**问题定义**

目前，病人由护士直接护理，这样就需要大量的护士，而且有时还会因为没能及时处理一些情况而延误了救治时机。

所以需要一个病人监护系统来协助护理人员对病人进行护理，从而使护理人员从一些重复性到劳动中解放出来，更加

专注于急需处理的复杂问题上，以便提高医疗资源的利用效率，为病人提供更好的护理服务。

首先，系统需要接收病人的各种生理信号（脉搏，血压，心率等），定时记录病人的情况形成病人日志。当病人的

某项生理信号不在正常范围内的时候需要向值班护士报警，如果护理人员有需要的话还要能够打印指定病人的病情报告。

**可行性分析**

首先来分析一下系统的组成。

**硬件部分：**

1.理信号采集

病人的个中生理信号的采集需要由专门的硬件来完成，比如用手环来采集病人的脉搏、心率和血压等。

2.报警

当监测到病人的生理信号异常的时候，需要向值班护士发出报警。可以考虑通过手机客户端来发送报警，但考虑到

手机可能由于关机、电量耗尽等情况而接收不到报警信号，所以还需要有其他的方式来进行报警。可以考虑在值班室安装

一个用于报警的装置（比如说一个电子铃铛），这样通过多种方式来报警，以便减少因为没接收到报警而耽误救治时机。

**软件部分：**

1.数据的存储

病人的各种生理信号、病人的日志等各种各样的数据需要有一个存放的地方，而且能够通过网络来获取这些信息，

所以可以在服务器端安装一个用于存储数据的数据库。

2.客户端

这里只考虑手机端，不考虑web端。

从上面那对于系统的组成来看，都是容易实现的。硬件部分的手环、报警铃在市面上都是可以轻松获得的。

软件部分的数据库、手机客户端也都是一些成熟到不能再成熟的技术了。

所以该系统的实现是没有任何技术问题的。

既然系统的实现是没有问题的，那么这个系统是否有实现的价值呢？它能带来收益吗？或者它能减少目前护理的成本吗？

那么来看分析一下这个系统的存在会对目前的护理带来什么改变。

首先，它会提升医院在人们心中的可靠性。加入了该系统之后，医院的护理人员可以大致分为两部分。一部分用于采集病人的

各种生理特征（比如化验），一部分用于在病人需要时进行护理。这样以来护理人员的分工更加明确，只需要专注于自己的任务，那么

带来的结果自然是更好的服务。而如果能为病人提供更好的护理服务，让病人早日康复，那么病人自然也就更加信任医院，医院在病人心中的

形象也就会变得更好。

其次，由于该系统的加入，所需要的管理人员也大幅度减少了，这样至少可以给医院减少一部分开资，降低医疗成本，提升服务质量，

对于医院和病人来说都是一个两全其美的事情。所以这个系统是有实现价值的。

**功能分析**

1.收集病人生理信号

2.判断病人状况

3.记录病人情况

4.生成病人日志

5.警报

6.打印病情报告

**数据流图：**

外部实体：病人 护理人员 生理信号采集系统（采集病人生理信号并向患者监护系统提供病人生理信号）

所需要的数据存储：病人基本信息表 病人日志表

所需要的处理：生理信号收集 病人情况判断 生成病情报告 报警 病人个人信息录入





