**东华理工大学长江学院**

**本科生毕业论文（设计）文献综述**

**论文题目**： 基于Django的家校通的设计与实现

**学生姓名** 殷海

**学 号** 20203031427

**指导教师**  余恬 **职称** 助教

**专 业** 计算机科学与技术

**填表日期**：2024年03月12日

|  |
| --- |
| 1. 查阅中外文献资料目录，所查阅的中外文献资料不得少于10篇（含作者、书名或论文题目、出版社或刊名、出版年月或期号及页码等，未经本人查阅的文献资料目录不得列上） 2. Swantje D ,Sittipan Y ,Kathrin J .Antecedents and Outcomes of Parental Homework Involvement: How Do Family-School Partnerships Affect Parental Homework Involvement and Student Outcomes?[J].Frontiers in psychology,2019,101048. 3. 邱睿.基于微信小程序的家校通系统开发与实现[D].上海师范大学,2019. 4. 汪时冲,张鸽.大学生手机日常使用情况调查与分析——以某市属高校为例[J].教育现代化,2018,5(53):324-327.DOI:10.16541/j.cnki.2095-8420.2018.53.116. 5. Xiya Y ,Xianhe L ,Changping W , et al.Design and Deployment of Django-based Housing Information Management System[J].Journal of Physics: Conference Series,2023,2425(1). 6. 赵丙秀.Bootstrap5的定制化研究[J].电脑编程技巧与维护,2023,(09). 7. 夏小翔.基于Echarts学生成绩管理系统设计[J].鄂州大学学报,2023,30(05). 8. 郭鹤楠.基于Django和Python技术的网站设计与实现[J].数字通信世界,2023,(06).. 9. 邱红丽,张舒雅.基于Django框架的web项目开发研究[J].科学技术创新,2021,(27). 10. Junlong S .SQLite Encryption Method for Embedded Databases Based on Chaos Algorithm[J].Journal of Applied Mathematics,2023,2023. 11. 蹇常林.ORM在Django操作数据库中的应用[J].技术与市场,2020,27(01). 12. Anaconda Inc.; Anaconda and JetBrains Join Forces to Launch 'PyCharm for Anaconda'[J].Journal of Engineering,2019. 13. 梁国达.基于VMware+Navicat实现空管自动化的基础数据迁移[J].科学技术创新,2020,(08). |
| 二、文献综述 |
| （要求对所引用文献资料进行综合分析、归纳整理，使材料更精练明确、更有逻辑层次，并要求对综合整理后的文献进行比较专门的、全面的、深入的、系统的论述，含本选题国内外研究现状、研究主要成果、发展趋势、存在问题等内容，字数不少于4000字，力求内容切题，具综合归纳性。） |
|  |
| 综述题目：Django及家校通的文献研究 |
| 正文：  1、前言        本文献综述的写作目的是为了构建一个学校与家庭信息共享的家校通系统。家校通是指一种通过信息技术手段，建立起学校与家庭之间便捷沟通的系统或平台。这种通信方式旨在促进学校和家庭之间的紧密联系，使教育信息能够及时、有效地传达和共享。家校通系统通常包括了学校发布通知、作业安排、考试成绩等学校相关信息，家长可以通过该系统获取孩子在学校的学习情况，并与老师进行沟通交流。通过家校通系统，学校能够更方便地向家长传达重要信息，而家长也可以更加及时地了解孩子在学校的学习状态，从而共同关心和支持孩子的学习发展。该文献综述涉及了家校通系统的研究、家校合作、手机日常使用对学习的影响以及与家校通系统相关的技术研究。主要内容包括Swantje D., Sittipan Y., 和 Kathrin J. (2019) 研究探讨了有效的家庭-学校沟通对父母参与家庭作业的质量以及学生学业成就和幸福感的影响。汪时冲和张鸽(2018)研究了学生手机日常使用对学习的影响；邱睿(2019)利用微信小程序开发了家校通系统，提升了家校合作和学生发展。此外，文中还提及了其他技术研究，如Bootstrap5的定制化、Echarts技术在网站开发中的应用、基于Django框架的信息管理系统设计与部署等，为家校通系统的设计与实现提供了技术支持和参考。  2、主题  父母参与孩子作业的研究         Swantje D., Sittipan Y., 和 Kathrin J. (2019)的研究表明，家长参与家庭作业并不总是能够提升学生期望的学习成绩。这些研究也指出了父母作业参与的质量比数量更为重要。之前的研究表明，强有力的家校伙伴关系（FSPs）可能有助于增加父母的参与度。然而，有关FSP与作业参与之间关系的研究却相对较少。本研究的目的是探究有效的家庭-学校沟通（EFSC）作为FSP的一个方面，与德国背景下父母家庭作业参与质量之间的联系。为此，研究者们制定了EFSC的新措施。以父母需要支持的自我决定理论为视角，将父母作业参与质量区分为父母支持行为的两个维度：自主支持和能力支持。他们分析了309名参与网上调查的学生家长数据（其中82％为母亲，52％为女性）。结构方程模型显示EFSC与父母作业参与质量呈正相关，并且与学校绩效和幸福感也呈正相关。此外，研究还发现，父母家庭作业参与的质量在EFSC与学生成就和福祉之间发挥着中介作用。研究结果突出了EFSC作为一个关键的绩效因素，有助于提高家长作业参与的质量，从而促进学生的成就和幸福感。  手机日常使用的研究       汪时冲和张鸽 (2018) 研究了学生手机日常使用的基本情况，探讨了手机日常使用对课堂以及学习成绩的影响，并对手机日常使用进行了统计与分析。研究结果显示，手机使用对学生的课堂表现和学习成绩有着显著的影响，且存在不同使用频率和目的的差异。  Bootstrap5的定制化研究        赵丙秀 (2023) 对Bootstrap5的定制化进行了研究。他指出，Bootstrap框架是当前最受欢迎、响应最好的Web前端框架之一，可以帮助用户快速搭建页面。Bootstrap5正式版于2021年5月发布，在Bootstrap5的官网文档中，针对每个样式、组件都详细列举了其CSS变量和Sass变量，使得Bootstrap框架更易于定制。通过详细介绍Bootstrap5的定制操作方法，研究指出，通过定制Bootstrap可以使样式文件更简洁、网站更具有个性。  Echarts技术在网站开发中的应用       夏小翔 (2023) 研究了如何在中、小型网站开发中使用Echarts技术来对获得的关系数据进行动画形式的展示。他设计了一种基于Echarts的学生成绩管理系统，通过动画化的关系数据展示，使得数据的呈现更加直观和生动。  网站的设计与实现       郭鹤楠 (2023) 研究了如何以Python编程语言和Django Web作为应用框架，搭配数据库管理系统设计并实现一个旅游景点网站。研究目标是通过该网站为旅游行业的发展提供一定的帮助。该网站利用Django框架的强大功能和Python的灵活性，结合数据库系统，实现了旅游景点信息的全面展示和管理。  基于Django框架的信息管理系统的设计与部署        Xiya Y（2023）在行业管理数字化、精细化需求不断增长的背景下，原有的Web服务系统存在一系列问题，包括开发效率低、开发周期长、需求变更困难等。针对这些挑战，研究团队积极探索解决方案，最终构建了一个基于Django框架的轻量级敏捷开发系统。该系统旨在应对日益增长和不断变化的需求，提供更灵活、高效的解决方案。研究团队在整合MVC设计模式和MTV设计模式的基础上，深入分析了挂牌管理系统的需求。他们精心设计并使用Django框架编写了数据交互逻辑，同时结合MySQL数据库以及Redis、OSS、SMS和SMTP等中间件，以确保系统的稳定性和扩展性。该研究通过优化信息管理系统的核心设计，实施了一系列措施。其中包括统一用户登录和注册行为、实现细粒度的用户权限管理、确立统一前端和后端数据交换标准，以及实现动态后端设置、记录行为日志和开发多环境配置优化等。这些举措使得系统更具灵活性和高效性，为系统的长期发展奠定了坚实基础。总的来说，该研究为基于Django框架的轻量级敏捷开发系统的设计与部署提供了宝贵的经验。这一研究成果不仅为行业管理数字化提供了切实可行的解决方案，同时也为类似项目的开发与实施提供了重要参考。  基于混沌算法的嵌入式数据库SQLite加密方法        Junlong S（2023）在他的研究中探讨了基于混沌算法的嵌入式数据库SQLite加密方法。研究结果表明，采用Logistic混沌映射方法初始化种群可以提高初始解的质量和增加种群的多样性，从而降低了算法早熟的风险。此外，研究还指出初始值y0的选择对非线性函数的加密方式产生了影响，而密钥空间的足够大可以有效防止各种常规攻击。加密和解密过程对密钥的敏感性得到了充分的验证，这取决于混沌加密系统对初始值的敏感性。通过与基准函数的比较，研究结果显示改进后的算法具有更好的收敛性能、更高的精度和更好的稳定性，相比之下优于传统的SSA算法。总的来说，该研究为嵌入式数据库SQLite的加密提供了一种基于混沌算法的创新解决方案，并证明了其相对于传统方法的优越性。  ORM在Django操作数据库中的应用        蹇常林 (2020) 研究了ORM在Django操作数据库中的应用。随着互联网的高速发展，对web开发的需求逐渐增加，传统的web开发框架复杂，不能满足快速开发的要求。因此，以便捷、快速、高效著称的Django框架逐渐成为开发者的首选。该研究将对比ORM与原生SQL对数据库的操作的差异，探讨ORM在Django中的实际应用和优势。  Navicat实现自动化基础数据迁移的研究       梁国达 (2020) 提供了一个使用Navicat实现自动化基础数据迁移的方法。该研究通过实践，为大家提供了一个使用Navicat实现自动化基础数据迁移的方法，可以大大减少工作量，提高迁移效率。  基于Django框架的Web项目开发研究        邱红丽和张舒雅（2021）在《科学技术创新》期刊中发表了一篇关于基于Django框架的Web项目开发研究。他们首先介绍了Django框架，并探讨了如何利用它进行Web项目开发。这项研究展示了Django框架在国内的迅速发展趋势，越来越多的Web开发者选择采用它，将其作为首选框架之一。研究团队提出了一系列有效解决Web开发挑战的方案，这些方案不仅令开发过程更高效，而且还提高了项目的可维护性和可扩展性。该研究对Django框架的介绍深入浅出，旨在帮助读者更好地了解其基本原理和核心功能。同时，研究团队详细讨论了如何利用Django框架构建具有复杂业务逻辑的Web应用程序，包括数据库模型的设计、视图函数的编写、模板的使用以及用户认证和权限管理等方面。通过具体的案例分析和实践经验总结，读者能够获得丰富的开发经验和实用技巧。这项研究为Django框架的进一步应用和发展提供了有益的参考，有助于推动国内Web开发技术水平的提升。随着Web应用在各个领域的广泛应用，对于高效、稳定、安全的Web开发框架的需求将日益增长。因此，Django框架作为一种成熟稳定的开发工具，将在未来的Web项目开发中发挥越来越重要的作用。  Anaconda Inc.（2019）：Anaconda与JetBrains推出“PyCharm for Anaconda”        Anaconda和JetBrains合作推出了新版本的PyCharm，旨在为开发人员提供智能、提高生产力的工具。这个版本的目标是简化具有挑战性的任务，并自动化日常工作，以帮助开发人员更高效地进行Python编程。这项合作为Python开发者提供了一个全新的工具，使他们能够更轻松地利用Anaconda平台的功能，并充分发挥Python语言的优势。现在，开发者可以更轻松地利用Anaconda平台的强大功能，结合PyCharm的智能工具，提升他们的编码体验和生产力。这一合作将为Python社区带来更多创新和便利，促进Python生态系统的持续发展。  基于微信小程序的家校通系统开发与实现        在互联网技术迅猛发展的背景下，邱睿（2019）利用微信小程序开发家校通系统，这一决策融合了教育领域的研究热点。微信小程序的特性使得家庭与学校之间的交流变得更加便捷和直观。通过对相关利益方的访谈，研究团队确定了系统的主要功能模块，包括作业、成绩和公告栏，并设计了相应的前后端方案。在系统设计阶段，团队充分考虑了微信小程序的特点和限制，采用了一系列有效的技术方案，确保了系统的稳定性和用户体验。通过前后端的协同工作，实现了用户在微信小程序中即时查看作业安排、成绩情况和学校公告等功能。经过严格的测试，研究团队确认系统基本满足了学校和家庭之间的交流需求。这项研究的意义不仅在于充分发挥了微信小程序的优势，为家校交流提供了创新的解决方案，同时也在实际应用中取得了一定的成效。通过家校通系统，学校能够及时传达重要信息给家长，家长也能够方便地了解学生的学习情况和学校的动态。这种双向的沟通和信息传递有助于增强学校和家庭之间的合作与理解，促进学生的全面发展。总的来说，这项研究为教育管理提供了一种新的思路和工具，为推动教育信息化的发展做出了积极的贡献。未来，随着互联网技术的不断进步，类似的基于微信小程序的家校通系统有望进一步完善和普及，为教育行业带来更多的便利和创新。  3、总结         本文回顾了家校通系统、家校合作以及相关技术的研究进展。Swantje D等人（2019）认为强有力的家校合作关系有助于提高孩子作业参与的质量，从而促进学生的成就和福祉。此外，汪时冲和张鸽（2018）调查了学生手机日常使用对学习的影响，为教育实践提供了重要参考。赵丙秀（2023）研究了Bootstrap5的定制化，提出了通过定制化使网站更具个性的方案。夏小翔（2023）利用Echarts技术设计了学生成绩管理系统，提升了数据呈现的直观性。郭鹤楠（2023）利用Python和Django搭建了旅游景点网站，为旅游行业发展提供了新的支持。Xiya Y（2023）通过基于Django框架的信息管理系统，探索了敏捷开发系统的设计与部署。Junlong S（2023）研究了基于混沌算法的嵌入式数据库SQLite加密方法，提出了一种创新的解决方案。蹇常林（2020）研究了ORM在Django操作数据库中的应用，探讨了ORM与原生SQL的差异及优势。梁国达（2020）提出了使用Navicat实现自动化基础数据迁移的方法，提高了迁移效率。邱红丽和张舒雅（2021）研究了基于Django框架的Web项目开发，展示了Django框架在国内的应用前景。Anaconda Inc.（2019）与JetBrains合作推出了PyCharm for Anaconda，为Python开发者提供了更高效的工具。邱睿（2019）利用微信小程序开发了家校通系统，为家校之间的沟通提供了创新解决方案。        这些研究从多个角度探讨了家校通系统的设计与实现，为学校与家庭之间的沟通提供了丰富的思路和解决方案。家校通系统被视为一种具有巨大潜力的教育管理工具，在信息技术的持续发展与普及下，其在教育领域的重要性将逐渐凸显。首先，家校通系统的实施有助于增进学校与家庭之间的密切联系，通过及时传递学校的通知、作业安排、学习进度等信息，家长能够更全面地了解孩子在校的情况，从而更好地支持学校的教育工作，提升学生的学习积极性与成绩。其次，家校通系统还有助于提高教育信息的传递效率和准确性，弥补了传统信息传递方式的滞后与不及时的弊端。展望未来，家校通系统的发展可能朝向个性化服务与定制化需求、跨平台和移动化应用、以及数据安全和隐私保护等方向发展。通过不断创新和完善，家校通系统将为教育信息化进程提供更为便捷、高效的支持，推动教育事业的蓬勃发展。 |

|  |
| --- |
| 学生签名：  2024年04月13日 |
| 三、指导教师审阅意见：  拟同意  指导教师签名：  .  2024年04月14日 |