

软件需求分析规格说明书

（ 14 / 15 学年 第 二 学期）

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **医院计算机监护系统** |
| **制作小组** |  |
| **小组成员** | **王韵 张浩铭 周游** |
|  | **夏强 张安宁 袁帅** |
| **指导单位** | **计算机学院软件工程系** |
| **指导教师** | **陈云芳** |

1引言 1

1.1编写目的 1

1.2背景 1

1. 3定义 1

1. 4参考资料 1

2任务概述 1

2.1目标 1

2.2用户的特点 1

2.3假定和约束 1

3需求规定 1

3.1系统流程图 1

3.2系统数据流图 2

3.2.1顶层数据流图 2

3.2.2各模块数据流图 2

3.3结构 3

3.4人工处理过程 3

3.4.1．传感器输入信号间隔时间由用户输入 3

3.4.2．生理信号安全范围需要用户输入 3

3.5用户界面 3

3.6故障处理要求 4

4运行环境规定 4

4.1设备 4

4.2支持软件 4

4.3接口 4

4.4控制 4

**1.引言**

医院做为一个与人民生命健康密切相关的重要机构，势必要在各方面实现信息化，与此同时，对医疗卫生的要求也越来越高。以方便医护人员更好的了解病人的情况，给病人提供及时的治疗。本系统就是针对这方面的迫切需求而设计实现的。

**1.1** 编写目的

此文档作为用户对即将开发的软件的功能要求，是软件设计和开发者的主要依据

**1.2** 背景

项目名称： 医院计算机监护系统

项目委托单位：扬州市某医院

软件开发单位：南邮通达学院计算机系软件工程130022班

**1.3** 定义

MIS：（Management Information System）管理信息系统的英文缩写。

Delphi:本系统所使用的编程语言

**2.任务概述**

**2.1** 目标

本系统要求能够监护系统要随时接受每个病人的生理信号(脉搏、体温、血压、心电图等)，定时记录病人情况以形成患者日志，当某个病人的生理信号超出医生规定的安全范围时向值班护士发出警告信息；此外，护士在需要时还可以要求系统打印出某个病人的病情报告。

本软件系统要求安全、可靠（具有出错处理能力）、准确。

**2.2** 用户的特点

医院计算机监护系统:监护系统要随时接受每个病人的生理信号(脉搏、体温、血压、心电图等)，定时记录病人情况以形成患者日志，当某个病人的生理信号超出医生规定的安全范围时向值班护士发出警告信息；此外，护士在需要时还可以要求系统打印出某个病人的病情报告。

**2.3** 假定和约束

本软件需要投入很大的人力，因为在减少运行内存的同时，会增加代码量，需要具有软件工程师的资质，对各种算法，各种语言都要精通。

**3. 需求规定**

**3.1.系统流程图如下：**



**3.2.系统数据流图如下：**

**3.2.1**．顶层数据流图：

查询病人信息

记录病人情况

医院计算机监护系统

传感器

护士

打印报告

护士

患者日志

输入：

输出：

输入病人生理信号

发出报警信号

查询结果

**3.2.2**．各模块数据流图



**3.3.结构**

医院病人监护系统

生理信号输入控制子系统

病人基本信息管理子系统

警报子系统

病人病情管理子系统

生理信号输入管理

定时时间调节

信息输入

信息修改

信息查询

生理信号安全范围控制

警报

病情查询

病情报告打印

**3.4．人工处理过程**

**3.4.1．**传感器输入信号间隔时间由用户输入

**3.4.2．**生理信号安全范围需要用户输入

**3.5.本系统的用户界面如下所示**

**菜单**

* + - * 1. **菜单生理信号输入控制子系统**
        2. **病人基本信息管理子系统**
        3. **警报子系统**
        4. **病人病情管理子系统**

**输入快捷功能键区**

1. **生理信号**
2. **患者患者**
3. **日志**
4. **患者生理信号安全范围表**

**系统显示界面**

**提交区**

**3.6. 故障处理要求**

1. 联机事务处理(OLAP)是建立在TCP/IP 协议上，有多阶段事务处理响应控制，保证事务处理前后台一致性。
2. 数据库处理事务失败自动回滚技术，保证数据库表的数据一致性和完整性。
3. 重要数据的校验检查。
4. 各个子系统的操作监控，异常情况报告；并提供报表等跟踪记录。
5. 提供友好的用户界面和帮助信息及配合严格的检查，减少用户出错机会。

4运行环境规定

**4.1．**设备

本系统只适合于windows系列操作系统的计算机

**4.2．**支持软件

**Windows**

**4.3．**接口

本系统采用C/S模式，由Delphi实现的管理信息系统（Management Information System）。通过ADO连接与数据库服务器相连。

**4.4．**控制

建议使用“天网防火墙”

精确度 — 具体数据按照医学标准来衡量

基于TCP/IP协议

**\*医院监护系统中所要处理的表单**

**生理信号**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 生理信号ID | 生理信号名称 | 备注 |
|  |  |  |

**患者**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 患者ID | 患者姓名 | 患者性别 | 住址 | 联系电话 | 患病名称 | 入院日期 | 状态（已出院、住院） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**患者日志**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 患者ID | 日期 | 生理信号ID | 值 | 备注 |
|  |  |  |  |  |

**患者生理信号安全范围表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 患者ID | 生理信号ID | 安全范围 | 备注 |
|  |  |  |  |