**BÁO CÁO TIẾN ĐỘ LUẬN VĂN TỐT NGHIỆP**

# Danh sách công việc

## Tạo database

* File schema.sql

## Code

### Tầng Dao (kết nối database)

* Tạo các class enity (map với table trong database)
* Tạo các class enum (Sử dụng cho một số field đặc biệt trong table nhằm gợi nhớ , giới hạn giá trị của field đó trong table)
* Tạo các repository (querry lấy thông tin từ database)

### Tầng Business

* Cấu hình modelmapper (tự động chuyển đổi đối tượng giữa entity và dto nhằm tăng tính bảo mật dữ liệu)
* Cấu hình đọc resource trong file application.properties
* Thêm các service interface
* Thêm các class service implement (hiện thực các service interface)

### Tầng web

#### Java

* FO controller
  + LoginController: Trả về trang đăng nhập – Hoàn thành
  + SignUpController: Trả về trang đăng ký, Đăng ký người dùng – Hoàn thành
  + FileUploadController: Thêm header template cho đề thi – Hoàn thành
  + UserController:
    - Cập nhật profile – Hoàn thành
    - Quên mật khẩu – Hoàn thành
  + MQCController:
    - Thêm câu hỏi đơn (Thêm, bớt câu trả lời, lưu câu hỏi)
  + ContactController:
    - Trang liên hệ, lưu yêu cầu
* BO controller
  + UserController: Quản lý User – Hoàn thành
    - Thêm datatable (search, pagination, filter, sort)
    - Thêm user detail
    - Các chức năng CRUD
* Config
  + Cấu hình resource (map các resource css, js, …)
  + Cấu hình security (xét quyền truy cập resource, request, …)
  + Xử lý class bean cùng tên khác package
  + Remember me
  + Tách fragment header + footer -> gọn code
* Form & Dto
  + Các đối tượng chuyển đổi nhằm ẩn giấu dữ liệu

#### Resource

* Thêm jquery
* Thêm font-awesome
* Thêm date time picker
* Thêm summernote ( hỗ trợ rich text reader)
* Thêm Sb admin template cho các trang admin

#### Html

* Đăng nhập
* Đăng ký
* Quên mật khẩu
* Reset mật khẩu
* Liên hệ
* Trang thêm header template
* Trang chủ (index)
* Trang tạo câu hỏi một đáp án
* Trang tạo câu hỏi nhiều đáp án

# Công việc còn tồn đọng

## Backend

* Đọc file word để thêm header vào đầu đề thi
* Controller thêm câu hỏi (80%)
  + Nhiều đáp án (90%)
  + Điền khuyết loại 1 (70%)
  + Điền khuyết loại 2 (70%)
  + Đúng sai (90%)
  + Ghép cặp (65%)
  + Gạch chân (90%)
* Controller thêm đề thi (80%)
* Controller in đề thi (99%)
* Controller download đề thi (99%)
* Controller quản lý câu hỏi
* Controller quản lý người dùng
* Controller thêm đề thi/câu hỏi từ file

## Frontend

* Thiếu một số trang thêm câu hỏi theo loại khác nhau (75%)
* Một số trang phụ chưa có nội dung
  + Chính sách
  + Hướng dẫn sử dụng
* Chưa có trang quản lý câu hỏi (BE)
* Chưa có trang quản lý đề thi
* Thiếu chức năng js cho phần chỉnh sửa câu hỏi (hoàn thành 80%)
  + Chưa xử lý được chức năng thêm đáp án cho câu hỏi gạch chân
  + Chưa xử lý được chức năng thêm đáp án cho câu hỏi điền khuyết

# Thông tin source code

Toàn bộ source code + database script được update lên github theo link <https://github.com/AnhNguyen92/NganHangTracNghiem>

# Danh sách Trang web tham khảo

## Spring boot + Spring MVC + Spring Security + MySQL

* <https://medium.com/@gustavo.ponce.ch/spring-boot-spring-mvc-spring-security-mysql-a5d8545d837d>

## Spring boot + thymeleaf CRUD

* <https://medium.com/@gustavo.ponce.ch/spring-boot-spring-mvc-spring-security-mysql-a5d8545d837d>

## Spring boot thymeleaf tutorial list

* <https://frontbackend.com/thymeleaf/thymeleaf-tutorial>

## Thymeleaf data table

* <https://frontbackend.com/thymeleaf/spring-boot-bootstrap-thymeleaf-datatable>

## Thymeleaf rich text editor

* <https://frontbackend.com/thymeleaf/spring-boot-bootstrap-thymeleaf-rich-text-editor>

## Thyemleaf date time picker

* <https://frontbackend.com/thymeleaf/spring-boot-bootstrap-thymeleaf-datetime-picker>

## Spring boot multiple login form

* <https://stackjava.com/spring/code-vi-du-spring-boot-multiple-login-page-form-login.html>
* <https://dzone.com/articles/example-of-multiple-login-pages-with-spring-securi>

## default AnnotationBeanNameGenerator in Spring

* <https://github.com/spring-projects/spring-framework/issues/24114>

## Spring boot thymeleaf security forgot password

* <https://www.codejava.net/frameworks/spring-boot/spring-security-forgot-password-tutorial>

## Remember me

* <https://www.codejava.net/frameworks/spring-boot/spring-security-remember-me-examples>

## Verify registration by mail

* [https://www.codejava.net/frameworks/spring-boot/email-verification-example](•%09https:/www.codejava.net/frameworks/spring-boot/email-verification-example)

## Thêm fake data

* <https://medium.com/techwasti/java-faker-library-to-generate-fake-data-229df7595211>

## Thymeleaf dynamic form field

* <https://stingh711.github.io/dynamic-forms-with-springmvc-and-thymeleaf.html>
* <https://www.thymeleaf.org/doc/tutorials/2.1/thymeleafspring.html>

## Thymeleaf rich text reader

* https://frontbackend.com/thymeleaf/spring-boot-bootstrap-thymeleaf-rich-text-editor

## Thymeleaf dual list box

* <https://frontbackend.com/thymeleaf/spring-boot-bootstrap-thymeleaf-dual-listbox>

## - Convert doc to html

* <https://github.com/Vincit/spring-boot-word-to-html-example>
* https://github.com/mwilliamson/java-mammoth