数据库课程设计

|  |  |
| --- | --- |
| 题 目： | 医院信息管理系统 |
| 专 业： | 医学信息工程 |
| 年 级： | 2022级 |
| 指导老师： | 刘慧玲，刘秀峰，何晓华 |

# 第一章 绪论

1. **选题背景**

**我国医院信息管理系统在不同历史时期有着不同的发展阶段，从上世纪70年代开始，我国医院的信息化建设一直是以提高管理工作效率、辅助财政核算为主要目的**[1]**。进入现代，随着信息技术的飞速发展，医院信息管理系统已成为现代医疗行业不可或缺的一部分。这些系统通过集成医疗流程中的各个环节，提高了医疗服务的效率和质量，同时为医院管理层提供了决策支持。医院信息管理系统的设计不仅需要考虑医疗流程的复杂性，还要确保数据的安全性和系统的可靠性。从早期的单机应用到现在的全院级系统，再到区域医疗信息化的探索，医院信息系统的发展经历了多个阶段，每个阶段都反映了技术进步和医疗需求的变化。**

**在当前的大数据时代背景下，医院信息管理系统的设计面临着新的挑战和机遇**[2]**。一方面，系统需要处理和分析海量的医疗数据，如电子病历、医疗影像、检验报告等，以提高诊疗的精准度和医院运营效率；另一方面，随着医疗信息化建设的深入，不同信息系统之间的数据交换和共享成为提升医疗服务质量的关键。然而，不同系统间的数据格式和传输协议的差异导致了“信息孤岛”现象**[3]**，这不仅影响了信息资源的有效利用，也制约了医院信息化建设的进一步发展。因此，设计一个高效、安全且能够促进数据共享的医院信息管理系统，对于提升医疗服务水平、优化医疗资源配置、实现区域医疗信息共享具有重要意义**[4]**。本文将探讨医院信息管理系统的设计原则、关键技术和实现策略，以期为医疗信息化建设提供参考和指导。**

1. **相关技术介绍**

**Microsoft SQL Server：SQL Server 是Microsoft 公司推出的关系型数据库管理系统，具有使用方便可伸缩性好与相关软件集成程度高等优点。Microsoft SQL Server 数据库引擎为关系型数据和结构化数据提供了更安全可靠的存储功能，用于构建和管理用于业务的高可用和高性能的数据应用程序。**

**Visual Studio：Visual Studio（简称VS）是美国微软公司的开发工具包系列产品。VS是一个基本完整的开发工具集，包括了整个软件生命周期中所需要的大部分工具，如UML工具、代码管控工具、集成开发环境(IDE)等等。所写的目标代码适用于微软支持的所有平台，其中就包括了SQL Server。**

**Microsoft Visio：Microsoft Visio是Windows操作系统下运行的流程图和矢量绘图软件。本项目使用此应用制作流程图。**

**亿图脑图MindMaster：MindMaster思维导图是深圳市亿图软件有限公司推出的一款跨平台思维导图软件。软件提供了丰富的智能布局、多样性的展示模式、结合精美的设计元素和预置的主题样式，在整理工作思路，简化工作流程等方面的工作较为实用，本项目使用此应用制作ER图。**

**References:**

[1]. 廖先珍与唐续国, 国内医院信息管理系统的应用现状及发展趋势. 医学信息, 2005(08): 第873-875页.

[2]. 袁翰超, 大数据背景下医院信息管理系统应用策略——评《信息分析方法及医学应用》. 科技管理研究, 2023. 43(19): 第264页.

[3]. 胡瑞熙, 探究医院管理中医疗管理信息化建设的作用. 中国管理信息化, 2023. 26(19): 第150-153页.

[4]. 李包罗与许燕, 医院信息系统简介. 中国护理管理, 2009. 9(01): 第77-79页.