

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN
KHOA CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

---o0o---



BÁO CÁO CUỐI KỲ

ĐỒ ÁN MÔN
NHẬP MÔN CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Đề tài : Quản lí nhà trẻ

Giảng viên hướng dẫn :
ThS. NGUYỄN CÔNG HOAN

TP. Hồ Chí Minh, tháng 07 năm 2019

ĐỒ ÁN CUỐI KỲ

ĐỀ TÀI: QUẢN LÝ NHÀ TRẺ

Phân công công việc & tiến độ

No.	Công việc	Duration (days)	Assign To	% Finished	Note
	Tìm hiểu sở bộ & đăng ký đồ án	2	Mọi người	100%	
	Tìm hiểu công nghệ liên quan	5	Mọi người	100%	
I. VIẾT BÁO CÁO					
	Chương 1 – Hiện trạng	7			
	1.1. Hiện trạng tổ chức				
	1.2.				
	1.3.				
	Chương 2: Phân tích	14			
	2.1.				
	2.2.				
	2.3.				
	Chương 3: Thiết kế	14			
	3.1.				
	3.2.				
	3.3.				
	3.4				
	Chương 4: Cài đặt				
	4.1.				
	4.2.				
	4.3				
	Chương 5: Kiểm thử				
	Chương 6: Kết luận				
	Tài liệu tham khảo				
II. LẬP TRÌNH					
	Module 1	7			
	Module 2	7			
	Module 3				
	Module ...				
III. KIỂM THỬ					
	Module 1				
	Module 2				
	Module 3				

	Module ...				
IV. NỘP BÁO CÁO TIẾN ĐỘ & SẢN PHẨM...					
	Nộp lần 1				
	Nộp lần 2				
	Nộp lần 3				
	Nộp lần ...				

Nhóm: TMT

Thành viên: + Phan Văn Tiến-16521234

+ Huỳnh Trung Tấn-16521073

+ Hoàng Anh Minh-16521558

MÔ TẢ ĐỒ ÁN

I. DANH SÁCH CÁC YÊU CẦU.

STT	Tên yêu cầu	Biểu mẫu	Qui định	Ghi chú
1	Tiếp nhận trẻ	BM1	QĐ1	
2	Xếp lớp	BM2	QĐ2	
3	Tra cứu trẻ	BM3		
4	Ghi nhận tình trạng trẻ	BM4	QĐ4	
5	Lập báo cáo ngày	BM5		
6	Thay đổi qui định		QĐ6	

II. DANH SÁCH CÁC BIỂU MẪU VÀ QUY ĐỊNH.

1.

BM1:	Hồ Sơ Trẻ	
Họ tên trẻ:	Tên ở nhà:	
Ngày sinh:	Địa chỉ:	
Họ tên phụ huynh:	Điện thoại:	

QĐ1: Nhà trẻ chỉ nhận chăm sóc trẻ từ 3 tới 5 tuổi.

2.

BM2:	Xếp lớp			
Tên lớp:			Khối lớp:	
STT	Họ tên trẻ	Ngày nhập học	Tuổi	Ghi chú
1				
2				

QĐ2: Có ba khối lớp (mầm, chồi, lá). Mỗi khối có 4 lớp. Mỗi lớp có không quá 20 trẻ

3.

BM3:	Danh Sách Trẻ			
STT	Họ tên	Tuổi	Khối lớp	Ghi chú
1				
2				

4.

BM4:	Phiếu Ghi Nhận Tình Trạng Trẻ	
Họ tên:	Khối lớp:	
Ngày:	Tình trạng:	

QĐ4: Có 3 Tình trạng trẻ (ngoan, biếng ăn, bị bệnh).

5.

■ **Biểu mẫu 5.1**

BM5.1:	Báo Cáo Tình Trạng Trẻ			
Ngày:.....				
STT	Họ tên	Khối lớp	Tình trạng	Ghi chú
1				
2				

■ **Biểu mẫu 5.2**

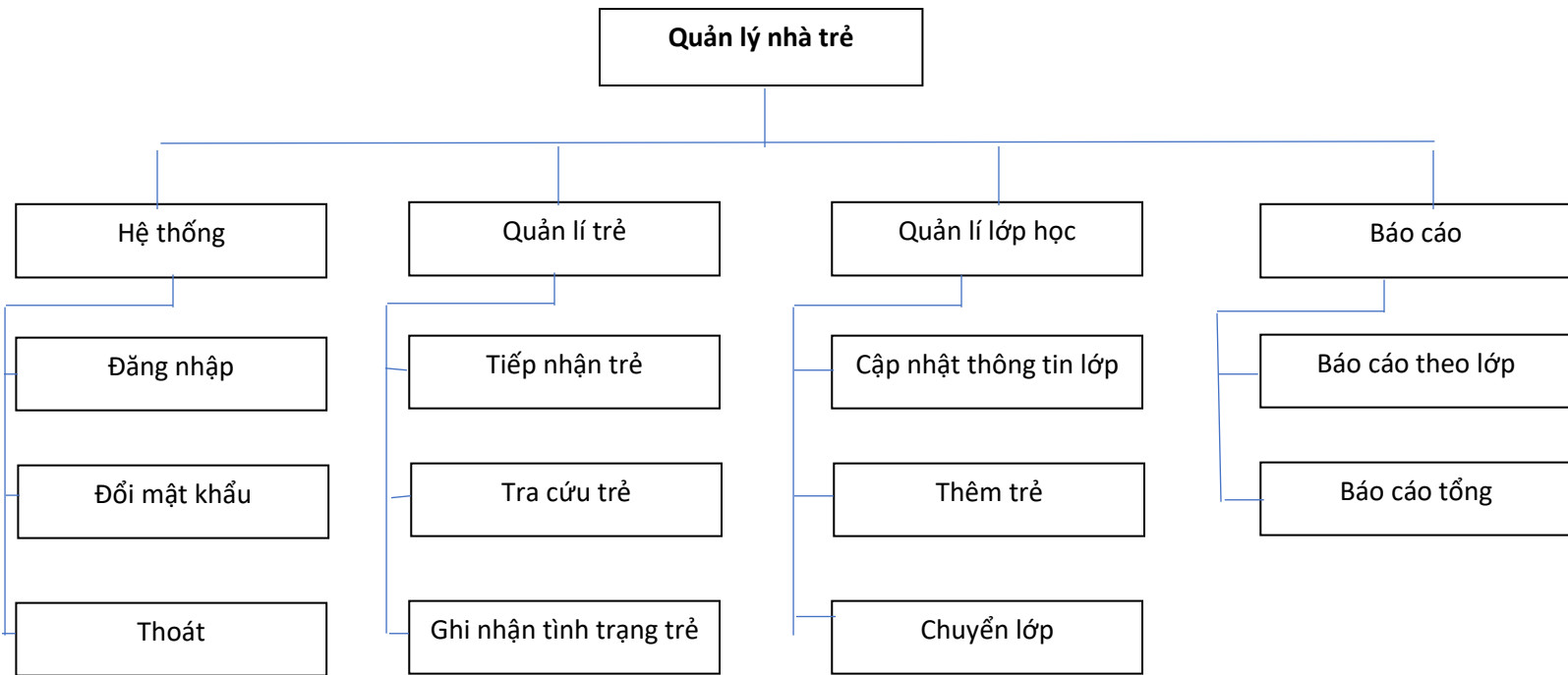
BM5.2:	Báo Cáo Tình Trạng Trẻ Theo Lớp			
Ngày:.....		Khối lớp:		
STT	Họ tên	Khối lớp	Tình trạng	Ghi chú
1				
2				

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

- + **QĐ1: Thay đổi các các loại tình trạng trẻ cần theo dõi.**
- + **QĐ2: Thay đổi sĩ số tối đa một lớp.**

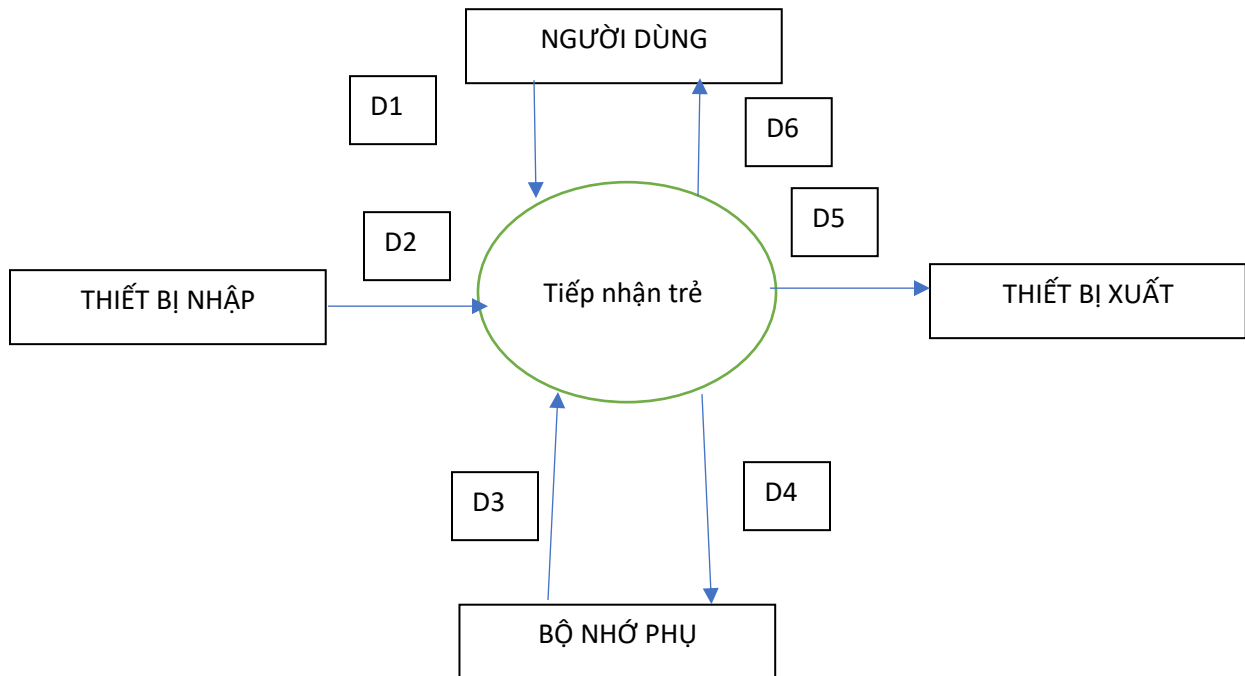
III. MÔ HÌNH HÓA

1. LƯỢC ĐỒ PHÂN RA CHỨC NĂNG(FDD).



2. ĐẶC TẢ VÀ MÔ HÌNH HÓA NGHIỆP VỤ(DFD).

a. DFD cho yêu cầu Tiếp nhận trẻ.



**Các kí hiệu:*

+ D1: Nhập hồ sơ cho trẻ tiếp nhận: Họ tên trẻ, ngày sinh, họ tên phụ huynh, tên ở nhà, địa chỉ, điện thoại.

+ D2: Không có

+ D3: Danh sách trẻ, tuổi tối thiểu, tuổi tối đa

+ D4: D1

+ D5: D3

+ 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 : Tính tuổi trẻ

Bước 5 : Kiểm tra quy định tuổi tối thiểu

Bước 6 : Kiểm tra quy định tuổi tối đa

Bước 7 : Nếu không thỏa tất cả các quy định trên thì tới Bước 11

Bước 8 : Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

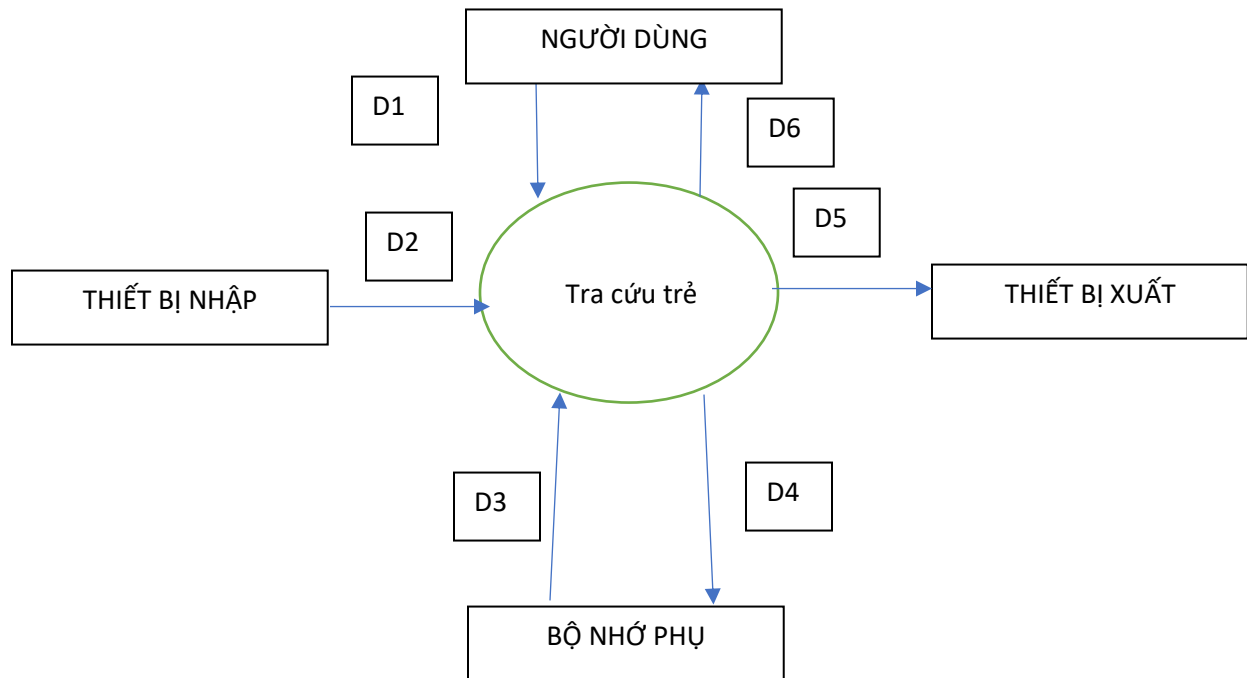
Bước 9 : Xuất D5 ra máy in(nếu có yêu cầu)

Bước 10 : Trả D6 cho người dùng

Bước 11 : Đóng kết nối cơ sở dữ liệu

Bước 12 : Kết thúc

b. DFD cho yêu cầu Tra cứu trẻ.



**Các kí hiệu:*

- + D1: Nhập tên trẻ cần tra cứu
- + D2: Không có
- + D3: Danh sách trẻ theo yêu cầu và thông tin của chúng.
- + D4: D1
- + D5: D3
- + 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 : Kiểm tra tên

Bước 5 : Nếu không thỏa tất cả các quy định trên thì tới Bước 9

Bước 6 : Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

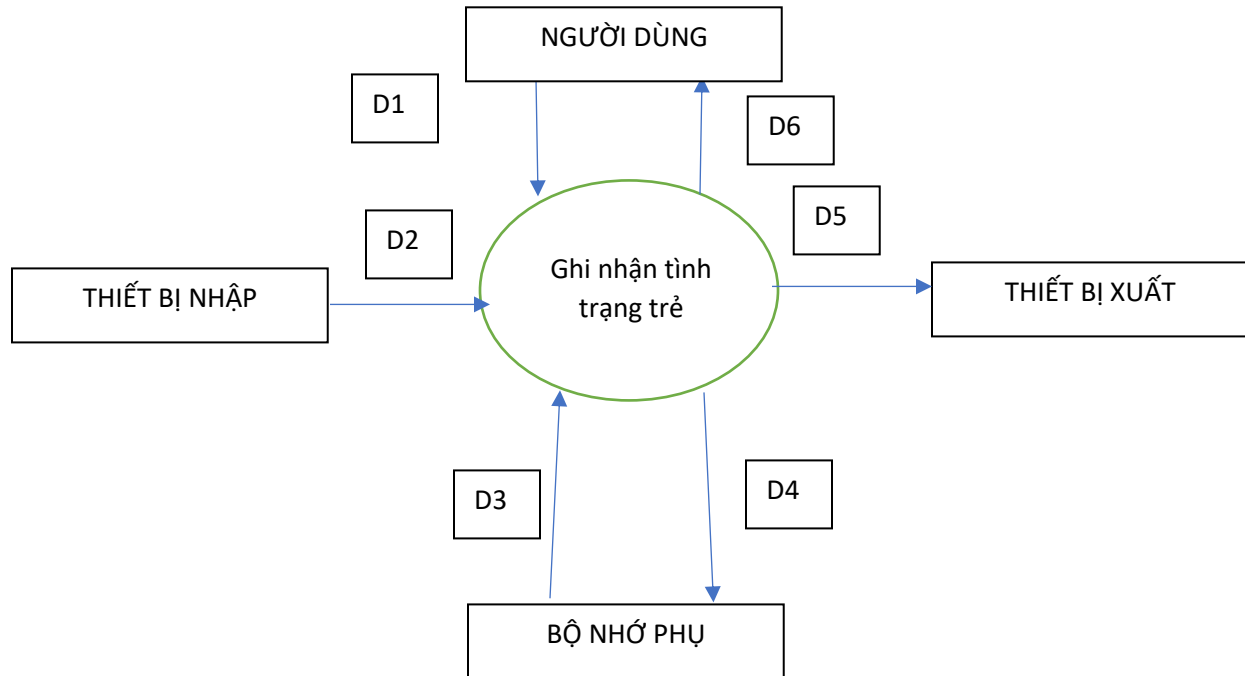
Bước 7 : Xuất D5 ra máy in(nếu có yêu cầu)

Bước 8 : Trả D6 cho người dùng

Bước 9 : Đóng kết nối cơ sở dữ

Bước 10 : Kết thúc

c. DFD cho yêu cầu Ghi nhận tình trạng trẻ.



**Các kí hiệu:*

+ D1: Nhập tên trẻ cần ghi nhận tình trạng

+ D2: Không có

+ D3: Danh sách trẻ theo yêu cầu và thông tin của chúng.

+ D4: D1

+ D5: D3

+ 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 : Kiểm tra tên

Bước 5 : Nếu không thỏa tất cả các quy định trên thì tới Bước 9

Bước 6 : Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

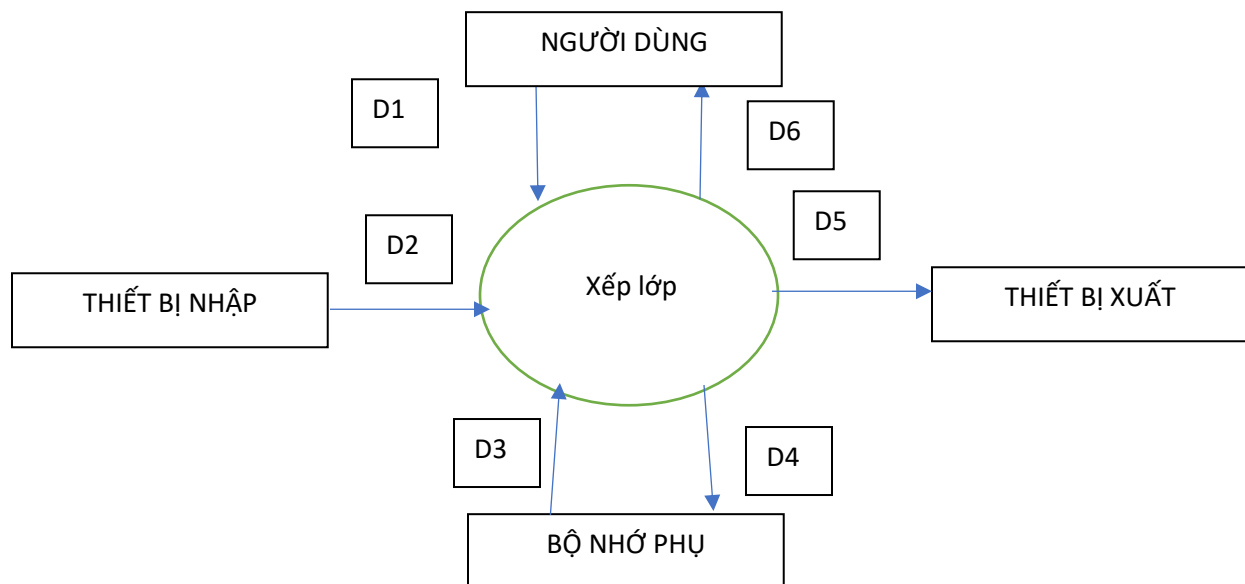
Bước 7 : Xuất D5 ra máy in(nếu có yêu cầu)

Bước 8 : Trả D6 cho người dùng

Bước 9 : Đóng kết nối cơ sở dữ

Bước 10 : Kết thúc

d. DFD cho yêu cầu Xếp lớp.



**Các kí hiệu:*

+ D1: Nhập tên lớp cần xếp

+ D2: Không có

+ D3: Thông tin lớp yêu cầu

+ D4: D1

+ D5: D3

+ 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 : Kiểm tra tên lớp

Bước 5 : Nếu không thỏa tất cả các quy định trên thì tới Bước 9

Bước 6 : Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

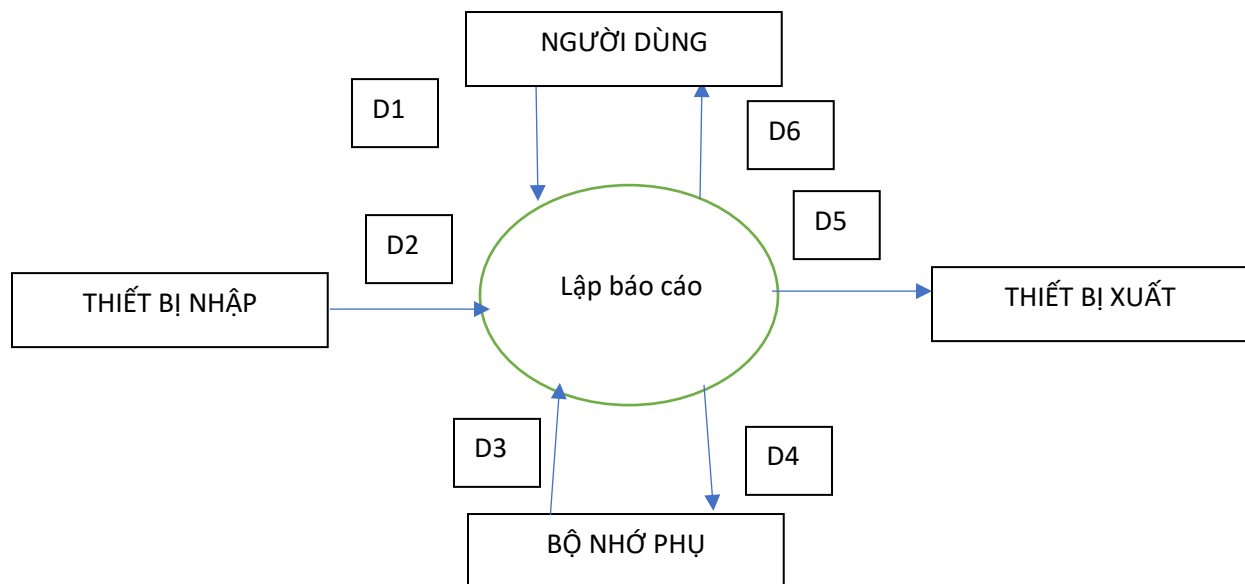
Bước 7 : Xuất D5 ra máy in(nếu có yêu cầu)

Bước 8 : Trả D6 cho người dùng

Bước 9 : Đóng kết nối cơ sở dữ liệu

Bước 10 : Kết thúc

e. DFD cho yêu cầu Lập báo cáo.



**Các kí hiệu:*

- + D1: Nhập loại báo cáo
- + D2: Không có
- + D3: Danh sách trẻ theo loại báo cáo
- + D4: D1
- + D5: D3
- + 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 : Kiểm tra loại báo cáo

Bước 5 : Nếu không thỏa tất cả các quy định trên thì tới Bước 9

Bước 6 : Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

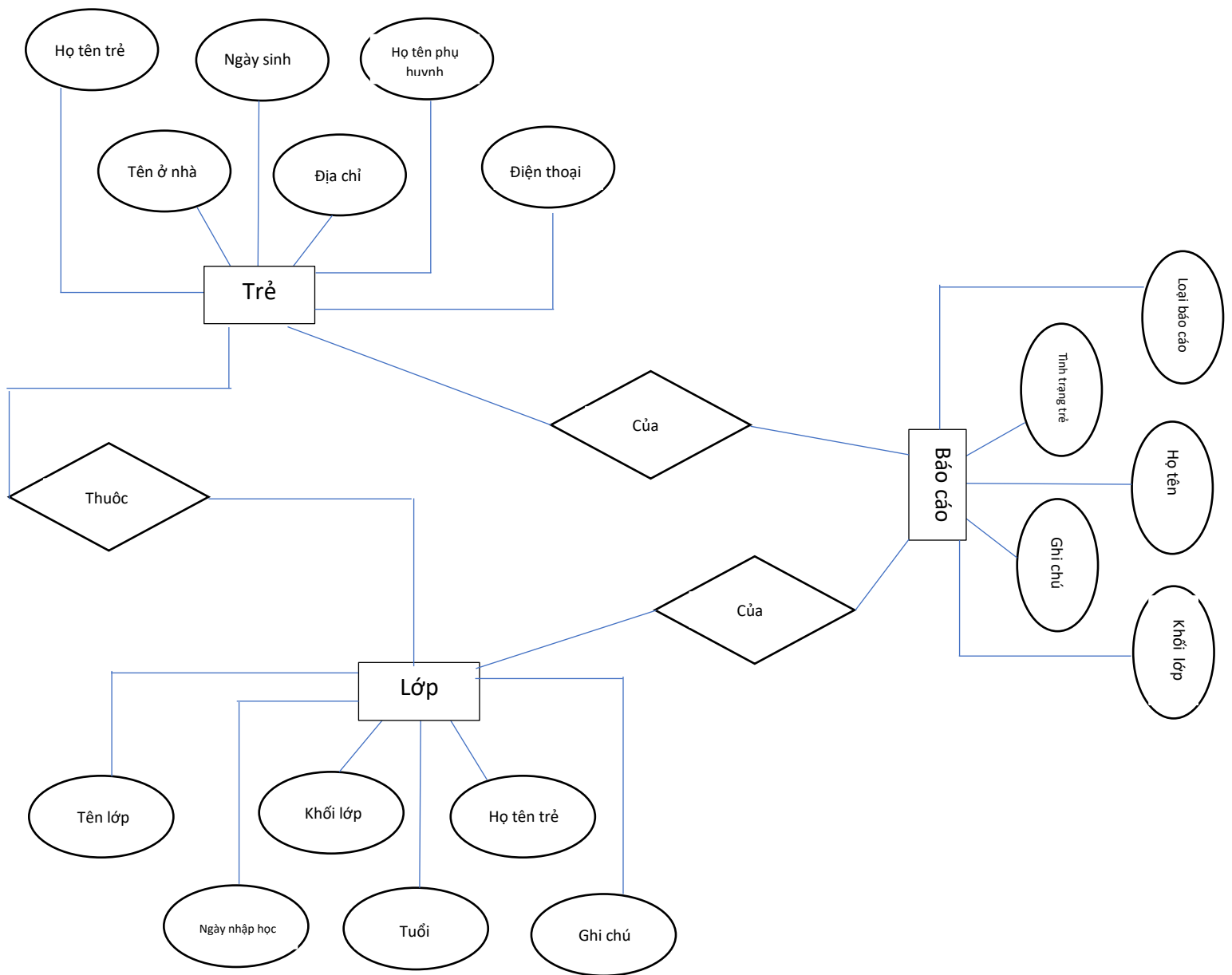
Bước 7 : Xuất D5 ra máy in(nếu có yêu cầu)

Bước 8 : Trả D6 cho người dùng

Bước 9 : Đóng kết nối cơ sở dữ

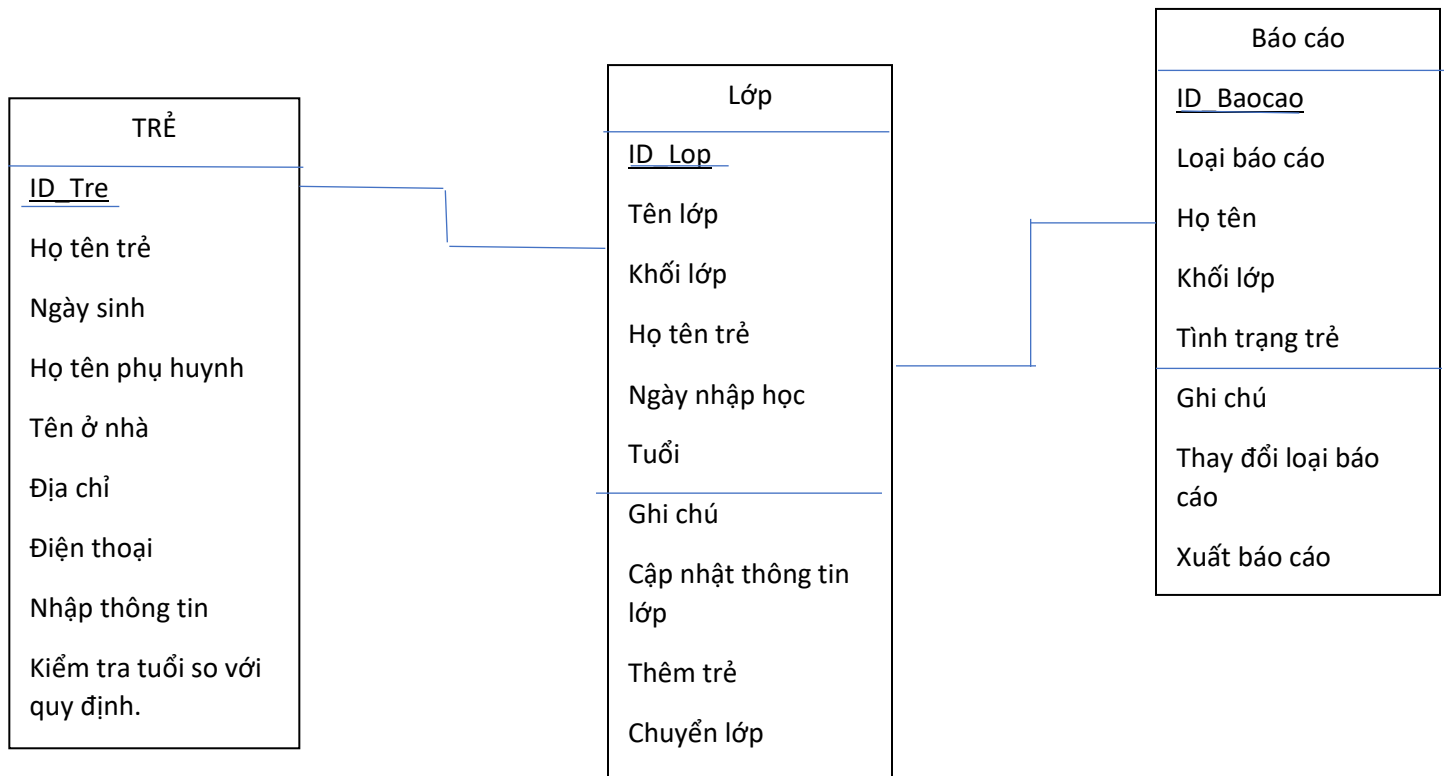
Bước 10 : Kết thúc

3. Sơ đồ thực thể liên kết(ERD)



IV. THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. Sơ đồ lớp(Class).



2. Thiết kế giao diện

a. Danh sách màn hình và mô tả chức năng.

*Danh sách màn hình:

- Màn hình “ Quản lý của phần mềm”
- Màn hình “ Quản lý trẻ ”
- Màn hình “ Tiếp nhận trẻ ”
- Màn hình “ Tra cứu trẻ ”

- Màn hình “ Ghi nhận tình trạng trẻ ”
- Màn hình “ Quản lý lớp học ”
- Màn hình “ Thêm trẻ vào lớp ”
- Màn hình “ Chuyển lớp ”
- Màn hình “ Cập nhật thông tin lớp ”
- Màn hình “ Báo cáo ”

*Mô tả chức năng từng màn hình:

- 1) Màn hình “Quản lý của phần mềm ”: Màn hình chính để vào sâu trong các chức năng cần làm.
- 2) Màn hình “ Quản lý trẻ ”: Là màn hình chính của mục “ Quản lý trẻ”, hiển thị 3 mục chức năng cụ thể là “ Tiếp nhận trẻ”, “ Tra cứu trẻ” và “ Ghi nhận tình trạng trẻ”.
- 3) Màn hình “ Tiếp nhận trẻ ”: Thêm hồ sơ của trẻ mới.
- 4) Màn hình “Tra cứu trẻ”: Tra cứu thông tin chi tiết của trẻ ví dụ như họ tên, lớp, phụ huynh, địa chỉ ...
- 5) Màn hình “ Ghi nhận tình trạng trẻ ”: Thêm tình trạng trẻ mỗi ngày.
- 6) Màn hình “ Quản lý lớp học ”: Là màn hình chính của mục “ Quản lý lớp học”, hiển thị 3 mục chức năng cụ thể là “ Thêm trẻ vào lớp”, “ Chuyển lớp” và “ Cập nhật thông tin”.
- 7) Màn hình “ Thêm trẻ vào lớp ”: Thêm trẻ vào lớp
- 8) Màn hình “ Chuyển lớp ”: Chuyển lớp cho trẻ.
- 9) Màn hình “ Cập nhật thông tin lớp ”: Thay đổi sĩ số lớp.
- 10) Màn hình “ Báo cáo ”: Báo cáo, thống kê các số liệu.

b. Mô tả xử lý sự kiện từng màn hình

- 1) Màn hình “Quản lý của phần mềm ”:
 - Xuất hiện 3 mục tính năng để sử dụng: “Quản lý trẻ”, “ Quản lý lớp học” và “Báo cáo”

-Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động đóng phần mềm.



2) Màn hình “ Quản lý trẻ”:

- Xuất hiện ba chức năng cụ thể hơn : “ Tiếp nhận trẻ” , “ Tra cứu trẻ” và “Ghi nhận tình trạng của trẻ”.

-Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động quay lại màn hình “Quản lý của phần mềm”.



3) Màn hình “Tiếp nhận trẻ”:

- Người quản lý nhập các thông tin xuất hiện theo mục ở màn hình.
- Sau đó người quản lý nhấn đồng ý để tạo hồ sơ trẻ.
- Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động quay lại màn hình “Quản lý trẻ”.

Nhập thông tin trẻ tiếp nhận

HỒ SƠ TRẺ

Họ tên trẻ:	<input type="text"/>	Tên ở nhà:	<input type="text"/>
Ngày sinh:	<input type="text"/>	Địa chỉ:	<input type="text"/>
Họ tên phụ huynh:	<input type="text"/>	Điện thoại:	<input type="text"/>



4) Màn hình “Tra cứu trẻ”:

- Người quản lý nhập tên trẻ vào, sau đó khung bên dưới của phần mềm sẽ hiển thị danh sách tất cả trẻ có tên như yêu cầu. Người quản lý chọn một tên và nhấn “tra cứu” để tra cứu thông tin

-Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động quay lại mà hình “Quản lý

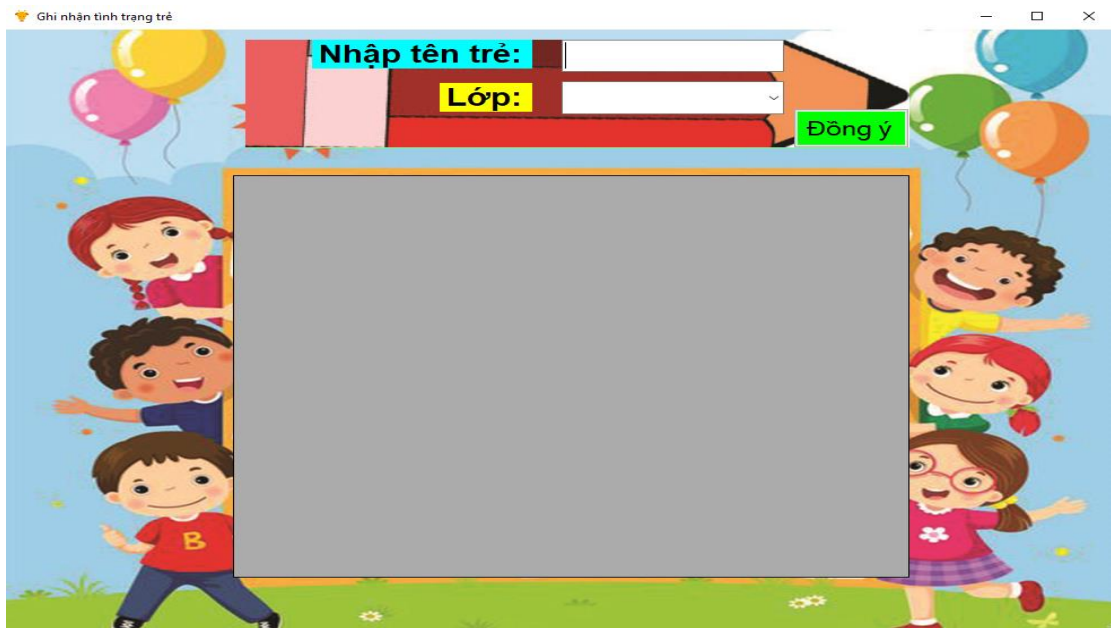


trẻ”.

5) Màn hình “Ghi nhận tình trạng trẻ ”:

- Người quản lý nhập tên trẻ và lớp, sau đó nhấn “ Đồng ý”. Ở khung bên dưới của phần mềm sẽ hiện lên danh sách trẻ có tên và lớp như người quản lý nhập. Người quản lý sẽ chọn trẻ và nhập thông tin tình trạng của trẻ.

- Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động quay lại mà hình “Quản lý trẻ”.



6) Màn hình “Quản lí lớp học ”:

- Xuất hiện ba chức năng cụ thể hơn : “ Thêm trẻ vào lớp ” , “ Chuyển lớp ” và “ Cập nhật thông tin ”.
- Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động quay lại màn hình “Quản lý của phần mềm”.



7) Màn hình “Thêm trẻ vào lớp ”:

- Người quản lý nhập tên trẻ và lớp thêm vào, sau đó nhấn “thêm”. Khung bên trái của phần mềm sẽ hiển thị tên trẻ trong danh sách lớp

-Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động quay lại màn hình “Quản lý

lớp học”.

8) Màn hình “ Chuyển lớp ”:

- Người quản lý nhập tên trẻ, lớp chuyển đi và lớp chuyển đến, sau đó nhấn “đồng ý”. Khung bên trái của phần mềm sẽ hiển thị danh sách tên trẻ. Sau đó người quản lí chọn trẻ cần chuyển.

- Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động quay lại màn hình “Quản lý lớp học”.

👤 Chuyển lớp

Nhập tên trẻ:

Lớp chuyển đi:

Lớp chuyển đến:

Đồng ý

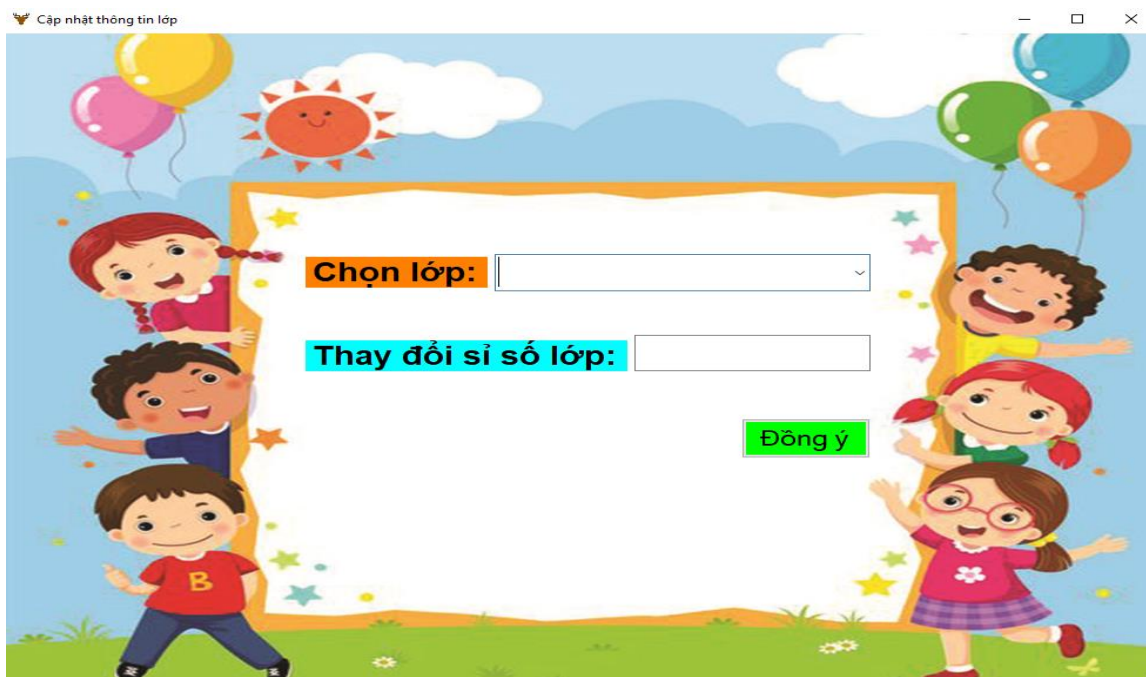


9) Màn hình “ Cập nhật thông tin ”:

- Người quản lý chọn lớp và thay đổi sĩ số ở ô “ thay đổi sĩ số lớp” sau đó nhấn “ đồng ý”, sĩ số lớp sẽ thay đổi.

- Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động quay lại màn hình “Quản lý

Cập nhật thông tin lớp



Chọn lớp:

Thay đổi sĩ số lớp:

Đồng ý

lớp học”.

10) Màn hình “ Báo cáo ”:

- Người quản lý chọn “báo cáo” ấn “ đồng ý” sẽ ra các thống kê như số trẻ tiếp nhận, sĩ số, tình trạng trẻ.

- Nếu nhấn nút “Thoát” thì tự động quay lại màn hình “Quản lý



của phần mềm”

3. Thiết kế dữ liệu (RD – Relationship Diagram – Mô hình quan hệ)

- Sơ đồ RD cả hệ thống
- Giải thích từng bảng, kiểu dữ liệu
- Khóa & ràng buộc toàn vẹn
- Thiết kế dữ liệu mức vật lý

Chương 4: Cài đặt

1. Công nghệ sử dụng

Visual Studio 2019 , SQL Server 2017

2. Vấn đề khi cài đặt

3. Mô tả giải pháp & kỹ thuật

Mỗi khi cài đặt trên máy khác cần phải “Add Connections” thủ công và đổi “Connections string”.

Chương 5: Kiểm thử

- Đã cài thử trên nhiều máy và Project hoạt động bình thường.
- Đã tìm ra và fix một vài bug cơ bản khi sử dụng.

Chương 6: Kết luận

- Hoàn thiện khoảng 80% dự án.
- Project chạy tốt trên các máy khác.
- Chưa hoàn thành một số tính năng phụ (In, xuất Excel)

Tài liệu tham khảo: Youtube: How Kteam Chanel; StackOverflow;....