

2020级QG工作室前端组暑期培养计划

一、制定前提

1. 本暑期培养计划，顺应华为鲲鹏国创项目的开设，会对师弟师妹们的技能标准有更高的要求。
2. 培训以提升JavaScript进阶知识与ES6基础为主，并设计好小组作业对师弟师妹的学习情况进行追踪。
3. 为了提高新生们之间的配合，暑期还需要培养新生们使用git进行项目合作开发的能力，提高新生间的默契度，为日后项目开发做好准备。
4. 除基础技能外，还要求新生掌握地图API、AntV可视化和React框架的掌握，为中期考核和最终考核铺设好技术栈。

二、总体概况

2021年暑假集训营开始时间为7月15号，持续时间共41天，每两天将学习中的收获、困难记录在共享文档，随后师兄师姐进行答疑，要求不少于300字。每周提交一次周记，周记字数不少于1000。

本次训练营以《JavaScript高级程序设计第四版》一书的核心知识以及《ES6标准入门第3版》的部分知识为核心内容，提高新生的JS编程能力及设计思想。

三、培养目标

新生通过暑假学习后，除了掌握JS知识以外，还要掌握React、地图api、AntV的基本使用，对新生的合作能力会有更高的要求，设定好项目的开发准则，对日后工作室的项目开发效率有更大的提升。

四、具体安排

| 时间 | 学习内容 | 重点掌握 | 要求 | 备注 |
|-----------|--------------------------------------|---|--|------------------------------|
| 7.15 | Git各种指令的学习 | 掌握git提交, 创建分支, 推分支, 分支合并, 版本回推, 冲突解决等指令 | 代码实践并整理成一篇博客, 尝试三人协同合作, 解决冲突 | 三人尝试共同实现一个小demo |
| 7.16-7.18 | 《JavaScript高级程序设计》: 第1、2、3、4、5、6、7章 | 第3、4、5、6章 | 3.4、3.7、4.1、4.2的内容较为重要, 第5章与第6章为引用类型, 需作适当了解 | 建议将阅读过程中的重点撰写成博客, 便于日后复习 |
| 7.19-7.22 | 《JavaScript高级程序设计》: 第8、9、10、11章 | 第8、10章 | 要求掌握对象、类的知识, 学习面向对象编程, 为学习框架打基础。第10章整章为重点内容, 需着重学习。第11章要求掌握异步编程思想; | 异步编程在日后开发中占重要地位 |
| 7-23-7-25 | 《JavaScript高级程序设计》: 第12、14、15、16、17章 | 第14、17章 | 14.1、14.2DOM的进阶知识; 第17章事件流与异步编程有关, 需着重学习。 | |
| 7.26-8.1 | 中期考核 | 数据挖掘可视化平台 | 第一次合作完成一个完整的项目, 做好开发规范统一 | 对合作中出现的问题做好记录, 作为下次合作开发的注意事项 |
| 8.2-8.4 | 《JavaScript高级程序设计》: 第18、20、21、23、24章 | 第23、24章 | 第23章的数据格式规范为前端最常用的格式、24章网络请求需重点掌握。 | |
| 8.5-8.7 | React基础学习 | React脚手架的使用、功能模块的基础操作 | 有了JS进阶知识, 使用框架完成一个小demo, 由导师指定 | 建议通过视频文档的形式学习 |
| 8.8-8.24 | 最终考核 | API管理系统 数据挖掘平台 | 第二次合作项目, 相较于第一次难度加大, 需要对第一次合作出现的问题进行改正, 完善开发标准 | 若框架掌握地不错, 可以尝试使用框架合作 |

备注: 若学习能力强的同学, 可以对《JavaScript高级程序设计》的其他章节的内容进行学习。

注意：在暑假学习过程中，任何代码、文档、周结都需要使用**git**保存到自己的仓库中，每周日结周日晚上10点前提交，收获与疑难于每个时间段最后一天的晚上10点前交，建议将收获通过自己的记忆，使用Processon制作成一张思维导图，以便后续复习重点内容使用。

五、拓展学习

除了以上内容，学有余力的新生还可以进行以下拓展内容的学习：

1. 《ES6标准入门》
2. React框架进阶知识
3. AntDesingUI组件
4. Webpack