**Phân tích và thiết kế hệ thống web hỗ trợ tạo CV và quản lý tiền trọ.**

* Người thực hiện dự án : Lê Quang Thanh.
* Ứng dụng sử dụng :

1. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu : MySQL
2. Document Coding : HTML,CSS,Javascript
3. Framework: NodeJs, ExpressJs, React Js
4. Server cloud của google.
5. Proxy and Reverse proxy server

# Giới thiệu về dự án:

## Các thành phần cấu thành hệ thống

* Hệ thống được xây dựng dựa vào một ngôn ngữ là Javascript với nền tảng của các framework như NodeJs , ExpressJs làm backend và ReactJs làm frontend. Bên phía máy chủ NodeJs sẽ được thiết kế thành các API hỗ trợ bên frontend làm việc thay vì trả về các tệp HTML. Trang web được thiết kế giống với một trang web SPA – single page application để tạo cảm giác mượt mà hơn.
* Các thành phần cấu thành hệ thống :
  1. Backend:
     + Backend được lập trình thành dạng 1 server tiếp nhận các request - yêu cầu xử lý dưới dạng các API để hỗ trợ trả về các tính toán hay các thông điệp. Việc lập trình thành các API sẽ làm cho backend được xử lý tốt hơn , tối ưu được các công cụ hỗ trợ của nó như : “MySQL để quản lí về cơ sở dữ liệu , đối tượng” , “CORS để quản lý truy cập , quản lý người dùng và bảo mật gói tin truyền đi trong không gian mạng” , “ Ứng dụng dạng API để xử lý dữ liệu hơn thay vì trả ra các tập tin HTML cùng với dữ liệu cần được hiển thị , xử lý hay lưu trữ ”.
  2. Frontend:
     + Frontend được lập trình bằng framework ReactJs giúp quản lý các component, tái sử dụng các component , tạo ra một server giao diện tĩnh yêu cầu các API để lấy kết quả hiển thị lên giao diện , tạo thành một khối bền vững với backend nhưng vẫn rất minh bạch giữa hai bên server và client trong quá trình giao tiếp. Điều này giúp cho việc xử lý các tác vụ của giao diện tốt hơn , không còn lệ thuộc quá nhiều vào server nếu như có sự chậm chễ trong quá trình xử lý dữ liệu của server. Server tĩnh của giao diện sẽ chỉ xử lý các giao diện , các quá trình rerender , các dữ liệu response của bên API gửi tới.
  3. Server cloud:
     + Server cloud chịu trách là một hosting cho trang web , lưu trữ và trả về cho người dùng khi người dùng yêu cầu tên miền chính của trang web : thanhxk2003.id.vn.( tên miền được thuê từ matbao).

## Các chức năng cơ sở của trang web.

### Trang web chính :

* Trang web chính ( url : thanhxk2003.id.vn) sẽ trả về một trang web dạng giới thiệu và điều hướng tới các trang MyCV và quản lý tiền trọ.

### Trang web MyCV:

* Trang web MyCV có chức năng thêm ,sửa ,xóa và hiển thị CV của bạn dưới tài khoản đứng tên bạn.

### Trang web quản lý tiền trọ:

* Trang web quản lý tiền trọ sẽ yêu cầu bạn đăng nhập , có các chức năng như tính tiền điện , tiền nước , tiền trọ hiện bạn đang ở và tổng hợp lại , có thể thống kê.

# Phân tích và thiết kế dự án:

## Phân tích dự án :

### Trang web chính:

#### Các chức năng chính:

* Giao diện chính giới thiệu về trang web chính , có menu chuyển đổi giữa các phần của trang web , của trang MyCV và trang web.

#### Các thành phần quan trọng của trang web:

* Trang web phải có dropdown menu khi kéo quá menu , menu của trang web được thiết kế để nhằm chuyển hướng giữa các trang với nhau. Phải được reponsive đầy đủ.

### Trang web hỗ trợ tạo CV:

### Trang web quản lý tiền trọ:

## Thiết kế dự án:

<https://www.figma.com/design/gNScTpmVBwyj1ucw8Q2Y4w/MyHomeWeb?node-id=0-1&t=mYcVpNy8DxmEHysr-0>

### Giao diện trang web chính:

### Giao diện trang web hỗ trợ tạo CV:

### Giao diện trang web quản lý tiền trọ:

# Báo cáo: