教材p11习题一中题3

1.数据模型是用来描述数据的一组概念和定义，包含数据的静态（数据的基本结构，数据间的联系和数据的约束）和动态（定义在数据上的操作）特性。数据模式是对一类数据的结构、联系和约束的描述。数据模型是描述数据的手段，数据模式是用给定数据模型对具体数据的描述。

2.概念数据模型是面向用户面向现实世界的数据模型，与DBMS无关，开发人员用于设计的最初阶段，用于了解和描述现实世界，描述一个单位的概念化结构的数据模型。概念数据模式是用逻辑数据模型对一个单位的数据的描述。

3.数据库管理系统是管理数据库的系统，简称DBMS，用于代办一些数据库的底层操作，使用户可以在更高的抽象级别上观察和访问数据，屏蔽文件结构的修改。使用户可以从全单位着眼，合理组织数据，减少数据冗余，更好的贯彻规范化和标准化，从而有利于数据的转移和更大范围内的共享。主要具备以下功能：提供高级的用户接口、查询处理和优化、数据目录管理、并发控制、恢复功能、完整性约束检查、访问控制。数据库系统则包含的数据库、数据库管理系统、数据库管理人员与以数据库为基础的各种应用程序。