一、Angular的启动程序是什么？怎么定义的？根模块是怎么定义的？

每一个app都有一个入口，我们使用angular-cli构建应用，angular-cli是在一个叫webpack的工具之上构建的。 ng server 启动程序，这个命令会去项目的跟目录下查找angular.json文件，在这个文件中定义了程序的入口。

angular-cli.json中描述了一个主要的文件，关键字main对应的文件“main.ts”，

"index": "src/index.html",  
"main": "src/main.ts",

main.ts文件是应用的入口，它来引导应用的启动。启动程序会根据main.ts中的内容启动一个Angular模块（AppModule ）

**import** { AppModule } **from** './app/app.module';

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

AppModule就是根模块。

从app.module.ts内容可以知道AppModule是一个class，AppModule由注解@NgModule标注。注解@NgModule标注有三个关键的key：declarations,imports,bootstrap.

declarations说明了模块中定义的组件。可以注意到使用”ng generate”命令创建的组件会自动添加到这里。Angular规定只有在模块中申明的组件的才能在模本中使用。

imports描述了组件依赖的模块，如我们想使用浏览器，得依赖BrowserModule模块。

bootstrap说明要启动组件为AppComponent，AppComponent组件为应用的跟组件。

二、什么是模块？

Angular2的模块可以将组件、服务、指令、方法等封装成一个模块

**import** { BrowserModule } **from** '@angular/platform-browser';  
**import** { NgModule } **from** '@angular/core';  
**import** { AppComponent } **from** './app.component';  
  
@NgModule({  
 declarations: [ AppComponent ],  
 imports: [ BrowserModule ],  
 providers: [],  
 bootstrap: [AppComponent]  
})  
**export class** AppModule { }

在应用的根模块中，除了上面的这些’imports’,’providers’这些定义以外，还有一个 bootstrap: [AppComponent] ，表示这个应用一开始会加载这个组件到index页面中。