# UML：统一建模语言

## 类图：

### 概述：面向对象建模的主要组成部分，展示了模型的静态结构

### 作用：表示类和类的关系，是设计阶段的产物

## 类图画法:

### 表示方法：

### + 表示public

### - 表示private

### # 表示protected

### 属性完整表示：可见性 名称 :类型 [ = 缺省值]

### 方法完整表示：可见性 名称(参数列表) [ :返回类型]

# 类与类之间关系的表示方法

## 关联关系：表示一类对象与另一类对象之间的联系。注意：关联关系和依赖关系的区别：依赖关系仅仅是变量和参数上依赖于另一个类，但是关联关系往往拥有另一个类类型的变量

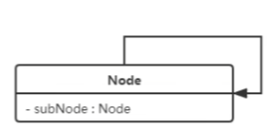
### 单项关联



### 双向关联



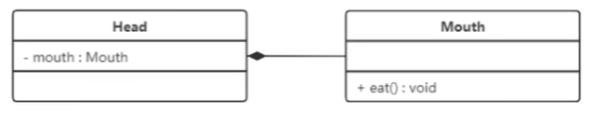
### 自关联



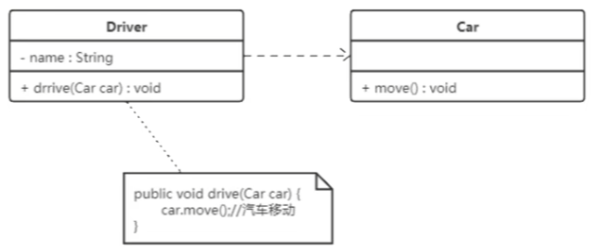
## 聚合关系:成员对象是整体对象的一部分，但成员对象可以脱离整体对象独立存在



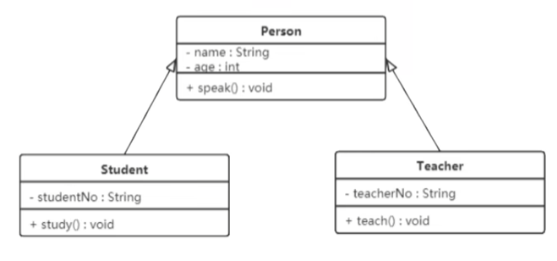
### 组合关系：一旦整体对象不存在，部分对象也将不存在，部分对象不能脱离整体对象而存在。



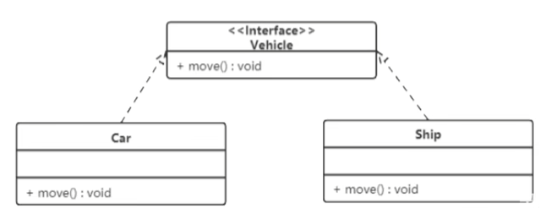
### 依赖关系： 临时性关联，某个类的方法通过局部变量，方法的参数，或者对静态方法的调用来访问另一个类



### 继承关系：父类与子类的关系，也就是泛化关系



### 实现关系：接口和实现类的关系



# 软件设计原则：维护性，复用性，可扩展性，灵活性

## 开闭原则：对扩展开放对修改关闭。在程序需要扩展的时候不能去修改原有代码。[见开闭原则](1%20开闭原则)

## 里氏代换原则

## 依赖倒转原则

## 接口隔离原则

## 迪米特原则

## 合成复用原则