

昵称： qqxy  
园龄： 3个月  
粉丝： 1  
关注： 3

<	2020年6月						>
日	一	二	三	四	五	六	
31	1	2	3	4	5	6	
7	8	9	10	11	12	13	
14	15	16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	26	27	
28	29	30	1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	

搜索

找找看

谷歌搜索

常用链接

我的随笔

我的评论

我的参与

最新评论

我的标签

随笔档案

2020年6月(1)

2020年4月(3)

2020年3月(1)

2020年2月(1)

最新评论

1. Re:2020软件工程作业03

没有画出流程图及改进程序性能。

--mykang

2. Re:2020软件工程作业02

学习后的具体目标是什么？怎么检测自己学好了没？

草稿

## 医院预约挂号系统

## 数据库设计说明书

### 一、引言

#### 1.1编写目的

数据库的表结构设计是整个项目开发中一个非常重要的环节,一个良好的数据库设计，可以提高开发效率，方便系统维护，并且为以后项目功能的扩展留下余地。我们通过书写这份文档说明，从各方面进行医院预约挂号系统的数据库设计规划，用它指导该系统在数据库各方面的内容，为系统开发的程序员、系统分析员提供基准文档。我们也希望通过写数据设计说明书，规范数据名称、数据范围、数据代码等。这份文档是项目小组共同作战的基础，有了开发规范、程序模块之间和项目成员之间的接口规则、数据方式，大家就有了共同的工作语言、共同的工作平台，使整个软件开发工作可以协调有序地进行。

#### 1.2背景

a)随着计算机技术的飞速发展，计算机在系统管理中的应用越来越普及，利用计算机实现各个系统的管理显得越来越重要。对于一些大中型管理部门来说，利用计算机支持管理高效率完成日常事务的管理，是适应现代管理制度要求、推动管理走向科学化、规范化的必要条件。我国由于人口多，进而带来医院看病难的问题，由于人口众多，需要排队进行挂号,这样会浪费患者的时间，而且医院的效率也不高。患者挂号是-项琐碎、复杂而又十分细致的工作，患者数量之庞大，一般不允许出错，如果实行手工操作，每天挂号的情况以及挂号时间等须手工填制大量的表格，这就会耗费医院管理工作人员大量的时间和精力，患者排队等候时间长，辗转过程多，影响了医疗的秩序。如何利用现代信息技术使企业拥有快速、高效的市场反映能力和高效率,已是医院特别关心的问题。尽快建立一个医院预约挂号系统，完善现代医院的信息化管理机制，已成为医院生存发展的当务之急。所以，建立网上预约挂号系统势在必行。

b)本系统以医院为背景，在认真调研和分析了医院的现状之后，根据用户的需求和各个功能的关系，作出了积极的设计方案。在新的管理资源和管理模式上，一定能使工作质量、工作效率等得到提高，推动医院发展的步伐。

#### 1.3定义

词汇名称	词汇含义	备注
HRS	EHostpal Reqistration System 的缩写，即医院门诊挂号系统	是要编写的系统名称，该系统可以更好的方便用户使用
B/S	Browser/Sever的缩写，即三层客户/服务器模式	第一层为浏览器，第二层为Web服务器，第三层为数据库服务器。
SQL	tructured Query Language的缩写，是一种数据库查询和程序设计语言	用于存取数据以及查询、更新和管理关系数据库系统。
E-R	Entity Relationship的缩写，即实体-联系图	提供了表示实体类型、属性和联系的方法，用来描述现实世界的概念模型。它是描述现实世界关系概念模型的有效方法

#### 1.4参考资料

--pengchen
3. Re:2020软件工程作业01
软件开发的后端操作包括哪些技术，你有做过了解吗？
--pengchen

阅读排行榜
1. 2020软件工程作业01(72)
2. 2020软件工程作业04(49)
3. 2020软件工程作业02(28)
4. 2020软件工程作业03(27)
5. 2020软件工程作业05(19)

评论排行榜
1. 2020软件工程作业01(1)
2. 2020软件工程作业02(1)
3. 2020软件工程作业03(1)

- a) 《数据库设计说明书》国标规范文本。
- b) 《数据库系统概论》王珊，萨师煊编著。

## 二、外部设计

### 2.1标识符和状态

本系统的数据库名称为医院挂号系统(HRS)。在本数据库中一共建了6个表，分别是Patients (病人信息表)、Doctors (医生信息表)、Sectionoffice (科室信息表)、Managers(管理人员信息表)、Charge(收费系统管理表)、Registers(挂号表)。

### 2.2使用它的程序

Web浏览器

### 2.3约定

开发环境：Eclipse JEE  
操作系统：mrosoft windows 10专业版  
数据库：Mysql 8.0

### 2.4专门指导

本系统需要的数据，都是有数据长度限制的，尤其是有说明的部分，所以测试人员在具体进行数据测试时，要注意数据输入格式

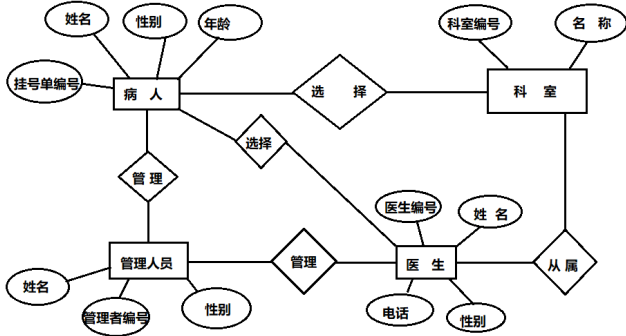
### 2.5支持软件

Mysql 8.0, windows 10操作系统, eclipse, Myeclipse

## 三、结构设计

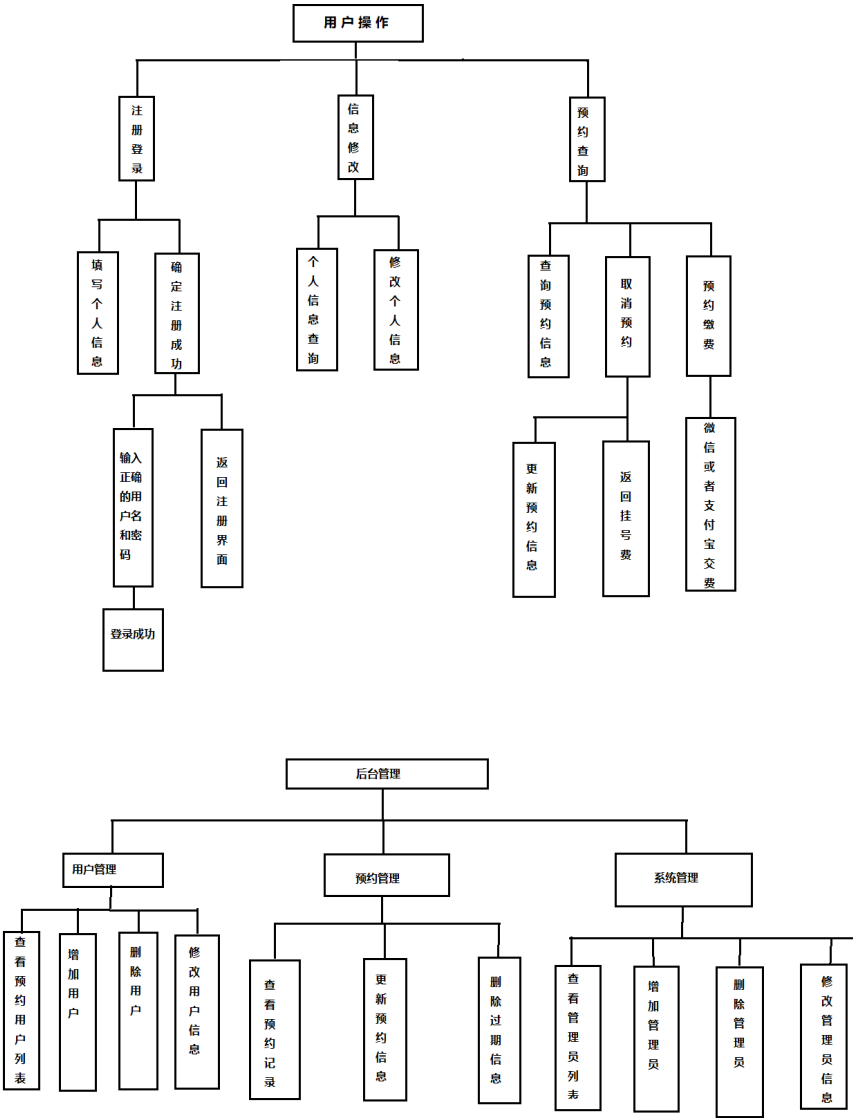
### 3.1概念结构设计

E-R图如下



### 3.2逻辑结构设计

前台（用户）和后台（管理者）操作功能图如下



3.2.1 数据库设计规范

数据库命名规则：db\_数据库名称，每个英文单词第一个字母大写；  
表命名规则：tb\_表名称，每个英文单词第一个字母大写；  
字段命名规则：每个英文单词第一个字母大写；  
字段时间格式：所有时间格式采用2008-12-20 23:23:02的形式

3.3物理结构设计

3.3.1 数据表设计

参看数据字典。

3.3.2数据存取方面的设计

对经常在查询中出现的关系的码建立索引；  
对经常进行连接操作的关系的码建立索引；  
对于更新频率很高的关系模型,所以没有定义索引

3.3.3数据完整性设计

- a) 主键约束、非空值约束：  
病人：挂号单编号为主键，所以此项非空  
医生：医生编号为主键，所以此项非空  
管理人员：管理者编号为主键，所以此项非空  
科室：科室编号为主键，所以此项非空
- b) 惟一约束：  
每个表的主键需定义为惟一性，例如对于病人，挂号单编号、姓名都是用于识别用户身份，所以需建立唯一约束
- c) 定义规则：  
例如规定手机号位数，挂号时间。

## 四 运用设计

### 4.1 数据流图

- (1) 数据流编号：A—001

数据流名称：注册信息

简 述：用户登录系统注册的相关信息

数据流来源：病人

数据流去向：系统管理员处理

数据流组成：身份证号+手机+密码
- (2) 数据流编号：A—002

数据流名称：挂号信息

简 述：用户预约的挂号单

数据流来源：用户

数据流去向：挂号处

数据流组成：用户身份证+名字+医生+时间+金额
- (3) 数据流编号：A—004

数据流名称：缴费信息

简 述：用户是否支付订单

数据流来源：用户

数据流去向：挂号处

数据流组成：订单号+金额
- (4) 数据流编号：A—004

数据流名称：医生出诊信息

简 述：医生的出诊信息

数据流来源：系统管理员

数据流去向：系统

数据流组成：医生出诊信息

### 4.2 安全保密设计

我们会通过不同访问者,进行分别对待获得的数据库安全保密设计考虑。对于用户会采用加口令加验证码方式登录。用户名的权限限制为只能进行基本的增删改查数据功能。

数据库由专门数据库管理员对数据库操作，注意以下安全问题，访问安全,数据安全，传输安全。

### 4.3 数据库实施

Patients表

名	类型	长度	是否为空
Yh_user	int	0	F
Yh_passwd	varchar	64	F
Yh_t_number	int	0	F
Yh_age	Int	0	F
Yh_ddh	Int	64	F
Yh_sex	string	0	F

Doctors表

名	类型	长度	是否为空
D_user	int	0	F
D_message	String	64	F
D_czs	int	0	F
D_money	Int	0	F

Sectionoffice表

<b>K_message</b>	<b>String</b>	<b>0</b>	<b>F</b>
------------------	---------------	----------	----------

Managers表

<b>G_user</b>	<b>int</b>	<b>0</b>	<b>F</b>
G_passwd	varchar	64	F
G_message	string	0	F

Charge表

<b>S_order nummber</b>	<b>int</b>	<b>0</b>	<b>F</b>
S_unpaid	int	0	F
S_paid	int	0	F

Registers表

<b>B_name</b>	<b>int</b>	<b>0</b>	<b>F</b>
B_sex	string	0	F
B_age	int	0	F
B_doctor	string	0	F
B_division	string	0	F
B_time	int	0	F

好文要顶

关注我

收藏该文

qqxy  
关注 - 3  
粉丝 - 1

00

« 上一篇: [2020软件工程作业05](#)

posted @ 2020-06-14 14:51 qqxy 阅读(0) 评论(0) MD 编辑 收藏

[刷新评论](#) [刷新页面](#) [返回顶部](#)

发表评论

编辑 预览

B

支持 Markdown

提交评论

退出

[Ctrl+Enter快捷键提交]

- 【推荐】了解你才能更懂你，博客园首发问卷调查，助力社区新升级
- 【推荐】超50万行VC++源码：大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库
- 【推荐】免费下载《阿里工程师的自我修养》



**相关博文：**

- 草稿
  - 草稿
  - 草稿
  - 草稿
  - #####草稿
- » 更多推荐...

**最新 IT 新闻：**

- 科技五巨头疫情中接连大并购：Facebook撒钱最慷慨
  - 芯片界“摇滚明星”Jim Keller离职英特尔，Chip God到底在想啥？
  - 屏下摄像头，智能手机的最后一道难关
  - 索尼 PS5 发布会汇总：真机造型亮相，还有 20 多款新游戏
  - 周杰伦在快手发布新歌，能征服 00 后的老铁们吗？
- » 更多新闻...