|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| QQ截图20130904105420  **餐馆信息管理系统**  **需求规格说明书**  设计人员： 2021112925-吴平凡  2021112923-袁旭阳  2021112937-李 品  指导教师 李 威   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件状态：**  **[√ ] 草稿**  **[ ] 正式发布**  **[ ] 正在修改** | **文件标识** | **1.0** | | **当前版本** | **V1.0** | | **拟 稿 人** | 袁旭阳 | | **拟稿日期** | 2024/3/22 | | **审 核 人** |  | | **审核日期** |  | |

编写说明

标题：软件需求规格说明书

类别：文档

存放位置：项目文档\02、项目需求\项---软件需求规格说明书-V1.0.1.doc

编辑软件：Miscrosoft Word 2000 中文版

版本历史：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 日期 | 备注 |
| V1.0.0 | 袁旭阳 | 2024/3/22 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

完成情况分工：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 学号 | 姓名 | 工作量 | 完成工作内容 |
| 2021112923 | 袁旭阳 | 60% | 撰写概述、总体要求、功能性需求、非功能性需求初稿 |
| 2021112925 | 吴平凡 | 20% | 文档的审核与修改，修改系统边界及上下文环境 |
| 2021112937 | 李品 | 20% | 软件需求规格说明书的审核与润色。 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **1、概述**  1.1 背景  本系统是一个餐馆管理系统，旨在帮助餐馆管理菜品和餐桌信息，以及点餐员（服务员）的工作流程。通过该系统，餐馆能够更高效地管理菜品和餐桌，并提供更好的服务体验给顾客。  1.2 编写目标  本文档旨在详细描述餐馆管理系统的功能需求和非功能性需求，以便开发人员根据需求进行系统设计和实现。  1.3 相关术语定义   * 菜品管理：指对菜品信息的查看、增加、删除和修改操作。 * 餐桌管理：指对餐桌信息的查看、增加、删除和修改操作。 * 点餐员（服务员）：指在餐馆工作的员工，负责顾客的点餐服务。   1.4 参考资料   * MySQL数据库使用教程：用于实现存储菜品信息、餐桌信息和点菜记录等数据。 * Qt框架使用教程：用于实现餐馆管理系统的图形用户界面和后端逻辑。   **2、总体要求**  2.1 现状及痛点  目前餐馆管理主要依赖于人工操作，存在以下痛点：   * 菜品和餐桌信息管理不便，容易出错。 * 点餐员需要手动记录点菜和排队信息，效率低下。 * 难以实时监控餐桌状态和排队情况。   2.2 系统目标   * 实现菜品和餐桌信息的便捷管理，包括查看、增加、删除和修改。 * 提供点餐员工作流程的支持，包括查看菜品信息、记录点菜和排队信息、修改餐桌状态等。 * 实现实时监控餐桌状态和排队情况，提供数据分析功能。   2.3 用户及角色分析   * 管理员：负责菜品和餐桌信息的管理。 * 点餐员（服务员）：负责点菜和排队信息的记录，以及餐桌状态的管理。   2.4 系统边界及上下文环境  2.4.1系统边界：  2.4.1.1 应该做：   1. 管理菜品目录，包括添加、更新、删除菜品信息。 2. 管理餐桌分配，跟踪餐桌状态（空闲、预订、占用）。 3. 处理顾客点餐流程，从点餐到结账。 4. 支持点餐员工作流程，包括订单管理和服务记录。 5. 提供报表功能，如销售统计和顾客反馈。   2.4.1.2 不应该做：   1. 不处理支付交易，如信用卡处理或银行接口。 2. 不管理员工的薪资和人事信息。 3. 不负责直接的库存管理，如原料采购。   2.4.2上下文模型：   1. 与供应商系统交互，获取库存更新。 2. 与顾客关系管理系统（CRM）交互，共享顾客数据和反馈。 3. 可能与支付网关系统接口，以便处理在线支付。   **3、功能性需求**  3.1 主业务流程分析  3.1.1 点餐管理业务分析   * 查看菜品信息: 管理员可以查看当前菜品的详细信息。 * 增加新菜品: 管理员可以添加新的菜品到菜单中。 * 删除旧菜品: 管理员可以从菜单中删除不再需要的菜品。 * 支付结账：管理员更新当前桌的订单状态为支付完成。   活动图：    3.1.2 餐桌（排队）管理业务分析   * 查看餐桌信息: 管理员可以查看当前餐桌的详细信息。 * 增加餐桌: 管理员可以增加新的餐桌。 * 删除餐桌: 管理员可以删除不再使用的餐桌。 * 修改餐桌信息: 管理员可以修改餐桌的状态和容量。 * 排队：对新来顾客进行取号排队 * 入座：对已经取号的顾客根据餐桌空闲状态安排入座   活动图：    3.2 功能用例分析  3.2.1 管理员用例：   * 查看现有菜品信息 * 删除不方便供应旧菜品 * 修改现有菜品信息 * 查看现有餐桌信息 * 增加餐桌 * 删除餐桌 * 修改餐桌   用例图：    3.2.2 服务员用例：   * 查看当前菜品信息 * 生成点菜记录 * 查看餐桌信息 * 修改餐桌信息（状态） * 查看排队表 * 增加排队记录 * 删除排队记录   用例图：    3.3 数据流分析  3.3.1顶层数据流    一层数据流图（2点餐管理为例）：    **4、非功能性需求**  4.1 性能需求   * 系统响应速度快，界面流畅。 * 数据库查询和操作效率高。   4.2 安全性需求   * 用户身份验证机制，防止未授权访问。 * 数据库访问权限控制，保护敏感数据安全。   4.3 易用性需求   * 界面友好、操作简单，方便用户使用。 * 提供操作指南和帮助文档，方便用户了解和使用系统。 |