**Bài tập tổng hợp Express, Routing và Middleware**

## 1. Mục tiêu

* Hiểu được các kiến thức cơ bản về thư viện Express.js
* Hiểu và vận dụng được cách cài đặt môi trường phát triển Express.js
* Hiểu được khái niệm và nắm được cách routing nâng cao trong Express.js.
* Hiểu và nắm được cơ chế hoạt động của Middleware trong Express.js.
* Hiểu và nắm được cơ chế serving static file trong Express.js.
* Hiểu và nắm sự khác biệt giữa SSR (Server-side rendering) website vs CSR (Client-side rendering) website
* Hiểu được cách tạo một CSR dynamic website.

## 2. Mô tả

Bước 1:

* Trong thư mục “**ask-community-project**"
* Trong /public → Khởi tạo 3 file js mới có tên lần lượt là index.js, ask.js, question-detail.js và link chúng lần lượt với 3 file HTML ở phía trên
* Như đã đề cập đến trong exercise 03, chúng ta sẽ build một CSL – Client-side rendering website trong đó các file JS tĩnh sẽ đóng vai trò gọi (fetch) API được xây dựng sẵn để render dữ liệu ra các file HTML

Bước 2:

Trong file “index.js"

* Sử dụng fetch API để GET dữ liệu từ endpoint “/api/v1/questions”
* Khi lấy về được một mảng chứa các questions, sử dụng logic Javascript để lấy ngẫu nhiên ra một question trong mảng
* Sử dụng DOM để gắn content trong question vào div.question-content
* Sử dụng DOM gọi ra 2 button like và dislike, gắn cho chúng sự kiện onclick
* Với button like:
  + Sử dụng fetch API để PUT dữ liệu like *(đã được tăng lên 1)* đến endpoint “/api/v1/questions”
* Với button dislike:
  + Sử dụng fetch API để PUT dữ liệu dislike *(đã được tăng lên 1)* đến endpoint “/api/v1/questions”
* Tiến hành điều hướng người dùng sử dụng window.location.href = “url" sang đường dẫn “/question-detail/:id” với id của question được lấy từ lần fetch đầu tiên

Bước 3:

Trong file “**question-detail.js**"

* Sử dụng fetch API để GET dữ liệu từ endpoint “/api/v1/questions/:id” với id được lấy từ window.location.href
* Khi lấy về được một object chứa các thông tin về question, sử dụng logic Javascript gắn các thông tin đó vào những thẻ HTML thích hợp
* Sử dụng DOM để gắn content trong question vào div.question-content
* Tính toán % giữa like và dislike lấy về được trong question. Sử dụng DOM để gắn % like và dislike vào trong div.rate-bar .like và div.rate-bar .dislike và làm được giao diện giống thanh rate bar ở phía trên
* Sử dụng DOM gọi ra button#btn , gắn sự kiện onclick cho button đó và tiến hành điều hướng người dùng sử dụng window.location.href = “url" về trang chủ “/”

Bước 4:

Trong file “**ask.js**"

* Sử dụng DOM để gọi ra textarea.question-content và span.letter
* Gắn sự kiện “on input” cho textarea để tạo ra được chức năng giới hạn số từ
  + Mỗi khi gõ được bao nhiêu từ trong textarea thì span.letter cũng phải hiển thị được bấy nhiêu từ
  + Giới hạn số từ đến 200 là phải dừng lại
* Sử dụng DOM để gọi ra form.main-form và gắn sự kiện “onsubmit” cho form
  + Tiến hành validate cho form nếu textarea rỗng
  + Nếu rỗng alert — textarea không được bỏ trống
  + Nếu không rỗng tiến hành →
* Sử dụng fetch API để POST dữ liệu từ form đến endpoint “/api/v1/questions”
* Alert — Thêm câu hỏi thành công
* Tiến hành điều hướng người dùng sử dụng window.location.href = “url" về trang chủ “/”

## 3. Đánh giá

Để hoàn thành bài tập, học viên cần:

* Đưa mã nguồn lên GitHub.
* Dán link của repository lên phần nộp bài trên hệ thống.