



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

数据库系统概述

数据库相关概念 (2)



主讲：韩立华

目录

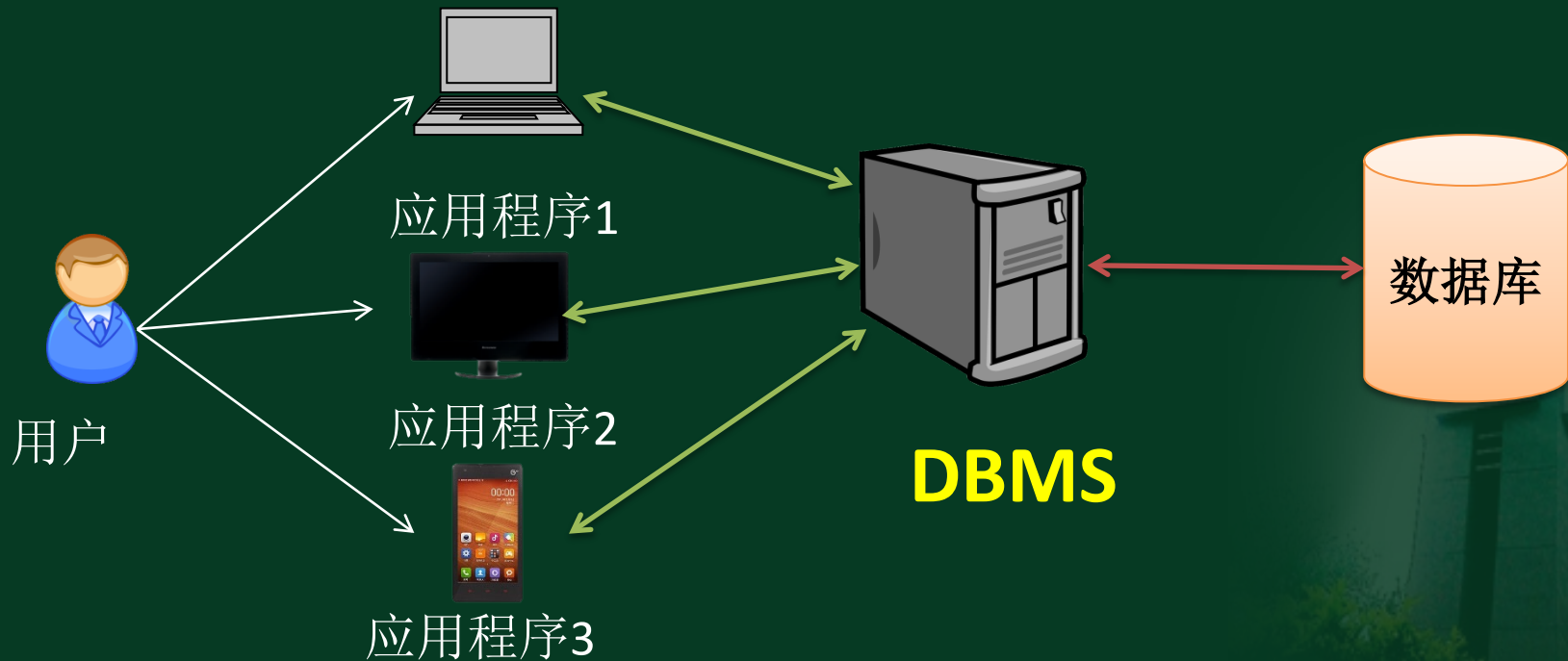
- ◆ 数据 (Data) 与数据处理
- ◆ 数据库 (DB)
- ◆ 数据库系统 (DBS)
- ◆ 数据库管理系统 (DBMS)
- ◆ 数据库应用系统 (DBAS)

4 数据库管理系统(DBMS)

- ◆数据库管理系统是位于用户和数据库之间的一个数据管理软件，它的主要任务是对数据库的建立、运用和维护进行统一管理、统一控制，即用户不能直接接触数据库，而只能通过DBMS来操纵数据库（图1-2, P8）。

4 数据库管理系统 (DBMS)

◆ 用户、DB、DBMS的关系



4 数据库管理系统 (DBMS)

- ◆ 数据库管理系统负责对数据库的存储进行管理、维护和使用，在确保数据安全可靠的同时，大大提高了用户使用“数据”的**简明性**和**方便性**。

4 数据库管理系统 (DBMS)

- ◆ 常见的DBMS有Oracle、SQL Server、DB2、Sybase、FoxPro、Access等。
- ◆ Access相对于其他的一些数据库管理软件，它操作简单，不需要用户具有高深的数据库知识，能完成数据库所有的构造、检索、维护等功能，适用于中小型管理系统的开发。

4 数据库管理系统 (DBMS)

- ◆ Access属于小型桌面数据库管理系统，常用于办公管理。
- ◆ 它允许用户通过构建应用程序来收集数据，并可以通过多种方式对数据进行分类、筛选，将符合要求的数据供用户查看，用户可以通过显示在屏幕上的窗体来查看数据库中的数据，也可以通过报表将相关的数据打印出来，以便更详细地进行研究。

4 数据库管理系统 (DBMS)

◆ DBMS提供了以下几个方面的功能:

- 数据库**定义**功能
- 数据库的**建立和维护**功能
- 数据**存取**功能
- 数据库**运行管理**功能
- 数据**通信**功能

5 数据库应用系统 (DBAS)

- ◆ 数据库应用系统 (DataBase Application System, DBAS), 是指在DBMS的基础上, 针对一个实际问题开发出来的面向用户的系统。
- ◆ 如网上银行就是一个数据库应用系统, 用户通过登录网上银行, 可以查询自己的账户余额, 还可以进行转账汇款等操作。
- ◆ 再比如成绩管理系统、学生管理系统、我们自己开发的综合管理平台等。

Data、DB、DBS、DBMS的关系

DBS

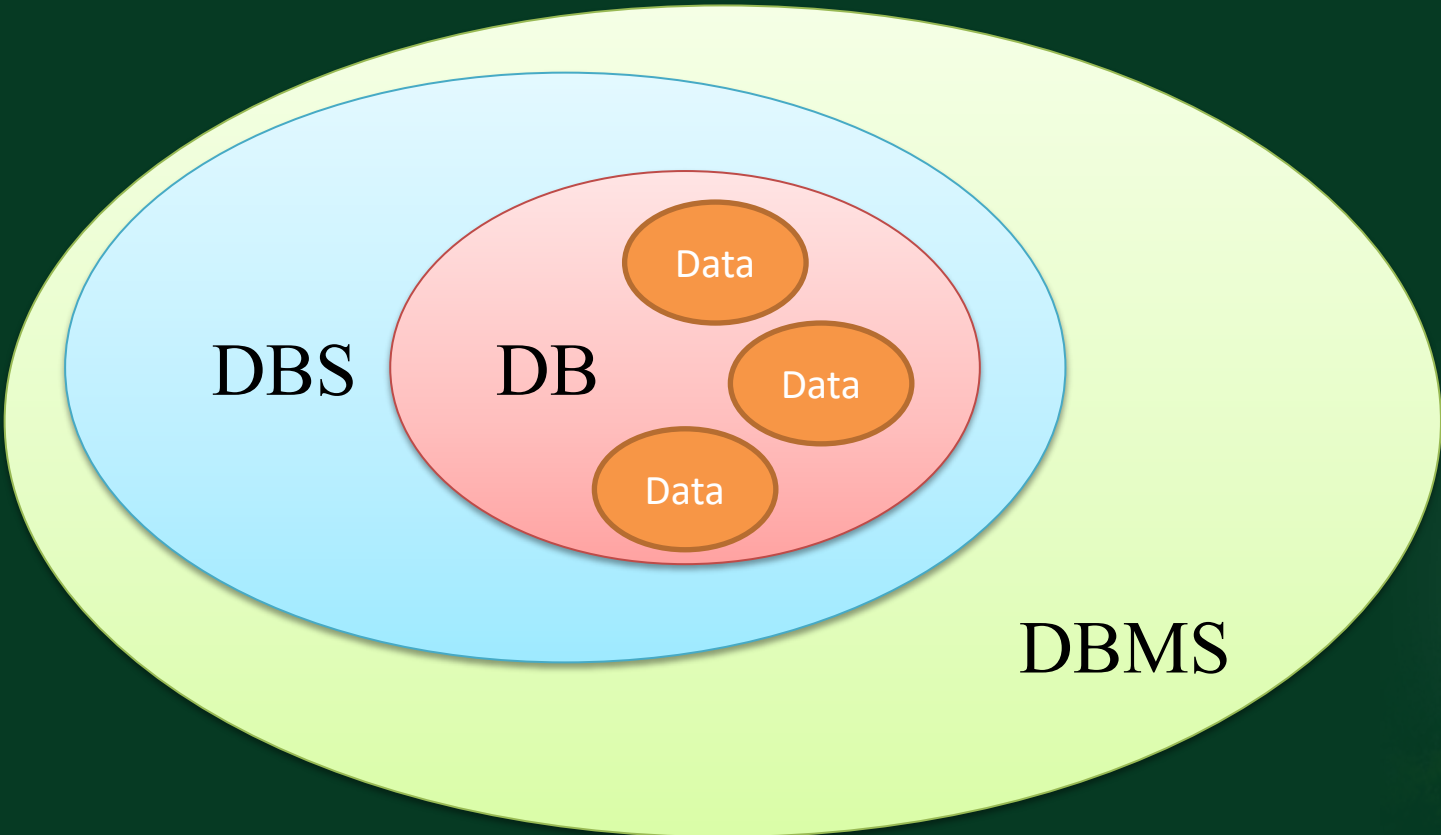
DB

Data

Data

Data

DBMS



小结

- ◆ 数据库管理系统 (DBMS)
- ◆ 数据库应用系统 (DBAS)
- ◆ Data、DB、DBS、DBMS的关系



再见!