

开发心得

3200105872 庄毅非

老实说，这个智能家居管理系统是我第一次个人完成的一个比较完善的网页app的开发，从需求分析到设计、开发、测试和总结的全过程，都让此前没有系统接触过这方面知识的我收获很多，以下记录一些心得体会。

在项目开发初期，我主要是进行数据库的设计，项目需求的分析以及页面的设计。在需求分析方面，当时主要是结合了老师在word中提出的那几个要求进行分析，提出了用户注册、登陆、场所添加、设备添加和管理等需求；在页面设计方面，我参考了典型的head + side + body布局，将网页设计为一个比较简约的样式，并在figma中绘制了最初的原型（遗憾的是因为个人技术水平有限，其中的一些动画效果最终没有实现），计划后期参考着进行开发；在数据库设计方面，因为我此前有学习过这方面的相关知识，所以相对来说过程还是比较顺利。

随后便进入了项目开发的过程中，因为此前参加过几个项目的后端开发，我对后端方面比较熟悉，也很快完成了项目的后端开发；但是在前端开发方面我遇到了困难，首先就是个人对前端知识并不熟悉，，没有掌握html和css、javascript的具体知识，这对我项目开发造成了很大困难，所以在这时候我主要是到mdn上学习了这三大件的一些基础知识，随后去学习了老师在课上提到的react和vue框架，最终选择了react作为我的开发框架。在样式方面，我选择了比较简约的material-ui进行开发，这也让我能够比较容易的实现此前在figma中绘制的样式。在开发过程中遇到的一个难点主要是如何支持项目在户型图上的拖动，我在尝试使用基础的js实现上遇到了很大的困难，最后是在github上找到了一个叫react-dnd的react扩展库，通过使用这个扩展库，我得以实现了设备的拖动效果。

最后分享一些项目开发过程中的心得，首先就是项目开发初期应该在架构设计上着眼全局而不是局部。我在一开始开发的时候总是只考虑单个模块的实现，往往忽略了其与其他模块可能共享的数据或者代码段，这给我的项目带来了很大的冗余和复杂度，也让我在项目开发后期用了不少实现进行项目的重构。这样的开发时间浪费应该是需要被避免的，也是我在日后的开发过程中应该注意的一个方面。然后就是在开发的时候，可以对每一个功能在实现之后都进行一个单元测试，这样可以减少最后集成测试的时候的工作量。

这次的项目开发让我受益良多，让我得以一窥工业界的开发流程，非常感谢老师一学期以来的教学，祝您身体健康，事业顺遂。