



CYBERLEARN

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

Axios



# Nội dung

1  
Asynchronous

2  
Mô hình giao tiếp Front  
và Back

3  
Ứng dụng xem thời tiết

4  
Promise

5  
Axios

6  
Ứng dụng quản lý sinh  
viên

7  
Async Await

8  
Ứng dụng Trắc nghiệm

9  
Tổng kết



# Asynchronous

CYBERLEARN

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

```
console.log("a");
```

```
setTimeout(() => {  
|   console.log("b");  
}, 2000);
```

```
console.log("c");  
|
```

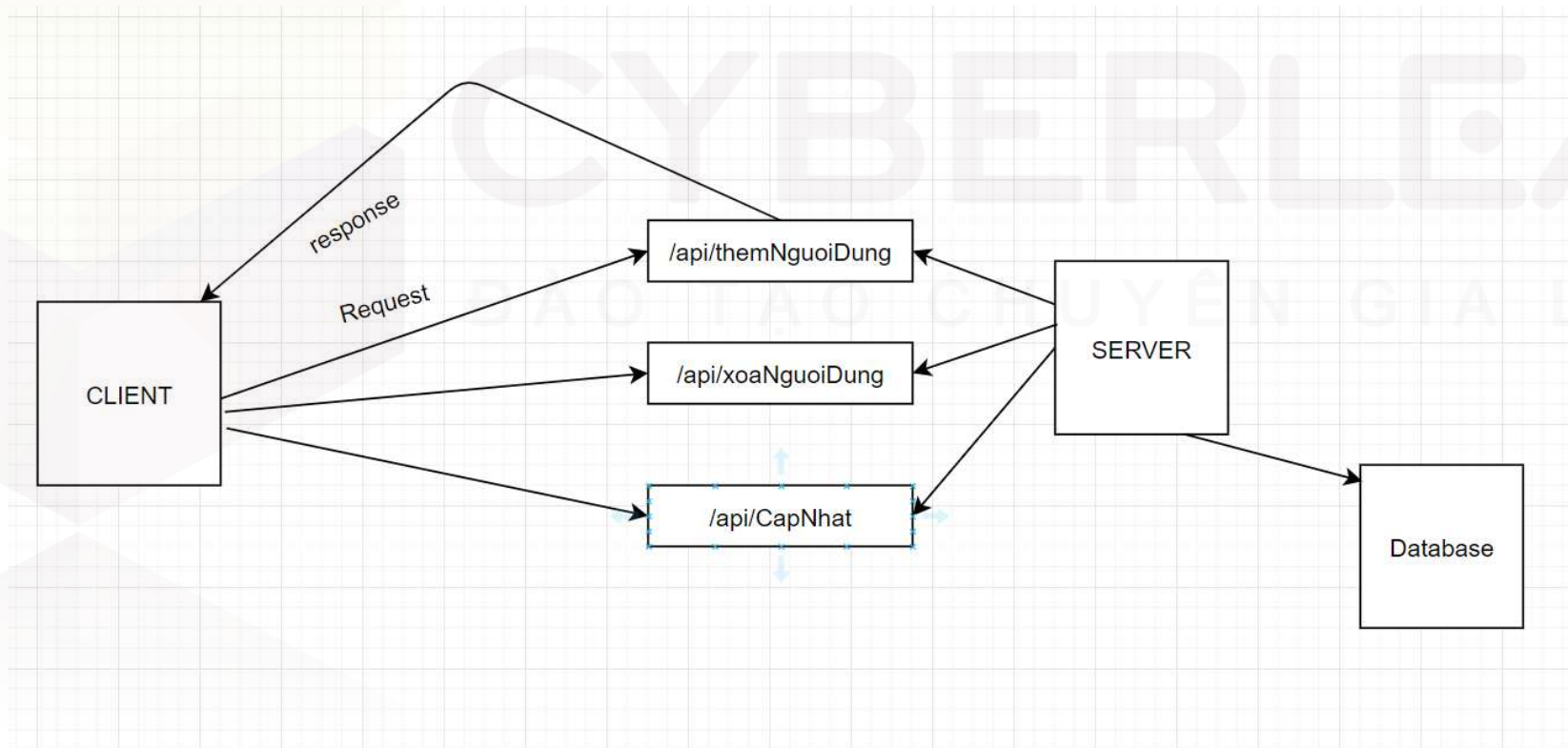
- ❖ Mặc định browser xử lý javascript theo hướng đồng bộ , xử lý từng dòng từ trên xuống dưới, từ trái sang phải.
- ❖ Tuy nhiên một số tác vụ, tốn quá nhiều thời gian, nếu xử lý đồng bộ sẽ là ứng dụng bị đứng
- ❖ Ví dụ như Hình:



# Mô hình giao tiếp Front và Back

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

- ❖ Công việc chính của front end, là xây dựng client side, lấy data từ database và show ra giao diện.
- ❖ Database đơn giản kho lưu trữ toàn bộ data của hệ thống, ví dụ: DS sản phẩm, DS người dùng...
- ❖ Từ Client side không thể lấy trực tiếp data từ database, do đó cần có backend hỗ trợ
- ❖ Mô hình giao tiếp giữa Front và Back (Client side và server side)



- ❖ Việc truyền nhận dữ liệu giữa client và server dựa vào internet
- ❖ Cần xác định Http method trong quá trình truyền nhận
- ❖ Theo chuẩn thiết kế Restful API, các method chính bao gồm
  - GET: lấy dữ liệu
  - POST: tạo dữ liệu mới
  - PUT: Chỉnh sửa dữ liệu
  - DELETE: Xóa dữ liệu

# HTTP Method

CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

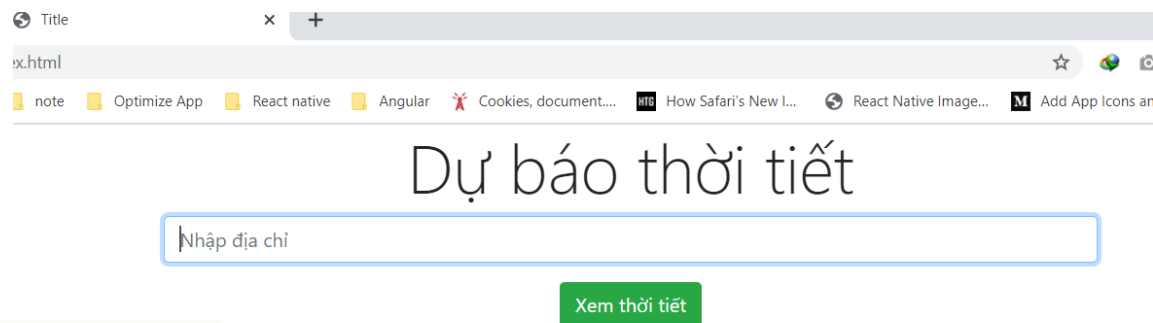


# Ứng dụng thời tiết

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH



## ❖ Yêu cầu:



1. Nhập địa chỉ, và show thời tiết hiện tại ở khu vực đó
2. Các bước thực hiện
  - a. Dom tới input, lấy địa chỉ người dùng nhập.
  - b. Call tới server của google, lấy được tọa độ của địa chỉ user nhập (latitude và longitude). Link : <https://developers.google.com/maps/documentation/geocoding/overview>
  - c. Từ tọa độ lấy được, call tới server darksky để lấy info về thời tiết. Link: <https://darksky.net/dev/account>
3. List API
  - a. Google Geocode: <https://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json?key=AlzaSyDBunJ4GXNEC3KJlpoGJO-iB--CjPv4o-s>
  - a. Darksky : <https://cors-anywhere.herokuapp.com/https://api.darksky.net/forecast/7bbecca28cbc31d7c6739e70baa64e46>



Promise

CYBERLEARN

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

- ❖ Khi sử dụng quá nhiều callback function lồng vào nhau, sẽ tạo ra callback hell
- ❖ Promise là một đối tượng ra đời từ ES6, giúp quản lý bất đồng bộ tốt hơn và tránh được callback hell
- ❖ Demo promise xử lý bất đồng bộ với ví dụ đầu tiên, setTimeout
- ❖ Áp dụng Promise vào ứng dụng dự báo thời tiết

CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH



Axios

CYBERLEARN

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

- ❖ **Axios** là một HTTP client được viết dựa trên Promises được dùng để hỗ trợ cho việc xây dựng các ứng dụng API từ đơn giản đến phức tạp
- ❖ Nói đơn giản , Axios hỗ trợ call api và giao tiếp với backend, và đã tích hợp sẵn Promise
- ❖ Nâng cấp ứng dụng Dự báo thời tiết bằng việc sử dụng Axios nào.



# Ứng dụng quản lý sinh viên

Chapter One

## ***Yêu cầu: Xây dựng trang web quản lý sinh viên cho trường đại học với các chức năng sau***

- ❖ Hiển thị danh sách toàn bộ sinh viên
- ❖ Thêm sinh viên
- ❖ Xóa sinh viên
- ❖ Cập nhật thông tin sinh viên
- ❖ Đặc tả API :

[http://svcy.myclass.vn/swagger/ui/index?fbclid=IwAR2Z8ruEHBvnD9oS2ExLMI5s7qMnom\\_M\\_BLVcRCHpgYF-DqvnHmGMSchkHg#!/SinhVien/SinhVien\\_LayDanhSachSinhVien](http://svcy.myclass.vn/swagger/ui/index?fbclid=IwAR2Z8ruEHBvnD9oS2ExLMI5s7qMnom_M_BLVcRCHpgYF-DqvnHmGMSchkHg#!/SinhVien/SinhVien_LayDanhSachSinhVien)

Mã sinh viên ↑	Họ tên	Email	Số điện thoại	Điểm Toán	Điểm Lý	Điểm Hóa	
123	Đặng Trung Hiếu	dangtrunghieul47@gmail.com	0334643124	1	2	3	

❖ Chức năng 1: Hiển thị danh sách sinh viên

- Bước 1: gửi request lên backend lấy danh sách toàn bộ sinh viên về
  - Sử dụng thư viện axios
- Bước 2: Viết hàm tạo bảng sinh viên động, mỗi sinh viên sẽ là một dòng
  - Duyệt mảng ds nhân viên, có bao nhiêu nhân viên thì tạo ra bấy nhiêu đoạn html tương ứng, sau đó bỏ ra giao diện HTML để hiển thị



❖ Chức năng 2: Thêm sinh viên

- Bước 1: Dom tới input, thấy thông tin sinh viên người dùng nhập vào form
- Bước 2: Tạo đối tượng sinh viên , chứa các thông tin người dùng mới nhập
- Bước 3: Gửi đối tượng sinh viên đó xuống cho back end, backend sẽ giúp thêm vào trong DB
- Bước 4: Hiện lại giao diện mới, bao gồm luôn sinh viên mới thêm

### Chức năng 3: Xóa sinh viên

- Bước 1: để xóa được sinh viên , chúng ta cần id của sinh viên đó
- Bước 2: call api của backend, gửi id cho backend để xóa trong db
- Bước 3: render giao diện danh sách mới

#### Chức năng 4: Cập nhật sinh viên

- Bước 1: đom tới input, lấy thông tin mới user mới sửa
- Bước 2: tạo một đối tượng chứa thông tin mới, tuy nhiên id vẫn là cũ
- Bước 3: call api, gửi đối tượng sinh viên sau khi sửa, backend sẽ update thông tin trong DB



# Async await

CYBERLEARN

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

- ❖ Async await là tính năng mới ra đời từ ES7, là một tính năng của JavaScript giúp chúng ta làm việc với các hàm bất đồng bộ theo cách thú vị hơn và dễ hiểu hơn.
- ❖ Tuy nhiên, phải cân nhắc khi quyết định sử dụng async await
- ❖ Ví dụ:

```
await Async1;
```

```
await Async2;
```

- ❖ Ví dụ trên sử dụng async await để kiểm soát bất đồng bộ, tức là sẽ chờ async1 chạy xong, sau đó mới chạy async2, do đó trong trường hợp muốn 2 Async1 và Async2 chạy song song, cùng lúc, thì sẽ không được
- ❖ Tiến hành demo thôi

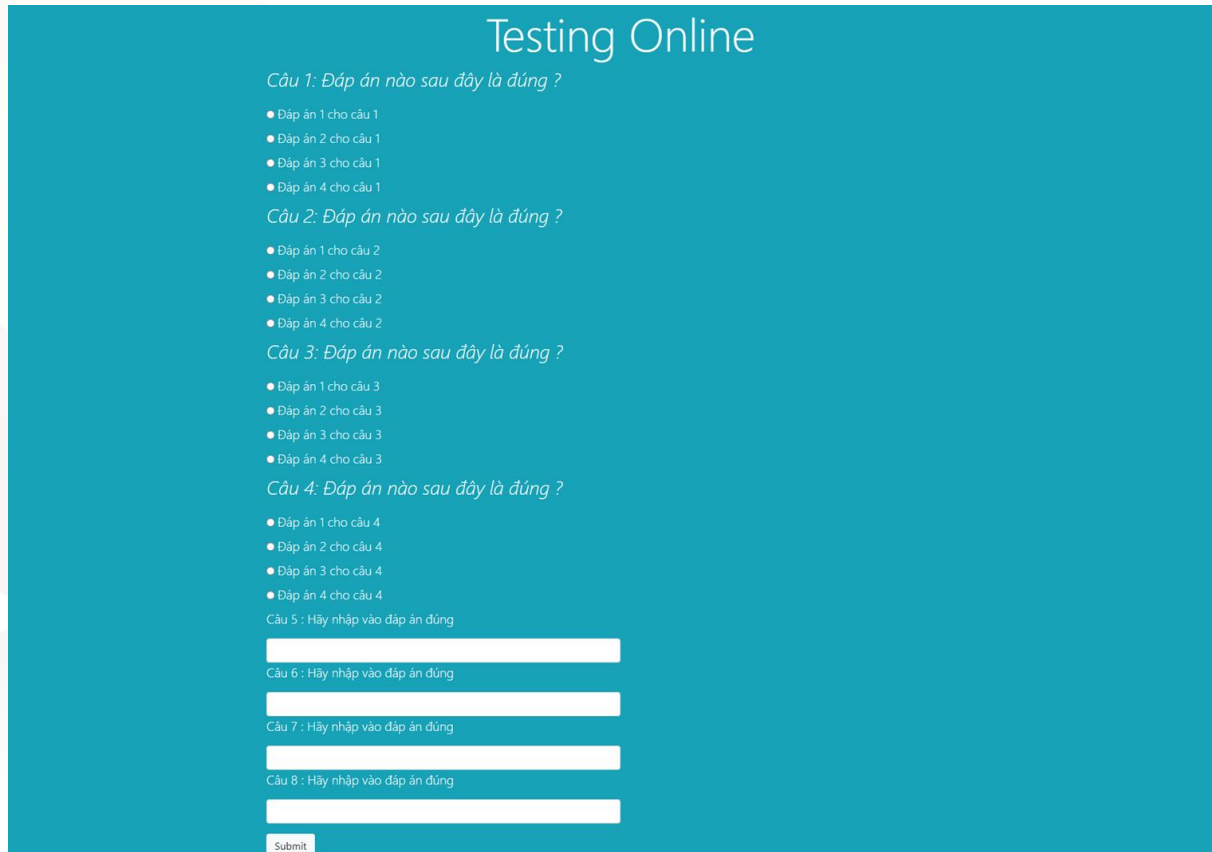


# Ứng dụng Trắc nghiệm

CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

❖ Yêu cầu, xây dựng hệ thống thi trắc nghiệm online bao gồm các chức năng chính

- Fetch danh sách bài câu hỏi từ database
- Người dùng được phép thực hiện bài test
- Có 2 loại câu hỏi chính: điền vào chỗ trống và chọn đáp án đúng
- Tiến hành chấm điểm và in kết quả ra cho người dùng



The screenshot shows a web interface for an online test. The title 'Testing Online' is at the top. Below it, there are four multiple-choice questions (Câu 1 to Câu 4), each with four radio button options. Questions 5, 6, 7, and 8 are fill-in-the-blank questions, each with a text input field. A 'Submit' button is at the bottom left.

Testing Online

Câu 1: Đáp án nào sau đây là đúng ?

- ☐ Đáp án 1 cho câu 1
- ☐ Đáp án 2 cho câu 1
- ☐ Đáp án 3 cho câu 1
- ☐ Đáp án 4 cho câu 1

Câu 2: Đáp án nào sau đây là đúng ?

- ☐ Đáp án 1 cho câu 2
- ☐ Đáp án 2 cho câu 2
- ☐ Đáp án 3 cho câu 2
- ☐ Đáp án 4 cho câu 2

Câu 3: Đáp án nào sau đây là đúng ?

- ☐ Đáp án 1 cho câu 3
- ☐ Đáp án 2 cho câu 3
- ☐ Đáp án 3 cho câu 3
- ☐ Đáp án 4 cho câu 3

Câu 4: Đáp án nào sau đây là đúng ?

- ☐ Đáp án 1 cho câu 4
- ☐ Đáp án 2 cho câu 4
- ☐ Đáp án 3 cho câu 4
- ☐ Đáp án 4 cho câu 4

Câu 5 : Hãy nhập vào đáp án đúng

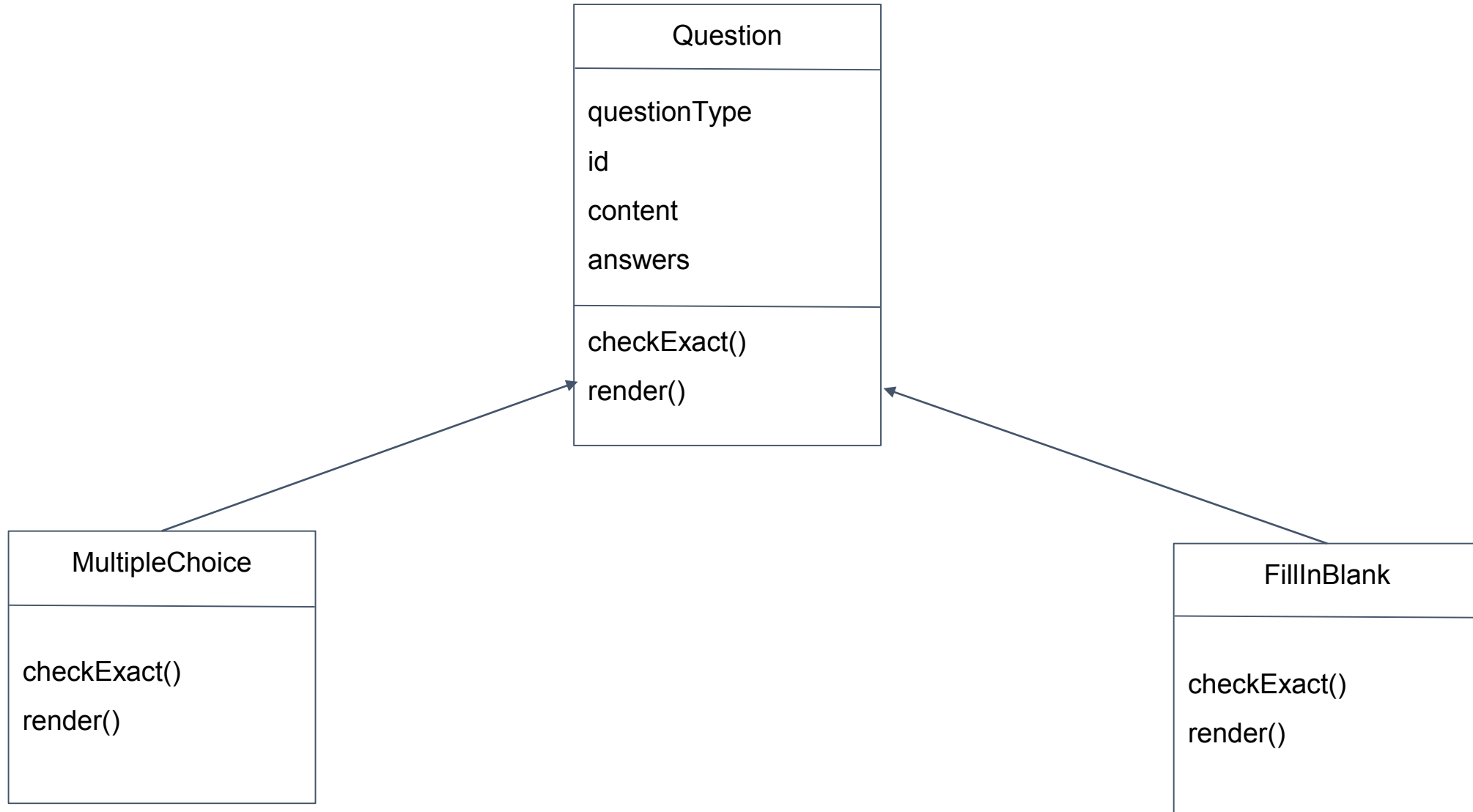
Câu 6 : Hãy nhập vào đáp án đúng

Câu 7 : Hãy nhập vào đáp án đúng

Câu 8 : Hãy nhập vào đáp án đúng

Submit

## ❖ Phân tích lớp đối tượng





❖ Chức năng 1: Fetch danh sách câu hỏi từ DB

➤ Url : <https://5bd2959ac8f9e400130cb7e9.mockapi.io/api/questions>

❖ Chức năng 2: hiện danh sách câu hỏi ra màn hình

❖ Chức năng 3: chấm điểm



CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

## ❖ Kiểm tra đúng sai MultipleChoice

- Dom tới 4 input, kiểm tra ô nào được checked => người dùng chọn ô đó
- Lưu id của đáp án lên trên ô input, khi biết người dùng chọn ô nào => id đáp án
- Dùng id đáp án để kiểm tra, đối tượng đáp án người dùng chọn có thuộc tính exact là true hay false, true nghĩa là đúng và false là đáp án đó sai
- Trả kết quả

CYBERLEARN

ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

❖ Kiểm tra đúng sai Fill In Blank

- Dom tới input, lấy ra value câu trả lời của người dùng
- So sánh với content của đáp án, nếu khớp => true, ngược lại => false



CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH