**大 连 科 技 学 院**

Web前端开发综合课程设计

指导书

|  |  |
| --- | --- |
| 制 作 人： | 刘蕾 |
| 职 称： |  |
| 适用对象： | 2022级计算机 |

**项目阶段1：项目环境搭建及系统功能需求分析**

**1．项目阶段1目标**

开发环境搭建与配置，从开发语言、数据库环境、代码管理、API后端环境这几方面搭建实践的环境

**2．学时安排**

4学时

**3．项目阶段1内容**

通过教师的讲解，完成拟实现项目环境的搭建，查阅资料，了解题目的背景、了解编码规范。并根据所选项目，对项目进行需求分析。

**4．应用技术**

HTML + CSS +JavaScript技术和Vue3框架，并结合基于Vue的UI组件库Element-Plus（或PrimeVue）

**5．组织形式**

采用分组形式，每组4-5人。每人一个项目，需要完成对应项目的设计与环境搭建，组内形成协作小组，共同讨论解决环境问题。组内每个人均需提交在最终课程设计报告中完成针对项目阶段1关于项目的需求分析、数据库设计以及项目环境搭建相关完整的代码实现和文档撰写。

**6．开发环境**

·操作系统： Windows 7或更高的Windows版本。

·数据库：MySQL

·开发工具：VS Code。

·浏览器：IE9.0或更高版本。

**7．使用资源**

参考实践教程第一章中的相关效果图等素材。

**8．实施过程**

教师讲解系统分析、前端网页设计文档的规范和要求，梳理Java Web相关技术和HTML、CSS前端技术要点，各组进行项目的设计与环境搭建，并编辑撰写课程设计报告相对应部分。教师进行指导和答疑。

根据最终要完成的项目，完成系统分析，组内调研、分析与讨论所选项目的系统功能。要求内容中需要自行添加的文本或图片等全部使用与自己选定项目相关的信息。

项目阶段1按个人为单位，提交最终课程设计报告中涉及所选项目的需求分析、系统的功能结构设计以及项目环境搭建相关完整的代码实现和文档撰写。

**项目阶段2：数据库设计**

**1．项目阶段2目标**

根据所选择的课程设计题目，进行数据库需求分析及系统总体设计、数据库概念结构设计、数据库逻辑结构设计、数据库物理结构设计、并进行数据库实施。

**2．学时安排**

8学时

**3．项目阶段2内容**

通过教师的讲解，在对所需完成项目有了清楚的认知后，按照需求设计数据库物理表。

**4．应用技术**

MySQL。

**5．组织形式**

每人必须实现项目的数据库，根据已划分好的组别内形成协作小组，共同讨论。组内每个人均需提交项目阶段2的最终课程设计报告相关文档的撰写。

**6．开发环境**

·操作系统： Windows 7或更高的Windows版本。

·数据库：MySQL

·开发工具：VS Code。

·浏览器：IE9.0或更高版本。

**7．使用资源**

Git上相关内容的下载与安装。

**8．实施过程**

各组内部讨论，根据课程设计题目，进行数据库需求分析及系统总体设计、数据库概念结构设计、数据库逻辑结构设计、数据库物理结构设计、并进行数据库实施。项目阶段2按个人为单位提交课程设计报告相关内容的撰写。

**项目阶段3：系统数据库的设计与建立**

**1．项目阶段3目标**

回顾、熟悉课堂上讲解的MySQL相关内容及技术，能够熟练操作MySql数据库，并能够安装调试好MySQL数据库。

**2．学时安排**

2学时

**3．项目阶段3内容**

搭建数据库开发环境，并安装调试好数据库。并根据对所选项目的需求分析和系统功能结构的设计，在MySQL数据库中建立相应的数据表。

**4．应用技术**

MySQL技术。

**5．组织形式**

小组项目，需要完成对应项目的设计与环境搭建，根据已划分好的组别形成协作小组，共同讨论解决数据库环境安装及在创建数据表的过程中遇到的问题。组内每个人均需提交在最终课程设计报告中完成项目的数据库设计与建立相关文档的撰写，并完成项目所需数据表的创建。

**6．开发环境**

·操作系统： Windows 7或更高的Windows版本。

·数据库：MySQL

·开发工具：VS Code。

·浏览器：IE9.0或更高版本。

**7．使用资源**

Git上相关内容的下载。

**8．实施过程**

各组内部讨论，针对每个人选定项目进行分析讨论，完成数据表的设计，教师给出指导建议。每个人完成自拟项目对应的数据表添加。教师进行指导和答疑。根据已经设计的数据表，进行组内进一步分析，进行完善。项目阶段3按个人为单位提交课程设计报告相关内容的撰写。

小组选取下方任务之一，完成课程设计报告内容：

**项目阶段4：管理系统设计和开发**

**1．项目阶段4目标**

任务管理系统主页设计 ：根据给定的UI图和必要的数据，完成管理主页面的开发，主要应用CSS样式书写技巧和UI库组件的搭配使用，结合流行的绘图库（chart.js或Echart.js）实现主页面效果。训练目标：复习并巩固SFC单文件组件的开发过程。

任务登录注册模块实现 ：独立设计实现登录注册模块，通过HTML/CSS3，结合Vue3+ Element-Plus以SFC组件形式在VSCode中实现出来，并实现页面之间的跳转。训练目标：综合应用HTML/CSS技术、Vue3框架，利用Vue Router模块以及Axios网络框架，实现注册登录模块，锻炼学生网站安全意识和独立解决问题的能力。

任务角色权限管理设计和实现： 在理解用户-角色-权限的基础上，实现用户的权限管理，并在系统中通过Vue3代码来实现，从而实现通过配置方式管理用户的菜单权限。训练目标：综合应用HTML、CSS技术、Vue3框架，培养并锻炼通过信息系统提高效率和解决问题的思维。

任务7 企业数据分析展示：根据提供的界面，利用Echart库，在工程中实现界面的渲染效果，并通过用户角色权限配置，把它配置到系统中。训练目标：在综合应用HTML、CSS技术、Vue3框架基础上，培养通过集成第三方库高效解决问题的意识和能力。

**2．学时安排**

22学时

**3．项目阶段4内容**

运用UI库组件结合流行的绘图库（chart.js或Echart.js）实现主页面效果。

**4．应用技术**

HTML + CSS + chart.js。

**5．组织形式**

组内的每个人必须实现所选项目完整的程序涉及源代码，组内形成协作小组，共同讨论解决程序调试问题。组内每个人均需提交在最终课程设计报告中完成针对项目阶段4部分完整的代码实现和文档撰写。

**6．开发环境**

·操作系统： Windows 7或更高的Windows版本。

·数据库：MySQL

·开发工具：VS Code。

·浏览器：IE9.0或更高版本。

**7．使用资源**

Git上相关内容的下载。

附件1： Web前端开发综合课程设计报告模板