基于电子芯片行业的ERP系统的设计与实现----初稿

摘 要

本系统专注于IC集成电路设计行业信息化整体解决方案，利用先进的信息化技术，帮助用户通过信息化的手段和对接模式，实现与委外工厂的数据同步，可实时掌握外协厂商的的库存情况。

应用开发软件Microsoft Visual Studio 2019和数据库管理软件Microsoft SQL Server 2017， 以及一系列网站设计软件。本系统开发基于仓储模式以及MVC，使得整个系统层次更加分明，更加利于后期业务扩展及维护。

关键词：仓储模式；MVC；数据库

Abstract

This system focuses on the overall information solution of IC design industry, and uses the most advanced information technology to help users realize data synchronization with outsourcing factories through information means and docking mode, so as to grasp the inventory situation of outsourcing manufacturers in real time.

Application development software Microsoft Visual Studio 2019 and database management software Microsoft SQL Server 2017, as well as a series of website design software. The development of this system is based on warehouse mode and MVC, which makes the whole system more clear-cut and more conducive to later business expansion and maintenance.

keyWord：Storage Mode；MVC；Datebase

目录

Abstract

目录

1. 绪论

1.1 系统开发背景

1.2 系统开发的目的和意义

1.3 可行性分析

第二章 相关技术介绍

2.1 开发工具简介

2.2 数据库简介

第三章 系统需求分析

3.1 主要流程分析

3.2 系统主要功能分析

3.2.1 各级数据流图

3.2.2 重要数据字典讲述

第四章 系统设计

4.1 系统功能模块分析

4.1.1 主要流程设计

4.1.2 主要功能设计

4.2 数据库设计

4.2.1 关键实体属性图和主要E-R图

4.2.2 数据表结构

第五章 系统实现

5.1 用户登录及退出

5.2 物料管理

5.3 采购管理

5.4 生产管理

5.5 仓库管理

5.6 销售管理

5.7 统计分析

5.8 系统管理

第六章 系统测试

6.1 白盒测试法

6.2 黑盒测试法

第七章 工作总结

参考文献

致谢

# 第一章 绪论

## 1.1 系统开发背景

随着经济的发展，ERP已成为现代企业管理的重要手段。但是针对于IC设计行业来说，IC行业的复杂程序远超寻常行业，使之库存记录、销售的数据难以记录和统计，使得数据杂乱无章，不方便统一记录和管理，为此迫切研发一套针对IC设计行业的ERP系统。

## 1.2 系统开发的目的和意义

为了解决不断增加的库存、销售数据的规范化、合理化、标准化、科学化的高要求。

## 1.3 可行性分析

从20世纪50年代中期以来随着计算机的出现 投入使用，信息化方面获得了巨大的突破，这对于ERP所采用的方法产生了深远的影响。60年代中期，美国IBM公司的管理专家约瑟夫·奥利弗博士首先提出独立需求和相关需求的概念。

先进的管理理念一出现便立刻与先进的信息技术相结合，大约在1960年，计算机首次在库存管理获得了应用。在后面的ERP的形成发展过程中，先进的管理理念和先进的信息技术一直相互促进、相互发展直至今日。

# 第二章 相关技术介绍

## 2.1 开发工具简介

Microsoft Visual Studio 2019（简称VS2019）是美国微软公司的开发工具包系列产品。VS2019是一个基本完整的开发工具集，它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。

Visual Studio 2019 包含跨平台开发、 web 和云开发等。

## 2.2 数据库简介

SQL Server是一个全面的数据库平台，使用集成的商业智能工具提供了企业级的数据管理。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，使您可以构建和管理用于业务的高可用和高性能的数据应用程序。SQL Server不仅可以有效地执行大规模联机事务处理，而且可以完成数据仓库和管理系统等许多具有挑战性的工作。具有使用方便可伸缩性好与相关软件集成高等优点。

# 第三章 系统需求分析

## 3.1 主要流程分析

## 3.2 系统主要功能分析

### 3.2.1 登录

用户输入用户名以及密码后，系统从数据库获取该用户的信息是否存在，存在则跳转主页面，在主页面进行用户权限判断，从而显示主页面的菜单列表。如果该用户没有身份权限的话，则需要联系管理员，并跳转主页面。

### 3.2.2 物料录入

用户