**SCREEN FLOW - TÀI LIỆU THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

Nhóm 02 - Thành viên nhóm

1. Nguyễn Trần Gia Sĩ (Nhóm trưởng)
2. Nguyễn Trung Nguyên
3. Nguyễn Văn Minh
4. Đào Quốc Tuấn

*Tên ứng dụng:* **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ HỆ THỐNG ĐẶT BÀN NHÀ HÀNG HƯƠNG BIỂN**

Thời gian thực hiện: Từ 15/08/2024 đến 13/12/2024 (15 tuần)

# **Screen Flow: Phân luồng màn hình của ứng dụng**

1. A screenshot of a computer

   Description automatically generated

# **Cơ sở dữ liệu**

# **Cơ sở dữ liệu quan hệ**

# **Sơ đồ thực thể và mối kết hợp**

A computer screen shot of a computer

Description automatically generated

Hình 2: sơ đồ thực thể và mối kết hợp

# **Sơ đồ trên HQT CSDL:**

Hình 3: sơ đồ trên HQT CSDL

# **Các ràng buộc toàn vẹn trong CSDL**

# **Các buộc miền giá trị**

# **Bảng Employee**

*Bảng 1: Bảng Employee*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(11) |  |
| name | nvarchar(40) |  |
| address | nvarchar(200) |  |
| gender | bit |  |
| birthday | date |  |
| citizenIDNumber | char(13) |  |
| status | nvarchar(15) |  |
| phoneNumber | char(10) |  |
| email | nvarchar(40) |  |
| hireDate | date |  |
| position | nvarchar(20) |  |
| workHour | real |  |
| hourlyPay | real |  |
| salary | real |  |
| managerID | char(11) |  |

# **Bảng Account**

*Bảng 2: Bảng Account*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| username | char(11) |  |
| hashcode | char(64) |  |
| email | nvarchar(40) |  |
| role | nvarchar(20) |  |
| isActive | bit |  |
| avatar | Varbinary(max) |  |

# **Bảng Customer**

*Bảng 3: Bảng Customer*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(11) |  |
| name | nvarchar(40) |  |
| address | nvarchar(200) | x |
| gender | bit |  |
| birthday | date | x |
| phoneNumber | char(10) |  |
| email | nvarchar(40) | x |
| registrantionDate | date |  |
| accumulatedPoints | int |  |
| memberShipLevel | int |  |

# **Bảng Reservation**

*Bảng 3: Bảng Reservation*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(17) |  |
| partyType | nvarchar(40) |  |
| partySize | int |  |
| reservationDate | date |  |
| reservationTime | datetime |  |
| recieveDate | date |  |
| status | nvarchar(40) | x |
| deposit | float |  |
| refundDeposit | float |  |
| employeeid | char(11) |  |
| customerid | char(11) |  |
| paymentid | char(17) |  |

# **Bảng Table**

*Bảng 5: Bảng Table*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(6) |  |
| seats | int |  |
| name | nvarchar(20) |  |
| floor | int |  |
| isAvailiable | bit |  |
| tableTypeID | char(5) |  |

# **Bảng Reservation\_Table**

*Bảng 6: Bảng Reservation\_Table*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| reservationId | char(17) |  |
| tableId | char(6) |  |

# **Bảng TableType**

*Bảng 7: Bảng TableType*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(5) |  |
| name | nvarchar(40) |  |
| description | nvarchar(100) |  |

# **Bảng Payment**

*Bảng 8: Bảng Payment*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(17) |  |
| amount | real |  |
| paymentDate | date |  |
| paymentMethod | nvarchar(20) |  |
| paymentTime | time |  |

# **Bảng Order**

*Bảng 9: Bảng Order*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(17) |  |
| orderDate | date |  |
| orderTime | time |  |
| notes | nvarchar(100) |  |
| vatTax | real |  |
| paymentAmount | real |  |
| dispensedAmount | real |  |
| totalAmount | real |  |
| discount | real |  |
| customerid | char(11) |  |
| employeeid | char(11) |  |
| promotionid | char(11) |  |
| paymentid | char(17) |  |
| tableid | char(6) |  |

# **Bảng Order\_Table**

*Bảng 10: Bảng Order\_Table*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| orderId | char(17) |  |
| tableId | char(6) |  |

# **Bảng OrderDetail**

*Bảng 11: Bảng OrderDetail*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(22) |  |
| quantity | date |  |
| note | nvarchar(100) | x |
| salePrice | real |  |
| cuisineid | char(4) |  |
| orderid | char(17) |  |

# **Bảng Promotion**

*Bảng 12: Bảng Promotion*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(11) |  |
| name | nvarchar(40) |  |
| startDate | date |  |
| endDate | date |  |
| discount | real |  |
| description | nvarchar(100) |  |
| miniumOrderAmount | real |  |
| memberShipLevel | int |  |

# **Bảng Cuisine**

*Bảng 13: Bảng Cuisine*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(4) |  |
| name | nvarchar(40) |  |
| price | real |  |
| description | nvarchar(50) |  |
| image | Varbinary(max) |  |
| categoryId | char(5) |  |

# **Bảng Category**

*Bảng 14: Bảng Category*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(5) |  |
| name | nvarchar(40) |  |
| description | nvarchar(100) |  |

# **Bảng FoodOrder**

*Bảng 15: Bảng FoodOrder*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tên cột | Kiểu dữ liệu | Cho phép null |
| id | char(22) |  |
| note | nvarchar(100) | x |
| quantity | int |  |
| salePrice | real |  |
| reservationid | char(17) |  |
| cusineid | char(4) |  |

# **Một số màn hình thiết kế:**

# **Màn hình chính**

**A screenshot of a website

Description automatically generated**

3

2

1

Hình 4: Màn hình chính

Chức năng của màn hình: Màn hình hiển thị khi nhân viên đăng nhập thành công

Mô tả:

- 1: Panel thể hiện danh sách các phần trong menu.

+ Phần một: Menu theo hướng chức năng với các chức năng sau: Trang chủ, Tra cứu, Đặt bàn, Thống kê.

+ Phần hai: Menu hướng đối tượng với các chức năng quản lý của: Hóa đơn, Món ăn, Bàn ăn, Khách hàng, Đơn đặt, Nhân viên (áp dụng cho quản lý), Khuyến mãi (áp dụng cho quản lý).

- 2: Panel chứa Label và Textfield trong trạng thái disabled để liên tục cập nhật thông tin về nhà hàng.  
- 3: Panel chứa hình ảnh về thông tin mới nhất của nhà hàng

# **Màn hình quản lý món ăn:**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

4

6

3

2

1

7

5

1

Hình 5: Màn hình quản lý thêm món ăn

Chức năng của màn hình: Màn hình giúp nhân viên quản lí món ăn như thêm, xóa, sửa, xem chi tiết món ăn

Mô tả:

+ 1: Textfield để nhập liệu

+ 2: ComboBox chọn loại món

+ 3: Text area để nhập mô tả món

+ 4: TableView hiển thị danh sách món ăn

+ 5: Panel trong đó chứa Label hiện hình món ăn

+ 6: Button thực hiện tác vụ

# **Màn hình quản lý nhân viên**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

1

1

2

3

4

5

2

Hình 6: Màn hình quản lý nhân viên

Chức năng của màn hình: Màn hình giúp nhân viên quản lí món ăn như thêm, xóa, sửa, xem chi tiết món ăn

Mô tả:

+ 1: Panel gồm textfield và label để nhập dữ liệu.

+ 2: Các button để thực hiện chức năng thêm, sửa, xóa, lưu, nghỉ việc

+ 3: Radio button để chọn hoặc thể hiện giới tính nhân viên.

+ 4: Table hiển thị danh sách nhân viên với các cột Mã nhân viên, Họ và tên, Giới tính, SDT, Địa chỉ, Trạng thái.

+ 5: Panel trong đó chứa Label hình ảnh của nhân viên.

# **Màn hình thống kê theo nhân viên**

A screenshot of a computer

Description automatically generated

2

1

Hình 7: Màn hình thống kê theo nhân viên

Chức năng của màn hình: Màn hình hiển thị thống kê chi tiết về doanh thu của một nhân viên trong tháng

Mô tả:

- 1: Panel chứ Label là Texfield bị disable để thể hiện thông tin nhân viên.

- 2: Panel lớn chứa 2 panel con thể hiện doanh thu nhân viên:

+ Panel một: chứa biểu đồ cột.

+ Panel một: chứa biểu đồ tròn.

# **Màn hình xử lý**

A screenshot of a menu

Description automatically generated

2.1

4

4

3

2.2

1

Hình 8: Màn hình xử lý hóa đơn

Chức năng của màn hình: Màn hình lập hóa đơn trước bước thanh toán

Mô tả:

- 1: Panel chứa các thông tin món ăn.

- 2: Button:

+ 2.1: Lọc các món ăn theo loại có sẵn.

+ 2.2: Thực hiện chức năng xử lý hóa đơn.

- 3: Table thể hiện danh sách món được chọn.

- 4: Textfield cho nhập dữ liệu tìm kiếm.

***Link nhật ký:*** [***Nhật ký***](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1FxnE1TaZlZPtaXjB76ipDHKaSzrVd7Cl/edit?usp=sharing&ouid=110926291515568594601&rtpof=true&sd=true)