阶段一：小程序高级电商前端

直接对标真实商业级小程序的精致电商小程序，覆盖商品专题、商品Spu、商品Sku、优惠券、二级商品分类、折扣系统、支付系统等主流电商功能。

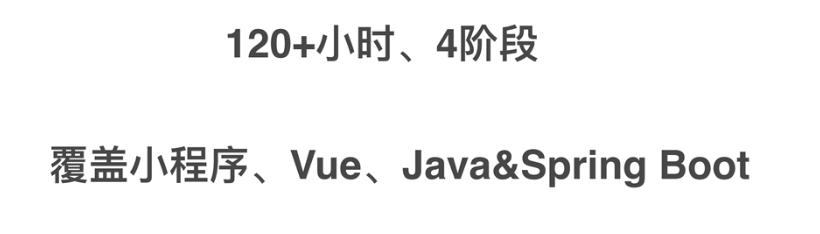
第一周：走进 web 全栈工程师

开课第一周，我们会公布完整的课程体系计划，展示完整的项目效果，然后开始进行项目分析，项目技术选型，和小程序组件化开发方式和技巧。

## 序章：三十周的试炼，从青铜到王者

### Java 全栈序章

这里进行一些介绍。



小程序和 CMS 演示，可以通过下面的截图以及地址进行访问，看有哪些功能。

这里的 CMS 不是一个玩具系统，有着非常全的功能，有权限、日志各种必要全的功能。

并且所有的权限都是具体到按钮级别，并且是配置级别的。

并且 CMS 开发是比 C 端的功能还是复杂的，交互难度是比较复杂的

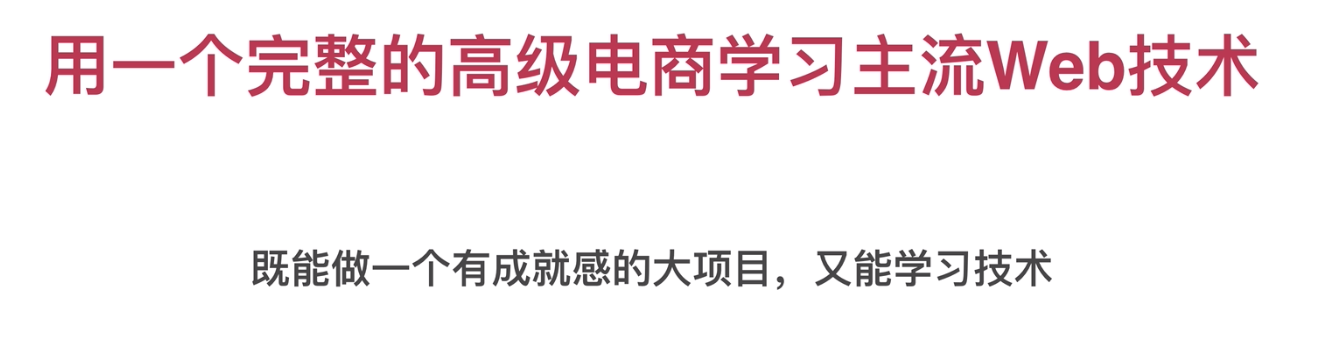


特点如下：

1、能够在学习的时候有着一个成就感，如果当成一个职业来的话，兴趣很可能会减弱。

2、技术的学习必须要有复杂的业务的支撑。

3、项目要有足够的复杂，这样才会想尽各种办法来解决，这样才能提高技术



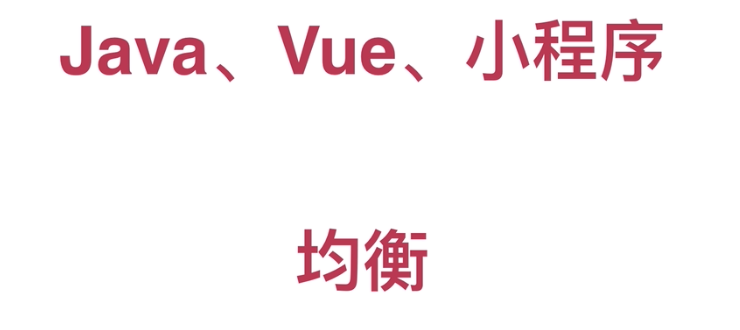
四个阶段：

如果项目比较大的话，比如在公司开发，C 端 API 和 CMSAPI 是分开的。

如果是小项目的话，以 CMSAPI 项目为基础来进行开发 C 端 API。



在 Java、Vue、小程序中间进行均衡，做一个很好的产品



具体看一下技术细节：

1、小程序

2、Java SpringBoot

3、Vue3.0

4、Java CMS

用到的两个开源技术组件：

Lin UI & Lin CMS

地址：https://github.com/TaleLin

### 长期课程规划与前置要求

1、非快餐课程、长期维护

后续可能会增加第二期，会基于第一期的内容进行扩展

比如：SpringCloud 微服务

微服务必须是演进出来的

2、前置基础要求

**第一阶段：**小程序要求

JS、CSS、小程序基础、自定义组件、ES6、Promise

>> 这里会对小程序进行改造，改成都是 Promise 的风格

不管基础跟着项目走、自学参考、参考《纯正商业应用微信小程序实战》

**第二阶段：**Java & Java SpringBoot

良好的 Java 语法基础(注解、接口、类、IoC)

MySQL 的基础知识

**第三阶段：**Vue JavaSpringBoot

不做过多要求，有良好的小城基础 vue 其实就差不多了

初中高级 vue 技术点都会讲到

**第四阶段：**Java SpringBoot

这一阶段不是问题，主要是一些方法、思想，解决问题的思路

### appkey 申请、课程免费补充资料

我的 key，大家用不了：oyzTMfOJijBhOIBW

1、appkey 申请：

在http://www.7yue.pro申请。点击课程服务（没有注册的话先进行注册），选择对应课程进行申请 appkey，在个人设置里面的头像的下面就会有用户的 ID。这个 appkey 只能自己使用

2、 API 文档

点击右上角的专栏，点击 7 月的新全栈课程，就可以进行全栈课的 API 文档说明。

这里还涉及到错误码、api 清单。

后面也会涉及到一些常用软件的安装都会贴上来。

## 第一阶段程序预习与<风袖>架构

### 第一阶段第一次作业(风袖细节分析)

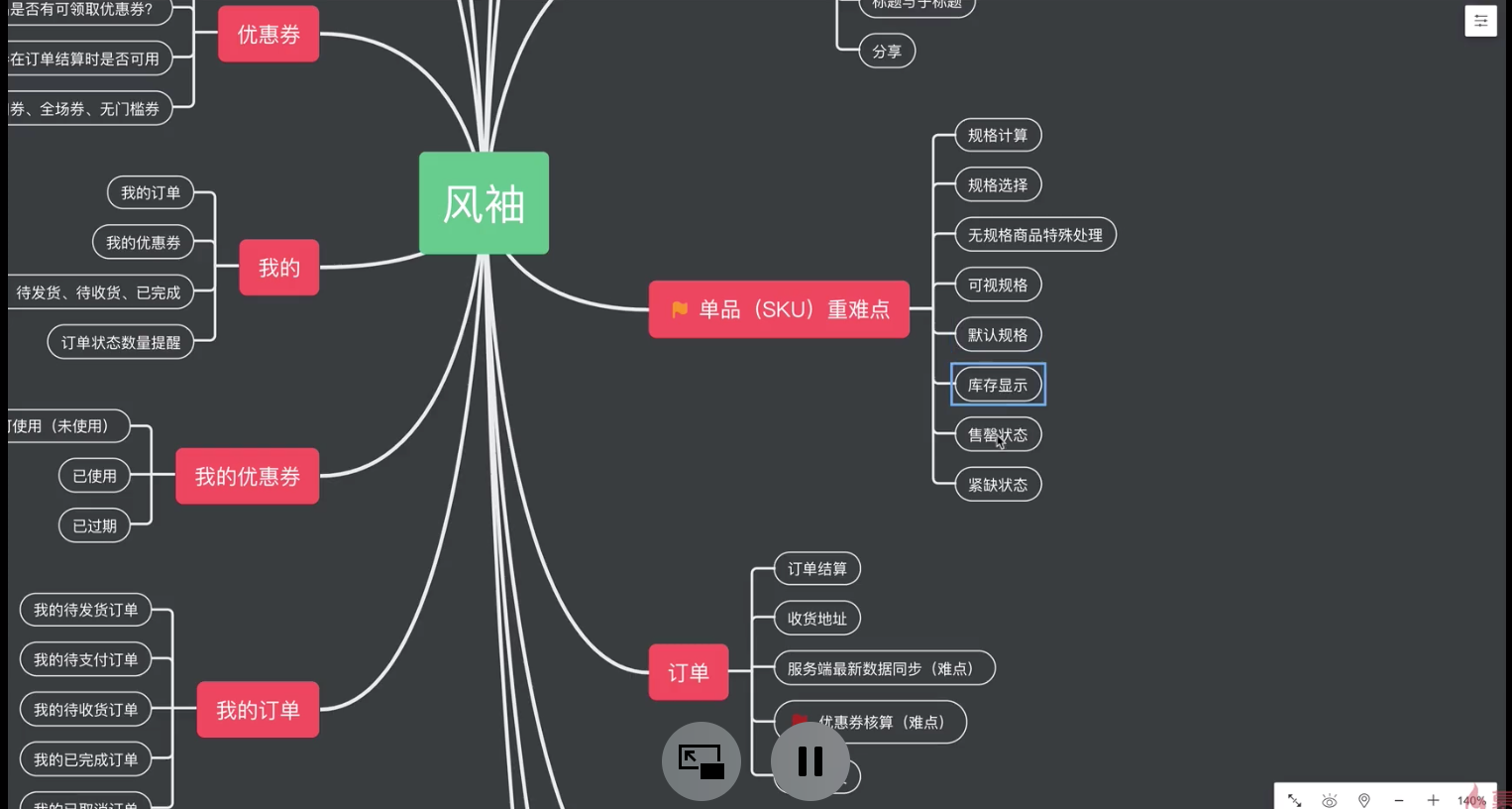
作业：自己研究《风袖》小程序，进行功能的梳理

目的 1：从全局理清风袖功能

目的 2：提升综合分析能力

成果：一份思维导图，思维导图贴到慕课网课程提问区。

要么就不做，要做就做到极致。还有就是讲课的时候不要是我觉得怎么样就怎么样，要你觉得怎么样就是怎么样。



这里 sku 的例子演示：sku 的各种情况。什么时候设置默认的 sku，什么时候不设置默认的额 sku，这个就涉及到产品、运营一些知识。

这里的举例子就是要对产品进行更深度的思考。

加入购物车的时候，sku 的选择计算是重点，并且还会涉及到反选的时候，有的没有，有的就有。如规格的不同，库存的不同，打折的不同，都会影响到最终的价格；并且请选择提示的文案是随着你选择的规格是变的，加入购物车警告的文案也是变的；并且如果库存不足的话提示的文案也会变，并且加入购物车也会变成暂时缺货；还有就是颜色规格是有图片的，就是可视规格

下面会对 CMS 进行一些功能的演示。

### 小程序注册与新建项目

1、搜索**微信公众平台**

2、点击小程序的详情，点击前往注册。然后填入邮箱、密码，尽量是企业的性质，可以使用微信支付

3、回到公众平台首页后，进行登录。

4、首先是获取到小程序的 AppiD，点击左侧开发，然后开发设置里面会有 AppID 和 AppSecret。

5、点击文档 -> 工具，进行开发工具的选择，目前有三个版本：稳定版、预发布、开发板。

稳定性从上而下依次减弱。预发布为候选版本。最终还是选择稳定版。

6、打开小程序开发工具后，点击+号，选择目录，以及项目名称，AppID，开发模式，后端服务（不使用云服务，小程序云开发-简单小项目），语言(JavaScritp和 TypeScript)

### 开发工具推荐

微信开发工具版本：v1.02.1907300版本

VsCode 和 WebStorm

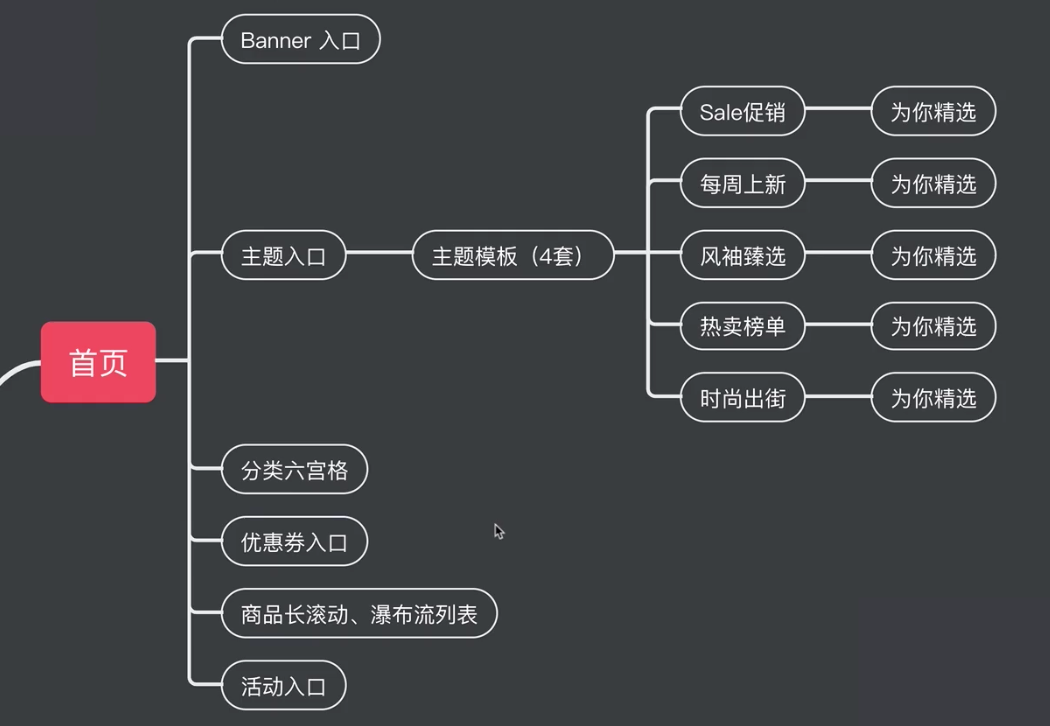
所有的小程序都是从示例开始，有个 HelloWorld 文字。

这里综合选择 WebStorm。使用 VSCode 也可以。

但是Java来的话目前 IDEA 是绝佳选择，Eclipse可能现在基本不用了。

如果有开源项目可以申请 License，并且是需要持续维护的，可以赠送 10 个账号。

### 《风袖》首页布局详尽分析



这里我们进行首页的布局讲解：（对首页进行提取概念，有了概念就会有逻辑的思考）

**主题对应的是商品的入口，活动对应的商劵的入口**

Banner：

分类六宫格：主要的一个分类入口

优惠券入口：

每周上新：Banner 和每周上新都是左右滑动的，这个为什么一个就是 Banner，一个是主题。主题有查看更多，主题一般都是统一入口。并且 Banner 是比较复杂的，有的是跳商品，有的是跳主题，有的是跳优惠券，甚至可以跳转到分类。

热卖榜单：是一个 Banner 和主题的混合，从前端解释不清楚，从后台看的话归为 banner 和归为主题都不好设计，唯独就是进行混合设计。

时尚出街：是一个主题

为你推荐：长滚动列表，底部下拉列表，其实就是一个瀑布流，并且尺寸不一样的，都能很好地显示，图片和文字都能撑开。小程序如果不设置图片的宽高，就按默认的宽高显示。

### 第一阶段第二次作业(LinUI瀑布流练习)

作业目的：培养查看文档、分析问题的一个能力。

看视频跟着敲代码对思考能力是没有什么用的，最好都是先动手做，全力以赴的，然后对比视频里面的实现思路，

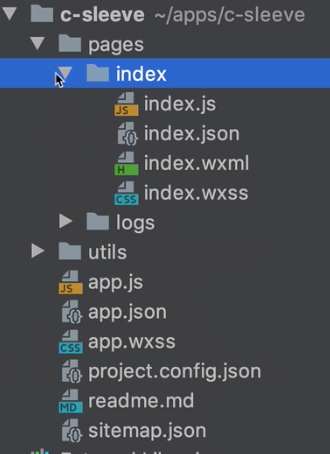
下面介绍 Lin-ui 组见，地址：https://github.com/TaleLin/lin-ui

这次是瀑布流作业，布局里面有个瀑布流

### 真实的项目必须是动态的、CMS 可控的

开始完成首页的工作。

默认的工程结构如下：



1、在小程序中创建我们自己的首页：

pages->home->新建 page（home）

2、设置首页：

普通编译模式：app.json->pages里面的第一个选项是默认首页

添加编译模式：在添加编译模式下，可以自定义设置主页。

3、删除 logs 目录

小程序就报错了，进行 app.json的一些内容清理

4、编写顶部的 sale 图片

这里从 cms 后台配置的图片显示，都是动态获取的。这个项目才真实。

下个小节开始调用后台 api 的进行开发。

并且不是对着已经做好的小程序开发了，不利于培养从静态的效果图到真实的产品的一个思考过程。通过自己对业务的理解，猜测，思考出来一个很好的结果。

### webstorm 开发小程序必备

高度是 130px=260rpx。

home.wxss:

|  |
| --- |
| .top-theme {  width: 100%;  height: 260rpx;  } |

webstorm不支持 rpc 单位，可以关闭这个检测

home.wxml:

|  |
| --- |
| <view>  <image class="top-theme" src=""/>  </view> |

下面说一下 webstorm 的对小程序的配置；

1、取消对rpx 的检查

取消css语法检查: preference->editor->inspection->invalid css property value 取消掉钩钩

2、格式化代码：option+cmd+L对 rpx 的支持

需要利用文件监听： preference->Tools->File Watchers

点击下方 + 号，新增一个文件监听

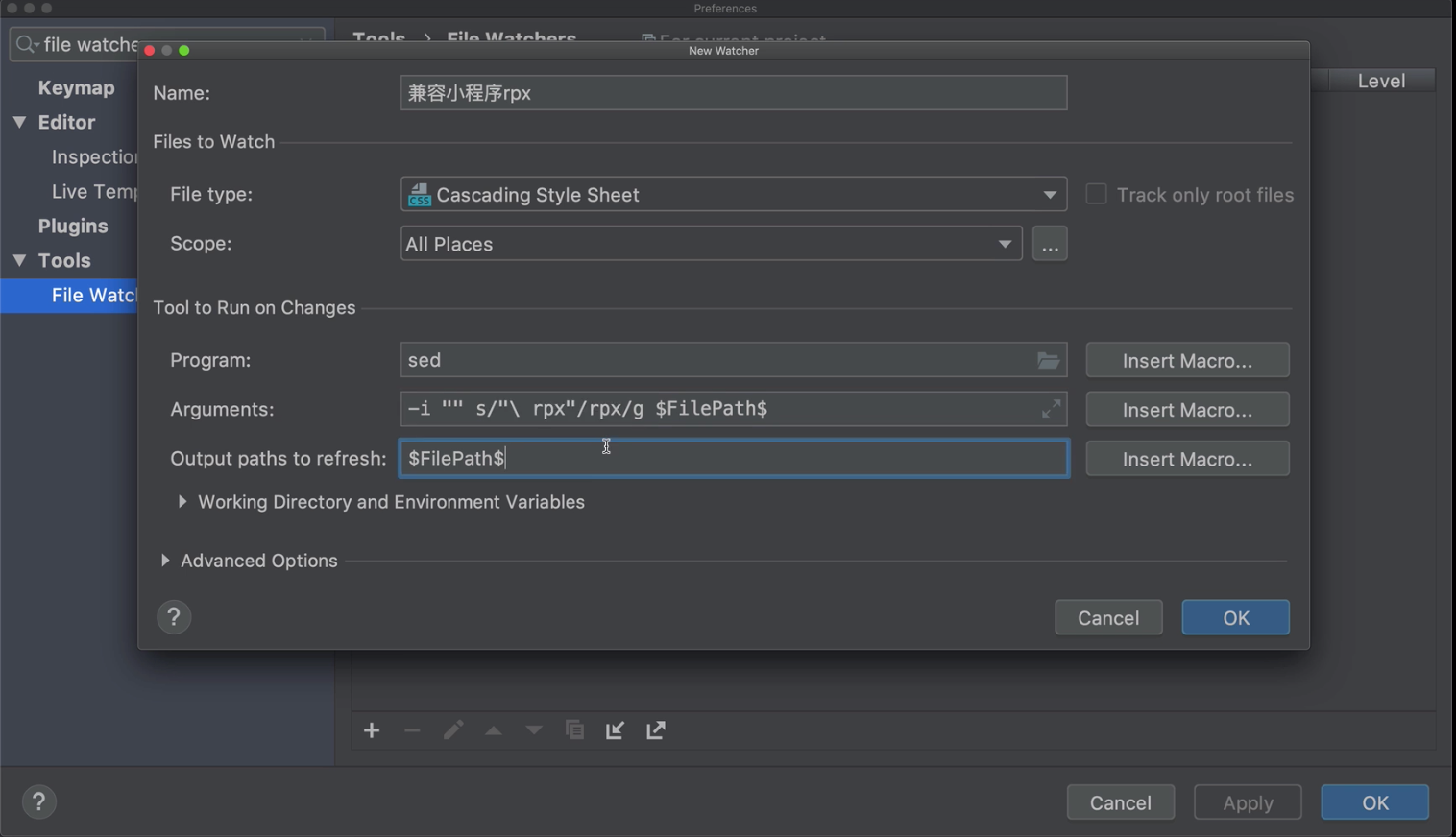
name: 自定义即可

File type: 选择 Cascading Style Sheet

Program: 写上sed

Arguments: -i "" s/"\ rpx"/rpx/g $FilePath$

Output paths to refresh: $FilePath$

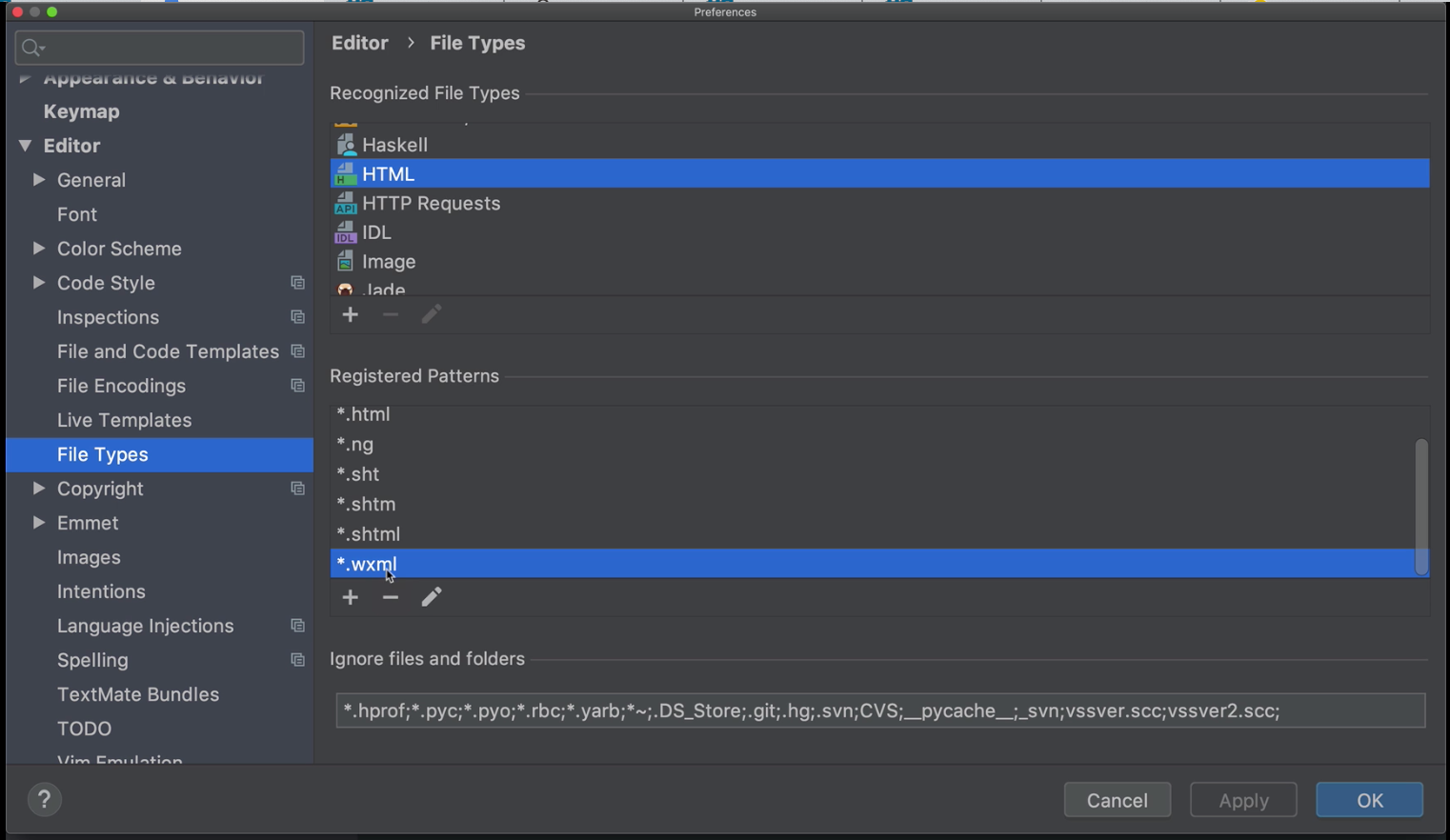


3、支持wxml,wxss 等标签

将wxss和css文件类型进行关联，同样，将wxml和html文件类型进行关联

preference->editor->file types

选中Html，在下面添加\*.wxml  
选中Cascading Style Sheet ，在下面添加\*.wxss



### 调用服务端 API 获取数据

1、在 home.js里面的onload 方法里。

使用 wx.request方法

|  |
| --- |
| wx.request({  url: 'http://http://se.7yue.pro',  data: {  names: 't-1'  },  header: {  'appkey': 'zCr1cdeqweq'  },  success(res) {  console.log(res)  }  }) |

2、新建 config 目录，新建 config.js文件。

wxs 是不支持 es6 语法格式

|  |
| --- |
| const config = {  appKey: '',  apiBaseUrl: 'http://se.7yue.pro'  }  export {  config  } |

### 小程序开发前必备配置

在小程序开发工具里面进行设置。设置 -> 项目设置

>> 调试基础库不用改2.8.3(视频里面)

>> ES6转 ES5

>> 增强编译（支持 async 语法）

>> 不校验合法域名（开发阶段是 http 的，上线一定要是 https 的）

## http 请求的完美封装与前端架构探讨

### 配置文件与第一次调用服务端 API

1、home.js导入 config.js文件

|  |
| --- |
| import { config } from '../../config/config'  data: {  topTheme: null  }  onLoad: function(option) {  wx.request({  url: `{config.apiBaseUrl}/theme/by/names`,  method: 'GET',  data: {  names: 't-1'  },  header: {  appKey: ''  },  // success(res) { // 箭头函数避免回调函数里面 this 指代的问题  success: res => {  console.log(res)  this.setData({topTheme : res.data[0])  }  })  } |

2、home.wxml

|  |
| --- |
| <view>  <image class="top-theme" src = "{{topTheme. entrance\_img}}}"/>  </view> |

### 业务对象的重要性

现在说明wx.request的封装和重构。

现在分享一下前端的层次结构问题，就是 js 问题里面写什么。毫无疑问wxss里面是 css 样式，wxml是 html 标签内容。

页面的 js 进行数据的绑定，也就是 view 视图层，不应该有业务逻辑，作为一个桥梁，是一个中间层。

MVC：Controller、Model、View

阿里规范：service,manager

虽然前段不像后台那样分层复杂，那前端至少有一层，我们这里叫做 model 层

新建model目录，然后创建 model的各个业务类，也就是业务对象，这里创建home.js就不好了，这里是 theme 主题，创建了theme.js文件

业务对象：theme、banner、spu、sku、address、user

theme.js

|  |
| --- |
| class Theme{  // getTopTheme 名字不合适，首页那么多 theme，其他怎么取名  // getSaleTheme 如果是业务了，但是如果他变了，也不太好  // 最后的就是用位置等一些关键词，摆脱业务的意义  static getHomeLocationA() { // 这里定义为 static，直接调用，为什么使用 static 了？后面会讲  wx.request({}) // 把上面小节的请求的代码移动到这里  }  } |

### 封装http请求

theme.js

|  |
| --- |
| // 导出  class Thema{}  export {  Theme  }  // 在success回调  getHomeLocationA(callback)  success: res => {  callback(res.data)  }  // 在此文件中wx.request太多，这里进行重构 |

home.js

|  |
| --- |
| onLoad: function(option) {  Theme.getHomeLocationA(data => {  this.setData({topTheme: data[0]})  })  } |

utils目录新建http.js文件

http.js:

|  |
| --- |
| class Http {  // {} 加上这个符号就可以对象传参数了  static request({url, data, method='GET', callback}) {  wx.request({  url: `${config.apiBaseUrl}${url}`,  method: method,  data: data,  header: {  appKey: config.appKey  },  success(res) {  calllbakc(res.data)  }  })  }  }  export { Http } |

theme.js

|  |
| --- |
| static getHomeLocationA(callback) {  Http.request({  url: 'theme/by/names',  data: { 'names': 't-1' },  success: data => { callback(data) }  })  } |

这是第一次重构代码，不够也有缺点，就是回调函数里面有回调函数，不太好，后面肯定会再进行重构的。

### 小程序中使用async和await难点分析

上面对 request 请求稍微简介了，但是还是有回调函数的调用的

异步调用的方式：callback -> promise -> async await

函数内部使用 await 的时候，必须使用 async 修饰该函数

**难点：**但是要 await 使用的时候，需要返回的是 Promise 对象，才能使用 await。但是 wx.request 这个版本还没有返回 Promise

### 使用 LinUI Promisic 让小程序内置 API 支持Promise

先将代码拷贝到工程里面

新建 utils -> utils.js:

|  |
| --- |
| const promisic = function (func) {  return function (params = {}) {  return new Promise((resolve, reject) => {  const args = Object.assign(params, {  success: (res) => {  resolve(res);  },  fail: (error) => {  reject(error);  }  });  func(args);  });  };  }; |

http.js:

这里将一个函数传入了一个函数的参数里面，在动态类型的语言里面很常见的，如 python

|  |
| --- |
| promisic(wx.request)({  url: ,  data: {}  })  static async request({}){  await promisic(wx.request)({    })  } |

promisic使用的是代理设计模式：

### 将回调函数全部替换为async和 await

async 和 await 是 ES7 的语法，需要勾选**增强编译**的选项

一个函数的前面加上 async 后，函数最终返回的结果一定是 Promise 类型的。

theme.js:

|  |
| --- |
| static async getHomeLocationA(){  return await Http.request({  url: '',  data: { names: 't-1' }  })  } |

home.js:

|  |
| --- |
| onLoad: async function(){  const data = await Theme.getHomeLocationA()  this.setData({ topTheme: data[0] })  } |

http.js:

|  |
| --- |
| const data =  return data.data |

### 获取 Banner 数据

参数命名都没有使用有关于业务的，这里使用b-1,b-2，但是看不见是哪里的 banner。

实际情况，哪里都有 banner，哪里都有主题。有很多的，所以需要使用这种跟业务没有关系的名字来命名。

使用文档说明里面的 API 来获取数据

新建：model -> banner.js

|  |
| --- |
| class Banner {  static locationB = 'b-1'  static async getHomeLocationB() {  return await Http.request({  url: `/banner/name/${Banner.locationB}`  })  }  } |

home.js

|  |
| --- |
| data: {  themeA: null,  bannerB: null  }  onLoad: async functiiion() {  initAllData()  }  async initAllData() {  const bannerB = await Banner.getHomeLocationB()  const themeA = await Theme.getHomeLocationA()  this.setData({ themeA: themeA[0], bannerB })  } |

### banner 轮播图实现与插槽的基本概念

数据解释：items 数组是 banner 集合

type: 跳转类型

img：图片的url

这里使用 slot 插槽，image 是自定义标签

home.wxml

|  |
| --- |
| <view>  <img/>  <swiper class="siwper-img" indicator-dots incicator-active-color="#157658" autoplay circular>  <block wx:for="{{bannerB.items}}">  <swipter-item>  <image class="siwper-img" src="{{item.img}}"></iamge>  </swipter-item>  </block>  </swiper>  </view> |

home.wxss

|  |
| --- |
| .siwper-img {  width: 100%;  height: 360rpx;  } |

### npm的 semver 语法规则

这里进行分类六宫格的编写。

服务器 API：category 商品分类 ->> 获取六宫格数据

如果手动写起来六宫格还是比较麻烦的，写的比较灵活的

这里使用 linui 组件的宫格组件，linui 使用的就是小程序自定义组件编写的，非常灵活，不仅可以用在原生小程序中，还可以用在 mpvue 等三方框架中。

首先cd 到小程序的目录中，执行 npm init 中，进行一些列目录、描述的设定，完成以后就会在目录中看见 package.json 的文件。

**安装 linui：**

**第一种方式：**在 package.json 文件中编写如下的代码，然后执行 npm i 命令，等价于npm install

|  |
| --- |
| "dependencies": {  "lin-ui": "**~**0.6.0"  } |

波浪线的意思：去选择库里最后一个版本号为最高版本的

**semver 语法规则**：定义了一些语法规则，如版本号，第三位为修复版本号，第二为次要版本，第一版本为主要版本，~ ^ 这些都在这个语法里面有讲。

对于开源版本的版本号是有必要知道这些规则的，如我修复了一个 bug，现在是0.6.1，这时候我就需要升级到0.6.2。这个时候使用者不需要修改版本号，只需要升级就可以。

但是对于包嵌套的问题，也就是依赖的问题，你没有办法修改里面的版本，这个时候波浪线的写法的好处就体现出来了：安装的时候就会安装最新的第三位版本。

**^** ：这个符号为次要版本为主，如果次要版本有最新的，那么就更新次要版本为最新的

### LinUI 安装、主题色配置与按需加载

小程序中：工具 -> 构建 npm

前提是需要有 package.json 文件

**第二种方式：**

直接 clone 的 Lin-ui 的代码，拷贝 dist 目录下的代码到项目的代码。

最后建议使用 npm 方式的安装，更新组件会方便点。

**特性：**

1、自定义主题色

默认的主题色是蓝色，有时候需要修改颜色，可以看 Lin-UI 的文档，修改完颜色后需要重新编译

2、按需加载

可以修改 components 的内容，来选择自己需要的一些组件，然后编译就可以缩小整个小程序打包的体积。

**升级版本：**

1、删除 node\_modules，miniprogram\_npm/lin-ui

2、执行 npm i 命令，重新安装就可以

## 自定义组件与 LinUI 的小试牛刀

### LinUIGrid 组件的构建分类六宫格(上)

home.wxml 的元素比较多，写在一个文件中也可以，但是代码过多不利于维护，同样也会导致 wxss 和 js 文件都非常多的代码。

工程目录新建 components 目录：统一方所有的自定义组件的代码

新建一个 category-grid 目录方分类六宫格，在小程序中新建一个组件，就会自动生成四个文件。这里自定义组件命名就写为 index。

|  |
| --- |
|  |

### LinUIGrid 组件的构建分类六宫格(中)

### LinUIGrid 组件的构建分类六宫格(下)

第二周：理解 RESTAPI开发开启三端分离编程

本周将正式进入电商项目的前端开发环节，在开发前会先讲解REST API开发规范，前端是怎么配合服务端同学工作的，再开始电商首页开发，更深入掌握小程序组件化编程。