

软件工程A作业2

计创18-181002222-连月菡-01

1.在软件开发的早期阶段为什么要进行可行性研究?应该从那些方面研究目标系统的可行性?

答:并非任何问题都有简单明显的解决办法,事实上,许多问题不可能在预定的系统规模或时间期限之内解决。如果没有可行的解,那么花费在这项工程上的任何时间、人力、软硬件资源和经费,都是无谓的浪费。

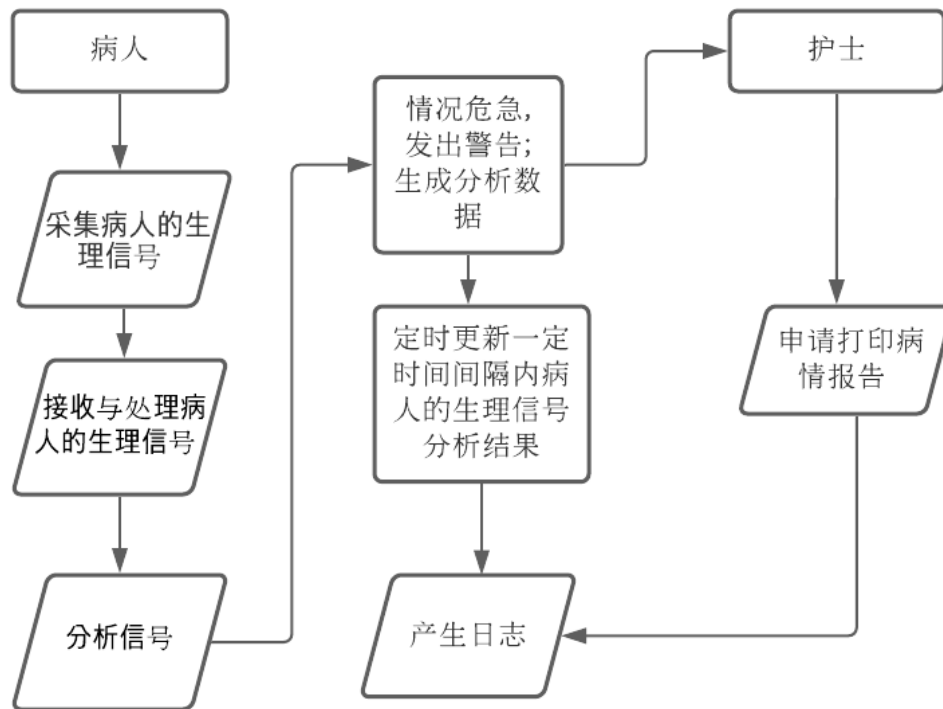
可行性研究的目的,就是用最小的代价在尽可能短的时间内确定问题是否能否解决。

可行性研究的任务:

- 1.进一步分析和澄清问题;
- 2.导出系统的逻辑模型;
- 3.从逻辑模型出发,提出若干种系统实现方案;
- 4.研究每种实现方案的可行性:
 - 技术可行性-使用现有的技术能实现这个系统吗?
 - 经济可行性-这个系统的经济效益能超过它的开发成本吗?
 - 操作可行性-系统的操作方式在这个用户组织内行得通吗?
 - 法律和社会效益等更广泛的方面研究每种解法的可行性。

4.目前住院病人主要由护士护理,这样做不仅需要大量的护士,而且由于不能随时观察危重病人的病情变化,还可能会延误抢救时机。某医院打算开发一个以计算机为中心的患者监护系统,试写出问题定义,并且分析开发这个系统的可行性。

问题定义: 本题要开发一个病人监护系统,实现对病人症状的自动监护,形成病人日志记录,减少人力的浪费,提高工作效率,预防紧急情况的发生。在监控过程中,采集病人的生理信息(脉搏、体温、血压、心电图),将病人的不正常生理信息(超出医生规定的安全范围标准的信息)发送给护士。护士还可以根据需要打印病人的病情报告。



5.北京某高校可用的电话号码由以下几类:校内电话号码由4位数字组成,第一位数字不是零;校外电话又分为本市电话和外地电话两类,拨校外电话先拨0,若是本地电话紧接着拨8位数字(固话第一位不是0)或11位数字(移动电话第一位为1);若是外地电话,则拨3位区码再拨8位电话号码(固话第一位不是0),或拨0再拨11位数字(移动电话第一位为1),请用数据定义的方法,定义上述电话号码。

电话号码=[校内电话号码|校外电话号码]

校内电话号码=非零数字+3位数字

校外电话号码=[本市号码|外地号码]

本市号码=数字零+8位数字

外地号码=数字零+3位数字+8位数字

非零数字=[1|2|3|4|5|6|7|8|9]

数字零=0

3位数字=3{数字}3

8位数字=非零数字+7位数字

7位数字=7{数字}7

数字=[0|1|2|3|4|5|6|7|8|9]