果果APP核心功能就是推荐水果相关信息。设想系统管理员为每一种水果编辑一篇文章，采用关系数据库进行存放。同种水果不同名称对于一条唯一的编码，通过编码能找到介绍该水果的文章的位置，通过一系列反应显示在用户界面上。系统管理员在增加或修改文章内容，必须保证文章的编码唯一且对应该文章所描述的水果，映射关系如图2-1



图2-1 映射关系

对于用户和系统管理者，设计不同的接口以保证访问关系数据库的安全性。用户员只能使用read\_essay()接口进行查看资料。而系统管理既可以使用read\_essay()接口进行查看资料，也可以使用write\_essay()接口进行数据库的修改。初步构件设想如图2-2



图2-2 初步构件设想图

关系数据库的实现，首先创建一张名为fruit\_find的二维表，表列名有fruit\_one、fruit\_two、fruit\_three、fruit\_four、fruit\_five、fruit\_code，其中fruit\_code列设为主键。其次创建第二张表fruit\_response()的二维表，列表名有fruit\_code、fruit\_place\_for\_storage，其中设置fruit\_code列设为主键。每一篇文章存入则会获得一个存入的路径，该数据提供给fruit\_place\_for\_storage。

当用户通过read\_essay()接口进行数据库的访问时，输入相关参数A，接口利用相关参数A在fruit\_find中查询唯一的编码，查询到编码后，在fruit\_place\_for\_storage中得到文章存储位置，然后获取文章内容。系统管理员使用read\_essay()接口时，程序运行同用户使用read\_essay()接口。write\_essay()接口则只能由系统管理员使用，使用时，先将确认无误的文章存入，获得一个路径，更新fruit\_place\_for\_storage时，输入路径，然后编码自增一位，对应数据更新fruit\_place\_for\_storage、fruit\_code列。



构件设计详细图 图2-3