
基于 Java 的学习平台

摘 要

随着现代人类的发展和科学技术的进步，利用计算机管理各种系统已成为实施现代管理的重要组成部分。如今，运用计算机网络学习课程大幅度减轻了教师的工作负担，丰富了学生的学习方式，有效地提高了学生们的学习效率，使学习这件事变的更有趣更简单易行。由于前段时间的疫情导致大部分学校采取了线上教学的方式，这也让我想到了可以利用计算机技术的发展，特别是数据库技术的发展，建立一个完整的在线学习系统。在线学习系统作为一种任何学生、教师等都应该接触的学习方式，也会帮助到学生以及教师的教学发展。实践证明，在线学习系统在学校学习领域发挥着越来越重要的作用。

本文的设计是基于 Java 的 SSM 框架、基于 VUE 和 JSP 的前端结合 MySQL 的在线学习系统。该系统主要实现了学生用户和教师用户的注册、登录、退出、实现对考试、课程、个人信息等管理，管理员对学生、教师以及学院、课程等模块的管理。该系统界面简洁美观，上手好操作，运行稳定，为用户提供了最佳的学习管理体验。

关键词：SSM；在线学习系统；VUE；MySQL；

1 引 言

1.1 背景及意义

随着现代人类的发展和科学技术的进步，利用计算机管理各种系统已成为实施现代管理的重要组成部分。如今，运用计算机网络学习课程大幅度减轻了教师的工作负担，丰富了学生的学习方式，有效地提高了学生的学习效率，使学习这件事变的更有趣更简单易行。由于前段时间的疫情导致大部分学校采取了线上教学的方式，这也让我想到了可以利用计算机技术的发展，特别是数据库技术的发展，建立一个完整的在线学习系统。在线学习系统作为一种任何学生、教师等都应该接触的学习方式，也会帮助到学生以及教师的教学发展。实践证明，在线学习系统在学校学习领域发挥着越来越重要的作用。

在教育领域，随着计算机技术与互联网技术的成熟，校内网的建立，使得学校逐步实行多媒体教学为主传统教学为辅的教学方式，利用多媒体教学方式有利于学生更好的学习。如今，需要依靠先进的计算机平台和数据库技术来实现建立学习平台，满足学生更多的学习需求。设计在线学习系统目的是为学生和负责教师解决繁琐工作，减轻教师压力，节省学生时间和金钱的损耗，提高学习效率，为学生，教师创造更多效益，实现大学生在线学习的系统化、规范化和自动化。

1.2 系统可行性分析

可行性分析是从各个方面进行调查和分析比较，在这个管理系统项目开始之前，要对项目能否实现进行一个具体的分析，对项目进行分析的一个非常重要的目的是对就是在具体进行设计的过程中将要面临的问题提出行之有效的解决方案，同时要进一步明确设计的目标，以下分为资源可行性，技术可行性，操作可行性，这几方面分别论述。

1.资源可行性

在开始一个新项目的时候，由于在准备的时候准备的不是很充分，所以在开发的时候在技术和资源上难免会有缺失。遇到这种情况是很常见的，所以在开始新的项目开始之前我们需要对这个项目要实现什么，然后围绕这个整体目标进行分析，这样做的好处是可以减少在开发的过程中可能会遇到的风险，减少在资源方面的浪费。

2. 技术可行性

该系统使用的是 IDEA 软件进行具体详细地编写，而且选择的是 MySQL 数据库，使用的开发语言是面向对象的编程语言 Java，因为 Java 语言在学习掌握方面简单灵活。构建一个 B/S 结构的管理系统在开发上难度不高。在这个系统设计的过程中，有一个非常重要的板块，就是数据库结构的设计。所以本系统在技术方面是可行的。

3. 操作可行性

基于 B/S 模式，通过电脑进行访问和操作，且界面简单易操作，用户只需使用浏览器即可登录使用本系统。由此可知系统的操作性是可行的，能最终以满足用户需求，达到最初系统开发的目的。

2 系统设计相关语言及技术介绍

现在的软件编程语言多种多样，所以找到一个功能强大，易学易用易掌握且适合自己的语言显得尤为重要。本系统经过多种语言优缺点测试考察后，最终采用的是 Java 进行项目开发和 MySQL 对数据库进行操作。原因如下：

2.1 Java 语言

(1) 首先了解一下 Java 语言特点

Java 语言的特点有面向对象、跨平台、安全、简单、适用于网络等，其中最主要的就是以 Web 开发的互联网平台。它的优点如下：

Java 是一种纯面向对象计算机的语言，利用它的多态性、封装、和继承的方式，将自然界中的实体看作是一个对象，从而进行属性和行为的处理。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/317163004112006150>