**Câu hỏi audit module 5**

1. TypeScript là gì?
2. Tại sao nên sử dụng Typescript, Ưu điểm của Typescript
3. Làm sao để cài đặt TypeScript
4. Có thể chuyển mã TypeScript thành mã Javascript không, bằng cách nào?
5. Kể tên các kiểu dữ liệu trong Typescript
6. Kể tên các vòng lặp được typescript hỗ trợ
7. Phân biệt sự khác nhau giữa var, let, const
8. Trình bày khái niệm Single page application
9. lazy-loading là gì?
10. Để khởi tạo một dự án angular sử dụng câu lệnh nào
11. Để chạy một dự án angular sử dụng câu lệnh nào
12. Tại sao nên sử dụng Angular (điểm mạnh)?
13. Nhược điểm của Angular là gì?
14. Angular Cli là gì? Làm sao để sử dụng nó ?
15. File angular.json và package.js sử dụng để làm gì?
16. Giải thích kiến trúc của Angular
17. Angular đi theo mô hình nào? Phân biệt mô hình MVVM và MVC
18. Component là gì ? các thành phần của component
19. Mô tả vòng đời component?
20. Trình bày được khái niệm template trong angular
21. Biên dịch AOT là gì? Những lợi thế của AOT ?
22. Trình bày về Data binding trong component
23. Hãy mô tả khái niệm Databinding One Way & two way phân biệt sự khác nhau?
24. Directive trong angular là gì ?
25. Kể tên các directive được hỗ trợ trong angular
26. Làm thế nào để lấy được dữ liệu từ component cha
27. Làm thế nào để lấy được dữ liệu từ component con
28. Pipe là gì? Kể tên 1 số pipe thường sử dụng
29. ngFor là gì? Cách sử dụng
30. ngIf là gì? Cách sử dụng
31. Các cách tạo form trong Angular
32. Phân biệt Template driven form và Reactive form
33. Trình bày 1 số validate thường dùng. Cách custom validate như thế nào?
34. router trong angular dùng để làm gì?
35. Cách để lấy tham số trên URL trong angular
36. làm sao để kiểm tra người dùng có quyền truy cập vào 1 route ?
37. Trình bày sự khác nhau giữa navigateByUrl và navigate
38. Sự khác biệt giữa RouterModule.forChild và RouterModule.forRoot là gì?
39. Trình bày được ý nghĩa và khái niệm Observable
40. Trình bày được ý nghĩa và khái niệm Observer
41. Phân biệt sự khác nhau giữa Promise và Observable
42. Trình bày được ý nghĩa và khái niệm subcribe
43. ngModule là gì?

|  |  |
| --- | --- |
| 1.TypeScript là gì? | Là phiên bản superset của javascript khắc phục được các nhược điểm của javascript |
| 2.Tại sao nên sử dụng Typescript, Ưu điểm của Typescript | Cú pháp chặt chẽ  Cách tổ chức code rõ ràng hơn  Hỗ trợ có chế giúp hệ thông code theo hướng module  Hỗ trợ thêm nhiều kiểu dữ liệu  Enum  Any  Tuple  interface |
| 4.Có thể chuyển mã TypeScript thành mã Javascript không, bằng cách nào? | Tsc name-file  Node name-file  Cách cài đặt typescript  Npm install -g typescript |
| 5.Kể tên các kiểu dữ liệu trong Typescript | Gồm các kiểu dữ liệu như js và có thêm  Enum  Any  Tuple  Interface |
| 6.Kể tên các vòng lặp được typescript hỗ trợ | TypeScript hỗ trợ 3 loại vòng lặp  Forloop  For of loop (Dùng để trả lại từng phần tử của tập hợp. Nó tiện hơn vòng lặp for. Vì vòng lặp for trả về index, dựa vào index ta mới lấy được phần tử)  For in loop (Duyệt qua các phần tử của mảng và trả về vị trí index của các phần tử trong mảng.) |
| 7.Phân biệt var, let và const? | Khai báo var được định phạm vi toàn cục (global) trong khi let và const được định phạm vi là khối mã block. Biến var có thể được cập nhật và khai báo trong phạm vi tồn tại, biến let có thể được cập nhật nhưng không được khai báo lại, biến const không thể cập nhật và không thể khai báo lại. |
| 8.Trình bày khái niệm Single page application | Là một ứng dụng web hay website mà tất cả các thao tác của người dung chỉ diễn ra trên một trang html duy nhất tất cả các cấu trúc của trang html được load sẵn 1 lần và sẽ không lòa lại ngay cả khi chuyển trang |
| 9.lazy-loading là gì? | Là tải chậm chỉ việc load dữ liệu khi cần sử dụng đến, scroll đến đâu lòa đến đấy |
| 10.Để khởi tạo một dự án angular sử dụng câu lệnh nào | Ng new project-name |
| 11.Để chạy một dự án angular sử dụng câu lệnh nào | Ng serve -open |
| 12. Tại sao nên sử dụng Angular (điểm mạnh)? | Custome component: cho phép người dung xây dựng các component riêng  Data binding  Dependency ịnecttion  Dễ dàng kiểm thử |
| 13.Nhược điểm của Angular là gì? | Bản chất angular là framework frontend được viết dựa trên javascript, người dung có thể tắt js nên kém bảo mật |
| 14.Angular Cli là gì? Làm sao để sử dụng nó ? | Là công cụ được phát triển để chạy trên của sổ ứng dụng (command line interface hay CLI) |
| 15.File angular.json và package.js sử dụng để làm gì? | \*angular.js on: Là tập tin chứa cấu hình cho Angular CLI giúp build ứng dụng Angular.  \*package.json : tập tin chứa cấu hình cho Node.js module dependencies. |
| 16.Giải thích kiến trúc của Angular | Thành phần cốt lõi của angular là component, trong component thì có các template,class, metadata… bên canh component thì có các NGModule và service trong đó service sẽ dùng cơ chế DI để tiêm vào component |
| 17. Angular đi theo mô hình nào? Phân biệt mô hình MVVM và MVC | Angular theo mô hình MVC |
| 18.Component là gì ? các thành phần của component | \*Component:Khối xây dựng chính cho ứng dụng Angular.  -Trang HTML khao báo những gì hiển thị trên trang.  -Lớp TypeScript  -Bộ chọn css. |
| 19.Mô tả vòng đời component? | ngOnChanges()  ngOnInit()  ngDoCheck()  ngOnDestroy() |
| 20.Trình bày được khái niệm template trong angular |  |
| 21.Biên dịch AOT là gì? Những lợi thế của AOT ? | \*Trình biên dịch AOT (Ahead-of time) chuyển mã angular HTML và TS thành mã JS trong giai đoạn trước khi trình duyệt tải xuống và chạy mã đó.  - Kết xuất nhanh hơn  -Ít yêu cầu không đồng bộ  -Kích thước tải xuống khung angular nhỏ hơn  -Phát hiện lỗi mẫu sơm hơn  -An ninh tốt hơn |
| 22.Trình bày về Data binding trong component | \*Là kĩ thuật đồng bộ dữ liệu giữa component và view.  \*Có 2 loại:  ----One way: +interpolation {{}}  +property []  +Event (click)  ----Tw0 way:[(ngModule)] |
| 24.Directive trong angular là gì ? | -là thành phần của Angular dùng để tang cương sức mạnh cho htlm giúp LTV có thể thay đổi cấu trúc và thuộc tinh của các thẻ HTML. |
| 25.Kể tên các directive được hỗ trợ trong angular | \*Component: 1 component = 1 directive.  \*Structural: thay đổi cấu trúc của trang HTML: ngFor,ngIf,ngSwith,…  \*Attribute : thay đổi các thuộc tinh của HTML: ngStyle,ngClass,…  \*Custom: LTV tự định nghĩa. |
|  |  |
|  |  |
| 28.Pipe là gì? Kể tên 1 số pipe thường sử dụng | Là tính năng được xây dựng sẵn từ angular 2, để biến đổi dữ liệu đầu ra đúng với ý tưởng thiết kế lập trình  Date  Curency  Uppercase  Lower case |
| 29.ngfor | Là directive structural hỗ trợ cấu trúc lặp |
| 30.ngif | Là directive structural hỗ trợ cấu trúc rẽ nhánh |
| 31.Các cách tạo form trong Angular | \*Có 2 cách : template driven form và model driven form. |
| 32. Phân biệt Template driven form và Reactive form | |  |  | | --- | --- | | Directive form | Driven form | | Tạo ở class sau đó binding ở template | Tạo ở template sau đó bingding sang ts = ngModule | | Đồng bộ dữ liệu giữa hai form bên class và template | Không đồng bộ vì chỉ có 1 form bên template | | Validate sử dụng các function của angular | Sử dụng directive của html5  (required, pattern | | Không thay đổi data model | Có thay đổi | |
| 33.Trình bày 1 số validate thường dùng. Cách custom validate như thế nào? |  |
| 34.router trong angular dùng để làm gì? | Dùng để thay đổi layout cảu web tương ứng với mỗmooiURL đại diện cho mỗi component |
| 35. Cách để lấy tham số trên URL trong angular | This.activateRoute.snapshot.params.id |

|  |  |
| --- | --- |
| Obervable | Promise |
| -Trả về nhiều kết quả | -Trả về 1 lần duy nhất |
| -Không thể bỏ request | -Hủy bỏ request |
| -Rentry request | -Không rentry request |
| -Gửi data về rồi mới xử lí  (Trừ khi sử dụng thư viện bên thứ 3) | -Tiền xử lí dữ liệu map,filter,find,…của bộ thư viện Rxjs. |