**Bachkhoa-Aptech**

Tòa nhà HTC,

236B & 238 Hoàng Quốc Việt, Bắc Từ Liêm, Hà Nội.

Tư Vấn Online: 0968.27.6996 / 024 3755 4010

[tuyensinh@bachkhoa-aptech.edu.vn](mailto:tuyensinh@bachkhoa-aptech.edu.vn)

**Ứng dụng quản lý khách sạn**

**Ngày 14 tháng 12 năm 2020**

**Tổng quan**

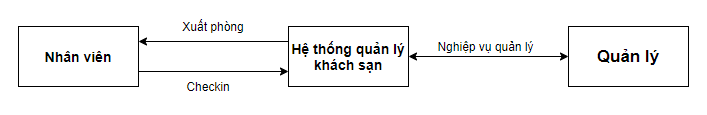
* Ứng dụng có giao diện dễ dùng, có thể xây dựng theo mô hình 2-3 tầng với API, hệ quản trị CSDL
* Ứng dụng cung cấp giải pháp quản lý khách sạn một cách tiết kiệm nhưng không kém phần khoa học
* Quản lý được danh sách đặt trả phòng
* Quản lý được khách hàng
* Xem được báo cáo, thống kê
* Lập kế hoạch, cung cấp cái nhìn tổng quan về cửa hàng
* Phân quyền truy cập cho nhà quản lý

**Mục tiêu**

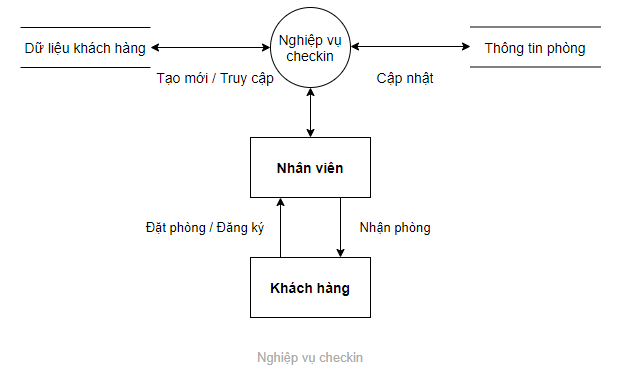
1. **PHẦN QUẢN TRỊ (BACK-END):** Cung cấp khả năng quản trị hệ thống, giúp người quản lý khách sạn kiểm soát được nhân lực, phòng nghỉ, thiết bị vật dụng liên quan và có thể ddaanhs giá tổng quan thông qua các biểu đồ báo cáo.
2. **PHẦN NGƯỜI DÙNG (FRONT-END):** Giao diện thân thiện, đơn giản, dễ thao tác cho nhân viên có thể kiểm đặt/trả phòng, xuất thông tin phòng, kiểm tra thông tin khách hàng…

**Thiết kế CSDL**

1. **Sơ đồ luồng dữ liệu**

****

***Sơ đồ luồng dữ liệu mức 0***

******

***Sơ đồ luồng dữ liệu mức 2***

1. **Sơ đồ quan hệ thực thể**
2. **Sơ đồ quan hệ bảng**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblRoom** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| roomId | int | Primary key, unique, not null |  |
| type | int | Not null |  |
| price | float | Not null |  |
| image | nvarchar(255) | Null |  |
| descript | nvarchar(255) | Null |  |
| status | int | Default(0) | - Phòng trống (status = 0)  - Có khách (status = 1)  - Đang bảo dưỡng  (status = 2) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblEmployee** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | int | Primary key, not null | Số CMND |
| fullname | nvarchar(255) | Not null |  |
| positionId | int | Not null |  |
| phone | nvarchar(255) | Null |  |
| address | nvarchar(255) | Null |  |
| image | nvarchar(255) | Null |  |
| gender | bit | Not null |  |
| birthday | date | Null |  |
| descript | text | Null |  |
| startDate | date | Not null |  |
| endDate | date | Null |  |
| status | bit | Default(0) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblPosition** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | int | Primary key, identity(1,1) , not null |  |
| name | nvarchar(255) | Not Null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblCustomer** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| phone | nvarchar(255) | Primary key, not null |  |
| fullname | nvarchar(255) | Not null |  |
| email | nvarchar(255) | Null |  |
| address | nvarchar(255) | Null |  |
| gender | bit | Null |  |
| numIdentityCard | int | Not null |  |
| descript | text | Null |  |
| createdAt | date | Not null |  |
| updatedAt | date | Null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblUser** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | int | Primary key, identity(1,1), not null |  |
| employeeId | int | Refernce tblEmployee(id), not null |  |
| username | nvarchar(255) | Not null |  |
| password | nvarchar(255) | Not null |  |
| levelId | int | Not null |  |
| status | bit | Default(0) |  |
| createdAt | date | Not null |  |
| updatedAt | date | Null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblLevel** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | int | Primary key, identity(1,1), not null |  |
| name | nvarchar(255) | Not null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblCheckin** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | int | Primary key, identity(1,1), not null |  |
| cusPhone | int | Reference tblCustomer(id) |  |
| totalPeople | int | Not null |  |
| cuponId | int | Null, reference tblCupon(id) |  |
| totalMoney | float | Not null |  |
| totalServicePrice | float | Default(0) |  |
| descript | text | Null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblCheckinDetails** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| detailId | int | Not null |  |
| checkinId | int | Not null |  |
| roomId | int | Not null |  |
| totalServicePrice | float | Default(0) |  |
| price | float | Not null |  |
| startDate | date | Not Null |  |
| endDate | date | Not null |  |
| status | tinyint | Not null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblService** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | int | Primary key, identity(1,1), not null |  |
| name | nvarchar(255) | Not null |  |
| price | float | Not null |  |
| unit | nvarchar() | Null |  |
| catService | int | Not null  Reference tblCategoryService(id) |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblCategoryService** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | int | Primary key, identity(1,1), not null |  |
| name | nvarchar(255) | Not null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblCheckinServiceDetails** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| idService | int | Not null  Reference tblServiceid(id) |  |
| idCheckinDetails | int | Reference tblCheckinDetails(detailId) |  |
| quantity | int | Not null |  |
| price | float | Not null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblCupon** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | int | Primary key, identity(1,1), not null |  |
| name | nvarchar(255) | Not null |  |
| discount | float | Not null |  |
| startDate | date | Not null |  |
| endDate | date | Not null |  |
| used | int | Default(0) |  |
| status | bit | Default(0) |  |
| createdAt | date | Not null |  |
| updatedAt | date | Not null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblProduct** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | int | Primary key, identity(1,1), not null |  |
| name | quantity | Not null |  |
| quantity | int | Not null |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bảng tblCheckoutProductDetails** | | | |
| **Tên cột** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| id | Nvarvhar  (255) | Primary key, identity(1,1), not null |  |
| model | int | Not null |  |
| proId | int | Not null  Reference tblProduct(id) |  |
| roomId | int | Not null |  |
| descript | text | Null |  |
| status | bit | Default(0) |  |

**Chức năng**

1. Đăng nhập

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Đăng nhập tài khoản nhân viên |
| Đầu vào | Username và password |
| Xử lý | Phải đúng tên tài khoản và mật khẩu |
| Xuất | Đăng nhập thành công và chương trình thông báo nếu sai |

1. Đăng xuất

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Đăng xuất tài khoản nhân viên |
| Đầu vào | Chọn đăng xuất để thoát tài khoản |
| Xử lý | Đóng toàn bộ kết nối của người dùng hiên tại |
| Xuất | Hiển thị giao diện đăng nhập |

1. Quản lý khách hàng

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Thực hiện tạo mới, cập nhật dữ liệu, tìm kiếm khách hàng |
| Đầu vào | Dữ liệu khách hàng |
| Xử lý | Xác thực dữ liệu nhập vào, truy vẫn dữ liệu để tìm kiếm |
| Xuất | Lưu trữ, hiển thị dữ liệu và thông báo |

1. Quản lý nhân viên

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Thực hiện tạo mới, cập nhật dữ liệu và tìm kiếm nhân viên |
| Đầu vào | Dữ liệu nhân viên |
| Xử lý | Thực hiện tạo mới, cập nhật, tìm kiếm |
| Xuất | Lưu trữ, hiển thị thông báo |

1. Quản lý phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Thực hiện tạo mới, cập nhật dữ liệu, tìm kiếm phòng |
| Đầu vào | Dữ liệu phòng |
| Xử lý | Thực hiện tạo mới, cập nhật và tìm kiếm |
| Xuất | Hiển thị danh sách các phòng, nếu không có thì thông báo |

1. Quản lý dịch vụ phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Chọn thêm dịch vụ riêng cho phòng |
| Đầu vào | Dữ liệu dịch vụ |
| Xử lý | Thực hiện thêm dịch vụ cho phòng |
| Xuất | Lưu dữ liệu sử dụng dịch vụ phòng |

1. Tạo đơn đặt phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Xử lý đơn đặt phòng |
| Đầu vào | Loại phòng, thời gian lưu trú |
| Xử lý | Kiểm tra xem còn phòng hay không, nếu không thông báo |
| Xuất | Xuất phòng cho khách hàng |

1. Trả phòng

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Xử lý trả phòng |
| Đầu vào | Mã phòng |
| Xử lý | Kiểm tra thông tin phòng |
| Xuất | Lưu lịch sử trả phòng |

1. Quản lý mã giảm giá

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Thực hiện tạo mới và cập nhật mã giảm giá |
| Đầu vào | Dữ liệu mã giảm giá |
| Xử lý | Thực hiện tạo mới và cập nhật |
| Xuất | Lưu mã và phát hành cho khách hàng |

1. Báo cáo – Thống kê

|  |  |
| --- | --- |
| Miêu tả | Thực hiện truy xuất dữ liệu |
| Đầu vào | Thông số yêu cầu muốn thống kê – báo cáo |
| Xử lý | Truy vẫn dữ liệu |
| Xuất | Định dạng báo cáo như biểu đồ, file pdf, excel… |

**Bảng phân công nhiệm vụ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Giai đoạn** | **Thành viên** | **Công việc** | **Tỉ lệ (%)** |
| Đặt vấn đề bài toán | Nguyễn Hồng Minh | * Nêu vấn đề * Hệ thống hiện tại * Mục đích của hệ thống * Yêu cầu về phần cứng, phần mềm |  |
| Vương Thị Thúy |  |
| Phân tích yêu cầu khách hàng | Nguyễn Hồng Minh | * Chức năng cho nhân viên * Chức năng cho cấp quản lý |  |
| Vương Thị Thúy |  |
| Thiết kế hệ thống | Nguyễn Hồng Minh | * Sơ đồ quan hệ thực thể * Thiết kế bảng * Cài đặt cơ sở dữ liệu |  |
| Vương Thị Thúy |  |
| Cấu trúc phần mềm và giải thuật | Nguyễn Hồng Minh | * Vẽ sơ đồ luồng dữ liệu * Thiết kế giải thuật * Sơ đồ Usercase * Sơ đồ Sequence |  |
| Vương Thị Thúy |  |
| Thiết kế giao diện | Nguyễn Hồng Minh | * Thiết kế giao diện * Cài đặt trình bày dữ liệu hệ thống * Xử lý yêu cầu * Xử lý đăng nhập, đăng xuất |  |
| Vương Thị Thúy |  |
| Thiết kế chức năng quản trị - báo cáo | Nguyễn Hồng Minh | * Thiết kế giao diện * Module quản lý phòng * Module quản lý đặt phòng * Module quản lý nhân viên * Module quản lý khách hàng * Module quản lý mã giảm giá * Module quản lý thiết bị đồ dùng khách sạn * Module nhập liệu, trích xuất file |  |
| Vương Thị Thúy |  |