1. 引言
   1. 编写目的

在当今信息泛滥的时代，数据分析已成为各个行业决策的关键工具。高考作为中国教育体系中的重要组成部分，每年都会生成大量的数据，蕴藏着宝贵的信息和洞察。随着报考人数的逐年增加，如何有效地从这些庞大的数据中提取有用的信息以支持教育决策，成为了本项目的主要挑战。

本项目的目标是构建一个全面、快速、实时的高考数据分析平台，以服务于高校、学生、家长和教育管理机构。具体目标包括：

1. **优化用户体验**：通过改善界面设计和交互方式，提升用户的信任感和使用积极性。
2. **确保数据准确性**：运用先进的数据清理和预处理技术，提升数据的准确性和可靠性。
3. **提升系统性能**：借助微服务和集群架构，提高系统的扩展性和稳定性。
4. **创新服务模式**：结合大数据、云计算和人工智能技术，提供更加个性化的志愿填报服务。
5. **促进教育公平**：确保不同地区和背景的学生在志愿填报过程中拥有平等的机会。

通过本项目的实施，我们希望为学生和家长提供一个智能、高效且可靠的高考志愿决策系统，同时帮助计算机专业学生在这一领域积累实践经验和提升能力。

* 1. 背景

当前，高考数据分析面临一些挑战。首先，数据来源分散且质量不均，导致整合和分析变得困难。其次，传统分析方法往往只关注数据汇总，忽视数据间的关联性和潜在价值。最后，现有系统缺乏可视化和交互性，用户难以直观理解数据。为解决这些问题，我们可以采用先进的前端开发、大数据和云计算技术，构建一个全面、高效、实时的数据分析系统，提供精准、直观和深入的分析服务。

1. 任务概述
   1. **项目目标**

**爬虫：**

提升决策科学性：通过分析海量数据，系统能够为高校、学生、家长和教育管理部门提供科学、准确的决策支持，帮助制定招生计划、选择志愿和制定教育政策。

促进教育公平：深入分析高考数据可以揭示并纠正不公平现象，消除地域和性别歧视，保障每位考生的权益，同时发现潜在人才，为教育资源分配提供依据。

推动教育改革：长期跟踪和分析高考数据可揭示教育中的问题，促进教育改革与创新，强化素质教育和创新能力的培养。

提高信息透明度：系统可向公众开放部分数据和分析结果，增强信息透明度，提升公众对高考制度的信任，同时促进各领域的交流与合作。

促进跨学科合作：该系统需要结合统计学、计算机科学和教育学等多学科知识，推动相关领域的发展与应用，培养未来人才，提升社会科技水平和教育质量。

增强用户体验：引入前端开发技术，系统将提供友好的用户界面和交互体验，方便用户进行数据查询、分析和可视化，提高工作效率和决策质量。

综上所述，开发该系统具有重要的应用价值，能够通过技术结合为用户提供精准、直观的数据分析服务，促进教育公平、推动改革、提高透明度、促进合作及提升用户体验。

* 1. **系统功能概述**
     1. 登录界面·

账户：admin

密码：123456

* + 1. 模拟高考填报

通过在线平台或软件模拟真实的高考志愿填报过程，让学生可以在模拟环境中尝试不同的志愿选择，了解不同选择对录取结果的影响，帮助他们更好地规划志愿填报。

* + 1. **学校信息搜索**

让用户可以通过搜索快速查询自己中意的大学的近几年的录取线和今年的预测录取线以及相关专业等信息

* + 1. 信息前瞻

用户可以最快了解省内及省外的招生政策及高考最新讯息，利用时效性更好的选择填报学校

* + 1. 院校专业对比

它能够帮助考生和家长更好地理解不同专业的特点、发展前景和就业机会，通过对各专业的全面对比，考生不仅可以更清晰地了解每个专业的优势与劣势，还能做出更为明智的志愿选择，确保自己的高考志愿填报更加科学合理。

* + 1. 数据分析报告

**通过对高考数据的分析，揭示考生的报考趋势、专业选择、地区分布以及成绩表现等关键因素，以为教育管理者、学校和考生提供参考依据，促进科学决策。内容包含了2020年到2024年的数据分析，全面的展示近五年的一分一段表以及各省的高考难度分析。**

* + 1. 数据可视化

将数据以图形、图表或其他视觉形式呈现的过程，以便更容易地理解、分析和传达信息。

* + 1. 数据采集和整合

数据采集和整合是高考数据分析系统的关键组成部分，旨在确保系统能够获取、存储和处理高质量的数据，以支持后续的分析和决策

* + 1. 数据趋势分析

数据趋势分析是高考数据分析系统的重要功能之一，旨在通过对历史高考数据的深入分析，识别和揭示各类趋势，以便为用户提供科学的决策支持。以下是对数据趋势分析的详细描述：

**分析目的**

* **了解高考形势**：通过对历年高考数据的趋势分析，帮助学生和家长了解高考的整体形势和变化，做出更具前瞻性的志愿填报决策。
* **识别热门专业和院校**：分析各专业和院校的录取情况，识别近年来的热门专业和院校，帮助学生选择更有竞争力的志愿。

1. 数据需求
   1. 静态数据

校园风光图片，高考励志图片，热门院校图片，

* 1. 数据库描述

数据库名称：bkadvanced，gaokaodata，nongke second，solider，table2020，table2021，

table2022，table2023，table2024，yixue

其中table2020，table2021，table2022，table2023，table2024数据库主要包括了近五年的一分一段表数据

Bkadvanced数据库包含了本科提前批的院校数据，方便支持我们进行本科提前批院校专业的对比

gaokaodata数据库包括了全国各地院校的数据可以支持我们进行全国各地院校的信息查询

nongke数据库包含了农科的院校数据，方便支持我们农科院校专业的专业对比

second数据库包含了二段线院校的院校数据，方便支持我们二段线院校的专业对比

solider数据库包含了本科军校的院校数据，方便支持我们本科军校的专业对比

yixue数据库包含了本专科医校的院校数据，方便支持我们本专科医校的专业对比

1. 运行需求
   1. 软件界面

IntelliJ IDEA（启动后端） ，Navicat Premium 16及以上（提供数据），浏览器（最好谷歌，项目页面），

1. 其他需求