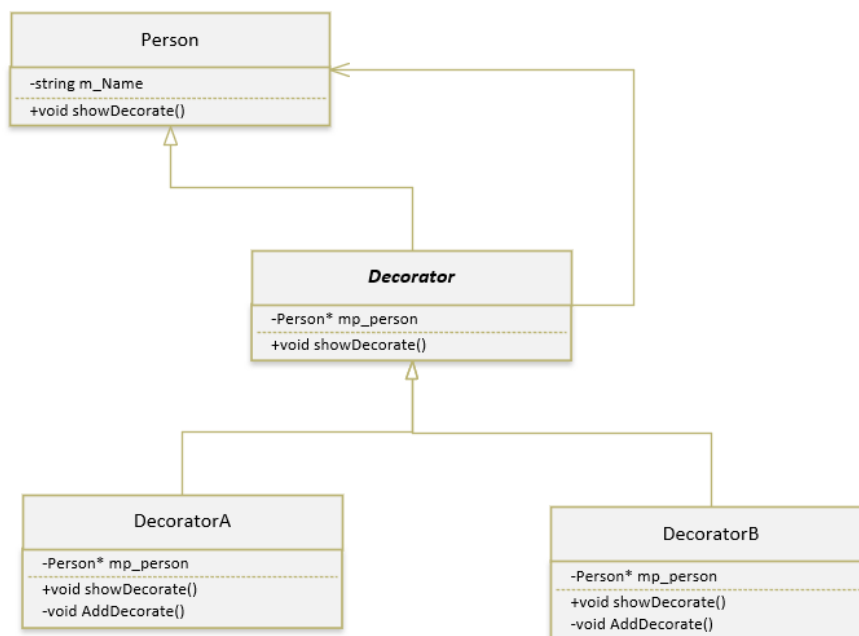


笔试题1：UML类图 说明

示例



绘画说明

1. 可以**手绘**，可以使用 **Visio软件**（**其他软件或一些在线编辑工具也可**）绘制，采用截图或者拍照的形式留档，**注意清晰度**
2. 最终答卷中可能需要包含多张UML类图，请整合到一个**pdf文件**中
3. 绘图过程中**及时留档**，对于试题2，每个要求完成后均需要进行一次留档
4. 整体结构并不复杂，所以绘图时请**尽量简洁清晰**

在线编辑工具推荐 [visual-paradigm](https://visual-paradigm.com/)

点击**社区** —> 选择 **类图** —> 选择**任意模板**开始

UML类图约定

1. 需要给出 **成员变量(attribute)**的类型、**成员函数(operation)**的**返回值**（仅写类型即可）和**传入参数**（仅写类型即可）
如例图所给的方式 **或** 将类型写在名称后方并用冒号隔开 **均可**
2. 仅需要给出**关键**成员变量、**关键**成员函数，无关内容可省略（如构造函数，析构函数等等）
3. 类图中先写成员变量、后写成员函数（参考示例），**+**表示public属性，**-**表示private属性，本题中仅考虑这两种属性
4. 成员变量、成员函数命名尽可能简洁且表意完整，可以使用中文，但避免使用 **函数1**、**函数2** 这类函数命名
5. 可以适当添加文字说明，表明属性、方法的具体作用，更好地体现你个人思考的过程
6. 未说明项则均与UML类图规定一致

其他约定

对于在UML图中可能会用到的一些数据类型，在此进行一些约定，请使用**如下的数据类型与自己定义的类型**来完成设计

类型名	类型说明	备注
string	字符串类型，表示一个字符串	
int	数值类型，表示一个整数	
float	数值类型，表示一个浮点数	
vector	int数组，表示一组整数	<> 中代表数组中每个元素的类型
map<int,string>	map类型,可表示一系列int与string的对应关系	<A,B>中，A为键，B为键值，可通过A来查询获得B