

6-11 作业

亲爱的慕友们，经过这一阶段的学习，大家已经掌握了在Python中如何进行函数的定义与调用、文件基本操作、模块化思想……，也熟悉了Python中一些基本的内置函数和方法的运用，接下来让我们动手实践下——编写“数字猜猜猜”小游戏。

题目要求：

根据现实生活中的猜数字游戏的游戏规则，运用Python语言模拟实现猜数字游戏的基本功能，请学员们参考真实的猜数字游戏规则和如下的程序运行效果图进行代码编写，以实现“数字猜猜猜”小游戏的基本功能。游戏规则介绍如下：

- 1、玩家根据提示进行数字区间起始位置和终止位置的输入
- 2、依据 1 中输入的数字区间，产生该区间内一个随机数，用于进行猜测比对的终值
- 3、提示用户输入所猜测的数字，与 2 中产生的随机数字进行比对，并将相应的信息写入指定的日志文件（日志文件名称：record.txt；日志文件路径：与.py文件处于同一级目录）
- 4、依据 3 中的比对结果。若两者不等，打印友好提示，重复 3、4 步骤；若两者相等，则退出该函数，执行下列语句
- 5、当猜测的值不在指定区间内时，不需要统计次数和记录
- 6、打印如效果图所示，用以提示游戏结束的信息

运行效果图：

(1) 成功运行效果图：

```

*****欢迎进入数字猜猜猜小游戏*****
数字区间起始值:1
数字区间终止值:5
所产生的随机数字区间为: ['1', '5']
请继续输入您猜测的数字:9
对不起您输入的数字未在指定区间!!!
请继续输入您猜测的数字:1
*****
Lower than the answer
请继续输入您猜测的数字:5
*****
Higher than the answer
请继续输入您猜测的数字:2
*****
Lower than the answer
请继续输入您猜测的数字:4
*****
Higher than the answer
请继续输入您猜测的数字:3
*****
恭喜您! 只用了5次就赢得了游戏

```

(2) 输入区间起始值和区间终止值相等效果图：

```

*****欢迎进入数字猜猜猜小游戏*****
数字区间起始值:1
数字区间终止值:1
您输入的数字相同!!!请重新启动程序。

```

(3) 输入区间起始值大于区间终止值效果图：

```

*****欢迎进入数字猜猜猜小游戏*****
数字区间起始值:12
数字区间终止值:9
您输入的数字区间大小有误!!!请重新启动程序。

```

(4) 输入区间起始值和终止值为非数字字符效果图：

```

*****欢迎进入数字猜猜猜小游戏*****
数字区间起始值:a
数字区间终止值:h
您所输入的为非数字字符,请重新启动!

```

任务描述

一、语言和环境

- 1、实现语言：Python语言
- 2、版本：Python3.8版本
- 3、环境要求及开发工具：Pycharm

二、程序整体要求

- 1、划分功能模块，日志文件用以进行游戏过程中信息记录，主程序用以进行代码编写
- 2、函数的定义要清楚易懂，代码结构要层次分明，代码中可添加必要的注释
- 3、程序中的函数名、变量名、参数名称要符合命名规范
- 4、程序运行效果与提供的页面效果图、结构保持一致，提示中的分隔符（“*”）数量不做统一要求，文字大小、背景色也不做统一要求
- 5、将作业项目形成压缩文件并提交

三、思路分析：

由题目要求和运行效果，可分析出项目划分为两大模块：mooc_test.py和record.txt 前者主要完成游戏后台逻辑的控制，并进行如效果图所示的功能点的补充（要求编码时注意函数抽取思想的应用）：

1、自定义游戏进入提示函数guide_page(guide_word)：

- 功能描述：提示玩家进入游戏，并输出如效果图标题的所示信息，要求：
- (1) 设置参数guide_word，记录要输出的标题文字信息
 - (2) 运用字符串的格式化函数（format），拼接“*”号和标题文字信息
 - (3) 符合程序运行效果图中标题的样式进行输出（注：“*”号的数量不作统一限制）

我的作业

作业上传仅支持zip/rar/7z压缩包格式，最大支持100MB

上传作业