HTML5移动应用开发 **(第十四小组)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题目 | 校园招聘系统 | | | | | | |
| Git地址 | https://gitee.com/chen-chishui/h5\_design | | | | | | |
| 组长 | 陈驰水 | 成绩 |  | 组员 | 林笛 | 成绩 |  |
| 组员 | 李炫彬 | 成绩 |  | 组员 | 刘风强 | 成绩 |  |
| 组员 | 任超越 | 成绩 |  |  |  |  |  |
| 完  成  情  况 | **实现的功能**  本产品是一款微信小程序，支持校园兼职功能。该小程序将提供用户注册与登录、简历投递与防止重复投递、个人信息管理、兼职信息发布与浏览、筛选与搜索功能、申请与确认流程、线上发起通话、直接拨打电话、咨询客服、查询后台数据等核心功能。我们采用了JavaScript、wxss、wsml混合开发，以实现一个高效、易用且用户友好的校园兼职平台。 | | | | | | |
| **关键技术**   1. 微信开发者工具的云开发数据库： 用于存储用户信息、兼职信息、评价等数据。云开发数据库提供了一个无需自行搭建和维护的数据库解决方案，极大地简化了后端开发工作。 2. 云函数的使用：   1)配置云函数本地目录：在项目的 project.config.json 文件中定义 cloudfunctionRoot 字段，指定本地已存在的目录作为云开发的本地根目录。  2)创建云函数：在云函数根目录下，通过右键菜单可以选择创建一个新的 Node.js 云函数。开发者工具会在本地创建相应的目录和文件，同时在线上环境中创建对应的云函数。  3)编写云函数：云函数的入口文件通常是 index.js，云函数被调用时实际执行的入口函数是 index.js 中导出的 main 方法。  4)安装依赖：如果云函数需要第三方库，可以使用 npm 工具安装或者在 package.json 中声明依赖。  5)部署云函数：每次编辑完云函数后，需要通过右键菜单选择“上传并部署”将代码同步到云端。  6)云函数带来的便利：云函数提供了 FaaS（Function as a Service）能力，使得开发者可以专注于业务逻辑的编写，而无需管理服务器资源；可以根据实际流量自动进行弹性伸缩，开发者无需对服务器资源进行管理，从而解决了运维管理的难题；使得开发、联调、交付、上线过程更加灵活，提升了业务功能构建的便利性；使开发者可以像拼搭积木一样自由便捷地组织各项服务如云数据库、云存储等来实现业务逻辑。   1. Node.js后端服务： 利用Node.js构建后端服务，处理业务逻辑、数据存储和API接口的提供。Node.js的异步非阻塞特性使得后端服务能够高效地处理大量并发请求。 2. 前端UI/UX设计：我们使用WXML和WXSS设计了直观、响应式的用户界面。   **WSML：**  1)使用WXML的语义化标签来构建页面结构，如<view>、<text>、<button>等，这有助于提高代码的可读性和可维护性。  2)条件渲染： 利用wx:if、wx:else、wx:for等指令进行条件渲染和列表渲染，动态展示内容。  3)模板继承： 使用<import/>和<template/>实现模板继承，减少代码重复，提高开发效率。  4)事件绑定： 通过bindtap、bindchange等事件绑定，实现用户交互，如按钮点击、输入框内容变化等。  **WXSS：**  1)响应式设计： 使用媒体查询（@media）和百分比、vw/vh单位，实现不同屏幕尺寸下的自适应布局。  2)组件化样式： 为不同的UI组件定义独立的样式类，如按钮、卡片、列表项等，以实现样式的复用和一致性。  3)主题与变量： 使用WXSS变量定义主题色、字体大小等，方便统一修改和维护。  4)动画与过渡： 利用WXSS的动画和过渡属性，如transition、animation，为界面添加动态效果，提升用户体验。   1. RESTful API接口： 设计并实现了符合RESTful风格的接口，这些接口用于前后端之间的数据传输。RESTful接口的设计原则使得API易于理解和使用，同时也便于后期的维护和扩展。   **开发流程：**   1. 系统设计： 根据需求分析结果，我们设计了系统架构，包括数据库设计、后端服务架构和前端页面布局。程序结构图如下： 2. 测试与优化： 在开发过程中，我们进行了单元测试、集成测试和性能测试，以确保系统的稳定性和性能，并且在测试过程中我们遇到了图片无法显示、电话拨打不通等问题，并一一优化。 3. 部署上线： 完成开发和测试后，我们将小程序部署到微信平台，并进行了上线前的最终测试。 | | | | | | |
| 使用工具:  1.开发工具：  微信开发者工具是一个集成开发环境（IDE），专为微信小程序的开发设计。它提供了代码编辑、调试、预览和上传等功能。  2.开发语言：  我们基于JavaScript、WXML（微信标记语言）、WXSS（微信样式表）和JSON配置文件，构建了轻量级、高性能的应用程序  3.数据库：  使用微信云开发数据库存储用户信息、兼职信息和评价数据。使用了数据索引、事务处理等高级数据库特性，以确保数据的一致性和完整性。  4.系统运行环境：windows 11、macOS、ios、Android。 | | | | | | |