# 继承

思考一：为何继承，继承的作用是什么？

继承就是让子类具有父类的全部属性和方法。

思考二：创建子类对象是为了调用了父类的构造方法？

创建子类对象是调用了父类和子类的构造方法

作业一：trim方法的作用是什么，请使用代码举例说明？

作业二：汽车厂商生产的汽车，最开始只有行走功能；一段时间后，生产了第二代，增加了倒车影像、车内音响功能；又过了一段时间后，生产了第三代，增加了防撞气囊、防撞停车功能；又过了一段时间后，生产了第四代，又增加了自动泊车、巡航驾驶、上坡助力功能；又过了一段时间后，生产了第五代，又增加了自动驾驶功能。请用继承的思想实现每代汽车功能，并测试。

作业三：现有一个题库项目，试题分为单选题、多选题、填空题、简答题、编程题，已知它们的字段如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 单选题 | 多选题 | 填空题 | 简答题 | 编程题 |
| id | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 题号 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 所属阶段 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 题干 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 题的描述 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 单选列表 | 有 |  |  |  |  |
| 多选列表 |  | 有 |  |  |  |
| 填空输入框 |  |  | 有 |  |  |
| 简答输入框 |  |  |  | 有 |  |
| 编程输入框 |  |  |  |  |  |
| 文字解析 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 视频解析 |  | 有 |  | 有 |  |
| toString | JSON | JSON | JSON | XML | XML |

字段属性值特征和要求：

1. id：时间戳；
2. 题号：正整数；
3. 所属阶段：Java基础、OOP、Spring、项目、专题、冲刺，枚举表示；
4. 题干：多个汉字；
5. 题的描述：多个汉字；
6. 单选列表：包含5个选项，且只能选择一个，List实现；
7. 多选列表：包含10个选项，且可以选3-7个，List实现；
8. 填空输入框：多个汉字；
9. 简答输入框：多个汉字；
10. 编程输入框：多个英文单词；
11. 文字解析：多个汉字；
12. 视频解析：url地址；
13. 包名：com.daniu101.model.test，类名要求英文，见名知其意。
14. 所有字段均需要受保护，通过set方法赋值，通过get方法获取值；
15. 必填字段有id、题号、所属阶段、题干、题的描述、文字解析，通过构造方法实现；

以上所有功能均需要通过测试类测试。