制作

原料

零件

1. 一个工厂可以生产若干产品，每种产品由不同的零件组成，有的零件可以用在不同的产品上。这些零件由不同的原料制作，一种原材料可适用于多种零件生产。工厂内有若干仓库存放零件和产品，但同一种零件或产品只能放在一个仓库内。请用E-R图描述此工厂产品、零件、原材料和仓库之间的关系。

制作

n

m

原料

零件

n

m

存放

组成

1

n

n

存放

1

仓库

产品

1. 某学校有若干系，每个系有若干个教研室和专业，每个教研室有若干名教师，其中一名为教研室主任。每个专业有若干个班，每个班有若干名学生，其中有一名学生是班长。每个学生可以选修若干门课程，每门课程可由若干名学生选修，但同一门课程只能有一名教师讲授。用E-R图对学校管理进行描述

组成

班长(1)

（n）

（n）教师

（n）

(1)

课程(n)

教研室(n)

（1）

选修（属性）

(n)

（n）学生

(n)

(1)班级

(1)

（n）

(1)系(1)

学校

（1）

(n)专业

(1)

组成

包含

包含

教研室主任(1)

管理 管理

讲授 组成