**TypeScript là gì?**

TypeScript là một dự án mã nguồn mở được phát triển bởi Microsoft, nó có thể được coi là một phiên bản nâng cao của Javascript. TypeScript có thể sử dụng để phát triển các ứng dụng chạy ở client-side (Angular2) và server-side (NodeJS).

TypeScript sử dụng tất cả các tính năng của của ECMAScript 2015 (ES6) như classes, modules.

**Tại sao nên sử dụng Typescript, Ưu điểm của Typescript?**

Dễ phát triển các dự án lớn

Nhiều framework lựa chọn

**Hỗ trợ các tính năng của Javascript phiên bản mới nhất**

**Mã nguồn mở**

TypeScript là Javscript: Bản chất của TypeScript là biên dịch tạo ra các đoạn mã javascript nên ban có thê chạy bất kì ở đâu miễn ở đó có hỗ trợ biên dịch Javascript. Ngoài ra bạn có thể sử dụng trộn lẫn cú pháp của Javascript vào bên trong TypeScript, điều này giúp các lập trình viên tiếp cận TypeScript dễ dàng hơn.

**Làm sao để cài đặt TypeScript**

1 npm install -g typescript

2 tsc xxx.ts

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

Dùng lệnh tsc + file xx.ts

**Kể tên các kiểu dữ liệu trong Typescript**

Boolean – Number – String – Array -- Null và Undefined – unknown – void

Tuple cho phép khai báo mảng với các giá trị có kiểu dữ liệu đã biết

// Khai báo kiểu dữ liệu Tuple  
let x: [string, number];  
// Khởi tạo dữ liệu cho kiểu Tuple  
x = ["CodeGym", 2021]; // Đúng  
x = [2021, "CodeGym"]; // Sai

Enum được sử dụng để cho phép một biến có thể là một tập hợp các hằng số được định sẵn.

enum City {HaNoi, HoChiMinh, DaNang};  
let city: City = City.HaNoi;

any giúp các lập trình viên có thể giải quyết được vấn đề không biết chắc chắn kiểu dữ liệu của nó.

let x: any = 2021;

x = 'CodeGym';

x = true;

x = {

  id: 1,

  name: 'CodeGym'

};

**Kể tên các vòng lặp được typescript hỗ trợ**