1. **Giới thiệu bài toán cần giải quyết, mô tả qui trình thực hiện các công việc chính (các công việc sẽ được hỗ trợ)**

* **Gt về công ty, cửa hàng của kh**
* **Khảo sát hiện trạng tổ chức**
* **Hiện trạng nghiệp vụ**
* **Hiện trạng tin học**

1. **Xác định và mô hình hóa yêu cầu phần mềm:**
   * + 1. Phân loại các yêu cầu phần mềm.
   1. Yêu cầu nghiệp vụ:

* Tiếp nhận bảo trì xe
* Lập phiếu sửa chữa
* Tra cứu xe
* Lập phiếu thu tiền
* Lập báo cáo tháng
* Thay đổi quy định
  1. Yêu cầu chất lượng
* Giao diện dễ nhìn
* Dễ sử dụng
  1. Yêu cầu bảo mật
* Phòng tiếp đón chỉ có thể nhập thông tin và yêu cầu của khách hang
* Phòng bảo trì: có thể lập phiếu sửa chữa
* Phòng kế toán: có thể lập phiếu thu tiền
* Bộ phận IT, Chủ cửa hang: có thể làm tất cả các thao tác nghiệp vụ của phần mêm
* Chủ cửa hang có thể thay đổi các quy định lien quan
  + - 1. Bảng trách nhiệm cho từng loại yêu cầu.
  1. Bảng trách nhiệm cho yêu cầu tiếp nhận và bảo trì xe

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tên công việc | Bộ phận thực hiện | Người thực hiện | Tần suất thực hiện | Địa điểm thực hiện |
| Tiếp nhận và bảo trì xe | Phòng tiếp đón KH | Chi, Lan | Hàng ngày  Thời gian: 8h-12h, 13h-17h  17h-21h | Gara ô tô Vĩnh Thịnh |

* + - 1. Sơ đồ luồng dữ liệu cho từng yêu cầu *(biểu mẫu và qui định kèm theo, sơ đồ, mô tả các luồng dữ liệu và thuật toán)*.

**D1 D6**

Phòng tiếp KH

Bộ nhớ phụ

Thiết bị xuất

**D5**

**D2**

**D3 D4**

Thiết bị nhập khác

* **D1:** Thông tin về Khách hàng (Tên chủ xe, Biển số, Hiệu xe, ĐT, Địa chỉ, Ngày tiếp nhận).
* **D2:** *Không có*
* **D3:** Danh sách các hiệu xe, số xe sửa chữa tối đa mỗi ngày, số xe đã sửa trong ngày.
* **D4:** D1 + số xe đã sửa trong ngày
* **D5:** D4
* **D6:** *Không có*

**Thuật toán:**

* **B1:** Nhận D1 từ người dùng
* **B2:** Kết nối cơ sở dữ liệu
* **B3:** Đọc D3 từ bộ nhớ phụ
* **B4:** Kiểm tra số xe tối đa sửa trong ngày
* **B5:** Tính số xe đã sửa trong ngày
* **B6:** Kiểm tra xem số xe đã sửa trong ngày đã quá 30 xe chưa
* **B7:** Nếu không thỏa qui định -> **B11**
* **B8:** Lưu D4 xuống bộ nhớ phụ
* **B9:** Xuất D5 ra máy in
* **B10:** Đóng kết nối cơ sở dữ liệu
* **B11:** Kết thúc

#### Biểu mẫu và quy định liên quan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BM1: | Tiếp Nhận Xe Sửa | | |
| Tên chủ xe: | | Biển số: | Hiệu xe: |
| Địa chỉ: | | Điện thoại: | Ngày tiếp nhận: |

QĐ1: Mỗi một xe có một hồ sơ sửa chữa riêng lưu đầy đủ thông tin của xe: Biển số xe, tên chủ xe, điện thoại, địa chỉ, hiệu xe. Có 10 Hiệu Xe (Toyota, HonDa, SuZuKi, Ford,…). Trong mỗi ngày tiếp nhận sửa chữa tối đa 30 xe.