

Onipunks程序员测试题

要求：（请仔细看）

- 0- 如果做不完，我们按照步骤给分，不按最终结果。
- 1- 所有程序中的编写的函数抬头都必须用英语写注释，java的程序部分使用 **javadoc** 的模式。在函数中，不强制要求注释，但是如果用中文注释则此题默认错误
<http://java.sun.com/j2se/javadoc/writingdoccomments/>
- 2- 应用程序的测试需单建一个 **Test_myprog.java** 的测试类。
- 3- 应用程序源码和任何工程文件请打压缩包
- 4- 所有回答如果是中文，请写在 **doc** 或 **PDF** 文档中。如果中文写在 **Text** 文档中，西文系统显示乱码则自动默认为此题错误。

第0题 在编程中，如果你碰到一个问题，算法明白，但不知道程序中具体应该如何实现，只是略有头绪，你会怎么做？可以单选，也可以给出一个序列

- 1- 纠结
- 2- 问同事
- 3- google, baidu
- 4- 在论坛上发帖

第1题 （C++）

在终端上，用文字实现“装甲小作战”这个游戏，全部显示用英文，如果中文显示，本题错。

已知：（带*的是选做加分题）

- a- 两架装甲兵器对战，一个是机动装甲，一个是坦克或是装甲车
- b- 敌人随机选取，坦克或是重装装甲车。
- c- 敌人，由电脑控制。坦克每5秒攻击一次，HP是30，防御是2-5，使用炮进行攻击。装甲车，每7秒攻击一次，使用机枪攻击，HP是99，防御是7-9
- d- 机枪伤害值2-7，炮伤害值6-15
- e- 机动装甲的HP= 45，防御是2-4，举例，如果用机枪攻击，伤害值判定为5，防御判定是3，最终机动装甲的伤害是2。
- f- 机动装甲由玩家控制每2秒可以攻击一次，炮和导弹两种武器，伤害值分别是6-15和20-29，
- g- 玩家攻击的方式是，键盘输入，1+回车=炮，55+回车=导弹

要求：

- 1- 画类图，不需要属性和方法，解释你的图和你的选择
- 2- 画一个时序图
- 3- 写代码
- 4- * 玩家输入需要能兼容：33436655+回车这样的情况。
- 5- * 玩家按键的时候，每两秒的攻击冷却时间暂停，攻击完了之后才继续。

- 6- * 玩家用炮可以连击，每次攻击的时候，可以用炮攻击4次，但使用导弹就只能使用一次。
- 7- 现在，我们把坦克，装甲车，机动装甲的攻击冷却时间变成分别是3，6，4，在程序中体现出来变化的可能性。
- 8- * 变成2，3，5
- 9- * 变成1，2，3
- 10- 装甲车和坦克攻击3次后，武器升级到亚利安离子炮和亚利安离子机枪，亚利安离子武器伤害加成是4。

第2题 (C++)

读取下面的英文文本，使用至少两个辅助类（Parser, File_reader），从其找出以下并显示在UI中。复制你的测试显示到文件q1_test.txt中，无须注释。

- 词的数量，如果你认为有特殊情况，请注明你的词计数方式
- 元音出现的次数（全篇计数）
- 按词中元音出现次数n，在console中显示计数，以及符合计数器的单词。

(2: Apple, after...

1: tests...

以此类推)

Apple runs tests on preproduction units to determine battery life. Apple's website says that the battery life "is designed to retain up to 80 percent of its original capacity after 400 full charge and discharge cycles", which is comparable to iPod batteries. The original iPhone's battery was stated to be capable of providing up to seven hours of video, six hours of web browsing, eight hours of talk time, 24 hours of music or up to 250 hours on standby. The iPhone 3G's battery is stated to be capable of providing up to seven hours of video, six hours of web browsing on Wi-Fi or five on 3G, ten hours of 2G talk time, or five on 3G, 24 hours of music, or 300 hours of standby. Apple claims that the 3GS can last for up to ten hours of video, nine hours of web browsing on Wi-Fi or five on 3G, twelve hours of 2G talk time, or five on 3G, 30 hours of music, or 300 hours of standby.

第3题 找出下面java程序的错误并改正

```
import java.util.Arrays; import java.util.Iterator; import java.util.List; public class SysoutTool
{
private static void sysout(Iterator<String> it)
{ System.out.println(it.next()); sysout(it);
}
public static void main(String[] args)
{
List<String> toPrintList = Arrays.asList("one","two","three","four","end");
sysout(toPrintList.iterator());
}}
```

第4题 无须编程

把第一题变成iPhone的游戏。

摇晃iPhone来实现攻击，同时实现以下的：

- 1 手持iPhone窄边，两个窄边各向持有者方向接近一次炮攻击，两个长边各向持有者方向接近一次导弹攻击。
- 2 双击屏幕则自动攻击，每个冷却时间后，自动攻击。

画一个UML图来告诉我你明白了题，并在图中提出程序解决办法（OC的API），除了类图外，按照你的选择来做。

第5题 简单说说以下的这个可以正常运行的程序有什么奇怪的地方

```
Public int get_my_tile_index (int index, ArrayList<Pack_oni> pack) {  
    return (Pack_oni)pack.get(index).get_Tile_class()._current_index;  
}
```