**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

Khóa 2005 - 2009

Báo cáo đề tài

**QUẢN LÝ PHÒNG MẠCH**

Giảng viên hướng dẫn :   
 **Nguyễn Tấn Trần Minh Khang**

Sinh viên thực hiện :

**Nguyễn Đăng Khoa - 0512175**

TP HCM 2007

**NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN**

Mục lục

[Chương 1. Xác định và mô hình hóa các yêu cầu 5](#_Toc187303825)

[1.1. Hệ thống các yêu cầu phần mềm 5](#_Toc187303826)

[1.2. Mô hình hóa các yêu cầu: 7](#_Toc187303827)

[1.2.1. SĐLDL cho ycpm 1: Tiếp nhận sảnh 7](#_Toc187303828)

[1.2.2. SĐLDL cho ycpm 2: Nhận đặt tiệc cưới 9](#_Toc187303830)

[1.2.3. SĐLDL cho ycpm 3: Tra cứu tiệc cưới 11](#_Toc187303832)

[1.2.4. SĐLDL cho ycpm 4: Lập hóa đơn thanh toán 12](#_Toc187303834)

[1.2.5. SĐLDL cho ycpm 5: Lập báo cáo tháng 14](#_Toc187303837)

[Chương 2. Thiết kế phần mềm 16](#_Toc187303839)

[2.1. Thiết kế dữ liệu: 16](#_Toc187303840)

[2.1.1. Xét ycpm1: Tiếp nhận sảnh 16](#_Toc187303841)

[2.1.2. Xét ycpm2: Nhận đặt tiệc cưới 18](#_Toc187303842)

[2.1.3. Xét ycpm3: Tra cứu tiệc cưới 20](#_Toc187303843)

[2.1.4. Xét ycpm4: Lập hóa đơn thanh toán 20](#_Toc187303844)

[2.1.5. Xét ycpm5: Lập báo cáo tháng 23](#_Toc187303845)

[2.2. Thiết kế giao diện: 25](#_Toc187303846)

[2.2.1. Màn hình Tiếp nhận sảnh: 25](#_Toc187303847)

[2.2.2. Màn hình Nhận đặt tiệc cưới: 27](#_Toc187303848)

[2.2.3. Màn hình Tra cướu tiệc cưới: 28](#_Toc187303849)

[2.2.4. Màn hình Lập hóa đơn thanh toán: 29](#_Toc187303850)

[2.2.5. Màn hình Lập báo cáo tháng: 30](#_Toc187303851)

[2.2.6. Màn hình Thay đổi qui định: 32](#_Toc187303852)

# Xác định và mô hình hóa các yêu cầu

## Hệ thống các yêu cầu phần mềm

**Danh sách các yêu cầu:**

| STT | Tên yêu cầu | Biểu mẫu | Qui định | Ghi chú |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Tiếp Nhận Sảnh | BM1 | QĐ1 |  |
| 2 | Nhận Đặt Tiệc Cưới | BM2 | QĐ2 |  |
| 3 | Tra cứu Tiệc Cưới | BM3 |  |  |
| 4 | Lập hóa đơn thanh toán | BM4 | QĐ4 |  |
| 5 | Lập báo cáo tháng | BM5.1, BM5.2 |  |  |
| 6 | Thay đổi qui định |  | QĐ6 |  |

#### Biểu mẫu 1 và qui định 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM1: | | Danh Sách Sảnh | | | | |
| STT | Tên sảnh | | Loại sảnh | Số lượng bàn tối đa | Đơn giá bàn tối thiểu | Ghi chú |
| 1 |  | |  |  |  |  |
| 2 |  | |  |  |  |  |

QĐ1: Có 5 loại Sảnh (A, B, C, D, E) với đơn giá bàn tối thiểu tương ứng là (1.000.000, 1.100.000, 1.200.000, 1.400.000, 1.400.000,1.600.000)

#### Biểu mẫu 2 và qui định 2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM2: | | Đặt Tiệc Cưới | | | | |
| Tên chú rễ: | | | Tên cô dâu | | | Điện thoại: |
| Ngày: | | | Ca: | | | Sảnh |
| Tiền đặt cọc: | | | Số lượng bàn: | | | Số bàn dự trữ: |
| Đặt bàn | | | | | | |
| STT | Tên món ăn | | | Đơn giá | Ghi chú | |
| 1 |  | | |  |  | |
| 2 |  | | |  |  | |
| Các dịch vụ khác | | | | | | |
| STT | Dịch vụ | | | Số lượng | Đơn giá | |
| 1 |  | | |  |  | |
| 2 |  | | |  |  | |

QĐ2: Chỉ nhận đặt tiệc khi sảnh chưa có người đặt (tương ứng với ngày và ca). Có hai ca (Trưa, Tối). Ngoài ra có 20 dịch vụ, 100 món ăn.

#### Biểu mẫu 3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM3: | | Danh Sách Tiệc Cưới | | | | |
| STT | Tên Chú Rễ | Tên Cô Dâu | Sảnh | Ngày | Giờ | Số lượng bàn |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

#### Biểu mẫu 4 và qui định 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM4: | | Hóa Đơn Thanh Toán | | | | | |
| Tên chú rễ: | | | | Tên cô dâu: | | | Ngày thanh toán: |
| Số lượng bàn: | | | | Đơn giá bàn: | | | Tổng tiền bàn: |
| STT | Dịch vụ | | Số lượng | | Đơn giá | Thành tiền | |
| 1 |  | |  | |  |  | |
| 2 |  | |  | |  |  | |
| Tổng tiền dịch vụ: | | | | | | | |
| Tổng tiền hóa đơn: | | | | | | | |
| Tiền đặt cọc: | | | | | | | |
| Còn lại: | | | | | | | |

QĐ4: Đơn giá thanh toán các dich vụ được tính theo đơn giá trong phiếu đặt tiệc cưới. Ngày thanh toán trùng với ngày đãi tiệc, thanh toán trễ phạt 1% ngày.

#### Biểu mẫu 5

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BM5: | | | Báo Cáo Doanh Số | | |
| Tháng:   Tổng doanh thu: | | | | | |
| STT | Ngày | Số lượng tiệc cưới | | Doanh thu | Tỉ lệ |
| 1 |  |  | |  |  |
| 2 |  |  | |  |  |

#### Qui định 6

QĐ6: Người dùng có thể thay đổi các qui định như sau :

+ QĐ1 : Thêm, bớt, cập nhật các loại sảnh và đơn giá tối thiểu tương ứng.

+ QĐ2 : Thay đổi cập nhật lại loại ca, dịch vụ, món ăn.

+ QĐ4 : Sử dụng hay không sử dụng qui định phạt.

## Mô hình hóa các yêu cầu:

### SĐLDL cho ycpm 1: Tiếp nhận sảnh



* **Giải thích:**
* D1: Tên sảnh, loại sảnh, số lượng bàn tối đa, đơn giá bàn tối thiểu, ghi chú.
* D2: không có.
* D3: Danh sách các loại sảnh và đơn giá bàn tối thiểu tương ứng với từng loại sảnh.
* D4: D1.
* D5: D4.
* D6: không có.
* **Thuật toán:**
* Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
* Bước 2: Kết nối dữ liệu.
* Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ.
* Bước 4: Kiểm tra “loại sảnh” có thuộc “danh sách các loại sảnh” hay không?
* Bước 5: Kiểm tra “đơn giá bàn tối thiểu” có phải là “đơn giá bàn tối thiểu tương ứng với loại sảnh đã nhập” hay không?
* Bước 6: Nếu không thỏa các điều kiện trên thì sang bước 9.
* Bước 7: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
* Bước 8: Xuất D5 ra màn hình.
* Bước 9: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
* Bước 10: Kết thúc.

### SĐLDL cho ycpm 2: Nhận đặt tiệc cưới



# Giải thích:

* D1: Tên chú rễ, tên cô dâu, điện thoại, ngày đặt tiệc, ca, sảnh, tiền đặt cọc, số lượng bàn, số lượng bàn dự trữ, danh sách các món ăn của từng bàn cùng thông tin liên quan: tên món ăn, đơn giá, ghi chú; danh sách các dịch vụ cùng thông tin liên quan: dịch vụ, số lượng, đơn giá.
* D2: không có.
* D3: Danh sách ca, danh sách món ăn, danh sách dịch vụ, danh sách sảnh, danh sách tiệc cưới.
* D4: D1 + Đơn giá bàn + Thành tiền của từng loại dịch vụ.
* D5: D4.
* D6: không có.
* **Thuật toán:**
* Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
* Bước 2: Kết nối dữ liệu.
* Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ.
* Bước 4: Kiểm tra xem “ca” có thuộc “danh sách ca” không?
* Bước 5: Kiểm tra xem “sảnh” có thuộc “danh sách sảnh” không?
* Bước 6: Kiểm tra xem “sảnh” + “ngày” + “ca” có không nằm trong “danh sách tiệc cưới” không?
* Bước 7: Kiểm tra xem “món ăn” có thuộc “danh sách món ăn” không?
* Bước 8: Kiểm tra xem “dịch vụ” có thuộc “danh sách dịch vụ” không?
* Bước 9: Kiểm tra xem “số lượng bàn” + “số bàn dự trữ” <= “Số lượng bàn tối đa trong danh sách sảnh” không?
* Bước 10: Tính đơn giá bàn = ∑đơn giá từng món ăn.
* Bước 11: Kiểm tra xem đơn giá bàn >= đơn giá bàn tối thiểu trong danh sách” không?
* Bước 12: Nếu không thỏa các điều kiện trên thì sang bước 16.
* Bước 13: Thành tiền từng loại dịch vụ = đơn giá của dịch vụ \* số lượng.
* Bước 14: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
* Bước 15: Xuất D5 ra màn hình.
* Bước 16: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
* Bước 17: Kết thúc.

### SĐLDL cho ycpm 3: Tra cứu tiệc cưới



# Giải thích:

* D1: Thông tin của danh sách tiệc cưới cần tra cứu (một trong các thông tin sau: tên chú rễ, tên cô dâu, sảnh, ngày, giờ, số lượng bàn).
* D2: không có.
* D3: Danh sách tiệc cưới thỏa mãn thông tin D1.
* D4: không có.
* D5: D3.
* D6: D5.
* **Thuật toán:**
* Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
* Bước 2: Kết nối dữ liệu.
* Bước 3: So sánh thông tin tiệc cưới cần tra cứu (D1) với thông tin tiệc cưới trong cơ sở dữ liệu.
* Bước 4: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ.
* Bước 5: Xuất D5 ra màn hình.
* Bước 6: Trả D6 cho người tra cứu.
* Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
* Bước 8: Kết thúc.

### SĐLDL cho ycpm 4: Lập hóa đơn thanh toán



# Giải thích:

* D1: Tên chú rễ, tên cô dâu, ngày thanh toán.
* D2: không có.
* D3: Danh sách tiệc cưới, tỉ lệ phạt.
* D4: D1 + tổng tiền bàn + tổng tiền dịch vụ + số ngày trễ + số tiền phạt + tổng tiền hóa đơn + tiền còn lại.
* D5: D4.
* D6: D5.

# Thuật toán:

* Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
* Bước 2: Kết nối dữ liệu.
* Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ.
* Bước 4: Kiểm tra xem “tên chú rễ” + “tên cô dâu” có nằm trong “danh sách tiệc cưới” không?
* Bước 5: Kiểm tra xem “ngày thanh toán” >= “ngày đặt tiệc” không?
* Bước 6: Nếu không thỏa các điều kiện trên thì sang bước 16.
* Bước 7: Tính tổng tiền bàn = số lượng bàn \* đơn giá bàn.
* Bước 8: Tính tiền dịch vụ = ∑thành tiền của từng dịch vụ.
* Bước 9: Tính số ngày trễ = ngày thanh toán – ngày đặt tiệc.
* Bước 10: Tính tiền phạt = ((tổng tiền bàn + tổng tiền dịch vụ) \* tỉ lệ phạt / 100) \* số ngày trễ.
* Bước 11: Tính tổng tiền hóa đơn = tổng tiền bàn + tổng tiền dịch vụ + tiền phạt.
* Bước 12: Tính tiền còn lại = tổng tiền hóa đơn – tiền đặt cọc.
* Bước 13: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
* Bước 14: Xuất D5 ra màn hình.
* Bước 15: Trả D6 cho người tra cứu.
* Bước 16: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
* Bước 17: Kết thúc.

### SĐLDL cho ycpm 5: Lập báo cáo tháng



# Giải thích:

* D1: Tháng.
* D2: không có.
* D3: danh sách các hóa đơn.
* D4: D1 + tổng doanh thu + thông tin của từng ngày trong tháng đó: ngày, số lượng tiệc cưới, doanh thu, tỉ lệ.
* D5: D4.
* D6: D5.
* **Thuật toán:**
* Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.
* Bước 2: Kết nối dữ liệu.
* Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ phụ.
* Bước 4: Tính số lượng tiệc cưới của từng ngày trong tháng.
* Bước 5: Tính doanh thu từng ngày = ∑tổng tiền hóa đơn tiệc cưới của ngày tương ứng.
* Bước 6: Tính tổng doanh thu = ∑doanh thu từng ngày.
* Bước 7: Tính tỉ lệ từng ngày = (doanh thu của ngày đó \* 100) / tổng doanh thu.
* Bước 8: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.
* Bước 9: Xuất D5 ra màn hình.
* Bước 10: Trả D6 cho người tra cứu.
* Bước 11: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.
* Bước 12: Kết thúc.

# Thiết kế phần mềm

## Thiết kế dữ liệu:

### Xét ycpm1: Tiếp nhận sảnh

#### Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn:

* + Biểu mẫu liên quan: **BM1**.
  + Sơ đồ luồng dữ liệu (đã có).
  + Các thuộc tính mới: **TenSanh, LoaiSanh, SoLuongBanToiDa, DonGiaBanToiThieu, GhiChu**.
  + Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn:



* + Thuộc tính trừu tượng: **MaSanh**.
  + Sơ đồ logic:



#### Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa:

* Biểu mẫu liên quan: **QĐ1**.
* Sơ đồ luồng dữ liệu về việc thay đổi qui định (đã có).
* Các thuộc tính mới: **TenLoaiSanh**.
* Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa:



* Thuộc tính trừu tượng: **MaLoaiSanh**.
* Sơ đồ logic:



### Xét ycpm2: Nhận đặt tiệc cưới

#### Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn:

* Biểu mẫu liên quan: **BM2**.
* Sơ đồ luồng dữ liệu (đã có).
* Các thuộc tính mới: **TenChuRe, TenCoDau, DienThoai, NgayDatTiec, Ca, TienDatCoc, SoLuongBan, SoBanDuTru, DonGiaBan, MonAn, DonGia (món ăn), GhiChu, DichVu, SoLuong, DonGia (dịch vụ), ThanhTien.**
* Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn:



* Thuộc tính trừu tượng: **MaTiecCuoi, MaChiTietDatBan, MaChiTietPhucVu.**
* Sơ đồ logic:



#### Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa:

* Biểu mẫu liên quan: **QĐ2**.
* Sơ đồ luồng dữ liệu về việc thay đổi qui định (đã có).
* Các thuộc tính mới: **TenMonAn, DonGia (món ăn), TenDichVu, DonGia (dịch vụ), TenCa**.
* Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa:



* Thuộc tính trừu tượng: **MaCa, MaMonAn, MaDichVu**.
* Sơ đồ logic:



### Xét ycpm3: Tra cứu tiệc cưới

(Không có).

### Xét ycpm4: Lập hóa đơn thanh toán

#### Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn:

* Biểu mẫu liên quan: **BM4**.
* Sơ đồ luồng dữ liệu (đã có).
* Các thuộc tính mới: **NgayThanhToan, TongTienBan, TongTienDichVu, SoNgayTre, TienPhat, TongTienHoaDon, TienConLai**.
* Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn:



* Thuộc tính trừu tượng: **MaHoaDon**.
* Sơ đồ logic:



#### Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa:

* Biểu mẫu liên quan: **QĐ4**.
* Sơ đồ luồng dữ liệu về việc thay đổi qui định (đã có).
* Các thuộc tính mới: **TiLePhat**.
* Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa:



* Thuộc tính trừu tượng:
* Sơ đồ logic:



### Xét ycpm5: Lập báo cáo tháng

#### Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn:

* Biểu mẫu liên quan: **BM5**.
* Sơ đồ luồng dữ liệu (đã có).
* Các thuộc tính mới: **TongDoanhThu, Thang, Ngay, SoLuongTiecCuoi, DoanhThu, TiLe**.
* Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn:



* Thuộc tính trừu tượng: **MaBaoCao, MaChiTietBaoCao**.
* Sơ đồ logic:



#### Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa:

(Không có).

## Thiết kế giao diện:

### Màn hình Tiếp nhận sảnh:

#### Thiết kế màn hình với tính đúng đắn:

#### Thiết kế màn hình với tính tiện dụng và hiệu quả:

### Màn hình Nhận đặt tiệc cưới:

#### Thiết kế màn hình với tính đúng đắn:

#### Thiết kế màn hình với tính tiện dụng và hiệu quả:

### Màn hình Tra cứu tiệc cưới:

#### Thiết kế màn hình với tính đúng đắn:

#### Thiết kế màn hình với tính tiện dụng và hiệu quả:

### Màn hình Lập hóa đơn thanh toán:

#### Thiết kế màn hình với tính đúng đắn:

#### Thiết kế màn hình với tính tiện dụng và hiệu quả:

### Màn hình Lập báo cáo tháng:

#### Thiết kế màn hình với tính đúng đắn:

#### Thiết kế màn hình với tính tiện dụng và hiệu quả:

### Màn hình Thay đổi qui định:

#### Thiết kế màn hình với tính đúng đắn:

#### Thiết kế màn hình với tính tiện dụng và hiệu quả: