**DANH SÁCH ĐỀ TÀI BẢO VỆ**

# Java basic & advanced:

## Đề tài 1:

Xây dựng chương trình chat hoàn thiện trong mạng LAN

Các chức năng cơ bản cần có:

* Connect người dùng
* Hiện thị người dùng, trạng thái
* Chat tin nhắn giữa các user
* Chat group các user
* Chuyền gửi file
* Gửi Emotion
* …

Tham khảo thêm các ứng dụng chat như Skype, Facebook, Zalo,…

## Đề tài 2:

Viết chương trình Quản lý sinh viên – lớp học ở trung tâm Tin học

Chức năng:

* Quản lý sinh viên với các thông tin cá nhân
* Quản lý các khóa học-lớp học
* Giảng viên giảng dạy
* Các form danh sách sinh viên, lớp học, Giảng viên: thêm, sửa, xóa
* Cho phép thêm, sửa, xóa sinh viên và tìm kiếm sinh viên theo tên MSSV, hoặc các thông tin liên quan...
* Lưu/ kết nối cơ sở dữ liệu (hoặc file database)

# Servlet - JSP:

## Đề tài 3:

Thiết kế hệ thống thi trắc nghiệm trực tuyến

Chức năng cơ bản:

- Quản lý người dùng: đăng nhập, đăng ký

- Đăng nhập và vào thi

- Cho phép nhiều người dùng tham gia thi đồng thời hoặc thi độc lập

- Thời gian thi mỗi câu là cố định. Hết thời gian cho mỗi câu, server chuyển sang câu mới. Mỗi câu trả lời đúng được cộng điểm, không trả lời không có điểm, trả lời sai bị trừ điểm.

- Tính toán và đưa ra kết quả thi

Quản trị:

Phân quền quản lý admin

Đề thi:

- Quản lý đề thi theo nhóm, và chủ đề.

- Nhóm đề thi: (Thi TOEL, TOEFL, Tiếng anh giao tiếp,...)

- Chủ đề bài thi: Trình độ 1, trình độ 2,...

- Lấy câu hỏi từ ngân hàng đề thi

- Ngẫu nhiên các câu hỏi trong bài thi

- Cấu hình đề thi: tên bài thi, ngày thi, điểm để qua bài thi,…

- Câu hỏi của đề thi có 2 loại câu trả lời: (Single selection và Multiple Selection)

Quản lý học viên:

- Thông tin của Học viên: thông tin tên, tuổi, địa chỉ, bố mẹ, email,...

- Quản lý các lần thi, bài thi, điểm thi,…

## Đề tài 4:

Thiết kế hệ thống bán đấu giá sản phẩm cho các thành viên

Chức năng cơ bản:

* Giao diện website đấu giá phù hợp
* Quản lý người dùng: đăng nhập, đăng ký
* Để được đấu gia sản phẩm user phải đăng nhập.
* Mỗi phiên đấu giá có thời gian bắt đầu và kết thúc, khá khởi điểm.
* Kết thúc đấu thời gian đấu giá uer có giá cao nhất và hợp lệ là người thắng cuộc
* Quản lý thông tin điểm số người dùng để đấu giá.

Quản lý sản phẩm đấu giá

* Quản lý danh mục sản phẩm động, đa cấp
* Quản lý Sản phẩm thêm sửa xóa: Tên, mã, mô tả, danh mục, hình ảnh, giá bán
* Các chức năng tìm kiếm, filter cho các danh sách (danh mục, sản phẩm)
* Quản lý giao dịch đấu giá thành công của user

Các chức năng tùy chọn nâng cao:

* Quản lý nạp tài khoản cho user
* Sử dụng Servlets/JSP thiết kế trang hiện thị số lần được truy cập bởi người dùng
* Tính năng mua ngay

## Đề tài 5:

Thiết kế website giới thiệu công ty cơ bản

Web site cần phải thể hiện các chức năng sau:

* Giao diện website giới thiệu công ty có các menu: Trang chủ, giới thiệu, Dịch vụ, (Sản phẩm), Đối tác, Hỏi đáp, Liên hệ,…

Quản lý admin;

* Cấu hình thông tin chung công ty
* Quản lý thông tin giới thiệu, liên hệ
* Quản lý (thêm, sửa, xóa) dịch vụ của công ty.
* Quản lý thông tin hỏi đáp (FAQs).
* Quản lý thông tin liên hệ của khách hàng.
* Quản lý đối tác (tên, ảnh, link,…).

Các chức năng tùy chọn nâng cao:

* Quản lý sẩn phẩm
* Quản lý việc xử lý mua hàng, đơn đặt hàng
* Quản lý tin tức (sự kiện) nội bộ công ty
* Ngôn ngữ
* …

# Spring framework:

## Đề tài 6:

Xây dựng hệ thống website quản lý tin tức, cập nhật thông tin như một trang báo thu nhỏ  
Các chức năng cơ bản:

Backend:

* Phân quền quản lý admin
* Quản lý admin các cấp, quyền: Superadmin, admin, author,…
* Quản lý danh mục tin tức động, đa cấp: Kinh doanh, giải trí, thể thao,…
* Quản lý bài viết thêm sửa xóa: Tên, nội dung, danh mục, hình ảnh, bài viết liên quan, nổi bật…
* Bài viết phải qua cấp phê duyệt mới hiện thị frontend
* …

Frontend:

* Giao diện website hiện thị trang tin hợp lý
* Trang danh sách tin tức theo danh mục
* Trang thông tin chi tiết tin tức, liên quan, nổi bật,…

Các chức năng tùy chọn nâng cao:

* Quản lý các banner quảng cáo
* Thành viên đăng nhập bình luận
* Cho phép người dùng chia sẻ bài viết với bạn bè
* Tiện ích, thăm dò ý kiến
* Form liên hệ
* …

## Đề tài 7:

Xây dựng hệ thống website bán hàng thương mại  
Các chức năng cơ bản:

Backend:

* Phân quền quản lý admin
* Quản lý admin các cấp, quyền: Superadmin, admin,…
* Quản lý danh mục sản phẩm động, đa cấp
* Quản lý Sản phẩm thêm sửa xóa: Tên, mã, mô tả, danh mục, hình ảnh (nhiều ảnh góc độ), thuộc tính màu sắc, kích thước…
* Các chức năng tìm kiếm, filter cho các danh sách (danh mục, sản phẩm)
* …

Frontend:

* Giao diện website hiện thị trang bán hàng hợp lý
* Trang danh sách sản phẩm theo danh mục
* Trang thông tin chi tiết sản phẩm
* Sản phẩm liên quan, nổi bật, đã xem…

Các chức năng tùy chọn nâng cao:

* Chức năng bán hàng giỏ hàng
* Quản lý hóa đơn bán hàng
* Quản lý số lượng tồn kho
* …

## Đề tài 8:

Xây dựng hệ thống website quản lý danh mục địa điểm (location)  
Các chức năng cơ bản:

Backend:

* Phân quền quản lý admin
* Quản lý danh mục địa điểm: Ăn uống, Du lịch, Làm đẹp,… Cửa hàng ăn uống, Cửa hàng cà phê, Rạp phim, Cửa hàng thời trang…
* Quản lý địa điểm: Tên cửa hàng, Địa chỉ, hạng mục, vị trí, hình ảnh,…
* Quản lý thành viên

Frontend:

* Giao diện website
* Trang địa điểm theo danh mục
* Trang thông tin chi tiết địa điểm
* Thành viên đăng nhập
* Cho phép người dùng lưu các địa điểm yêu thích.

Các chức năng tùy chọn nâng cao:

* Cho phép người dùng chia sẻ địa điểm với bạn bè
* Người dùng tag tên bạn bè vào địa điểm cần chia sẻ.
* Mỗi khi người dùng đăng nhập, server gửi thông báo có địa điểm mới do bạn bè chia sẻ để người dùng lưu vào danh mục cá nhân.
* Khi hiển thị danh mục cần có dấu hiệu phân biệt địa điểm nào là do bạn bè chia sẻ…