**汇率转换器**

**需求分析说明书**

**PK小组成员：张殿海**

**张浩**

# 1.引言

## 1.1编写目的

本需求分析说明书是基于课本内容和老师课堂教学内容，结合用户需求，即本次大作业基本要求，参考现有的一些软件及其不足，并通过讨论分析，完成的对要开发的汇率转换等内容的分析说明书。

本需求分析说明书的主要读者为（1）开发人员，为系统后续设计和开发提供原始依据，便于对系统开发过程进行控制和管理，规范化本系统的编写；（2）用户，是否满足用户需求，以期调整和完善该系统。

## 1.2背景

软件工程大作业要求写PK项目，绞尽脑汁想出了一个较为简单的汇率转换器作为PK项目题目。

**1.3定义**

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 解释 |
| Currency（货币） | 货币名称 |
| ExchangeRate（汇率） | 某种货币对美元汇率 |
| User | 用户 |

**1.4参考资料**

|  |  |
| --- | --- |
| 文档名称 | 作者或来源 |
| 《软件工程——原理、方法与应用》 | 史济民、顾春华、郑红著 |
| 《面向对象设计UML实践》 | Mark Priestley |
| 《Java程序设计实用教程》 | 人民邮电出版社 |

# 2.任务概述

## 2.1目标

本转换器可实现将任意金额的某种货币转换成另一种货币的功能，并且能够自定义当前汇率。

## 2.2用户的特点

本汇率转换器不存在用户。

## 2.3假定和约束

1. 开发人员为本PK小组2名同学。
2. 开发期限为2015年5月15日~5月25日共计10天。
3. 开发语言为Java语言。
4. 开发设备为个人电脑以及机房电脑。
5. 界面友好，适当扩展。

# 3.系统功能需求

**3.1用例图设计**

**3.1.1用例图**



**3.1.2用例图说明**

|  |  |
| --- | --- |
| 用例名称 | 用例描述 |
| CurrencyExchange : | 转换货币 |
| InputCurrency | 输入待转换货币 |
| SelectCurrency | 选择待转换和要转换的货币类型 |
| ConvertSystem | 货币转换系统 |

**3.2 功能描述**

**3.2.1 货币转换**

|  |
| --- |
| 读取用户输入的待转换货币数量以及待转换和目标货币类型，通过读取数据库中存储的汇率对其进行转换。 |

**3.2.2 修改或自定义当前汇率**

|  |
| --- |
| 在主界面点击汇率修改即可进入汇率自定义界面，在此界面可实现对汇率信息的增删改操作，以适应不同用户的需求。 |

# 4.数据表格

**4.1汇率表单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id | 货币名称 | 汇率 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 5.系统非功能需求

**5.1数据处理要求**

本系统采用My SQL数据库存储汇率信息。

随着数据的录入，数据库和表的规模可以无限量的扩大，仅受限于My SQL数据库对其大小的支持。

## 5.2接口要求

1. 用户界面

主界面主要由汇率转换必须的输入输出框、币种选择以及转换按钮等组成。

1. 硬件接口

各种常用电脑。

1. 软件接口

采用MVC架构，软件在后台与数据库进行交互。

## 5.3故障处理要求

1. 数据库错误操作引起数据库链接断开，重新启动软件即可恢复且数据不丢失。
2. 断电导致数据库断开链接，重新启动软件可恢复，数据不丢失。

## 5.4其他专门要求

1. 界面友好，方便用户操作。
2. 提供帮助手册，言简意赅，没有歧义，避免专业术语，容易理解。
3. 尚未接触过本类软件的用户能在几分钟内熟悉基本操作，经过培训，应在2小 时内掌握所有功能操作。
4. 对系统进行纠正或更改比较容易且不影响其它组件。

# 6.运行环境要求

## 6.1设备

|  |  |
| --- | --- |
| **设备名称** | **详细要求** |
| 处理器 | 酷睿i-3 |
| 内存容量 | 至少256M |
| 外存容量 | 至少40G |
| 联机/脱机 | 需要数据库服务器 |

## 6.2支持软件

1. 操作系统：WindowsXP/Win7/win8
2. 运行环境：JDK1.6以上
3. 数据库：MySQL5.3