⁰课程目标

1

达到阿里P6级岗位要求

学完后可以面试一线大厂 P6级前端开发工资师岗 位,工资平均25K+ 2

培养前端架构师思维

不再只是简单的写页面、 堆代码,掌握架构设计思 维,开启大前端性能优 化、架构设计之路 3

掌握大型企业级项目架构

深入剖析企业级前端项目 源码,理解前端复杂项目 的构建思路,为入职大厂 铺路搭桥

●课程亮点



- 1、项目成体系,前端后端,PC ,WebApp,小程序 移动APP,并掌握前端所有技术栈;
- 2、项目对标实战,不仅仅是Demo;
- 3、项目中如何定制自己的开发工作流;
- 4、项目中使用Mysql Mongodb Redis三大数据库



- 5、如何复杂场景下设计数据流;
- 6、如何定制自己的Webpack的Laoder和Plugin 剖析工程化原理;
- 7、剖析常见安全漏洞,开发更健壮的应用;



- 8、深入Vue响应式实现原理、React的虚拟Dom实现原理;
- 9、手写Koa2框架,理解MVC架构设计;
- 10、使用docker容器自动化部署node项目;
- 11、剖析Webkit浏览器内核原理,知其然页知其所以然;



- 12、自动化测试在前端的应用,包括单测 E2E测试 和测试报告
- 13、课程中有针对前端的算法和设计模式课

课程大纲

第一阶段: ES6详讲

01 常用ES6基础语法

Let和const; 迭代器;

解构赋值; Promise对象;

Symbol; 强大的函数、Generator函数;

Map和Set; Async 函数;

Reflect和Proxy; Class 类;

字符串、数字、对象、数组; 模块 module;

第二阶段: Vue.js 全家桶实战

阶段特色

如何设计易用可扩展的组件, 领会组件化开发思想; 如何在vue中使用懒加载做性能优化;

如何仿照Element-ui源码,设计自己的组件库; Vue开发复杂应用的最佳实践;

如何在Vue中管理复杂的数据流; 项目中如何做技术选型;

掌握Vuex内部、Vue-router内部的原理; Vue原理深度剖析;

01 Vue进阶和组件化开发

官方脚手架Vue-cli3及相关配置/Typescript/Eslint 生命周期钩子函数详解、函数详解应用;

Vue-devtools开发调试插件; Vue组件通信机制;

详讲Vue模板语法基础; 内容分发Slot;

如何编写自定义指令; 计算属性 VS watch、事件处理;

组件化实战:如何编写高质量UI组件; ES6 Promise处理异步操作;

组件化实战:普通组件和高阶组件的区别; ES7 异步终极解决方案 Async + await;

02 Vue的常用UI组件库实战

Vue 生态圈UI组件库选型对比: Element-ui、Vux、iview、Mint-UI、Cube-ui;

常用UI组件布局、UI组件弹窗、数据表格等; 处理和验证、UI组件库实战;

03 Vuex状态数据管理实战

组件数据传递 vs Vuex;

核心组件之State、Getter、Mutation;

核心组件之Action、Module;

常用UI组件布局;

常用UI组件:弹窗、数据表格等;

中小型项目与大型项目中Vuex的数据流设计;

项目中如何做数据持久化;

手写Vuex、理解内部原理;

04 Vue-router单页SPA实战应用

掌握多页应用MPA和单页应用SPA的区别;

掌握前端路由的实现原理;

前端路由设计的优点;

路由管理、嵌套路由、命名路由;

动态路由匹配、路由重定向;

history模式和Hash模式;

路由懒加载;

Vue路由守卫原理;

路由权限控制;

手写自己的vue-router;

05 Vue全家桶+webpack大型商城项目实战

项目背景、项目架构分析;

项目选型UI组件库;

Vue组件化模块设计;

Mock Server模拟数据接口;

路由权限控制在项目中体现;

Vuex 数据流体系设计;

项目优化、上线、打包操作流程;

项目部署;

06 Vue讲阶

Vue Hooks实战、性能优化;

自动化测试 karma + mocha + chai;

Devtools、服务器渲染SSR;

Nuxt.JS从入门到放弃;

07 掌握Vue的MVVM响应式原理

模拟Vue.js实现自己的MVVM框架MVue;

响应式机制、依赖收集、监听器管理;

模板编译、实现代理proxy;

数据双向绑定;

08 Vue源码解析

Vue.js源码构建

New Vue发生了什么;

Vue 实例挂载实现;

Virtual DOM 虚拟DOM实现;

模板编译+代码生成;

Vue源码内部优秀的设计思想;

第三阶段: React 全家桶实战

☑ 阶段特色

真实DOM和虚拟DOM对比; 如何在React中管理数据流;

JSX到底是什么; Redux中间件机制;

React Fiber架构到底是什么; React-router4是什么;

HOC高阶组件灵活运用,设计属于自己的表单组件; 如何在路由系统中使用懒加载做性能优化;

React新功能Hooks实践应用; Redux-saga中间件是什么;

React和Vue框架对比; Dva是什么;

React单向数据流架构分析; 真实DOM和虚拟DOM对比;

01 React入门到进阶

React官网脚手架Creart-react-app实战; React表单处理;

JSX是什么; React数据表格;

虚拟DOM原理挖掘; React动画特效;

JSX常用模板语法; React生命周期钩子;

SetState状态管理; React中的普通组件和高阶组件HOC;

React组件化思想; React Fibler 架构剖析;

组件通信时参数传递和校验; React 新功能之Hooks实战;

02 Ant-design组件库

React 常用UI库对比与选型; 弹窗组件;

And-design入门; 表单组件分析+设计;

布局组件; 手写源码:设计属于自己的表单组件;

03 Redux状态数据管理

组件传递 VS Redux; React-redux核心组件Provider和connect;

单向数据流和双向数据绑定; Middleware中间件剖析;

核心组件之Action、Reducer; Redux-thunk中间件处理异步任务;

核心组件之Dispatch; 手写Redux源码;

04 React-router 单页应用

路由管理; 路由管理; 路由的权限设计;

路由和组件、路由重定向、路由懒加载; 生命周期;

05 Redux终极解决方法Dva

目前最流行的数据流方法; Dva之Generator;

Dva是什么; Redux-saga中间件应用;

06 React企业级开发框架Umi

Umi入门、约定式路由、配置式路由; Mock数据模拟、路由懒加载;

权限路由、Hash路由; Umi+dva+antd实战操作;

07 服务器渲染SSR

React中服务器渲染SSR; 轻量级React服务端渲染应用框架next.js;

08 React企业级后台管理项目实战

掌握使用create-react-app脚手架初始化 前端: 使用React全家桶 + Antd + Axios + react项目开发; ES6+ + Webpack等技术;

前后台分离的后台管理的SPA, 包括前端PC应 后端: 使用Node + Express + Mongodb等技

术;

用和后端应用;

包括用户管理 / 商品分类管理 / 商品管理 / 权限管理等功能模块;

采用模块化、组件化、工程化的模式开发;

限管理等功能模块; 掌握项目优化、打包、上线等流程;

09 React原理剖析

火热的0配置的打包工具parcel; 生命周期方法实现;

ReactDom.render原理剖析; Diff算法对比、对比策略;

掌握虚拟DOM原理; 异步的setState实现;

React.Component基类实现; SetState内部队列机制;

Render实现、组件渲染实现; React虚拟DOM原理剖析;

第四阶段: 打通任督二脉Node.js

阶段特色

Node异步到底有什么优点; 前端微服务是什么概念,如何设计; 数据库设计范式是什么; Koa2框架的优点; Nodejs中进程和线程到底是什么; 掌握企业级项目开发流程;

如何理解Nodejs中的流; JWT前后端权限设计;

Mongodb数据库如何使用,与Mysql的区别; 如何用Pm2部署线上Nodejs应用;

如何设计MVC分层设计、什么是服务器渲染; 如何使用Docker自动化部署全栈项目;

01 Nodejs核心入门

非阻塞IO、事件驱动; 第三方模块、自定义模块;

常见并发方式对比、模块CommonJS; fs/buffer/http/stream模块;

Nodejs内建模块、核心API;; 实现一个简易迷你express框架;

02 Nodejs 异步

Promise应用异步、Co模块解决、Async/await应用; 异步fn/client/server、Cb、Event-loop;

03 Nodejs 线程和进程

进程和线程; Cluster;

04 IO和网络编程

Nodejs IO (fs/net/stream); 4、7层协议;

io & 网络层 WebServer; http2.0、https;

05 常见数据库、缓存

MySQL、MonogoDB、Redis; 爬虫项目数据持久化;

06 鉴权

cookie认证、token+jwt; 第三方登录Oauth2、Github;

07 Web框架之路

Koa2 实战、中间件原理、插件编写; 本地开发、调试、单元测试;

模板引擎、Resetful的api设计、定时任务; ORM框架 sequelize;

Eggjs和koa区别、MVC分层、中间件; RESTful API设计接口的原则、鉴权;

08 Koa和Egg源码剖析

手写Koa2源码、带你从0到1实现、手写中间件机制; 仿照Eggjs从0到1搭建自己的MVC框架;

09 基于Koa2开发项目实战CMS

1、整合了Sequelize框架,方便进行数据库操作; 4、使用Koa作为基础框架,整合了Koa-

2、整合了Jsonwebtoken框架,并提供了

Access_token和Refresh_token的令牌机制;

3、提供了配置、日志、权限等诸多基础功能,当 然得益于 Koa 的生态,你也可以使用任何 其它三 方库;

router作为基础路由框架,并提供Router进行 权限管理;

5、整合Vue.js作为前端框架,纯前后端分 离的CMS项目开发;

6、整合Validator.js作为参数校验库;

10 部署运维

Nodejs 部署和运维、Nginx、负载均衡; Pm2、Docker容器部署;

第五阶段:实战小程序生态(4天)

》 阶段特色

小程序到底是什么;

小程序、支付宝小程序、百度小程序、如何了 解这些生态;

小程序开发环境如何真假调试;

如何使用React的语法开发小程序;

如何使用Vue的语法开发小程序;

小程序的云开发时什么操作和流程;

如何上线自己的小程序应用;

小程序和传统web开发的区别到底有什么不同;

云开发实现微信支付;

01 微信小程序入门

小程序使用场景、开发环境搭建、小程序中Flex布局;常用小程序组件开发:轮播图、下拉刷新 常用小程序API:登录、扫码、支付、个人信息; 开发自己的第一个小程序

02 小程序进阶

通过云开发构建自己的全栈小程序;

云开发实战、云函数实现爬虫和登录;

云存储、云数据库;

云开发实现微信支付、订单模块;

03 小程序生态

类小程序应用:快应用/百度小程序/支付宝小程序;使用mobx管理小程序数据流;

一套代码编译歌大厂商小程序Taro/Mpvue

第六阶段: 微信公众号开发(4天)

阶段特色

如何接入微信公众号平台; 如何更有效的管理菜单;

如何制作公众号客服机器人; JS-SDK业务如何使用、如何跑通微信支付逻辑

01 微信开发实战

微信公众号服务端接入; 微信消息管理;

实战: 使用Nodejs 开发公众号服务器端;

02 微信网页开发

依赖JS-SDK开发业务; 录音、地理职位、扫一扫功能展示;

使用微信号登录服务器; 实战项目:公众号客服机器人;

03 小程序bilibili项目实战

完善的开发工具; 可自定义扩展相应的插件;

完全基于前端体系开发; 可动态发布、可跨平台;

第七阶段: Web安全护航(5天)

/ 阶段特色

在安全领域中前端可以做什么; 如何构建更安全更保障的web应用;

常见的web安全漏洞有哪些;

01 Web安全

安全意义与常见Web项目相关漏洞原理解析与防御; SQL注入、Cookie安全策略;

XSS漏洞、CRSF漏洞; 点击劫持、传输安全和HTTPS加密

02 错误监控收集

处理异常日志的正确姿势 Sentry在项目中实战

第八阶段:混合式APP开发

阶段特色

如何使用RN开发原生APP、混合Hybrid应用; 如何构建自己的Android和IOS原生应用

01 React-native全家桶

React-nactive vs 传统ios和Andriod开发模式; React-native 核心API和组件实战、网络请求; Redux管理数据、React-navigation 管理路由;

Ant-design-mobile的React-native版本; 单页应用、React-router路由; 移动APP版实战和发布;

02 React-Native开发豆瓣电影项目实战

使用RN搭建项目架构;

使用React-navigation实现路由导航、404跳转; 优化页面二次打开;

配合Redu、Redux-thunk、Redux-saga实现; 数据的状态管理;

使用Redux-logger实现状态跟踪;

使用Redux-persisit实现数据持久化; 项目性能优化:首屏优化、交互优化、长 列表优化、动画优化; 构建自己的Android和IOS原生应用; 项目发布上线、真机测试等流程;

第九阶段: 自动化测试

🧪 阶段特色

黑盒和白盒测试是什么; Vue中如何做单元测试; React中如何做单元测试; 压力测试如何去做;

01 单元测试

业务驱动开发 VS 测试驱动开发 黑盒测试和白盒测试、测试覆盖率; 前端项目的单测集成; Node项目的单测集成;

02 端与端测试

前端e2e测试

第十阶段: WEB工程化

阶段特色

从0到1使用webpack打造自己的脚手架工具;

常见的webpack插件的作用;

如何定制自己的webpack插件;

如何使用Git Hooks校验代码质量;

现代的前端工作流是怎么样的;

01 前端工程化

前端工程化发展史; 前端生态工具webpack、Babel、ESlint;

02 Webpack入门

Entry、Output、Loader; 插件plugins的使用、模块解析、热替换;

03 Webpack进阶

Babel进阶和编译优化处理、代码审查进阶; 错误监控收集;

第十一阶段: 前端性能优化

阶段特色

如何找出系统中的性能瓶颈;

常见性能优化策略、如何设计缓存机制;

在Vue和Reac内部如何做性能优化;

如何做搜索引擎优化SEO;

01 性能指标

业务场景、性能指标 性能报告和分析

02 性能优化范畴

浏览器解析、资源加载和利用 浏览器存储、Nginx调优

03 前端代码优化 04 浏览器原理

BOM/DOM交互优化、常见写法优化; webkit内核原理剖析

第十二阶段:专业必备技能提升

✓ 数据结构和算法入门(5天)

算法基础、算法复杂度;

排序算法、递归算法、搜索算法;

数据格式、数组、链表; 树、二叉树、图;

☑ 前端设计模式(7天)

学习设计模式的重要性和必要性; 工厂模式、装饰器模式、单例模式; 代理模式、观察者模式; 设计模式应用实战;

☑ 常见经典面试题精讲(2天)

沟通表达、团队合作、目标管理、时间管理、 就业指导,笔试和面试技巧; 心态管理;

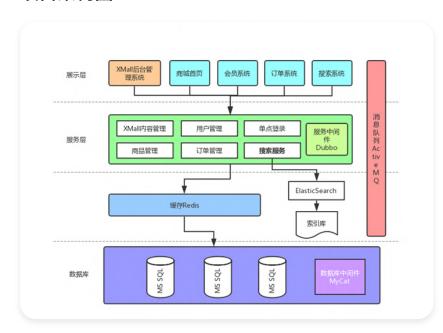
○项目实战介绍

Vue全家桶开发Xmall商城项目实战

项目亮点

- 1. 集Vue2.6+vuex+vue-router+Element+UI+ES6 +webpack+axios+Nodejs等技术栈来打造的一 款商城项目;
- 2. 对项目进行需求分析和模块划分以及功能划分;
- 3. 实现首页+全部+品牌周边页面渲染;
- 4. 商品详情页制作、商品排序以及分页功能实现;
- 5. 使用Token+JWT实现网站用户登录退出;
- 6. 使用meta元信息实现路由权限控制;
- 7. 实现加入购物车、图片懒加载功能;
- 8. 实现数据持久化存储用户数据和购物车数据;
- 9. 项目优化以及如何打包上线整个流程;

项目架构图



项目效果图



React-Native开发豆瓣电影项目实战目

项目亮点

- 1. 使用React-Native搭建项目;
- 2. 使用Redux-logger实现状态跟踪;
- 3. 使用React-navigation实现路由导航、实现404 跳转、优化页面二次打开;
- 4. 配合Redux、Redux-Thunk、Redux-Saga实现数据的状态管理;
- 5. 使用Redux-persist实现数据持久化;
- 6. 项目性能优化: 首屏优化、交互优先、长列表优化、动画优化;
- 7. 如何让ReactNative项目发布更新;
- 8. 如何做App项目的性能检测;

项目架构图



项目效果图



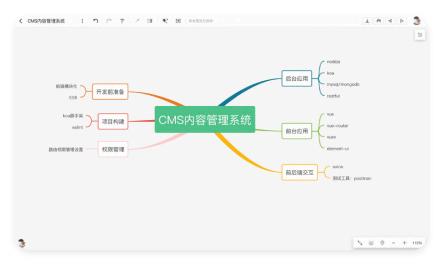
11日3

Koa开发内容管理系统项目实战(CMS)

项目亮点

- 1. 使用koa作为基础框架,整合了koa-router作为基础路由框架,并提供Router进行权限管理;
- 2. 整合validator.js作为参数校验库;
- 3. 整合了`sequelize`框架,方便进行数据库操作;
- 4. 整合了`jsonwebtoken`框架,并提供了
 `access_token`和`refresh_token`的令牌机制;
- 5. 提供了配置、日志、权限等诸多基础功能,当然得益于 koa 的生态,你也可以使用任何其它三方库;

项目架构图



项目效果图

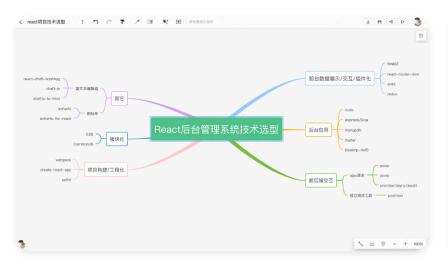


React全家桶开发企业级后台管理项目

项目亮点

- 1. 此项目为一个前后台分离的后台管理的SPA, 包括前端PC应用和后端应用;
- 2. 包括用户管理 / 商品分类管理 / 商品管理 / 权限管理等功能模块;
- 3. 前端: 使用React全家桶 + Antd + Axios + ES6 +Webpack等技术;
- 4. 后端: 使用Node+Express+Mongodb等技术;
- 5. 采用模块化、组件化、工程化的模式开发;

项目架构图



项目效果图



I而日5

Koa开发内容管理系统项目实战(CMS)

项目亮点

- 1. 完善的开发工具;
- 2. 完全基于前端体系开发;
- 3. 可自定义扩展相应的插件;
- 4. 可动态发布、可跨多平台;
- 5. 性能一眼接近原生;

项目架构图



- 6. Vue体系小程序多段框架,mpvue框架核心使用
- 7. 项目需求分析、项目开发计划分析;
- 8. 首页组件、用户组件、搜索组件功能等实现;
- 9. 原生小程序API调用与多端小程序可动态发布、 课程总结和展望;

项目效果图



•好评如潮