



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM
ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ II – Năm học 2019-2020
HỆ ĐÀO TẠO TỪ XA

MÃ LƯU TRỮ
(do phòng KT-ĐBCL
ghi)

Tên học phần: PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB Mã HP: CTT528

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian chép các file dữ liệu đi kèm) Ngày thi: _____

Ghi chú: Sinh viên [☒ được phép / ☐ không được phép] sử dụng tài liệu khi làm bài.

Họ tên sinh viên: MSSV: STT:

Các file đính kèm (SV liên hệ Cán bộ coi thi để chép hoặc download theo link bên dưới trước khi làm bài):

1. **public:** free template (html, css, images) của website
2. **ManHinh:** Chứa các file giao diện mô tả trong bài thi
3. **Database:** Code mô tả CSDL

Link download: <https://bit.ly/dttx-thi-ck> Password: **8ZUZjdgr**

Sinh viên sử dụng công cụ Visual Studio Code xây dựng 1 ứng dụng Express Node.js theo mô tả sau:

```
✓ PTUDW_CK_MSSV
  > config
  ✓ controllers
    JS recipeController.js
  > migrations
  > models
  > public
  ✓ routes
    JS recipeRoute.js
  > seeders
  ✓ views
    > layouts
    🍷 featured.hbs
    🍷 index.hbs
    🍷 recipes.hbs
  JS index.js
  {} package-lock.json
```

(Đề thi gồm 4 trang)

Họ tên người ra đề/MSCB: Trần Thị Bích Hạnh.....Chữ ký:
Họ tên người duyệt đề:Chữ ký:.....

[Trang 1/4]

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM
ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ II – Năm học 2019-2020
HỆ ĐÀO TẠO TỪ XA

MÃ LƯU TRỮ
(do phòng KT-ĐBCL
ghi)

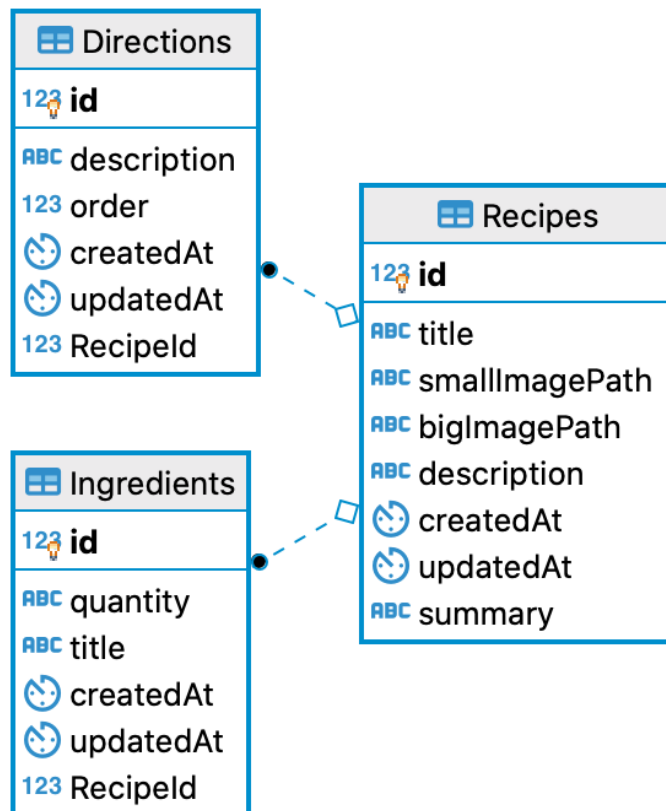
Ghi chú:

SV chỉ làm những gì đề bài yêu cầu, các phần nội dung không liên quan trên trang web thì giữ nguyên như trong template.

Câu 1 (1 điểm).

Chuẩn bị Project và CSDL để làm việc:

- Tạo Thư mục project **PTUDW_CK_MSSV** (VD: PTUDW_CK_1234567) và các file như cấu trúc thư mục ở hình trên để làm việc
- Cài đặt các module cần thiết để làm việc và tạo file xử lý chính **index.js**, định nghĩa Web Express Server đơn giản
- SV tự lựa chọn CSDL để làm việc theo 1 trong 2 cách sau:
 - CSDL đã được triển khai trên Heroku, sử dụng cấu hình "**production**" có sẵn trong file **config.json** (Ghi chú: cần có internet, kết nối có thể chậm nếu có nhiều người cùng sử dụng)
 - Tự tạo CSDL trên localhost của máy tính
 - Sử dụng cấu hình "**development**" có sẵn trong file **config.json**
 - Tạo CSDL **CookingRecipeDB**
 - Định nghĩa hàm (sync), chạy tạo các bảng đã được định nghĩa sẵn trong **models** lên CSDL
 - Chạy lệnh phát sinh dữ liệu mẫu đã được định nghĩa sẵn trong **seeders** cho CSDL
- Lược đồ CSDL (xem hình **dbdiagram.png**)



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM
ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ II – Năm học 2019-2020
HỆ ĐÀO TẠO TỪ XA

MÃ LƯU TRỮ
(do phòng KT-ĐBCL
ghi)

Câu 2 (2 điểm).

Xây dựng ứng dụng **Web Express** đơn giản từ free template có sẵn:

- Định nghĩa cho ứng dụng express sử dụng View Engine **express-handlebars**
- Xây dựng các view sử dụng free template có sẵn:
 - Layout chính: **index.html => layout.hbs**
 - Danh sách Recipe: **recipes.html => recipes.hbs**
 - Chi tiết Recipe: **featured.html => featured.hbs**
- Định nghĩa và xử lý các route hiển thị 3 trang trên:
 - Trang chủ: **/**
 - Trang danh sách recipes: **/recipes**
 - Trang chi tiết recipe: **/recipes/:id**
- Chỉnh sửa các đường dẫn liên kết có trong layout.hbs để hiển thị đúng:
 - Đường dẫn của các images, css
 - Đường dẫn trên menu của layout để liên kết đến các route đã định nghĩa:
 - HOME: **/**
 - A TO Z RECIPES: **/recipes**
 - Tất cả các link khác: **#**
- Nhập **thông tin cá nhân của SV** vào phần Footer của layout (xem hình **index.png**)

Câu 3 (3 điểm).

Xây dựng chức năng tìm kiếm và hiển thị danh sách các recipes có **Title hoặc Description chứa keyword** người dùng nhập sử dụng template recipes.html (xem hình **search-results.png**):

- Xử lý chỉ hiển thị kết quả tìm kiếm khi người dùng nhập **keyword khác rỗng**
- Mỗi recipe hiển thị rõ **Tiêu đề (title), Mô tả tóm tắt (summary) và Hình minh họa (smallImagePath)**
- Khi click vào tiêu đề mỗi recipe sẽ liên kết đến route xử lý hiển thị thông tin chi tiết của recipe được chọn

Câu 4 (3 điểm).

Xây dựng chức năng hiển thị thông tin chi tiết một recipe bao gồm (xem hình **featured.png**):

- Hiển thị Tiêu đề (title), mô tả chi tiết (description), hình minh họa (bigImagePath) của recipe được chọn
- Hiển thị danh sách các nguyên liệu (Ingredients) của recipe được chọn
- Hiển thị danh sách có thứ tự tăng dần các bước thực hiện (Directions) của recipe được chọn



TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQG-HCM
ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ II – Năm học 2019-2020
HỆ ĐÀO TẠO TỪ XA

MÃ LƯU TRỮ
(do phòng KT-ĐBCL
ghi)

Câu 5 (2 điểm).

Xây dựng chức năng hiển thị danh sách tất cả recipes có trong CSDL sử dụng template recipes.html (xem hình **recipes.png**):

- Các **dòng chẵn** (0, 2, 4, ...) mỗi dòng hiển thị **Tiêu đề (title)**, **Mô tả tóm tắt (summary)** và **Hình minh họa (smallImagePath)** của recipe
- Các **dòng lẻ** (1, 3, 5, ...) mỗi dòng hiển thị **Tiêu đề (title)**, **Mô tả tóm tắt (summary)**, **Hình minh họa (smallImagePath)** và **3 nguyên liệu (Ingredients)** của recipe
- Khi click vào tiêu đề mỗi recipe sẽ liên kết đến route xử lý hiển thị thông tin chi tiết của recipe được chọn

--- Chúc các bạn làm bài tốt! ---