

作业二：ER模型

吴先 1300012817

1.

Q: 列举聚集、弱实体、细化/泛化的实用例子，记得不要同讲义上的相同。说明在此时采用这些扩展表示方法的优点。

聚集

网络实习课程的分组作业，由 **学生** 先聚集成 **小组**，再由 **小组** 与 **项目** 产生联系。此时可以避免在 **学生**、**小组** 和 **项目** 三者之间产生复杂的多元联系。

弱实体

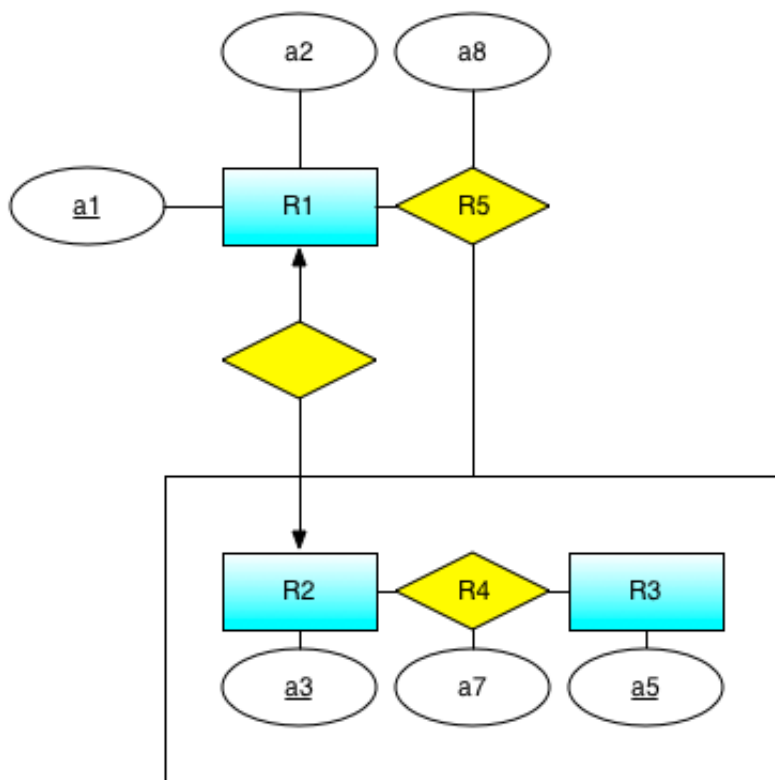
学生的成绩单，成绩依附于学生，通过课程号－学号确定一个 **成绩** 实体。对成绩的定位更加精确，而且不用维护关于成绩的id。

细化/泛化

学校内的教师，可以细化成教授、副教授、讲师等。在保持共有属性的同时，也可以对每一个细化的对象进行更精确的描述。

2.

Q: 已知有如下关系模式：R1(a1,a2, a3), R2(a3, a4,a1), R3(a5, a6), R4(a3,a5, a7), R5(a1,a3,a5, a8),其中带下划线的属性标识为所在关系模式的主码，关系模式之间重合的属性是主外码关系，体现了实体之间的联系。试画出相应的E-R图，使得可以从该E-R图推导出上述关系模式。



3.

Q: 假定以下是存储微信内容的数据库相关表，请根据这些表画出微信的ER图。

信友（信友ID，信友名，昵称，所在区域，手机号）

通讯录（信友1 ID，信友2 ID，认识方式，认识时间）

群（群ID，群名称，群类型，创建时间，群主ID）

群成员（群ID，信友ID，加入时间，介绍人ID，信友群内昵称）

帖子（帖子ID，发帖信友ID，群ID，帖子内容，发帖时间）

短信（短信ID，信友1 ID，信友2 ID，短信时间，短信内容）

