**专升本计算机笔记**

1. **数据库（Access）**

**基本概念**

1. DBMS（数据库管理系统）：管理数据库的软件。
2. DBS（数据库系统）：拥有数据库技术支持的计算机系统。
3. DB（数据库）
4. **数据：**存储在某一种媒体上能够识别的物理符号。
   1. 描述事物特性的数据内容。
   2. 是存储在某一种媒体上的数据形式。
   3. 数据存储在**磁盘管理器**上。
5. **数据处理：**对各种形式的数据进行收集、存储、加工和传播的活动总和。

**发展**

1. 数据管理技术经理的阶段
   1. 人工管理阶段
   2. 文件系统阶段
   3. 数据库系统阶段
      1. 数据仓库系统
      2. XML数据库（可扩展置标语言）（可扩展标记语言 如：HTML语言）
2. 数据库系统好数据仓库系统的区别
   1. 面向用户不同
   2. 数据内容不同
   3. 数据来源不同
   4. 数据的操作不同
3. 数据库系统的组成
   1. 硬件系统
   2. 系统软件
   3. 数据库应用系统
   4. 相关人员
4. **数据模型**
   1. **层次模型（树状，多对一关系）**
   2. **网状模型（网状，多对多关系）**
   3. **关系模型（最常用）**
      1. **一对一关系（一个班级有一个班长，一个班长属于一个班级）**
      2. **一对多关系（一个人只能有一个性别，一个性别可以多个人同时拥有）**
      3. **多对多关系（一个学生可以选择多门课，一门课可以被多个学生选择）**
         1. 关系：一个关系就是张二维表
         2. 属性：二维表垂直方向的列
         3. 域：一个属性的取值范围
         4. 元组：水平方向的行
         5. 码：关键字，二维表中的某个属性或者属性组，可以唯一表示元组的属性或属性的集合，若有多个候选码，则选定其中一个为主码，也成为主键。
         6. 分量：元组中的一个属性值
         7. 关系模式：对关系的描述，通常简记为：关系名（属性1，属性2...）
5. **关系运算**
   1. **传统的集合运算**
      1. 并
      2. 交
      3. 差
      4. 笛卡尔积
   2. **专门的关系运算**
      1. 选择：关系中选择满足指定条件的元组
      2. 投影：关系中选择某些属性（列）
      3. 连接：两个关系的笛卡尔积中旋球属性间满足一定条件的元组