# 邂逅前端开发

王红元 coderwhy

## 目录 content



- 1 自我介绍、课前提醒
- 2 软件开发和程序员
- 3 前端开发整体概览
- 4 前端技术发展路线
- 5 学前答疑、学习建议



### 自我介绍

## 王红元 coderwhy

■ 年龄:18 ■ 身高:1.88



《TypeScript数据结构与算法》《React技术栈权威指南》《Vue3.0+TypeScript权威指南》作者

腾讯AI高校训练营多所985、211名牌大学特聘讲师。

丰富的软件开发和教学经验,带领团队开发出众多公司大型项目和软件系统。

全面负责国内知名视频直播软件《新浪秀场》项目架构和各端的设计和开发。

澳大利亚《智慧养老系统》研发负责人、CTO。

带领团队开发欧洲社交软件《得心App》。



### ■ 课前提醒

- □相互尊重、共同进步;
- □每个同学的学习经历、知识存储不同,我们的课程是针对于所有想要学习前端,学好前端的同学准备的;

### ■ 所有的内容都是从零开始的:

- □比如包括什么是软件开发?什么是应用程序?什么是前端工程师?
- □比如一个网页从你开始编写的那一刻到用户浏览器上可以显示,它到底经历了什么样的一段旅程;
- □比如什么是HTML、什么是CSS,这些东西给到浏览器,浏览器到底是如何给你显示的;

### ■ 课程里面我会着重强调和补充一些东西:

- □比如开发规范、代码规范、封装思想;
- □比如额外补充很多其他知识:网络协议、操作系统、编译原理、数据结构;
- 保持"空杯心态",才能持续不断的进步。



## 软件是什么?

### ■ 生活中的软件有哪里?























## 软件的专业定义

- 专业的软件定义:一系列按照特定顺序组织的计算机数据和指令,是电脑的非有型部分。
- 软件开发是什么呢?就是告诉计算机一系列的指令,这些指令也称之为程序。



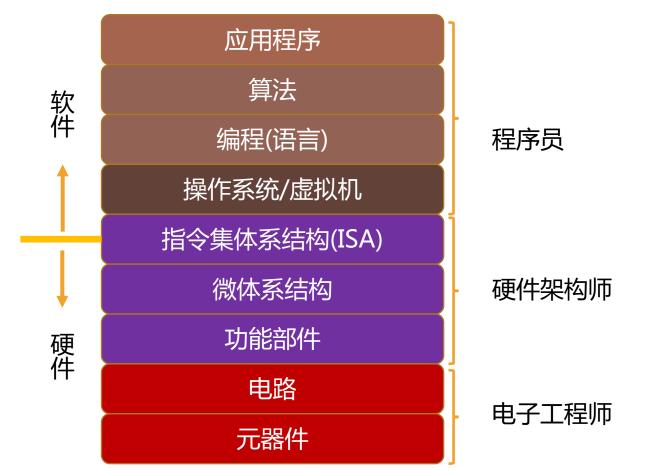
■ 开发软件的这部分人就称之为 软件开发工程师,也称之为程序员。



### 软件开发和应用程序开发有什么区别?

■ 我们经常听说软件(software)开发和应用程序(Application)开发,它们有什么区别呢?

■ 这里有一幅我很早之前画的图: 普通用户





## 想象中的程序员











## 调侃中的程序员







从事程序员5年的状态





## 真实的程序员











## 可以改变世界的程序员







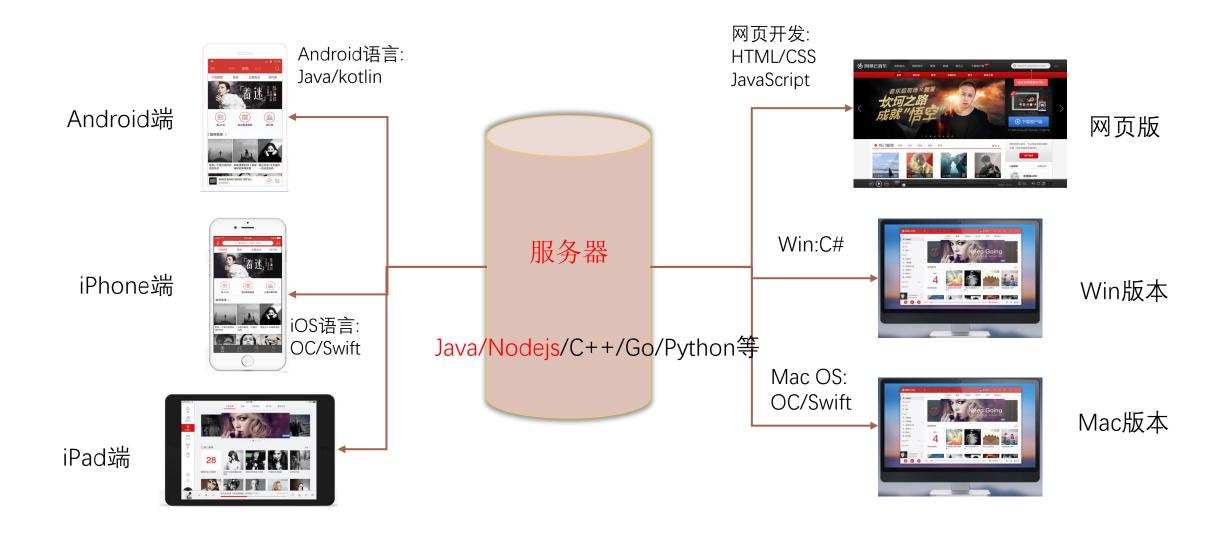








## 完善的软件系统(网易云音乐为例)





## 前端开发工程师

- 开发系统中各个环节的不同部分都属于软件开发:
  - □ 这些开发者我们称之为软件开发工程师;
  - □ 开发者、程序员、码农、IT民工等等;
  - □ coder、programmer、developer;

- 按照**职能的不同**也可以划分两类:
  - □后端(Back-end)开发,称之为后端开发工程师;
  - □前端(Front-end)开发,称之为前端开发工程师;

### ■ 前端开发工程师:

- □主要负责的:Web(网站、后台管理系统、手机H5)、小程序端;
- □ 也可以做:移动端(Uniapp、React Native)、桌面端(Electron)、服务器开发(Node.js);



### 前端行业发展怎么样?

- 为什么要聊这个话题呢?
  - □时代的一粒灰,落在个人头上,就是一座山;
  - □如何行业已经停滞,甚至是倒退,没有需求,那么你如何努力也改变不了现状;
- 技术角度:
  - ■新框架(Ember.js、Preact.js)、框架更新迭代(vue3、react18)、新工具(Vite)、新模式(工程化、低代码、微前端) 层出不穷;



- 市场需求:
  - □ 人才需求大、薪资高;



### 前端开发要求变高

### 前端开发工程师 25k-45k 广州 / 经验3-5年 / 本科及以上 /前端工程师 / 全职 △收藏 Angular React Vue Weex webpack 广发证券 08:39 发布于拉勾网

#### 职位诱惑:

绩效奖金、技术氛围好、办公环境好

#### 职位描述:

#### 岗位职责:

- 1、负责投资交易系统前端UI与交互功能开发和维护
- 2、负责投资交易系统前端交易业务开发和维护
- 3、负责投资交易系统前端公共组件的编写和优化
- 4、参与投资交易系统前端框架持续完善优化
- 5、协助测试工程师制定测试计划

#### 任职资格:

- 1、扎实的前端基础, H5相关前端工作经验3+年, 具备框架设计能力;
- 2、熟悉主流的开发框架(React、Angular、Vue 至少一个);
- 3、熟练掌握前端构建工具(Gulp、Webpack 至少一个);
- 4、有较学习能力, 有良好的沟通能力和团队协作精神, 能积极参与讨论、投入项目开发

#### 加分项

- 1、对React技术栈有充分的实践经验
- 2、有electron api编程开发轻验
- 3、掌握原生桌面终端开发技能,有相关项目经验者优先(包括但不限于Qt、WinForm、WPF等)
- 4、有证券期货行业交易系统开发经验

### web前端开发工程师 11k-15k <sup>直招中</sup>

杭州 / 经验1-3年 / 大专及以上 /前端工程师 / 全职

软件服务 | 咨询 物联网 Vue MySQL Web前端开发

钉铛科技 13:09 发布于拉勾网

#### 职位诱惑:

双休 五险一金 年终奖 零食下午茶

#### 职位描述:

#### 岗位职责:

- 1、负责公司物联网产品前端页面的设计、开发、维护工作;
- 2、负责与后端开发人员协调沟通, 高效完成页面;
- 3、负责对用户体验和前端性能的把控和优化。

#### 仟职要求:

- 计算机及相关专业大专以上学历。1-3年Web前端开发经验;
- 2、能熟练掌握主流前端框架Vue,并了解其原理;
- 3、熟练运用HTML5、CSS3、JavaScript、jquery、axios、Ajax、es6等前端基本技术;
- 4、熟练使用Vue (vuex、vue-router),以及vue-cli脚手架工具;
- 5、熟练使用Git代码管理工具;
- 6、有丰富的移动端H5开发经验、熟悉主流移动浏览器的技术特点;
- 7、具备良好的学习能力和沟通能力,富有责任心。

#### 加分项:

- 1、使用过uniapp、echarts、高德地图、天地图的;
- 2、有前端优化经验;
- 3、熟悉node.js。



### 技术发展线路(一)

- 初级程序员 (薪资6k-10k, 1~2年)
  - □ 写一些简单的业务,负责项目某些模块的开发、维护;
  - □ 遇到很多问题不知道如何处理,需要查询资料或者交流后可以解决;
  - □代码通常写的杂乱无章,能用就行!
- 中级程序员 (薪资10k-20k, 2~4年)
  - □ 可以独立负责中小型项目,负责公司项目核心业务的开发、维护;
  - □ 遇到大多数问题可以自行查到解决方案,有一定的自学能力,通过官网文档可以自学;
  - □ 代码质量较高,遵守代码规范,并且会对组内其他人的代码有要求;
- 高级程序员 (薪资20k-50k, 4~6年)
  - □ 独立负责中大型项目,可以为公司项目搭建架构,创建内部的脚手架,公司内部的UI框架;
  - □ 可以读懂框架源码,并且从一些开源框架中借鉴优秀的设计、架构、思想;
  - □公司的核心员工,具备可替代性,成为公司技术不可或缺的一部分;



### 技术发展线路(二)

### ■ 系统架构师 (50k~)

- □可以对大型项目进行系统架构,不再局限于某个领域(前端、后端?)或者某项技术(JavaScript、Java、C++?);
- □对技术领域 现有技术方案进行评估,对不同的场景给出对应的解决方案;
- □确定项目最终方案,并且对整个项目进行"核心架构"(包括完成核心架构实现的能力);
- □保证项目的各个环节有序进行,包括项目的高性能、高可用、可扩展能力;

### ■ 资深技术专家(50k~)

- □专注于某一个特定领域
  - ✓ 比如前端包括不限于对框架源码、node、js引擎进行定制化需求、优化;
  - ✓ 比如后端包括不仅限于JVM、线程池、SQL调试、优化;
  - ✓ 比如可以主导公司项目某些特定领域技术的落地,类似流媒体、即时通信技术等;
- □某些人在行业内有一定的影响力,是某一块技术领域的Top人物;



## coderwhy前端系统课

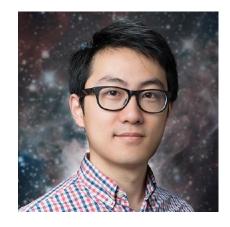




### 学前疑惑解答

- 英文水平:熟悉简单的英文,会使用翻译软件(常用但是不熟悉的单词经常回顾一些)
- 智商:认真、努力、专注(大多数人还不到拼天赋的程度)
- 学历要求:软件行业是一个相对公平的行业;
  - □ 如果你想要公平,就来参加体育比赛,如果你想要绝对的公平,就不要来参加体育比赛;
- 计算机专业:不一定要计算机专业,会使用计算机就行

尤雨溪



TJ





### 学习方法、学习建议

### ■ 如何学习新的知识?

□《JavaScript高级程序设计》的作者Nicholas C.Zakas,也是ESLint的作者;



### About the Human

Hi, I'm Nicholas C. Zakas, an independent software developer living in Mountain View, California. I've been a software architect at companies like Yahoo and Box, as well as an author and speaker. I created the <a href="ESLint">ESLint</a> open source project and wrote several <a href="books">books</a>. At the moment, I'm <a href="recovering from Lyme disease">recovering from Lyme disease</a> and haven't been able to leave my home much in the past five years. (<a href="Health update">Health update</a>, <a href="More about me">More about me</a>)

■ 在他的博客有说到:想要全面的掌握JavaScript,关键在于弄清楚它的历史、局限性和本质;

■ 我个人非常认同这个观点,并且我认为不仅仅局限于JavaScript,而是对任何技术都是适用的。



## 学习技术也是为了解决问题的。

- 那么知识点这么多,能全部掌握吗?
  - □ 将知识进行分类:



- 每个小视频标注:
  - □ (掌握)必须完全掌握
  - □(理解)理解过程原理
  - □ (了解)知道有这么回事



### 课程讲授的方式

- 课程的一些设计思路:
- □ 1. 整体课程会按照大纲的顺序来讲,某些部分我会进行一些顺序的调整;
- □ 2. 相比于过去网络上的资料、课程,会删除目前已经不再使用的技术(现代开发根本用不上的东西)。
- □ 3. 核心重点的东西必须掌握,包括我额外补充的内容,我会在课堂上反复强调。

- 课程使用电脑:
- □ 上课使用的Windows电脑;
- □ 备课使用的是Mac电脑;



## 不积跬步无以至干里

### ◆ 每天比前一天的自己进步一点点

- ◆ 我为什么如此出色? 乔丹
- 我会努力争取每一天都能取得一点进步,我需要回顾昨天,感觉今天比昨天好就足够。一天一点进步,那一辈子该有多少的飞跃呀!

