

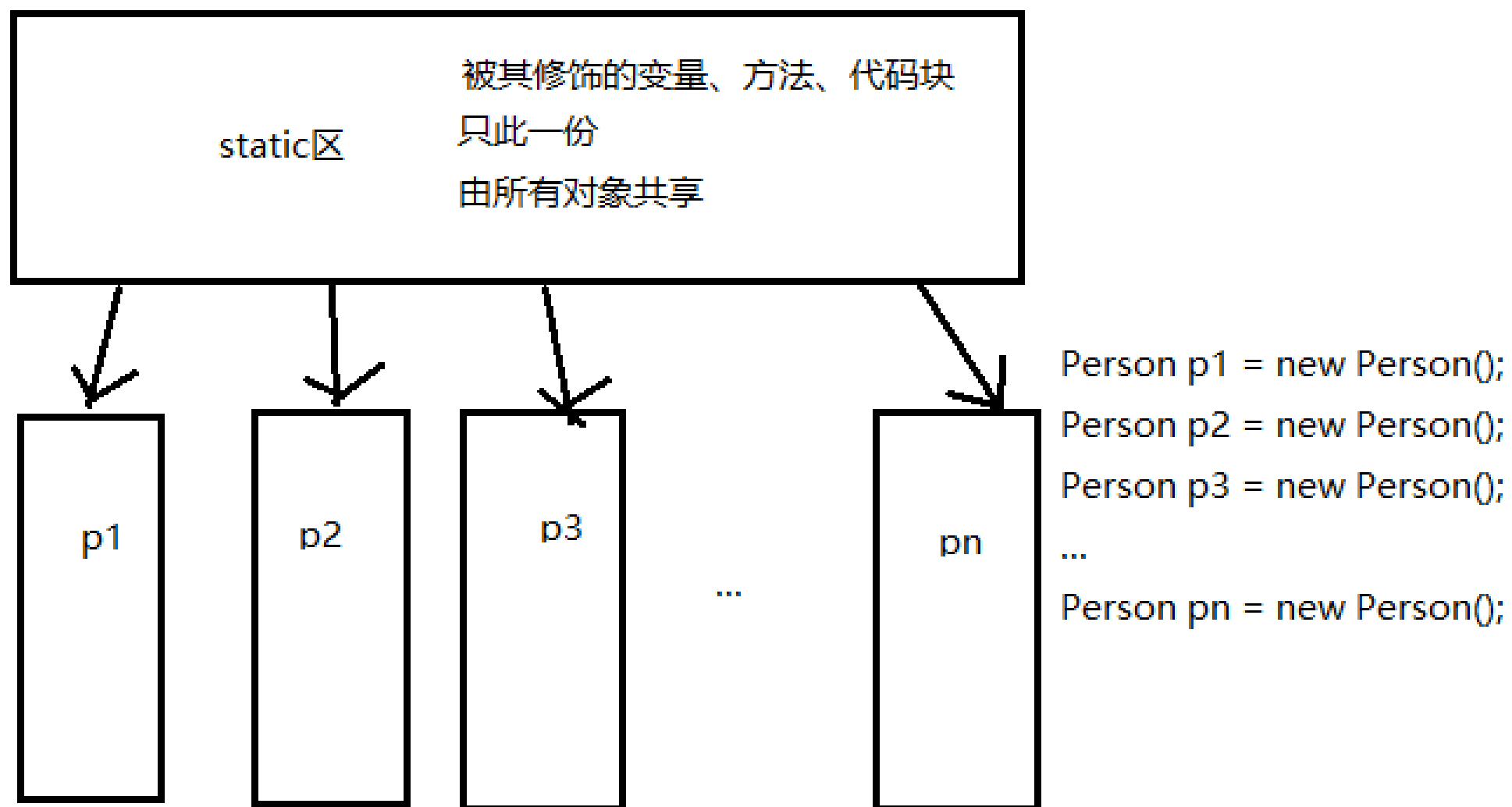


Java

面向对象程序设计

软件学院 贾伟峰





```
1  class Student{
2      static String schoolName;
3  }
4
5  public class Example{
6      public static void main(String[] args) {
7          Student stu1 = new Student();
8          Student stu2 = new Student();
9          Student.schoolName = "Anyang Normal University";
10         System.out.println(stu1.schoolName);
11         System.out.println(stu2.schoolName);
12     }
13 }
```

static方法

```
1  class Student{
2      static String schoolName = "Anyang Normal University";
3      public static void printSchoolName() {
4          System.out.println(schoolName);
5      }
6  }
7
8  public class Example{
9      public static void main(String[] args) {
10         Student.printSchoolName();
11     }
12 }
```

只在第一次使用的时候执行。仅执行1次的代码块。

常用于类中属性的初始化(p97)

设计模式：单例模式

单例模式

只有一个实例

从编程角度保证

肯定有static

构造方法私有

无new, getInstance()

VS

非单例模式

可以多个实例

无考虑

只有在需求的时候用static

构造方法公开

写类的时候考虑new的
使用

```
1  class Single{
2      private static Single INSTANCE = new Single();
3      private Single(){}
4      public static Single getInstance(){
5          return INSTANCE;
6      }
7  }
```


单例模式有很多种写法：饿汉式（本例）、懒汉式、线程安全的、不安全的.....，可否在网上查一下、学一下呢？（暂时不懂也没关系）

单例（设计）模式之外，还有别的（设计）模式.....，

此概念来源于建筑领域。模式之父Christopher Alexander博士对模式的定义：具体环境中解决问题的办法

封装!

01

02

03

04

■类中类

■静态内部类

■方法内部类

```
1 class Outer
2 {
3     private int num = 4;
4     private static int staticNum = 6;
5     public void test() {
6         Inner inner = new Inner();
7         inner.show();
8     }
9     class Inner
10    {
11        void show() {
12            System.out.println("num = " + num);
13        }
14    }
15    static class StaticInner
16    {
17        void show() {
18            System.out.println("staticNum = " + staticNum);
19        }
20    }
21 }
22
23 public class TestOuterInner
24 {
25     public static void main(String[] args) {
26         Outer outer = new Outer();
27         outer.test();
28         Outer.Inner inner = new Outer().new Inner();
29         inner.show();
30         Outer.StaticInner staticInner = new Outer.StaticInner();
31         staticInner.show();
32     }
33 }
```

Java的帮助文档

Javadoc命令
p104

<http://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/>

CHM格式的文档

生成

最新文档

更方便

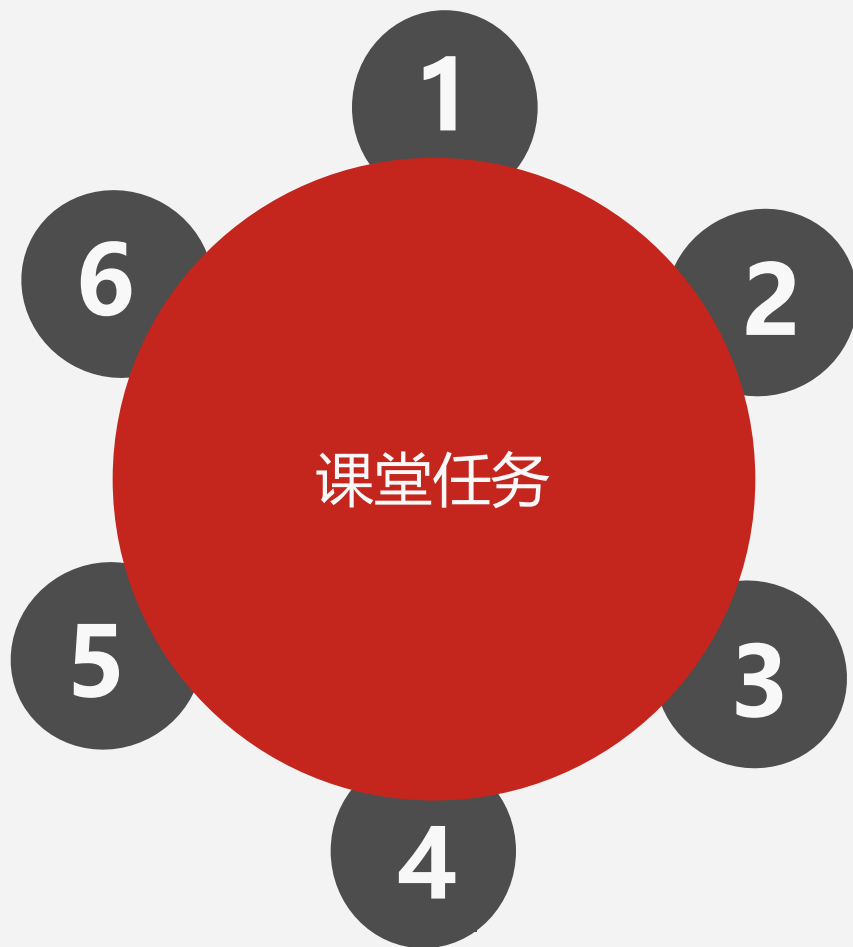
利用文档

知识无限

课本上的只是皮毛

全面的知识在文档中





P112

设计并测试Student类

P113

设计并测试Father和Child类

单例模式

设计并实现一个单例模式的类。能讲清楚。

使用jdk文档

查询有无printf方法

P111

分析p111三个程序

总结

现场演示、讲解（抽检）

课下任务

一、小组合作

7人一组。小组成员要通力合作，保证每位同学提交作业，以免影响小组成绩。下次上课前每小组推荐1名代表，参与最佳作业的评选。

二、作业

1.查阅资料，深入理解什么是“单例模式”，重点说明static关键词所起到的作用；了解什么是“设计模式”。

2.结合教材例子和网络资源，编写Java代码，对比“单例模式”和“非单例模式”，并使用github或者gitee托管，代码要有相应提交记录；

3.撰写本次课程学习心得，写在word文档中，内容可以但不限于以上工作的小组协作情况、代码提交记录展示（粘贴本人github或者gitee账户链接）、步骤总结、体会、发现的问题及解决办法等。严禁抄袭！