**学 号： 5201917308**

**题目类型： 论文**

**(设计、论文、报告)**

**桂林理工大学**

**GUILIN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY**

**本科毕业设计(论文)**

**题目： 基于Python的餐馆点餐推荐系统设计与实现**

**学 院： 南宁分校**

**专业(方向)： 数据科学与大数据技术**

**班 级： 大数据20-本3**

**学 生： 蒋xx**

**指导教师： 杜xx**

**2024年6月10日**

**桂林理工大学**

**毕业设计（论文）独创性声明**

本人声明所呈交的设计（论文）是我个人在指导教师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了设计（论文）中特别加以标注和致谢的地方外，设计（论文）中不包含其他人或集体已经发表或撰写的研究成果，也不包含为获得桂林理工大学或其它教育机构的学位或证书而使用过的材料。对设计（论文）的研究成果做出贡献的个人和集体，均已作了明确的标明。本人完全意识到本声明的法律后果由本人承担。

设计（论文）作者签名： 日期： 2024年 6 月 10 日

**桂林理工大学**

**设计（论文）使用授权声明**

本设计（论文）作者完全了解学校有关保留、使用设计（论文）的规定，同意学校保留并向国家有关部门或机构送交设计（论文）的复印件和电子版，允许设计（论文）被查阅或借阅。本人授权桂林理工大学可以将本设计（论文）的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本设计（论文）。

设计(论文)作者签名： 日期： 2024年 6 月 10 日

指 导 教 师 签 名： 日期： 2024年 6 月 10 日

# 摘　　要

随着社会的发展和科技的进步，餐饮行业得到迅猛发展的同时竞争也日益激烈，为满足不同顾客的点餐选择，餐馆点餐系统应运而生。而基于大数据算法实现智能点餐推荐，更是现代餐饮行业发展的必然趋势。它规避了人工点餐的不足之处，减少客人的选择困难，节约了人力物力，为餐饮行业带来了更加智能和便捷的解决方案，有望在提升餐馆服务质量和竞争力方面发挥重要作用。

本文主要研究基于Python编程语言，结合Django框架和MySQL数据库技术，智能推荐算法，设计与实现餐馆点餐推荐系统。该系统充分利用了Python的灵活性和Django的高效开发能力，以及MySQL数据库的稳定性和强大查询功能，为餐馆提供了一个高效便捷的系统。通过智能推荐算法，系统能够根据用户的历史点餐记录，为用户推荐合适的菜品，从而优化顾客的用餐体验。同时，系统还实现了菜品管理、订单管理、会员管理和购物车等功能，大大提升了餐馆的管理效率，满足了顾客个性化的用餐需求。这一系统的实现，不仅提升了餐馆的服务质量，也为餐饮行业的智能化发展提供了有益的探索。

**关键词：**餐饮行业；个性化；点餐系统；Python

**Design and implementation of restaurant ordering recommendation system based on Python**

Student:JIANG Shuang-yi Teacher:DU Biao-hong

Abstract：With the development of society and the progress of science and technology, the catering industry has developed rapidly and the competition has become increasingly fierce. In order to meet the ordering choices of different customers, the restaurant ordering recommendation system came into being. The system is the inevitable trend of the development of modern catering industry, which avoids the shortcomings of manual ordering, reduces the difficulty of guests' choice, saves manpower and material resources, brings more intelligent and convenient solutions to the catering industry, and is expected to play an important role in improving the service quality and competitiveness of restaurants.

This article mainly studies the design and implementation of a restaurant ordering recommendation system based on Python programming language, combined with Django framework and MySQL database technology, intelligent recommendation algorithms. This system fully utilizes the flexibility of Python and the efficient development ability of Django, as well as the stability and powerful query function of MySQL database, providing an efficient and convenient system for restaurants. Through intelligent recommendation algorithms, the system can recommend suitable dishes to users based on their historical ordering records, thereby optimizing their dining experience. At the same time, the system also implements functions such as dish management, order management, member management, and shopping cart, greatly improving the management efficiency of the restaurant and meeting the personalized dining needs of customers. The implementation of this system not only improves the service quality of restaurants, but also provides useful exploration for the intelligent development of the catering industry.

**Key words:** Catering industry; Personalization; Ordering system; Python

**目 次**

**[摘　　要 I](#_Toc285)**

**[Abstract： II](#_Toc23718)**

[1 绪论 4](#_Toc18707)

[1.1 研究背景 4](#_Toc12581)

**[致　　谢 5](#_Toc12693)**

**[参考文献 6](#_Toc1088)**

# 绪论

## 研究背景

正文

# 致　　谢

四年的大学生活时光匆匆而过，在这段宝贵的岁月里，我收获了无数宝贵的经验和知识，这些都将成为我人生道路上最珍贵的财富。而这篇毕业论文则是对我大学所学知识的总结和检验。在此，我要向所有在我学术道路上给予我帮助和支持的人表达我最真挚的感谢。

首先，我要特别感谢我的指导老师。从论文的选题、构思到最终的修改定稿，每一步都离不开老师的悉心指导和严格把关。遇到难题时，老师很快便能提供解决的思路和方法。他深厚的学术造诣、严谨的治学态度以及对学生的无私关怀，都让我受益匪浅。在此，我衷心地向他表达我的敬意和感谢。同时，我也要感谢在大学期间的每一位老师。是他们用知识的力量点亮了我求知的道路，他们的言传身教不仅让我学到了专业知识，更让我学会了如何做人、如何做事。此外，我还要感谢我的同学们。在论文撰写和毕业设计的过程中，我们互相鼓励、互相帮助，共同度过了许多难忘的时光。你们的陪伴和支持是我前进的动力。

毕业在即，我将带着这份感恩之心，继续前行，不断追求更高的目标，为母校争光、为社会贡献自己的力量。

# 参考文献

1. 徐熠明,吴孟霖.数字化转型背景下餐饮业供应链创新发展研究[J].中小企业管理与科技,2024(04):145-147.
2. Khadeejah Abdulsalam A,John Adebisi,Michael Emezeirinwune, et al.Arduino Based Restaurant Menu Ordering System[J].Acta Marisiensis. Seria Technologica,2023,20(374):43-48.DOI:10.2478/amset-2023-0008.
3. 张晓东.互联网智慧餐饮发展策略研究[J].科技创业月刊,2019,32(07):19-21.
4. 张晓燕.互联网经济对餐饮业的影响研究[J].产品可靠性报告,2023(06):83-85.
5. 黄思杨.基于协同过滤推荐的安卓点餐系统的设计与实现[D].南昌大学,2021.DOI:10.27232/d.cnki.gnchu.2020.003538.
6. 时庭庭.酒店会员点餐系统的设计与实现[D].东华大学,2021.DOI:10.27012/d.cnki.gdhuu.2021.000018.
7. 李有三.基于Spring Boot的智能推荐点餐系统研究与设计[D].南昌大学,2019.DOI:10.27232/d.cnki.gnchu.2019.001241.
8. 刘彦兵,吴昊.云时代下餐饮智慧服务策略研究——以四川餐饮名企为例[C]//四川劳动保障杂志出版有限公司.劳动保障研究会议论文集（四）.成都信息工程大学银杏酒店管理学院;,2020:3.DOI:10.26914/c.cnkihy.2020.004026.
9. 徐豪.基于随机森林模型的推荐点餐系统设计与实现[D].兰州大学,2023.DOI:10.27204/d.cnki.glzhu.2023.002414.
10. 曾慧群.基于Android的智慧点餐系统设计与实现[J].现代信息科技,2023,7(14):15-19.DOI:10.19850/j.cnki.2096-4706.2023.14.004.
11. 郭光建,孙启娟,段波,等.基于Python的网络设备自动化运维[J].电脑编程技巧与维护,2023(11):173-176.DOI:10.16184/j.cnki.comprg.2023.11.043.
12. 宗艳.Python语言与应用[J].小学教学研究,2023(30):20-22.
13. 魏凯.基于Python Django框架的协同办公管理系统构建[J].信息与电脑(理论版),2023,35(16):114-116.
14. 赵停停.基于MySQL数据库技术的Web动态网页设计研究[J].信息与电脑(理论版),2023,35(17):174-176.
15. 郑智方,魏恺乐,李彬,等.MySQL得到广泛使用的原因以及它的嵌入应用[J].科技风,2020,(05):114.DOI:10.19392/j.cnki.1671-7341.202005102.
16. 王萍利.基于HTML5的Web前端框架设计及研究[J].电脑编程技巧与维护，2021(12):10-12.DOI:10.16184/j.cnki.comprg.2021.12.004.
17. 周吉波,孟利民.The Design and Implementation of the Website of GPS Vehicle Management System Based on Django Web Framework[C]//中国电子学会信息论分会(Information Theory Committee of Chinese Institute of Electronics).第二届亚太地区信息论学术会议论文集.浙江省光纤通信技术重点研究实验室浙江工业大学信息学院;,2011:4.
18. 邹海蓉.系统测试的意义及系统可测试性设计[J].现代信息科技,2024,8(04):92-96.DOI:10.19850/j.cnki.2096-4706.2024.04.019.
19. 陆佳,曹南岚,刘宝阳.基于电商平台的Web应用系统测试方法[J].现代信息科技,2023,7(11):73-76.DOI:10.19850/j.cnki.2096-4706.2023.11.017.
20. 张晓娇,刘向伟,郝钢有.不同生命周期下的数据安全防护[J].无线互联科技,2023,20(06):139-142+150.