**Câu hỏi audit module 5**

1. TypeScript là gì?

* Là 1 phiên bản nâng cao hơn của Js (là superser của Js)

1. Tại sao nên sử dụng Typescript, Ưu điểm của Typescript

TypeScript sẽ được transpile sang Js trước khi chạy trên trình duyệt hoạc máy chủ

TypeScript được hỗ trợ mạnh từ cộng đồng các framword, thư viện,…

Ưu điểm

* Support nhiều tính năng nâng cao có trong ECAMScript (ES)
* Tạo sự nhất quán trong coding style trong nhóm.
* Dễ dàng gợi ý code có trong tool IDE / Editor
* Hỗ trợ debug
* Support kiểu dữ liệu mới

1. Làm sao để cài đặt TypeScript

* npm install –global typescript

1. Có thể chuyển mã TypeScript thành mã Javascript không, bằng cách nào?

* Có.

1. Kể tên các kiểu dữ liệu trong Typescript

* Kiểu dữ liệu của ts
* Ngoài ra còn có

+ Enum: dùng để lưu tập hợp các hằng số

+ Any: dùng để khai báo 1 biến có thể chứa giá trị thuộc bất kỳ dữ liệu nào.

+ Tupple: dùng để khai báo mảng chứa các phần tử đã biết trước kiểu dữ liệu.

+ Tupple yêu cầu số lượng phần tử phải cố định

+ Kiểu dữ liệu của các phần tử phải như thứ tự khai báo trước đó

+ Interface

1. Kể tên các vòng lặp được typescript hỗ trợ

* For (for i, for of (giá trị), for in(chỉ số))
* While
* Do while
* Map: trả về mảng mới
* Filter: trả về mảng mới nhưng kèm theo điều kiện lọc.
* Foreach: không trả về mảng mới

1. Phân biệt sự khác nhau giữa var, let, const

* Const: khai báo hằng số, k thể thay đổi giá trị khi đã khai báo

|  |  |
| --- | --- |
| let | Var |
| * Phạm vi cục bộ | Phạm vi toàn cục |
| Không có cơ chế hoisting | Có cơ chế hoisting |
| Không cho phép khai báo lại | Cho phép khai báo lại |

1. Trình bày khái niệm Single page application

* SinglePageApplication là ứng dung web hoạc trang web tương tac với người dùng bằng cách tự động viết lại trang web hiện tại với dữ liệu mới từ máy chủ web.
* Thay vì phương pháp mặc định của trình duyệt web tải toàn bộ trang mới. Mục tiêu là chuyển đổi nhanh hơn để làm cho trang web giống một ứng dụng gốc hơn

1. lazy-loading là gì?

* **Lazy Loading** là một design pattern thường được sử dụng trong lập trình máy tính để trì hoãn lại việc khởi tạo một đối tượng cho đến khi nào nó thực sự cần đến. Nó góp phần giúp cho hoạt động của chương trình được hiệu quả hơn nếu như được sử dụng một cách hợp lý. Nói đơn giản là: ***"Không load bất kỳ thứ gì nếu như bạn không cần đến"***

1. Để khởi tạo một dự án angular sử dụng câu lệnh nào

* Ng new “ten\_project”

1. Để chạy một dự án angular sử dụng câu lệnh nào

* Ng s

1. Tại sao nên sử dụng Angular (điểm mạnh)?

* Giúp phát triển ứng dụng 1 trang (SPA)
* Tăng tốc độ phát triển ứng dụng web.
* Cộng đồng người dùng lớn.

1. Nhược điểm của Angular là gì?

* Vì ứng dụng viết bằng JS nên sẽ không an toàn, người dùng có thể tắt JS => ứng dụng không hoạt động.

1. Angular Cli là gì? Làm sao để sử dụng nó ?

* Là 1 công cụ để tạo dự án, quảng lý dự án, kiểm thử, deploy
* Dùng node js.
* Chạy các câu lệnh thông qua ng XXX

1. File angular.json và package.js sử dụng để làm gì?
2. Giải thích kiến trúc của Angular
3. Angular đi theo mô hình nào? Phân biệt mô hình MVVM và MVC
4. Component là gì ? các thành phần của component
5. Mô tả vòng đời component?
6. Trình bày được khái niệm template trong angular
7. Biên dịch AOT là gì? Những lợi thế của AOT ?
8. Trình bày về Data binding trong component
9. Hãy mô tả khái niệm Databinding One Way & two way phân biệt sự khác nhau?
10. Directive trong angular là gì ?
11. Kể tên các directive được hỗ trợ trong angular
12. Làm thế nào để lấy được dữ liệu từ component cha
13. Làm thế nào để lấy được dữ liệu từ component con
14. Pipe là gì? Kể tên 1 số pipe thường sử dụng
15. ngFor là gì? Cách sử dụng
16. ngIf là gì? Cách sử dụng
17. Các cách tạo form trong Angular
18. Phân biệt Template driven form và Reactive form
19. Trình bày 1 số validate thường dùng. Cách custom validate như thế nào?
20. router trong angular dùng để làm gì?
21. Cách để lấy tham số trên URL trong angular
22. làm sao để kiểm tra người dùng có quyền truy cập vào 1 route ?
23. Trình bày sự khác nhau giữa navigateByUrl và navigate
24. Sự khác biệt giữa RouterModule.forChild và RouterModule.forRoot là gì?
25. Trình bày được ý nghĩa và khái niệm Observable
26. Trình bày được ý nghĩa và khái niệm Observer
27. Phân biệt sự khác nhau giữa Promise và Observable
28. Trình bày được ý nghĩa và khái niệm subcribe
29. ngModule là gì?