**详细设计说明书**

**《耳机参数查询系统》**

**编写日期：2024-06-16**

**项目组：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **角色** |
| 202231061233 | 杨定鑫 | 组长 |
| 202231061218 | 邓焰文 | 组员 |
| 202231061228 | 陈俊毅 | 组员 |
| 202231061215 | 谭喻月群 | 组员 |
| 202231061212 | 高加文 | 组员 |
| 202231061217 | 张富钧 | 组员 |

**修改日志**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改者 | 修改日期 | 备注说明 |
| 杨定鑫 | 2024-06-16 | 初始化模板，填写了个人数据 |
| 杨定鑫 | 2024-06-17 | 添加了组员信息 |
| 陈俊毅 | 2024-6-23 | 修改详细设计说明书 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 引言

## 编写目的

1. **明确开发需求**：
   * 详细设计说明书是需求规格说明书的延续，它进一步细化并解释了需求，确保开发团队对系统的功能和性能有清晰的理解。
   * 通过详细描述系统的每个部分如何工作，详细设计说明书减少了开发过程中的误解和歧义。
2. **提供开发指导**：
   * 详细设计说明书为开发人员提供了关于如何构建系统的具体指导，包括所使用的技术、算法、数据结构、接口设计等。
   * 它定义了每个模块或组件的输入、输出、处理逻辑和交互方式，使开发人员能够按照说明书进行编码。
3. **促进团队协作**：
   * 由于详细设计说明书为所有开发人员提供了共同的参考文档，因此它有助于促进团队成员之间的协作和沟通。
   * 开发人员可以基于说明书进行分工，确保每个人都知道自己负责的部分，并了解如何与其他部分进行集成。
4. **支持测试和质量保证**：
   * 详细设计说明书为测试人员提供了关于如何测试系统的明确指导，包括测试用例的生成、测试数据的准备和测试环境的搭建等。
   * 它还定义了系统的性能指标和验收标准，有助于测试人员评估系统的质量和性能是否满足要求。

## 项目背景

随着科技和互联网的快速发展，以及人们日常生活与电子设备越来越紧密，人们对音频设备的需求不断增长，耳机市场也在不断扩大。然而，市场上的耳机种类繁多，品牌、价格、功能各异，使得消费者很难找到合适自己的产品。同时，人们对于耳机的要求也在不断提高，除了基本的音质、降噪等性能，还关注佩戴舒适度、设计时尚、便携等各方面的因素。消费者时常会因为购物平台只谈优点不提缺点而迷茫或者购买了不适合的耳机。为了帮助消费者更好地了解耳机市场，能够选购到合适自己的耳机产品，推出专注于耳机领域的在线百科平台“易知耳 ”。

## 定义

### 引用名词1 名词1的解释

… （定义本详细设计说明书所引用的名词的含义。）

## 参考资料

### 《文档名称1》 版本号，作者，编写时间

…（罗列本详细设计说明书在编写过程中参考的文献资料。）

# 软件结构概述

建立下列四个模块，且四个模块相互独立

模块1：首页和浏览页面

模块2：产品详细界面

模块3：用户评论系统

模块4：后台管理系统

# 模块设计

## 模块1

首页和浏览页面

### 功能描述

用户能够浏览不同品牌的耳机

### 接口描述

接口一：主页访问

请求方式：GET

参数说明：无参数；

接口二：耳机访问

请求方式：GET

参数说明：(islogin:true)

| **参数名** | **必选** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| islogin | 是 | boolean | 用户是否登录的标识符,true代表用户已登录 |

### 内部元素结构

主页访问数据：

| **参数名** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| name | String | 耳机名称 |
| lmage | AVfile | 耳机图片 |
| Score | int | 耳机评分 |
| price | int | 耳机价格 |
| weight | int | 耳机重量 |
| Protection\_IP\_rating | String | 耳机防护等级 |
| Bluetooth\_wireless\_connection | boolean | 是否为无线耳机 |

耳机访问数据：

| **参数名** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| name | String | 耳机名称 |
| lmage | AVfile | 耳机图片 |
| id | String | 耳机id |
| price | int | 耳机价格 |
| Score | score | 耳机评分 |
| specs | Specification | 耳机规格 |
| comment | Testimonials From Users | 用户评价 |

### 人机界面设计

（用图形展示该模块的用户界面。）

### 子程序设计

主页访问：

Begin(访问请求)

后台获取耳机信息

Do:页面渲染

Show()

End

耳机访问：

Begin(访问请求)

Get:islogin=true

后台获取耳机信息

If:islogin=true,user\_commit=true

Do:页面渲染

Show()

End

### 模块测试设计

测试要求：先以未登录状态访问页面，测试是否能正常浏览，尝试是否能够评论，如果不能浏览或者能评论则程序存在错误。

以已登录状态访问页面，测试是否能够正常浏览，尝试是否能够评论，如果不能浏览或者不能评论则程序存在错误。

## 模块2

## 用户主页查看

### 功能描述

已登陆用户能够查看主页详细信息，修改评论以及发送反馈内容。

### 接口描述

接口一：用户注册

请求方式：POST

参数说明：（name:“高加文”，password：“123456”，phone\_number：“110”）

| **参数名** | **必选** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| name | 是 | string | 用户名 |
| password | 是 | string | 密码 |
| phone\_number | 是 | string | 手机号码 |

接口二：用户登录

请求方式：POST

参数说明：（phone\_number：”110”,password:”123456”）

| **参数名** | **必选** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| phone\_number | 是 | string | 电话号码 |
| password | 是 | string | 密码 |

接口三：用户主页查看

请求方式：GET

参数说明：（id：“1”）

| **参数名** | **必选** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 否 | string | 用户id,用于查找用户返回用户信息 |

接口四：修改个人简介

请求方式：POST

参数说明：（id:“1”，personal\_profile：“我就是我，不一样的烟火”）

| **参数名** | **必选** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| id | 是 | int | 用户id |
| personal\_profile | 否 | string | 用户个人简介 |

接口五：问题反馈接口

请求方式：POST

参数说明：（username：“高加文”，id：“1”，problem\_description：“简介修改不起”，feedback\_recipient：“Administrator”）

| **参数名** | **必选** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| username | 是 | string | 用户名 |
| id | 是 | int | 用户id |
| problem\_description | 是 | string | 问题描述 |
| feedback\_recipient | 是 | string | 反馈对象（Administrator：管理员） |

### 内部元素结构

注册数据：

| **参数名** | **类型** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| msg | string | 注册反馈 |

注册反馈：注册成功or注册失败

登录成功：islogin

### 人机界面设计

### 

### 子程序设计

### 模块测试设计

## 模块3

## 用户评论系统

### 功能描述

用户能够参与各类耳机的评论

### 接口描述

### 内部元素结构

### 人机界面设计

### 子程序设计

### 模块测试设计

## 模块4

后台管理系统

### 功能描述

管理员能够管理产品信息

### 接口描述

### 内部元素结构

### 人机界面设计

### 子程序设计

### 模块测试设计