

BÀI TẬP LỚN MÔN HỌC
“LẬP TRÌNH ỨNG DỤNG WEB”

Contents

1	Thông tin bài tập	2
2	Yêu cầu chung	2
3	Nội dung bài tập lớn	2
3.1	Mô tả bài toán.....	2
3.2	Yêu cầu chức năng	3
3.3	Mô tả nghiệp vụ	4

1 Thông tin bài tập

- Mã bài tập: BTL05_QuanLyCauVN (Quản lý cầu trên quốc lộ ở Việt Nam).

2 Yêu cầu chung

- Với mỗi chức năng (trừ chức năng thống kê/báo cáo) sẽ có đủ các hành động CRUD bao gồm:
 - ✓ Hiển thị danh sách & tìm kiếm + lọc
 - ✓ Form thêm mới
 - ✓ Form cập nhật
 - ✓ Confirm trước khi xóa
- Import/Export sử dụng định dạng file excel.
- Danh sách có phân trang, mỗi trang mặc định 10 bản ghi, cho phép chọn số bản ghi hiển thị của một trong các giá trị sau: 10, 25, 50, 100.
- Định dạng ngày tháng dd/mm/yyyy. Ví dụ: 28/01/1984.
- Trong bảng danh sách về việc căn lề:
 - ✓ Số thứ tự căn giữa.
 - ✓ Nội dung text thông thường như tên, mô tả: căn lề trái.
 - ✓ Giá trị số căn lề phải, nếu số lớn hơn 1000 thì phải định dạng kiểu 10.000.
 - ✓ Các giá trị về thời gian, ngày tháng căn giữa.
 - ✓ Các giá trị trạng thái như hoạt động/tạm dừng căn giữa.
 - ✓ Nội dung text quá dài (trên 100 ký tự) phải cắt chuỗi và thêm dấu ba chấm (...) vào cuối chuỗi và khi hover chuột vào phải hiển thị nội dung đầy đủ dạng tooltip.
- Form thêm mới, form cập nhật phải validate dữ liệu trước khi insert vào DB.

3 Nội dung bài tập lớn

3.1 Mô tả bài toán

- Tổng cục đường bộ Việt Nam (DRVN) là đơn vị quản lý cầu trên quốc lộ Việt Nam. Theo thời gian thì mật cầu và kết cấu cầu xuống cấp, hư hỏng vì vậy DRVN có nhu cầu xây dựng hệ thống quản lý cầu để phục vụ công tác lập kế hoạch phân bổ nguồn vốn bảo trì cầu tránh xảy ra tai nạn sập cầu, gây hậu quả nghiêm trọng.

3.2 Yêu cầu chức năng

TT	Tên chức năng	Mô tả
1	Hiển thị danh sách cầu	<p>Thông tin hiển thị ở danh sách:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Số thứ tự. ✓ Tên cầu. ✓ Năm xây dựng – Năm hoàn thành, ✓ Đơn vị quản lý. ✓ Vị trí xây dựng (xã/phường nào, quận/huyện nào, tỉnh/tp nào). ✓ Thuộc quốc lộ. ✓ Tình trạng cầu (cầu rất yếu, cầu yếu, cầu bình thường). ✓ Ngày cập nhật (dd/mm/yyyy)
2	Thêm/Sửa/Xóa thông tin cầu	Tạo form nhập liệu cho người dùng. Trước khi xóa cần xác nhận việc có chắc chắn muốn xóa không.
3	Xem chi tiết thông tin 1 cầu và hiển thị vị trí thực tế của cầu trên googlemap dạng marker.	<p>Thông tin chi tiết bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Số thứ tự. ✓ Tên cầu. ✓ Năm xây dựng. ✓ Năm hoàn thành. ✓ Năm đưa vào khai thác. ✓ Chủ đầu tư → Chọn từ danh sách. ✓ Tổng mức đầu tư (triệu VNĐ) ✓ Tải trọng thiết kế → Chọn từ danh sách. ✓ Đơn vị thiết kế → Chọn từ danh sách. ✓ Đơn vị thi công → Chọn từ danh sách. ✓ Đơn vị tư vấn giám sát → Chọn từ danh sách. ✓ Đơn vị quản lý → Chọn từ danh sách. ✓ Vị trí xây dựng (xã/phường nào, quận/huyện nào, tỉnh/tp nào) → Chọn từ danh sách. ✓ Thuộc quốc lộ nào → Chọn từ danh sách. ✓ Tình trạng (cầu rất yếu, cầu yếu, cầu bình thường) → Chọn từ danh sách.

		✓ Ngày tạo (dd/mm/yyyy H:i:s). ✓ Ngày cập nhật (dd/mm/yyyy H:i:s).
4	Import dữ liệu cầu từ các đơn vị quản lý	Import từ file excel
5	Export dữ liệu cầu từ hệ thống	Export ra file excel từ danh sách cầu
6	Phân quyền hệ thống	Hệ thống bao gồm 3 lớp người dùng: ✓ DRVN: quyền cao nhất, full quyền ✓ Chi cục/Sở GTVT ✓ Nhân viên thuộc Chi cục/Sở GTVT

3.3 Mô tả nghiệp vụ

- DRVN quản lý các Chi cục quản lý đường bộ và phân bổ cho mỗi Chi cục và Sở giao thông vận tải các tỉnh quản lý một số cầu nào đó trên quốc lộ.
- Các Chi cục và các Sở GTVT có trách nhiệm lập đội quản lý, khai thác cầu, theo dõi tình trạng cầu, báo cáo số liệu, lập kế hoạch bảo trì bảo dưỡng cầu gửi lên DRVN. Sau đó, DRVN sẽ phân bổ nguồn vốn để giải ngân bảo trì, bảo dưỡng cầu.
- Các Chi cục và các Sở GTVT sẽ quản lý một số đoạn tuyến quốc lộ đi qua địa phận và cầu trên quốc lộ đó.
- Khi xây dựng cầu sẽ có một số thông tin như: tên cầu, năm xây dựng, năm hoàn thành, năm đưa vào khai thác, chủ đầu tư là ai, tổng mức đầu tư, tải trọng thiết kế, đơn vị thiết kế, đơn vị thi công, đơn vị tư vấn giám sát, đơn vị quản lý, vị trí xây dựng, lý trình trên quốc lộ, nằm trên quốc lộ nào, tình trạng cầu...
- Các nghiệp vụ khác, Sinh viên tự tìm hiểu để hoàn thiện yêu cầu chức năng.