QUẢN LÝ QUÁN COFFEE

BƯỚC 1: KHẢO SÁT HIỆN TRẠNG

BƯỚC 2: XÁC ĐỊNH VÀ MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU

1. XÁC ĐỊNH YÊU CẦU
2. Các yêu cầu nghiệp vụ
3. Danh sách các yêu cầu nghiệp vụ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên nghiệp vụ | Biểu mẫu | Quy định | Phân loại chức năng nghiệp vụ |
| 1 | Quản lý nhân viên | BM1 | QĐ1 | Lưu trữ |
| 2 | Quản lý bàn | BM2 |  | Lưu trữ |
| 3 | Quản lý hóa đơn | BM3 |  | Lưu trữ |
| 4 | Quản lý thực đơn | BM4 | QĐ2 | Lưu trữ |
| 5 | Quản lý danh mục | BM5 |  | Lưu trữ |
| 6 | Thanh toán hóa đơn | BM7 |  | Tính toán |
| 7 | Đăng nhập | BM6 | QĐ3 | Lưu trữ |
| 8 | Thống kê doanh thu | BM3 |  | Kết xuất |
| 9 | Tra cứu thông tin món ăn | BM4 |  | Tra cứu |

1. Biểu mẫu và quy định:

**Các biểu mẫu:**

**Biểu mẫu 1: (BM1)**

**Quản lý nhân viên**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ID | Tên nhân viên | Ngày sinh | Giới tính | SĐT | Địa chỉ | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |   Thông tin nhân viên |

**Biểu mẫu 2: (BM2)**

**Quản lý bàn**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Mã bàn | Tên bàn | Trạng thái | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Thông tin bàn |

**Biểu mẫu 3: (BM3)**

**Quản lý hóa đơn**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ID | Ngày check in | Ngày check out | Trạng thái | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   Hóa đơn |

**Biểu mẫu 4: (BM4)**

**Quản lý thực đơn**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ID | Tên món | Loại thức ăn | Giá | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   Thực đơn |

**Biểu mẫu 5: (BM5)**

**Quản lý danh mục**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | ID | Tên loại thức ăn | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |   Danh mục |

**Biểu mẫu 6: (BM6)**

**Đăng nhập**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Tên đăng nhập | Mật khẩu | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |   Đăng nhập |

**Biểu mẫu 7: (BM7)**

**In hóa đơn**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | Danh sách món | Giá | | … | … | | … | … | | … | … | | … | … | | Tổng |  |   **Hóa đơn** |

**Các quy định:**

**Quy định 1: (QĐ1)**

* Nhân viên đi làm đúng giờ, không được nghỉ quá 3 ngày/tuần
* Tuổi: 18 – 30

**Quy định 2: (QĐ2)**

* Thức ăn luôn luôn đầy đủ, phải có ít nhất 5 món

**Quy định 3: (QĐ3)**

* Tên đăng nhập phải rõ ràng là tên của nhân viên
* Mật khẩu lớn hơn 8 ký tự

BƯỚC 3: XÁC ĐỊNH YÊU CẦU CHẤT LƯỢNG

1. Yêu cầu tiến hóa

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên nghiệp vụ | Tham số cần thay đổi | Miền giá trị cần thay đổi |
| 1 | Thêm / sửa / xóa nhân viên |  |  |
| 2 | Thêm/ sửa / xóa món |  |  |
| 3 | Thêm/ sửa / xóa danh mục thức ăn |  |  |
| 4 | Thêm/ sửa / xóa bàn |  |  |
| 5 | Thêm/ sửa / xóa tài khoản |  |  |
| 6 | Tra cứu doanh thu |  |  |

1. Yêu cầu hiệu quả

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên nghiệp vụ | Tốc độ xử lý | Dung lượng lưu trữ | Ghi chú |
| 1 | Thêm / sửa / xóa nhân viên | Ngay tức thì | 1MB bộ nhớ chính |  |
| 2 | Thêm / sửa / xóa món | Ngay tức thì | 1MB bộ nhớ chính |  |
| 3 | Thêm / sửa / xóa danh mục thức ăn | Ngay tức thì | 1MB bộ nhớ chính |  |
| 4 | Thêm / sửa / xóa bàn | Ngay tức thì | 1MB bộ nhớ chính |  |
| 5 | Thêm / sửa / xóa tài khoản | Ngay tức thì | 1MB bộ nhớ chính |  |
| 6 | Tra cứu doanh thu | Ngay tức thì |  |  |
| 7 | Thanh toán hóa đơn | Ngay tức thì |  |  |
| 8 | Tra cứu món ăn | Ngay tức thì |  |  |

1. Yêu cầu tiện dụng

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên nghiệp vụ | Mức độ dễ học | Mức độ dễ sử dụng | Ghi chú |
| 1 | Thêm / sửa / xóa nhân viên | 5 phút hướng dẫn |  |  |
| 2 | Thêm / sửa / xóa món | 5 phút hướng dẫn |  |  |
| 3 | Thêm / sửa / xóa danh mục thức ăn | 5 phút hướng dẫn |  |  |
| 4 | Thêm / sửa / xóa bàn | 5 phút hướng dẫn |  |  |
| 5 | Thêm / sửa / xóa tài khoản | 5 phút hướng dẫn |  |  |
| 6 | Tra cứu doanh thu |  |  |  |
| 7 | Thanh toán hóa đơn |  |  |  |
| 8 | Tra cứu món ăn |  |  |  |

1. Yêu cầu tương thích

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Đối tượng liên quan | Ghi chú |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

4.Các yêu cầu hệ thống

Yêu cầu hệ thống

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Nghiệp vụ | Admin | Nhân viên |
| 1 | Thêm / sửa / xóa nhân viên | X |  |
| 2 | Thêm / sửa / xóa món ăn | X |  |
| 3 | Thêm / sửa / xóa doanh mục món | X |  |
| 4 | Thêm / sửa / xóa bàn | X |  |
| 5 | Thêm / sửa / xóa tài khoản | X |  |
| 6 | Tra cứu doanh thu | X |  |
| 7 | Thanh toán hóa đơn | X | X |
| 8 | Thêm món cho bàn | X | X |

MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU

1. Quản lý nhân viên (lưu trữ)
2. Sơ đồ luồng dữ liệu

Người dùng

Thiết bị nhập

Thiết bị xuất

Bộ nhớ phụ

D1

D2

D3

D4

D5

D1: Thông tin nhân viên: Họ và tên, tuổi, giới tính …

D2: Không có

D3: Danh sách nhân viên được quy định.

D4: D1.

D5: D1.

1. Thuật toán

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Nhận D1 từ người dùng

Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

Bước 4: Kiểm tra quy định tên, tuổi, giới tính nhân viên

Bước 5: Ghi D4 xuống bộ nhớ phụ

Bước 6: Đóng kết nối CSDL

Bước 7: Kết thúc

1. Thanh toán hóa đơn (tính toán)
2. Sơ đồ luồng dữ liệu

Người dùng

Thiết bị nhập

Thiết bị xuất

Bộ nhớ phụ

D1

D2

D3

D4

D5

D1: Thông tin hóa đơn: Số lượng, giá, ngày…

D2: Không có

D3: Danh sách các quy định.

D4: D1.

D5: D1.

1. Thuật toán

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Nhận D1 từ người dùng

Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

Bước 4: Kiểm tra quy định thanh toán

Bước 5: Ghi D4 xuống bộ nhớ phụ

Bước 6: Đóng kết nối CSDL

Bước 7: Kết thúc

1. Thống kê doanh thu (kết xuất)
2. Sơ đồ luồng dữ liệu

Người dùng

Thiết bị nhập

Thiết bị xuất

Bộ nhớ phụ

D1

D2

D3

D4

D5

D1: Thông tin doanh thu: Ngày, tháng …

D2: Không có

D3: Danh sách các quy định.

D4: D1.

D5: D1.

1. Thuật toán

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Nhận D1 từ người dùng

Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

Bước 4: Kiểm tra quy định thống kê doanh thu

Bước 5: Ghi D4 xuống bộ nhớ phụ

Bước 6: Đóng kết nối CSDL

Bước 7: Kết thúc

1. Tra cứu thông tin món ăn (tra cứu)
2. Sơ đồ luồng dữ liệu

Người dùng

Thiết bị nhập

Thiết bị xuất

Bộ nhớ phụ

D1

D2

D3

D4

D5

D1: Thông tin món ăn: Tên món, số lượng, giá ….

D2: Không có

D3: Danh sách các quy định.

D4: D1.

D5: D1.

1. Thuật toán

Bước 1: Kết nối CSDL

Bước 2: Nhận D1 từ người dùng

Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ

Bước 4: Kiểm tra quy định tra cứu

Bước 5: Ghi D4 xuống bộ nhớ phụ

Bước 6: Đóng kết nối CSDL

Bước 7: Kết thúc