软件需求规格说明书

1. 需求概述

1.1 项目背景

将要开发的软件名为《三角函数计算器》，本项目的提出者是重庆大学现代软件工程课程负责人覃剑老师，而开发者是现代软件工程课程的小组负责，主要用户是所有需要的用户，该软件独立于其他系统，自成一个完整的系统，应用方便。

1.2 需求概述

下面对三角函数计算器系统的设计进行需求分析。

首先，系统对三角函数的运算包括sin()、cos()、arcsin()、arctan()，输入范围应该包括角度、弧度。取值范围包括所有角度、弧度，数据位长最长为16位，精度为0.001。另外，该三角函数运算器还应设计一个简易界面，通过界面的输入可以显示出相应的三角函数值。

1.3 系统结构



1. 系统功能需求

2.1功能概览

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能 | 具体描述 | 可使用此功能的系统角色 |
| 输入界面 | 用户可以通过输入界面输入弧度值或角度值，用户可以选择自己想计算的三角函数类型，最后显示出对应的三角函数值。 | 所有用户 |
| 后台处理 | 将用户输入的数值进行相应的三角函数计算，并把算出的结果传给界面进行显示。 | 管理员 |

2.2数据流分析



1. 数据词典

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 字段名词 | 字段含义 | 字段类型 | 字段长度 | 默认值 |
| 1 | DataIn | 输入数值 | float/str | 16 | 0 |
| 2 | DataOut | 输出数值 | float/str | 16 | 0 |
| 3 | sin | 正弦函数 | float/str | 16 | 0 |
| 4 | cos | 余弦函数 | float/str | 16 | 0 |
| 5 | arcsin | 反正弦函数 | float/str | 16 | 0 |
| 6 | arctan | 反正切函数 | float/str | 16 | 0 |