附件2：

|  |  |
| --- | --- |
| 说明: 001 |  |

**合肥工业大学**

**软件学院**

**学生参与课题、创新活动报告**

**（提交获取创新学分）**

**姓 名： 王珂**

**专业班级： 软件21-3班**

**学 号： 2021215239**

**课题名称：web开发前端训练营**

**指导教师： 邢松**

**时 间：2022年10月至2022年12月**

|  |
| --- |
| 1. **课题基本情况（课题来源，意义，目标等）** |
| **课 题：web前端训练营**  **课题来源：软件学院**  **课题意义：学习前端知识，提高前端开发能力**  **课题目标：通过前端训练营让学生掌握一定的前端开发能力** |
| **二、参与课题完成的工作（详细描述）** |
| 随着互联网技术的飞速发展，前端开发已成为现代软件工程中的一个重要组成部分。它不仅仅局限于网页的制作，更是涵盖了用户界面设计、用户体验优化等多个方面。本次前端开发训练营通过朋辈讲师与我们分享知识技能的形式，提升我们的网页设计与开发能力，通过系统化的课程设置，让我们从零开始，逐步掌握前端开发的核心技术——HTML、CSS和JavaScript。  在为期两个月的训练营中，我们系统地学习了前端开发的基础与进阶知识，主要围绕HTML、CSS和JavaScript这三个核心领域展开。  HTML（HyperText Markup Language），即超文本标记语言，是构成网页结构的基础。我们从HTML的基础语法开始学习，包括文档结构、常用标签及其属性。训练营中，我们深入了解了HTML5新增的一些语义化标签，如<header>、<footer>、<article>等，这些标签有助于提高网页的可读性和搜索引擎的友好度。  除此之外，我们还学习了表单元素的使用方法，例如<input>、<select>等，以及如何利用HTML5的新特性来增强表单的功能性和可用性。通过实际编写代码，我深刻体会到良好的文档结构对于后期维护的重要性。  CSS（Cascading Style Sheets），即层叠样式表，用于定义网页的表现形式。我们从基本的选择器、盒模型起步，逐渐过渡到更复杂的布局方式，如Flexbox和Grid。这些布局技术使得我们可以更加灵活地控制网页元素的排列和定位。  训练营中，我们特别关注了响应式设计的概念。随着移动设备的普及，网页需要能够在不同尺寸的屏幕上良好显示。通过媒体查询（Media Queries）的应用，我们能够根据不同设备的特点来调整网页的布局和样式，确保用户无论使用何种设备访问都能获得良好的体验。此外，我们也接触了一些CSS预处理器，如Sass，它们提供了一种更高效的方式来编写和管理CSS代码。预处理器支持变量、嵌套规则等功能，极大地提高了样式的可维护性。  JavaScript是一种广泛使用的脚本语言，用于实现网页上的交互逻辑。训练营中，我们首先从基本的语法入手，学习了变量、函数、条件语句、循环等概念。接着，我们探索了DOM（Document Object Model）操作，了解到如何通过JavaScript来改变页面的内容和外观。随着学习的深入，我们接触到了一些常用的JavaScript框架和库，如jQuery、React等。这些工具简化了许多常见的编程任务，让开发者可以更专注于业务逻辑的实现而不是繁琐的DOM操作。  除了UI方面的应用外，JavaScript还可以用来处理数据、实现动画效果、与服务器进行通信等。我们还了解了异步编程的概念，如Promise和async/await，这对于提高用户体验至关重要，因为它们允许在不影响用户体验的情况下执行耗时的操作。 |
| **三、工作结果（包括必要的截图）** |
| 首先，在技术层面，我掌握了网页设计的基础语言——HTML5，能够熟练地使用各种标签来构建语义化、结构清晰的网页骨架。通过对CSS3的学习，我学会了如何运用样式表来美化网页，赋予静态页面生动的视觉效果。更重要的是，我理解了响应式设计的理念，能够在不同屏幕尺寸下保持网页的良好展示效果。  JavaScript的学习则开启了我对网页交互设计的理解。通过编写代码，我能实现动态的数据处理、事件监听等功能，让网页不再只是静态的信息展示板，而是变成了与用户互动的智能界面。此外，我还初步接触了框架和库，如React和Vue.js，感受到了它们带来的开发效率提升。  除了技术能力的提升之外，训练营还帮助我在设计思维上有所突破。我开始学会从用户体验的角度出发，思考如何让设计更加人性化、易于操作。这不仅仅是关于颜色搭配或是字体选择的问题，更多的是关于如何让用户在浏览网页时感到舒适、便捷。  我认识到，一个好的前端开发人员不仅要懂得如何写出高效的代码，还需要具备一定的美学素养，能够理解并传达设计师的意图，甚至有时候还能提出自己的创意建议。这种跨领域的思考方式，让我的不再仅仅只是关注功能性的实现，同时也看重兼具实用性和美观性。  训练营中的项目实践环节，让我体验到了真实工作环境中可能遇到的情况。在这个过程中，我学会了如何有效地管理项目进度，合理分配任务，并与其他团队成员保持良好的沟通。通过使用版本控制系统如Git，我明白了代码版本管理的重要性，确保了团队合作的顺畅无阻。  此外，我还学会了如何评估自己的工作量，设定合理的时间节点，保证项目按时交付。这种项目管理的能力对于任何阶段的职业生涯都是非常宝贵的财富。  最令我受益匪浅的是训练营培养了我持续学习的习惯。技术更新换代的速度之快，让人无法停下脚步。我意识到，只有不断地学习新知，才能跟上时代的步伐。无论是通过阅读官方文档、观看在线教程还是参与社区讨论，我都保持着一颗求知若渴的心，随时准备吸收新的知识和技术。  这种态度不仅限于技术层面，也体现在对行业动态的关注上。通过订阅相关的博客、论坛，我可以及时了解到业界的最新趋势和发展方向，这对于把握未来职业道路的方向有着不可估量的作用。  通过本次前端开发训练营的学习，我在技术和非技术方面都有了长足的进步。我更加坚信，成为一名优秀的前端开发人员不仅是技术上的精进，更是思维习惯、学习态度乃至人生观的全面提升。未来，我将继续沿着这条道路前行，不断挑战自我，追求更高的目标。 |
| **四、所做工作创新点** |
|  |
| **五、指导教师评语（包括学生工作评价，可获得创新学分数0或1个）** |
| **同意该生在参与本实验室课题环节获得 个创新学分。**  **签字： （手写 ）**  **日期：** |
| **六、学院认定创新学分结果（可获得创新学分数0或1个）** |
| **经学院认定可获得 个创新学分。**  **学院：（盖章 ）**  **日期：** |