**学 生 实 验 报 告**

**北京理工大学珠海分院**

**学 院： 信息学院**

**课程名称： Python程序设计及应用**

**专业班级：**

**姓 名：**

**学 号：**

实验时间：总分为15-30分（暂定），1-2周时间（暂定），每一组每个人分别递交作业（每个人交一份就行，起名字为**序号\_姓名.pdf（.rar）**）。[并把电子版作业递交到超星平台（老师会设置作业递交时间），截止日期为1月6](mailto:并把电子版作业（连同这份报告一起打包）递交到caobitz@163.com邮箱，截止日期为11月6)日（周三）早上11:30，**迟0.1秒递交皆视为缺做，该次作业记为零分，任何迟交一票否决，除非极特殊理由，绝对不允许补交。纸质版（双面打印，单面不收）请在最后一节课递交，不允许补交，当天不交视为缺考，直接挂科，望注意！**

**Python结题实验报告**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学生1姓名 |  | | 学号 | |  | （这里填写两~三位学生分别负责的实验项目，以及贡献情况） |
| 学生2姓名 |  | | 学号 | |  |
| 学生3姓名 |  | | 学号 | |  |
| 实验项目 | Python程序设计大作业 | | | | |
| ■必修 □选修 | | □演示性实验 □验证性实验 ■操作性实验 □综合性实验 | | | | |
| 实验地点 | 无 | | |  | |  |
| 指导教师 | 曹炜 | | |  | |  |

**一、实验综述**

1、实验目的及要求

* 实验目的：
* 平时作业
* 要求：
* 每个学生必须分工明确，例如：学生1负责1-5题，学生2负责2-6题这样。老师根据学生负责项目予以给分；或者如填写学生1负责两种方法编程的60%，学生2 负责剩下的40%，老师根据学生贡献程度给分。**每个组里每个同学题目一般不得相同，如果想拿高分，可以在做了与其他组员不同的题目后再做他们做过的题目。整个所有成员加起来必须完成所有题目，否则扣分（根据没做的题目难度扣分）。**
* 实验报告要求所使用的字体大小必须和word中所给大小一致（**微软雅黑**，**小四**），实验截图必须**排版清晰**，看不清楚视为没有完成，直接**零分**。（建议电子版转成PDF再递交和打印）
* **记住，做同学们只把题目写在答题区域就行，方便给分**

**二、大作业内容（实验步骤、实验数据、代码清单、运行结构）**

1\*、使用for循环，输入倒数秒数，进行倒数计时。（如选做此题必须再做一题，否则直接**不及格，望慎重！**）

结果如下图所示：

请输入倒数秒数 :10

**倒数计时开始**

倒数 10 秒

倒数 9 秒

倒数 8 秒

倒数 7 秒

倒数 6 秒

倒数 5 秒

倒数 4 秒

倒数 3 秒

倒数 2 秒

倒数 1 秒

**结束**

2\*\*\*\*、利用Jieba库，进行词频统计，要求不能使用课堂上例子（参考代码在PPT 5.5节上），并且所使用的文章不能低于100页（可以是一些长篇小说，日轻，青春小说的txt文本，测试文本字号为**小四**）。

3\*\*、(a) 写一程式输入10位同学的成绩，印出及格同学们的平均分数。不及格分数不列入计算。

(b) 若不确定有几位同学， 请持续输入分数，当分数为200时用break 指令跳出循环并停止输入印出前面已输入所有及格同学的平均成绩。

4\*\*、(a)设计一个程序，假设某人第一天存款 1+3+5 元 ，第二天 存款 1+3+5+7+9 元 ，第三天 存款 1+3+5+7+9+11+13 元，第四天存款 1+3+5+7+9+11+13+15+17 元，依此类推，请计算第 10 天存多少元?10天共存多少元？

(b) 写一程式随机产生一个 1~100 间的整数，使用者任意猜个数，若大于该整数，印出请猜小一点 ，若小于该数，印出请猜大一点，一直到正确则印出猜对了。

结果例子如下图：

猜数字 :48

**请猜小一点**

猜数字 :30

**请猜小一点**

猜数字 :15

**请猜大一点**

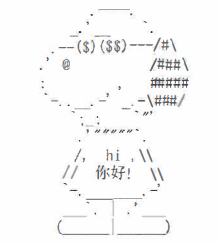
猜数字 :20

答对了

5\*、设计一个“逢五拍腿”的游戏（在for循环中使用continue语句），要求从1开始依次数数，当数到5（包括尾数为5的情况）或者5的倍数，则不说出该数，显示“拍一下腿”，最终计算出从1数到100（不包括100），求一共拍了多少次腿？

6\*\*、设计某商城支持月分期付款，6期利息0.6%，12期利息0.3%，24期利息0.1%。设计一个程序，根据自己购买手机的价格（请在程序开头输出：手机名字，价格：XXXXX），计算6期，12期和24期每期所需要偿还的金额。

7\*\*、使用键盘上的字符输出史努比图片，如下图所示：



8\*、获取用户输入月份，输出该月有多少天（考虑闰年）。

9\*\*\*\*、请定义一个矩形类，在\_init\_()中定义两个实例属性（长和宽），然后再定义个计算矩形面积和周长的方法，并输出矩形面积和周长的值，结果如下图所示：

面积为：4800000

周长为：3200000

（答案数值是假的，不要在意细节）

10\*\*\*\*\*、请使用turtle作图，画一棵树，包括树干和树叶，并涂上颜色（或者画一个国旗，中国国旗不能画）

11\*\*\*、设计一个网络爬虫程序，爬取你喜欢的网站信息。（**网络内容必须符合国家安全要求，不得带那啥信息的，否则这作业0分**）

12\*\*\*\*\*、挑一幅你喜欢的图画，编写一个能将其水墨画或者素描效果的程序，并利用PIL库在里面添加文字说明。

**三、答题区域**

（根据下面例子模板作答，不按模板作答一律**0分**处理，不接受任何理由）

负责同学姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

负责题目号码：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

题目\_\_\_\_\_\_\_\_\_：

1. 算法步骤描述及代码
2. 算法步骤：

* 首先…
* 然后…
* 最后…

1. 代码：

(代码粘贴在这，允许用截图，大小不一致的，扣**一半分**)

1. 算法运行结果截图

（截图要求：不清晰，**0分**；大小不一致的，扣**一半分**）

1. 算法设计个人总结（随便一两句说明的直接**挂掉**，**望慎重！**）