

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM



ĐỒ ÁN MÔN HỌC
NHẬP MÔN CNPM

Đề tài: Quản lý tiệc cưới

Giảng viên hướng dẫn: ThS Đỗ Thị Thanh Tuyền

Lớp: SE104.J21

Danh sách thành viên:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Giang Quốc Khánh | MSSV: 16520577 |
| 2. Lê Hoàng Kim | MSSV: 16520633 |
| 3. Nguyễn Công Hậu | MSSV: 16520577 |
| 4. Phạm Văn Minh | MSSV: 17520762 |

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 6 năm 2108

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

ĐỒ ÁN MÔN HỌC
NHẬP MÔN CNPM

Đề tài: Quản lý tiệc cưới

Giảng viên hướng dẫn: ThS Đỗ Thị Thanh Tuyền

Lớp: SE104.I21

Danh sách thành viên:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Giang Quốc Khánh | MSSV: 16520577 |
| 2. Lê Hoàng Kim | MSSV: 16520633 |
| 3. Nguyễn Công Hậu | MSSV: 16520577 |
| 4. Phạm Văn Minh | MSSV: 17520762 |

Mục Lục

LỜI NÓI ĐẦU.....	1
QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN DỰ ÁN “QUẢN LÝ TIỆC CƯỚI”	3
Chương 1: Tổng quan đề tài	3
1.1 Tổng quan dự án.....	3
1.1.1 Đặt vấn đề:	3
1.1.2 Giải pháp	3
1.1.3 Mục tiêu.....	3
1.2 Giới thiệu thông tin nhóm	3
1.3 Phương thức làm việc	4
1.3.1 Nguyên tắc làm việc	4
1.3.2 Bảng phân công công việc.....	4
1.3.3 Công cụ hỗ trợ.....	5
1.3.4 Kế hoạch thực hiện	6
Chương 2: Phân tích yêu cầu và mô hình hóa các yêu cầu phần mềm.....	11
1.1 Phân tích yêu cầu phần mềm.....	11
1.1.1 Yêu cầu chức năng	11
1.1.2 Yêu cầu phi chức năng.....	13
1.2 Biểu đồ phân rã chức năng (FDD)	13
1.3 Mô hình hóa hướng chức năng.....	16
1.3.1 Tiếp nhận sảnh	17
1.3.2 Đặt tiệc cưới	18
1.3.3 Tra cứu tiệc cưới.....	19
1.3.4 Lập hóa đơn thanh toán.....	20
1.3.5 Lập báo cáo tháng	21
1.3.6 Thêm, bớt, cập nhật các loại sảnh và đơn giá tối thiểu tương ứng	22
1.3.7 Cập nhật loại ca, dịch vụ và món ăn.....	23

1.3.8	Sử dụng hay không sử dụng qui định phạt	24
1.4	Biểu mẫu theo yêu cầu nghiệp vụ	25
1.4.1	Danh sách các biểu mẫu	25
1.4.2	Biểu mẫu	26
Chương 3: Thiết kế cơ sở dữ liệu		28
1.1	Thuật toán lập sơ đồ Logic	28
1.1.1	Bước 1: Xét yêu cầu Tiếp nhận sanh	28
1.1.2	Bước 2: Xét yêu cầu Đặt tiệc cưới	29
1.1.3	Bước 3: Xét yêu cầu Tra cứu tiệc cưới	30
b.	Thiết kế dữ liệu với tính tiến hóa	30
1.1.4	Bước 4: Xét yêu cầu Lập hóa đơn thanh toán	31
1.1.5	Bước 5: Xét yêu cầu Lập báo cáo tháng	31
1.2	Sơ đồ Logic	33
1.3	Danh sách các bảng dữ liệu	34
1.4	Mô tả từng bảng dữ liệu	34
1.4.1	Bảng DANH_SACH_SANH	34
1.4.2	Bảng LOAI_SANH	35
1.4.3	Bảng TIEC_CUOI	35
1.4.4	Bảng DAT_MON	36
1.4.5	Bảng DAT_DICH_VU	36
1.4.6	Bảng MON_AN	36
1.4.7	Bảng DICH_VU	37
1.4.8	Bảng CA	37
1.4.9	Bảng HOA_DON	37
1.4.10	Bảng BAO_CAO_DS	38
1.4.11	Bảng DOANH_THU_NGAY	38
Chương 4: Thiết kế giao diện		39
1.	Sơ đồ liên kết các màn hình:	39
2.	Danh sách các màn hình:	39
3.	Mô tả các màn hình:	39

3.1	Màn hình đăng nhập:	39
3.2	Màn hình Quản lý Tiệc Cưới:	40
3.3	Màn hình Thông tin Sản phẩm:	42
3.4	Màn hình Đặt Tiệc Cưới:	44
3.5	Màn hình Hóa Đơn	46
3.6	Màn hình Tra Cứu:	49
3.7	Màn hình Lập Báo Cáo:	50
Chương 5: Cài đặt và kiểm thử.		52
Chương 7: Nhận xét và kết luận.		53
Chương 8: Hướng phát triển.		53
Chương 9: Phụ lục (Không có).		54
Chương 10: Tài liệu tham khảo (Không có).		54
Chương 11: Thời gian thực hiện: 5 Tháng.		54

LỜI NÓI ĐẦU

Trong cuộc sống việc ứng dụng phần mềm vào các công việc thực tiễn là rất nhiều. Đã là một ITer thì phải biết chút ít về viết một phần mềm. Sau đây nhóm chúng em xin trình bày những nội dung cơ bản về phần mềm của chúng em. Đề tài là: Quản lý tiệc cưới.

NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN DỰ ÁN “QUẢN LÝ TIỆC CƯỚI”

Chương 1: Tổng quan đề tài

1.1 Tổng quan dự án

1.1.1 Đặt vấn đề:

Với cuộc sống không ngừng phát triển như hiện nay thì con người càng bận rộn hơn, vấn đề tổ chức tiệc cưới tốn rất nhiều thời gian. Vì vậy, các nhà hàng tiệc cưới xuất hiện để đáp ứng nhu cầu tổ chức tiệc cưới tại nhà hàng. Tuy nhiên vấn đề quản lý tiệc cưới tưởng chừng như rất dễ nhưng đối với những nhà hàng lớn tại thời điểm nhiều đám cưới thì rất khó và dễ nhầm lẫn dẫn đến thua lỗ và mất danh tiếng.

Các vấn đề gặp phải khó khăn như quản lý đặt tiệc, quản lý món ăn, quản lý dịch vụ, báo cáo doanh thu tháng,... Cho nên, vấn đề xây dựng một hệ thống quản lý nhà hàng bằng phần mềm được đặt ra có thể quản lý một cách hiệu quả và tránh những sai sót thủ công dễ gặp phải.

Phần mềm quản lý phải mang tính trực quan đảm bảo cho người quản lý có thể sử dụng dễ dàng.

1.1.2 Giải pháp

Xây dựng phần mềm kết nối cơ sở dữ liệu rõ ràng để có thể lưu trữ các thông tin về đặt tiệc, hóa đơn,... Thiết kế các thuật toán tiện dụng để tối ưu hóa các tính năng của phần mềm.

1.1.3 Mục tiêu

- Xây dựng phần mềm có ứng dụng rộng rãi.
- Dễ dàng quản lý, truy cập và chỉnh sửa thông tin dữ liệu.
- Tiềm kiểm, liên hệ nhanh chóng và rõ ràng.
- Quá trình lưu trữ nhanh và lưu trữ được nhiều thông tin.

1.2 Giới thiệu thông tin nhóm

MSSV	Họ tên	Email	Vai trò
16520577	Giang Quốc Khánh	16520577@gm.uit.edu.vn	Trưởng nhóm
16520633	Lê Hoàng Kim	16520633@gm.uit.edu.vn	Thành viên
16521577	Nguyễn Công Hậu	16521577@gm.uit.edu.vn	Thành viên
17520762	Phạm Văn Minh	17520762@gm.uit.edu.vn	Thành viên

1.3 Phương thức làm việc

1.3.1 Nguyên tắc làm việc

- Thống nhất đề tài đồ án.
- Phân công nhiệm vụ cho từng thành viên.
- Tìm kiếm tài liệu, lên kế hoạch cho các mốc thời gian cho đồ án.
- Tiến hành các buổi họp nhóm, trao đổi thông tin, quy trình, bàn kế hoạch thực hiện, phân công nhiệm vụ cho mỗi thành viên và ra hạn Deadline.
- Hoàn thành đồ án, cho ra sản phẩm hoàn chỉnh.
- Đánh giá và thử nghiệm sản phẩm, hoàn thành báo cáo đồ án.

1.3.2 Bảng phân công công việc

Họ tên	MSSV	Mức độ hoàn thành	Công việc được giao	Mức độ hoàn thành (%)
Giang Quốc Khánh	16520577		Phân công nhiệm vụ cho các thành viên. Viết báo cáo và tổng hợp báo cáo.	

			Khảo sát, phân tích và mô hình hóa các loại yêu cầu. Vẽ sơ đồ Logic, DFD.	95%
			Phân tích, thiết kế cơ sở dữ liệu.	
			Code Form Đặt Tiệc Cưới, Lập Báo Cáo	
Lê Hoàng Kim	16520633		Phân tích, thiết kế giao diện.	90
			Viết báo cáo.	
			Code Form Hóa Đơn.	
Nguyễn Công Hậu	16521577		Phân tích, thiết kế giao diện.	90
			Viết báo cáo.	
			Code Form Thông tin Sản phẩm.	
Phạm Văn Minh	17520762		Phân tích, thiết kế giao diện.	90
			Viết báo cáo.	
			Code Form Tra Cứu.	

1.3.3 Công cụ hỗ trợ

- SQL Sever 2017.
- Visual Studio 2017: IDE tạo ứng dụng.
- Ngôn ngữ C# bằng mô hình 3 lớp.
- Google Drive.

- Word 2016

1.3.4 Kế hoạch thực hiện

Cột mốc	Công việc	Hoàn thành	Sản phẩm
Chọn đề tài, chọn mô hình phát triển phần mềm (22/2-25/2)	Thông nhất đề tài đồ án	X	Đề tài: Quản lý tiệc cưới
	Thông nhất mô hình phát triển phần mềm	X	Mô hình: Thác nước cải tiến
Khảo sát hiện trạng (1/3-5/3)	Tìm hiểu hiện trạng tổ chức trong nhà hàng	X	Hiểu được cơ cấu tổ chức của nhà hàng
	Tìm hiểu hiện trạng nghiệp vụ trong nhà hàng	X	Nắm được các công việc, quy trình nghiệp vụ trong 1 cơ sở nhà hàng: Quy trình xử lý nghiệp vụ.
	Tìm hiểu hiện trạng tin học trong nhà hàng	X	Nắm được thông tin về thiết bị phần cứng, phần mềm trong nhà hàng
Xác định yêu cầu (5/3-10/3)	Xác định các chức năng của hệ thống	X	Danh sách chức năng công việc mà hệ thống thực hiện

	Xác định quy trình thực hiện các nghiệp vụ	X	Nắm được quy trình thực hiện các nghiệp vụ
Phân tích, mô hình hóa yêu cầu (10/3-20/3)	Phân tích yêu cầu nghiệp vụ của sản phẩm	X	Danh sách tên, biểu mẫu, quy định và bảng trách nhiệm yêu cầu về các nghiệp vụ phần mềm sẽ thực hiện
	Phân tích yêu cầu tiến hóa của sản phẩm	X	Bảng mô tả thay đổi quy định và bảng trách nhiệm yêu cầu tiến hóa về các nghiệp vụ sản phẩm sẽ thực hiện
	Phân tích yêu cầu hiệu quả của sản phẩm	X	Bảng mô tả yêu cầu tốc độ xử lý và bảng trách nhiệm yêu cầu hiệu quả
	Phân tích yêu cầu tiện dụng của sản phẩm	X	Bảng mô tả yêu cầu tiện dụng và bảng trách nhiệm yêu cầu tiện dụng

	Phân tích yêu cầu tương thích của sản phẩm	X	Bảng mô tả yêu cầu tương thích và bảng trách nhiệm yêu cầu tương thích
	Phân tích yêu cầu hệ thống	X	Bảng mô tả yêu cầu hệ thống
	Phân tích yêu cầu bảo mật của sản phẩm	X	Bảng mô tả yêu cầu bảo mật và bảng trách nhiệm yêu cầu bảo mật
	Phân tích yêu cầu an toàn của sản phẩm	X	Bảng mô tả yêu cầu an toàn
	Phân tích yêu cầu công nghệ của sản phẩm	X	Bảng mô tả yêu cầu công nghệ
	Vẽ sơ đồ luồng dữ liệu cho từng biểu mẫu	X	Sơ đồ luồng dữ liệu hoàn chỉnh cho từng biểu mẫu
Thiết kế dữ liệu (20/3-27/3)	Lập thuật toán sơ đồ logic	X	Thuật toán cho từng yêu cầu nghiệp vụ
	Lập sơ đồ logic hoàn chỉnh	X	Sơ đồ logic hoàn chỉnh

	Lập danh sách các bảng dữ liệu trong sơ đồ	X	Danh sách các bảng dữ liệu và mô tả chi tiết từng bảng
Thiết kế giao diện (3/4-10/5)	Lập danh sách các màn hình	X	Bảng danh sách các màn hình
	Vẽ sơ đồ liên kết giữa các màn hình	X	Sơ đồ liên kết giữa các màn hình
	Lập mô tả các màn hình	X	Bản vẽ giao diện các màn hình
			Bảng mô tả các đối tượng trên màn hình
			Danh sách biến cố và xử lý tương ứng trên màn hình
			Xử lý lỗi
Thiết kế hệ thống (20/4-15/5)	Xác định kiến trúc hệ thống	X	Làm theo mô hình 3 lớp
	Mô tả các thành phần trong hệ thống	X	Bảng mô tả các chức năng

Cài đặt (15/5-25/6)	Viết chương trình, cài đặt từng chức năng cho sản phẩm	X	Chương trình hoàn chỉnh với đầy đủ các chức năng đã được đưa ra
Kiểm thử (26/6-1/7)	Tiến hành thử nghiệm các chức năng phần mềm với dữ liệu mẫu	X	Phát hiện và xử lý các lỗi của phần mềm
Hoàn thành báo cáo cuối kì (2/7 - 11/7)	File báo cáo word	X	File báo cáo word

Chương 2: Phân tích yêu cầu và mô hình hóa các yêu cầu phần mềm

1.1 Phân tích yêu cầu phần mềm

1.1.1 Yêu cầu chức năng

1.1.1.1 Yêu cầu lưu trữ

Yêu cầu quan trọng nhất của hệ thống là tính năng lưu trữ dữ liệu. Đây là cơ sở nền tảng để thực hiện các chức năng của hệ thống. Vì vậy phần mềm quản lý cần lưu trữ những thông tin sau:

Đối tượng quản lý	Dữ liệu cần lưu trữ
Thông tin Sảnh	Mã sảnh, tên sảnh, loại sảnh, số lượng bàn tối đa, đơn giá bàn tối thiểu của từng loại sảnh.
Thông tin Tiệc cưới	Mã tiệc cưới, ngày đặt tiệc, tên chú rể, tên cô dâu, số điện thoại, ngày đãi tiệc, ca, sảnh đãi tiệc, tiền đặt cọc, số lượng bàn, số bàn dự trữ.
Thông tin Ca	Mã ca, tên ca, giờ từng ca.
Thông tin Món ăn	Mã món ăn, tên món ăn, đơn giá.
Thông tin Dịch vụ	Mã dịch vụ, tên dịch vụ, đơn giá.
Thông tin Đặt món ăn	Mã tiệc cưới, mã món ăn, đơn giá.
Thông tin Đặt dịch vụ	Mã tiệc cưới, mã dịch vụ, số lượng, đơn giá, thành tiền
Thông tin Hóa đơn	Mã tiệc cưới, ngày thanh toán (trùng với ngày đãi tiệc), ngày thanh toán hóa đơn, tổng tiền bàn, tổng tiền dịch vụ, tổng tiền hóa đơn.
Thông tin Báo cáo doanh số	Mã báo cáo, tháng, năm, tổng doanh thu, ngày, doanh thu, số tiệc cưới, tỉ lệ so với tổng doanh thu.

Bảng 1.1.1.1 Yêu cầu lưu trữ

1.1.1.2 Yêu cầu về tính năng

- Chức năng tra cứu: đáp ứng nhu cầu thông tin về người dùng như: tra cứu thông tin sảnh, ca, thông tin tiệc cưới, món ăn, dịch vụ.
- Chức năng thống kê, báo cáo: đáp ứng nhu cầu người dùng lập báo cáo về doanh số của nhà hàng
- Chức năng cập nhật thông tin: thêm, sửa, xóa thông tin của các đối tượng lưu trữ.
- Chức năng tự động: hỗ trợ các thao tác nghiệp vụ trở nên nhanh chóng, đảm bảo tính chính xác của dữ liệu như: tự động tính thành tiền cho các hóa đơn, tự động tính doanh thu theo ngày, theo tháng,...
- Chức năng quyền truy cập.
- Chức năng sao lưu và phục hồi.

1.1.1.3 Yêu cầu hiệu quả

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		

Bảng 1.1.1.3 Yêu cầu hiệu quả

1.1.1.4 Yêu cầu tiến hóa

STT	Nghiệp vụ	Thông tin cần thay đổi	Miền giá trị cần thay đổi
1	Thay đổi qui định 1	Thêm , bớt, cập nhật các loại sảnh và đơn giá tối thiểu tương ứng.	
2	Thay đổi qui định 2	Thay đổi cập nhật lại loại ca, dịch vụ, món ăn.	

3	Thay đổi qui định 4	Có sử dụng quy định xử phạt khi thanh toán trễ hay không?	Yes/No
---	---------------------	---	--------

Bảng 1.1.1.4 Yêu cầu tiến hóa

1.1.1.5 Yêu cầu bảo mật

- Chủ nhà hàng: được sử dụng các chức năng của phần mềm.
- Quản lý hệ thống: bảo trì, sửa chữa hệ thống.

1.1.2 Yêu cầu phi chức năng

- Yêu cầu giao diện: tiện dụng, thân thiện, sinh động và tương tác cao.
- Yêu cầu hiệu suất:
 - Thời gian cho phép để hệ thống phản hồi lại thông tin đã tiếp nhận yêu cầu xử lý từ phía người sử dụng là 5 giây.
 - Thời gian cho phép để trả kết quả tìm kiếm thông tin là 7 giây.
 - Phần mềm sử dụng hợp lý tài nguyên hệ thống để tránh treo máy, tràn bộ nhớ ảnh hưởng các chương trình khác.
- Yêu cầu an toàn:
 - Hệ thống có thể sao lưu, phục hồi lại cơ sở dữ liệu khi có sự cố.
 - Phần mềm chạy trên hệ thống không xung đột với các phần mềm khác.

1.2 Biểu đồ phân rã chức năng (FDD)

- Biểu đồ phân rã chức năng (Function Decomposition Diagram) θ Xác định phạm vi của hệ thống.
- Phân hoạch chức năng.

- Tạo nền tảng cho thiết kế kiến trúc hệ thống.

Biểu đồ phân rã chức năng – FDD

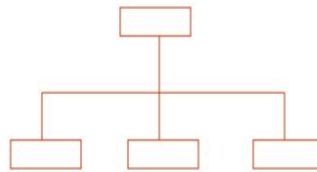
▣ Các đối tượng

chức năng

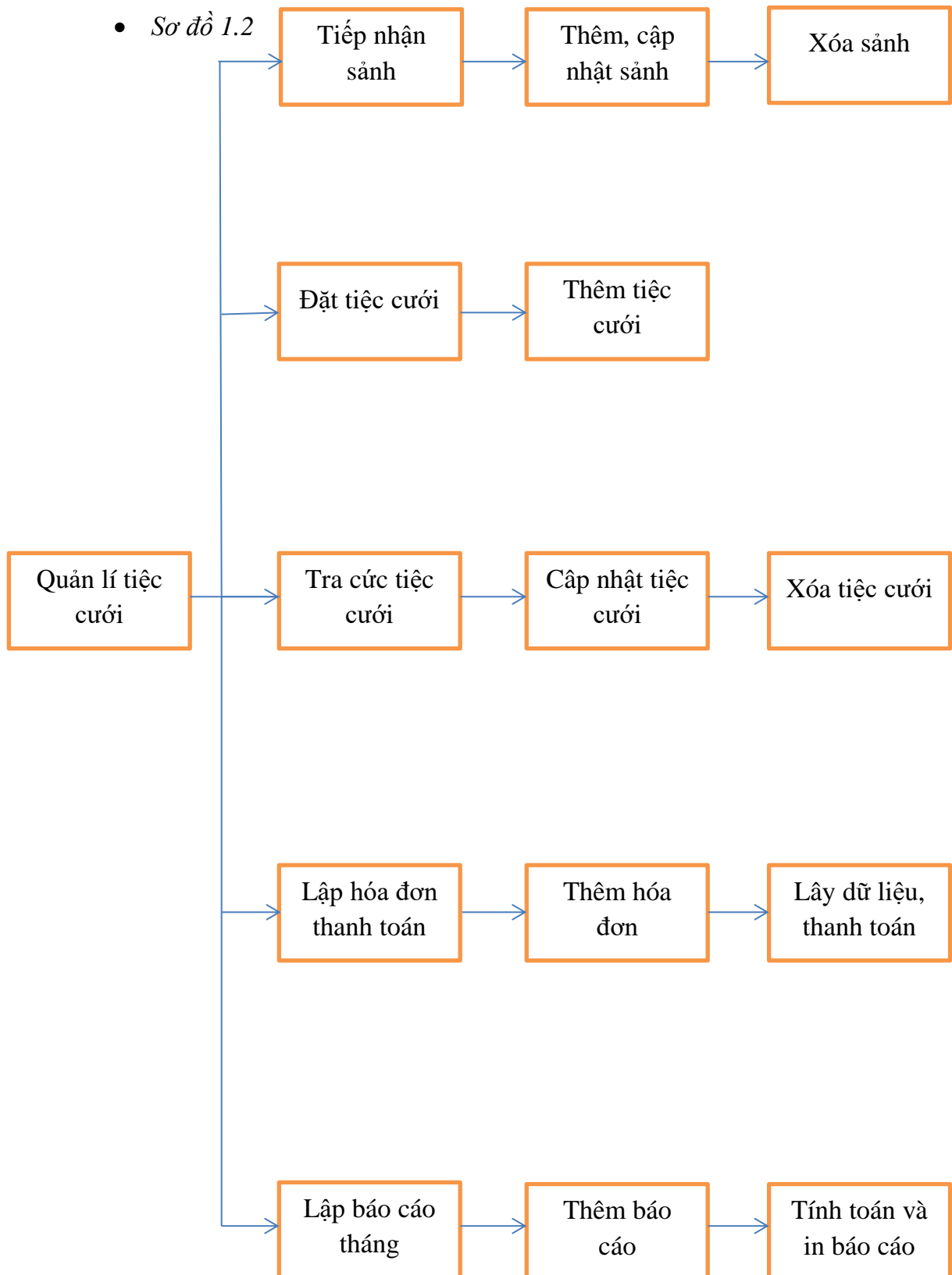


- là động từ

liên kết

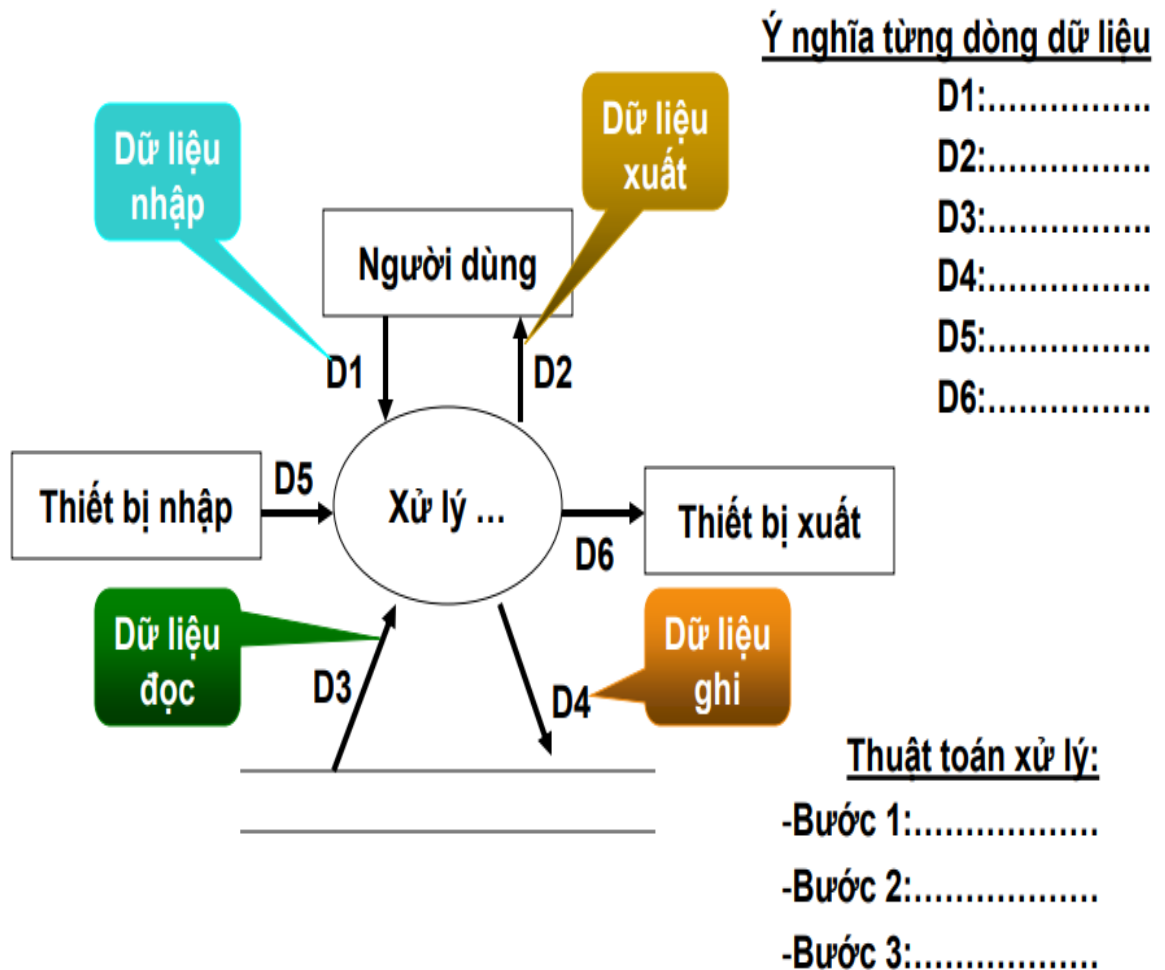


- Sơ đồ 1.2



1.3 Mô hình hóa hướng chức năng

- Mô hình hóa hướng chức năng với sơ đồ luồng dữ liệu – DFD (Data Flow Diagram).
- Mục tiêu: Mô tả mức quan niệm (phát khảo) các thành phần của phần mềm với sự chú trọng trên thành phần xử lý.



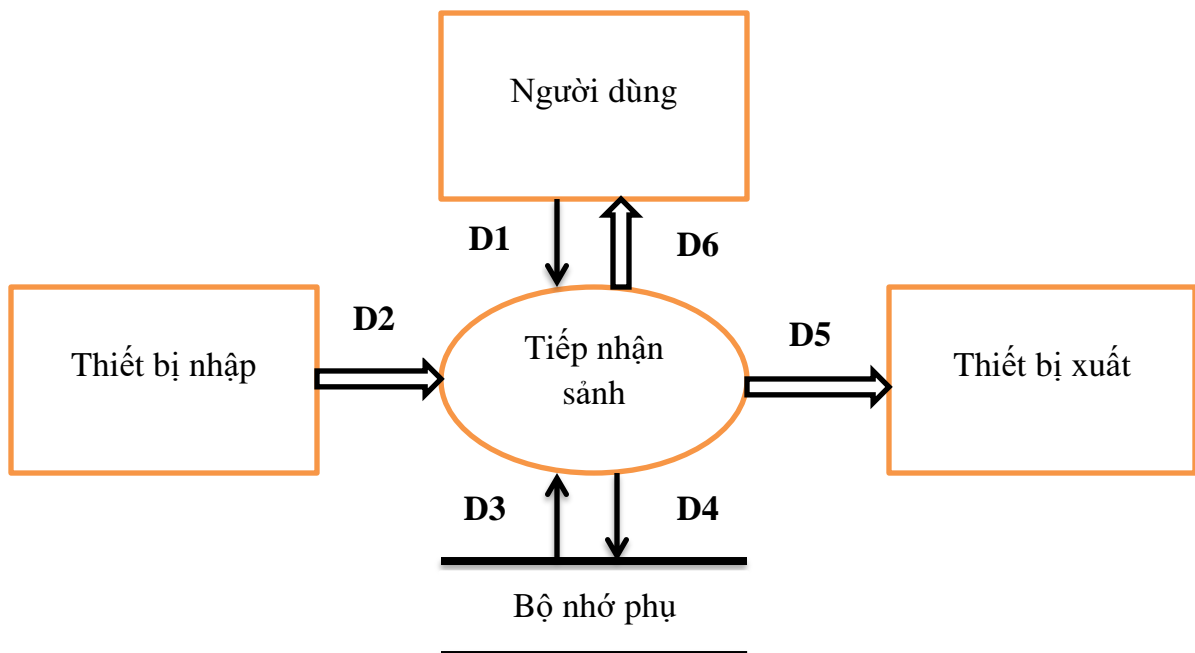
Hình 1.3

Danh sách liên quan:

STT	Tên nghiệp vụ
1	Tiếp nhận sảnh
2	Đặt tiệc cưới
3	Tra cứu tiệc cưới
4	Lập hóa đơn thanh toán
5	Lập báo cáo tháng
6	Thêm, bớt, cập nhật các loại sảnh và đơn giá tối thiểu tương ứng
7	Cập nhật loại ca,dịch vụ, món ăn
8	Sử dụng hay không sử dụng qui định phạt

1.3.1 Tiếp nhận sảnh

- Sơ đồ:



- **Các luồng dữ liệu:**

D1: Tên sảnh, mã loại sảnh, số lượng bàn tối đa, ghi chú.

D2: Không có.

D3: Danh sách mã loại sảnh, đơn giá bàn tối thiểu tương ứng.

D4: D1.

D5: Không có.

D6: Không có.

- **Thuật toán:**

Bước 1: Nhận D1 từ người dùng.

Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 3: Đọc D3 từ bộ nhớ.

Bước 4: Kiểm tra “mã loại sảnh” có thuộc danh sách mã loại sảnh hay không?

Bước 5: Nếu thỏa qui định trên thì tới **Bước 7**.

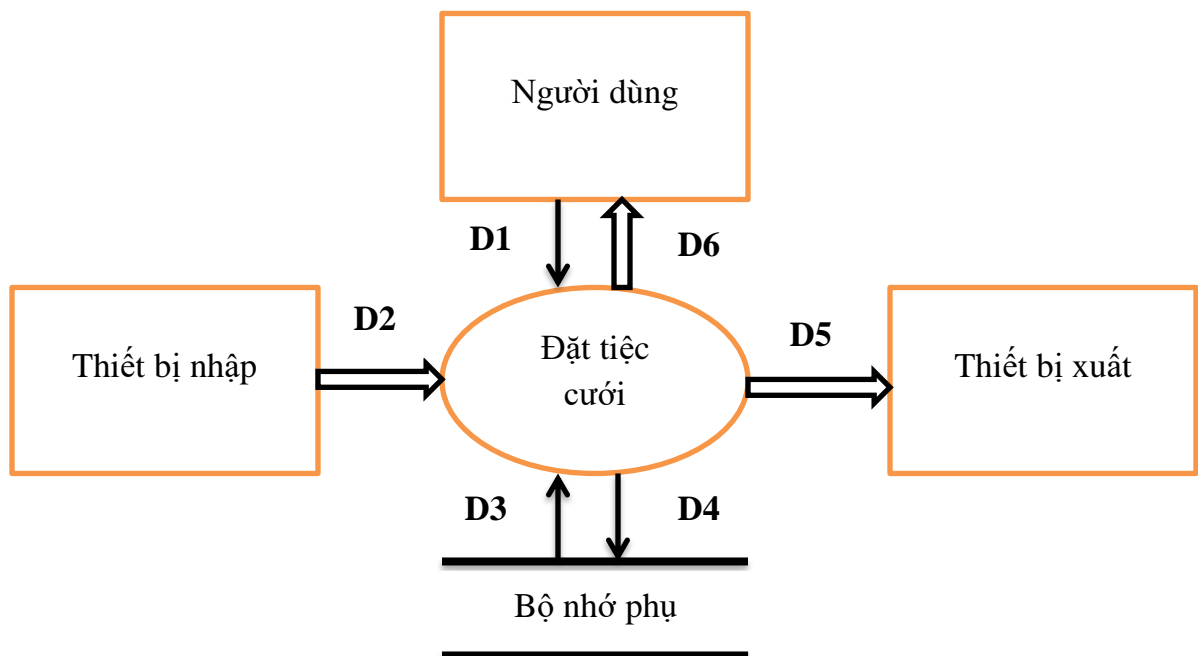
Bước 6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ.

Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 8: Kết thúc.

1.3.2 Đặt tiệc cưới

- **Sơ đồ:**



- **Các luồng dữ liệu:**

D1: Tên chú rể, tên cô dâu, điện thoại, ngày đãi tiệc, ca, sảnh, tiền đặt cọc, số lượng bàn, số bàn dự trữ, tên các món ăn, tên các dịch vụ, số lượng.

D2: Không có.

D3: Số lượng bàn tối đa, đơn giá bàn tối thiểu tương ứng. Các ca có trong trong ngày đãi tiệc. Danh sách các món ăn, dịch vụ và đơn giá tương ứng.

D4: D1 + đơn giá tương ứng của từng món ăn và dịch vụ

D5: Không có.

D6: Không có.

- **Thuật toán:**

Bước 1: Nhận **D1** từ người dùng.

Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 3: Đọc **D3** từ bộ nhớ phụ.

Bước 4: Lấy đơn giá tương ứng với món ăn và dịch vụ mà tiệc cưới đó đặt.

Bước 5: Kiểm tra trong ngày đãi tiệc có ca đãi tiệc nào trùng với ca đặt tiệc không?

Bước 6: Nếu trùng ca thì tới **Bước 10**.

Bước 7: Tính tổng đơn giá của các món ăn được đặt.

Bước 8: Nếu tổng nhỏ hơn “đơn giá bàn tối thiểu” thì tới **Bước 10**.

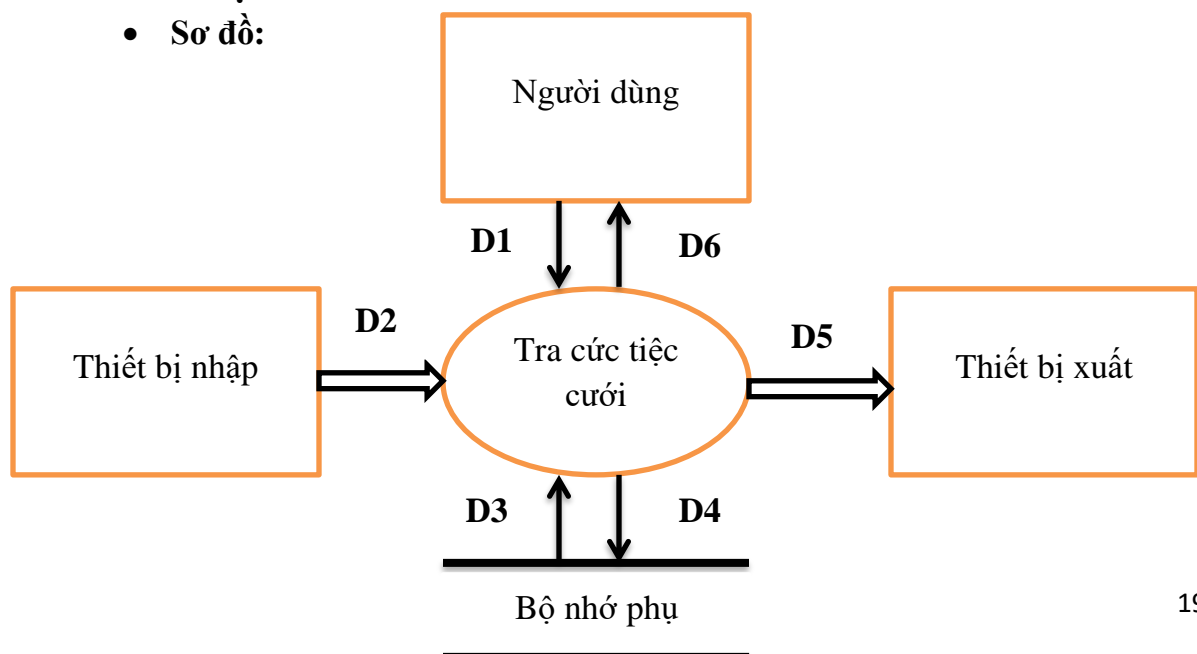
Bước 9: Lưu **D4** xuống cơ sở dữ liệu.

Bước 10: Đóng cơ sở dữ liệu.

Bước 11: Kết thúc.

1.3.3 Tra cứu tiệc cưới

- **Sơ đồ:**



- **Các luồng dữ liệu:**

D1: Tên chú rể hoặc tên cô dâu. Các thông tin cập nhật.

D2: Không có.

D3: Thông tin về danh sách tiệc cưới (Tên cô dâu, tên chú rể, các món ăn, dịch vụ, đơn giá,...). Thông tin về sảnh và loại sảnh.

D4: Các cập nhật thay đổi.

D5: Không có.

D6: Danh sách tiệc cưới có tên cô dâu hoặc chú rể có chứa **D1**.

- **Thuật toán:**

Bước 1: Nhận **D1** từ người dùng.

Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 3: Đọc **D3** từ bộ nhớ phụ.

Bước 4: Tìm kiếm tên cô dâu hoặc chú rể trong danh sách tiệc cưới có chứa **D1** dưới dạng một danh sách.

Bước 5: Nếu không tìm thấy thì tới **Bước 8**.

Bước 6: Xuất thông tin tiệc cưới tìm kiếm được ra màn hình người dùng.

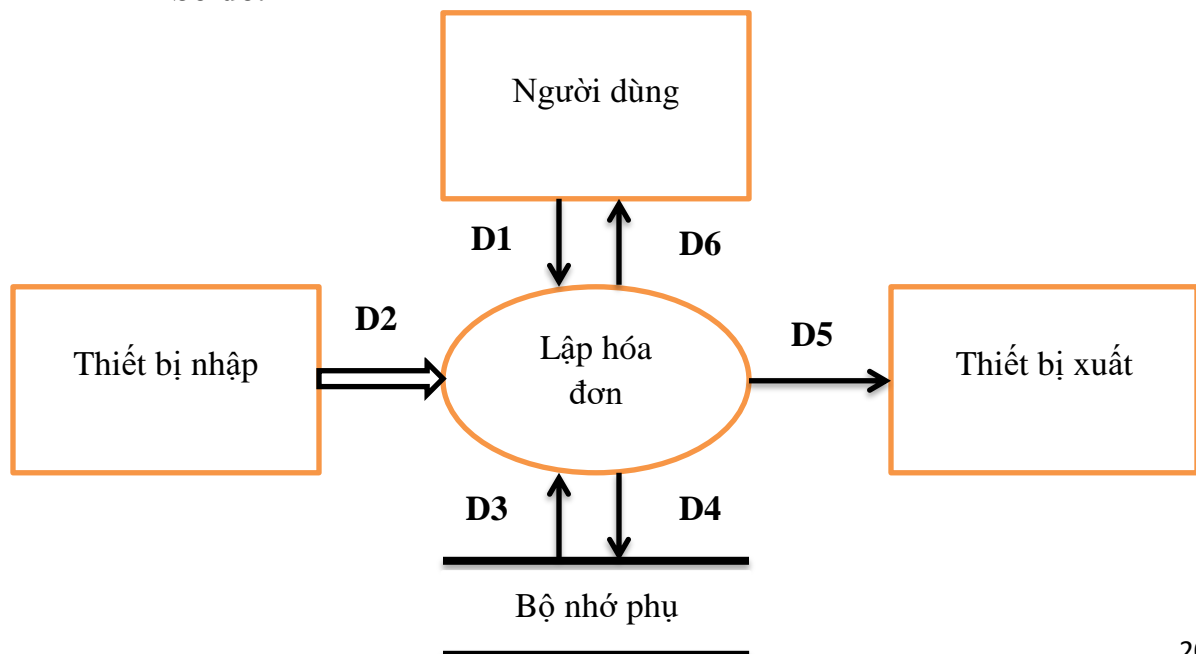
Bước 7: Nếu có thay đổi thông tin thì cập nhật lại thông tin mới sao cho vẫn thỏa điều kiện như trên “đặt tiệc cưới”. Nếu không thỏa in ra thông báo và không cập nhật.

Bước 8: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 9: Kết thúc.

1.3.4 Lập hóa đơn thanh toán

- **Sơ đồ:**



- **Các luồng dữ liệu:**

D1: Tên chú rể hoặc tên cô dâu.

D2: Không có.

D3: Thông tin về danh sách tiệc cưới (Tên cô dâu, tên chú rể, các món ăn, dịch vụ, đơn giá,...) và các thông tin liên quan tới tiệc cưới đó.

D4: Thông tin về hóa đơn như: mã tiệc cưới, ngày thanh toán hóa đơn.

D5: In hóa đơn ra giấy.

D6: **D4** + Tên cô dâu, tên chú rể, số lượng bàn, đơn giá bàn, tiền đặt cọc.

- **Thuật toán:**

Bước 1: Nhận **D1** từ người dùng.

Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 3: Đọc **D3** từ bộ nhớ phụ.

Bước 4: Tìm kiếm tên cô dâu hoặc chú rể trong danh sách tiệc cưới có chứa **D1** dưới dạng một danh sách.

Bước 5: Xuất thông tin tiệc cưới tìm kiếm được ra màn hình người dùng.

Bước 6: Lưu mã tiệc cưới của tiệc cưới cần tìm và ngày thanh toán hóa đơn xuống cơ sở dữ liệu.

Bước 7: Tính đơn giá bàn của tiệc cưới và tiền phạt nếu có.

Bước 8: Tổng tiền bàn, tổng tiền dịch vụ, tổng tiền hóa đơn mà có mã tiệc cưới bằng với mã tiệc cưới cần thanh toán ở trong bảng hóa đơn và đơn giá bàn, tiền phạt mới tính in ra màn hình. – Do tụi em viết Trigger tính toán tự động cập nhật cho những giá trị này.

Bước 9: In hóa đơn ra giấy.

Bước 10: Đóng cơ sở dữ liệu.

Bước 11: Kết thúc.

1.3.5 Lập báo cáo tháng

- **Các luồng dữ liệu:**

D1: Tháng và năm.

D2: Không có.

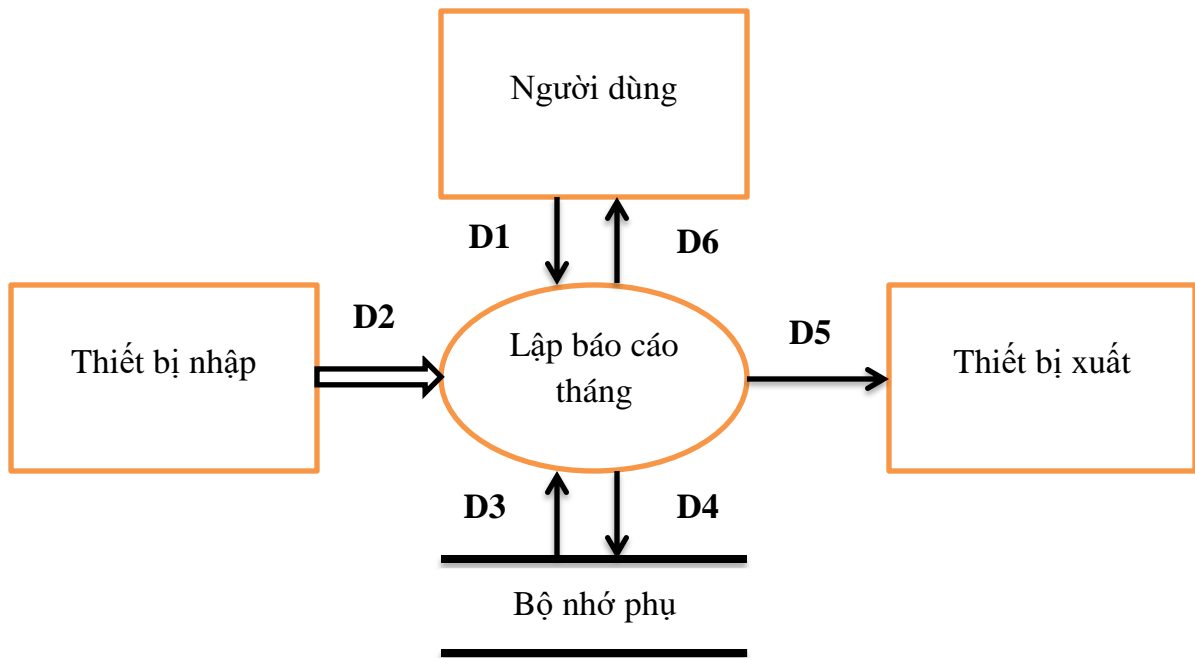
D3: Tổng doanh thu, ngày, doanh thu, số lượng tiệc cưới, tỉ lệ.

D4: **D1** + **D3**.

D5: In hóa đơn ra giấy.

D6: **D4**.

- **Sơ đồ:**



Thuật toán:

Bước 1: Nhận **D1** từ người dùng.

Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 3: Lưu xuống cơ sở dữ liệu mã báo cáo, tháng, năm.

Bước 4: Tính số ngày trong tháng đó và lưu xuống cơ sở dữ liệu mã báo cáo và từng ngày tương ứng.

Bước 5: In ra màn hình tổng doanh thu của tháng, ngày, doanh thu, số lượng tiệc cưới và tỉ lệ tương ứng với từng ngày trong tháng.

Bước 6: In báo cáo ra giấy.

Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 8: Kết thúc.

1.3.6 Thêm, bớt, cập nhật các loại sảnh và đơn giá tối thiểu tương ứng

- Các luồng dữ liệu:**

D1: Tên hoặc mã loại sảnh. Các thông tin cần thay đổi như tên loại sảnh, đơn giá tối thiểu.

D2: Không có.

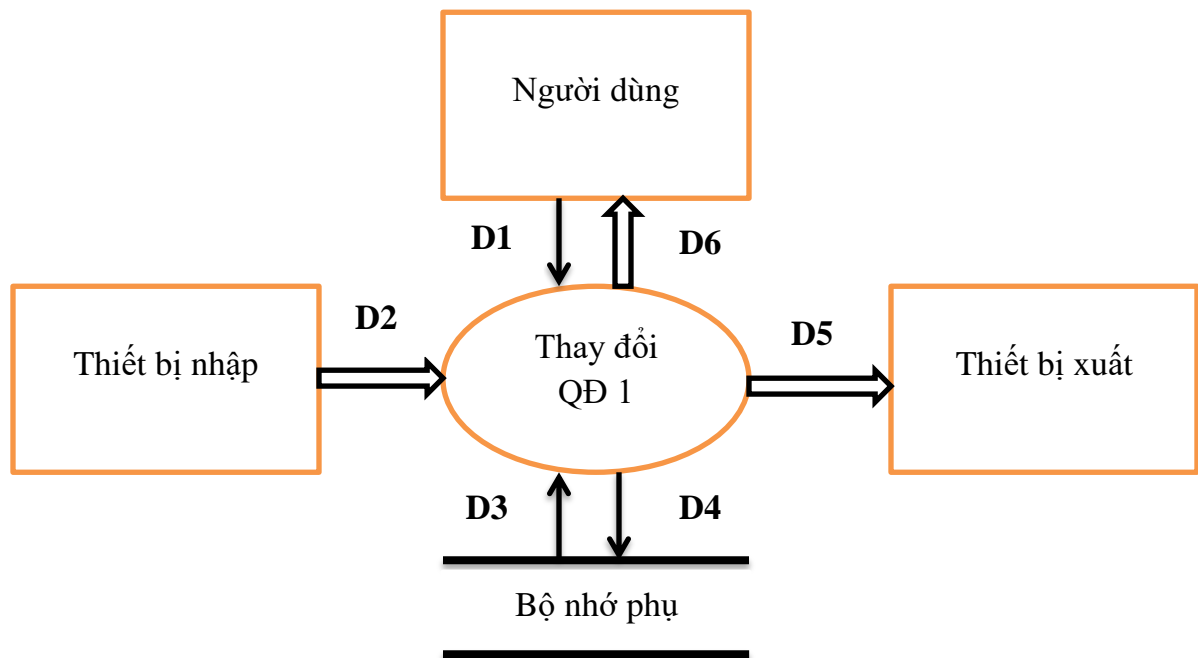
D3: Danh sách loại sảnh.

D4: Các thông tin cần thay đổi.

D5: Không có.

D6: Không có.

- **Sơ đồ:**



- **Thuật toán:**

Bước 1: Nhận **D1** (Tên hoặc mã loại sản phẩm) từ người dùng.

Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 3: Đọc **D3** từ cơ sở dữ liệu.

Bước 4: Tìm kiếm tên hoặc mã loại sản phẩm trong **D3** có chứa tên hoặc mã loại sản phẩm ở **D1**.

Bước 5: Nếu không tìm thấy thì tới **Bước 7**.

Bước 6: Lưu xuống cơ sở dữ liệu những thông tin cần thay đổi.

Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 8: Kết thúc.

1.3.7 Cập nhật loại ca, dịch vụ và món ăn

- **Các luồng dữ liệu:**

D1: Tên hoặc mã của loại ca, dịch vụ và món ăn. Các thông tin cần thay đổi như tên ca, thời gian, tên món ăn, dịch vụ và đơn giá tương ứng,...

D2: Không có.

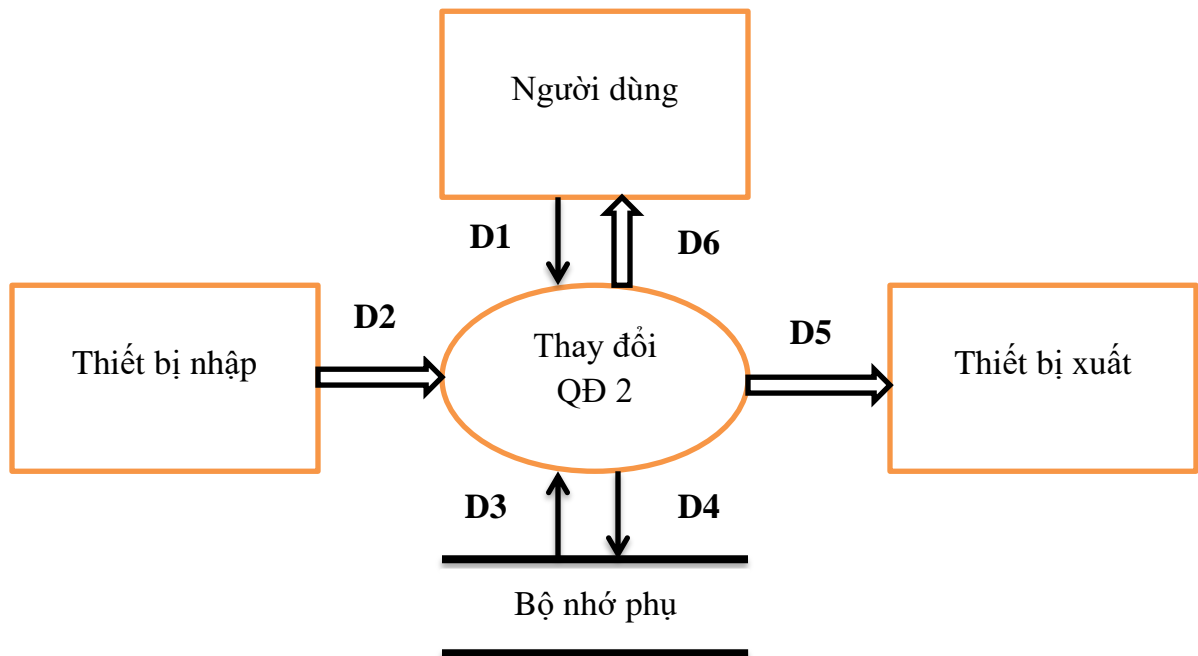
D3: Danh sách loại ca, món ăn, dịch vụ.

D4: Các thông tin cần thay đổi.

D5: Không có.

D6: Không có.

- **Sơ đồ:**



- **Thuật toán:**

Bước 1: Nhận **D1** (Tên hoặc mã của loại ca, dịch vụ và món ăn) từ người dùng.

Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 3: Đọc **D3** từ cơ sở dữ liệu.

Bước 4: Tìm kiếm tên hoặc mã của loại ca, dịch vụ và món ăn trong **D3** có chứa tên hoặc mã của loại ca, dịch vụ và món ăn ở **D1**.

Bước 5: Nếu không tìm thấy thì tới **Bước 7**.

Bước 6: Lưu xuống cơ sở dữ liệu những thông tin cần thay đổi.

Bước 7: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 8: Kết thúc.

1.3.8 Sử dụng hay không sử dụng qui định phạt

- **Các luồng dữ liệu:**

D1: Tên tham số và giá trị thay đổi.

D2: Không có.

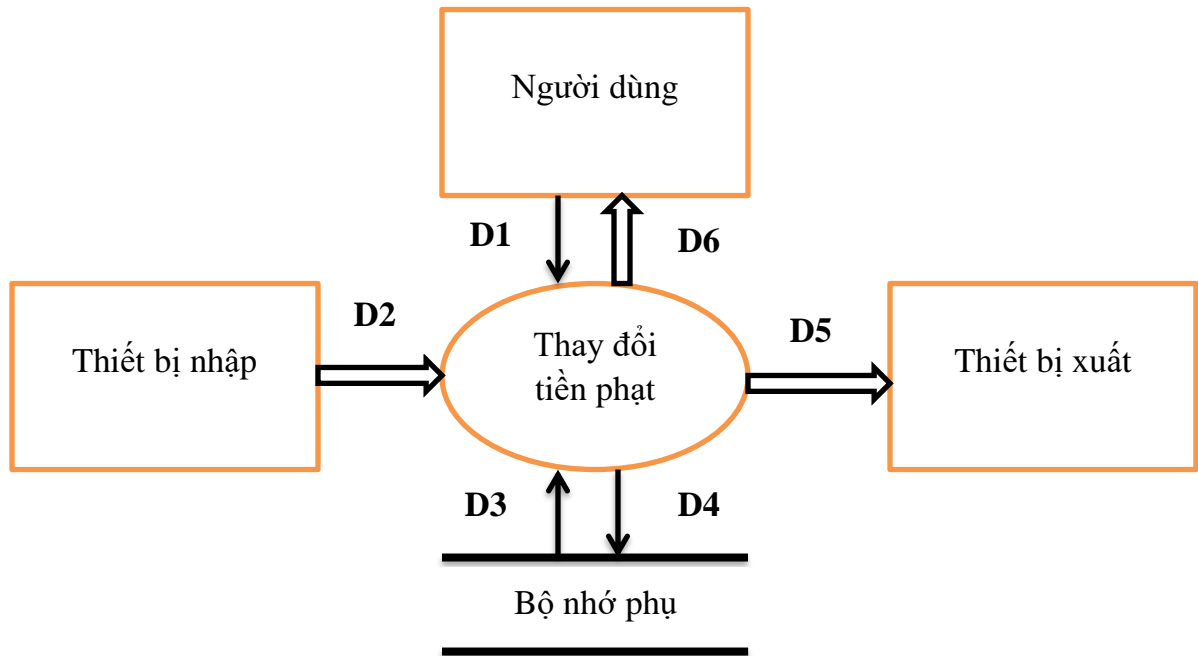
D3: Danh sách tham số.

D4: Giá trị thay đổi của tham số.

D5: Không có.

D6: Không có.

- **Sơ đồ:**



- **Thuật toán:**

Bước 1: Nhận **D1** từ người dùng.

Bước 2: Kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 3: Tìm kiếm tên tham số trong **D3** trùng với tên tham số từ người dùng.

Bước 4: Nếu không tìm thấy thì tới **Bước 6**.

Bước 5: Cập nhật giá trị mới cho tham số. - Ở đây muốn không phạt tiền thì giá trị của tham số “PhanTramTienPhat” là 0.

Bước 6: Đóng kết nối cơ sở dữ liệu.

Bước 7: Kết thúc.

1.4 Biểu mẫu theo yêu cầu nghiệp vụ

1.4.1 Danh sách các biểu mẫu

STT	Tên yêu cầu	Biểu mẫu	Qui định	Ghi chú
1	Tiếp nhận Sản phẩm	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		
---	-------------------	-----	--	--

1.4.2 Biểu mẫu

1.4.2.1 Biểu mẫu 1 và qui định 1

BM1:		Danh Sách Sản			
STT	Tên Sản	Loại Sản	Số Lượng Bàn Tối Đa	Đơn Giá Bàn Tối Thiểu	Ghi Chú
1					
2					

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

1.4.2.2 Biểu mẫu 2 và qui định 2

BM2:		Đặt Tiệc Cưới	
Tên chú rể:		Tên cô dâu:	Điện thoại:
Ngày đãi tiệc:		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 và 100 món ăn.

1.4.2.3 Biểu mẫu 3

BM3:		Danh Sách Tiệc Cưới				
STT	Tên Chú Rể	Tên Cô Dâu	Sảnh	Ngày	Giờ	Số Lượng Bàn
1						
2						

1.4.2.4 Biểu mẫu 4 và qui định 4

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

BM4:		Hóa Đơn Thanh Toán		
Tên chủ rề:		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:				

1.4.2.5 Biểu mẫu 5

BM5:		Báo Cáo Doanh Số		
Tháng:				
Tổng doanh thu:.....				
STT	Ngày	Số Lượng Tiệc Cưới	Doanh Thu	Tỉ Lệ
1				
2				

1.4.2.6 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.

Chương 3: Thiết kế cơ sở dữ liệu

1.1 Thuật toán lập sơ đồ Logic

1.1.1 Bước 1: Xét yêu cầu Tiếp nhận sảnh

a. Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn

- **Biểu mẫu liên quan: BM1**
- **Sơ đồ luồng dữ liệu: *số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.***
- **Các thuộc tính mới:** TenSanh, LoaiSanh, SoLuongBanToiDa, DonGiaBanTT, GhiChu.
- **Thiết kế dữ liệu:**
DANH_SACH_SANH (MaSanh, TenSanh, LoaiSanh, SoLuongBanToiDa, DonGiaBanTT, GhiChu).
- **Các thuộc tính trừu tượng:** MaSanh
- **Sơ đồ Logic:**

b. Thiết kế dữ liệu với tính tiền hóa

- **Qui định liên quan: QĐ1**
- **Sơ đồ luồng dữ liệu: *số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.***
- **Tên các thuộc tính mới:** TenLoaiSanh
- **Thiết kế dữ liệu:**
DANH_SACH_SANH (MaSanh, TenSanh, MaLoaiSanh, SoLuongBanToiDa, GhiChu)
LOAI_SANH (MaLoaiSanh, TenLoaiSanh, GiaDonBanTT)
- **Các thuộc tính trừu tượng:** MaLoaiSanh
- **Sơ đồ Logic:**

1.1.2 Bước 2: Xét yêu cầu Đặt tiệc cưới

a. Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn

- **Biểu mẫu liên quan: BM1**
- **Sơ đồ luồng dữ liệu: *số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.***
- **Các thuộc tính mới:** NgayDatTiec, TenChuRe, TenCoDau, DienThoai, NgayDaiTiec, TenCa, TienDatCoc, SoLuongBan, SoBanDuTru, TenMonAn, DonGia_MonAn, GhiChu_MonAn, DichVu, SoLuong_DichVu, DonGia_DichVu.
- **Thiết kế dữ liệu:** table DANH_SACH_SANH, table LOAI_SANH, **table TIEC_CUOI**, **table DAT_MON**, **table DAT_DICH_VU**.
TIEC_CUOI (MaTiecCuoi, NgayDatTiec, TenChuRe, TenCoDau, DienThoai, NgayDaiTiec, TenCa, MaSanh, TienDatCoc, SoLuongBan, SoBanDuTru)

DAT_MON (MaTiecCuoi, TenMonAn, DonGia, GhiChu) – FK (MaTiecCuoi)

DAT_DICH_VU (MaTiecCuoi, DichVu, SoLuong, DonGia) – FK (MaTiecCuoi)

- Các thuộc tính trừu tượng: MaTiecCuoi
- Sơ đồ Logic:

b. Thiết kế dữ liệu với tính tiền hóa

- Qui định liên quan: QĐ2
- Sơ đồ luồng dữ liệu: **số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.**
- Các thuộc tính mới: Gio.
- Thiết kế dữ liệu: table DANH_SACH_SANH, table LOAI_SANH, table **TIEC_CUOI**, table **DAT_MON**, table **DAT_DICH_VU**, table **MON_AN**, table **DICH_VU**, table **Ca**.

TIEC_CUOI (MaTiecCuoi, NgayDatTiec, TenChuRe, TenCoDau, DienThoai, NgayDaiTiec, MaCa, MaSanh, TienDatCoc, SoLuongBan, SoBanDuTru)

DAT_MON (MaTiecCuoi, MaMonAn, DonGia) – FK (MaTiecCuoi, MaMonAn)

DAT_DICH_VU (MaTiecCuoi, MaDichVu, DonGia, SoLuong) – FK (MaTiecCuoi, MaDichVu)

MON_AN (MaMonAn, TenMonAn, DonGia, GhiChu)

DICH_VU (MaDichVu, TenDichVu, DonGia)

CA (MaCa, TenCa, Gio)

- Các thuộc tính trừu tượng: MaMonAn, MaDichVu, MaCa
- Sơ đồ Logic:

1.1.3 Bước 3: Xét yêu cầu Tra cứu tiệc cưới

a. Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn

- Các biểu mẫu lên quan:
- Sơ đồ luồng dữ liệu: **số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.**
- Các thuộc tính mới:
- Thiết kế dữ liệu:
- Các thuộc tính trừu tượng:
- Sơ đồ Logic:

b. Thiết kế dữ liệu với tính tiền hóa

- Các qui định liên quan:
- Sơ đồ luồng dữ liệu: **số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.**
- Các thuộc tính mới:
- Thiết kế dữ liệu:
- Các thuộc tính trừu tượng:
- Sơ đồ Logic:

1.1.4 Bước 4: Xét yêu cầu Lập hóa đơn thanh toán

a. Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn

- Các biểu mẫu liên quan: **BM4**
- Sơ đồ luồng dữ liệu: **số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.**
- Các thuộc tính mới: NgayThanhToan, TongTienBan, ThanhTien, TTDichVu, TTHoaDon.
- Thiết kế dữ liệu: table DANH_SACH_SANH, table LOAI_SANH, table TIEC_CUOI, table DAT_MON, table **DAT_DICH_VU**, table MON_AN, table DICH_VU, table Ca, **table HOA_DON**.
DAT_DICH_VU (MaTiecCuoi, MaDichVu, DonGia, SoLuong, ThanhTien)
HOA_DON (MaTiecCuoi, NgayThanhToan, TongTienBan, TTDichVu, TTHoaDon) – FK (MaTiecCuoi)
- Các thuộc tính trừu tượng:
- Sơ đồ Logic:

b. Thiết kế dữ liệu với tính tiền hóa

- Các qui định liên quan: **QĐ4**
- Sơ đồ luồng dữ liệu: **số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.**
- Các thuộc tính mới: NgayThanhToanHoaDon, TenThamSo, GiaTri.
- Thiết kế dữ liệu: table DANH_SACH_SANH, table LOAI_SANH, table TIEC_CUOI, table DAT_MON, table DAT_DICH_VU, table MON_AN, table DICH_VU, table Ca, table **HOA_DON**, **table THAM_SO**.
HOA_DON (MaTiecCuoi, NgayThanhToan, NgayThanhToanHoaDon, TongTienBan, TTDichVu, TTHoaDon)
THAM_SO (TenThamSo, GiaTri)
- Các thuộc tính trừu tượng:
- Sơ đồ Logic:

1.1.5 Bước 5: Xét yêu cầu Lập báo cáo tháng

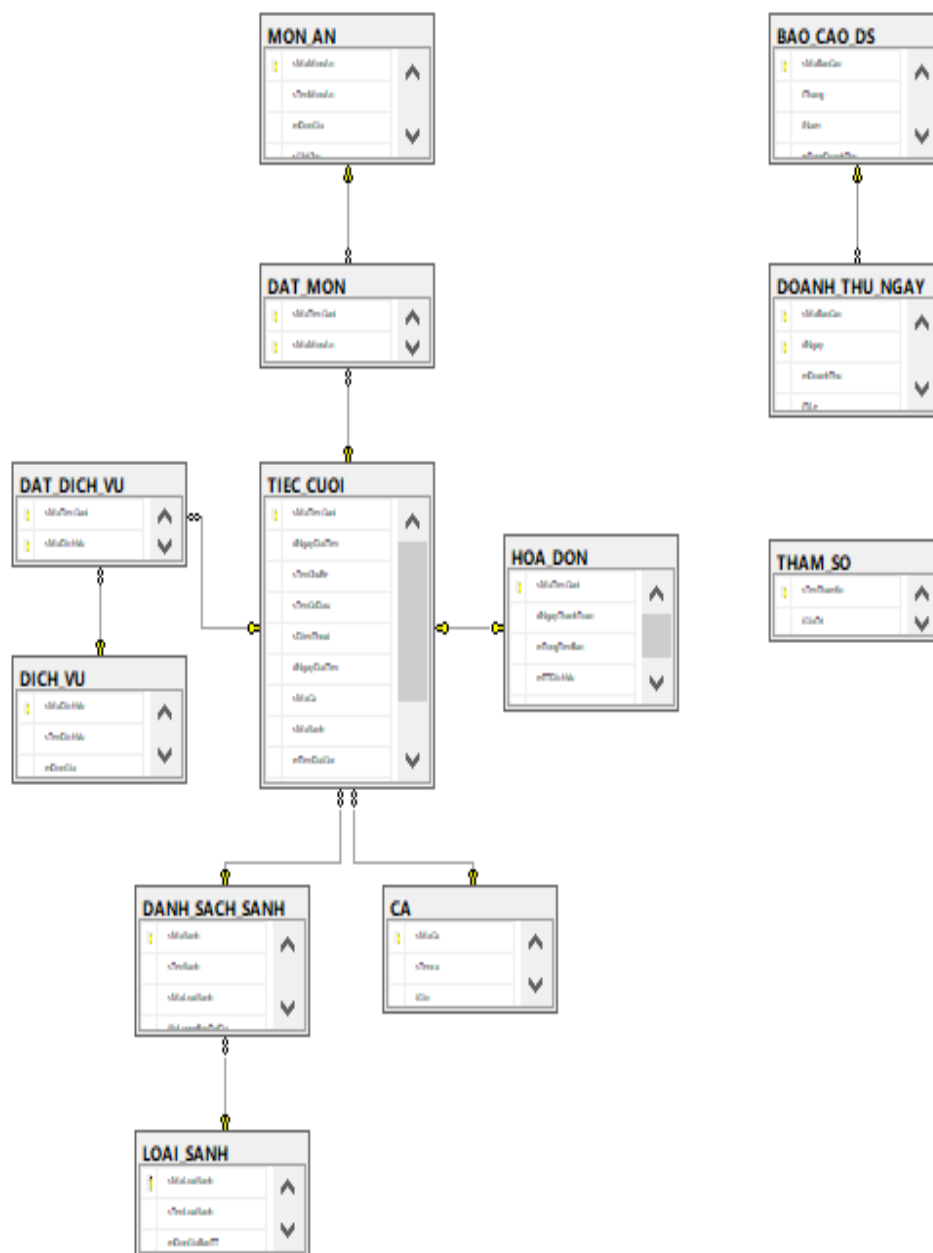
a. Thiết kế dữ liệu với tính đúng đắn

- Các biểu mẫu liên quan: BM5
- Sơ đồ luồng dữ liệu: **số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.**
- Các thuộc tính mới: Thang, Nam, TongDoanhThu, Ngay, SLTiecCuoi, DoanhThu, TiLe.
- Thiết kế dữ liệu: table DANH_SACH_SANH, table LOAI_SANH, table TIEC_CUOI, table DAT_MON, table DAT_DICH_VU, table MON_AN, table DICH_VU, table Ca, table HOA_DON, table THAM_SO, **table BAO_CAO_DS, table DOANH_THU_NGAY.**
BAO_CAO_DS (MaBaoCao, Thang, Nam, TongDoanhThu)
DOANH_THU_NGAY (MaBaoCao, Ngay, SLTiecCuoi, DoanhThu, TiLe) – FK (MaBaoCao)
- Các thuộc tính trừu tượng: MaBaoCao
- Sơ đồ Logic:

b. Thiết kế dữ liệu với tính tiên hóa

- Các qui định liên quan:
- Sơ đồ luồng dữ liệu: **số hiệu sơ đồ luồng dữ liệu tương ứng.**
- Các thuộc tính mới:
- Thiết kế dữ liệu:
- Các thuộc tính trừu tượng:
- Sơ đồ Logic:

1.2 Sơ đồ Logic



1.3 Danh sách các bảng dữ liệu

STT	Tên bảng dữ liệu	Diễn giải
1	DANH_SACH_SANH	Bảng danh sách sảnh.
2	LOAI_SANH	Bảng phân loại sảnh.
3	TIEC_CUOI	Bảng lưu thông tin tiệc cưới.
4	DAT_MON	Bảng lưu thông tin đặt món ăn của từng tiệc cưới.
5	DAT_DICH_VU	Bảng lưu thông tin đặt dịch vụ của từng tiệc cưới.
6	MON_AN	Bảng lưu thông tin món ăn.
7	DICH_VU	Bảng lưu thông tin dịch vụ.
8	CA	Bảng lưu thông tin ca đãi tiệc.
9	HOA_DON	Bảng lưu thông tin hóa đơn.
10	THAM_SO	Bảng lưu những tham số cần thiết.
11	BAO_CAO_DS	Bảng lưu kết quả báo cáo doanh số.
12	DOANH_SO_NGAY	Bảng lưu doanh số của từng ngày trong báo cáo doanh số.

1.4 Mô tả từng bảng dữ liệu

1.4.1 Bảng DANH_SACH_SANH

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaSanh	Varchar(4)	NOT NULL	Mã sảnh
2	TenSanh	Varchar(20)		Tên sảnh

3	MaLoaiSanh	Varchar(4)		Mã loại sản
4	SoLuongBanToiDa	Smallint		Số lượng bàn tối đa
5	GhiChu	Varchar(50)		Ghi chú

1.4.2 Bảng LOAI_SANH

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaLoaiSanh	Varchar(4)	NOT NULL	Mã loại sản
2	TenLoaiSanh	Varchar(20)		Tên loại sản
3	DonGiaBanTT	Money		Đơn giá bàn tối thiểu

1.4.3 Bảng TIEC_CUOI

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaTiecCuoi	Varchar(4)	NOT NULL	Mã tiệc cưới
2	NgayDatTiec	Smalldatetime		Ngày đặt tiệc
3	TenChuRe	Varchar(20)		Tên chú rể
4	TenCoDau	Varchar(20)		Tên cô dâu
5	DienThoai	Varchar(11)	0 tới 9 và tối đa 11 số	Điện thoại
6	NgayDaiTiec	Smalldatetime		Ngày đãi tiệc
7	MaCa	Varchar(4)		Mã ca
8	MaSanh	Varchar(4)		Mã sản

9	TienDatCoc	Money		Tiền đặt cọc
10	SLBan	Smallint		Số lượng bàn
11	SoBanDuTru	Smallint		Số bàn dự trữ

1.4.4 Bảng DAT_MON

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaTiecCuoi	Varchar(4)	NOT NULL	Mã tiệc cưới
2	MaMonAn	Varchar(4)	NOT NULL	Mã món ăn
3	DonGia	Money		Đơn giá món ăn

1.4.5 Bảng DAT_DICH_VU

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaTiecCuoi	Varchar(4)	NOT NULL	Mã tiệc cưới
2	MaDichVu	Varchar(4)	NOT NULL	Ma dịch vụ
3	DonGia	Money		Đơn giá dịch vụ
4	SoLuong	Smallint		Số lượng
5	ThanhTien	Money		Thành tiền

1.4.6 Bảng MON_AN

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaMonAn	Varchar(4)	NOT NULL	Mã món ăn

2	TenMonAn	Varchar(20)		Tên món ăn
3	DonGiaBan	Money		Đơn giá món ăn
4	GhiChu	Varchar(50)		Ghi chú

1.4.7 Bảng DICH_VU

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaDichVu	Varchar(4)	NOT NULL	Mã dịch vụ
2	TenDichVu	Varchar(20)		Tên dịch vụ
3	DonGia	Money		Đơn giá dịch vụ

1.4.8 Bảng CA

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaCa	Varchar(4)	NOT NULL	Mã ca
2	TenCa	Varchar(20)		Tên Ca
3	Gio	Time		Giờ

1.4.9 Bảng HOA_DON

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaTiecCuoi	Varchar(4)	NOT NULL	Mã tiệc cưới
2	NgayThanhToan	Smalldatetime		Ngày thanh toán
3	TongTienBan	Money		Tổng tiền bàn

4	TTDichVu	Money		Tổng tiền dịch vụ
5	TTHoaDon	Money		Tổng tiền hóa đơn
6	NgayThanhToan HoaDon	Smalldatetime		Ngày thanh toán hóa đơn
7	DonGiaBan	Money		Đơn giá bàn

1.4.10 Bảng BAO_CAO_DS

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaBaoCao	Varchar(4)	NOT NULL	Mã báo cáo
2	Ngay	Smallint		Ngày
3	Nam	Smallint		Năm
4	TongDoanhThu	Money		Tổng doanh thu

1.4.11 Bảng DOANH_THU_NGAY

STT	Thuộc tính	Kiểu dữ liệu	Ràng buộc	Diễn giải
1	MaBaoCao	Varchar(4)	NOT NULL	Mã báo cáo
2	Ngay	Smalldatetime		Ngày trong tháng Báo cáo doanh số
3	DoanhThu	Money		Doanh thu
4	SLTiecCuoi	Smallint		Số lượng tiêu cuối

5	TiLe	Smallint		Tỉ lệ
---	------	----------	--	-------

Chương 4: Thiết kế giao diện

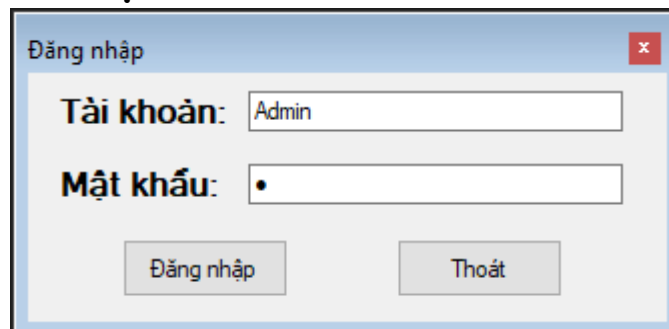
1. Sơ đồ liên kết các màn hình:
2. Danh sách các màn hình:

STT	Màn hình	Loại màn hình	Chức năng
1	Đăng Nhập	Form	Quản lý đăng nhập
2	Quản lý Tiệc Cưới	Form	Màn hình chính
3	Thông tin Sản	Form	Quản lý thông tin Sản
4	Đặt Tiệc Cưới	Form	Quản lý Đặt Tiệc
5	Hóa Đơn	Form	Lập Hóa Đơn
6	Tra Cứu	Form	Tìm kiếm thông tin Tiệc Cưới
7	Lập Báo Cáo	Form	Lập cáo cáo theo tháng

3. Mô tả các màn hình:

3.1 Màn hình đăng nhập:

3.7.1 Giao diện:



3.7.2 Mô tả các đối tượng trên màn hình:

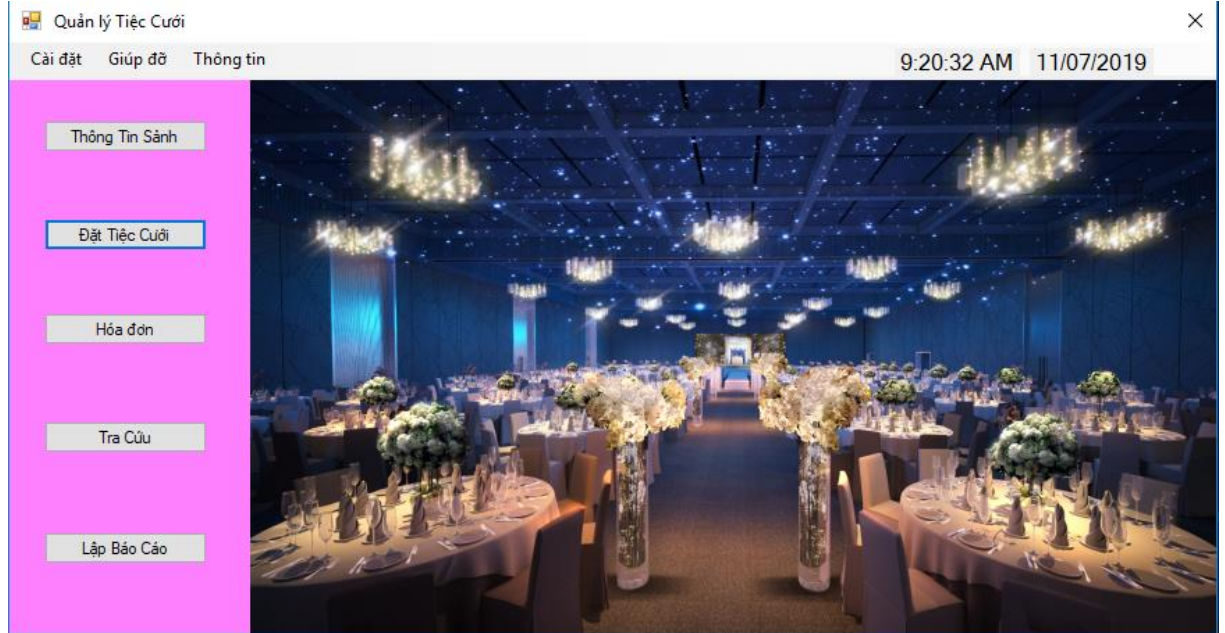
STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Tài khoản	Label	Không	Hiển thị
2	Mật khẩu	Label	Không	Hiển Thị
3	Thông tin tài khoản	Textbox	Không	Nhập
4	Thông tin mật khẩu	Textbox	Không	Nhập
5	Đăng nhập	Button	Không	Đăng nhập
6	Thoát	Button	Không	Thoát Form

3.7.3 Danh sách các biến cố và xử lý trên màn hình:

STT	Biến cố	Xử lý
1	Click Đăng nhập	Kiểm tra thông tin tài khoản và mật khẩu. Hợp lệ thì chuyển sang Màn hình Quản lý Tiệc Cưới và ẩn màn hình này đi. Không hợp lệ thì thông báo ra màn hình.
2	Click Thoát/'X'	Thoát màn hình và đóng chương trình

3.2 Màn hình Quản lý Tiệc Cưới:

3.2.1 Giao diện:



3.2.2 Mô tả các đối tượng trên màn hình:

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Cài đặt, Giúp đỡ, Thông tin	Menu	Không	Thanh Menu quản lý
2	Thời gian	Label	Không	Hiển thị thời gian
3	Ngày	Label	Không	Hiển thị Ngày
4	Thông Tin Sảnh	Button	Không	Chọn chức năng
5	Đặt Tiệc Cưới	Button	Không	Chọn chức năng

6	Hóa Đơn	Button	Không	Chọn chức năng
7	Tra Cứu	Button	Không	Chọn chức năng
8	Lập Báo Cáo	Button	Không	Chọn chức năng

3.2.3 Danh sách các biến cố và xử lý trên màn hình:

STT	Biến cố	Xử lý
1	Click Button Thông Tin Sảnh	Tạo màn hình Thông tin Sảnh
2	Click Button Đặt Tiệc Cưới	Tạo màn hình Đặt Tiệc Cưới
3	Click Button Hóa Đơn	Tạo màn hình Hóa Đơn
4	Click Button Tra Cứu	Tạo màn hình Tra Cứu
5	Click Button Lập Báo Cáo	Tạo màn hình Lập Báo Cáo

3.3 Màn hình Thông tin Sảnh:

3.3.1 Giao diện:

Thông Tin Sảnh

Mã Sảnh	Tên Sảnh	Loại Sảnh	Số Lượng Bàn Tối Đa	Ghi Chú
1	Sảnh 1	1	30	Không
2	Hoa Hoang	2	30	Không
3	Đuôi Koi	3	21	

Thông Tin Sảnh

Mã Sảnh: Ghi Chú:

Tên Sảnh: Loại Sảnh:

Số Lượng Bàn Tối Đa:

Thêm Sảnh

Xóa Sảnh

3.3.2 Mô tả các đối tượng trên màn hình:

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Thông Tin Sản phẩm	Label	Không	Hiển thị
2	Danh Sách Sản phẩm	Datagridview	Không	Hiển thị
3	Grb_Thông Tin Sản phẩm	Groupbox	Không	Gom nhóm
4	Mã Sản phẩm	Label	Không	Hiển thị
5	Tên Sản phẩm	Label	Không	Hiển thị
6	Số Lượng Bàn Tối Đa	Label	Không	Hiển thị
7	Ghi chú	Label	Không	Hiển thị
8	Loại sản phẩm	Label	Không	Hiển thị
9	Thông tin Mã Sản phẩm	Textbox	Nhiều nhất 4 ký tự	Nhập Mã Sản phẩm
10	Thông tin Tên Sản phẩm	Textbox	Không	Nhập Tên Sản phẩm
11	Thông tin Số Lượng Bàn Tối Đa	Textbox	Kiểu số	Nhập Số Lượng Bàn Tối Đa
12	Thông tin Ghi Chú	Textbox	Không	Nhập Ghi Chú
13	Thông tin Loại Sản phẩm	Combobox	Không	Chọn Loại Sản phẩm

14	Thêm Sảnh	Button	Không	Thêm Sảnh
15	Chỉnh Sửa	Button	Không	Chỉnh sửa Sảnh

3.3.3 Danh sách các biến cố và xử lý trên màn hình:

STT	Biến cố	Xử lý
1	Click vào Datagridview	Load dữ liệu của sảnh được chọn xuống Groupbox để chỉnh sửa
2	Click Chỉnh Sửa	Để lưu những thay đổi xuống
3	Click Thêm Sảnh	Để lưu sảnh mới xuống

3.4 Màn hình Đặt Tiệc Cưới:

3.4.1 Giao diện:

3.4.2 Mô tả các đối tượng trên màn hình:

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Thông tin Mã Tiệc Cưới	Textbox	Tối đa 4 ký tự	Nhập Mã Tiệc Cưới
2	Grb_Thông tin Khách Hàng	Groupbox	Không	Gom nhóm
3	Grb_Thông tin Tiệc Cưới	Groupbox	Không	Gom nhóm
4	Thông tin Tên Chú Rể	Textbox	Không	Nhập Tên Chú Rể
5	Thông tin Tên Cô Dâu	Textbox	Không	Nhập Tên Cô Dâu
6	Thông tin Số Điện Thoại	Textbox	Không	Nhập Số Điện Thoại
7	Thông tin Ngày Đãi Tiệc	DatetimePicker	Không	Chọn Ngày Đãi Tiệc
8	Thông tin Tiền Đặt Cọc	Textbox	Kiểu số	Nhập số Tiền Đặt Cọc
9	Thông tin Số Lượng Bàn	Textbox	Kiểu số	Nhập số Bàn
10	Thông tin Sảnh	Combobox	Không	Chọn Sảnh
11	Thông tin Ca	Combobox	Không	Chọn Ca
12	Thông tin Số Lượng Bàn Dự Trữ	Textbox	Kiểu số	Nhập số Bàn Dự Trữ
13	Đặt Món Ăn	Datagridview	Không	Chọn các Món Ăn

14	Đặt Dịch Vụ	Datagridview	Không	Chọn các Dịch Vụ
15	Đặt Tiệc	Button	Không	Thêm Tiệc Cuối

3.4.3 Danh sách các biến cố và xử lý trong màn hình:

STT		Biến cố	Xử lý
1		Chọn Mã Món Ăn trong Datagridview Đặt Món Ăn	Load Tên Món Ăn và Đơn Giá tương ứng của Mã Món Ăn đó trong Datagridview Đặt Món Ăn
2		Chọn Mã Dịch Vụ trong Datagridview Đặt Dịch Vụ	Load Tên Dịch Vụ và Đơn Giá tương ứng của Mã Dịch Vụ đó trong Datagridview Đặt Dịch Vụ
3		Click Button Đặt Tiệc	Kiểm tra điều kiện Số Lượng Bàn Tối Đa và Đơn Giá Bàn Tối Thiểu. Thỏa mãn thì lưu xuống Database và thông báo. Không thỏa mãn thì thông báo.

3.5 Màn hình Hóa Đơn

3.5.1 Giao diện:

Hóa đơn

HÓA ĐƠN THANH TOÁN

Thông tin hóa đơn

Mã tiệc cưới: 1

Tình trạng:

Người lập:

Ngày TT:

Tên cô dâu - chú rể:

A

B

Thông tin thanh toán

	Mã TC	Ngày lập	Tiền bản	Tiền dịch vụ	TT
▶	1	24/06/2018	6000000.0000	10250000000.0000	0
	2	22/03/2018	1500000.0000	4000000000.0000	0
	3	07/11/2019			1

Thêm HD

Xóa HD

Load hóa đơn

Tổng tiền:

Thanh toán

3.5.2 Mô tả các đối tượng trên màn hình:

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Thông tin Mã Tiệc Cưới	Combobox	Không	Chọn Mã Tiệc Cưới
2	Thông tin Người Lập	Textbox	Không	Nhập tên Người Lập
3	Thông tin Ngày Thanh Toán	Textbox	Không	Hiển thị Ngày Thanh Toán
4	Thông tin Tình Trạng	Textbox	Không	Hiển thị Tình Trạng Hóa Đơn
5	Thông tin Tên Cô Dâu	Textbox	Không	Hiển thị Tên Cô Dâu
6	Thông tin Tên Chú Rể	Textbox	Không	Hiển thị Tên Chú Rể

7	Dgv_Thông tin Thanh Toán	Datagridview	Không	Hiển thị thông tin của Hóa Đơn
8	Thêm HD	Button	Không	Thêm Hóa Đơn
9	Xóa HD	Button	Không	Xóa Hóa Đơn
10	Load hóa đơn	Button	Không	Load thông tin Hóa Đơn lên Dgv_Thông tin Thanh Toán
11	Thông tin Tổng Tiền	Textbox	Không	Hiển thị số tiền cần thanh toán
12	Thanh toán	Button	Không	Thực hiện Thanh toán Hóa Đơn

3.5.3 Danh sách các biến cố và xử lý trong màn hình:

STT	Biến cố	Xử lý
1	Chọn giá trị cho Combobox Mã Tiệc Cưới	Load tên Cô Dâu và Chú Rể
2	Sau đó Click Button Thêm HD	Để thêm hóa đơn cho Mã Tiệc Cưới đó. Nếu tồn tại rồi hiểnnr thị thông báo đã có nên không thể thêm.

3	Click vào dòng của Datagridview	Load thông tin của Hóa Đơn đã lập ra bên Thông tin Hóa Đơn.
4	Có thể Click Button Thanh toán	Nếu chưa thanh toán thì sẽ hiển thị thông báo hỏi bạn có đồng ý thanh toán. Nếu đồng ý thì thay đổi trạng thái của Hóa Đơn.
5	Click Button Load hóa đơn	Load lại danh sách các Hóa Đơn cho bảng Dgv_Thông tin Thanh Toán

3.6 Màn hình Tra Cứu:

3.6.1 Giao diện:

The screenshot shows the FTraCuu application window. At the top, there is a search bar with a dropdown menu, a text input field labeled "Tra cứu:", and a "Tm" button. Below the search bar is a "Load" button. The main area contains a table with the following columns: Mã TC, Chú rẽ, Cô dấu, Ngày đặt tiệc, Ngày đãi tiệc, ĐT, Ca, Đặt cọc, SL bàn, Bàn DT, and Sảnh. The table has four data rows and a summary row. Below the table is a large grey rectangular area.

	Mã TC	Chú rẽ	Cô dấu	Ngày đặt tiệc	Ngày đãi tiệc	ĐT	Ca	Đặt cọc	SL bàn	Bàn DT	Sảnh
▶	1	A	B	24/06/2018	25/06/2018	123456789	Trưa	10000000.0000	15	1	Sanh 1
	2	C	D	22/03/2018	25/06/2018	123456789	Trưa	10000000.0000	15	1	Sanh 1
	3	Hau	Tai	07/11/2019	07/11/2019	123123	Trưa	0.0000	20	0	Sanh 1
	T...	Hau	Tai	07/11/2019	07/11/2019	111	Trưa	10000000.0000	20	2	Sanh 1
*											

3.6.2 Mô tả các đối tượng trên màn hình:

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Khóa Tra Cứu	Combobox	Không	Hiện thị danh sách các Khóa để chọn Tra Cứu
2	Thông tin Tra Cứu	Textbox	Không	Nhập thông tin Tra Cứu
3	Tìm	Button	Không	Thực hiện Tra Cứu
4	Load	Button	Không	Load danh sách các Tiệc Cưới
5	Danh Sách Tiệc Cưới	Datagridview	Không	Hiện thị thông tin của Tiệc Cưới

3.6.3 Danh sách các biến cố và xử lý tương ứng trên màn hình:

STT	Biến cố	Xử lý
1	Chọn Khóa Tra Cứu và nhập Thông tin Tra Cứu rồi Click Button Tìm	Load danh sách các Tiệc Cưới thỏa mãn Thông tin Tra Cứu lên Datagridview Danh Sách Tiệc Cưới
2	Click Button Load	Load lại danh sách tất cả Tiệc Cưới

3.7 Màn hình Lập Báo Cáo:

3.7.1 Giao diện:

3.7.2 Mô tả các đối tượng trên màn hình:

STT	Tên	Kiểu	Ràng buộc	Chức năng
1	Thông tin Tháng	Combobox	Không	Hiện thị các Tháng để chọn
2	Thông tin Năm	Textbox	Kiểu số	Nhập Năm cần Lập Báo Cáo
3	Thông tin Báo Cáo	Datagridview	Không	Hiện thị thông tin của Báo Cáo
4	Thông tin Tổng Doanh Thu	Textbox	Không	Hiện thị Tổng Doan Thu của Tháng, Năm cần Báo Cáo

5	Hiện Thông Tin	Button	Không	Hiện thông tin ra Datagridview Thông tin Báo Cáo
6	Xem Hóa Đơn	Button	Không	Hiện thị các Hóa Đơn
7	In báo cáo	Button	Không	In báo cáo
8	Quay về	Button	Không	Đóng form

3.7.3 Danh sách các biến cố và xử lý trên màn hình:

STT	Biến cố	Xử lý
1	Click Button Hiện thông tin	Kiểm tra Tháng Năm đã nhập chưa. Load thông tin của Báo Cáo. Tính Tổng Doanh Thu.
2	Click Button Xem hóa đơn	Mở Form Hóa Đơn
3	Click Button In báo cáo	In Báo Cáo ra File
4	Click Button Quay về	Đóng Form Lập Báo Cáo

Chương 5: Cài đặt và kiểm thử.

STT	Chức năng	Mức độ hoàn thành (%)	Ghi chú
1	Chức năng Tiếp nhận Sản phẩm (Thông tin Sản phẩm)	90%	Không có Xóa Sản phẩm

2	Chức năng Đặt Tiệc Cưới	100%	Đầy đủ
3	Chức năng Tra cứu Tiệc Cưới	85%	Không có Chính Sửa và Xóa Tiệc Cưới
4	Chức năng Lập hóa đơn	95%	Không tính tiền phạt (Tạo mối quan hệ hữu nghị)
5	Chức năng Lập Báo Cáo	90%	Chưa Lưu xuống Database
6	Chức năng Thay đổi QĐ 1	0%	Chưa hoàn thành
7	Chức năng Thay đổi QĐ 2	0%	Chưa hoàn thành
8	Chức năng Thay đổi tiền phạt	0%	Chưa hoàn thành

Chương 7: Nhận xét và kết luận.

- Phần mềm còn nhiều thiếu sót.
- Cần cải thiện hơn nữa.

Chương 8: Hướng phát triển.

- Hoàn thiện hơn về tính đúng đắn và phát triển tính tiến hóa.
- Kiểm soát các quy định của thông tin chặt chẽ hơn.
- Chính sửa giao diện lại cho dễ nhìn và hình thức hóa mà mọi người ở các trình độ khác nhau đều sử dụng được.

Chương 9: Phụ lục (Không có).

Chương 10: Tòa Liệu tham khảo (Không có).

Chương 11: Thời gian thực hiện: 5 Tháng.