Angular04

提前生成今日项目包

- ng new ngpro
- ng s -o

作业

新闻列表

- 开启网络模块: 网络模块默认不加载, 必须在 app.module.ts 中进行加载
- 生成组件: ng g c work01



```
.cell {
  display: flex;
  width: 500px;
  background-color: aliceblue;
  border-bottom: 1px solid gray;
  padding: 5px;
}
.cell > img {
  border-radius: 4px;
}
.cell > div {
  display: flex;
  flex-direction: column;
  justify-content: space-around;
  margin-left: 5px;
  font-size: 19px;
}
.cell:hover {
  background-color: orange;
```

```
cursor: pointer;
border-radius: 10px;
}
```

```
work01 works!
<!--
网络请求的异步性
* 网络请求与网速有关, 网速慢会比较卡;
默认情况下 程序运行是排队执行的. 如果某个环境可以预料到会卡顿, 则为了程序的流畅性, 应该把这个卡
顿的程序放到其他 `线程` 执行
执行完毕之后,则需要重新刷新页面;让内容显示出来!
此处必须判断: 网络请求内容有了之后 再使用!
<div *ngIf="res">
 <div *ngFor="let item of res.result" class="cell">
   <img [src]="item.image" alt="" />
   <div>
    <span class="title">{{ item.title }}</span>
    <span class="time">{{ item.passtime }}</span>
   </div>
 </div>
</div>
<!--
亮亮上厕所: 正常流程-> 执行任务->用手纸 -> 穿裤子
亮亮没带纸, 让然然去买纸
之前报错: 穿裤子之前没判断是否有纸, 结果就报错了!
```

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
// * 引入http服务
import { HttpClient } from '@angular/common/http';

@Component({
    selector: 'app-work01',
    templateUrl: './work01.component.html',
    styleUrls: ['./work01.component.css'],
})

export class work01Component implements OnInit {
    // 构造方法 public http: HttpCliet 是语法糖: 会自动生成下方的http属性
    // http: HttpClient;

// 依赖注入机制:
```

```
// constructor 被称为构造方法:构造方法的参数 在类实例化时 必须传递才可以! -- 来自于面向
对象: 东哥
 // 依赖: 声明依赖 -- 构造方法中的参数 必须声明类型 变量名:类型名
 // 注入: 系统在实例化当前组件时, 就可以根据类型自动提供对应类型的对象
 constructor(public http: HttpClient) {}
 res: Res; //设定变量类型, vscode才能够给出对应的提示
 // 生命周期: 相当于 vue 的 mounted. 挂载时
 ngOnInit(): void {
   // this.http: 代表当前对象中的http成员属性
   let url = 'https://api.apiopen.top/getWangYiNews';
   // subscribe(回调方法): 订阅请求的返回值.
   this.http.get(url).subscribe((res: Res) => {
    console.log(res);
    // res: 局部变量, 只能在当前{}中使用
    // this.res: 成员属性,必须提前声明才能使用;特点:可以全局通用,在html中使用!
    // 相当于vue 中的 data 属性中的值!
    this.res = res;
  });
 }
}
// 高质量的代码, 需要前端书写时, 能够有代码提示; 则需要定制数据类型
interface Result {
 image: string;
 passtime: string;
 title: string;
 path: string;
}
// 类型名是自定义的, 你写Abc都可以..但是最好有含义!
interface Res {
 code: number;
 message: string;
 result: Result[]; //数组类型 中的元素 都是 Result类型
}
```

练习

学子商场 产品接口

写好之后到浏览器中测试

http://101.96.128.94:9999/data/product/list.php?pno=1

- 仿造之前的作业,新建 myc01 组件,完成此练习
- 注意通过 自定义数据类型, 实现html中的代码提示功能
- 这是一个 get请求
- 图片地址: 请求返回的是典型的相对路径, 需要人为拼接前缀才能显示
 - 前缀域名: http://101.96.128.94:9999/

```
import { Component, OnInit } from '@angular/core';
import { HttpClient, HttpHeaders } from '@angular/common/http';
@Component({
  selector: 'app-myc01',
 templateUrl: './myc01.component.html',
  styleUrls: ['./myc01.component.css'],
})
export class MycO1Component implements OnInit {
 // 声明但是未赋值: 默认值是 undefined
 res: Result; //声明类型 html中才会有对应的提示
 constructor(public http: HttpClient) {}
 ngOnInit(): void {
   // post请求的发送
   // 请求发送有两种方式 具体与服务器有关: 此处的接口服务器做过处理 兼容post 和 get 两种方
   let url = 'http://101.96.128.94:9999/data/product/list.php';
   let body = 'pno=1';
   // 有些post请求可能要设定header, 默认有一个 content-type 可能需要设置
   let options = {
     headers: new HttpHeaders({
       // 因为默认值就是此设置, 所以options 写不写没有影响: 这里只是一个演示, 如何设置
header
       'content-type': 'application/x-www-form-urlencoded',
    }),
   };
   // post请求主要指的是参数的传递方式不同. post需要把 url?参数 的格式拆开
   // post的参数3: options 是可选的, 具体写不写要看服务器对接口的设定!
   this.http.post(url, body, options).subscribe((res: Result) => {
     console.log(res);
     this.res = res;
   });
 }
 getData() {
   let url = 'http://101.96.128.94:9999/data/product/list.php?pno=1';
   this.http.get(url).subscribe((res: Result) => {
     console.log(res);
     // 声明属性来保存请求下来的返回值: 因为返回值res是局部变量,不能全局使用!
     this.res = res;
   });
 }
}
// 自定义返回值的数据类型: 为了vscode在html中给代码提示!
// 类 和 interface 是同级别, 不能包含!
// 类的封装: 封装变量和函数
interface Data {
 // 程序员大法: 复制 粘贴 改一改...
 is_onsale: string;
 lid: string;
  pic: string;
```

```
price: string;
 sold_count: string;
 title: string;
}
interface Result {
 data: Data[];
 pageCount: number;
 pageSize: number;
 pno: number;
 recordCount: number;
}
/**
* undefined 和 null 的差别?
* 此处两个场景:
 * 场景1: 然然在 23岁之前 没有过女朋友
* 场景2: 然然在 24岁的时候 和女朋友分手了
* 请问 场景1 然然的女友 == undefined
 * 场景2 然然的女友 == null
 */
```

父子传参

```
<app-myc02
title="父子传参"
name="亮亮"
[age]="18"
[hobby]="['吃饭', '睡觉']"
[boss]="{ name: '文华', age: 33 }"
></app-myc02>
```

子组件.ts

```
import { Component, OnInit, Input } from '@angular/core';
@Component({
  selector: 'app-myc02',
 templateUrl: './myc02.component.html',
 styleUrls: ['./myc02.component.css'],
})
export class MycO2Component implements OnInit {
 // 固定写法: 标注接收传递的属性
 // input: 输入
 @Input() title: string;
 @Input() name: string;
 @Input() age: number;
 @Input() hobby: string[];
 // any是偷懒写法, 不会报错 但是也没代码提示!
 // @Input() boss: any;
 @Input() boss: Boss;
 constructor() {}
 ngOnInit(): void {}
}
// 自定义类型必须主动声明 才能有代码提示
interface Boss {
 name: string;
  age: number;
}
```

子父传参

组件: myc03

点击按钮时: 触发的代码过程



子.ts

```
import { Component, OnInit, Output, EventEmitter } from '@angular/core';

@Component({
    selector: 'app-myc03',
    templateUrl: './myc03.component.html',
    styleUrls: ['./myc03.component.css'],
})

export class Myc03Component implements OnInit {
    // output: 输出
    // EventEmitter(): 事件触发器; 用于保存外部传入的函数
    @Output() doMsg = new EventEmitter();

constructor() {}

ngOnInit(): void {}
}
```

```
myc03 works!
<button (click)="doMsg.emit('我是东东')">东东</button>
<button (click)="doMsg.emit('我是亮亮')">亮亮</button>
```

父组件

```
import { Component } from '@angular/core';

@Component({
   selector: 'app-root',
   templateUrl: './app.component.html',
   styleUrls: ['./app.component.css'],
})
export class AppComponent {
```

```
title = 'ngpro';

// 1.父准备一个方法, 给子
// msg是参数, 是子元素传递的信息
showMsg(msg) {
    console.log(msg);
}
```

```
<!-- 2.传递方法给子: showMsg是函数,用事件方式传递 --> <!-- $event: 是固定写法 --> <app-myc03 (doMsg)="showMsg($event)"></app-myc03>
```

掌控子元素

父元素拥有对子元素的控制权

组件: myc04

```
import { Component, ViewChild } from '@angular/core';
import { MycO4Component } from './mycO4/mycO4.component';
@Component({
 selector: 'app-root',
 templateUrl: './app.component.html',
 styleUrls: ['./app.component.css'],
})
export class AppComponent {
 // @ViewChild('m4'): 代表 查找到 #m4 的元素
 // mm4 是自定义变量, 名字随意; 会自动关联到查找到的元素
 @ViewChild('m4') mm4: Myc04Component;
 changeM4() {
   console.log(this.mm4);
   // 12行 书写了类型声明,此处才能有代码提示!
   this.mm4.name = '哈哈哈';
   this.mm4.show();
 }
 title = 'ngpro';
 // 1.父准备一个方法,给子
 // msg是参数, 是子元素传递的信息
 showMsg(msg) {
   console.log(msg);
 }
}
```

```
<!-- <h2>Hello World!</h2> -->
<!-- 作业 -->
<!-- <app-work01></app-work01> -->
<!-- 练习: -->
<!-- <app-myc01></app-myc01> -->
<!-- 父子组件传参 -->
<!--
vue中: <Helloworld title="xxx" />
组件中: props =['title'] 代表接收title属性
-->
<!-- <app-myc02
 title="父子传参"
 name="亮亮"
 [age]="18"
 [hobby]="['吃饭', '睡觉']"
 [boss]="{ name: '文华', age: 33 }"
></app-myc02> -->
<!-- 子父传参 -->
<!--
 在程序的世界中, 等级非常严格;
 父元素拥有子元素的使用权,但是子元素不能与父元素直接交流!
 子若要传递信息给父,必须是 父提供一种途径,子通过此途径进行传递.
 所以 子父传参非两步:
 1. 父传递一个方法给子
 2. 子通过父给的方法 来传递值给父
-->
<!-- 2.传递方法给子: showMsg是函数,用事件方式传递 -->
<!-- $event: 是固定写法 -->
<!-- <app-myc03 (doMsg)="showMsg($event)"></app-myc03> -->
<!-- 掌控子元素: 先设置唯一标识 -->
<!-- # 代替了 id -->
<app-myc04 #m4></app-myc04>
<app-myc04 #m3></app-myc04>
<button (click)="changeM4()">修改m4</button>
```

ionic

ionic相较于angular地位, 相当于 mint-ui 和 vue 的关系:

ionic就是一套手机端的UI组件库,基于angular.可以用来开发手机端App

官方: https://ionicframework.com/

• 安装ionic脚手架

npm i -g @ionic/cli

- 带 -g 说明是全局安装
- 需要npm是中国镜像 :参考day01文档 安装过程中的报错 :参考day01文档

+ @ionic/cli@6.11.0

added 226 packages from 156 contributors in 26.335s

查看ionic版本

ionic -v

• 生成项目包

- * 你的命令行需要在 你希望生成项目的目录下打开
- * ionic start 项目名
 - * 例如: ionic start ionicApp
 - * 生成过程中 除了下方图片中 需要选择blank 其它询问都 回车 使用默认值即可!

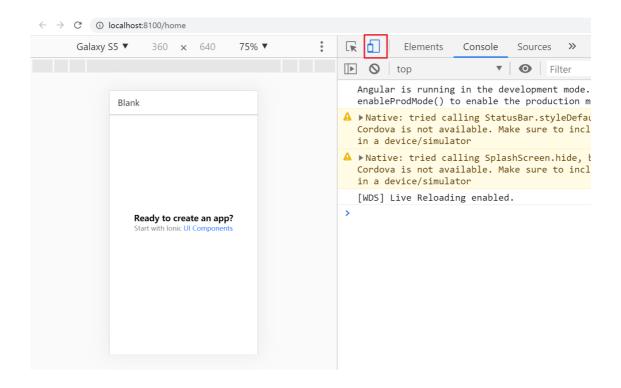
生成完毕时

Your Ionic app is ready! Follow these next steps:

- Go to your new project: cd . \ionicApp
- Run ionic serve within the app directory to see your app in the browser
- Run ionic capacitor add to add a native iOS or Android project using Capacitor
- Generate your app icon and splash screens using cordova-res --skip-config
- --сору
- Explore the Ionic docs for components, tutorials, and more: https://ion.link/docs
- Building an enterprise app? Ionic has Enterprise Support and Features: https://ion.link/enterprise-edition
- D:\WEB2003\Angular>

运行项目

- * 必须到项目目录下执行
- * ionic s
- * 浏览器 F12 切换为手机模式进行查看



组件官方列表

https://ionicframework.com/docs/components

基础容器结构



```
<!-- toolbar : 工具栏 -->
   <ion-toolbar>
     <!-- title: 标题 -->
     <ion-title>网易新闻</ion-title>
   </ion-toolbar>
 </ion-header>
 <!-- i-content -->
 <ion-content>
   <h2>Hello World!</h2>
 </ion-content>
 <!-- i-footer 脚部栏-->
 <ion-footer>
   <ion-toolbar>
     <ion-title>加入购物车 | 立即购买</ion-title>
   </ion-toolbar>
 </ion-footer>
</ion-app>
```

徽章组件

42 ios md dark success warning danger primary

```
<!-- https://ionicframework.com/docs/api/badge -->
<ion-app>
  <ion-header>
   <ion-toolbar>
     <ion-title>徽章组件 badge</ion-title>
   </ion-toolbar>
 </ion-header>
</ion-app>
<ion-content>
 <ion-badge>42</ion-badge>
  <!-- 强制样式: 样式默认会随设备自动变化, 但是可以强制 -->
  <ion-badge mode="ios">ios</ion-badge>
  <ion-badge mode="md">md</ion-badge>
 <!-- 颜色属性: 官方提供了固定的风格名, 具体参考 theme/variables.scss -->
  <ion-badge color="dark">dark</ion-badge>
  <ion-badge color="success">success</ion-badge>
  <ion-badge color="warning">warning</ion-badge>
 <ion-badge color="danger">danger</ion-badge>
  <ion-badge color="primary">primary</ion-badge>
</ion-content>
```

按钮



```
<!-- https://ionicframework.com/docs/api/button -->
<ion-app>
 <ion-header>
   <ion-toolbar>
     <ion-title>按钮</ion-title>
   </ion-toolbar>
 </ion-header>
 <ion-content>
   <h2>size: 大小</h2>
   <ion-button size="small">small</ion-button>
   <ion-button size="default">default</ion-button>
   <ion-button size="large" mode="ios" color="success">large</ion-button>
   <h2>fill: 背景填充</h2>
   <ion-button fill="solid">solid</ion-button>
   <ion-button fill="outline">outline</ion-button>
   <ion-button fill="clear">clear</ion-button>
   <h2>expand: 按钮的扩展</h2>
   <ion-button expand="full">full</ion-button>
   <ion-button expand="block">block</ion-button>
 </ion-content>
</ion-app>
```

icon

图标组件, 官方默认提供了很多常用的小图标, 可以直接使用

https://ionicons.com/

icon小图标



```
<!-- https://ionicons.com/ -->
<ion-app>
  <ion-header>
   <ion-toolbar>
     <ion-title>icon小图标</ion-title>
   </ion-toolbar>
  </ion-header>
  <ion-content>
   <!-- 图标属于字体,可以利用CSS来进行调整 -->
   <ion-icon
     name="checkbox-outline"
     style="font-size: 30px; color: aqua;"
   ></ion-icon>
   <!-- 找到以下图标并显示: 齿轮(设置) 实心心 空心心 房子 人 星星 -->
   <ion-icon name="star-outline"></ion-icon>
   <ion-icon name="star"></ion-icon>
   <ion-icon name="settings-outline"></ion-icon>
   <ion-icon name="heart-outline"></ion-icon>
   <ion-icon name="heart"></ion-icon>
   <ion-icon name="logo-android"></ion-icon>
  </ion-content>
</ion-app>
```

card卡片组件

https://ionicframework.com/docs/api/card

card卡片



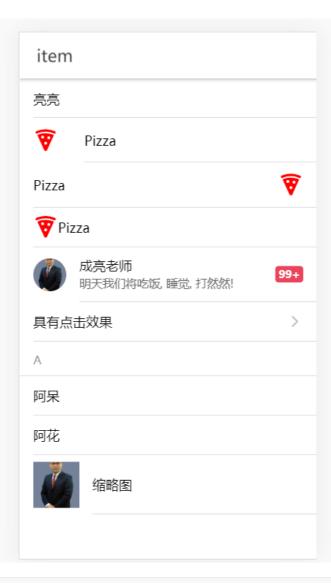
小樱, 佐助, 鸣人....

火影忍者: 第七班

十多年前一只恐怖的尾兽"九尾妖狐"袭击了木叶隐村,当时的第四代火影拼尽全力,以自己的生命为代价将"九尾妖狐"封印在了刚出生的鸣人身

```
<!-- https://ionicframework.com/docs/api/card -->
<ion-app>
 <ion-header>
   <ion-toolbar>
     <ion-title>card卡片</ion-title>
   </ion-toolbar>
 </ion-header>
 <ion-content>
   <!-- i-card-full -->
   <ion-card>
     <!-- img图片组件 -->
     <ion-img
       src="https://tse4-mm.cn.bing.net/th/id/OIP.AxO6xu9hqFx8ltnv_htP9QHaEo?
pid=Api&rs=1"
     ></ion-img>
     <ion-card-header>
       <!-- subtitle 子标题 -->
       <ion-card-subtitle>小樱, 佐助, 鸣人....</ion-card-subtitle>
       <!-- title: 标题 -->
       <ion-card-title>火影忍者: 第七班</ion-card-title>
     </ion-card-header>
     <ion-card-content>
       十多年前一只恐怖的尾兽"九尾妖狐"袭击了木叶隐村,当时的第四代火影拼尽全力,以自己的生命
为代价将"九尾妖狐"封印在了刚出生的鸣人身
     </ion-card-content>
   </ion-card>
 </ion-content>
</ion-app>
```

item组件



```
<!-- https://ionicframework.com/docs/api/item -->
<ion-app>
  <ion-header>
   <ion-toolbar>
     <ion-title>item</ion-title>
   </ion-toolbar>
  </ion-header>
  <ion-content>
   <ion-item>
     <ion-label>亮亮</ion-label>
   </ion-item>
   <ion-item>
     <!-- slot: 插槽 -->
      <ion-icon name="pizza" slot="start"></ion-icon>
      <ion-label>Pizza</ion-label>
    </ion-item>
   <ion-item>
     <!-- slot: 插槽 -->
     <ion-icon name="pizza" slot="end"></ion-icon>
      <ion-label>Pizza</ion-label>
    </ion-item>
    <ion-item>
```

```
<!-- slot: 插槽 -->
     <ion-icon name="pizza"></ion-icon>
     <ion-label>Pizza</ion-label>
   </ion-item>
   <!-- avatar: 头像 -->
   <ion-item>
     <!-- avatar: 自动把内容图片变为圆形 -->
     <ion-avatar slot="start">
       <img src="http://web.tedu.cn/img/201905/1558579694882.jpg" />
     </ion-avatar>
     <ion-label>
       <h2>成亮老师</h2>
       明天我们将吃饭,睡觉,打然然!
     </ion-label>
     <ion-badge color="danger" slot="end">99+</ion-badge>
   </ion-item>
   <!-- button属性: 点击效果! -->
   <!-- detail: 右边的 右箭头 -->
   <ion-item button detail>
     <ion-label>具有点击效果</ion-label>
   </ion-item>
   <!-- 通讯录效果 -->
   <!-- i-item-group -->
   <ion-item-group>
     <ion-item-divider>
       <ion-label>A</ion-label>
     </ion-item-divider>
     <ion-item>
       <ion-label>阿呆</ion-label>
     </ion-item>
     <ion-item>
       <ion-label>阿花</ion-label>
     </ion-item>
   </ion-item-group>
   <!-- 缩略图 -->
   <ion-item>
     <!-- thumbnail: 缩略图 -->
     <ion-thumbnail slot="start">
       <img src="http://web.tedu.cn/img/201905/1558579694882.jpg" />
     </ion-thumbnail>
     <ion-label>缩略图</ion-label>
   </ion-item>
 </ion-content>
</ion-app>
```

输入框

```
输入框
Awesome Input
用户名:
密码:
E-Mail
```

```
<!-- https://ionicframework.com/docs/api/input -->
<ion-app>
  <ion-header>
    <ion-toolbar>
      <ion-title>输入框</ion-title>
    </ion-toolbar>
  </ion-header>
  <ion-content>
    <ion-input type="text" placeholder="Awesome Input"></ion-input>
    <!-- 输入框默认没有边框, 通常配合 item 来使用 -->
    <ion-item>
      <ion-label>用户名:</ion-label>
      <ion-input></ion-input>
    </ion-item>
    <ion-item>
      <ion-label>密码:</ion-label>
      <ion-input type="password"></ion-input>
    </ion-item>
   <!-- -->
    <ion-item>
      <!-- position="floating" 浮动效果 -->
      <ion-label position="floating">E-Mail</ion-label>
      <ion-input type="text"></ion-input>
    </ion-item>
  </ion-content>
</ion-app>
```

搜索栏

https://ionicframework.com/docs/api/searchbar

搜索栏

Q 请输入商品名 或 商家名

```
<!-- https://ionicframework.com/docs/api/searchbar -->
<ion-app>
 <ion-header>
   <ion-toolbar>
     <ion-title>搜索栏</ion-title>
   </ion-toolbar>
 </ion-header>
 <ion-content>
   <!-- i-searchbar -->
   <ion-searchbar
     placeholder="请输入商品名 或 商家名"
     (ionChange)="onSearchChange($event)"
   ></ion-searchbar>
 </ion-content>
</ion-app>
```

```
import { Component } from "@angular/core";
import { Platform } from "@ionic/angular";
import { SplashScreen } from "@ionic-native/splash-screen/ngx";
import { StatusBar } from "@ionic-native/status-bar/ngx";
@Component({
  selector: "app-root",
  templateUrl: "app.component.html",
  styleUrls: ["app.component.scss"],
})
export class AppComponent {
  constructor(
    private platform: Platform,
    private splashScreen: SplashScreen,
    private statusBar: StatusBar
  ) {
    this.initializeApp();
  }
  initializeApp() {
    this.platform.ready().then(() => {
      this.statusBar.styleDefault();
      this.splashScreen.hide();
    }):
```

```
onSearchChange(msg) {
    // console.log(msg);
    let val = msg.detail.value;
    console.log("搜索的内容:" + val);

    // 实际项目:则发送网络请求 获取对应的数据进行显示!
    }
}
```

ionic插件



作业

作业1: 新闻列表, 带有分页操作

ng项目, 非ionic

接口地址: http://101.96.128.94:9999/mfresh/data/news-select.php?pageNum=1

参数: pageNum 代表页数, 1就是第一页

请求方式: GET

难点:

```
页数 1 2 3 4 的显示; 返回值有一个 pageCount:4 * ng的for循环不支持循环数字, 只能循环数组; 所以要制作一个函数 把 4 转为 [1,2,3,4] * 例如: range(4); 就可以返回 [1,2,3,4]; 然后循环此数组即可
```

1空气争化器要逆天? "玫瑰金" "土豪金" 齐上阵	2016-10-8
2 2净美仕新风净化系统 助力校园新风行动	2016-10-8
> 3全国新风行动全面启动 助推争美仕战略升级	2016-10-8
4智能空气争化器翻盘:净美仕能否领衔?	2016-10-8
> 5空气争化器要逆天? "玫瑰金" "土豪金" 齐上阵	2016-10-8
▶ 6净美仕新风净化系统 助力校园新风行动	2016-10-8

选做

ionic项目

接口: https://api.apiopen.top/getlmages

发送请求 并把图片 循环显示到页面上: 使用 ion-card 组件

提示:

```
initializeApp() {
  this.platform.ready().then(() => {
    this.statusBar.styleDefault();
    this.splashScreen.hide();
    这里发请求
});
}
```