

1. 训练案例1

1.1. 需求说明

1. 请描述Thread类中的start()方法与run()方法的区别。

2. 训练案例2

2.1 需求说明

1. 请描述以下方式创建线程的步骤。
 - 继承Thread类方式
 - 实现Runnable接口方式

3. 训练案例3

3.1. 需求说明

1. 请编写程序，分别打印主线程的名称和子线程的名称。
- 要求使用两种方式实现：
 - 第一种方式：继承Thread类。
 - 第二种方法：实现Runnable接口。
 - 操作步骤描述

第一种方式：继承Thread类

1. 定义一个子线程的类，继承Thread类；
2. 在子线程类中重写run方法，在run方法中打印子线程的名称；
3. 定义一个测试类；
4. 在main方法中打印主线程的名称；
5. 在main方法中创建子线程对象；
6. 调用子线程对象的start方法，开启子线程；

第二种方式：实现Runnable接口

1. 定义一个子任务类，实现Runnable接口；
2. 在子任务类中重写run方法，在run方法中打印子线程的名称；
3. 定义一个测试类；
4. 在main方法中打印主线程的名称；
5. 在main方法中创建一个子任务对象；
6. 在main方法中创建一个Thread类的对象，并把子任务对象传递给Thread类的构造方法；
7. 调用Thread类对象的start方法开启子线程；

4. 训练案例4

4.1. 需求说明

1. 编写程序，创建两个线程对象，一根线程循环输出“播放背景音乐”，另一根线程循环输出“显示画面”，要求线程实现Runnable接口，且使用匿名内部类实现。

5. 训练案例5

5.1. 需求说明

1. 请按要求编写多线程应用程序，模拟多个人通过一个山洞：
 - 这个山洞每次只能通过一个人，每个人通过山洞的时间为5秒。
 - 随机生成10个人，同时准备过此山洞，显示每次通过山洞人的姓名。

6. 训练案例6

6.1. 需求说明

1. 有100个限量版的水杯，但是只能通过实体店和官网才能进行购买，并且分别统计卖了多少。请用线程进行模拟并设置线程名称用来代表售出途径，再将信息打印出来。

比如（实体店卖出第1个，总共剩余n个..）

7. 训练案例7

7.1. 需求说明

1. 有一辆班车除司机外只能承载80个人，假设前中后三个车门都能上车，如果坐满则不能再上车。请用线程模拟上车过程并且在控制台打印出是从哪个车门上车以及剩下的座位数。

比如：（前门上车---还剩N个座...）

8. 训练案例8

8.1. 需求说明

写一个卖票的程序，

1. 写一个类，该类继承Thread，定义一个变量记录总票数。
2. 开启四个卖票窗口(开始四个线程),同时执行卖票的程序。

要求每卖一张票在控制台输出：当前窗口为：窗口a卖了一张票，剩余票数为19。其中窗口a为线程的名字。

9. 训练案例9

9.1. 需求说明

1. 开启三个线程，分别执行以下三个运算，并将运算结果输出到控制台。
 - 一个线程计算10!
 - 一个线程计算5!
 - 一个线程计算8!

10. 训练案例10

10.1. 需求说明

1. 请描述在线程的生命周期中，有几种状态呢？