

# Chương trình quản lý và kiểm tra xe máy chuyên dùng

Tài liệu kiểm thử

Phiên bản 1.0

30/01/2012

## LỜI NÓI ĐẦU

---

Đây là tài liệu kiểm thử của chương trình quản lý và kiểm tra xe máy chuyên dùng. Mục đích của tài liệu này là mô tả chi tiết thiết kế các yêu cầu kiểm thử và ca kiểm nhằm đảm bảo chất lượng của chương trình thực hiện đúng như yêu cầu và kế hoạch đưa ra.

## QUÁ TRÌNH THAY ĐỔI TÀI LIỆU

Phiên bản				
Phiên bản	Tình trạng*	Ngày	Thực hiện	Mô tả
0.1	Hoàn thành	30/01/2012	Nhóm	Bản đầu tiên, cấu trúc và các thành phần chính của tài liệu.
1.0	Hoàn thành	30/01/2012	Nhóm	Bổ sung TR, TC, Funtional testing

## MỤC LỤC

LỜI NÓI ĐẦU .....	2
QUÁ TRÌNH THAY ĐỔI TÀI LIỆU .....	3
MỤC LỤC.....	4
MỤC LỤC HÌNH VẼ VÀ SƠ ĐỒ .....	6
1. Tổng quan .....	7
1.1. Thời gian thực hiện kiểm thử & tiến trình .....	7
1.1.1. Kiểm thử chức năng.....	7
1.1.2. Kiểm thử hồi quy .....	7
1.2. Ngân sách dành cho kiểm thử.....	7
2. Tổng quan hệ thống.....	8
2.1. Quy trình hoạt động hệ thống .....	8
2.2. Kiểm thử đầy đủ (full pass).....	9
2.3. Kiểm thử đại diện (spot check).....	9
2.4. Tài liệu tham khảo .....	10
2.5. Môi trường và các thành phần cần thiết.....	10
3. Kiểm thử chức năng & kiểm thử hồi quy .....	11
3.1. Màn hình chính.....	11
3.2. Module nhập liệu.....	12
3.2.1. Quản lý sổ xe.....	12
3.2.2. Quản lý biên bản .....	12
3.2.3. Quản lý thông tin báo hỏng .....	13
3.2.4. Quản lý thiết bị nâng.....	13
3.2.5. Thay đổi hành chính .....	14
3.2.6. Danh mục kiểm tra.....	14
3.2.7. Giấy đề nghị cấp sổ.....	15
3.2.8. Quản lý số lượng.....	15
3.3. Module tìm kiếm.....	16
Chương trình quản lý và kiểm tra xe máy chuyên dùng .....	4

3.3.1.	Lịch sử kiểm định .....	16
3.3.2.	Lịch sử thay đổi hành chính .....	16
3.3.3.	Lịch sử cấp phát số .....	17
3.3.4.	Lịch sử lập biên bản.....	17
3.3.5.	Tìm kiếm thông tin XMCD.....	18
3.3.6.	Tìm kiếm thông tin kiểm định XMCD .....	18
3.3.7.	Tìm kiếm cấp phát tem, gcn, số .....	19
3.4.	Module danh mục.....	19
3.4.1.	Chủ xe.....	19
3.4.2.	Đơn vị.....	20
3.4.3.	Chủng loại xe .....	20
3.4.4.	Tên xe .....	21
3.4.5.	Đặc tính xe.....	21
3.4.6.	Tiêu chí kỹ thuật .....	22
3.4.7.	Hãng xe.....	22
3.4.8.	Nhãn hiệu.....	23
3.5.	Module thống kê báo cáo.....	23
3.5.1.	Thống kê XMCD đã kiểm định.....	23
3.5.2.	Thống kê XMCD tới hạn kiểm định.....	24
3.5.3.	Thống kê cấp phát số kiểm định .....	24
3.5.4.	Thống kê cấp GCN, Tem.....	25
3.5.5.	Số theo dõi chuyển vùng .....	26
3.5.6.	Thống kê cấp phát số theo tháng.....	27

## MỤC LỤC HÌNH VẼ VÀ SƠ ĐỒ

Hình 1 - Tổng quan quy trình hoạt động của hệ thống .....	8
Hình 2 - Màn hình chính .....	11
Hình 3 - Quản lý sổ xe.....	12
Hình 4 - Quản lý biên bản.....	12
Hình 5 - Quản lý thông tin báo hỏng.....	13
Hình 6 - Quản lý thiết bị nâng .....	13
Hình 7 - Thay đổi hành chính .....	14
Hình 8 - Danh mục kiểm tra .....	14
Hình 9 - Giấy đề nghị cấp sổ .....	15
Hình 10 - Quản lý số lượng.....	15
Hình 11 - Tìm kiếm lịch sử kiểm định .....	16
Hình 12 - Lịch sử thay đổi hành chính.....	16
Hình 13 - Lịch sử cấp phát sổ .....	17
Hình 14 - Lịch sử lập biên bản .....	17
Hình 15 - Tìm kiếm thông tin XMCD.....	18
Hình 16 - Tìm kiếm thông tin kiểm định XMCD .....	18
Hình 17 - Tìm kiếm cấp phát Tem-GCN-Sổ .....	19
Hình 18 - Danh mục chủ xe .....	19
Hình 19 - Danh mục đơn vị.....	20
Hình 20 - Danh mục chủng loại xe.....	20
Hình 21 - Danh mục tên xe .....	21
Hình 22 - Danh mục đặc tính xe .....	21
Hình 23 - Tiêu chí kỹ thuật.....	22
Hình 24 - Tiêu chí hãng xe.....	22
Hình 25 - Danh mục nhãn hiệu.....	23
Hình 26 - Thống kê XCMD đã kiểm định .....	23
Hình 27 - Thống kê XMCD tới hạn kiểm định.....	24
Hình 28 - Thống kê cấp phát sổ kiểm định .....	24
Hình 29 - Thống kê cấp phát sổ kiểm định (tt).....	25
Hình 30 - Thống kê cấp GCN, Tem .....	25
Hình 31 - Sổ theo dõi chuyển vùng.....	26
Hình 32 - Sổ theo dõi chuyển vùng (tt).....	26
Hình 33 - Thống kê cấp phát sổ theo tháng .....	27

## **1. TỔNG QUAN**

### **1.1. Thời gian thực hiện kiểm thử & tiến trình**

#### **1.1.1. Kiểm thử chức năng**

Kiểm thử nhằm đảm bảo các chức năng được đưa ra đầy đủ, hoạt động ổn định và hiệu quả.

Thời gian thực hiện: 2 tuần (25.12.2011 – 9.1.2012)

Tiến trình:

1. PM chuẩn bị tài liệu về kế hoạch kiểm thử, gửi yêu cầu kiểm thử tới khách hàng, đề nghị khách hàng trực tiếp kiểm tra chương trình.
2. Khách hàng chấp nhận kế hoạch kiểm thử, yêu cầu kiểm thử.
3. Nhóm thực hiện các tài liệu về kiểm thử (test plan, test requirement, test case).
4. Nhóm triển khai kiểm thử, báo cáo lỗi vào tài liệu kiểm thử.
5. PM kiểm tra lại chương trình sau khi sửa các lỗi được tìm thấy.
6. Khách hàng thực hiện kiểm thử chấp nhận.

#### **1.1.2. Kiểm thử hồi quy**

Kiểm thử nhằm đảm bảo các chức năng hoạt động ổn định và hiệu quả khi có bất kỳ sự thay đổi nào từ các thành phần của chương trình (chức năng mới, sửa lỗi chức năng cũ, thay đổi giao diện,...)

Thời gian thực hiện: 3 ngày (10.1.2012 – 12.1.2012)

Tiến trình:

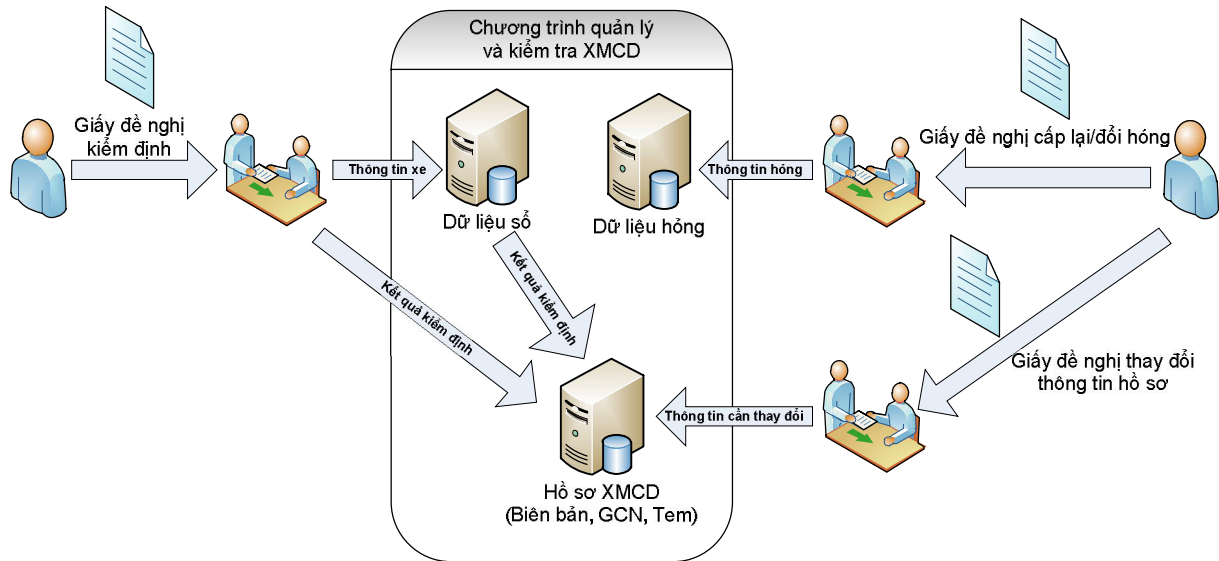
1. PM chuẩn bị tài liệu về kế hoạch kiểm thử, gửi yêu cầu kiểm thử tới khách hàng, đề nghị khách hàng trực tiếp kiểm tra chương trình.
2. Khách hàng chấp nhận kế hoạch kiểm thử, yêu cầu kiểm thử.
3. Nhóm triển khai kiểm thử dựa trên các tài liệu về kiểm thử (test plan, test requirement, test case).
4. Báo cáo lỗi vào tài liệu kiểm thử.
5. PM kiểm tra lại chương trình sau khi sửa các lỗi được tìm thấy.
6. Khách hàng thực hiện kiểm thử chấp nhận.

### **1.2. Ngân sách dành cho kiểm thử**

PM, tester: 4 giờ/ngày x 17 ngày

## 2. TỔNG QUAN HỆ THỐNG

### 2.1. Quy trình hoạt động hệ thống



**Hình 1 - Tổng quan quy trình hoạt động của hệ thống**

- Khi muốn kiểm định XMCD thì chủ phương tiện phải gửi “Giấy đề nghị Kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường xe máy chuyên dùng” đến trung tâm đăng kiểm yêu cầu kiểm định. Từ đó, lãnh đạo cơ quan đăng kiểm sẽ phân công đăng kiểm viên (ĐKV) đến tận nơi XMCD đang thi công, hoặc đang hoạt động để kiểm tra, quá trình kiểm tra của ĐKV bằng mắt thường (gọi là bán cơ giới).
- Cán bộ sử dụng chương trình (nhân viên văn phòng hoặc là ĐKV trực tiếp kiểm tra xe đó) có trách nhiệm nhập các thông số kiểm định (phiếu lập sổ, biên bản kiểm tra, kết quả kiểm tra) vào chương trình để quản lý và in ấn các ấn chỉ kiểm định:
  - Nếu là kiểm định lần đầu thì nhân viên sẽ nhập vào toàn bộ thông tin hồ sơ về xe đó vào dữ liệu số, và sau khi có kết quả kiểm định thì nhập vào hồ sơ XMCD.
  - Sau một thời gian sử dụng (là hạn kiểm định được đăng kiểm cấp đơn vị tính là tháng được ghi trong Giấy chứng nhận và Sổ và in trên Tem). Nếu chủ xe có yêu cầu kiểm định tiếp tục thì làm lại các bước nói trên.
  - Xe đã cấp Sổ Kiểm định rồi (lần kiểm định đầu đã cấp) thì ĐKV không lập lại Phiếu Lập Sổ nữa.
  - ĐKV đi kiểm tra thực tế với kết quả ghi ở Biên bản kiểm tra XMCD và lập hồ sơ Phiếu kết quả kiểm tra.
- Cán bộ sử dụng chương trình nhập kết quả kiểm tra cho xe đó: Nếu xe có biển số thì nhập biển số khi đó chương trình cho phép truy vấn và xuất ra màn hình toàn



bộ thông tin đã được lưu trữ lần kiểm định trước đây. Nếu xe không có biển số thì người sử dụng chỉ cần nhập SỐ KHUNG thì chương trình cũng cho phép truy xuất cơ sở dữ liệu như xe có biển số.

- Khi chủ sở hữu muốn thay đổi thông tin hồ sơ (Sau khi cải tạo hoặc sang tên đăng ký, đổi biển số đăng ký, xe máy chuyên dùng) thì phải gửi “giấy đề nghị thay đổi hồ sơ thông tin hồ sơ” tới trung tâm đăng kiểm, mọi thông tin thay đổi được đưa vào hồ sơ XMCD.
- Trường hợp Sổ kiểm định đã sử dụng hết trang ghi hoặc trang dán kết quả kiểm tra hoặc Sổ kiểm định bị hỏng (bị tẩy xóa, sửa chữa, nhàu nát không rõ nội dung, mất trang...) thì chủ sở hữu phải làm “giấy đề nghị cấp lại/đổi hỏng” :
- Cán bộ đăng kiểm phải đối chiếu với Phiếu lập Sổ và ghi lại tóm tắt các thay đổi hành chính, cải tạo và lịch sử kiểm định vào Sổ mới cấp lại. Sau đó đơn vị đóng dấu “Sổ cấp lại” vào trang đầu của Sổ kiểm định;
- Mọi thông tin hỏng lưu trữ trong dữ liệu hỏng

## **2.2. Kiểm thử đầy đủ (full pass)**

Giai đoạn kiểm thử đầy đủ được thực hiện trên Windows XP SP2, Office 2003

- Kiểm thử chức năng theo test case.
- Adhoc 20% thời gian thực hiện kiểm thử.

## **2.3. Kiểm thử đại diện (spot check)**

Giai đoạn kiểm thử đại diện được thực hiện trên các môi trường sau:

- Windows XP SP3, Office 2003
- Windows Vista, Office 2007
- Windows 7, Office 2010

Kiểm thử đại diện nhằm đảm bảo:

- Chức năng được cài đặt hoạt động ổn định và hiệu quả trên nhiều môi trường khác.
- Các phần chính của giao diện chương trình giống với môi trường ở giai đoạn kiểm thử đầy đủ.

Kiểm thử đại diện bao gồm các phần sau:

- Kiểm thử chức năng cơ bản theo test case.
- Adhoc 20% thời gian thực hiện kiểm thử.

## **2.4. Tài liệu tham khảo**

Các tài liệu tham khảo cho quá trình kiểm thử:

- Tài liệu đặc tả yêu cầu
- Tài liệu kế hoạch kiểm thử
- Tài liệu yêu cầu kiểm thử
- Tài liệu các ca kiểm thử

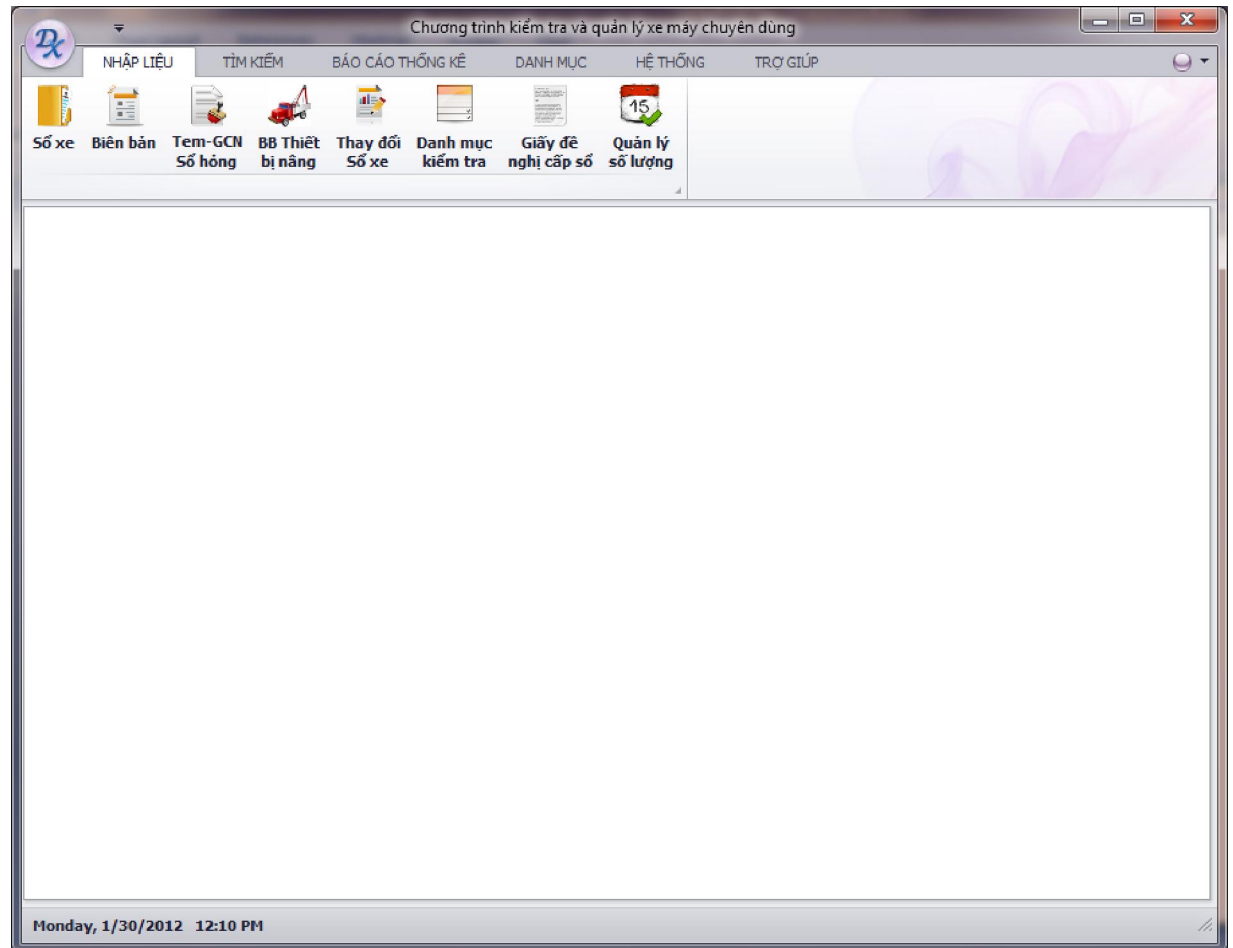
## **2.5. Môi trường và các thành phần cần thiết**

Các thành phần cần thiết để triển khai thực hiện kiểm thử đầy đủ các chức năng của chương trình:

- .NET Framework 4.0
- Adobe Reader
- Office

### 3. KIỂM THỬ CHỨC NĂNG & KIỂM THỬ HỒI QUY

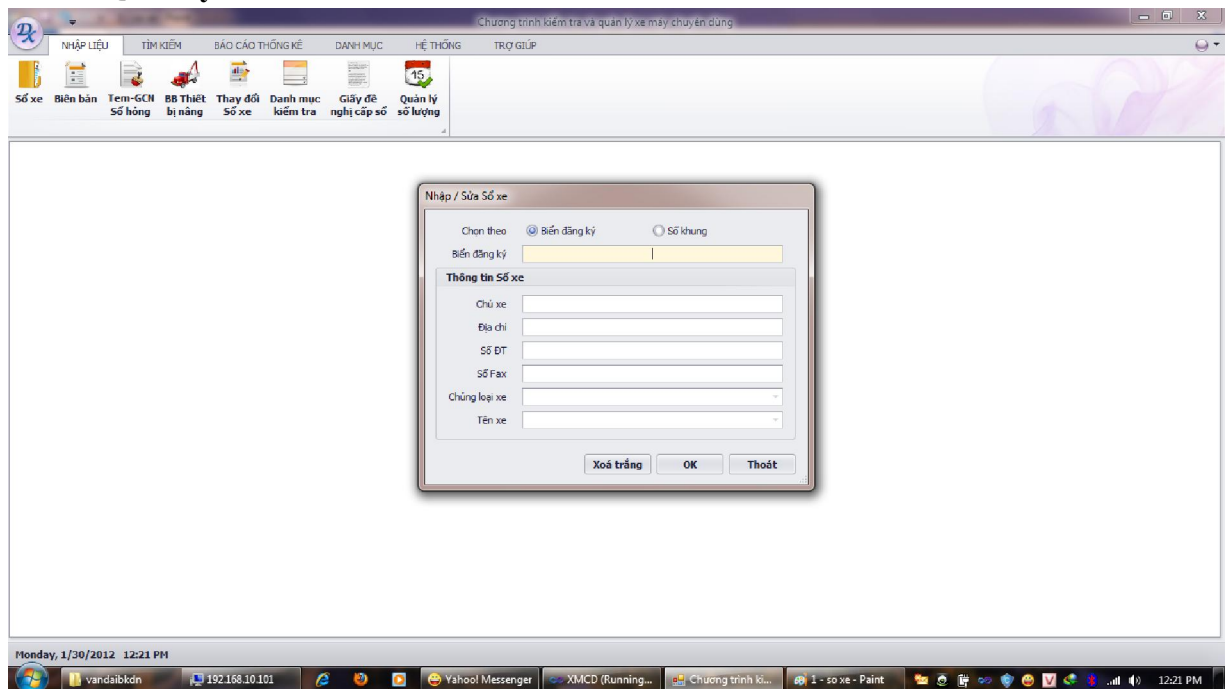
#### 3.1. Màn hình chính



**Hình 2 - Màn hình chính**

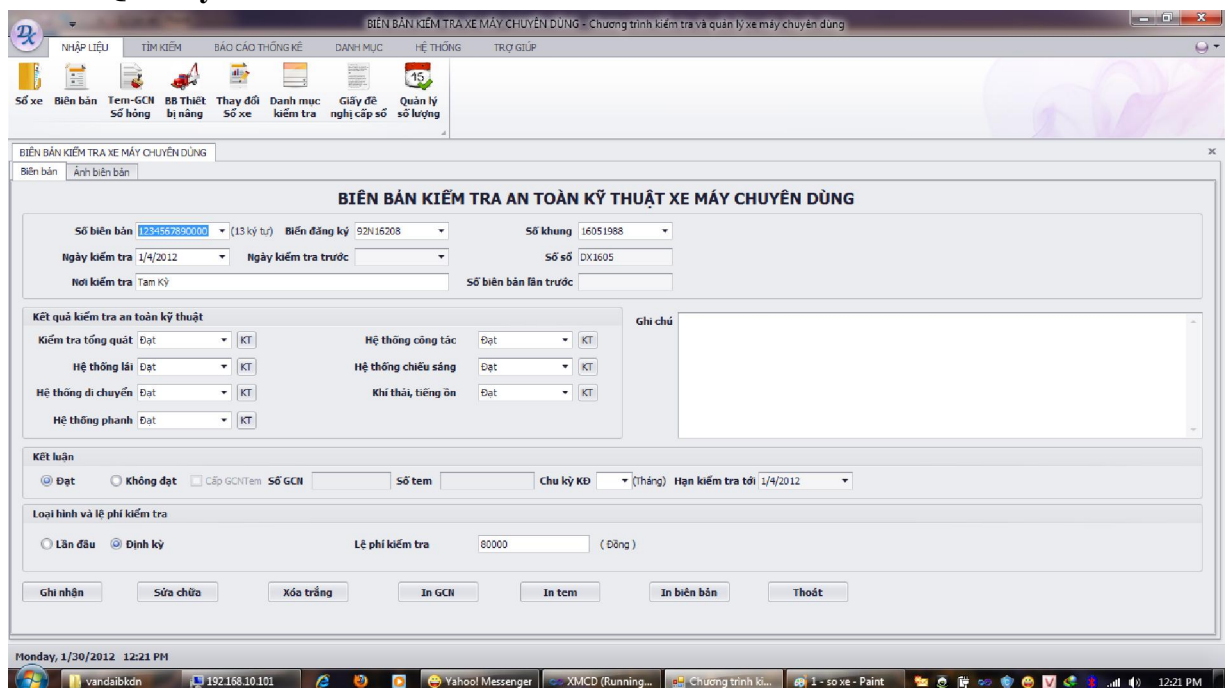
## 3.2. Module nhập liệu

### 3.2.1. Quản lý sổ xe



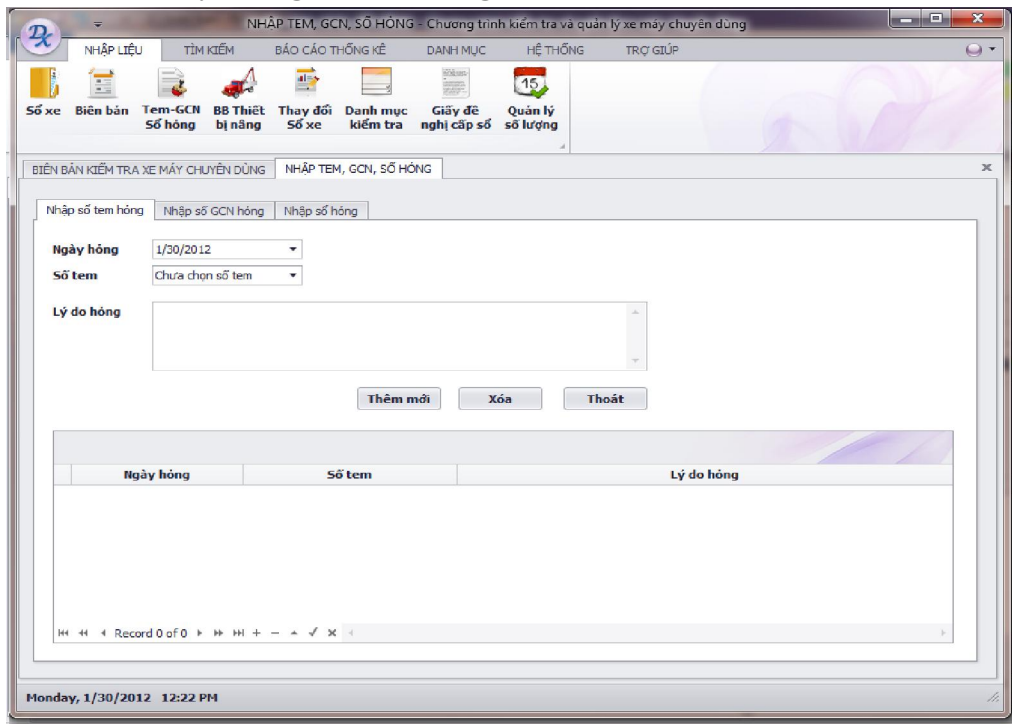
Hình 3 - Quản lý sổ xe

### 3.2.2. Quản lý biên bản



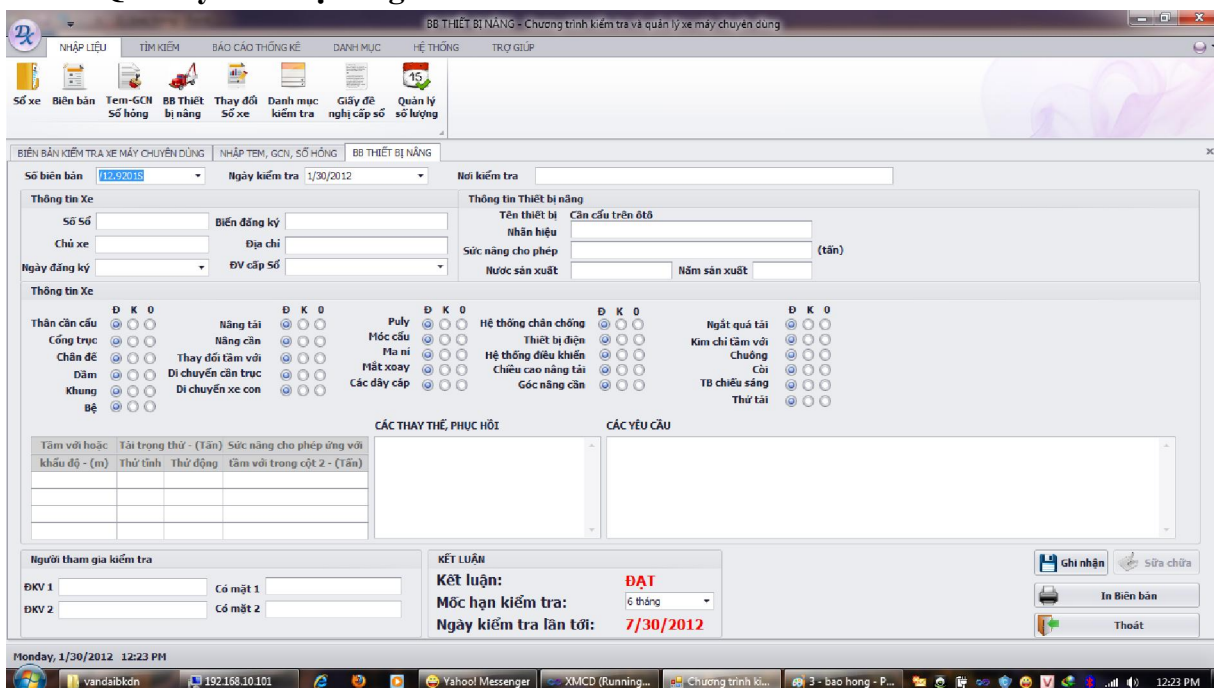
Hình 4 - Quản lý biên bản

### 3.2.3. Quản lý thông tin báo hỏng



Hình 5 - Quản lý thông tin báo hỏng

### 3.2.4. Quản lý thiết bị nâng



Hình 6 - Quản lý thiết bị nâng

### 3.2.5. Thay đổi hành chính

The screenshot shows the 'THAY ĐỔI HỒ SƠ ĐĂNG KÝ' (Change Registration) window. The top menu bar includes 'NHẬP LIỆU', 'TÌM KIẾM', 'BÁO CÁO THỐNG KÊ', 'DANH MỤC', 'HỆ THỐNG', and 'TRỢ GIÚP'. Below the menu is a row of icons for various functions: 'Số xe', 'Biển bản', 'Tem-GCN', 'BB Thiết bị nâng', 'Thay đổi Số xe', 'Danh mục kiểm tra', 'Giấy đề nghị cấp số', and 'Quản lý số lượng'. The main area has tabs for 'DANH MỤC TÊN XE', 'DANH MỤC CHỦ XE', and 'THAY ĐỔI HỒ SƠ ĐĂNG KÝ'. The 'THAY ĐỔI HỒ SƠ ĐĂNG KÝ' tab is active, showing a form with the following fields: 'Chọn theo' (radio buttons for 'Biển đăng ký' and 'Số khung'), 'Biển đăng ký' (text input), 'Thông tin số xe' (fields for 'Số số', 'Nơi đăng ký', 'Biển đăng ký', and 'Chủ xe'), 'Các hạng mục thay đổi' (fields for 'Biển đăng ký', 'Nơi đăng ký', 'Ngày đăng ký', 'Chủ xe', and 'Địa chỉ'), and 'Ngày thay đổi' (dropdown menu showing '1/30/2012'). At the bottom are buttons for 'Ghi nhận', 'Xóa trắng', and 'Thoát'.

Hình 7 - Thay đổi hành chính

### 3.2.6. Danh mục kiểm tra

The screenshot shows the 'DANH MỤC KIỂM TRA' (Checklist) window. The top menu bar is the same as in the previous screenshot. Below the menu is a row of icons for various functions: 'Số xe', 'Biển bản', 'Tem-GCN', 'BB Thiết bị nâng', 'Thay đổi Số xe', 'Danh mục kiểm tra', 'Giấy đề nghị cấp số', and 'Quản lý số lượng'. The main area has tabs for 'BIỂN BẢN KIỂM TRA XE MÁY CHUYÊN DỤNG', 'NHẬP TEM, GCN, SỐ HỒNG', 'BB THIẾT BỊ NÂNG', 'THAY ĐỔI HỒ SƠ ĐĂNG KÝ', and 'DANH MỤC KIỂM TRA'. The 'DANH MỤC KIỂM TRA' tab is active, showing a form with the following fields: 'Loại kiểm tra' (dropdown menu), 'Danh mục kiểm tra' (text input), and buttons for 'Ghi nhận', 'Sửa chữa', 'Xóa trắng', 'Xóa', and 'Thoát'. Below the form is a table with two columns: 'Loại kiểm tra' and 'Danh mục kiểm tra'. The table contains the following data:

Loại kiểm tra	Danh mục kiểm tra
KetCauThép	Bệ
Hệ thống chiếu sáng, tín hiệu	Đèn phanh
Kiểm tra tổng quát	Màu sơn
Kiểm tra tổng quát	Biển số đăng ký
Hệ thống di chuyển	Bánh xe
Kiểm tra tổng quát	Gương quan sát
KetCauThép	Đảm
Hệ thống lái	Trục lái
CaoChiTiet	Mắt xoay
Kiểm tra tổng quát	Khung và sàn bê tông cốt thép
Kiểm tra, tiếng ồn	Hệ thống CO (đối với động cơ xăng)
Hệ thống phanh	Sự hoạt động của van an toàn
Thiết bị gạt gió/Hàn	Góc nâng cần
Kiểm tra, số lượng	Thước số

The bottom of the window shows the Windows taskbar with the date 'Monday, 1/30/2012 12:24 PM' and various application icons.

Hình 8 - Danh mục kiểm tra

### 3.2.7. Giấy đề nghị cấp sổ

**GIẤY ĐỀ NGHỊ CẤP SỔ KIỂM TRA - Chương trình kiểm tra và quản lý xe máy chuyên dùng**

**Thông tin chung**

Chủ sở hữu:   
 Địa chỉ:   
 Tên hãng:   
 Nhân hiệu:   
 Nơi sản xuất:   
 Nơi kiểm tra:

Điện thoại:   
 Số động cơ:   
 Màu sơn:   
 Năm sản xuất:   
 Ngày kiểm tra:

Fax:   
 Số khung:   
 Nhiên liệu:

**Thông tin kỹ thuật**

Thông số kỹ thuật (V)    Thông số kỹ thuật (A)    Giá trị thông số    Đơn vị đo

**Thông tin kỹ thuật thêm**  
 (Chỉ cần ghi nội dung, không đánh số thứ tự)

In giấy đề nghị    Xóa trắng    Thoát

Monday, 1/30/2012 12:24 PM

Hình 9 - Giấy đề nghị cấp sổ

### 3.2.8. Quản lý số lượng

**QUẢN LÝ SỐ LƯỢNG - Chương trình kiểm tra và quản lý xe máy chuyên dùng**

Ngày cấp:   
 Số lượng tem cấp:   
 Series tem đầu:   
 Series tem cuối:

Số lượng GCN cấp:   
 Series GCN đầu:   
 Series GCN cuối:

Số lượng sổ cấp:   
 Series sổ đầu:   
 Series sổ cuối:

Chi nhận    Xóa    Thoát

**Quản lý số lượng theo thời gian cấp**

Ngày cấp	SL Tem	SL Tem còn	Series tem đầu	Series tem cuối	SL Giấy CN	SL Giấy CN còn	Series GCN đầu	Series GCN cuối	SL Sổ	SL Sổ còn	Series sổ đầu	Series sổ cuối
1/4/2012		100	CD123456	CD123556		100	GD123456	GD123556		100	SD123456	SD123556

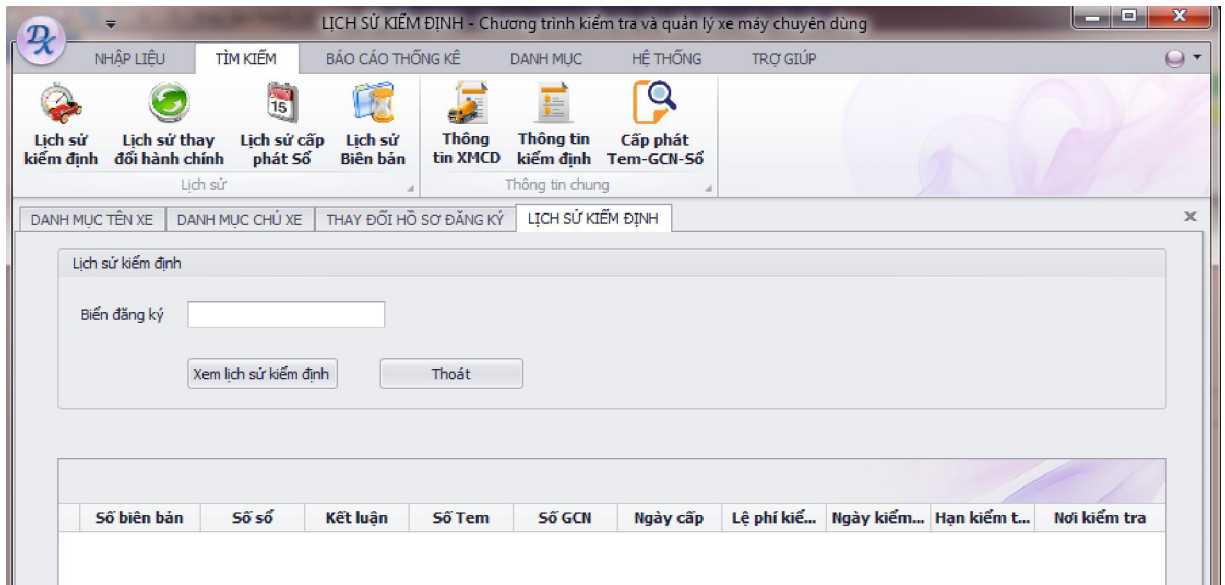
Record 1 of 1

Monday, 1/30/2012 12:25 PM

Hình 10 - Quản lý số lượng

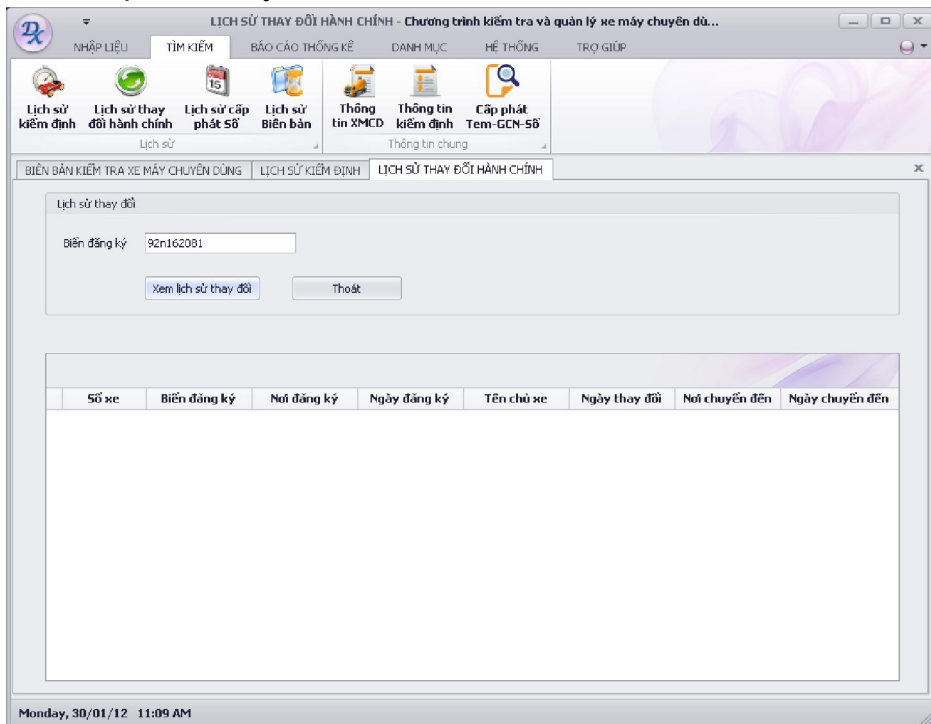
### 3.3. Module tìm kiếm

#### 3.3.1. Lịch sử kiểm định



Hình 11 - Tìm kiếm lịch sử kiểm định

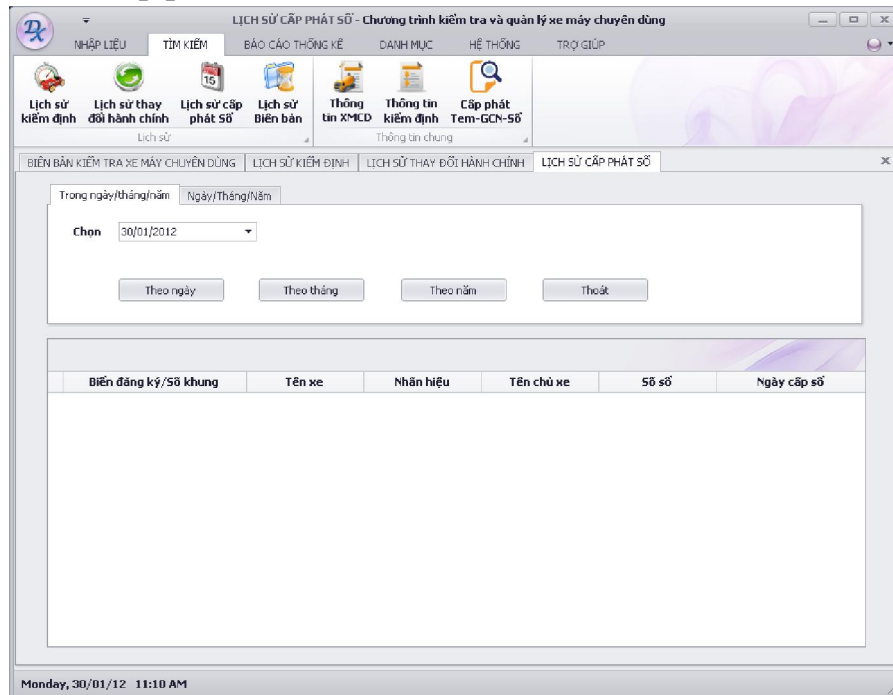
#### 3.3.2. Lịch sử thay đổi hành chính



Hình 12 - Lịch sử thay đổi hành chính

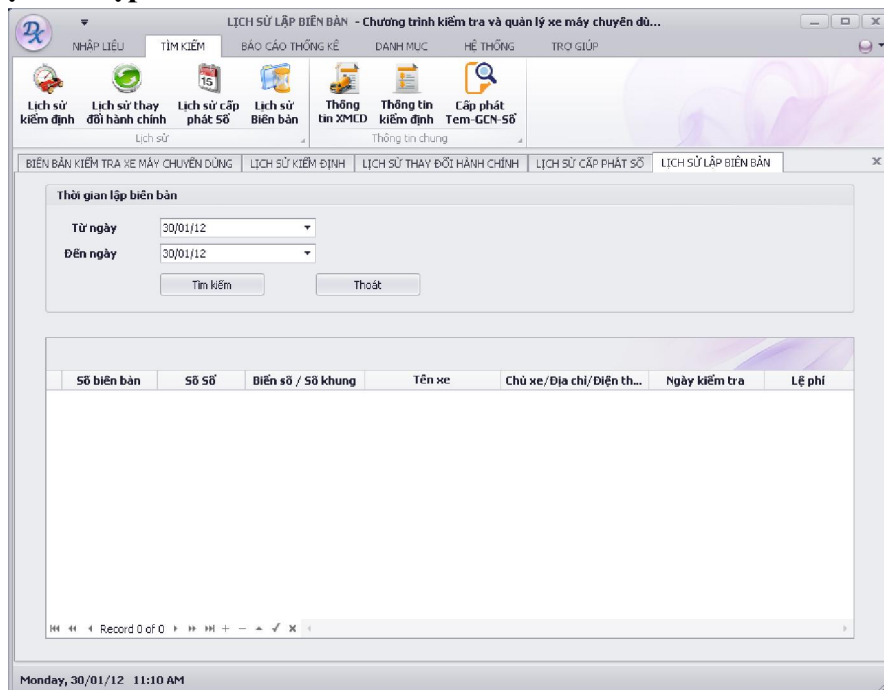


### 3.3.3. Lịch sử cấp phát số



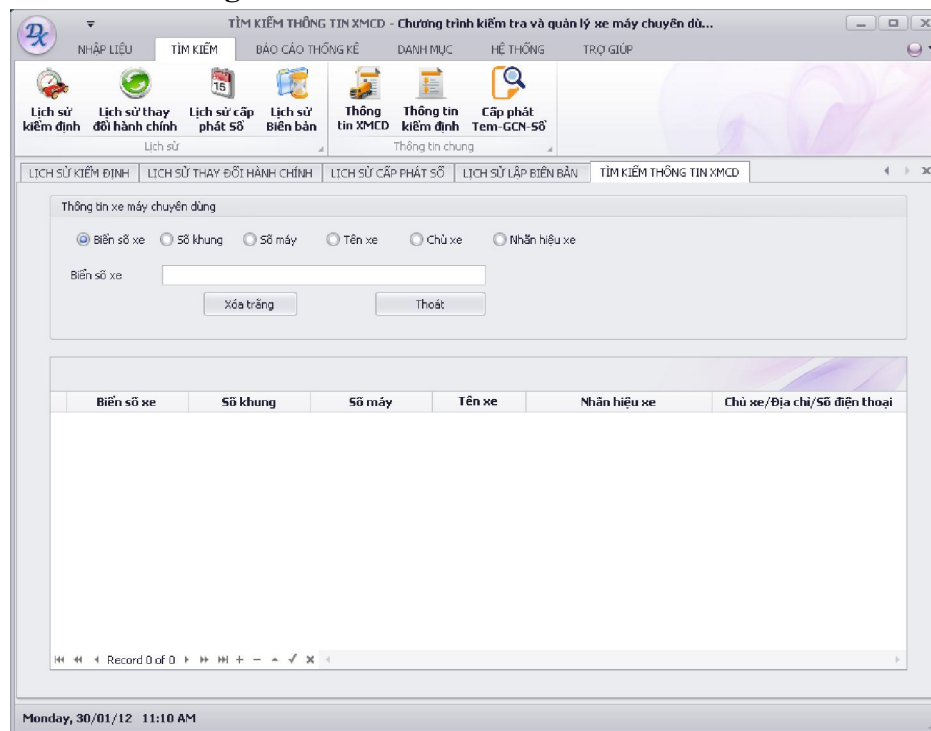
Hình 13 - Lịch sử cấp phát số

### 3.3.4. Lịch sử lập biên bản



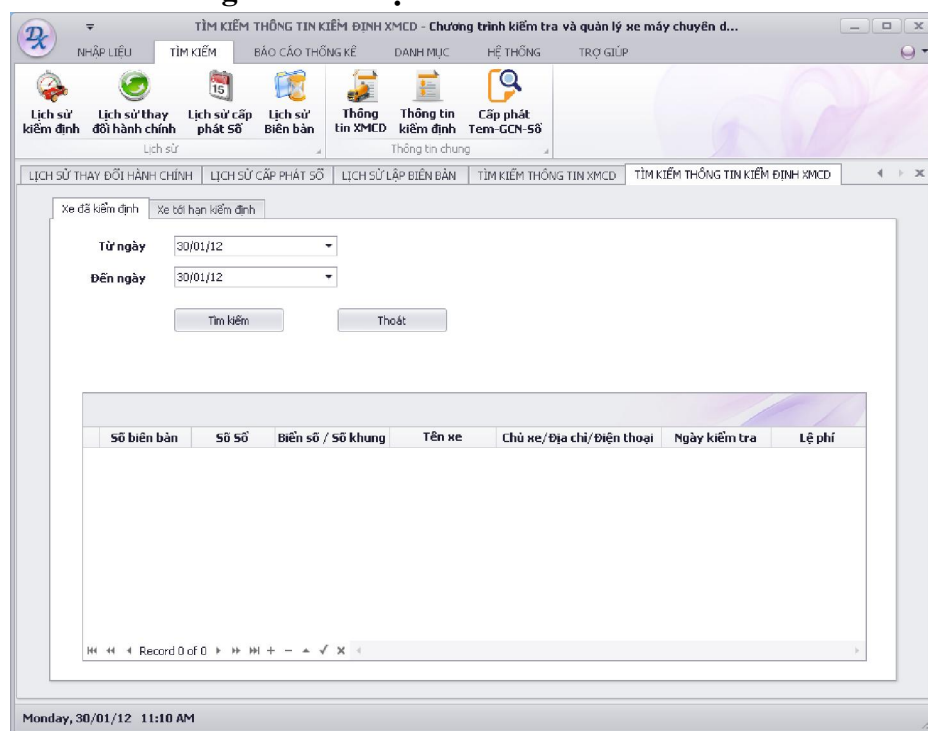
Hình 14 - Lịch sử lập biên bản

### 3.3.5. Tìm kiếm thông tin XMCD



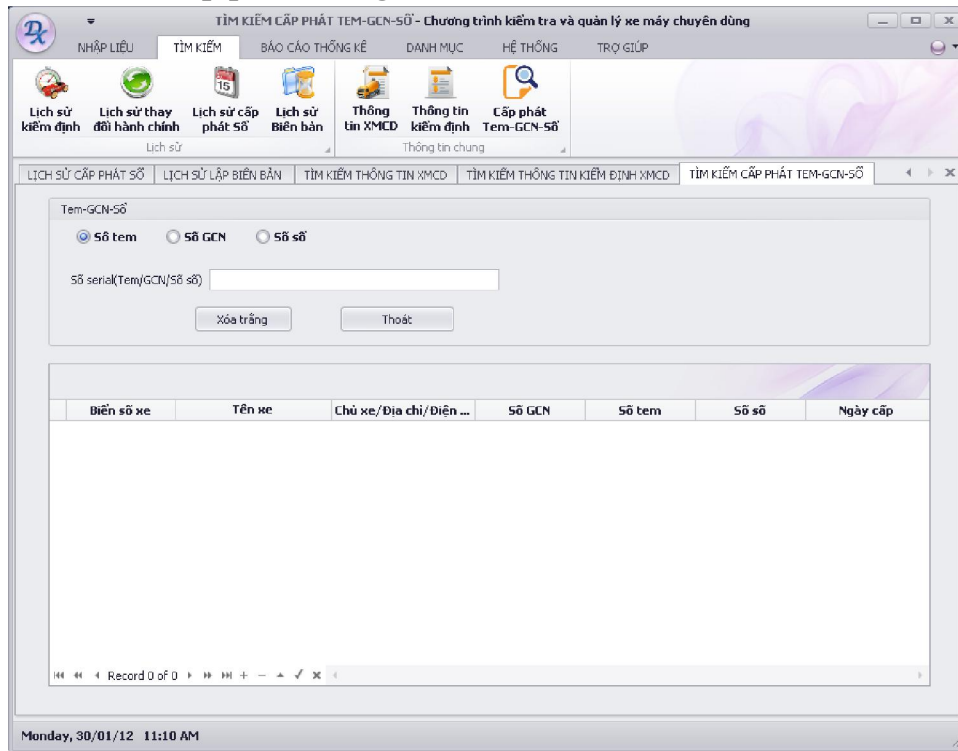
Hình 15 - Tìm kiếm thông tin XMCD

### 3.3.6. Tìm kiếm thông tin kiểm định XMCD



Hình 16 - Tìm kiếm thông tin kiểm định XMCD

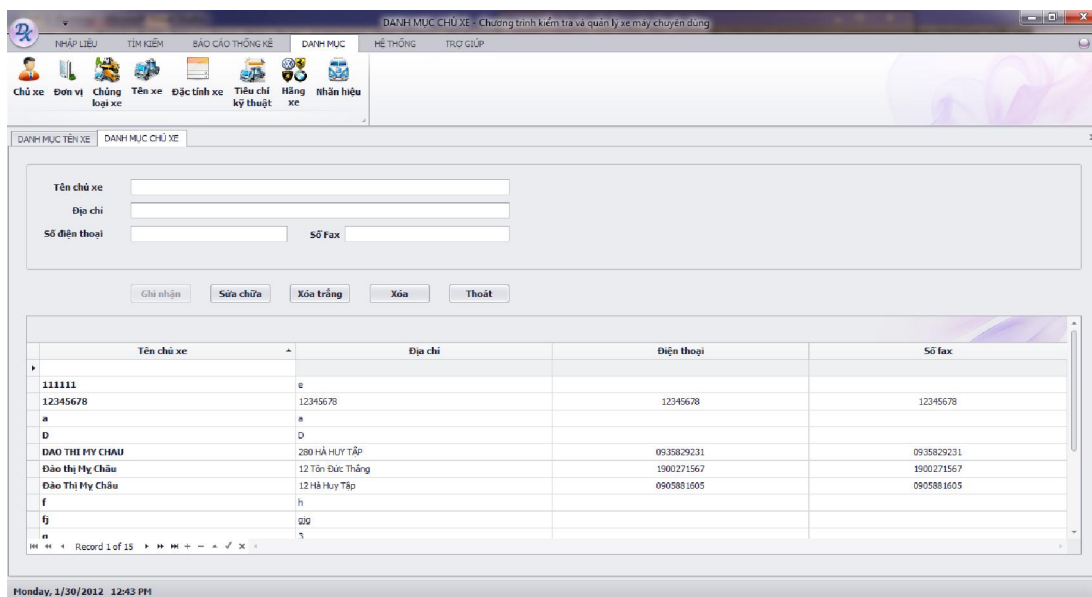
### 3.3.7. Tìm kiếm cấp phát tem, gcn, sổ



Hình 17 - Tìm kiếm cấp phát Tem-GCN-Sổ

## 3.4. Module danh mục

### 3.4.1. Chủ xe



Hình 18 - Danh mục chủ xe

### 3.4.2. Đơn vị

**DANH MỤC CÁC ĐƠN VỊ** - Chương trình kiểm tra và quản lý xe máy chuyên dùng

Menu: NHẬP LIỆU | TÌM KIẾM | BÁO CÁO THỐNG KÊ | DANH MỤC | HỆ THỐNG | TRỢ GIÚP

Icons: Chủ xe | Đơn vị | Chứng loại xe | Tên xe | Đặc tính xe | Tiêu chí kỹ thuật | Hãng xe | Nhãn hiệu

Form fields:

- Mã đơn vị: 1501V
- Mã đơn vị theo ISO: 31231
- Tên đơn vị: TT Đăng kiểm xe cơ giới số 15-01V

Buttons: Ghi nhận | Sửa chữa | Xóa trắng | Xóa | Thoát

Mã đơn vị	Mã đơn vị theo ISO	Tên đơn vị
2902V	2902V	TT Đăng kiểm xe cơ giới số 29-01V
2903V	2903V	TT Đăng kiểm xe cơ giới số 29-03V
2904V	2904V	TT Đăng kiểm xe cơ giới số 29-04V
5003V	5003V	TT Đăng kiểm xe cơ giới số 50-03V
5004V	5004V	TT Đăng kiểm xe cơ giới số 50-04V
5005V	5005V	TT Đăng kiểm xe cơ giới số 50-05V
6401V	6401V	TT Đăng kiểm xe cơ giới số 64-01V
6901V	6901V	TT Đăng kiểm xe cơ giới số 69-01V

Record 1 of 40

Monday, 1/30/2012 10:53 AM

Hình 19 - Danh mục đơn vị

### 3.4.3. Chứng loại xe

**DANH MỤC CHỨNG LOẠI XE** - Chương trình kiểm tra và quản lý xe máy chuyên dùng

Menu: NHẬP LIỆU | TÌM KIẾM | BÁO CÁO THỐNG KÊ | DANH MỤC | HỆ THỐNG | TRỢ GIÚP

Icons: Chủ xe | Đơn vị | Chứng loại xe | Tên xe | Đặc tính xe | Tiêu chí kỹ thuật | Hãng xe | Nhãn hiệu

Form fields:

- Tên chứng loại: (Empty field)

Buttons: Ghi nhận | Sửa chữa | Xóa trắng | Xóa | Thoát

Tên chứng loại
Xe máy bậc
Máy ủi
Cần trục
Xe lu
Xe khách
Xe rung
Máy đào

Record 1 of 7

Monday, 1/30/2012 10:58 AM

Hình 20 - Danh mục chứng loại xe

### 3.4.4. Tên xe

Tên xe	Chứng loại
Hầu ừ bánh răng	Máy ừ
Xe cầu bánh răng	Cần trục
Xe lu lớn	Xe lu
Máy xúc bánh thép	Máy xúc
Xe xúc bánh lốp	Máy xúc

Record 1 of 5

Monday, 1/30/2012 12:43 PM

Hình 21 - Danh mục tên xe

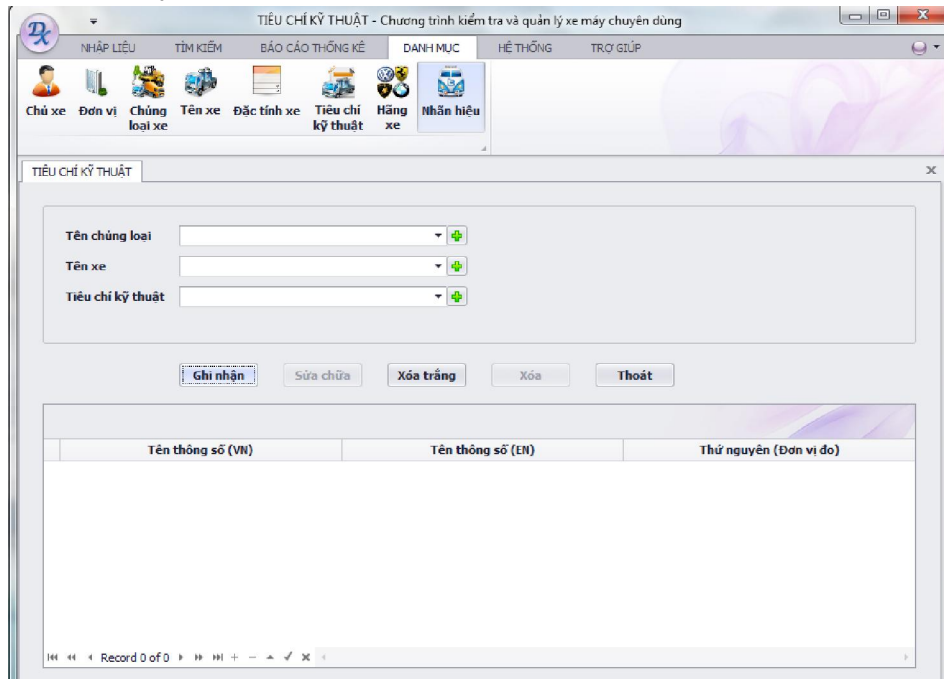
### 3.4.5. Đặc tính xe

Tên thông số (Tiếng Việt)	Tên thông số (English)	Thứ nguyên (Đơn vị đo)
Tầm với lớn nhất - Cần phụ	Working Radius, max-Jip	m
Rotor phay - Tốc độ quay	Rotor - Rated Output	vòng/phút
Trọng lượng	Gross Weight	kg
Động cơ - Công suất/ số vòng quay	Engine-Rated Output	kW(HP)/vòng/phút
Vận tốc rải lớn nhất	Paving Speed, max	km/h
Kiểu gầu	Bucket Type	
Chiều dài cần nhỉnh	Boom Length	m
Bán kính vòng quay nhỏ nhất	Turning Radius, min	mm

Record 1 of 55

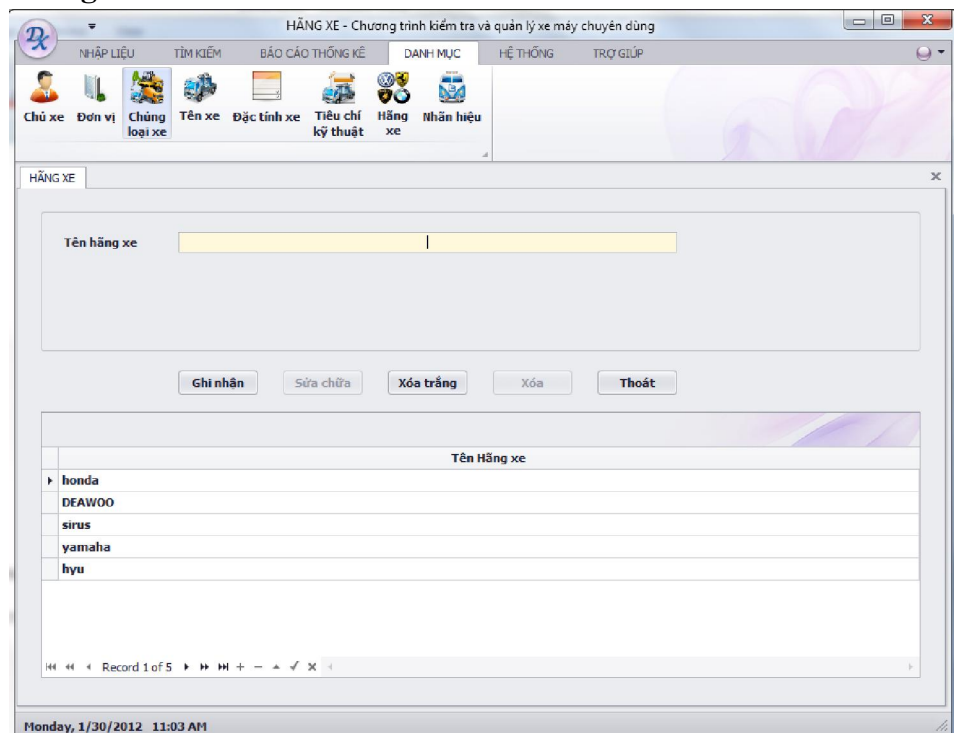
Hình 22 - Danh mục đặc tính xe

### 3.4.6. Tiêu chí kỹ thuật



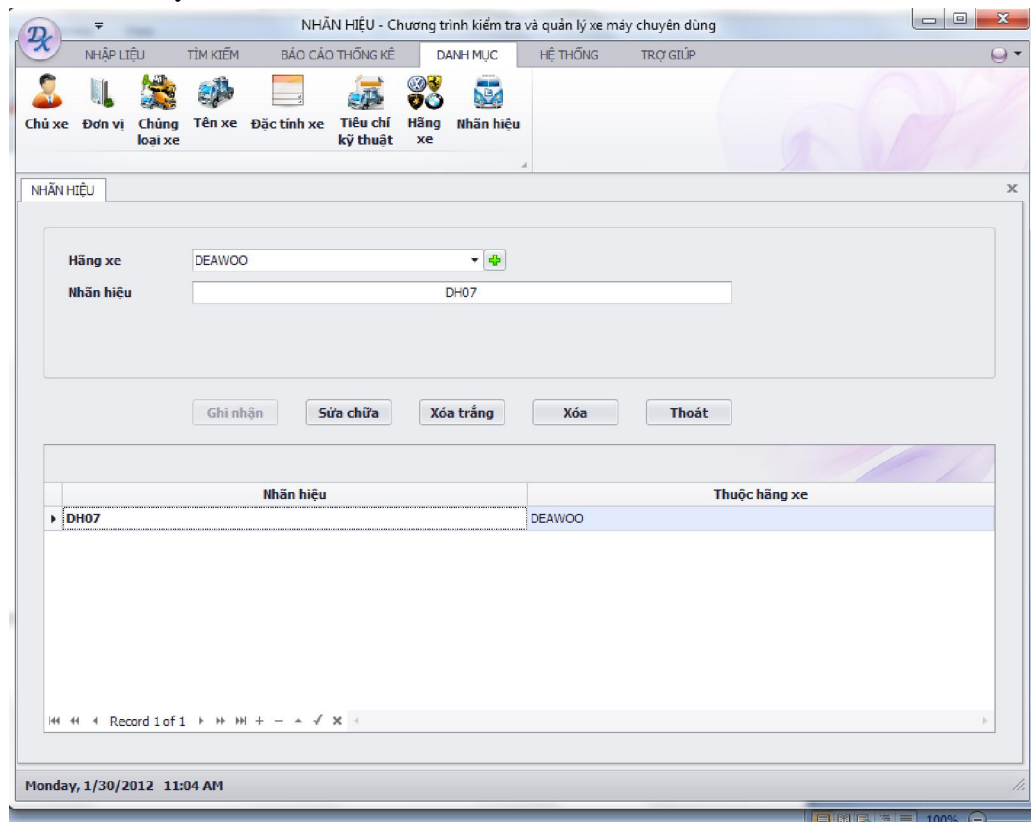
Hình 23 - Tiêu chí kỹ thuật

### 3.4.7. Hãng xe



Hình 24 - Tiêu chí hãng xe

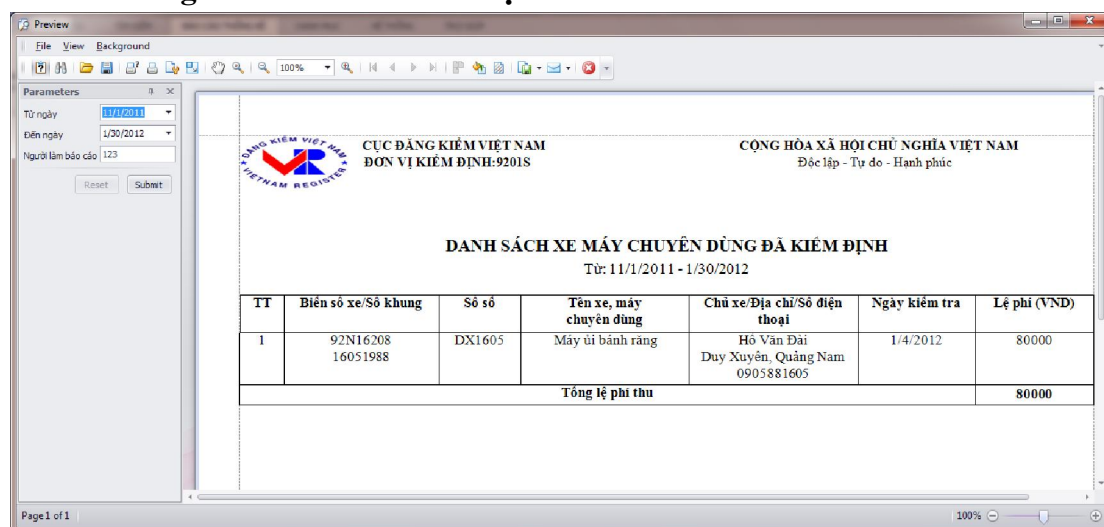
### 3.4.8. Nhãn hiệu



Hình 25 - Danh mục nhãn hiệu

## 3.5. Module thống kê báo cáo

### 3.5.1. Thống kê XMCD đã kiểm định



Hình 26 - Thống kê XCMD đã kiểm định



### 3.5.2. Thống kê XMCD tới hạn kiểm định

Preview

File View Background

Parameters

Từ ngày: 1/1/2012

Hạn kiểm định: 1/31/2012

Người làm báo cáo: My Châu

Reset Submit

**CỤC ĐĂNG KÝ VIỆT NAM**  
ĐƠN VỊ KIỂM ĐỊNH: 9201S

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**DANH SÁCH XE MÁY CHUYÊN DÙNG TỚI HẠN KIỂM ĐỊNH**  
1/1/2012 - 1/31/2012

TT	Biển số xe/Số khung	Số Số	Tên xe, máy chuyên dùng	Nhãn hiệu	Chủ sở hữu/Địa chỉ/Điện thoại	Hạn kiểm tra
1	92N16208 16051988	DX1605	Máy ủi bánh răng	Camry	Hồ Văn Đài Duy Xuyên, Quảng Nam 0905881605	1/4/2012

Page 1 of 1

100%

Hình 27 - Thống kê XMCD tới hạn kiểm định

### 3.5.3. Thống kê cấp phát sổ kiểm định

Preview

File View Background

Parameters

Chọn năm: 2012

Người làm báo cáo: Châu

Reset Submit

**BỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**  
**CỤC ĐĂNG KÝ VIỆT NAM**

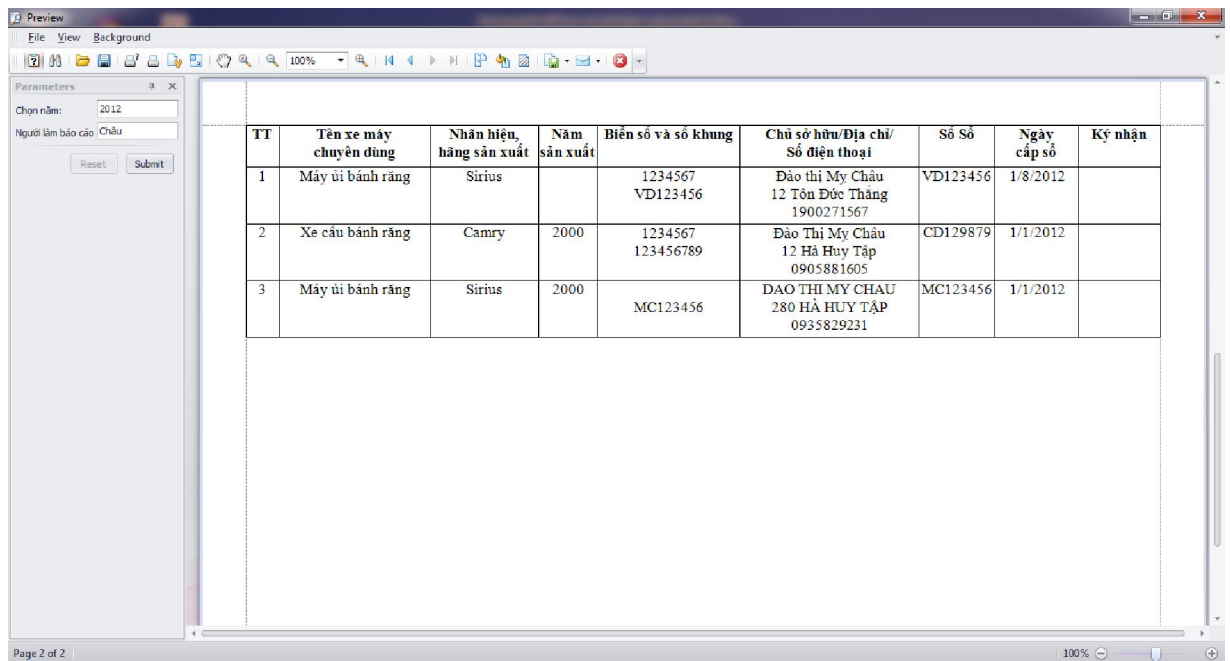
**SỔ THEO DÕI CẤP PHÁT**  
**SỔ KIỂM TRA AN TOÀN KỸ THUẬT VÀ**  
**BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG XE MÁY CHUYÊN DÙNG**  
NĂM 2012

Page 1 of 2

100%

Hình 28 - Thống kê cấp phát sổ kiểm định

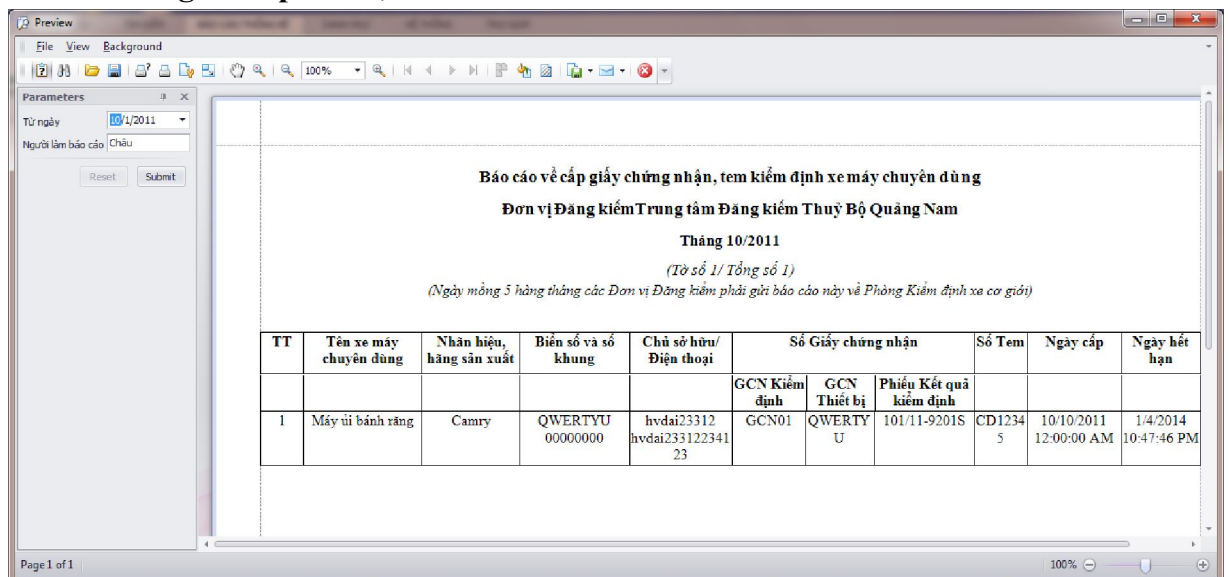




TT	Tên xe máy chuyên dùng	Nhân hiệu, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Biển số và số khung	Chủ sở hữu/Địa chỉ/ Số điện thoại	Số Số	Ngày cấp số	Ký nhận
1	Máy ủi bánh răng	Sirius		1234567 VD123456	Đào Thị Mỹ Châu 12 Tôn Đức Thắng 1900271567	VD123456	1/8/2012	
2	Xe cầu bánh răng	Camry	2000	1234567 123456789	Đào Thị Mỹ Châu 12 Hà Huy Tập 0905881605	CD129879	1/1/2012	
3	Máy ủi bánh răng	Sirius	2000	MC123456	ĐA O THI MY CHAU 280 HÀ HUY TẬP 0935829231	MC123456	1/1/2012	

Hình 29 - Thống kê cấp phát số kiểm định (tt)

### 3.5.4. Thống kê cấp GCN, Tem



**Báo cáo về cấp giấy chứng nhận, tem kiểm định xe máy chuyên dùng**  
**Đơn vị Đăng kiểm Trung tâm Đăng kiểm Thủy Bộ Quảng Nam**  
**Tháng 10/2011**  
*(Từ số 1/ Tổng số 1)*  
*(Ngày mùng 5 hàng tháng các Đơn vị Đăng kiểm phải gửi báo cáo này về Phòng Kiểm định xe cơ giới)*

TT	Tên xe máy chuyên dùng	Nhân hiệu, hãng sản xuất	Biển số và số khung	Chủ sở hữu/Điện thoại	Số Giấy chứng nhận			Số Tem	Ngày cấp	Ngày hết hạn
					GCN Kiểm định	GCN Thiết bị	Phiếu Kết quả kiểm định			
1	Máy ủi bánh răng	Camry	QWERTYU 00000000	hvdai23312 hvdai233122341 23	GCN01	QWERTY U	101/11-9201S	CD1234 5	10/10/2011 12:00:00 AM	1/4/2014 10:47:46 PM

Hình 30 - Thống kê cấp GCN, Tem

### 3.5.5. Sổ theo dõi chuyển vùng

Hình 31 - Sổ theo dõi chuyển vùng

TT	Biển số/Số khung	Tên xe máy chuyên dùng	Nhân hiệu	Chủ sở hữu/Địa chỉ/Điện thoại	Nơi chuyển đến	Ngày chuyển	Ký nhận
1	1234 0905881605	Máy ủi bánh răng	Sirius	Hồ Văn Đài 95 Nam Cao 0905881605		10/10/2011	

Hình 32 - Sổ theo dõi chuyển vùng (tt)

### 3.5.6. Thống kê cấp phát sổ theo tháng

Preview

File View Background

Parameters

Chọn: 1/2012

Reset Submit

**BÁO CÁO VỀ CẤP SỔ KIỂM TRA**  
**AN TOÀN KỸ THUẬT VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG XE MÁY CHUYÊN DÙNG**  
 Đơn vị đăng kiểm 9201S  
 Tháng 1/2012

(Tờ số 1/Tổng số 1)  
 (Ngày mùng 5 hàng tháng các Đơn vị Đăng kiểm phải gửi báo cáo này về Phòng KĐXCG)

TT	Tên xe máy chuyên dùng	Nhãn hiệu, hãng sản xuất	Năm sản xuất	Biển số và số khung	Chủ sở hữu/Địa chỉ/Số điện thoại	Số Sổ	Ngày cấp sổ
1	Máy ủi bánh răng	Sirius		1234567 VD123456	Đào Thị Mỹ Châu 12 Tôn Đức Thắng 1900271567	VD123456	1/8/2012
2	Xe cẩu bánh răng	Canary	2000	1234567 123456789	Đào Thị Mỹ Châu 12 Hà Huy Tập 0905881605	CD129879	1/1/2012
3	Máy ủi bánh răng	Sirius	2000	MC123456	ĐÀO THỊ MỸ CHÂU 280 HÀ HUY TẬP 0935829231	MC123456	1/1/2012

Người làm báo cáo

Thăng Bình, ngày 30 tháng 1 năm 2012.

Page 1 of 1

100%

Hình 33 - Thống kê cấp phát sổ theo tháng