Bài 1. Model-View, Transition, Interaction between C++/QML

Cho 2 file dư liệu fuel.txt chứa thông tin về nhiên liệu tiêu thụ (lit) theo thời gian và veloc.txt chứa thông tin về vận tốc theo thời gian. Viết ứng dụng Quick App đọc dữ liệu từ 2 file này và hiển thị thông tin trên bảng.

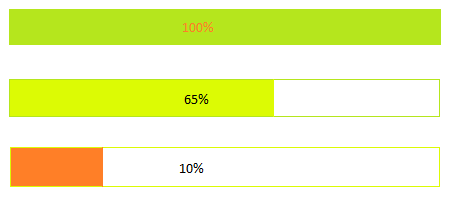
Yêu cầu:

1. Sử dụng QT Quick 2.0
2. Tại 1 thời điểm màn hình chỉ hiển thị bảng thông tin nhiên liệu hoặc vận tốc, để xem thông tin còn lại người dùng sẽ chọn nút “Next” hoặc “Back”. Nút “Next”, “Back” là Image Button. Nếu nút “Next” enable thì nút “Back” disable và ngược lại
3. Mỗi bảng thông tin có thông tin cho biết thời điểm nhiên liệu tiêu thụ cao nhất và vận tốc cao nhất

Bài 2

Cho file dữ liệu gồm 100 dòng chứa thông tin nhiên liệu còn lại của ô tô (0-100). Viết ứng dụng định kỳ 10s lần lượt đọc từng hàng thông tin nhiên liệu hiển thị thông tin như hình dưới. Khi nhiên liệu <= 10% hiển thông báo cho người dùng. Thông báo nhiên liệu thấp hiển thị 2s một lần và tự động ẩn sau 5s. Thông báo hiển thị ở góc trên bên phải màn hình. Khi hiển thị có hiệu ứng tư phải sang trái.

Yêu cầu sử dụng QT Quick 2.0



Bài 3

Viết ứng dụng đọc tất cả các file audio trong thư mục hiển thị lên List view. Mỗi hàng trên list có thông tin tên file audio button để play hoặc stop. Khi người dùng kéo sang trái hàng được kéo sẽ hiển thị “Remove” và button “Delete”. Người dùng không thể xóa bài hát nếu bài hát đang đc play.

Yêu cầu sử dụng QT Quick 2.0

Bài 4

Điều hòa của một ô tô có các trạng thái sleep, on, off. Ở trạng thái “on” điều hòa có các chế độ cool (làm mát) heat (sưởi ấm). Nhiệt độ mặc định của điều hòa ở trạng thái cool là 27, heat là 30. Viết ứng dụng:

+ Cho phép cấu hình trạng thái hoạt động mặc định của điều hòa khi khởi động ô tô. Giá trị này đc ghi vào file cấu hình hệ thống.

+ Cho phép người dùng cấu hình chế độ hoạt động của điều hòa khi ở trạng thái “on”. Giá trị này cũng đc lưu vào file cấu hình hệ thống

+ Màn hình hiển thị bao gồm thông tin về trạng thái, chế độ hoạt động của điều hòa và nhiệt độ hiện tại

+ Có nút điều khiển nhiệt độ của điều hòa và giá trị này không lưu vào file cấu hình.

Bài 5

Viết ứng dụng cho phép người dùng chọn các thông số (phanh, nhiên liệu, động cơ, điều hòa) của ô tô cần kiểm tra và thời gian tự động kiểm tra thông số. Giả sử thông số cần kiểm tra đc lưu trữ trong file “state.txt”. Các thông số cần kiểm tra chỉ có trạng thái tốt (1) hoặc không tốt (0). Chương trình bao gồm 1 thread đọc dữ liệu từ file và hiển thị thông thông tin trên màn hình. Yêu cầu hiển thị như sau: Sau khi kiểm tra thông tin xong ứng dụng sẽ hiển thị thông báo hệ thống hoạt động tốt(tất cả các thông số hoạt động tốt) hay không tốt (có ít nhất 1 thông số hoạt động không tốt). Người dùng có thể chọn xem chi tiết hoặc đóng thông báo.

Bài 6

Viết chương trình hiển thị đồng hồ số hoặc đồng hồ analog (đồng hồ treo tường LG) theo giá trị cấu hình trong file cấu hình. Người dùng có thể chọn hiển thị đồng hồ số hoặc đồng hồ analog. Lựa chọn của người dùng sẽ đc lưu vào file cấu hình.