一：

Hanoi塔，三个塔

要求输入第一个塔上的盘子数目

要求输出每一步移动过程

二：

排序算法

同时实现四个排序算法函数（冒泡排序，希尔排序，堆排序，快速排序）

要求输入任意数列

要求输入排好大小的数列

三：

要求打开该说明同一目录下的sample.txt文件

要求输出sample文件中的“水”字的总个数以及每一个“水”字所在的行和列

四：

要求输入一个年份，计算是否为闰年

五：

1. **TASK 1：Product Application**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Company** | **Type** | **Price** | **Color** |
| Apple | Mobile | High | White |
| Samsung | Mobile | High | White |
| LG | Mobile | High | Gray |
| HTC | Mobile | High | Gray |
| Xiaomi | Mobile | Low | Black |
| Huawei | Mobile | Low | Black |
| ZTE | Mobile | Low | Red |
| Lenovo | Mobile | Low | Red |

* 结合类的思想实现Product App.
* 可输入的条件：Company, Type, Price, Color.
* 输入以上任意条件及其值,查找相关产品,并打印这些产品的所有属性.
* 数据有效性及App稳定性要求．

1. **Student MIS**

Features & Requirement

**1> 学生的属性为学号,姓名,性别,年龄,所学课程及其成绩.**

**2> 具有增/删/改/查功能。通过学号进行删/改/查.**

增：学生(学号,姓名,性别,年龄)

增：课程及成绩

删：输入学号，即可删除

改：输入学号后，提供选择菜单，可对所有属性进行修改

查：输入学号，输出此学生的所有属性信息。

**3> 初始值必须至少有一条学生信息.**

**4> 稳定性及容错性要求.**

　对输入的数据进行有效性和安全性检查。对无效输入给出提示，无Crash出现。

**5> 学生的属性为学号,姓名,性别,年龄,所学课程及其成绩.**

**6> 具有增/删/改/查功能。通过学号进行删/改/查.**

* 增：学生(学号,姓名,性别,年龄)
* 增：课程及成绩
* 删：输入学号，即可删除
* 改：输入学号后，提供选择菜单，可对所有属性进行修改
* 查：输入学号，输出此学生的所有属性信息。

**7> 初始值必须至少有一条学生信息.**

**8> 稳定性及容错性要求.**

对输入的数据进行有效性和安全性检查。对无效输入给出提示，无Crash出现。

可选功能：

* + - **既修改课程又修改分数**
      * 修改课程及成绩:　通过先删除再新增的方式实现．
      * 需要在删除功能中额外增加只删除课程及分数的选项
    - **持久性保存**

即: app在新增/修改了数据后->关闭app -> 当再次启动app的时候,   前面　新增/修改了数据　仍然存在．

可以考虑用文件方式实现

六：

倒计时

启动一个线程进行计时运算.

从5分钟开始倒计时

每少一分钟给出提醒(输出字符串提醒).

低于一分钟后, 每10秒提醒.

倒计时到0, 给出提醒并结束线程.

七：

1. 要求转换该目录下student.txt为student.xls
2. 再把student.xls转换为如下所示的student.xml文件

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<root>

<students>

<!--

学生信息表

"id" : [名字, 数学, 语文, 英文]

-->

{

"1" : ["张三", 150, 120, 100],

"2" : ["李四", 90, 99, 95],

"3" : ["王五", 60, 66, 68]

}

</students>

</root>

1. 把student.xml的内容存入数据库，sqlite.

八：

电脑上插入android设备。

要求运行文件后可以接入两台android设备并且分别抓取android设备输出的log，并且即时接收到各自Error的信息储存到两个txt文件中