

中国石油大学

(北京)

CHINA UNIVERSITY OF PETROLEUM

计算机科学与技术

## 数据库课程设计报告

海贼王小世界人物信息管理系统

数据库设计报告

学号	2019011777	2019011776	2019011778
姓名	刘康来	孙致远	刘轩赫
称号	组长	组员	组员

完成日期 2021 年 12 月 30 日

# 海贼王小世界人物信息管理系统

## 目录

1. 需求分析
2. 外部设计
3. 结构设计
4. 应用设计
5. 其他设计
6. 运行截图
7. 系统参考指南

# 1 需求分析

## 一、概述

做一个简单的数据库系统，主要是对象，关系，事务。由海贼王世界的灵感，设计了一个极小的海贼世界事务处理系统，由海贼，海军，政府及其之间的关系事务组成。

## 二、基本需求要求说明

### 1、系统开发背景及主要目的：

本系统为管理海贼王人物信息系统（简化），建立人物，事件基本单位；方便人员查询信息，发布内容。更好的理清思路，把握人员关系，了解事物的发展过程。利用系统数据库的便利性，处理了政府，海军，海贼三方人物，事件的逻辑关系，既有静态平衡，又有动态扩展。当然，本系统只是一个“小海贼世界”，目的是为了更好的掌握数据库系统相关内容，完成数据库课设任务，更宏大的世界留待未来 ...

### 2、功能：

该系统的用户分为三类,分别为: 海贼，政府，海军；此外，还可新建用户。

模块有： 政府管理模块, 海贼模块, 海军模块, 此外，加入了岛屿，商店模块, 相应的事件有抢劫，占领岛，抓捕，收复岛。在政府管理模块中，有类似天眼的功能，记录发生的事务。

①政府模块：该模块为政府管理员查询和添加任务信息和事务，通过该数据模块，政府管理员可以查询属于政府的人员个人信息，查询所颁发所有的任务，查询海贼的信息（比如海贼的实力和所拥有的特殊能力等等）可以通过该模块进行任务的颁发（抓捕海贼/占领岛屿），还可以更新颁发任务的酬劳。

政府人员颁布事务利用天眼，相关的事务都将插入到政府的天眼表中，政府可以实时掌控着海贼，海军的所发生的事务。

②海贼模块：海贼管理人员查询更改海贼的个人信息，查询岛屿，政府事务表，悬赏令相应信息。海贼船长可发起事务，进行抢劫，占岛，提高武力值，获得金钱。可使用商店，购买恶魔果实，撤销悬赏令，购买入牢人员。

需要注意的是，我们对普通海贼成员进行了限制，其想要进行一些事务，必须通过海贼团事务表向船长提出，由船长决定。

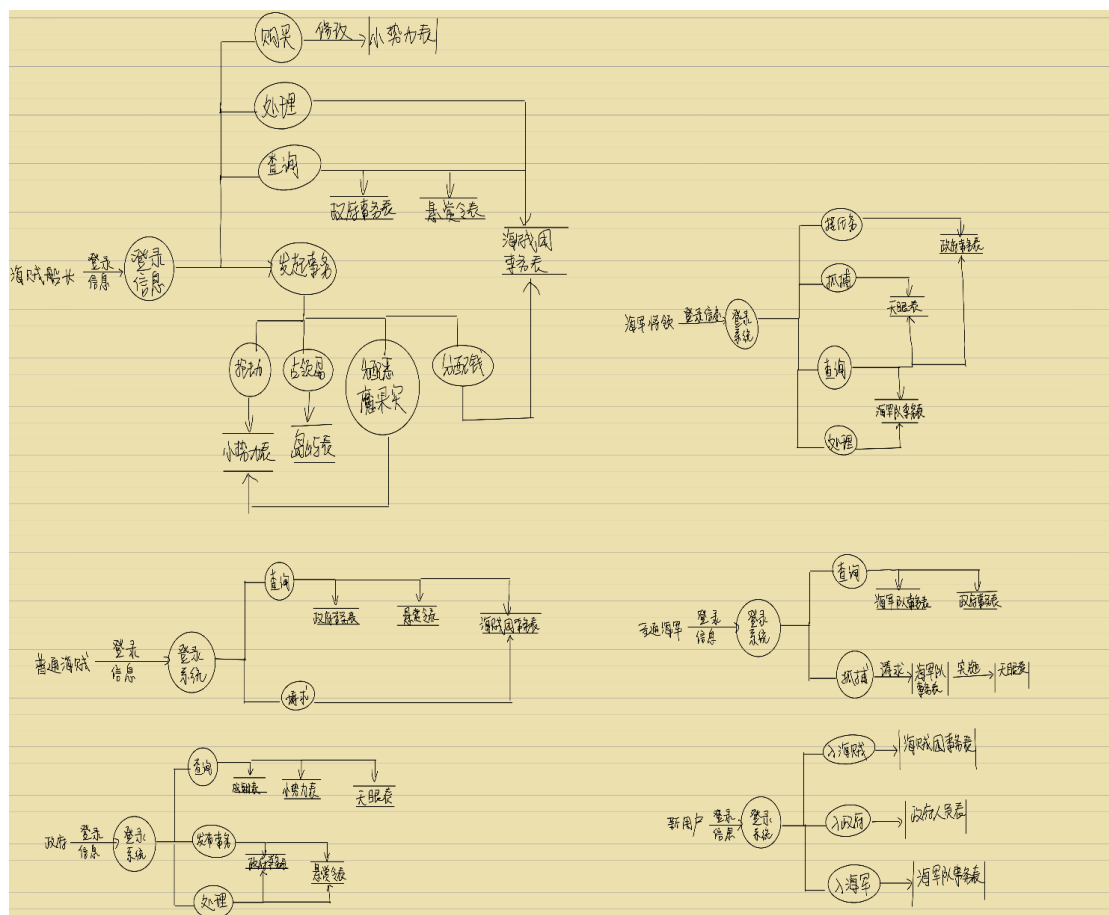
③海军模块：该模块为海军管理人员查询政府所颁发任务的信息，向政府提出请求接任务，可抓捕海贼，收复岛。注：海军不可使用商店。

同海贼模块机制一样，有海军队事务表，海军普通人员可以向海军队长提出任务请求，海军管理人员可以查看或更改任务请求。

④岛屿模块：岛屿内有所属船队或海军名称和岛屿所属的级别等信息，岛上还有恶魔果实。在其他入攻占岛屿后，更新岛屿拥有人的信息。

⑤新建用户可向海贼团，海军队提出加入请求，而可以直接成为政府工作人员，管理工作，还可建立海贼团。

系统功能模块程序流程图如下：



(4) 稳定性。基本表的结构是相对稳定的，表中的记录是要长期保存的。

理解基本表的性质后，在设计数据库时，就能将基本表与中间表、临时表区分开来。

③所建的基本表都在尽量满足第三范式。

④尽可能使系统简洁易用，内部结构清晰，层次分明，既统一布局，又各有多多样性。

⑤数据安全，可靠，不同的用户具有不同的权限，有基本表，视图，等机制确保数据的真实有效。

4、专业术语：

恶魔果实：本系统中提高武力值的最大因素，详情参见海贼王。

霸气：另一种武力值的来源。

天眼：设计用来记录事务，方便政府管理。

### 三、运行环境

类别	名称	版本
操作系统	Arch Linux	(5.15.6-arch2-1)
数据库平台	mariadb	10.6.5-1
应用平台	DataGrip, IDEA	2021.3.1

系统主要会在 Linux 上运行，后续的数据库编写，Java 编写，前台工作也将是 Linux。硬件需求不是很高，内存 4g，cpu 中等即可。

## 2 外部设计

### 2.1 标识符和状态

数据库名称： 海贼王数据库

标识： OPDB

使用数据库的应用程序名称： Mariadb

版本号： 10.6.5-1

程序名称： DataGrip, IDEA

版本号： 2021.3.1

### 2.2 约定

#### 2.2.1 数据库中表（Table）的命名约定

数据库中的用户表，以业务名称的英文缩写来命名。

#### 2.2.2 数据库表中字段（表的列 Column）命名约定

表中字段的命名以整理后数据项名称的英文代码缩写为主，代码描述以“\_”隔开。若在同一表中有两个以上字段缩写代码相同，则将名称中最后一个代码后加入尽可能少地数字以区别它们的命名。

#### 2.2.3 主键（primary key）命名约定

（主键英文缩写）PK\_+表名

#### 2.2.4 外键（foreign key）命名约定

（外键英文缩写）FK\_+表名（多个时，表明后面跟阿拉伯数字 1、2、3。。。）

#### 2.2.5 数据库中存储过程（Store Procedure）命名约定

查询依据和数据检查的存储过程以‘CHECK\_’+字段名组成，统计是以‘TJ\_’+统计内容英文缩写组成，报表处理中的存储过程以‘BB\_’+发布数据的相关表组成的存储过程，等等。

#### 2.2.6 数据库中触发器（Trigger）命名约定

- 1、 更新触发器：UP\_表名（取表前 27 位，最后一位不为下划线）
- 2、 插入触发器：IN\_表名（取表前 27 位，最后一位不为下划线）
- 3、 删除触发器：DE\_表名（取表前 27 位，最后一位不为下划线）

4、 多用触发器：IUD\_表名（取表前 26 位，最后一位不为下划线）

### 2.2.7 数据库中游标（Cursor）命名约定

均以‘CUR\_’为前缀，之后加最能表现此游标（Cursor）功能的术语或名称的汉语拼音缩写命名。

### 2.2.8 数据库中自定义数据类型（User Define Datatype）命名约定

均以‘UD\_’为前缀，之后加最能表现自定义数据类型（User Define Datatype）功能的术语或名称的汉语拼音缩写命名。

### 2.2.9 数据库中创建的索引（Index）命名约定

1) 索引名用小写的英文字母和数字表示。

2) 索引用 ind\_+表名+序号（只有一个索引的不用序号）。如果索引长度过长，可对表名进行截取。

### 2.2.10 数据库中创建的视图（View）命名约定

视图：引用主数据表名(取表前 27 位，最后一位不为下划线)\_+(视图英文缩写 V)，多次引用建视图，后跟阿拉伯数字 1、2、3。。。。

### 2.2.11 数据库中规则（RULE）的命名约定

在数据库中创建的规则（RULE），以‘表名\_’或‘列名\_’为前缀，之后加最能表现规则（RULE）内容的术语或名称的汉语拼音缩写命名。

### 2.2.12 数据库中创建的函数（FUNCTION）的命名约定

在数据库中创建的函数(FUNCTION)，以‘FUN\_’为前缀，之后加最能表现函数(FUNCTION)内容的汉语拼音缩写命名。

### 2.2.13 数据库中序列（SEQUENCE）的命名约定

均以‘SE\_’为前缀，之后加最能表现序列（SEQUENCE）内容的术语或名称的汉语拼音缩写命名。



### 3 结构设计

#### 3.1 数据库设计

数据库及数据库对象

表 1 数据库 OPDB

序号	对象名称	备注
1	tables 表	CharacterTable User Small_Forces MarineAffair PirateAffair GovAffair SkyEye Island Rewards
2	用户	路飞 lufei123 (海贼船长) 乌索普 wusuopu123 (普通海贼) 政府 zhengfu123 (政府) 萨卡斯基 sakasiji123 (海军队长) 克比 kebi123 (普通海军) 战国 zhanguo123 (政府人员) ————— 新用户名密码由自己创建
3	views 视图	各小势力视图 如: 草帽海贼团视图 Pirate_v1 心脏海贼团 Pirate_v2 海军小队 1 Marine_v1 海军小队 2 Marine_v2
4	存储过程	CHECK_SmallForces (User) CHECK_Members (User) CHECK_PirateAffair (User) Request (User) Deal (User) Grequest (User)

序号	对象名称	备注
		GDeal (User) GiveMoney (User、CharacterID) DoReward (User、CharacterID) UnRewardID (User、CharacterID) UnRewardForce (User、SmallForcesName)
5	函数	ACTION_PirateRob (User、SmallForcesName) ACTION_PirateOccupy (User、IslandName) ACTION_MarineArrest (User、SmallForcesName) ACTION_MarineRecapture (User、IslandName) ACTION_DistributionDevilFruit (User、CharacterID) BuyFruit (User) BuyRewards (User、CharacterID) BuyForce (User、CharacterID)

### 3.2 概念结构设计

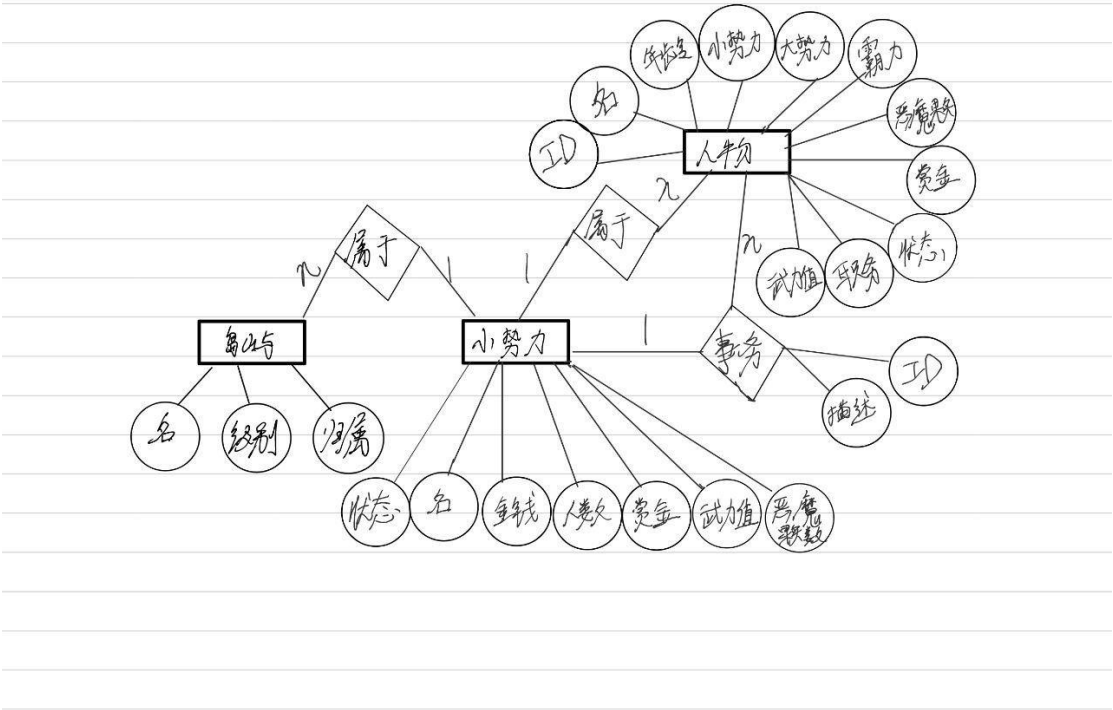


图1 汇总ER图

### 3.3 逻辑结构设计

表2 表目录

序号	表标识	包含的数据项名称	功能描述	应用模块
1	CharacterTabel	CharacterID, CharacterName, Age, IsDevilFuriter, IsDomineering, Big_ForcesName, Small_ForcesName, Force Value, Position, Is Wanted , Rewards	人物表，各势力人物都在此表内	海贼模块， 海军模块， 政府模块， 岛屿模块， 新用户模块
2	Small_Forces	Small_ForcesName , Rewards, Force Value, FruitNumber, PirateStatus, Money	小势力表，用来存放某些人物所势力的资源等，并且一些活动都是通过势力为单位进行的	海贼模块， 海军模块， 岛屿模块
3	MarineAffair	CharacterID, AffairID, AffairStatus, AffairDescription	海军事务表，用来记录海军的事务	海军模块
4	PirateAffair	CharacterID, AffairID, AffairStatus, AffairDescription	海贼事务表，用来记录海军的事务	海贼模块
5	GovAffair	Small_ForcesName, AffairID, AffairStatus, AffairDescription	政府事务表，用来记录政府发布的事务	政府模块
6	SkyEye	AffairID, AffairStatus, AffairDescription, IslandName, CharacterID, Small_ForcesName, Small_ForcesName	天眼表，用来记录所有发生的事务	海军模块， 海贼模块， 政府模块， 岛屿模块
7	Island	IslandName, IslandRank, Small_ForcesName	岛屿表，用来记录岛屿的各种信息	岛屿模块
8	Rewards	CharacterID, Rewards	悬赏金表，用来记录海贼的赏金	海贼模块
9	User	ID, username, password	用户表，用来存放已注册的用户	-

#### 3.3.1 表结构

见数据字典

### 3.3.2 视图设计

表 3 视图设计

序号	视图名称	包含的数据项、表达式	功能描述	基表	应用模块
1	Pirate_v1	Select * From Character Where Small_ForcesName= 草帽海贼团	一个海贼团 的视图	Character表	海贼模块
2	Pirate_v2	Select * From Character Where Small_ForcesName= 心脏海贼团	一个海贼团 的视图	Character表	海贼模块
3	Marine_v1	Select * From Character Where Small_ForcesName= 第一军团	一个海军队 的视图	Character表	海军模块
4	Marine_v2	Select * From Character Where Small_ForcesName= 第二军团	一个海军队 的视图	Character表	海军模块

### 3.3.3 存储过程设计

表 4 存储过程设计

序号	存储过程名称	参数	功能描述	应用模块
1	CHECK_SmallForces	User	查询小势力各项事物	海贼模块、海军模块
2	CHECK_Members	User	查询用户所在的小势力的所有成员	海贼模块、海军模块、政府模块
3	CHECK_PirateAffair	User	查询当前用户所在小势力的事务表	海贼模块
4	Request	User	用户发起事务	海贼模块、海军模块
5	Deal	User	用户处理事务	海贼模块、海军模块
6	Grequest	User	政府用户发起事务	政府模块
7	GDeal	User	政府用户处理事务	政府模块
8	GiveMoney	User, CharacterID	分配金钱, 由船长用户向普通海贼分配	海贼模块

序号	存储过程名称	参数	功能描述	应用模块
9	DoReward	User、CharacterID	政府用户悬赏个人	政府模块
10	UnRewardID	User、CharacterID	政府用户撤销个人悬赏	政府模块
11	UnRewardForce	User、SmallForcesName	政府用户撤销小势力悬赏	政府模块

### 3.3.4 函数设计

表 5 函数设计

序号	函数名称	参数	功能描述
1	ACTION_PirateRob	User、SmallForcesName	进行抢劫活动, 由用户向小势力发起
2	ACTION_PirateOccupy	User、IslandName	进行占领岛屿活动, 由用户向岛屿发起
3	ACTION_MarineArrest	User、SmallForcesName	海军发起逮捕活动, 由海军用户向海贼势力发起
4	ACTION_MarineRecapture	User、IslandName	海军发起岛屿收复活动, 由海军用户向岛屿发起
5	ACTION_DistributionDevilFruit	User、CharacterID	分配恶魔果实, 由船长用户向个人分配
6	BuyFruit	User	用户向商店购买恶魔果实
7	BuyRewards	User、CharacterID	用户支付被悬赏海贼赏金
8	BuyForce	User、CharacterID	用户赎回已被抓捕海贼

## 3.4 物理结构设计

### 3.4.1 设计数据的存取路径

索引：主键上建立索引

人物表中, 姓名与小势力用到的很多, 经常成为查询条件, 建立索引。

### 3.4.2 设计数据的存放位置

磁盘，云空间。

## 4 应用设计

### 4.1 数据字典设计

数据字典组成：

#### 数据项条目

表 6

编号	名称	别名	类型	长度	取值范围	简述
L0	CharacterID	人物编号	int	10 位	0~100	人物编号
L1	CharacterName	人物姓名	varchar	10 位	所有汉或英文	人物姓名
L2	Age	年龄	int	2 位	0~99	人物年龄
L3	IsDevilfruter	是否有恶 魔果实能 力	bit	1 位	0 或 1	人物是否有恶魔果实能力
L4	IsDomineering	是否有霸 气	bit	1 位	0 或 1	人物是否有霸气能力
L5	ForceValue	武力值	int	12 位	0~999999999999	武力值
L6	Position	职位	varchar	10 位	所有汉或英文	人物职位
L7	Big_ForcesName	大势力名	varchar	10 位	所有汉或英文	人物所属大势力名
L8	Small_ForcesName	小势力名	varchar	10 位	所有汉或英文	人物所属小势力名
L9	IsWanted	是否被悬 赏	bit	1 位	0 或 1	人物是否被悬赏
L10	Rewards	悬赏金	int	12 位	0~999999999999	人物的悬赏金
L11	Money	金钱	int	14 位	0~9999999999999 9	海贼团所拥有金钱
L12	PirateStatus	海贼团状 态	varchar	10 位	所有汉或英文	海贼团状态
L13	FruitNumber	恶魔果实 数	Int	3 位	0~999	岛上或船上恶魔果实数
L14	AffairID	事务编号	varchar	10 位	英文加数字	事务编号
L15	AffairStatus	事务状态	Varchar	5 位	汉字或英文	事务是否成功

编号	名称	别名	类型	长度	取值范围	简述
L16	IslandName	岛屿名	varchar	10 位	所有汉或英文	岛屿姓名
L17	IslandRank	岛屿级别	Int	1 位	0~9	岛屿级别 1 对应武力值 2000
L18	AffairDescription	事务描述	varchar	10 位	所有汉或英文	事务描述
L19	ID	用户 ID	int	5 位	数字	用户 ID
L20	Username	用户名	Varchar	10 位	所有汉或英文	用户名
L21	Password	密码	Varchar	10 位	英文数字	用户密码

## 数据对象表

表 7

表	英文名称
人物表	CharacterTable
小势力表	Small_Forces
海军事务表	MarineAffair
海贼团事务表	PirateAffair
政府事务表	GovAffair
天眼表	SkyEye
岛屿表	Island
悬赏金表	Rewards
用户表	User

CharacterTable(CharacterID ,CharacterName ,Age, IsDevilfuriter , IsDomineering, Big\_ForcesName, Small\_ForcesName, ForceValue, Position, IsWanted , Rewards)

此为人物表，后续可据海贼，海军，政府人员进行相应调整。

Small\_Forces(Small ForcesName , Rewards, ForceValue, FruitNumber, PirateStatus, Money)

为人物所属势力表，包含海贼团，海军队内部信息。

MarineAffair(CharacterID, AffairID, AffairStatus, AffairDescription)

海军队事务表

PirateAffair(CharacterID, AffairID, AffairStatus, AffairDescription)

海贼团事务表

GovAffair(Small\_ForcesName, AffairID, AffairStatus, AffairDescription)

政府事务表

SkyEye(AffairID, AffairStatus, AffairDescription, IslandName, CharacterID, Small\_ForcesName, Small\_ForcesName)

天眼

Island(IslandName, IslandRank, Small\_ForcesName)

岛屿相关信息

Rewards(CharacterID, Rewards)

悬赏令

User (ID, username, password)

用户表

## 4.2 数据字典说明

数据类型：

表 8 数据类型列表

数据类型	说明
实体	表示复合元素，可由元素或实体组成。
字符型	自由文本，表明对字段的内容没有限制。
数值型	通过数字的形式表达值的类型。
日期型	通过 YYYYMMDD 的形式表达的值的类型。
布尔型	只有两个表明条件的值，如：是或否。

## 4.3 数据字典编写

### 1、数据集名称：CharacterTable

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
人物编号	CharacterID	int	10		是	是	是	人物编号
人物姓名	CharacterName	varchar	10		否	否	是	人物姓名
年龄	Age	int	2	岁	否	否	是	年龄
是否是恶魔果实能力者	IsDevilfruit	bit	1		否	否	是	是否是恶魔果实能力者
是否是霸气能力	IsDomineering	bit	1		否	否	是	是否是霸气能力者



数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
者								
大势力名	Big_ForcesName	varchar	10		否	否	是	人物所属大势力名
小势力名	Small_ForcesName	varchar	10		否	是	否	人物所属小势力名
武力值	ForceValue	int	12		否	否	否	武力值
职位	Position	varchar	10		否	否	否	职位
是否被悬赏	IsWanted	bit	1		否	否	是	是否被悬赏
悬赏金	Rewards	int	12	贝利	否	否	否	悬赏金

## 2、数据集名称: Small\_Forces

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
小势力名	Small_ForcesName	varchar	10		是	否	是	小势力名
悬赏金	Rewards	int	12	贝利	否	否	否	悬赏金
武力值	ForceValue	int	12		否	否	是	武力值
恶魔果实数	FruitNumber	int	3	个	否	否	否	恶魔果实数
海贼团状态	PirateStatus	varchar	10		否	否	是	海贼团状态有三: 正常, 被捕, 入狱
金钱	Money	int	14	贝利	否	否	是	金钱

## 3、数据集名称: MarineAffair

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
事务ID	AffairID	varchar	10		是	是	是	事务ID
人物编号	CharacterID	int	10		否	是	否	人物编号
事务状态	AffairStatus	varchar	10		否	否	是	事务状态
事务描述	AffairDescription	varchar	10		否	否	否	事务描述

## 4、数据集名称: PirateAffair

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
事务ID	AffairID	varchar	10		是	是	是	事务ID
人物编号	CharacterID	int	10		否	是	否	人物编号
事务状态	AffairStatus	varchar	10		否	否	是	事务状态
事务描述	AffairDescription	varchar	10		否	否	否	事务描述

## 5、数据集名称: GovAffair

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
事务ID	AffairID	varchar	10		是	是	是	事务ID
小势力名	Small_ForcesName	varchar	10		否	是	是	小势力名
事务状态	AffairStatus	varchar	10		否	否	是	事务状态

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
事务描述	AffairDescription	varchar	10		否	否	否	事务描述

6、数据集名称：SkyEye

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
事务ID	AffairID	varchar	10		是	是	是	事务ID
事务状态	AffairStatus	varchar	10		否	否	是	事务状态
事务描述	AffairDescription	varchar	10		否	否	否	事务描述
人物编号	CharacterID	int	10		否	是	否	人物编号
小势力名	Small_ForcesName	varchar	10		否	是	否	小势力名1
小势力名	Small_ForcesName	varchar	10		否	是	否	小势力名2
岛屿名	IslandName	Varchar	10		否	是	否	岛屿名

7、数据集名称：Island

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
岛屿名	IslandName	varchar	10		是	否	是	岛屿名
岛屿级别	IslandRank	int	1		否	否	是	岛屿级别
小势力名	Small_ForcesName	varchar	10		否	是	是	所属小势力名

8、数据集名称：Rewards

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
人物编号	CharacterID	int	10		是	是	是	人物编号
悬赏金	Rewards	int	12	贝利	否	否	否	悬赏金

9、数据集名称：User

数据项名称	数据项代码	数据类型	宽度	计量单位	主键	外键	非空值	数据项描述
用户号	ID	int	5		是	否	是	用户号
用户名称	Username	Varchar	10		否	否	是	用户名称
用户密码	Password	Varchar	10		否	否	是	用户密码

## 5 其它设计

### 5.1 完整性设计

数据库中表与表之间的连接较多，对于外键的约束保证了完整性，主键的规定确定数据的统一规范，像小势力名，人物名，岛屿名这些主键，也是外键，在各个函数，存储过程中，发挥着重要作用。

还有其他的约束条件，像小势力表与人物表之间有着密切的关系，很多属性，如总人数，武力值都是有这约束条件的，确保了数据的完整。

## 5.2 安全保密设计

前台的存在，极大的保护的数据的安全。在登录那块，安全性尤为重要，据此，使用了 `Prepared statement` 语句确保数据的安全。

创建了一个用户表，记录了用户名与密码，保证用户登录的同时，维护系统的安全。

人物表为核心表，在此之上，创建了相应小势力的人物视图，进而确保在查询与插入时人物表的安全性，还有赏金视图等。

## 5.3 故障处理

对于可能发生的故障，像系统故障，介质故障，事务故障，用户故障等，数据库以及 `java` 虚拟机都会进行相应的处理。

## 5.4 备份与恢复

备份工作：

转储技术，有动态存储，实时的进行备份工作；有静态存储，隔一段时间，进行数据库的完全备份。需要注意的是，动态存储，

需要进行相应的日志文件恢复工作。

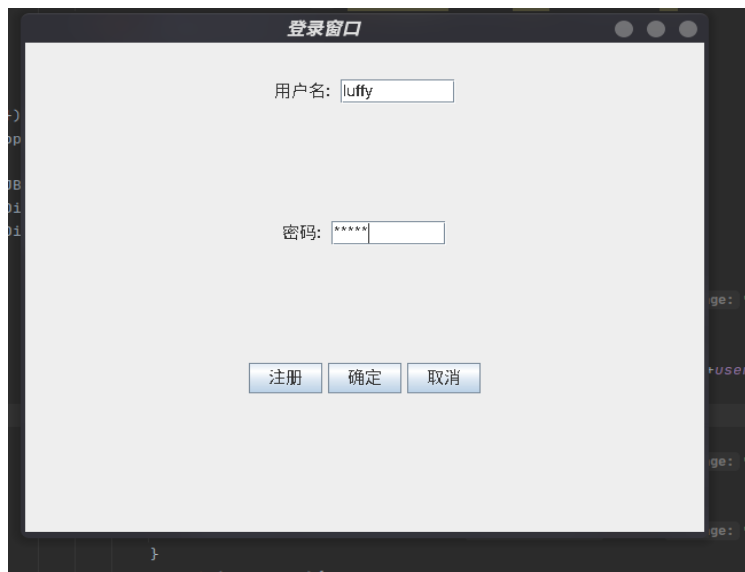
可以是在本地磁盘备份，也可用云备份，如存储在阿里云，Google 云上。

恢复工作：

主要是日志文件的使用，通过正向扫描，反向扫描方法，建立 Redo, Undo 队列，对一些事务进行提交或删除。

## 6 运行截图

前端使用了 java swing 图形界面，由相应的按钮事件调用实现相应功能，与数据库进行交互。



注册新用户

不要瞎输入

用户名:

密码:

年龄:

是否为能力者(输入 1 or 0):

是否有霸气(输入 1 or 0):

武力值:

小势力

加入海贼团

成立海贼团

加入海军

成立海军队

加入政府

查询小势力

取消

海贼船长管理

YOU

成员

船员

岛屿

小势力

内部事务

政府事务

赏金令

查询海贼团人员

查询海贼团概况

查询内部事务表

查询政府事务表

查询岛屿

查询小势力

我的信息

查询赏金令

招贴

占领岛

处理事务

分配恶魔果实

购买恶魔果实

购买赏金令

购买被捕海贼团

加入用户

取消

ID: 1 name: luffy age: 22 是否有恶魔果实: 1 是否有霸气: 1 大势力: pirate 小势力: caomaoht 武力值: 6200 职务: captain 是否被悬赏: 1 赏金: 0

ID: 2 name: zoro age: 24 是否有恶魔果实: 1 是否有霸气: 1 大势力: pirate 小势力: caomaoht 武力值: 5200 职务: member 是否被悬赏: 0 赏金: 0

ID: 3 name: sanji age: 20 是否有恶魔果实: 0 是否有霸气: 1 大势力: pirate 小势力: caomaoht 武力值: 4700 职务: cook 是否被悬赏: 1 赏金: 0

ID: 11 name: lu age: 19 是否有恶魔果实: 0 是否有霸气: 0 大势力: pirate 小势力: caomaoht 武力值: 100 职务: member 是否被悬赏: 0 赏金: 0

小势力: caomaoht 成员数: 4 武力值: null 赏金: 170000000 恶魔果实数: 8 money: 104900000 状态: 自由

岛屿名: cake 级别: 9 所属小势力: caomaoht

岛屿名: fish 级别: 9 所属小势力: caomaoht

岛屿名: iron 级别: 5 所属小势力: marine1

岛屿名: xiangbozi 级别: 9 所属小势力: marine0

小势力: heartht 成员数: 2 武力值: 5800 赏金: 0 恶魔果实数: 0 money: 0 状态: 被毁

小势力: marine0 成员数: 2 武力值: 8800 赏金: null 恶魔果实数: 0 money: 0 状态: 自由

小势力: marine1 成员数: 2 武力值: 11400 赏金: null 恶魔果实数: 5 money: 91520000 状态: 自由

事务ID: 1 发起成员: zoro 描述: 招贴marine0 状态: 待办

事务ID: 2 发起成员: lu 描述: 请求加入 状态: 待办

ID: 1 name: luffy 小势力: caomaoht 赏金: 100000000

ID: 3 name: sanji 小势力: caomaoht 赏金: 70000000

## 7 系统参考指南

大势力用来标识海军，海贼，政府人员，小势力有海贼团名，海军队名

海贼人员表

海军人员表

政府人员表

小势力表

20

视图（海贼船长，海军队长可修改，其他人可看）

海贼团人员表

海军团人员表

政府事务表，天眼表，悬赏令表

海贼团事务表

海军队事务表

岛屿表：所有人可见

- 岛屿：
  - 有名称，级别，金钱，所处小势力，岛上还有恶魔果实
- 商店(为上帝的安排，天眼检测不到)
  - 只为海贼服务，只有船长才能使用商店，相应事务由系统完成
  - 可以购买恶魔果实(\$100,000,000)
  - 撤销悬赏令，需要悬赏金的三倍，撤销后，直接从悬赏令表删除
  - 购买入牢海贼团，10倍赏金，购买后海贼团状态变化
  - 钱直接从海贼团扣除

## 1. 海贼：

- 普通船员，无权限发起事务，只能查询，想要发起事务，在海贼团事务表中插入(只有插入权限)

- 海贼团事务表，只能由船长处理，有发起人，事务描述，完成状态三个选项，船长决定是否进行事务，仅对内部人员可见

- 船长登陆后：

可查询表：政府事务表，悬赏令表，海贼团事务表（查询了海贼团事务表后，可决定是否进行相应事务(行动：根据武力值判断是否成功；不行动，处理后更改事务完成状态)）

可发起事务，以海贼团为单位：

抢劫一个海军队，查询武力值判断是否成功，成功后，海贼团获得金钱，全员提高武力值

占领岛，查看岛的级别判断成功，全员提高武力值，海贼团金钱增加，获得恶魔果实

分配恶魔果实，一旦分配，武力值立刻加，每个人只能吃一颗

可使用商店

- 海贼团有一状态，自由，被抓，入牢

## 2. 政府：

- 天眼表：政府的监管部门，记录海贼抢劫，占岛，海军抓捕，事务一旦发生，计入事务记录表中，有相应的小势力名，事务描述，仅政府人员可见，可改

- 查询天眼表，以决定在政府事务表发布抓捕海贼团，收复岛事务，对于抓到海贼团和收复岛屿的海军队，更改事务表的相应状态为已完成，系统自动给海军队赏金，修改海贼团，岛屿相应的状态

- 更新悬赏令表，一旦更改，相应海贼团赏金更改

- 政府事务表，悬赏令表对所有人可见，但只有政府能改

### 3. 海军：

- 以海军队为单位接政府事务表上的内容，得到武力值，被抢后武力值下降...

- 只有队长能接内容，机制参见海贼，有海军队事务表

### 4. 创建新用户

- 组建海贼团

- 入海贼团，填相应的海贼团事务表（入海军同）

- 可直接成为政府人员

> 为方便管理，事务都是以海贼团，海军队为单位动作，由队长决定

.....