# 猫视直播

# 数

# 据

# 库

# 设

# 计

# 报

# 告

版本号：V1.0

日 期：2018年9月11日

# 

# 前 言

## 一、文档控制

### 1、文档更新记录

| 日期 | 更新人 | 版本 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 2018-09-11 | 丁子豪 | V1.0 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 2、文档审核记录

| 日期 | 审核人 | 职务 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

### 3、文档去向记录

| 拷贝份数 | 接受人 | 职务 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 二、阅读提示

### 1、文档类别

数据库设计报告

### 2、使用对象

猫视直播项目组成员

**目 录**

[第1章 引言 1](#_Toc22768)

[1.1 编写目的 1](#_Toc8316)

[1.2 项目来源 1](#_Toc4050)

[1.3 文档约定 1](#_Toc2447)

[1.4 预期读者和阅读建议 2](#_Toc14346)

[1.5 参考资料 2](#_Toc16568)

[第2章 需求分析 3](#_Toc29887)

[2.1 项目背景 3](#_Toc3879)

[2.2 系统功能 3](#_Toc31332)

[2.3 数据字典 3](#_Toc12161)

[第3章 物理设计 4](#_Toc31003)

[3.1 概述 4](#_Toc14631)

[3.2 表汇总 4](#_Toc23400)

[3.3 表 4](#_Toc25257)

[第4章 代码设计 5](#_Toc840)

[4.1 概述 5](#_Toc15611)

[4.2 创建数据库代码 5](#_Toc16671)

# 

# 第1章 引言

引言是对这份数据库设计说明书的概览，是为了帮助阅读者了解这份文档是如何编写的，并且应该如何阅读、理解和解释这份文档。

## 1.1 编写目的

这份数据库设计报告基于猫视直播需求分析说明书而编写,开发这个产品的意义在于改进猫视直播原有的人工信息管理方式，改用先进的电子信息管理模式。在成功运营本软件后，猫视直播管理员对于猫视直播的日常管理将会变得简便。关于猫视直播的用户信息管理和视频信息管理等也会变得简便，且运营记录将会记录在管理员客户端，便于查看。通过这份软件系统概要设计报告详尽说明了该软件产品的软件结构，包括数据库结构和出错处理，从而对该软件产品的结构的描述。

## 1.2 项目来源

具体说明本软件开发项目的全部风险承担者，以及各自在本阶段所需要承担的主要风险，首要风险承担者包括：

任务提出者：xx；

承担风险：由于客观原因导致项目在开发过程中夭折。首要风险承担者为xx本人。

软件开发者：猫视直播开发团队；

承担风险：由于在某个阶段因为开发人员本身问题导致开发进度受阻。首要风险承担者为猫视直播团队

产品使用者：无。

## 1.3 文档约定

描述编写文档时所采用的各种排版约定。排版约定应该包括：

（1）标题格式；大标题：黑体二号；小标题：黑体四号

（2）正文格式；宋体小四

## 1.4 预期读者和阅读建议

列举本软件产品需求分析报告所针对的各种不同的预期读者，例如，可能包括：

用户：xx；

开发人员：猫视直播开发团队；

项目组长：郑宇程；

开发人员：丁子豪；

ui设计和页面美化：黄晓娟，林家宜；

文档编写入员：丁子豪；

并且描述了文档中，其余部分的内容及其组织结构，并且针对每一类读者提出最适合的文档阅读建议。

## 1.5 参考资料

列举编写需求规格说明书时所用到的参考文献及资料，可能包括；

（1）本项目的合同书；

（2）上级机关有关本项目的批文；

（3）本项目已经批准的计划任务书；

（4）用户界面风格指导；

（5）开发本项目时所要用到的标准；

（6）系统规格需求说明；

（7）使用实例文档；

（8）属于本项目的其它已发表文件；

（9）本数据库设计说明书中所引用的文件、资料；

（10）相关软件产品数据库设计说明书；

# 第2章 需求分析

需求分析就是分析用户的要求是设计数据库的起点。结果是否准确地反映了用户的实际要求，将直接影响到后面各个阶段的设计，并影响到设计结果是否合理和实用。

## 2.1 项目背景

需要研发一个有直播功能的视频网站

## 2.2 系统功能

有直播功能

有视频播放功能

有后台管理功能

有登录注册功能

## 2.3 数据字典

数据字典是关于数据库中数据的描述，即元数据，不是数据本身。数据字典在需求分析阶段建立，在数据库设计过程中不断修改、充实、完善。数据字典是进行详细的数据收集和数据分析所获得的主要结果。

数据字典的内容：

（1）数据项

（2）数据结构

（3）数据流

（4）数据存储

（5）处理过程

数据项描述={数据项名,数据项含义说明,别名,数据类型,长度,取值范围,取值含义,与其他数据项的逻辑关系,数据项之间的联系}

# 第3章 物理设计

开发者应根据逻辑设计的结果，进行数据库的物理设计，并对表结构进行规范化处理(第一范式，第二范式，第三范式)。

## 3.1 概述

需要至少两个表，来分别管理用户和视频的内容

## 3.2 表汇总

关系模式对应的数据表汇总

|  |  |
| --- | --- |
| 表名 | 说明 |
| User | 系统用户表 |
| Video | 视频管理表 |

## 3.3 表

系统用户表User：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 说明 | 数据类型、大小 | 约束 |
| id | 编号 | Int（11） | 主键，非空 |
| name | 用户名 | varchar（20） | 非空 |
| password | 用户密码 | varchar（20） | 非空 |
| phone | 手机号码 | varchar（20） | 非空 |
| email | 邮箱 | varchar（20） | 非空 |

视频管理表Video：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 列名 | 说明 | 数据类型、大小 | 约束 |
| id | 编号 | Int（11） | 主键，非空 |
| name | 视频名称 | varchar（20） | 非空 |
| info | 视频简介 | varchar（50） |  |
| url | 视频路径 | varchar（50） |  |
| classification | 视频分类 | varchar（50） | 非空 |

# 第4章 代码设计

## 4.1 概述

进行简单的代码设计

## 4.2 创建数据库代码

User表的创建

package com.catlive.entity;

import javax.persistence.Column;

import javax.persistence.Entity;

import javax.persistence.GeneratedValue;

import javax.persistence.GenerationType;

import javax.persistence.Id;

import javax.persistence.Table;

@Entity

@Table(name="user")

public class User {

@Id

@Column(name="ID",columnDefinition="BIGINT UNSIGNED")

@GeneratedValue(strategy=GenerationType.IDENTITY)

private Integer id;

@Column(name="NAME", length=50,nullable=false,unique=true)

private String username;

@Column(name="PASSWORD", length=50,nullable=false)

private String password;

@Column(name="EMAIL",length=30,nullable=false,unique=true)

private String email;

@Column(name="PHONE",length=11,nullable=false,unique=true)

private String phone;

public Integer getId() {

return id;

}

public void setId(Integer id) {

this.id = id;

}

public String getName() {

return username;

}

public void setName(String username) {

this.username = username;

}

public String getPassword() {

return password;

}

public void setPassword(String password) {

this.password = password;

}

public String getEmail(){

return email;

}

public void setEmail(String email){

this.email = email;

}

public String getPhone(){

return phone;

}

public void setPhone(String phone){

this.phone = phone;

}

}

Video表的创建

package com.catlive.entity;

import java.sql.Timestamp;

import javax.persistence.Column;

import javax.persistence.Entity;

import javax.persistence.GeneratedValue;

import javax.persistence.GenerationType;

import javax.persistence.Id;

import javax.persistence.ManyToOne;

import javax.persistence.Table;

@Entity

@Table (name="video")

public class Video {

@Id

@Column(name="ID",columnDefinition="BIGINT UNSIGNED")

@GeneratedValue(strategy=GenerationType.IDENTITY)

private Integer id;

@Column(name="NAME",length=50,nullable=false,unique=true)

private String name;

@Column(name="CLASSIFICATION",length=50,nullable=false)

private String classification;

@Column(name="INFO",length=100,nullable=false)

private String info;

@Column(name="URL",length=255,nullable=false)

private String url;

public Integer getId() {

return id;

}

public void setId(Integer id) {

this.id = id;

}

public String getName() {

return name;

}

public void setName(String name) {

this.name = name;

}

public String getClassification(){

return classification;

}

public void setClassification(String classification){

this.classification=classification;

}

public String getInfo(){

return info;

}

public void setInfo(String info){

this.info=info;

}

public String getUrl(){

return url;

}

public void setUrl(String url){

this.url=url;

}

}