GIỚI THIÊU ANGULAR

7.1/ Typescript là gì?

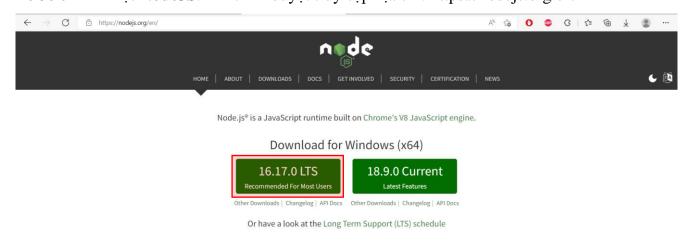
- TypeScript là một dự án mã nguồn mở được phát triển bởi Microsoft, nó có thể được coi là một phiên bản nâng cao của Javascript bởi việc bổ sung tùy chọn kiểu tĩnh (static) và lớp (class) hướng đối tượng mà điều này không có ở Javascript.
- TypeScript có thể sử dụng để phát triển các ứng dụng chạy ở client-side (Angular) và server-side (NodeJS).
- **TypeScript** sử dụng tất cả các tính năng của của ECMAScript 2015 (ES6) như classes, modules.

7.2/ Tại sao nên sử dụng TypeScript?

- **Dễ phát triển dự án lớn**: Với việc sử dụng các kỹ thuật mới nhất và lập trình hướng đối tượng nên TypeScript giúp chúng ta phát triển các dự án lớn một cách dễ dàng.
- Nhiều Framework lựa chọn: Hiện nay các Javascript Framework đã dần khuyến khích nên sử dụng TypeScript để phát triển, ví dụ như Angular và Ionic 2.0.
- Hổ trợ các tính năng của Javascript phiên bản mới nhất: TypeScript luôn đảm bảo việc sử dụng đầy đủ các kỹ thuật mới nhất của Javascript, ví dụ như version hiện tại là ECMAScript 2015 (ES6).
- Là mã nguồn mở: TypeScript là một mã nguồn mở nên ta hoàn toàn có thể sử dụng mà không mất phí, bên cạnh đó còn được cộng đồng hỗ trợ.
- TypeScript là Javascript: Bản chất của TypeScript là biên dịch tạo ra các đoạn mã javascript nên có thể chạy bất kì ở đâu miễn ở đó có hỗ trợ biên dịch Javascript. Ngoài ra ta có thể sử dụng trộn lẫn cú pháp của Javascript vào bên trong TypeScript, điều này giúp các lập trình viên tiếp cân TypeScript dễ dàng hơn.

7.3/ Cài đặt Typescript?

Bước 01: Cài đặt NodeJS. Mở trình duyệt truy cập địa chỉ: https://nodejs.org/en/



Bước 02: Cài đặt npm install –g typescript.

```
HP@DESKTOP-A2DVCCB MINGW64 /g/ThucHanh/Typescript
$ npm install -g typescript
```

Xem phiên bản typescript.

```
HP@DESKTOP-A2DVCCB MINGW64 /g/ThucHanh/Typescript

$ tsc -v
Version 4.4.4
```

7.4/ Cài đặt Angular

Bước 1: Set up Môi Trường Phát Triển

Bước đầu tiên mà chúng ta cần làm đó là set up môi trường phát triển. Để làm điều này thì đòi hỏi trên máy tính của bạn cần được cài đặt Node.js. Để sử dụng Angular CLI thì ta cài đặt Node.js phịen bản mới nhất là v16.4.0, phiên bản đề xuất cho hầu hết người dùng là v14.17.1 và NPM (node package manager) phiên bản 3.x.x.

Để kiểm tra phiên bản của Node.js và NPM có trên máy chúng ta mở cửa sổ dòng lệnh (hoặc chương trình CMD "Windows Command Prompt" nếu bạn sử dụng hệ điều hành Windows) và chạy câu lệnh dưới đây:

```
C:\>node -v
v14.17.0

C:\>npm -v
6.14.13

C:\>
```

Bước 2: Cài đặt typescript: npm install -g typescript

```
D:\ThucHanh_Angular\myproject>npm install -g typescript
C:\Users\khoac\AppData\Roaming\npm\tsc -> C:\Users\khoac\AppData\Roaming\npm\node_modules\typescript\bin\tsc
C:\Users\khoac\AppData\Roaming\npm\tsserver -> C:\Users\khoac\AppData\Roaming\npm\node_modules\typescript\bin\tsserver
+ typescript@4.3.4
added 1 package from 1 contributor in 2.139s

D:\ThucHanh_Angular\myproject>tsc -v
Version 4.3.4

D:\ThucHanh_Angular\myproject>
```

Bước 3: cài đặt Angular CLI bằng lệnh: npm install -g @angular/cli

Bước 4: Tạo Project Angular

Sau khi cài đặt xong Angular CLI thì việc tạo một dự án Angular có thể được thực hiện một cách đơn giản thông qua việc chạy câu lệnh sau: ng new opect_name>

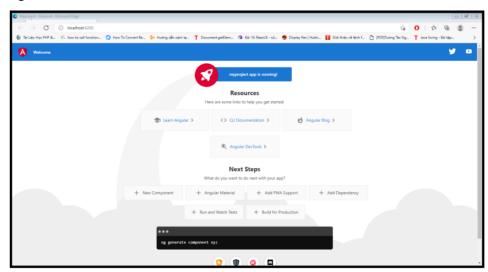
```
D:\>cd thuchanh_angular
D:\ThucHanh_Angular>ng new myproject
```

Bước 5: Chạy Ứng Dụng

Sau khi câu lệnh trên kết thúc, ta sẽ thấy một thư mục với tên **myproject** đã được Angular CLI tạo ra ở bên trong thư mục ứng với thư mục hiện tại trên cửa sổ dòng lệnh. Đây chính là thư mục dự án Angular. Để chạy ứng dụng myproject ta dùng lệnh:

- cd myproject
- ng serve –open

Nếu thành công thì xuất hiện màn hình như sau:



QUÁ TRÌNH HOẠT ĐỘNG CỦA ANGULAR

main.ts: là file đầu tiên được chạy khi ứng dụng của ta chạy. Trong này import các module cần thiết cho project. Bạn có thể thấy angular/core, angular/platform-browserdynamic, app.module và environment được import mặc định khi ta tạo project bằng Angular CLI

```
main.ts

import { enableProdMode } from '@angular/core';
import { platformBrowserDynamic } from '@angular/platform-browser-dynamic';

import { AppModule } from './app/app.module';
import { environment } from './environments/environment';

if (environment.production) {
   enableProdMode();
}

platformBrowserDynamic().bootstrapModule(AppModule)
   .catch(err => console.log(err));
```

Dòng lệnh: platformBrowserDynamic().bootstrapModule(AppModule) được thực thi sẽ gọi đến **AppModule**. AppModule được khai báo trong file app.module. Trong file app.module có sử dụng AppComponent trong file app.component. Trong app.component lại khai báo selector <approot>. Thẻ <app-root> được gọi ở file index.html. Vậy file index.html được thực thi ở trình duyệt Như vậy ta có luồng thực thi của ứng dụng như sau:

main.ts >> app.module.ts >> app.component.ts >> index.html BÀI TẬP

Chuẩn bị: tạo folder Baitap trong thư mục src\app. Tạo folder hinh vào trong thư mục assets của project.

Bài Tập 01: Tạo component tên là tho với giao diện như sau:

Mẹ là cả một trời thương Mẹ là cả một thiên đường trần gian Công ơn cha mẹ tựa biển trời Làm sao báo hiếu hỡi người ơi? Nếu chưa báo hiếu đừng bất hiểu Bất hiểu làm ta khổ muôn đời. Một đời vốn liếng mẹ trao Mẹ cho tất cá mẹ nào giữ riêng Mẹ hiền như một bà tiên Mẹ theo con suốt hành trình con đi

Hướng dẫn

Bước 01; Mở thư mục Baitap, tạo component tên là tho.

```
$ ng g component tho
CREATE src/app/components/Tuan02/tho/tho.component.html (18 bytes)
CREATE src/app/components/Tuan02/tho/tho.component.spec.ts (605 bytes)
CREATE src/app/components/Tuan02/tho/tho.component.ts (263 bytes)
CREATE src/app/components/Tuan02/tho/tho.component.css (0 bytes)
UPDATE src/app/app.module.ts (1121 bytes)
```

Bước 02: Mở tập tin tho.component.html và code như sau:

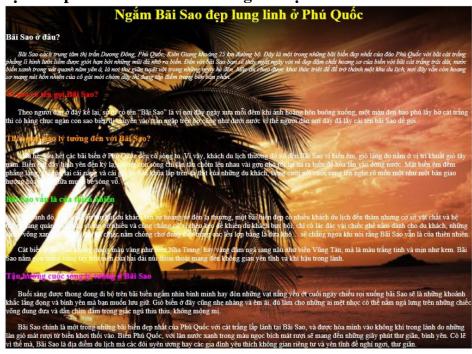
Bước 03: Mở tập tin tho.component.css và code như sau:

```
h1 { color:rgb(255, 0, 154);
 background-color:rgb(254, 204, 255);
 padding:15px;
 text-align:center;
hr { width:25% }
.style01{
  background-color:rgb(255, 255, 205);
  padding:10px;
  font-style:italic;
  text-align:center;
}
.nend1 {
  color:rgb(1,76,243);
.nend2{
  color:rgb(152,2,162);
.nend3{
  color:rgb(1,152,21);
```

Bước 04: mở tập tin app.component.ts, sữa 2 dòng code theo mẫu như sau:

```
@Component({
    selector: 'app-root',
    standalone: true,
    imports: [RouterOutlet],
    templateUrl: './BaiTap/tho/tho.component.html',
    styleUrl: './BaiTap/tho/tho.component.css'
```

Bài Tập 02: Tạo component tên là baisao với giao diện như sau:



Hướng dẫn:

Bước 01: Mở thư mục BaiTap và tạo component tên là baisao: ng g component baisao Bước 02: Mở tập tin baisao.component.html và code như sau: <div class="nenbt02"> <h1 style="color:rgb(254,254,0); text-align:center"> Ngắm Bãi Sao đẹp lung linh ở Phú Quốc</h1> <h3>Bãi Sao ở đâu?</h3> Bãi Sao cách trung tâm thị trấn Dương Đông, Phú Quốc, Kiên Giang khoảng 25 km đường bộ. Đây là một trong những bãi biển đẹp nhất của đảo Phú Quốc với bãi cát trắng phẳng lì hìn h lưỡi liềm được giới hạn bởi những mũi đá nhô ra biển. Đến với bãi Sao bạn sẽ thấy ngất ngây với vẻ đẹp đậm chất hoang sơ của biển với bãi cát trắng trải dài, nước biển xanh t rong vắt quanh năm yên ả, là nơi thư giãn tuyệt vời trong những ngày hè đến. Mặc dù chưa được khai thác triệt để để trở thành một khu du lịch, nơi đây vẫn còn hoang sơ mang nét hồn nhiên của cô gái mới chớm dậy thì đang tập điểm trang bên bàn phấn. <h3 style="color:rgb(253,0,0)">Vì sao có tên gọi Bãi Sao?</h3> Theo người dân ở đây kể lại, sở dĩ có tên "Bãi Sao" là vì nơi đây n gày xưa mỗi đêm khi ánh hoàng hôn buông xuống, một màu đen bao phủ lấy bờ cát trắng thì có hàng chục ngàn con sao biển di chuyển vào tràn ngập trên bờ cũng như dưới nước vì thế người dân nơi đây đã lấy cái tên bãi Sao để gọi. <h3 style="color:rgb(254,153,0)">Thời gian nào lý tưởng đến với Bãi Sao?</h3> Mùa hè, hầu hết các bãi biển ở Phú Quốc đều có sóng to. Vì vậy, khá ch du lịch thường đổ xô đến Bãi Sao vì biển êm, gió lặng do nằm ở vị trí khuất gió tây n am. Biển nơi đây bình yên đến kỳ lạ, những con sóng chỉ lăn tăn chồm lên nhau vài gợn nh ỏ rồi lại ùa ra biển để hòa lẫn vào dòng nước. Mặt biển êm đềm phẳng lặng, chỉ còn lại c ái nắng và cái gió ào đến khỏa lấp trên da thịt của những du khách, tiếng cười nói cười vang lên nghe rõ mồn một như một bản giao hưởng hòa vang giữa muôn bề sóng vỗ. <h3 style="color:rgb(0,255,0)">Bãi Sao vẫn là của thiên nhiên</h3> Bên cạnh đó, Bãi Sao còn thu hút du khách bởi sự hoang sơ đến lạ th ường, một bãi biển đẹp có nhiều khách du lịch đến thăm nhưng cơ sở vật chất và hệ thống hàng quán buôn bán chẳng có nhiều và cũng chẳng có ai chèo kéo để khiến du khách bực bôi , chỉ có lác đác vài chiếc ghế nằm dành cho du khách, những chiếc võng xanh dù bộ đội đô i ba chiếc nằm chỏng chơ đung đưa trong các lều lợp bằng lá dừa khô….sẽ chẳng ngoa khi n ói rằng Bãi Sao vẫn là của thiên nhiên. Cát biển ở Bãi Sao không mang màu vàng như biển Nha Trang, hay vàng đậm ngả sang nâu như biển Vũng Tàu, mà là màu trắng tinh và mịn như kem. Bãi Sao nằm gọ n trong vòng tay trìu mến của hai dải núi thoai thoải mang đến không gian yên tĩnh và kh í hậu trong lành. <h3 style="color:rgb(254,0,255)">Tận hưởng cuộc sống lý tưởng ở Bãi Sao</h3> Buổi sáng được thong dong đi bộ trên bãi biển ngắm nhìn bình minh h ay đón những vạt nắng yếu ớt cuối ngày chiếu rọi xuống bãi Sao sẽ là những khoảnh khắc l ắng đọng và bình yên mà bạn muốn lưu giữ. Gió biển ở đây cũng nhẹ nhàng và êm ái, đủ làm cho những ai mệt nhọc có thể nằm ngả lưng trên những chiếc võng đung đưa và dần chìm đắ m trong giấc ngủ thiu thiu, không mộng mị. Bãi Sao chính là một trong những bãi biển đẹp nhất của Phú Quốc với cát trắng lấp lánh tại Bãi Sao, và được hòa mình vào không khí trong lành do những làn gió mát rượi từ biển khơi thổi vào. Biển Phú Quốc, với làn nước xanh trong màu ngọc bích mát rượi sẽ mang đến những giây phút thư giãn, bình yên. Có lẽ vì thế mà, Bãi Sao là đị a điểm du lịch mà các đôi uyên ương hay các gia đình yêu thích không gian riêng tư và yê

Bước 03: Mở tập tin baisao.component.css và code như sau:

n tĩnh để nghỉ ngơi, thư giãn.

</div>

```
p {
    text-indent: 30px
}

.nenbt02 {
    margin: 50px 200px;
    background-image: url("/assets/hinh/hoanghon_phuquoc.jpg");
    background-repeat: no-repeat;
    background-position: center;
    background-size: cover;
    background-color: #000;
    background-attachment: fixed;
    color: white;
}
```

Lưu ý: tìm tập tin hình và tải về với "hoanghon_phuquoc.jpg" lưu vào thư mục /assets/hinh Bước 04: mở tập tin app.component.ts, thêm code như sau:

```
@Component({
    selector: 'app-root',
    standalone: true,
    imports: [RouterOutlet],
    templateUrl: './BaiTap/baisao/baisao.component.html',
    styleUrl: './BaiTap/baisao/baisao.component.css'
})
```

Bài Tập 03: Tạo component tên là truyencuoi với giao diện như sau:

CHỈ CÓ MỘT NGƯỜI THỐI

Người đến dự đám cưới khá đông. Ông hàng xóm gọi bác làm công đến và báo:

- Này, anh đi xem xem có bao nhiều người đến dự đảm cưới bên ấy. Bác làm công ra đi. Bác để lên ngường cửa một khúc gỗ và ngồi lên bờ tường đợi khách khứa ra khỏi nhà. Họ bắt đầu ra về. Ai đi ra cũng vấp phải khúc gỗ, văng lên chứi và lại tiếp tục đi. Chỉ có một bà lão vấp phải khúc gỗ, liên quay lại đầy khúc gỗ sang bên. Bác lâm công trở về gặp người chủ.





Người chủ hỏi

- Ở bên ấy có nhiều người không?

Bác làm công trả lời:

- Chỉ có mỗi một người mà lại là bà lão.

- Tại sao vậy?

- Bởi vì tôi để khúc gỗ bên thêm nhà, tất cả đều vấp phải, nhưng cũng chẳng ai buồn dẹp đi. Thế thì <u>lữ cừu</u> cũng làm như vậy. Nhưng một bà lão đã dẹp khúc gỗ sang bên để người khác khỏi vấp ngã. Chỉ có con người mới làm như vậy. Một mình bà lão là người.

Bạn đọc bình luận:

Câu chuyện ngu ngôn" Chi Có Một Người Thời" là một câu chuyện hay, có từ ngữ giản dị, xúc tích...hàm chừa những ý nghĩa thiết thực đáng trần trọng trong cuộc sống thường nhật của chúng ta. Đây là một câu chuyện cũng như một bài học được rút ra từ đời thường mà có lẽ tác giả đã từng bắt gắp trong một dịp nào đó, nhằm gời gắm cho những ai có tâm ích kỳ, có mắt như mù, chỉ biết cả nhân minh mà không hế nghĩ đến bàn thận của người khác. Mong rằng tất cả mọi chúng ta,sau khi đọc câu chuyện trên, hãy noi gương bà lão kia để cuộc sống của chúng ta ngày mỗi thăng hoa và có ý nghĩa hơn. Kính chúc quý độc giá gặp nhiều an lac, hạnh phúc.



Câu chuyện có khía cạnh đúng. Nếu 1 người mà mọi suy nghĩ, hành động vi bản thân thì người đó chẳng khác gì 1 động vật. Cải khác biệt nhất giữa 1 con người và 1 con vật là người đó biết sống vì người khác. Nếu nhìn qua thì thấy cầu nói hơi cực đoạn, vơ đũa cả nắm nhưng đặt trong hoàn cảnh cầu nói được nói ra bởi nhân vật bác làm thuế thì có thể chấp nhận được. Cái quan trọng là bài học được rữt ra!



Lưu ý: hình ảnh và nội dung câu truyện do sinh viên tự chọn nhưng khung giao diện phải thực hiện giống như mẫu

Bài Tập 04: Tạo component tên là shophoa với giao diện như sau:

Lưu ý:

Hình ảnh và nội dung do sinh viên tự chọn nhưng khung giao diện phải thực hiện giống như mẫu.

- Dòng chữ "Shop Hoa Tươi hạnh Phúc" dùng thẻ <marquee>...</marquee> tạo hoạt cảnh di chuyển từ phải sang trái, chạm cạnh dội trở lại. Khi người dùng trỏ chuột vào dòng chữ thì dừng di di chuyển, lấy chuột ra thì di chuyển trở lại.
- Dùng thẻ ... và ... để tạo danh sách đầu đoạn.
- ➤ Giao diện như sau:

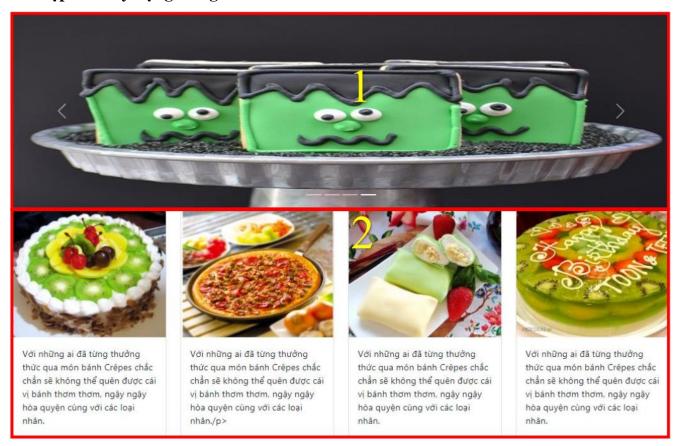
Shop Hoa Tươi



Bài Tập 05: Tạo component tên là register với giao diện như sau:

Registration Form	
Register your Jackson Electronics product here	
First Name:	Last Name:
Address #1:	
Address #2:	
City:	State: Zip:
Country:	United States
Product:	ScanMaster v
Date Purchased:	
Serial #:	
Used for:	O Home O Educational Institution
	Business Other
	O Government
System (check all that apply):	☐ Windows ☐ UNIX ☐ Macintosh ☐ Other
	Iviacintosn Other
Comments?:	
	ck to register Click to cancel

Bài Tập 06: Xây dựng trang Web mẫu sau:



Mô tả:

- 1: Là 1 slide hình làm bằng Carousel của BootStrap
- 2: Là thẻ Card của BootStrap

Chuẩn bị: Sinh viên tìm 4 hình bất kỳ có kích thước 1000 x 300 để làm slide hình vả tìm 4 hình bất kỳ với kích thước 289 x 250. Tất cả hình này được sao chép vào thư mục assets/hinh.

Bài Tập 07: Xây dựng trang Web mẫu sau:



Mô tả: Áp dụng Accordion của bootstrap trong bài tập 07.

Bài Tập 08: Xây dựng trang Web mẫu sau:

ĐỌC TRUYỆN CƯỜI NƯỚC NGOÀI TRUYỆN 05 TRUYỆN 06 **VOVA GHEN** TƯỞNG BỞ TRUYỆN 03 TRUYỆN 04 **VOVA GHEN** Giữa trưa nắng , một Vova đèo một cô bé trên một chiếc xe đạp mini bé tí. Vẻ mặt cậu bé có vẻ rất bực. Đang đi Vova quay lại nói với cô bé : - Này, tại sao chiều hôm qua em lại đi chơi đồ hàng với thẳng lớp 2B hả? TƯỚNG BỚ Đang trên đường, cận thị đuổi theo sáng mất. - CT (Vỗ vai): Này, hình như em gái ông nó thinh thích tôi hay sao ấy. Hôm qua nó cứ đứng ở dưới cửa sổ cầm khăn vẫy tôi mãi. - SM: Thế nó cầm khăn màu gì? - CT: Màu đen - SM: Tốt, cuối cùng thì nó cũng chịu lau cửa sổ.

Mô tả: Áp dụng Collapse của bootstrap trong bài tập 08 Bài Tập 09: Xây dựng trang Web mẫu sau:

THỜI SỰ TRONG NƯỚC

Tin Bình Phước Tin Quảng Ninh Tin Hà Tĩnh Tin Tức 01 Tin Tức 02 Tin Tức 03

53 người dự tiệc sinh nhật vi phạm phòng chống dịch

- CT: Ůa...trời!!!

BÌNH PHƯỚC - Tiệc sinh nhật được tổ chức ở quán nhậu tại huyện Phú Riềng có 53 người dự, trong đó nhiều người đến từ địa bàn đang giãn cách xã hội.

Thanh niên ở thôn Tân Phước, xã Bù Nho tổ chức sinh nhật tại quán nhậu hải sản Chương BP, tối 10/7. Người dân phát hiện tụ tập đông người điện báo, UBND xã Bù Nho đến yêu cầu dừng bữa tiệc, yêu cầu chủ quán và khách về trụ sở. Trong số họ, nhiều người đến từ TP Đồng Xoài, huyện Bù Gia Mập, Hớn Quản.... nơi Covid-19 đang diễn biến phức tạp.



Mô tả: Áp dụng Nav-Tab của bootstrap trong bài tập 09.