**计算器**——设计开发

项目设计文档

2019.3.20

目录

1．引言

1.1 产品概述

1.2 运行环境

1.3参考文档

1. 产品描述

2.1产品需求描述

1. 功能需求

3.1 功能要求

3.2性能要求

3.3数据要求

1. 引言

1.1产品概述

实现基本计算器的功能，用于普通和相对复杂的加减乘除的计算，便捷人们的日常生活的普通算术需求。应快速、准确、稳定的完成算术任务。

1.2 运行环境

有python环境的所有操作系统

1.3参考文档

A.《计算机编程导论—python程序设计》

1. 产品描述

2.1产品需求描述

简洁良好的界面和直观的功能体现，必要的交互信息和美观的效果。让使用者可以快速简单的上手操作，可以单机按钮进行操作。可以进行加减乘除平方开根等简单和相对复杂的数学计算，并且应该有归零后退输入数字后正负号转换等方便快捷的功能。

1. 功能需求

3.1 功能要求

数据通过按钮输入，通过按钮进行数学功能运算，最后从屏幕显示输出和退出，不但实现数字输入后正负转换，并且可以实现后退，归零，清屏等功能。

3.2性能要求

简单易上手并且稳定安全，简单和相对复杂的数学计算如：加减、开根平方等。结果输出精度至少是小数点后一位。并且对有效数据进行精度和类型的转换。

3.3数据要求

计算器上数字0到9为一个控件数组，加、减、乘、除、平方、开根、正负转换为一个控件数组，其余后退、归零、清除为单一的控件。 写入高级按钮控件，该按钮具有相对美观的形状和配色。输入的原始数据、运算中间数据和结果都显示在窗口顶部的同一个标签中。