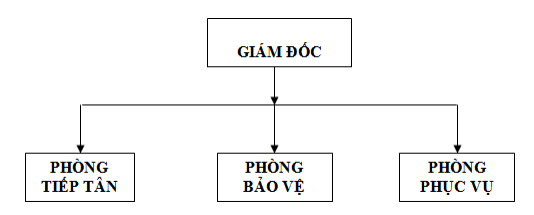
+ Thành viên nhóm :

* Cao Nguyễn Vũ Toàn – 15110141
* Ngô Đức Tín – 15110140

1. Khảo sát hiện trạng
   1. Hiện trạng tổ chức
      1. Cơ cấu tổ chức

Sơ đồ tổ chức khái quát các bộ phận chính trong khách sạn.

**SƠ ĐỒ TỔ CHỨC**

****

* Giám đốc khách sạn.
  + Có nhiệm vụ quản lý trực tiếp khách sạn, mọi vấn đề của khách sạn đều phải thông qua giám đốc và giám đốc có quyền quyết định tất cả mọi thông tin xử lý trong khách sạn
* Phòng tiếp tân:
  + Có nhiệm vụ hoàn thành công việc đăng ký, giao phòng cho khách và nhận lại phòng, lập phiếu thanh toán và thu tiền của khách, nhận những yêu cầu của khách, giới thiệu và giải đáp những thắc mắc của khách
* Phòng bảo vệ:
  + Bảo vệ có nhiệm vụ giữ xe, khuân hành lý và giữ gìn an ninh trật tự trong khách sạn. Theo dõi các thiết bị của khách sạn và chịu trách nhiệm về hệ thống ánh sáng.
* Phòng phục vụ:
  + Kiểm tra và dọn vệ sinh phòng. Phục vụ ăn, uống, giặt ủi đưa đón khách bằng xe của khách sạn khi khách có yêu cầu.
    1. Các bộ phận sẽ sử dụng phần mềm
* Bộ phận dịch vụ
* Bộ phận lễ tân
  1. Hiện trạng nghiệp vụ
     1. Danh sách các công việc mỗi bộ phận phụ trách

|  |  |
| --- | --- |
| Bộ phận lễ tân | Quản lý khách hàng: |
| Quản lý phòng: |
| Quản lý đăng ký \_ thuê phòng: |
| Quản lý thông tin nhận phòng: |
| Quản lý việc trả phòng: |
| Quản lý thông tin huỷ đăng ký |
| Quản lý nhân viên phục vụ tại khách sạn: |
| Quản lý hóa đơn phòng |
| Quản lý hóa đơn tổng |
| Bộ phận dịch vụ | Quản lý dịch vụ |
| Quản lý hóa đơn dịch vụ |

* + 1. Danh sách chi tiết của từng công việc
* Quản lý khách hàng
  + Tất cả các thông tin đăng ký thuê phòng đều được quản lý dựa trên số đăng ký, họ tên khách đăng ký, ngày đến, giờ đến, ngày đi, giờ đi, số lượng người lớn, số lượng trẻ em và số tiền đặt cọc.
* Quản lý phòng
  + Các phòng của khách sạn được quản lý dựa vào phòng số, loại phòng, giá cơ bản. Khách sạn gồm có ba loại phòng 1, 2, 3 tương ứng với giá như sau 150.000đ , 200.000đ , 250.000đ (trong đó có 10% VAT). Ngoài ra mỗi phòng còn được trang bị các tiện nghi, nên tiện nghi cũng được quản lý theo mã tiện nghi, tên tiện nghi. Còn trang bị tiện nghi theo phòng được quản lý dựa vào phòng số và số lượng tiện nghi trong từng phòng.
* Quản lý đăng ký \_ thuê phòng
  + Tất cả các thông tin đăng ký thuê phòng đều được quản lý dựa trên số đăng ký, họ tên khách đăng ký, ngày đến, giờ đến, ngày đi, giờ đi, số lượng người lớn, số lượng trẻ em và số tiền đặt cọc.
* Quản lý thông tin nhận phòng
  + Khách sạn quản lý những thông tin sau: Số nhận phòng, họ tên người nhận phòng, ngày nhận, giờ nhận. Tất cả thông tin nhận phòng đều dựa vào thông tin đăng ký thuê phòng đã khai báo trước đó. Vì khách hàng có đăng ký mới được nhận phòng theo đúng thông tin mà khách đã đăng ký.
* Quản lý việc trả phòng
  + Dựa trên thông tin đăng ký thuê phòng và thông tin nhận phòng, việc trả phòng được khách sạn quản lý các thông tin sau: Số trả phòng, ngày trả, giờ trả, họ tên người trả (có thể trả phòng trước thời hạn đăng ký). Nếu khách hàng muốn gia hạn thêm thời gian ở tại khách sạn thì phải tiến hành làm thủ tục đăng ký lại. Bên cạnh việc trả phòng của khách thì khách sạn sẽ kiểm tra lại tình trạng phòng.
* Quản lý thông tin huỷ đăng ký
  + Cũng như việc quản lý các công việc trên thì việc huỷ đăng ký được quản lý các thông tin sau: Số huỷ đăng ký, ngày huỷ đăng ký, giờ huỷ đăng ký, họ tên người huỷ đăng ký.
* Quản lý nhân viên phục vụ tại khách sạn
  + Tất cả những nhân viên làm việc tại khách sạn đều được quản lý các thông tin sau: Họ nhân viên, Tên nhân viên, SĐT,Địa chỉ, Giới tính ,Ngày sinh, Email,Lương,Chức vụ của nhân viên.
* Quản lý thông tin dịch vụ
  + tên dịch vụ; tiện nghi. Tại khách sạn có nhiều loại dịch vụ như: điện thoại, ăn uống, giặt ủi, đưa đón khách, chuyên chở đồ cho khách (khi khách yêu cầu)...
    1. Danh sách các công việc mà phần mềm hỗ trợ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bộ phận thực hiện | Danh sách các công việc | Danh sách công việc PM hỗ trợ |
| Bộ phận lễ tân | Quản lý khách hàng: | Thêm khách hàng |
| Tra cứu danh sách khách hàng |
| Tra cứu thông tin khách hàng |
| Sửa thông tin khách hàng |
| Quản lý phòng: | Tra cứu thông tin phòng |
| Tra cứu danh sách phòng |
| Quản lý đăng ký \_ thuê phòng: | Thêm thông tin đăng kí phòng |
| Quản lý thông tin nhận phòng: | Tra cứu danh sách các phòng chưa nhận phòng |
| Quản lý việc trả phòng: | Tra cứu danh sách các phòng tới hạn chưa trả |
| Quản lý thông tin huỷ đăng ký | Hủy thông tin đăng kí phòng |
| Tra cứu các phòng hủy đăng ký |
| Quản lý nhân viên: | Thêm nhân viên |
| Xóa nhân viên |
| Tra cứu danh sách nhân viên |
| Sủa thông tin nhân viên |
| Tìm kiếm thông tin nhân viên |
| Quản lý hóa đơn phòng | Thêm hóa đơn |
| Sửa hóa đơn |
| Tra cứu danh sách hóa đơn |
| Tra cứu thông tin hóa đơn |
| Thống kê hóa đơn phòng |
| Quản lý hóa đơn tông | Tra cứu thông tin hóa đơn tổng |
| Thống kê hóa đơn tổng |
| Thêm hóa đơn |
| Sửa hóa đơn |
| Thống kê doanh thu trong 1 tháng |
| Thống kê doanh thu trong 1 năm |
| Bộ phận dịch vụ | Quản lý dịch vụ | Tra cứu thông tin dịch vụ |
| Thêm dịch vụ |
| Sửa dịch vụ |
| Xóa dịch vụ |
| Quản lý hóa đơn dịch vụ | Tra cứu thông tin hóa đơn dịch vụ |

* + 1. Mô tả các công việc mà PM hỗ trợ

|  |  |
| --- | --- |
| Tên chức năng | Mô tả |
| Thêm khách hàng | Cho phép người dùng thêm thông tin khách hàng mới vào phần mềm (họ tên, số điện thoại,…) |
| Tra cứu danh sách khách hàng | Cho phép người dùng tìm kiếm các khách hàng đang thuê phòng tại khách sạn. |
| Tra cứu thông tin khách hàng | Cho phép người dùng tìm kiếm thông tin của khách hàng đã thuê phòng tại khách san. |
| Sửa thông tin khách hàng | Cho phép người dùng sửa các thông tin cá nhân của khách hàng đang thuê phòng. |
| Tra cứu tình trạng phòng | Cho phép người dùng tìm kiếm các phòng theo tình trạng: đã thuê hoặc chưa thuê. |
| Tra cứu danh sách phòng | Cho phép người dùng tìm kiếm các phòng hiện có ở khách sạn. |
| Thêm thông tin đăng ký phòng | Cho phép người dùng thêm thông tin khi khách hàng đăng ký phòng. |
| Tra cứu các phòng chưa nhận phòng | Cho phép người dùng tìm kiếm các phòng hiện chưa có người nhận. |
| Tra cứu danh sách phòng tới hạn chưa trả | Cho phép người dùng tìm kiếm các phòng đã quá hạn nhưng khách vẫn chưa trả phòng. |
| Huỷ thông tin đăng ký phòng | Cho phép người dùng huỷ đăng ký phòng của khách hàng. |
| Tra cứu các phòng huỷ đăng ký | Cho phép người dùng tìm kiếm các phòng đã bị huỷ đăng ký. |
| Thêm nhân viên | Cho phép người dùng thêm một nhân viên vào phần mềm. |
| Xoá nhân viên | Cho phép người dùng xoá nhân viên khỏi phần mềm. |
| Sửa nhân viên | Cho phép người dùng sửa thông tin của nhân viên. |
| Tra cứu danh sách nhân viên | Cho phép người dùng tra cứu danh sách nhân viên theo nhu cầu tra cứu. |
| Tìm kiếm thông tin nhân viên | Cho phép người dùng tìm kiếm thông tin của 1 nhân viên |
| Thêm hoá đơn tổng | Cho phép người dùng thêm một hoá đơn. |
| Sửa hoá đơn tổng | Cho phép người dùng sửa thông tin của hoá đơn. |
| Tra cứu danh sách hoá đơn | Cho phép người dùng tìm kiếm theo thông tin hoá đơn. |
| Tra cứu thông tin hoá đơn tổng | Cho phép người dùng tìm kiếm thông tin của hoá đơn tổng. |
| Thống kê hoá đơn tổng | Cho phép người dùng kiểm tra có bao nhiêu hoá đơn. |
| Tra cứu thông tin dịch vụ | Cho phép người dùng tìm kiếm thông của dịch vụ. |
| Thêm dịch vụ | Cho phép người dùng thêm một dịch vụ mới vào. |
| Sửa dịch vụ | Cho phép người dùng sửa thông tin của dịch vụ. |
| Xoá dịch vụ | Cho phép người dùng xoá một dịch vụ. |
| Tra cứu thông tin hoá đơn dịch vụ | Cho phép người dùng tìm kiếm hoá đơn dịch vụ theo thông tin. |
| Thêm hoá đơn dịch vụ | Cho phép người dùng tính toán và thêm một hoá đơn dịch vụ vào. |
| Sửa hoá đơn dịch vụ | Cho phép người dùng sửa thông tin của hoá đơn dịch vụ. |
| Thống kê doanh thu trong 1 tháng | Thống kê doanh thu trong 1 tháng |
| Thống kê doanh thu trong 1 năm | Thống kê doanh thu trong 1 năm |

* + 1. Các quy định của khách sạn
* Khi khách hàng làm thủ tục đăng ký thì khách hàng phải khai báo đầy đủ thông tin về mình cũng như thông tin về cơ quan (nếu có) khi Bộ phận Lễ tân (BPTL) yêu cầu. Hầu hết khách hàng đều phải đặt cọc một số tiền nhất định dựa vào loại phòng mà mình đã đăng ký
* các tổ chức thuê phòng thì tổ chức sẽ cử đại diện đến khách sạn làm thủ tục đăng ký. Việc quản lý thông tin các tổ chức sẽ được quản lý như thông tin cơ quan hoặc công ty, thông tin về người đại diện sẽ được quản lý như thông tin của công chức hay nhân viên của cơ quan đó
* Trong thời gian trước ngày nhận phòng tối thiểu là 1 tuần các khách hàng đăng ký theo đoàn phải gửi cho khách sạn bảng bố trí phòng ở của các thành viên để khách sạn phân bố phòng cho hợp lý
* Khi khách hàng đến nhận phòng thì ngoài số tiền đặt cọc, khách hàng phải gửi cho BPLT CMND\_Passport ( hoặc các văn bằng có hình còn thời hạn sử dụng ). BPLT căn cứ vào đó để kiểm tra lại thông tin khi khách đăng ký phòng. Sau khi kiểm tra xong BPLT sẽ chỉ trả lại các văn bằng này khi khách hàng làm xong thủ tục trả phòng. Sau đó BPLT sẽ kiểm tra lại tình trạng phòng để tiến hành giao phòng cho khách. Nếu khách không đồng ý thì làm thủ tục đổi phòng cho khách ( nếu còn phòng trống )
* Trong thời gian ở khách sạn, khách có thể sử dụng các loại dịch vụ, yêu cầu phục vụ. Mọi yêu cầu sẽ do BPLT đảm nhiệm và đáp ứng trong phạm vi hoạt động của khách sạn. Khách hàng sử dụng dịch vụ chưa thanh toán thì Bộ phận dịch vụ sẽ ghi hoá đơn nợ và chuyển đến BPLT tính vào hoá đơn tổng
* Sau khi đặt phòng khách có thể huỷ đăng ký và phải bồi thường cho khách sạn theo quy định đã thoả thuận. Vì thế tiền đặt cọc là phải có trước khi nhận phòng. Để tránh rủi ro thì số tiền đặt cọc phải lớn hơn hay bằng số tiền phải bồi thường. Tuy nhiên trước 7 ngày nhận phòng khách huỷ đăng ký không phải bồi thường
* Khi hết thời hạn thuê phòng như đã đăng ký thì khách phải trả phòng cho khách sạn. Khi khách làm thủ tục trả phòng, BPLT sẽ kiểm tra lại tình trạng phòng, tổng hợp lại các hoá đơn sử dụng dịch vụ chưa thanh toán trong thời gian khách ở khách sạn. sau khi tổng hợp in ra hoá đơn tổng để khách thanh toán và trả lại CMND\_Passport cho khách. Hình thức thanh toán ở khách sạn chủ yếu bằng tiền mặt (tiền Việt nam\_VNĐ)
* Giá phòng có thể thay đổi theo mùa, khách quen và trẻ em.
* Nếu khách hàng là vợ chồng thì phải có giấy đăng ký kết hôn

1. XÁC ĐỊNH VÀ MÔ HÌNH HÓA YÊU CẦU
   1. XÁC ĐỊNH YÊU CẦU
      1. Các yêu cầu nghiệp vụ
         1. Danh sách các yêu cầu nghiệp vụ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên nghiệp vụ | Biểu mẫu | Qui định | Phân loại nghiệp vụ |
| 1 | Thêm khách hàng | BM1 | QD1 | Lưu trữ |
| 2 | Tra cứu danh sách khách hàng | BM1 | QD1 | Tra cứu |
| 3 | Tra cứu thông tin khách hàng | BM1 | QD1 | Tra cứu |
| 4 | Sửa thông tin khách hàng | BM1 | QD1 | Lưu trữ |
| 5 | Tra cứu tình trạng phòng | BM2 | QD1 | Tra cứu |
| 6 | Tra cứu danh sách phòng | BM2 | QD1 | Tra cứu |
| 7 | Thêm thông tin đăng kí phòng | BM3 | QD1 | Lưu trữ |
| 8 | Tra cứu danh sách các phòng chưa nhận phòng | BM4 | QD1 | Tra cữu |
| 9 | Tra cứu danh sách các phòng tới hạn chưa trả | BM5 | QD1,QD5 | Tra cứu |
| 10 | Hủy thông tin đăng kí phòng | BM6 |  | Lưu trữ |
| 11 | Tra cứu các phòng hủy đăng ký | BM6 |  | Tra cứu |
| 12 | Thêm nhân viên | BM7 |  | Lưu trữ |
| 13 | Xóa nhân viên | BM7 |  | Lưu trữ |
| 14 | Sửa nhân viên | BM7 |  | Lưu trữ |
| 15 | Tra cứu danh sách nhân viên | BM7 |  | Tra cữu |
| 16 | Thêm hóa đơn tổng | BM10 |  | Lưu trữ,Tính Toán |
| 17 | Sửa hóa đơn tổng | BM10 |  | Lưu trữ |
| 18 | Tra cứu danh sách hóa đơn | BM10 |  | Tra cứu |
| 19 | Tra cứu thông tin hóa đơn tổng | BM10 | QD6,QD3 | Tra cứu |
| 20 | Thống kê hóa đơn tổng trong một ngày | BM10 | QD6,QD3 | Kết xuất, Tính Toán |
| 21 | Tra cứu thông tin dịch vụ | BM8 | QD3,QD6 | Tra cứu |
| 22 | Thêm dịch vụ | BM8 | QD3,QD6 | Lưu trữ |
| 23 | Sửa dịch vụ | BM8 | QD3,QD6 | Lưu trữ |
| 24 | Xóa dịch vụ | BM8 | QD3,QD6 | Lưu trữ |
| 25 | Tra cứu thông tin hoá đơn dịch vụ | BM9 | QD3,QD6 | Tra cứu |
| 26 | Thêm hoá đơn dịch vụ | BM9 | QD3,QD6 | Lưu trữ,Tính Toán |
| 27 | Sửa hoá đơn dịch vụ | BM9 | QD3,QD6 | Lưu trữ |
| 28 | Thống kê doanh thu trong 1 tháng |  |  | Kết xuất |
| 29 | Thống kê doanh thu trong 1 năm |  |  | Kết xuất |
| 30 | Tìm kiếm thông tin nhân viên | BM7 |  | Tra cứu |

* + - 1. Biểu mẫu và quy định
         1. Biểu mẫu

**Hồ sơ khách hàng (BM1)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ tên | Giới tính | Địa chỉ | Điện thoại | Email | CMND | Quốc tích | Tên cơ quan | Địa chỉ cơ quan | Email cơ quan |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Hồ sơ các phòng (BM2)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Số phòng | Loại phòng | Giá phòng | Mã tiện nghi | Tên tiện nghi |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Đăng ký thuê phòng (BM3)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số đăng ký | Họ tên khách hang | Ngày đến | Giờ đến | Ngày đi | Giờ đi | Số người lớn | Số trẻ em | Tiền cọc |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Thông tin nhận phòng (BM4)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Số nhận phòng | Họ tên | Ngày nhận | Giờ nhận |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Thông tin trả phòng (BM5)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Số trả phòng | Họ tên | Ngày trả | Giờ trả |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Thông tin huỷ đăng ký (BM6)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Số huỷ đăng ký | Họ tên | Ngày huỷ | Giờ huỷ |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Thông tin nhân viên (BM7)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ tên | Số điện thoại | Địa chỉ | Ngày sinh | Giới tính | Email | Chức vụ | Bộ phận | lương |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Thông tin dịch vụ (BM8)**

|  |  |
| --- | --- |
| Tên dịch vụ | Giá dịch vụ |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Thông tin hoá đơn dịch vụ (BM9)**

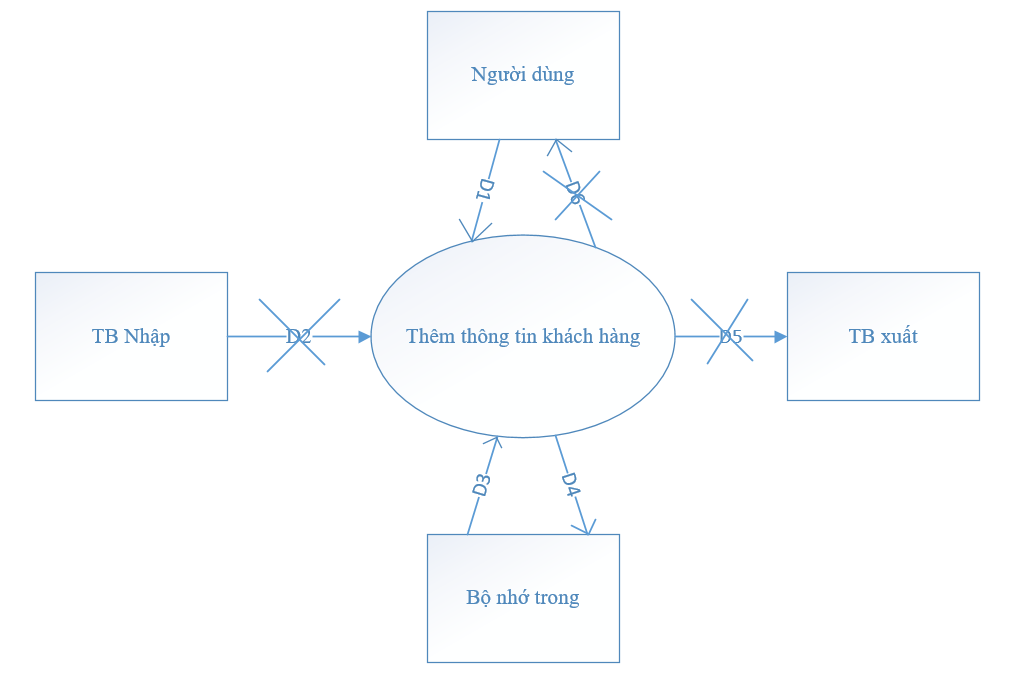
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Số phòng | Tên dịch vụ | Giá tiền |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Tổng tiền | |  |

**Thông tin hoá đơn tổng (BM10)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số phòng | Họ tên | Ngày đặt phòng | Ngày trả phòng | Tiền dịch vụ | Tiền phòng | Tổng tiền |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

* + - * 1. Qui định

1. Qui định 1: khi khách hàng làm thủ tục đăng ký, khách hàng phải khai báo đầy đủ thông tin.
2. Qui định 2: khi đến nhận phòng, khách hàng phải gửi CMND hoặc passport.
3. Qui định 3: khách hàng có thể sử dụng dịch vụ, có thể trả tiền hoặc nợ, nếu nợ tiền nợ sẽ chuyển vào hoá đơn tổng.
4. Qui định 4: khi hết hạn thuê phòng, khách phải dọn đồ đạc và trả phòng cho khách sạn.
5. Qui định 5: khi làm hư hỏng tài sản của khách sạn, khách hàng phải bồi thường.
6. Qui định 6: giá phòng có thể thay đổi theo mùa, khách quen hoặc trẻ em.
7. Mô hình hóa
   1. Thêm thông tin khách hàng vào hệ thống



D1: Thông tin về khách hàng (Họ tên, Giới tính, Địa chỉ, Điện thoại, Email, CMND, Quốc tịch, Tên cơ quan, Địa chỉ cơ quan, Email cơ quan)

D2: không có

D3: phải nhập đầy đủ thông tin của khách hang(họ và tên không được có số, giới tính nam hoặc nữ, điện thoại phải là số, CMND phải là số)

D4: D1

D5: Không có

D6: Khộng có

**Thuật toán**

B1: Nhận thông tin khách hàng từ người dùng

B2: Kết nối CSDL

B3: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Kiểm tra quy định về giới tính có phải (nam hoặc nữ )

B5: Kiểm tra quy định về Họ và Tên (chứa kí tự số)

B6: Kiểm tra quy định về Số điện thoại (chỉ kí tự số)

B7: Kiểm tra quy định về CMND (chỉ kí tự số)

B8: nếu không thỏa mãn thì tới B11

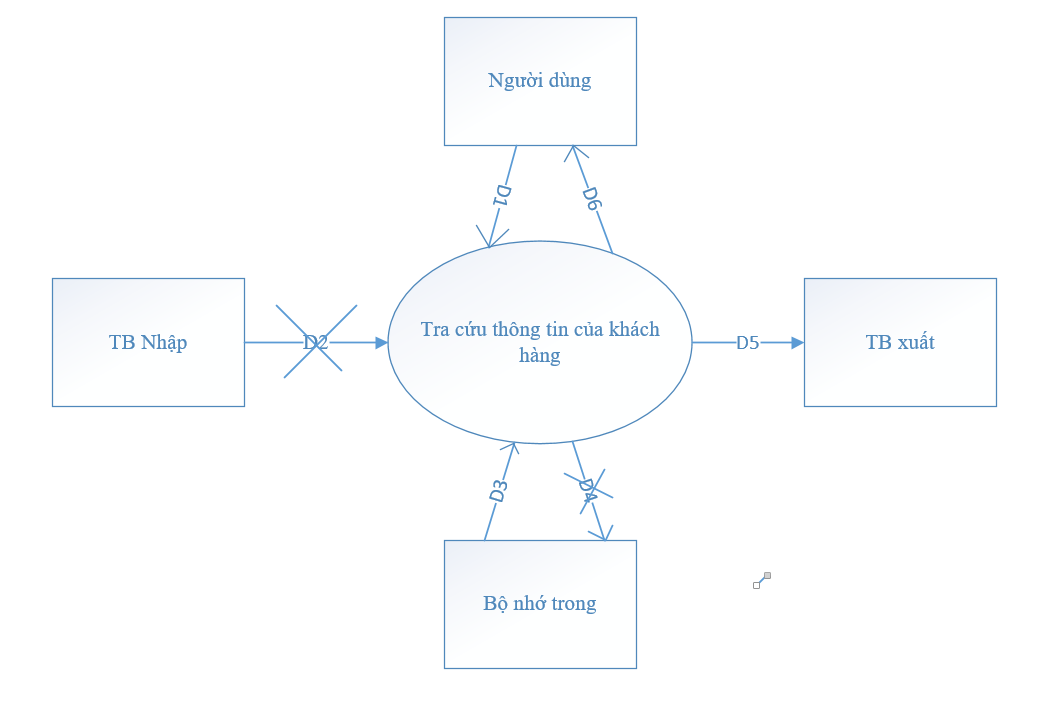
B9: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B10: Xuất D5 ra màn hình

B11: đóng kết nối CSDL

B12: Kết thúc

* 1. Tra cứu thông tin của khách hàng



D1: thông tin về khách hàng (Họ tên, Giới tính, Địa chỉ, Điện thoại, Email, CMND, Quốc tịch, Tên cơ quan, Địa chỉ cơ quan, Email cơ quan)

D2: không có

D3: Trả về danh sách những khách hàng thỏa yêu cầu tìm kiếm

D5: D3

D6: D3

D5: D4

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin khách hàng từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B4: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B5: Trả danh sách khách hàng thỏa mãn yêu cầu tra cứu

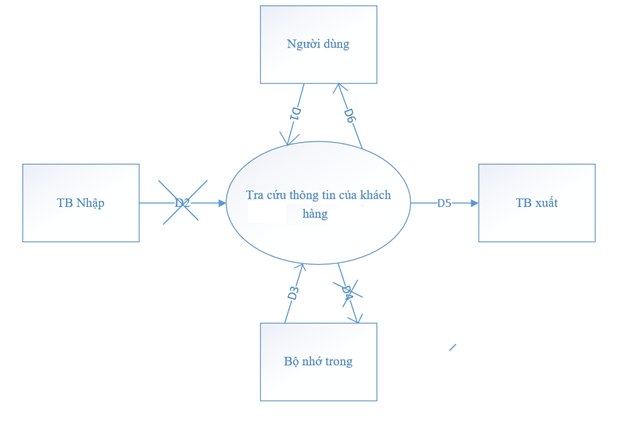
B6: Xuất D6 ra màn hình

B7 Xuất D5 ra thiết bị xuất

B8: đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc

* 1. Tra cứu danh sách khách hàng



D1: Nhập ngày cần tra cứu

D2: không có

D3: trả về danh sách các khách hàng trong ngày cần tìm

D5: D3

D6: D3

**Thuật toán**

B1: nhận yêu cầu tra cứu từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Trả lại danh sách thỏa yêu cầu từ người dùng

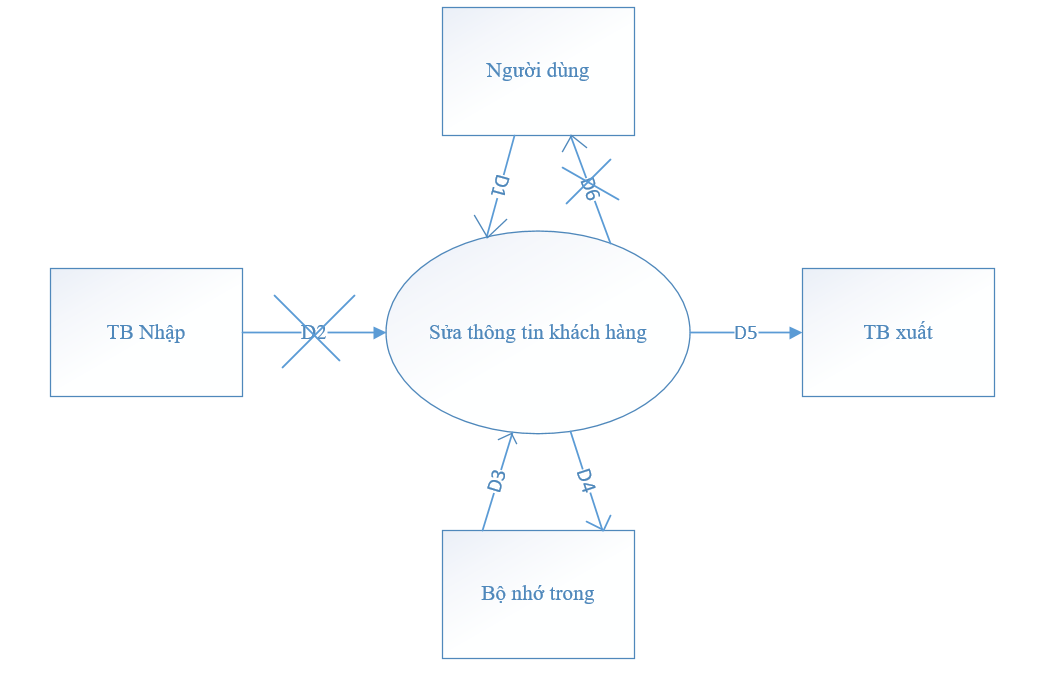
B5: Xuất D6 ra màn hình

B6 Xuất D5 ra thiết bị xuất

B7: đóng kết nối CSDL

B8: Kết thúc

* 1. Sửa thông tin khách hàng



D1: thông tin về khách hàng (Họ tên, Giới tính, Địa chỉ, Điện thoại, Email, CMND, Quốc tịch, Tên cơ quan, Địa chỉ cơ quan, Email cơ quan)

D2: không có

D3: lấy dữ liệu cũ của khách hàng từ bộ nhớ phụ

D4: D1

D5: D4

**Thuật toán**

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Sửa dữ liệu người dùng

B5: Kiểm tra quy định về giới tính có phải (nam hoặc nữ )

B6: Kiểm tra quy định về Họ và Tên (chứa kí tự số)

B7: Kiểm tra quy định về Số điện thoại (chỉ kí tự số)

B8: Kiểm tra quy định về CMND (chỉ kí tự số)

B9: nếu không thỏa mãn thì tới B11

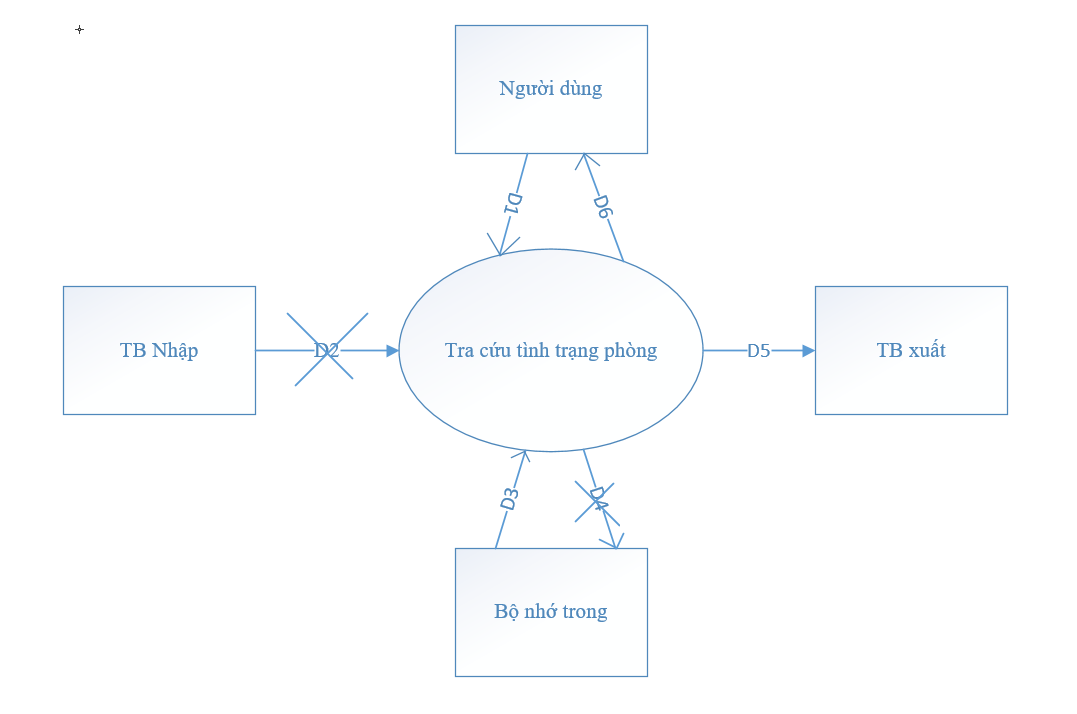
B10: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B11: Xuất D5 ra màn hình

B12: đóng kết nối CSDL

B13: Kết thúc

* 1. Tra cứu tình trạng phòng



D1: thông tin về các phòng ở khách sạn (Số phòng, Loại phòng, Giá phòng)

D2: không có

D3: trả về thông tin về tình trạng phòng đúng với yếu cầu người dùng

D4: D1

D5: D4

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin phòngcần tra cứu từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

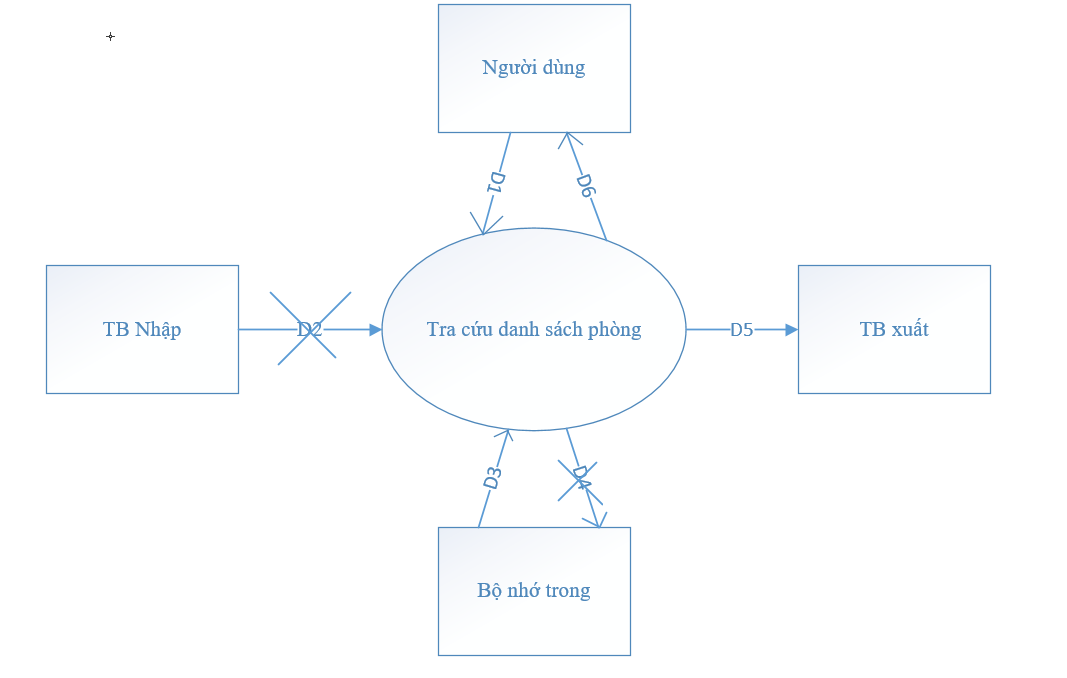
B4: Xuất D6 ra màn hình

B5 Xuất D5 ra thiết bị xuất

B6: đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

* 1. Tra cứu danh sách phòng



D1: thông tin về các phòng ở khách sạn (Số phòng, Loại phòng, Giá phòng, Mã tiện nghi, Tên tiện nghi)

D2: không có

D3: Trả về danh sách phòng trong hệ thống thỏa yêu cầu tra cứu

D4: Không có

D5: D3

D6: D3

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin phòng cần tra cứu từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

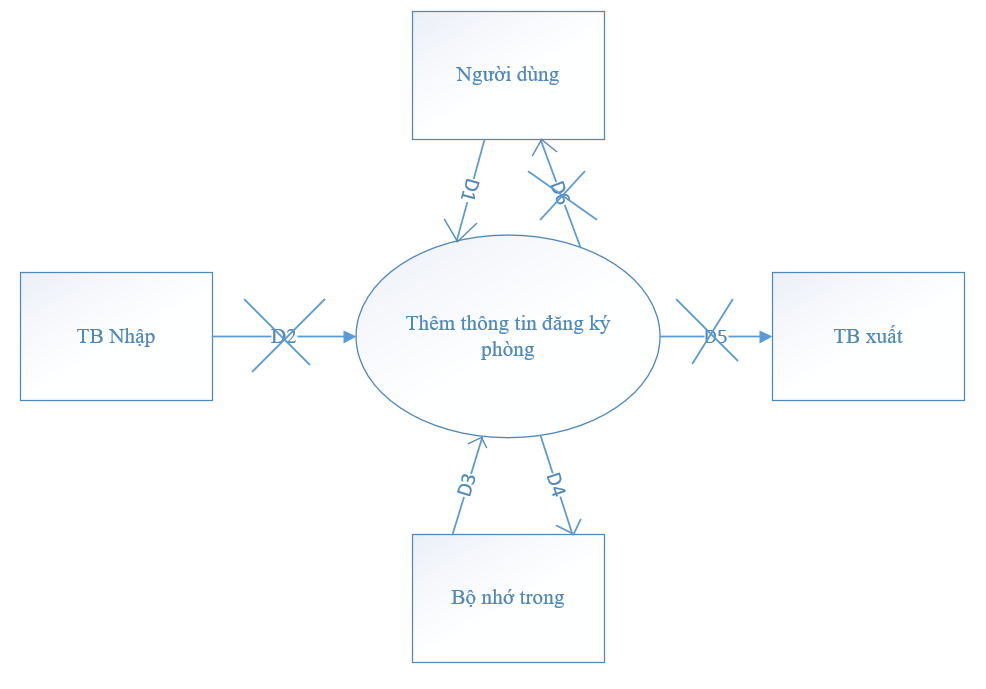
B4: Xuất D6 ra màn hình

B5: Xuất D5 ra TB xuất

B6: đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

* 1. Thêm thông tin đăng kí phòng



D1: thông tin đăng ký thuê phòng (Số đăng ký, Họ tên khách hàng, Ngày đến, Giờ đến, Ngày đi, Giờ đi, Số người lớn, Số trẻ em, Tiền cọc)

D2: không có

D3: Các quy định về Họ tên khách hàng, Ngày đến, Giờ đến, Ngày đi, Giờ đi, Số người lớn, Số trẻ em, Tiền cọc

D4: D1

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin đăng ký thuê phòng từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: kiểm tra người dùng có nhập đầy đủ thông tin đăng ký thuê phòng hay chưa

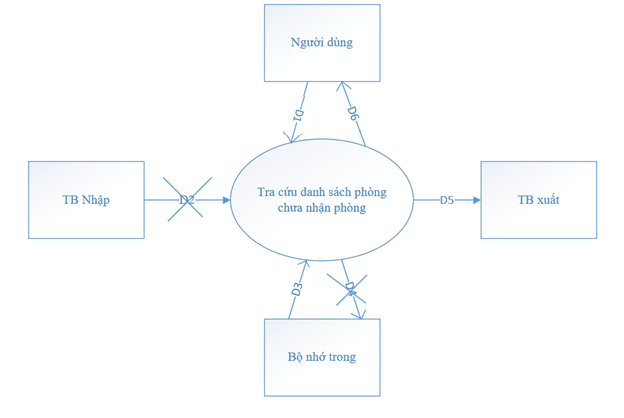
B5: nếu không thỏa mãn thì tới B7

B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: đóng kết nối CSDL

B8: Kết thúc

* 1. Tra cứu danh sách các phòng chưa nhận phòng



D1: không có

D2: không có

D3: trả về danh sách phòng chưa nhận phòng

D5: D3

D6: D3

**Thuật toán**

B1: kết nối CSDL

B2: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

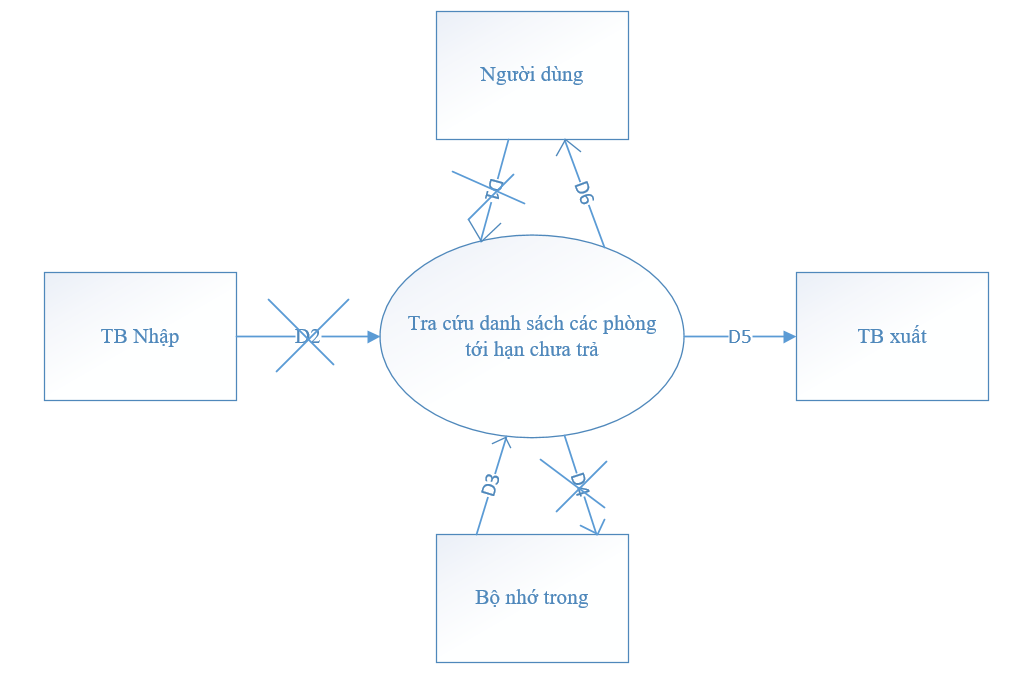
B4: Xuất D5 rqa thiết bị xuất

B5: Xuất D6 ra màn hình

B6 đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

* 1. Tra cứu danh sách các phòng tới hạn chưa trả



D1: không có

D2: không có

D3: trả về danh sách phòng tới hạn trả phòng mà chưa trả

D5: D3

D6: D3

**Thuật toán**

B1: kết nối CSDL

B2: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

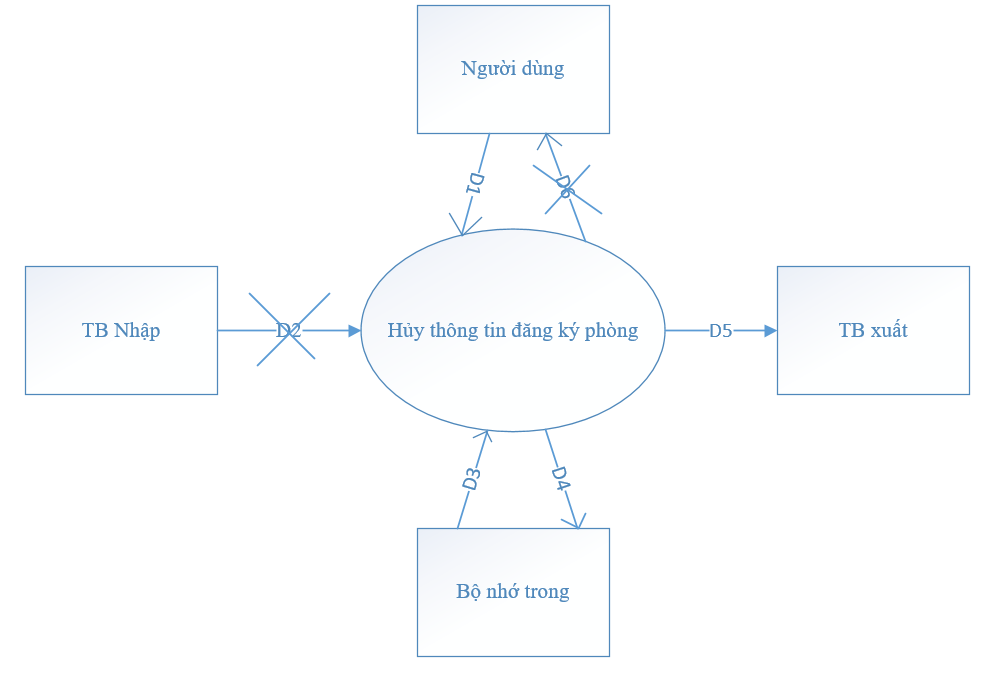
B4: Xuất D5 rqa thiết bị xuất

B5: Xuất D6 ra màn hình

B6 đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

* 1. Hủy thông tin đăng kí phòng



D1: thông tin về đăng ký thuê phòng ở khách sạn (Số phòng, Loại phòng, Giá phòng, Mã tiện nghi, Tên tiện nghi)

D2: không có

D3: Lấy thông tin đăng ký phòng muốn hủy

D4: D1

D5: D3

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin hủy phòng từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

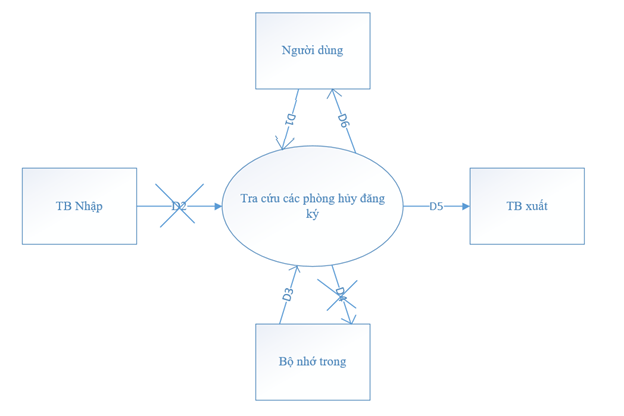
B4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B5: Xuất D5 ra màn hình

B6: đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

* 1. Tra cứu các phòng hủy đăng ký



D1: Người dùng nhập ngày cần tra cứu

D2: Không có

D3:trả về thông tin các phòng đã hùy đăng ký trong ngày cân tìm

D4: Không có

D5: Xuất kết quả tra cứu ra thiết bị xuất

D6: Trả về danh sách về cho người dùng

**Thuật toán :**

B1: Nhận thông tin ngày cần tra cứu từ người dung

B2: Mở kết nối CSDL

B3: lấy kết quả tra cứu thỏa yêu cầu từ bộ nhớ phụ

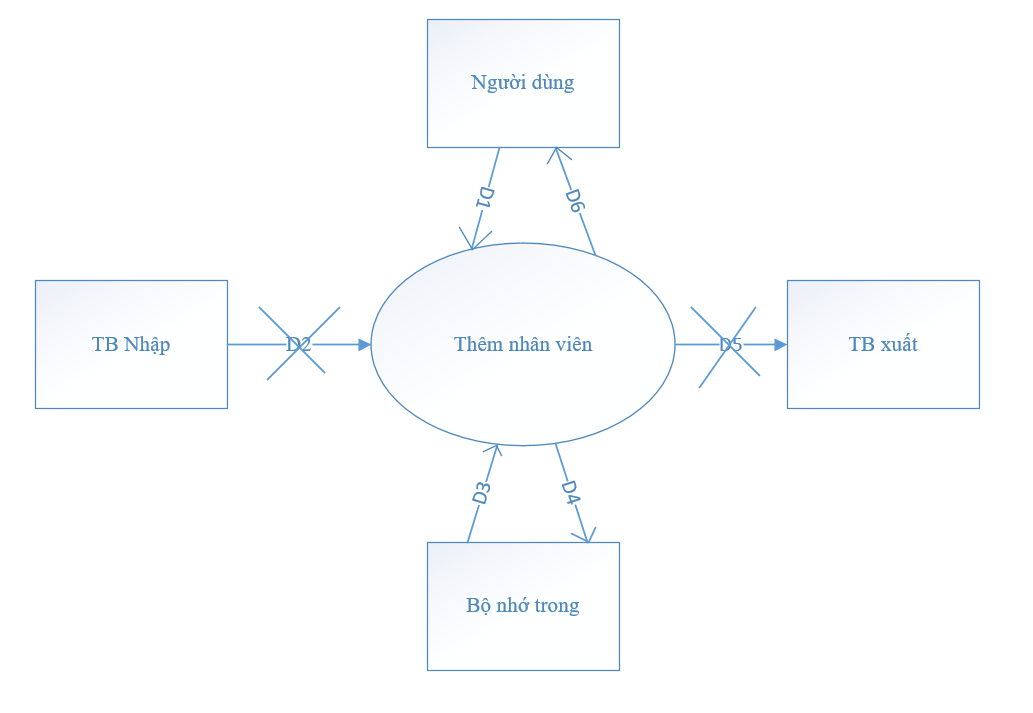
B5: Trả kết quả trả cứu về cho người dùng

B6: Xuất ra thiết bị xuất

B7: Đóng kết nối CSDL

B8: Kết thúc

* 1. Thêm nhân viên



D1: Thông tin về nhân viên (Họ tên, Giới tính, Địa chỉ, Điện thoại, CMND, Chức vụ, bộ phận)

D2: không có

D3: phải nhập đầy đủ và đúng kiểu dữ liệu về thông tin của nhân viên(Họ tên, Giới tính, Địa chỉ, Điện thoại, CMND, Chức vụ, bộ phận)

D4: D1

D5: Không có

D6: Khộng có

**Thuật toán**

B1: Nhận thông tin nhân viên từ người dùng

B2: Kết nối CSDL

B3: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Kiểm tra quy định về giới tính có phải (nam hoặc nữ )

B5: Kiểm tra quy định về Họ và Tên (chứa kí tự số)

B6: Kiểm tra quy định về Số điện thoại (chỉ kí tự số)

B7: Kiểm tra quy định về CMND (chỉ kí tự số)

B8: nếu không thỏa mãn thì tới B11

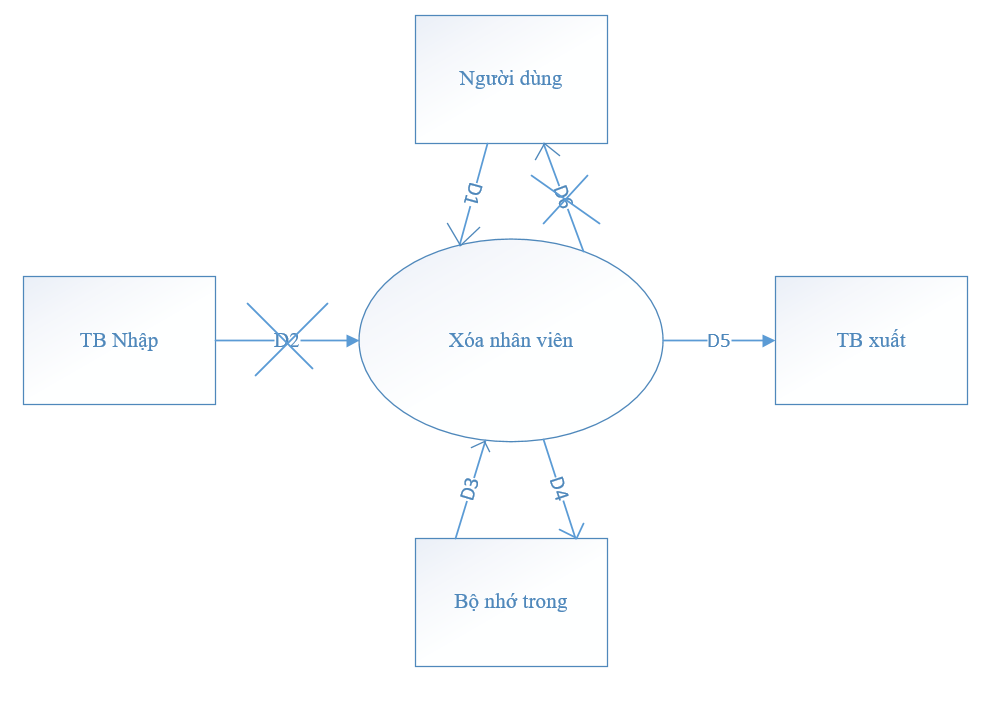
B9: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B10: Xuất D5 ra màn hình

B11: đóng kết nối CSDL

B12: Kết thúc

* 1. Xóa nhân viên



D1:Nhận thông in cần xóa từ người dùng

D2: Không có

D3: Lấy dữ liệu cũ của nhân viên

D4: Lưu vào bộ nhớ phụ

D5: Không có

D6: Không có

**Thuật toán:**

**B1 : Nhận thông tin nhân viên cần xóa từ người dùng**

B2: Mở kết nối CSDL

B3: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

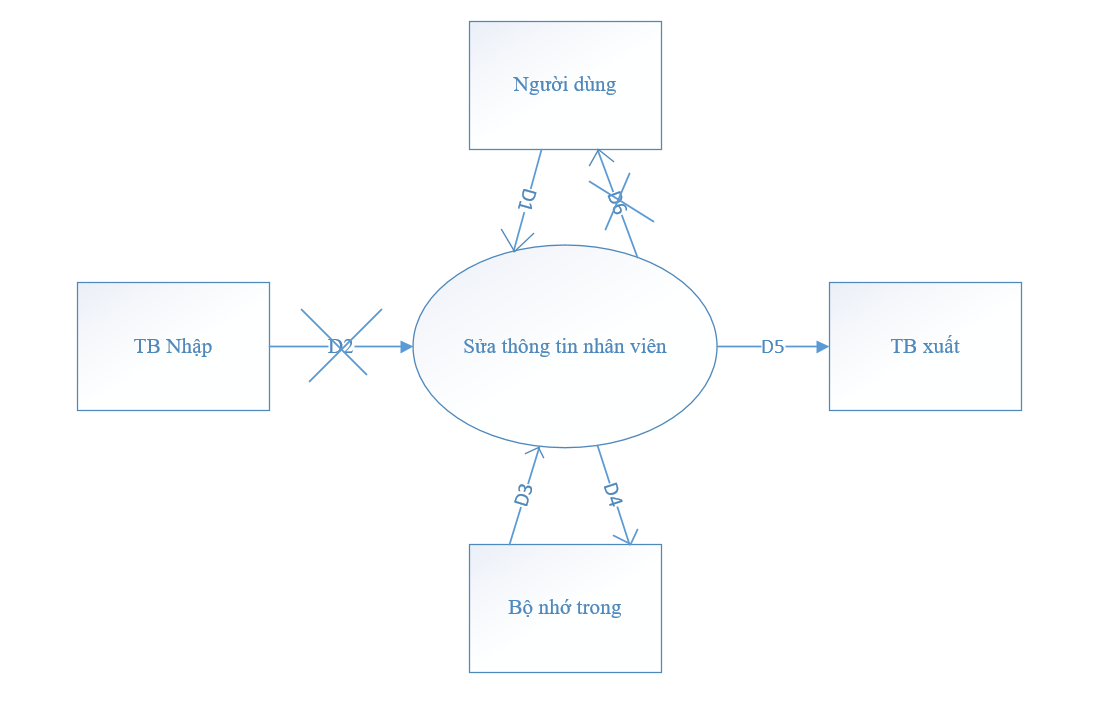
B4 : Xóa dữ liệu

B5: Lưu kết quả xuông bộ nhớ phụ

B6: Đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

* 1. Sửa nhân viên



D1: Thông tin về nhân viên (Họ tên, Giới tính, Địa chỉ, Điện thoại, CMND, Chức vụ, bộ phận)

D2: không có

D3: lấy dữ liệu cũ của nhân viên từ bộ nhớ phụ

D4: D1

D5: D4

**Thuật toán**

B1: Nhận thông tin nhân viên từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Sửa dữ liệu người dùng

B5: Kiểm tra quy định về giới tính có phải (nam hoặc nữ )

B6: Kiểm tra quy định về Họ và Tên (chứa kí tự số)

B7: Kiểm tra quy định về Số điện thoại (chỉ kí tự số)

B8: Kiểm tra quy định về CMND (chỉ kí tự số)

B9: nếu không thỏa mãn thì tới B11

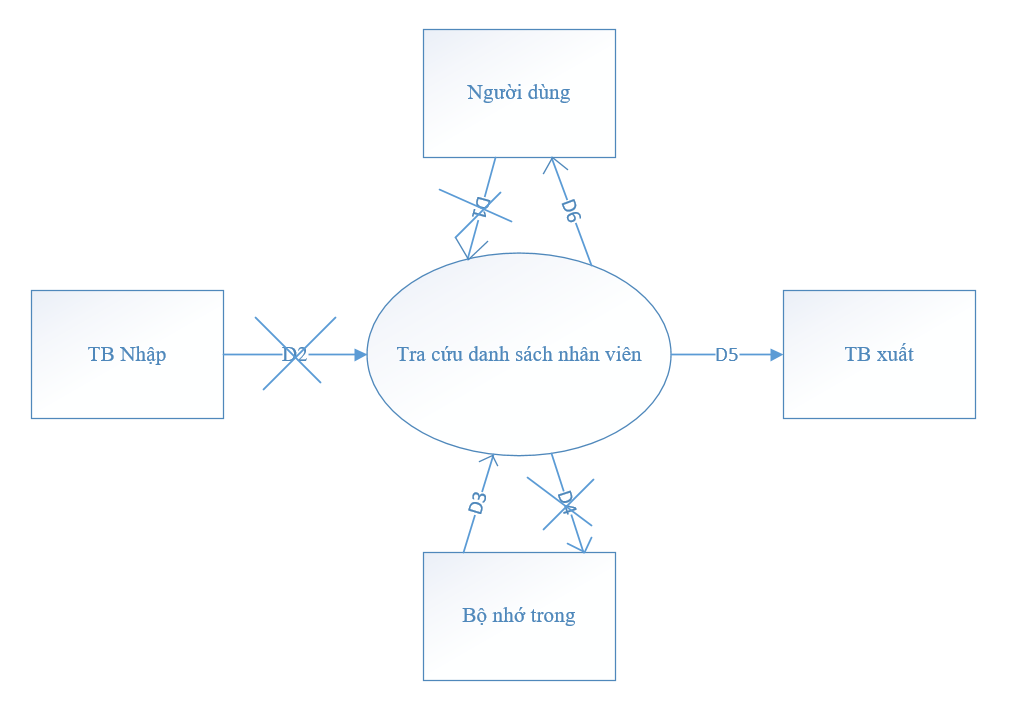
B10: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B11: Xuất D5 ra màn hình

B12: đóng kết nối CSDL

B13: Kết thúc

* 1. Tra cứu danh sách nhân viên



D1: nhận thông tin theo yêu cầu người dùng

D2: không có

D3: trả về danh sách nhân viên

D5: D3

D6: D3

**Thuật toán :**

B1: Nhận D1 từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: Tra cứu

B4: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

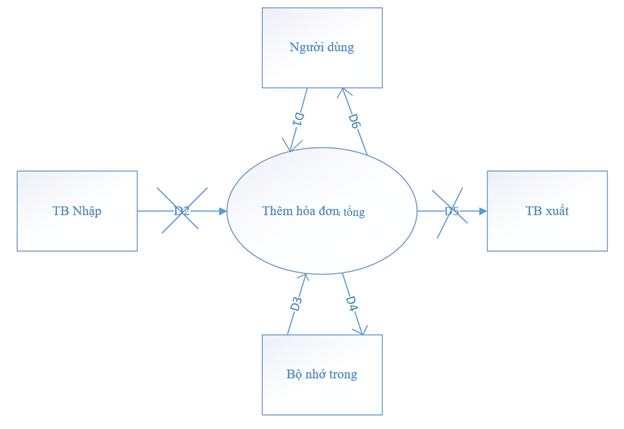
B5: Xuất D5 rqa thiết bị xuất

B6: Xuất D6 ra màn hình

B7 đóng kết nối CSDL

B8: Kết thúc

* 1. Thêm hóa đơn tổng



D1: Thông tin về hóa đơn

D2: không có

D3: phải nhập đầy đủ và đúng kiểu dữ liệu về thông tin của Hóa đon D4: D1

D5: Không có

D6: Khộng có

**Thuật toán**

B1: Nhận thông tin hóa đơn từ người dùng

B2: Kết nối CSDL

B3: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Kiểm tra quy định về các thông in của hóa đơn

B5: nếu không thỏa mãn thì tới B8

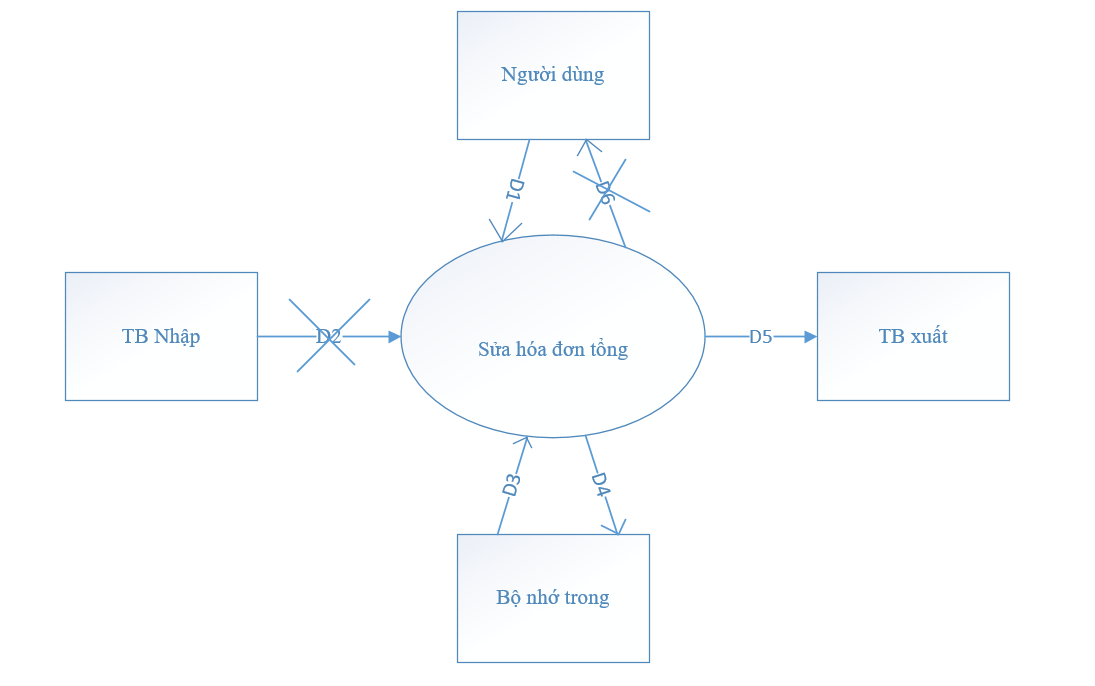
B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình

B8: đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc

* 1. Sửa hóa đơn tổng



D1: Nhận thông tin hóa đơn từ người dùng

D2: không có

D3: lấy dữ liệu cũ của hóa đơn từ bộ nhớ phụ

D4: D1

D5: D4

**Thuật toán**

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Sửa dữ liệu hóa đơn

B5: Kiểm tra quy định về hóa đơn

B8: nếu không thỏa mãn thì tới B11

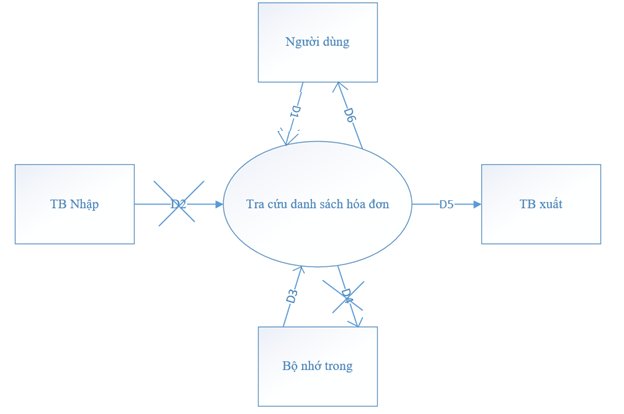
B9: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B10: Xuất D5 ra thiết bị xuất.

B11: đóng kết nối CSDL

B12: Kết thúc

* 1. Tra cứu danh sách hóa đơn



D1: Nhận thông tin về ngày lập hóa đơn

D2: không có

D3: trả về danh sách hóa đơn thỏa mãn yêu cầu người dùng

D5: D3

D6: D3

**Thuật toán :**

B1: kết nối CSDL

B2: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

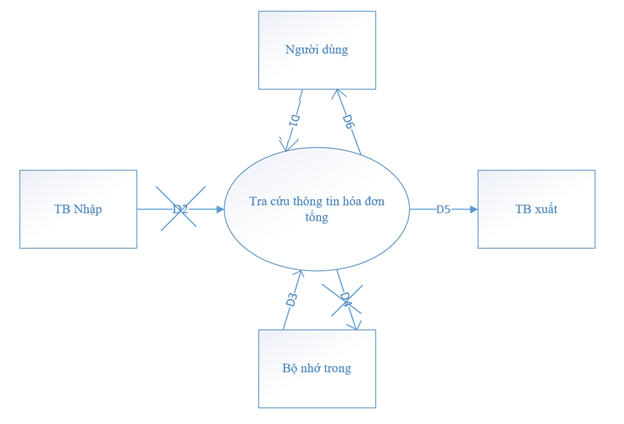
B4: Xuất D5 rqa thiết bị xuất

B5: Xuất D6 ra màn hình

B6 đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

* 1. Tra cứu thông tin hóa đơn tổng



D1: thông tin về hóa đơn tổng (Số phòng, Họ tên, Ngày đặt phòng, Ngày trả phòng, Tiền dịch vụ, Tiền phòng, Tổng tiền)

D2: không có

D3: trả về danh sách hóa đơn thõa nhu cầu tra cứu

D4: không có

D5: D3

D6: D3

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin hóa đơn tổng từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: kiểm tra người dùng đã nhập yêu cầu tìm kiếm hóa đơn hay chưa

B5: nếu không thỏa mãn thì tới B8

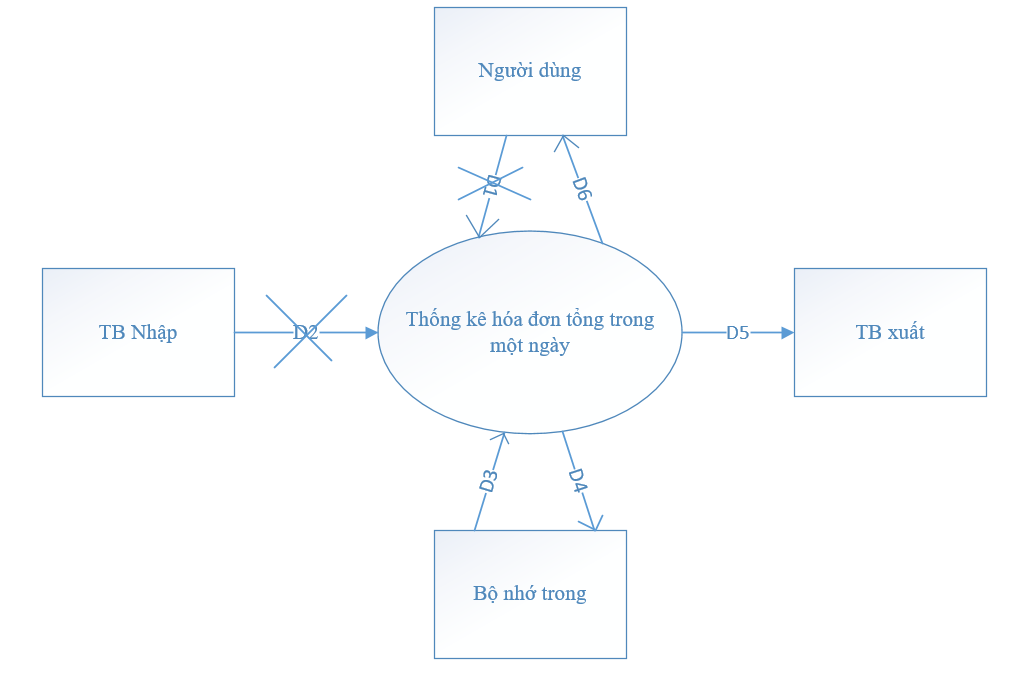
B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình

B8: đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc

* 1. Thống kê hóa đơn tổng trong một ngày



D1: Không có

D2: không có

D3: Lấy đữ liệu hóa đơn

D4: Lưu kết quả tính toán vào bộ nhớ phụ

D5: D4

D6: D4

**Thuật toán**

B1: Nhận thông tin ngày cần tính

B2: kết nối CSDL

B3: Lấy dữ liệu cần từ bộ nhớ phụ

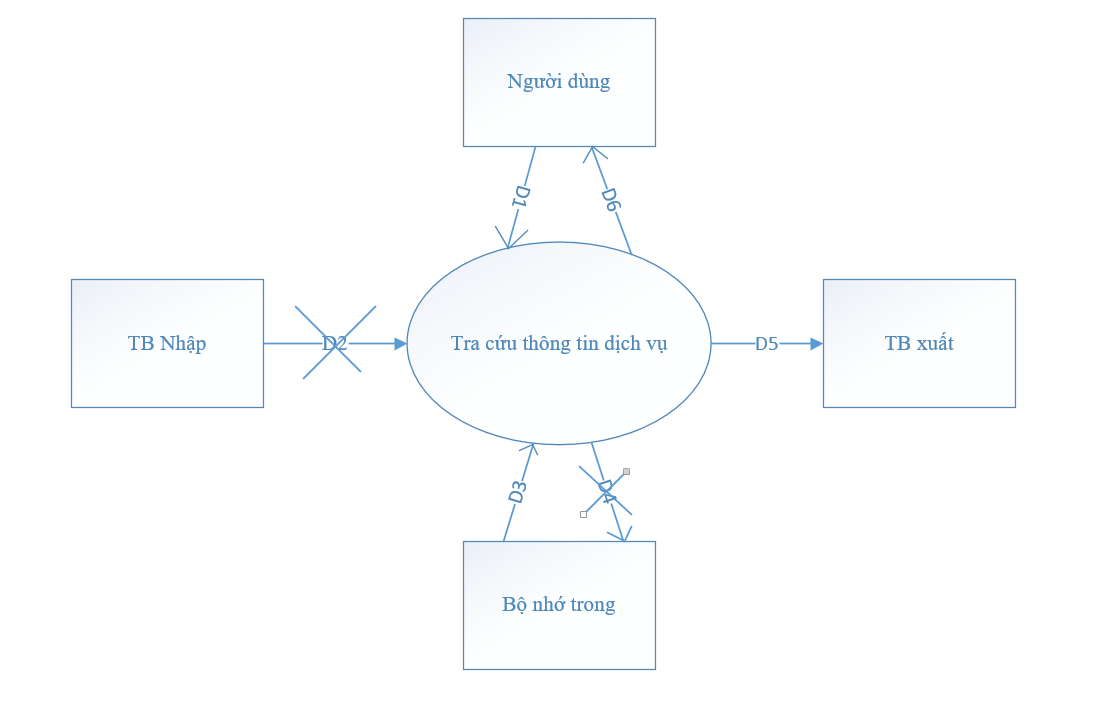
B4: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B5: Xuất D5 ra màn hình

B6: đóng kết nối CSDL

B7: Kết thúc

* 1. Tra cứu thông tin dịch vụ



D1: thông tin về dịch vụ (tên dịch vụ, giá dịch vụ)

D2: không có

D3: lấy dữ liệu thỏa mãn từ bộ nhớ phụ

D5: D3

D6: D4

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin hóa đơn tổng từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: kiểm tra người dùng có nhập đúng thông tin của dịch vụ cần tra cứu hay chưa

B5: nếu không thỏa mãn thì tới B8

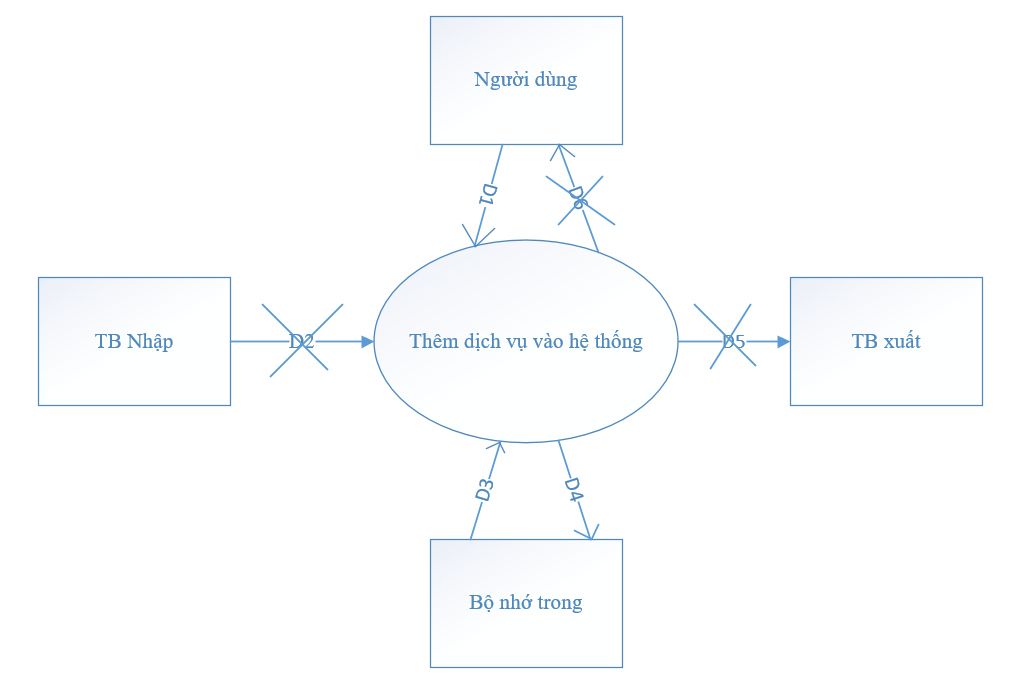
B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình

B8: đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc

* 1. Thêm dịch vụ



D1: thông tin về dịch vụ (tên dịch vụ, giá dịch vụ)

D2: không có

D3: phải nhập đầy đủ thông tin của dịch vụ thêm vào

D4: D1

D5: Không cós

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin hóa đơn tổng từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: kiểm tra người dùng có nhập đầy đủ thông tin của dịch vụ cần thêm vào hay chưa

B5: Kiểm tra xem dịch vụ đã tồn tại hay chưa

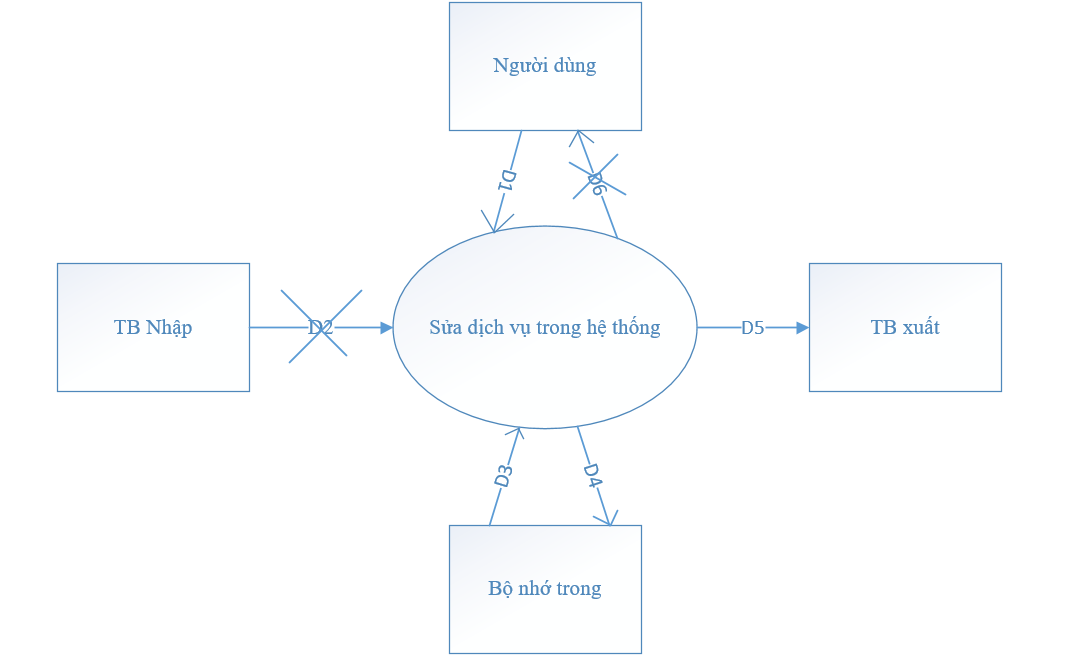
B6: nếu không thỏa mãn thì tới B8

B7: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B8: đóng kết nối CSDL

B9 Kết thúc

* 1. Sửa dịch vụ



D1: thông tin về dịch vụ (tên dịch vụ, giá dịch vụ)

D2: không có

D3: lấy dữ liệu dịch vụ cần sửa từ bộ nhớ phụ

D4: D1

D5: D4

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin dịch vụtừ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: kiểm tra người dùng có điền đầy đủ thông tin của dịch vụ chưa

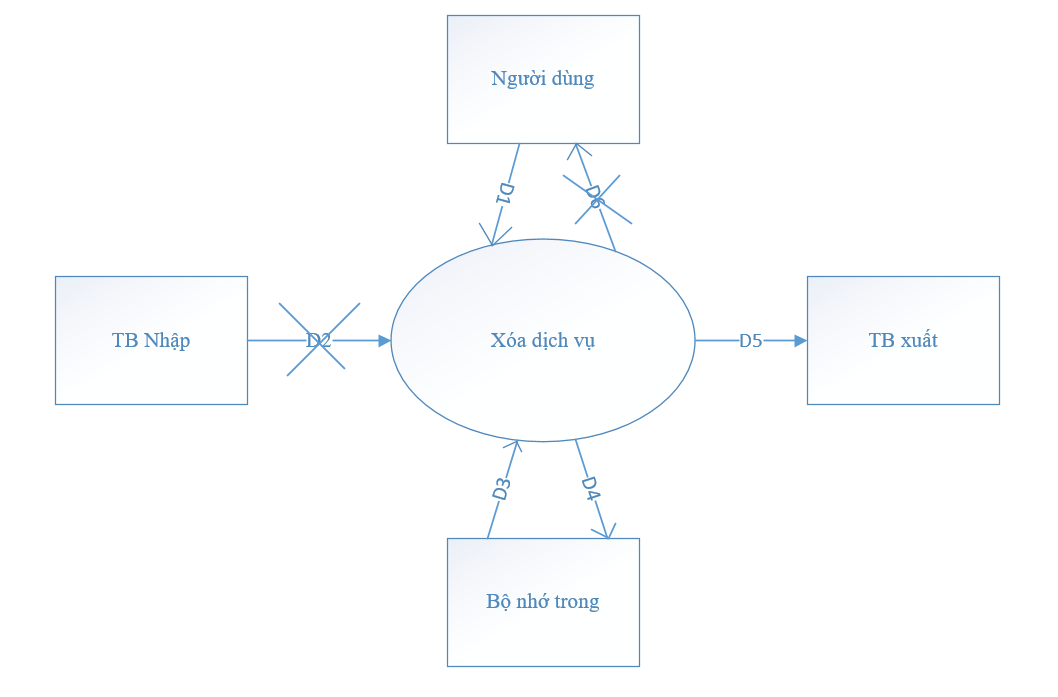
B5: nếu không thỏa mãn thì tới B7

B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: đóng kết nối CSDL

B8: Kết thúc

* 1. Xóa dịch vụ



D1:nhận thông tin về dịch vụ

D2: Không có

D3: Lấy dữ liệu của dịch vụ

D4: Lưu vào bộ nhớ phụ

D5: Không có

D6: Không có

**Thuật toán:**

B1 Nhận thông tin dịch vụ cần xóa từ người dùng

B2: Mở kết nối CSDL

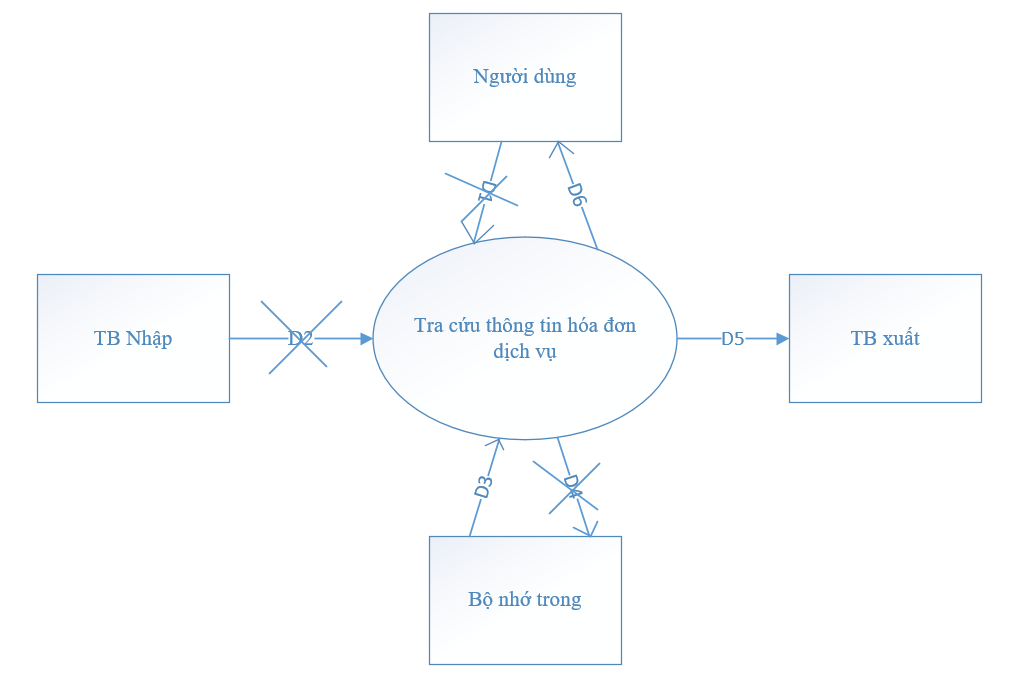
B3: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4 : Xóa dữ liệu

B5: Lưu kết quả xuông bộ nhớ phụ

B6: Đóng kết nối CSDL

* 1. Tra cứu thông tin hoá đơn dịch vụ



D1: thông tin về hóa đơn tổng (Số phòng, Họ tên, Ngày đặt phòng, Ngày trả phòng, Tiền dịch vụ, Tiền phòng, Tổng tiền)

D2: không có

D3: trả về danh sách hóa đơn thõa nhu cầu tra cứu

D4: không có

D5: D3

D6: D3

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin hóa đơn từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: kiểm tra người dùng đã nhập yêu cầu tìm kiếm hóa đơn hay chưa

B5: nếu không thỏa mãn thì tới B8

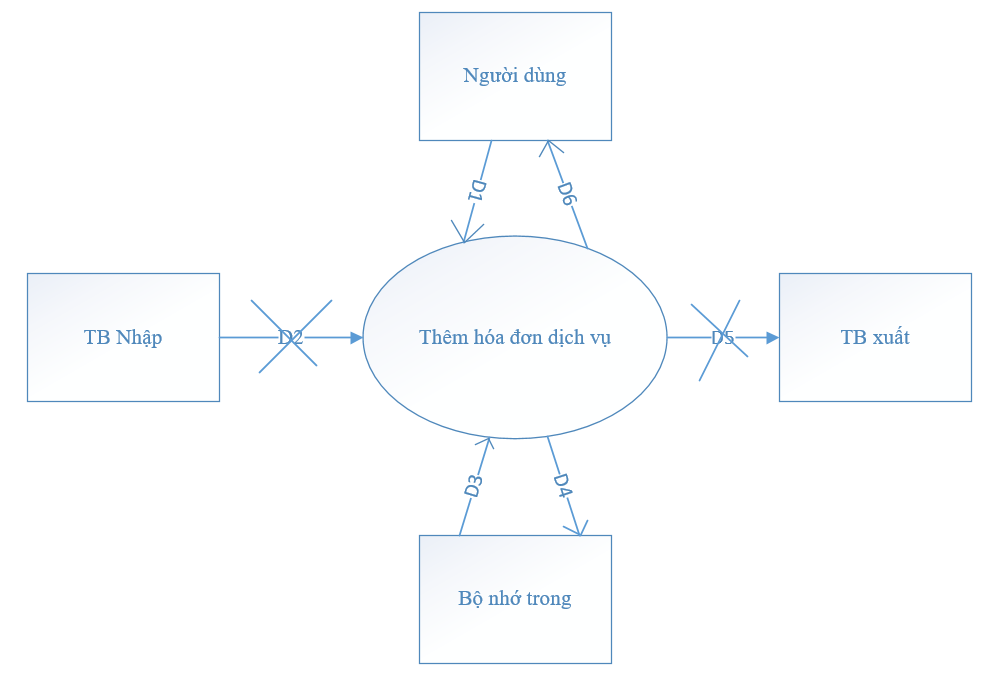
B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình

B8: đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc

* 1. Thêm hoá đơn dịch vụ



D1: Thông tin về hóa đơn

D2: không có

D3: phải nhập đầy đủ và đúng kiểu dữ liệu về thông tin của Hóa đon

D4: D1

D5: Không có

D6: Khộng có

**Thuật toán**

B1: Nhận thông tin hóa đơn từ người dùng

B2: Kết nối CSDL

B3: Lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Kiểm tra quy định về các thông in của hóa đơn

B5: nếu không thỏa mãn thì tới B8

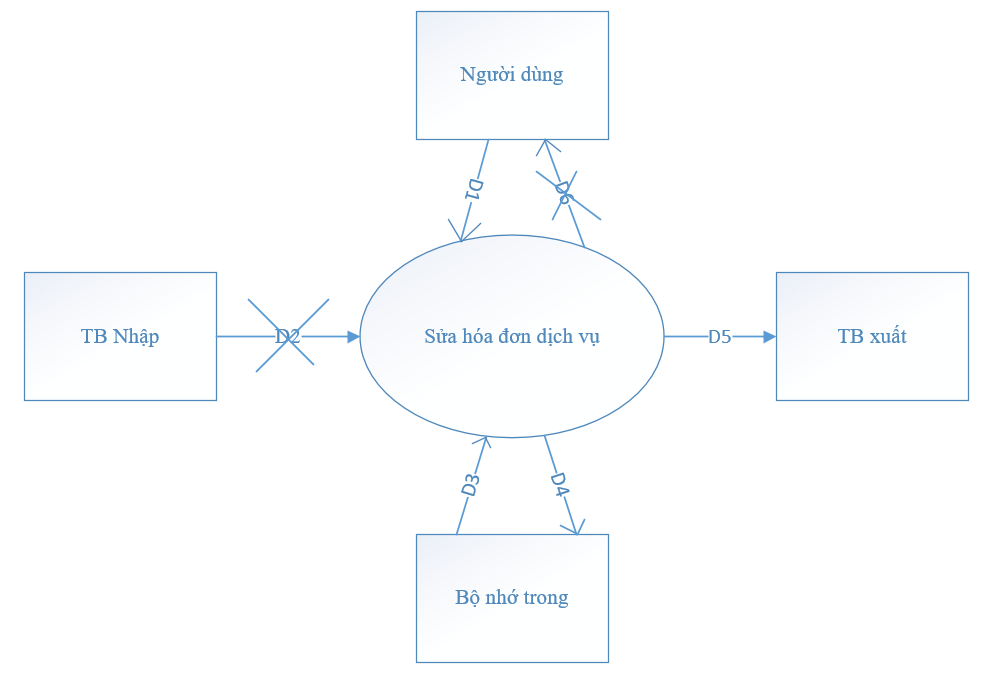
B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình

B8: đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc

* 1. Sửa hoá đơn dịch vụ



D1: Nhận thông tin hóa đơn từ người dùng

D2: không có

D3: lấy dữ liệu cũ của hóa đơn từ bộ nhớ phụ

D4: D1

D5: D4

**Thuật toán**

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: Sửa dữ liệu hóa đơn

B5: Kiểm tra quy định về hóa đơn

B8: nếu không thỏa mãn thì tới B11

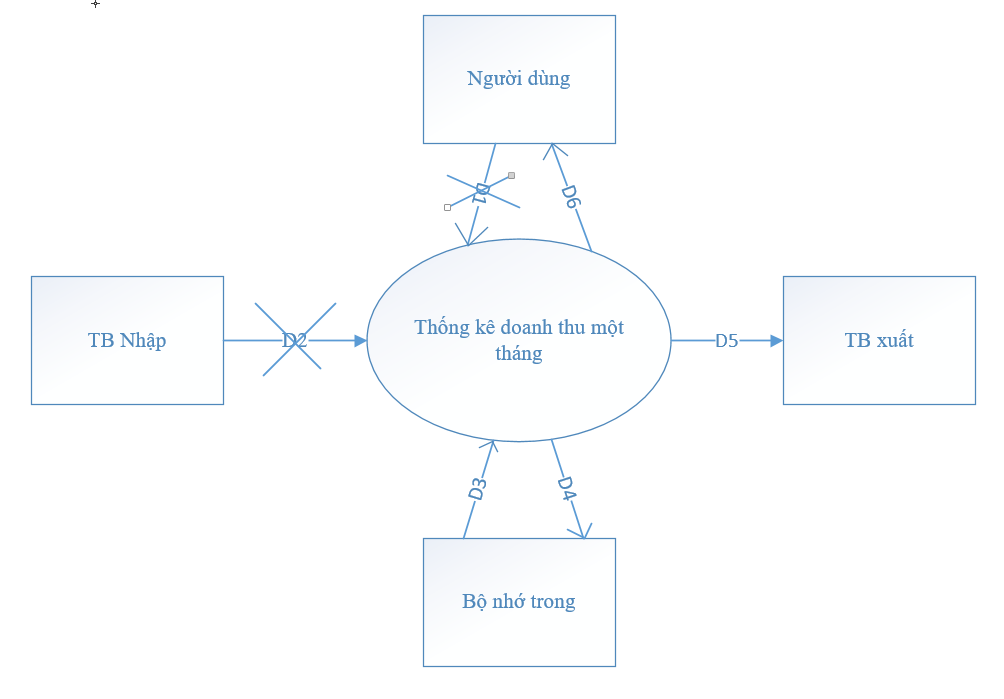
B9: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B10: Xuất D5 ra thiết bị xuất.

B11: đóng kết nối CSDL

B12: Kết thúc

* 1. Thống kê doanh thu trong 1 tháng



D1: không có

D2: Không có

D3 lấy dữ liệu hóa đơn t D3 ừ bộ nhớ phụ

D4 lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

D5 :D4

D6 :D4

**Thuật toán**

B1:Mở kết nối CSDL

B2: Lấy dữ liệu cần thiết từ bộ nhớ phụ

B3: Thống kệ doanh thu trong 1 năm

B4: Lưu dữ liệu đã thống kê xuống bộ nhớ phụ

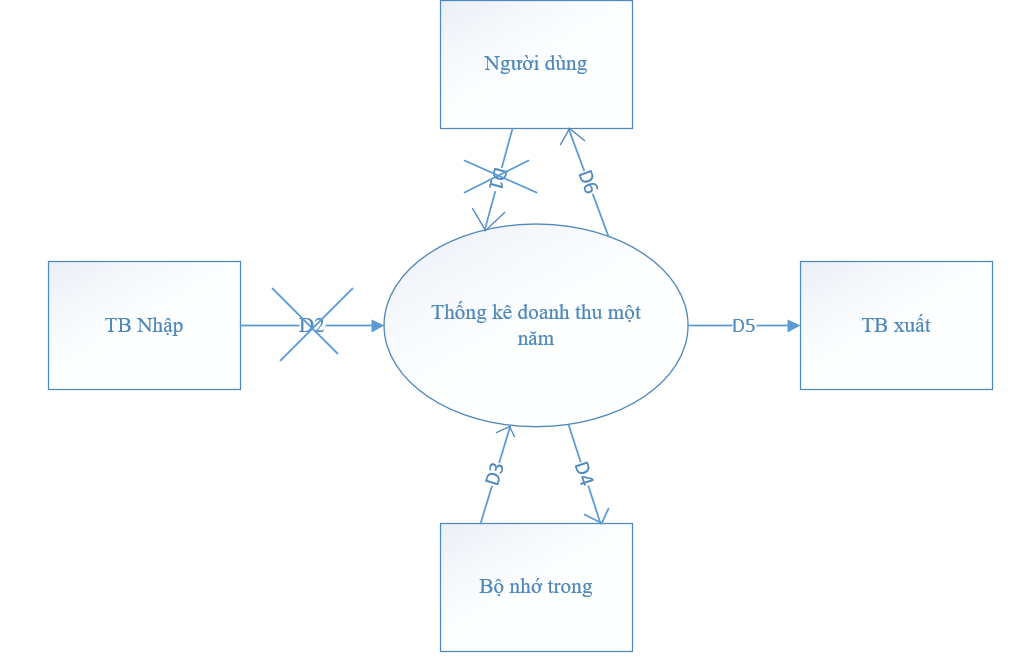
B5: Xuất ra thiết bị xuất

B6:In ra màn hình

B7 Đóng kết nối CSDL

B8 Kết thúc

* 1. Thống kê doanh thu trong 1 năm



D1: không có

D2: Không có

D3 lấy dữ liệu hóa đơn t D3 ừ bộ nhớ phụ

D4 lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

D5 :D4

D6 :D4

**Thuật toán**

B1:Mở kết nối CSDL

B2: Lấy dữ liệu cần thiết từ bộ nhớ phụ

B3: Thống kệ doanh thu trong 1 năm

B4: Lưu dữ liệu đã thống kê xuống bộ nhớ phụ

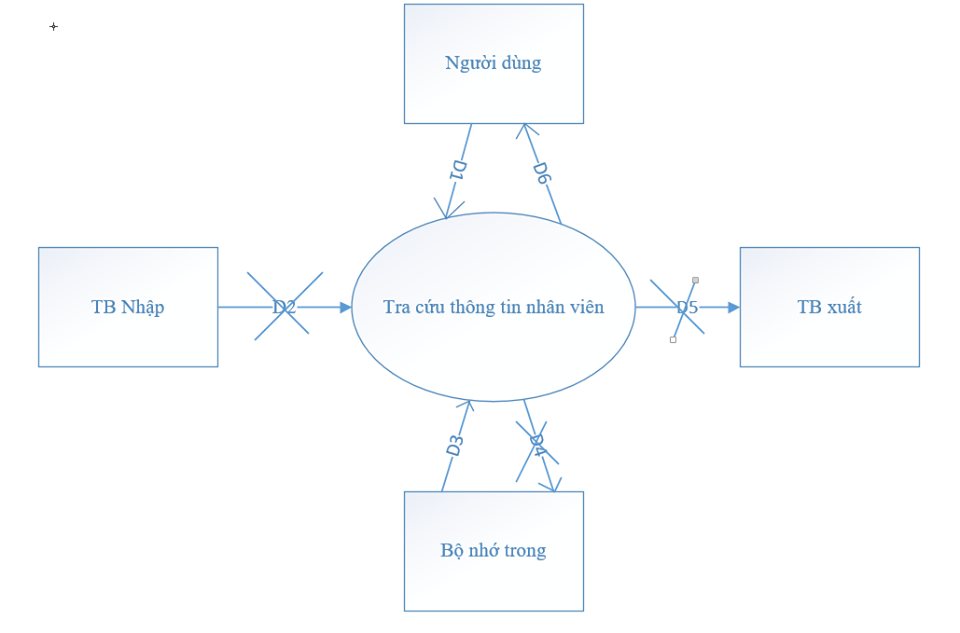
B5: Xuất ra thiết bị xuất

B6:In ra màn hình

B7 Đóng kết nối CSDL

B8 Kết thúc

* 1. Tìm kiếm thông tin nhân viên



D1: thông tin về nhân viên cần tra cứu

D2: không có

D3: lấy dữ liệu thỏa mãn từ bộ nhớ phụ

D5: D3

D6: D4

**Thuật toán**

B1: nhận thông tin nhân viên từ người dùng

B2: kết nối CSDL

B3: lấy D3 từ bộ nhớ phụ

B4: kiểm tra người dùng có nhập đủ thông tin của nhân viên cần tra cứu hay chưa

B5: nếu không thỏa mãn thì tới B8

B6: Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ

B7: Xuất D5 ra màn hình

B8: đóng kết nối CSDL

B9: Kết thúc