | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | - UC bắt đầu khi khách hàng muốn mua vé cho trẻ em vào khu vui chơi. - UC mô tả quá trình khách hàng mua vé và thanh toán. | |
| Dòng cơ bản | 1. Khách hàng yêu cầu mua vé tại quầy lễ tân. 2. Nhân viên hoặc hệ thống cung cấp thông tin về các loại vé (vé thường, combo, vé dịch vụ bổ sung). 3. Khách hàng chọn loại vé và tiến hành thanh toán. 4. Sau khi thanh toán thành công, hệ thống in vé và cung cấp cho khách hàng. 5. Khách hàng nhận vé và hóa đơn để tiến hành tham gia khu vui chơi. |

**2. Mua thức ăn**

* **Khi nào thực hiện:**

Khách hàng thực hiện nghiệp vụ này khi họ hoặc trẻ em muốn mua đồ ăn tại khu vui chơi, có thể xảy ra trong quá trình vui chơi hoặc nghỉ ngơi.

* **Quy trình thực hiện:**

**Bước 1**: Khách hàng đến quầy bán thức ăn.

**Bước 2**: Lựa chọn món ăn từ thực đơn (có thể là món lẻ hoặc combo).

**Bước 3**: Sau khi chọn món, khách hàng tiến hành thanh toán tại quầy (có thể thanh toán bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản).

**Bước 4**: Nhân viên quầy sẽ cung cấp một thẻ số bàn, và khách hàng ngồi chờ nhân viên gọi khi món ăn đã sẵn sàng.

**Bước 5**: Khi đồ ăn đã sẵn sàng, khách hàng nhận món ăn tại quầy.

* **Nghiệp vụ liên quan**:
  + Thanh toán: Sau khi đặt món ăn, khách hàng tiến hành thanh toán trước khi nhận đồ ăn.
  + Ưu đãi, khuyến mãi: Nếu khách hàng mua vé combo có bao gồm đồ ăn, họ sẽ được nhận đồ ăn theo gói mà không cần thanh toán thêm.

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Mua thức ăn |
| Mô tả | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | - UC bắt đầu khi khách hàng muốn mua đồ ăn tại khu vui chơi. - UC mô tả quá trình mua đồ ăn và thanh toán. | |
| Dòng cơ bản | 1. Khách hàng lựa chọn món ăn tại quầy bán đồ ăn hoặc qua hệ thống tự động. 2. Nhân viên quầy đồ ăn xác nhận đơn hàng hoặc hệ thống nhận đơn hàng từ khách hàng. 3. Khách hàng thanh toán cho món ăn đã chọn. 4. Nhân viên giao thẻ số bàn cho khách hàng. 5. Khi đồ ăn được chuẩn bị xong, nhân viên gọi số bàn và khách hàng đến nhận đồ ăn. |
| Dòng thay thế | - Tại bước 3, nếu khách hàng sử dụng combo có bao gồm đồ ăn, hệ thống sẽ bỏ qua bước thanh toán riêng lẻ cho món ăn. |

**3. Tham gia trò chơi**

* **Khi nào thực hiện:**

Sau khi vé đã được mua và soát, trẻ em có thể bắt đầu tham gia các trò chơi tại khu vui chơi. Nghiệp vụ này diễn ra sau khi các quy trình mua vé và soát vé hoàn tất.

* **Quy trình thực hiện:**

**Bước 1**: Trẻ em có thể tham gia các trò chơi được bao gồm trong vé (tầng 1 và tầng 2 có các khu trò chơi khác nhau như nhà bóng, chơi cát, vượt chướng ngại vật, v.v.).

**Bước 2**: Đối với một số trò chơi đặc biệt như nhà tuyết hoặc xe điện đụng, khách hàng cần mua thêm vé dịch vụ. Quá trình thanh toán vé bổ sung diễn ra trước khi tham gia trò chơi này.

**Bước 3**: Trẻ em tham gia các trò chơi với sự giám sát từ nhân viên hoặc phụ huynh.

* **Nghiệp vụ liên quan**:
  + Mua vé: Trẻ chỉ có thể tham gia trò chơi sau khi vé đã được mua và soát.
  + Mua vé bổ sung: Nếu tham gia các trò chơi đặc biệt, khách hàng phải mua thêm vé bổ sung.

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Tham gia trò chơi |
| Mô tả | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | - UC bắt đầu sau khi vé được mua và soát thành công.  - UC mô tả quá trình trẻ em tham gia các trò chơi tại khu vui chơi. | |
| Dòng cơ bản | 1. Khách hàng đưa trẻ em đến khu vực trò chơi. 2. Trẻ em tham gia vào các trò chơi trong khu vui chơi (nhà bóng, cầu trượt, bập bênh, v.v.). 3. Nếu trẻ em muốn tham gia các trò chơi đặc biệt như nhà tuyết hoặc xe điện đụng, khách hàng cần mua thêm vé dịch vụ bổ sung. 4. Trẻ em vui chơi cho đến khi kết thúc thời gian hoặc theo yêu cầu của khách hàng. |
| Dòng thay thế | - Tại bước 3, nếu khách hàng đã mua combo bao gồm vé dịch vụ cho các trò chơi đặc biệt, hệ thống sẽ bỏ qua yêu cầu mua vé dịch vụ bổ sung. |

**4. Chăm sóc khách hàng**

* **Khi nào thực hiện:**

Nghiệp vụ này được thực hiện khi khách hàng gặp vấn đề, cần hỗ trợ, hoặc có thắc mắc trong quá trình sử dụng dịch vụ tại khu vui chơi.

* **Quy trình thực hiện:**

**Bước 1**: Khách hàng đến quầy chăm sóc khách hàng hoặc liên hệ với nhân viên để giải quyết vấn đề.

**Bước 2**: Nhân viên chăm sóc khách hàng sẽ lắng nghe, ghi nhận vấn đề và tìm phương án giải quyết (ví dụ: giải quyết các vấn đề liên quan đến vé, thanh toán, hoặc các sự cố trong quá trình tham gia trò chơi).

**Bước 3**: Nhân viên thực hiện giải pháp và đảm bảo khách hàng được phục vụ tốt nhất.

* **Nghiệp vụ liên quan**:
  + Mua vé, thanh toán, tham gia trò chơi: Chăm sóc khách hàng liên quan đến việc hỗ trợ các vấn đề phát sinh từ những nghiệp vụ này.

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Chăm sóc khách hàng |
| Mô tả | |  | | --- | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | - UC bắt đầu khi khách hàng có yêu cầu hay gặp vấn đề trong quá trình sử dụng dịch vụ tại khu vui chơi. - UC mô tả quá trình nhân viên hỗ trợ và giải quyết thắc mắc của khách hàng. | | |
| Dòng cơ bản | 1. Khách hàng đến quầy chăm sóc khách hàng hoặc gọi điện đến số hotline. 2. Nhân viên tiếp nhận thông tin yêu cầu hoặc khiếu nại từ khách hàng. 3. Nhân viên kiểm tra thông tin và tình huống thực tế. 4. Nhân viên đưa ra giải pháp hoặc hỗ trợ khách hàng theo đúng yêu cầu. 5. Khách hàng xác nhận đã hài lòng với giải pháp. |
| Dòng thay thế | - Tại bước 4, nếu yêu cầu khách hàng không thể giải quyết ngay lập tức, nhân viên sẽ hẹn ngày giờ cụ thể để giải quyết. |

**5. Cung cấp trò chơi**

* **Khi nào thực hiện:**

Khi nhà cung cấp cần bổ sung hoặc bảo trì các trò chơi, thiết bị trong khu vui chơi.

* **Quy trình thực hiện:**

**Bước 1**: Nhà cung cấp phối hợp với quản lý khu vui chơi để cung cấp hoặc bảo trì trò chơi.

**Bước 2**: Thiết bị trò chơi được lắp đặt, kiểm tra và vận hành theo quy trình an toàn.

**Bước 3**: Trò chơi mới hoặc đã bảo trì sẵn sàng cho trẻ em tham gia.

* **Nghiệp vụ liên quan**:
  + Quản lý khu vui chơi: Quản lý khu vui chơi cần phối hợp với nhà cung cấp để đảm bảo các trò chơi hoạt động trơn tru và an toàn.

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Cung cấp trò chơi |
| Mô tả | |  | | --- | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | - UC bắt đầu khi cần cung cấp thêm các trò chơi mới vào khu vui chơi. - UC mô tả quá trình nhân viên và nhà cung cấp hợp tác để đưa các trò chơi mới vào hoạt động. | | |
| Dòng cơ bản | 1. Nhân viên khu vui chơi thông báo nhu cầu cung cấp trò chơi mới cho quản lý. 2. Quản lý liên hệ với nhà cung cấp trò chơi để đặt hàng. 3. Nhà cung cấp vận chuyển trò chơi đến khu vui chơi. 4. Nhân viên lắp đặt và kiểm tra chất lượng trò chơi. 5. Trò chơi được đưa vào sử dụng cho khách hàng. |
| Dòng thay thế | - Tại bước 3, nếu có vấn đề trong quá trình vận chuyển, nhân viên sẽ phải thông báo cho quản lý để tìm giải pháp thay thế. |

**6. Nhận ưu đãi, khuyến mãi**

* **Khi nào thực hiện:**

Khi có chương trình khuyến mãi đi kèm khi mua vé hoặc sử dụng dịch vụ.

* **Quy trình thực hiện:**

**Bước 1**: Khách hàng mua vé tại quầy. Nếu có chương trình khuyến mãi, khách hàng có thể nhận ưu đãi khi thanh toán.

**Bước 2**: Nhân viên bán vé hoặc hệ thống sẽ kiểm tra chương trình khuyến mãi hiện có và áp dụng cho khách hàng.

**Bước 3**: Khách hàng thanh toán với số tiền đã được giảm giá hoặc nhận thêm dịch vụ khuyến mãi.

**Bước 4:** Sau khi nhận được ưu đãi, khách hàng sử dụng vé hoặc dịch vụ đã được áp dụng khuyến mãi, ví dụ như sử dụng ưu đãi khi mua thức ăn hoặc tham gia trò chơi

* **Nghiệp vụ liên quan**:
  + Mua vé, mua thức ăn, thanh toán: Khuyến mãi thường được áp dụng trong các nghiệp vụ này để tăng cường trải nghiệm khách hàng.

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Nhận ưu đãi, khuyến mãi |
| Mô tả | |  | | --- | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | - UC bắt đầu khi khách hàng muốn nhận các ưu đãi hoặc khuyến mãi khi mua vé, mua thức ăn hoặc tham gia các trò chơi tại khu vui chơi. - UC mô tả quy trình áp dụng các chương trình ưu đãi cho khách hàng, đặc biệt khi liên quan đến quá trình mua vé và thanh toán. | | |
| Dòng cơ bản | 1. Khách hàng xác định chương trình ưu đãi hoặc khuyến mãi hiện hành mà họ có quyền nhận.  2. Khách hàng cung cấp mã ưu đãi hoặc thông báo về chương trình khuyến mãi cho nhân viên bán vé hoặc nhân viên thu ngân trong quá trình thanh toán.  3. Hệ thống hoặc nhân viên kiểm tra tính hợp lệ của khuyến mãi hoặc ưu đãi theo chương trình đang áp dụng.  4. Nếu khuyến mãi hợp lệ, hệ thống hoặc nhân viên sẽ áp dụng giảm giá hoặc tặng thêm dịch vụ và thông báo cho khách hàng về số tiền cần thanh toán.  5. Khách hàng hoàn tất thanh toán với số tiền đã được giảm hoặc nhận thêm dịch vụ theo chương trình khuyến mãi. |
| Dòng thay thế | **-** Tại bước 3, nếu chương trình khuyến mãi không hợp lệ hoặc đã hết hạn, hệ thống hoặc nhân viên sẽ thông báo cho khách hàng lý do không thể áp dụng khuyến mãi. Khách hàng có thể tiếp tục thanh toán theo giá gốc hoặc hủy giao dịch. |

**7. Soát vé**

* **Khi nào thực hiện:**

Trước khi khách hàng và trẻ em có thể vào khu vui chơi, vé phải được kiểm tra để đảm bảo tính hợp lệ.

* **Quy trình thực hiện:**

**Bước 1**: Khách hàng đưa vé cho nhân viên soát vé.

**Bước 2**: Nhân viên kiểm tra vé để đảm bảo rằng vé hợp lệ và thuộc đúng ngày sử dụng.

**Bước 3**: Sau khi vé được kiểm tra và xác nhận, khách hàng được phép vào khu vui chơi.

* **Nghiệp vụ liên quan**:
  + Mua vé: Soát vé là bước bắt buộc sau khi khách hàng đã mua vé.

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Soát vé |
| Mô tả | |  | | --- | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | - UC bắt đầu khi khách hàng và trẻ em đến khu vui chơi với vé đã mua. - UC mô tả quá trình nhân viên soát vé và kiểm tra tính hợp lệ của vé trước khi cho khách hàng vào khu vui chơi. | | | |
| Dòng cơ bản | 1. Khách hàng và trẻ em đến khu vực soát vé. 2. Nhân viên soát vé yêu cầu khách hàng xuất trình vé. 3. Nhân viên kiểm tra thông tin trên vé (số vé, ngày sử dụng, tính hợp lệ). 4. Nếu vé hợp lệ, nhân viên soát vé chấp thuận cho khách hàng vào khu vui chơi và đánh dấu vé đã sử dụng. 5. Khách hàng và trẻ em vào khu vui chơi và tham gia các trò chơi. |
| Dòng thay thế | - Tại bước 3, nếu vé không hợp lệ (quá hạn sử dụng, đã được sử dụng trước đó), nhân viên sẽ thông báo cho khách hàng và từ chối cho vào khu vui chơi.  - Nếu khách hàng quên mang vé hoặc vé bị mất, nhân viên sẽ hướng dẫn khách hàng đến quầy dịch vụ khách hàng để tìm giải pháp thay thế. |

**8. Thanh toán**

* **Khi nào thực hiện:**

Nghiệp vụ Thanh toán diễn ra khi khách hàng cần trả tiền cho các dịch vụ như mua vé, mua thức ăn, hoặc tham gia trò chơi bổ sung. Nhận ưu đãi, khuyến mãi được áp dụng trong trường hợp khách hàng có khuyến mãi khi thực hiện thanh toán.

* **Quy trình thực hiện:**

**Bước 1**: Khách hàng lựa chọn dịch vụ cần thanh toán (mua vé, mua thức ăn, tham gia trò chơi).

**Bước 2**: Nếu có ưu đãi hoặc khuyến mãi, khách hàng cung cấp mã hoặc chương trình khuyến mãi hiện có.

**Bước 3**: Nhân viên hoặc hệ thống kiểm tra và xác nhận mã khuyến mãi/ưu đãi.

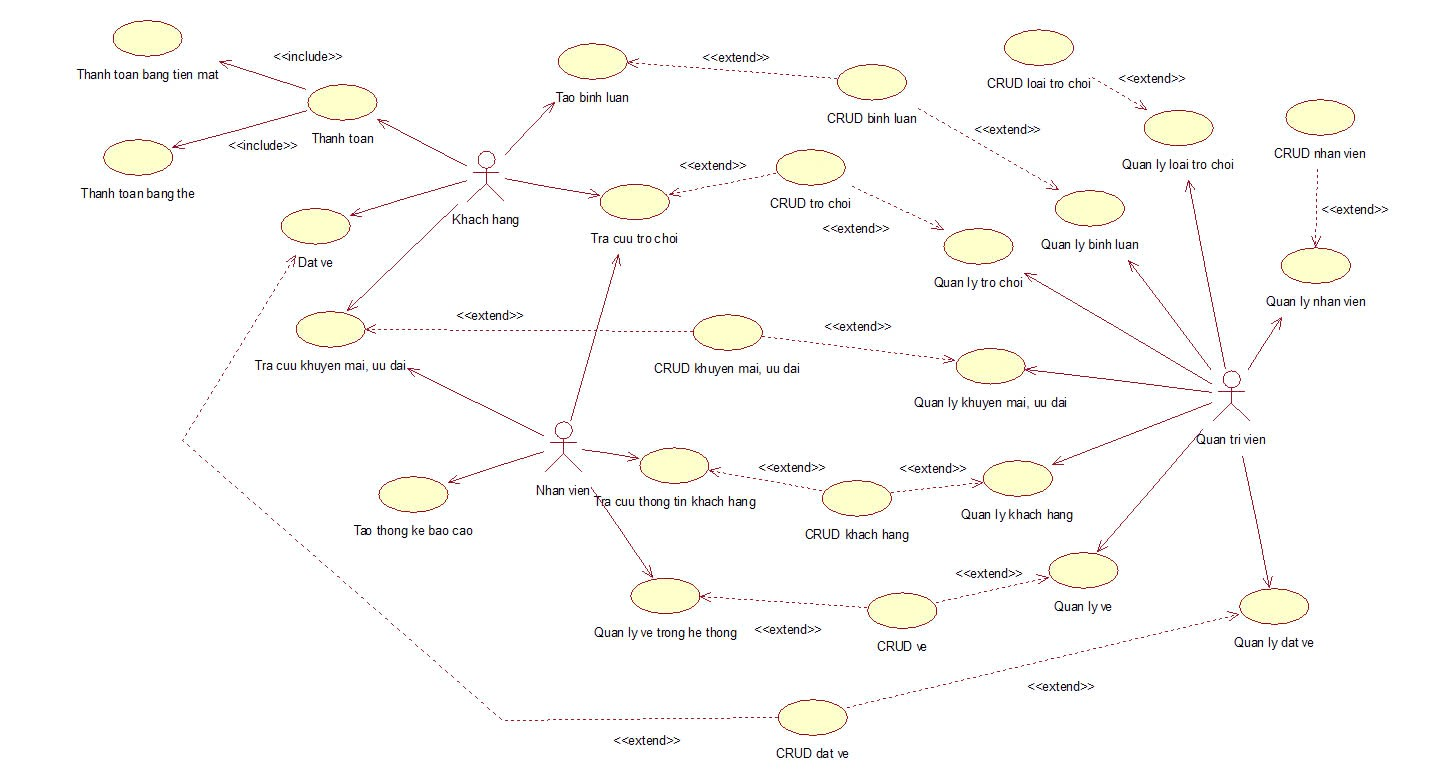
**Bước 4**: Khách hàng tiến hành thanh toán (tiền mặt hoặc chuyển khoản), sau khi đã áp dụng ưu đãi/khuyến mãi nếu hợp lệ.

**Bước 5**: Sau khi thanh toán thành công, khách hàng nhận hóa đơn hoặc vé và sử dụng dịch vụ đã thanh toán.

* **Nghiệp vụ liên quan**:
  + Mua vé: Khi khách hàng mua vé vào khu vui chơi, thanh toán bao gồm cả việc kiểm tra và áp dụng khuyến mãi nếu có.
  + Mua thức ăn: Nếu khách hàng mua thức ăn, quá trình thanh toán cũng có thể bao gồm việc áp dụng ưu đãi nếu có khuyến mãi liên quan.
  + Tham gia trò chơi: Nếu khách hàng tham gia các trò chơi bổ sung có tính phí, ưu đãi và khuyến mãi có thể được áp dụng trong quá trình thanh toán.

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Thanh toán |
| Mô tả | |  | | --- | |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | - UC bắt đầu khi khách hàng cần thanh toán cho các dịch vụ tại khu vui chơi (mua vé, đồ ăn, vé dịch vụ bổ sung). - UC mô tả quá trình khách hàng thực hiện thanh toán. | | | |
| Dòng cơ bản | 1. Khách hàng chọn phương thức thanh toán (tiền mặt, thẻ hoặc chuyển khoản). 2. Nhân viên hoặc hệ thống xác nhận tổng số tiền cần thanh toán. 3. Khách hàng thực hiện thanh toán qua phương thức đã chọn. 4. Hệ thống xác nhận thanh toán thành công và cung cấp hóa đơn cho khách hàng. |
| Dòng thay thế | - Tại bước 2, nếu khách hàng có mã giảm giá hoặc tham gia chương trình ưu đãi, hệ thống sẽ kiểm tra mã và tự động điều chỉnh tổng số tiền cần thanh toán trước khi khách hàng thực hiện thanh toán. |

## Sơ đồ usecase hệ thống



## Sơ đồ usecase khác

Đặt vé:

|  |  |
| --- | --- |
| Tên use case | Đặt vé |
| Tóm tắt | Use case bắt đầu khi khách hàng yêu cầu mua vé |
| Tác nhân | Khách hàng |
| Use case liên quan | Thanh toán |
| Dòng sự kiện chính | * 1. Tiếp nhận yêu cầu đặt vé của khách hàng   2. Thực hiện hiển thị thông tin vé   3. Yêu cầu khách hàng thanh toán   4. Tạo mới một hàng trong bảng thanh toán   5. Hiển thị thông báo không thành công   6. Thay đổi trạng thái của hàng mới tạo trong bảng thanh toán   7. Tạo một hàng mới trong bảng đặt vé   8. Hiển thị thông báo thành công đặt vé |
| Dòng sự kiện phụ | Nếu khách hàng thanh toán thành công thì sẽ bỏ qua bước 5 ngược lại thì tiếp tục |
| Điều kiện tiên quyết | - Khách hàng yêu cầu đặt vé |
| Hậu điều kiện | Khách hàng đặt vé thành công |

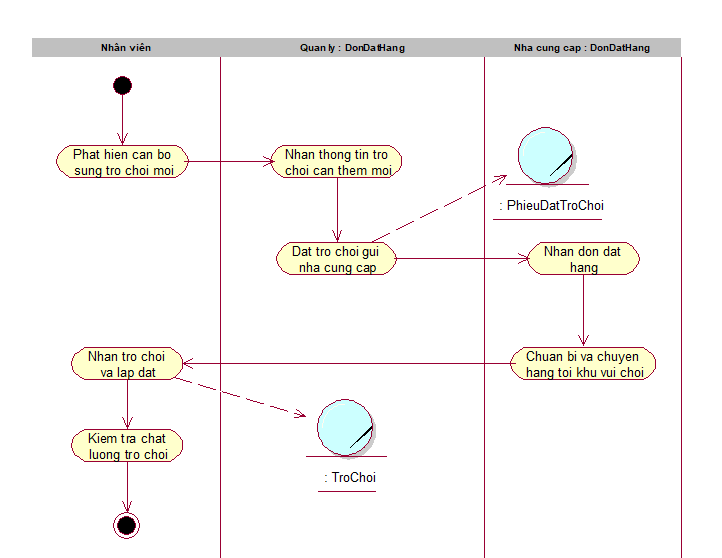
Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, ảnh chụp màn hình, hàng

Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, Song song, hàng

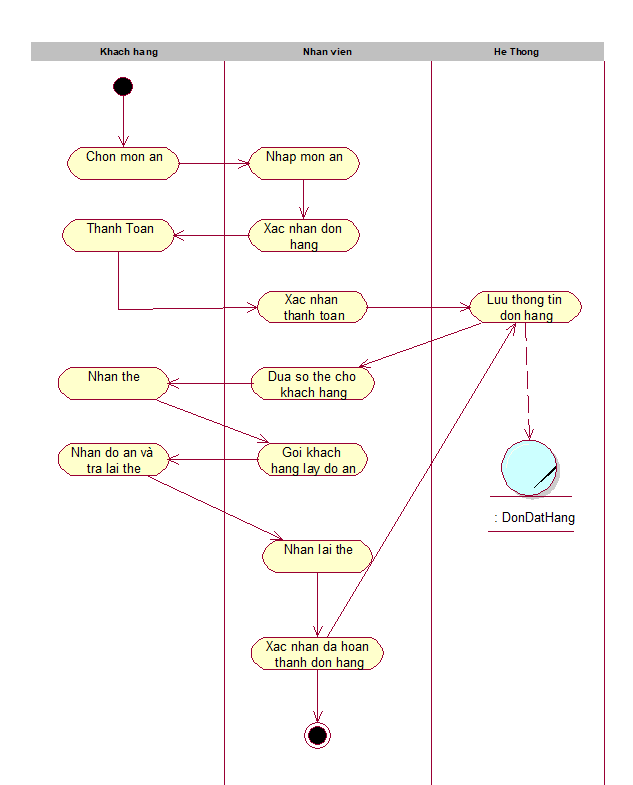
Mô tả được tạo tự động Ảnh có chứa văn bản, biểu đồ, hàng, Sơ đồ

Mô tả được tạo tự động

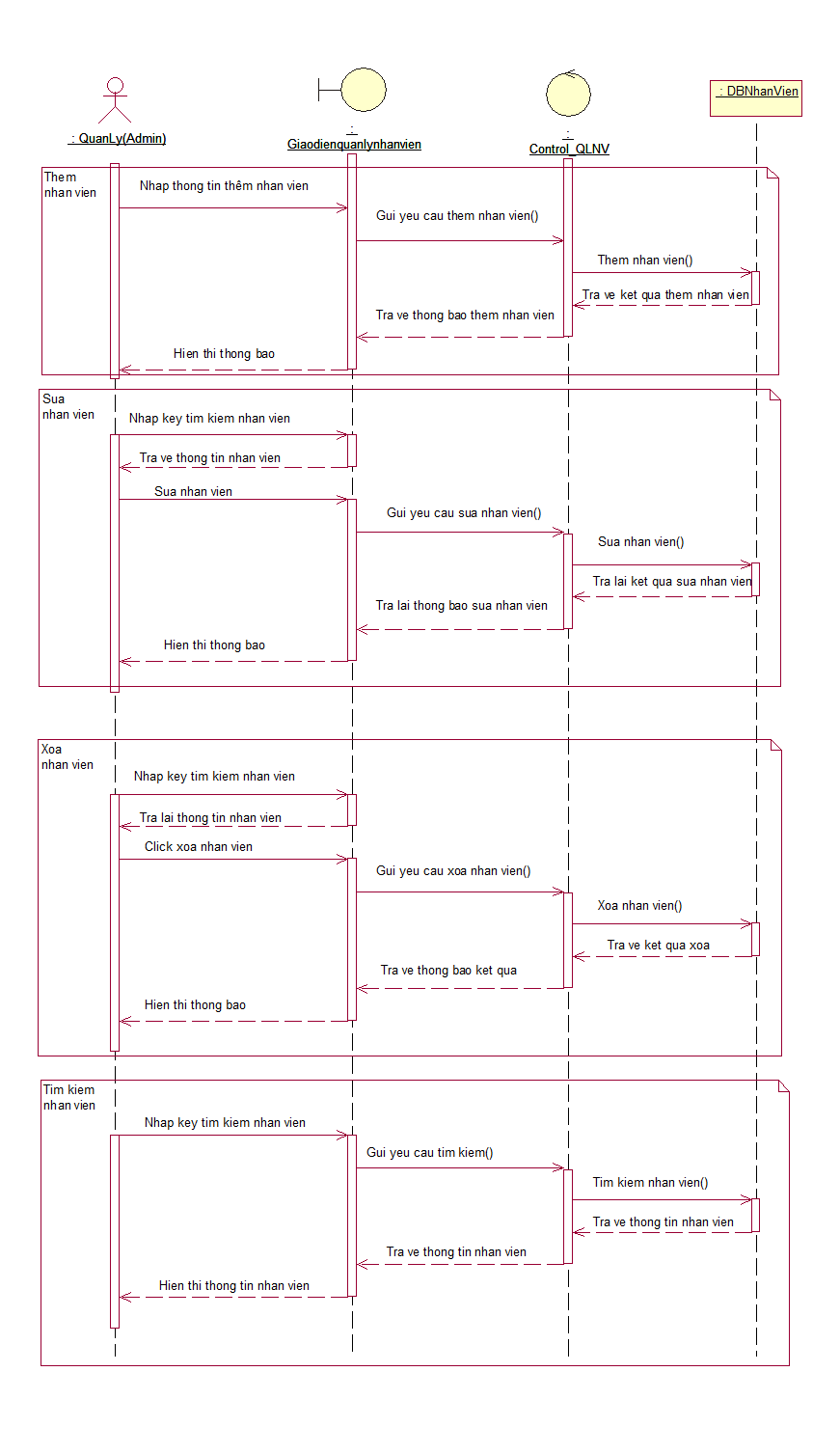
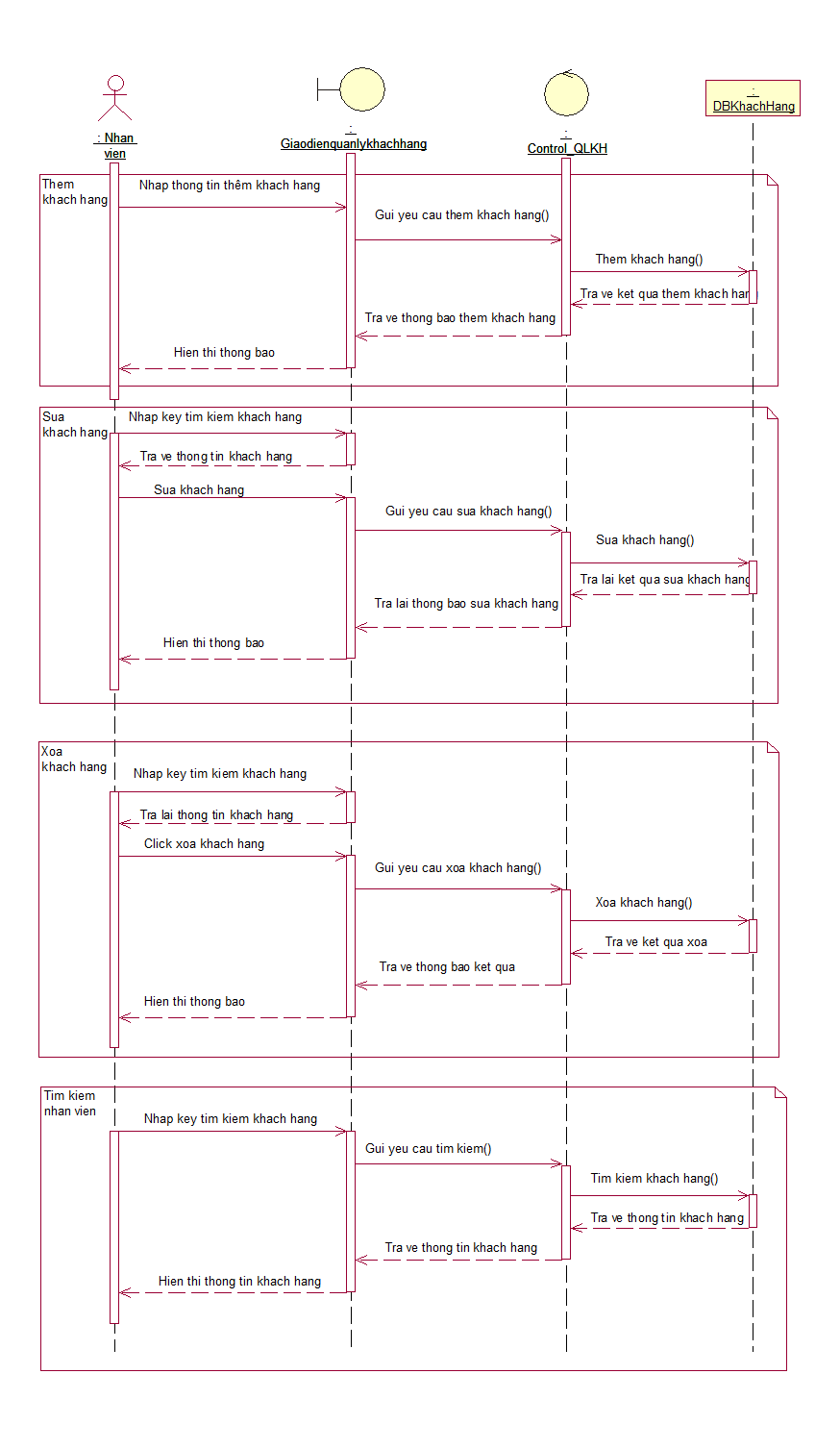
# Activiti Cung cấp trò chơi

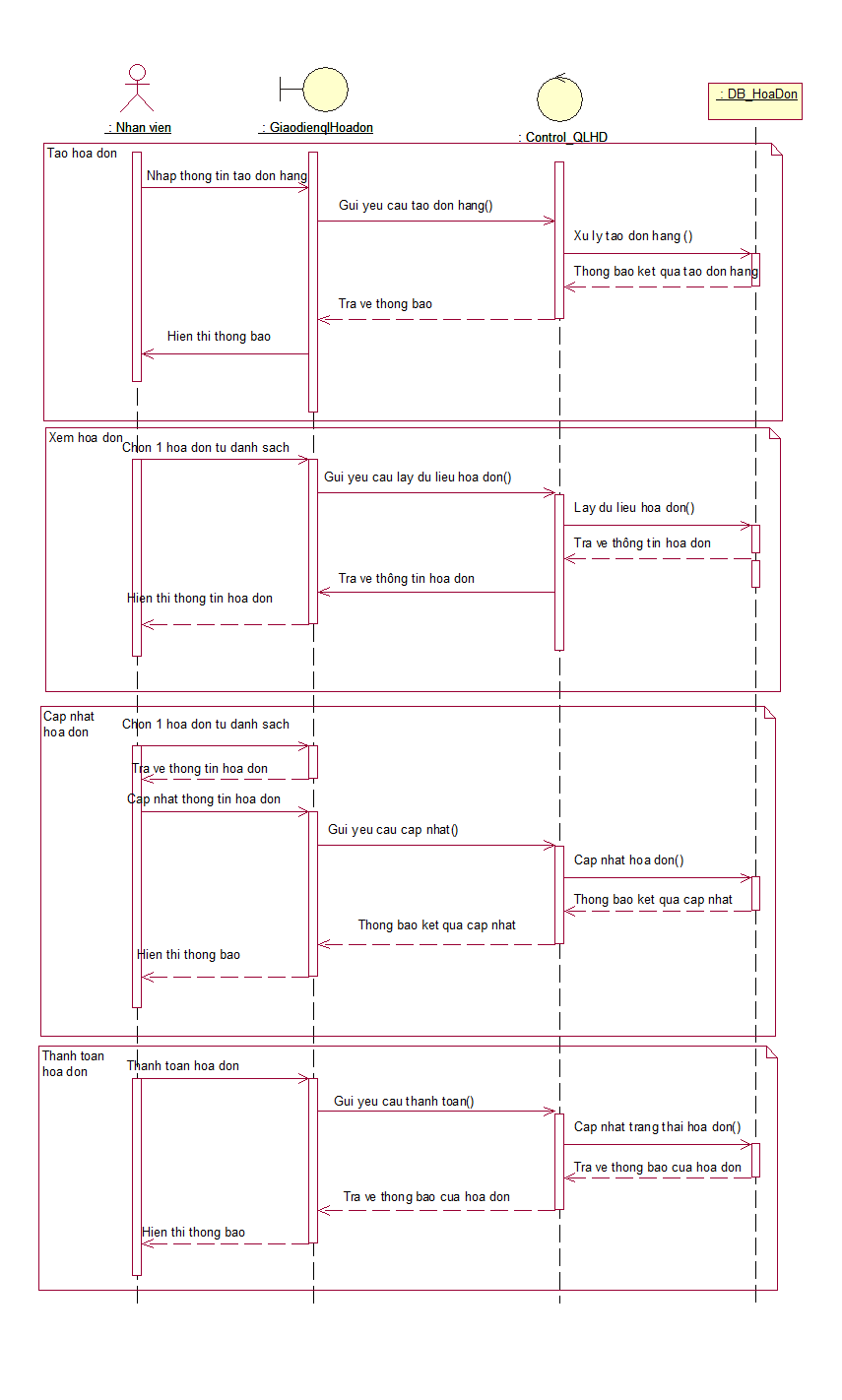


1. Activiti Mua thức ăn

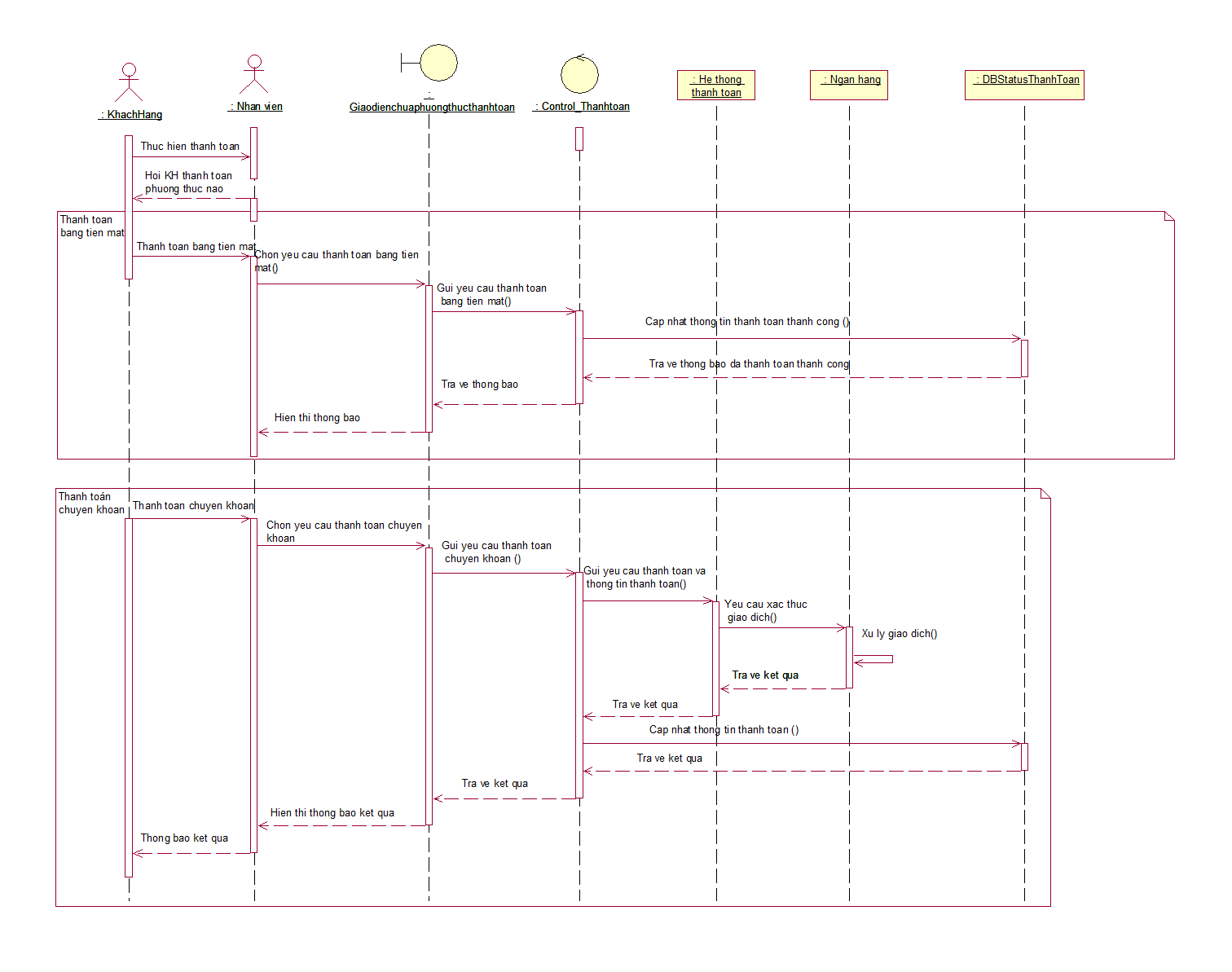


# Sequence Loai trò chơi

1. Sequence Quản lý nhân viên
2. Sequence quản lý khách hàng
3. Sequence Quản lý hóa đơn



# Sequence Thanh toán



# CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH ĐỀ TÀI

## I . Phân tích yêu cầu hệ thống, quy trình nghiệp vụ

abc

## II. Yêu cầu chức năng

Abc

## III. Các quy trình nghiệp vụ cần giải quyết

abc

# CHƯƠNG 3. THIẾT KẾ

## I . Các sơ đồ cần thiết

abc

## II. Database Design SQL Server

Abc

# CHƯƠNG 4. HIỆN THỰC

## Giao Diện Hệ Thống

Các giao diện

## Giao Diện Danh Mục

Abc

## Giao Diện Báo Cáo –Thống Kê

Abc

# CHƯƠNG 5. KẾT LUẬN VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN

Abc

# CHƯƠNG 6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

**Abc**

# CHƯƠNG 7. PHỤ LỤC

abc