**问题一：**

1）．试论述类与用例的区别。

答： 类是对一组具有相同属性、操作、关系和语义的对象的描述。类是对事物的抽象。而用例是对一组序列动作的描述，系统执行这些动作将对用例的参与者产生可以观察的结果。

2）．试比较边界类与实体类的异同。

答： 实体类是对系统中需要存储的信息和其信息的行为建立模型。实体类具有永久的特性，这类似于数据库中的表一样用于保存系统的业务信息。

边界类位于系统与外界的交接处，它在一个或多个角色和系统之间建立相互作用的模型。

3）．试运用本节所学的静态建模技术找出用户管理模块中的所有的类。

答： 用户类，用户管理界面类，数据库操作类

4）．请找出学生管理系统中学生注册用例的实体类，边界类，控制类。

答： 学生类就是实体类，边界类应该是注册界面类，控制类应该是注册类，对应的是用例中的注册。

5）．什么是依赖？它与关联有什么区别？

答： 依赖是一种使用关系，它说明了一个事物声明说明的变化可能影响到使用它的另一个事物，但反之未必。

也就是说，服务的使用者以某种方式依赖于服务的提供者。而关联是一种结构关系，它详述了一个事物的对象与另一个事物的对象相互联系。

6)．什么是泛化？泛化是否就是类的继承，如果不是请说明理由。

答： 泛化是一般事物（称为父类或超类）和较特殊事物（称为子类或孩子类）之间的关系。

泛化不是类的继承，类的继承是泛化的一种。

7). 试论述聚合和组合的异同。

答： 聚合描述了整体对象拥有部分对象的关系。组合是聚合的一种形式，它具有强的拥有关系，而且整体与部分的生命周期是一致的。

**问题二：**

学院公众号中，成绩查询模块可以很方便地使在校学生查询到期末考试成绩，特别是老师将期末成绩提交后，该模块会以弹窗的方式将信息通知到学生，问题：请根据滇池学院微信公众号中，学生成绩查询模块的功能，对该模块进行小组讨论分析，对该功能的类图中以下元素进行必要说明：

1）该功能一共应该包含哪几个类

答： 学生，网页显示，成绩，老师，系统管理员,成绩单

2）每个类的属性，方法应该是什么，有什么作用，权限该是什么

答： 学生：属性：登录名：String，密码：String。权限：private

方法：查询成绩

网页显示：属性：登录名：String，密码：String。权限：private

方法：登录，显示成绩

老师：属性：登录名：String，密码：String。权限：private

方法：管理成绩

成绩：属性：无。方法:Record Grades（student：String，assign：String，grade：String），

Update Grades（student：String，assign：String，grade：String），Distribute（），Save Grades（），Load Grades（）

成绩单：属性：无。方法：产生

系统管理员：属性：登录名：String，密码：String。权限：private

方法：管理系统（）

省略的权限为public

3）类之间分别有什么关系

答： 老师与成绩存在1对多的关联关系；

学生依赖于网页显示；

网页显示实现成绩；

系统管理员与Report Card有1对多的关联关系；

Report Card与成绩有1对多的关联关系；

**问题三：**

问题：老师需要登录“远程网络教学系统”后才能正常使用该系统的所有功能。如果忘记密码，可与通过“找回密码”功能恢复密码。请使用staruml画出教师参与者的类图。

答：

类图说明： 用户类即表示登录“远程网络教学系统”的可登录用户；

教师类与用户类关系为泛化关系，教师类属于用户类；教师需通过登录成为用户，才可继承用户类的特性；

教学心得、课件和教学视频相关类与用户类关系为多对一的聚集关系；逻辑上的隶属关系；

根据问题中功能描述，具体实现已通过类图表述出各类所具有的属性与方法；

博客地址：

郭志勇：<https://guozhiyon.github.io/guozhiyong20182123006.github.io/>

郭程：https://guocheng20182123068.github.io/

孟敏：https://meng-min.github.io/mengmin20182123058.github.io/

王兆兴：https://wang-zhaoxing.github.io/wangzhaoxing20182123009.github.io/

成员及成员分工：郭志勇：完成问题三；

郭程：完成问题一；

孟敏：完成问题二 ；

王兆兴：完成问题二；