Visual FoxPro 实用教程

--- (NCRE 之VFP全攻略)

宣城市信息工程学校 裴鹏飞工作坊

www.xcsxxgcxx.com/vfp

第1章

数据库系统基础知识



本课程章节学时分配(184学时)

| *** *** | 课时 | A 11 | |
|-------------------------|------|------|-----|
| 教学内容 | 理论学时 | 实践学时 | 合计 |
| 数据库系统基础知识 | 4 | 0 | 4 |
| Visual FoxPro 操作基础及数据运算 | 10 | 10 | 20 |
| 项目管理器 | 2 | 2 | 4 |
| Visual FoxPro数据库及操作 | 12 | 12 | 24 |
| 结构化查询语言(SQL) | 10 | 10 | 20 |
| 查询与视图 | 4 | 4 | 8 |
| 结构化程序设计 | 16 | 18 | 34 |
| 面向对象程序设计 | 6 | 6 | 12 |
| 表单设计 | 12 | 14 | 26 |
| 菜单设计 | 4 | 4 | 8 |
| 报表与标签设计 | 6 | 6 | 12 |
| 数据库应用程序实例 | 6 | 6 | 12 |
| 合计(总学时) | 92 | 92 | 184 |

VFP国二考试大纲及所占比例

| 数据库基础 | 5% |
|-----------|-----|
| 程序设计基础 | 10% |
| 数据库及其操作 | 20% |
| SQL语句 | 28% |
| 查询与视图 | 8% |
| 表单设计及应用 | 7% |
| 菜单设计与应用 | 5% |
| 报表设计及应用 | 5% |
| 应用程序开发和生成 | 2% |

VFP国二考试形式:上机考试,考试时长120分钟,满分100分。

- 1. 题型及分值:单项选择题40分(含公共基础知识部分10分)、操作题60分(包括基本操作题、简单应用题及综合应用题)。
- 2. 考试环境: Visual FoxPro 6. 0。
- 3.考试时间:每年三月份的最后一个周六,周日;每年九月份倒数第二个周六,周日。

学好这门课的方法:

- 1. 明确学习目的, 做到课前预习
- 2. 认真听讲,跟上进度,记好笔记
- 3. 实验课多练习,多尝试,加深理解
- 4. 注重细节
- 5. 通过学习,培养逻辑思维习惯

国家二级考试考点

- 1. 数据管理技术的发展;
- 数据库概念的缩写和它们之间的包含关系,如数据库系统包括数据库和数据库管理系统;
- 3. 实体之间的关系;
- 4. 数据模型分类;
- 5. 关系=二维表;
- 6. 专门关系运算;
- 7. 关系组成和关系运算;
- 8. VFP 启动和安装



导学:

一、学习目标

- 1. 了解Visual FoxPro 系统概貌
- 2. 掌握数据库系统基础知识

二、重点、难点

- 1. 如何定义实体、属性和联系
- 2. 三种实体之间的联系及表示方法
- 3. 主码、外码及其候选关键字的区别
- 4. 关系运算中的选择、投影和连接操作
- 5. 关系完整性约束的应用



1.1 数据处理与数据管理技术

1.1.1 信息、数据与数据处理的概念

信息 Information 信息就是经过加工处理的有用数据,有用与否当然是相对的概念。

二者 关系

数据 Data 数据是一种物理符号序列, 是反映客观事物特征的一种符 号化的表示。凡事能被计算机 处理的就是计算机数据,如, 数字、电影,音乐,声音和图 片等都是计算机数据。

- a)二者相互联系、相 互依赖、相互区别。
- b) 数据是信息的载体, 只有通过处理后有用 的数据才能成为信息。
- c) 信息则是数据的内涵,是对数据的语义解释数据是信息的一种表示手段。

1.1.1 信息、数据与数据处理

数据处理

(6)

数据处理是指对各种类型的数据进行收集、存储、分类、排序、计算、加工、检索、传输等的过程。数据转换成信息的过程就是数据处理,VFP就是用于数据处理的软件。

数据 (原始数据)

数据编码

数据输入

计算机处理

编码表 示形式



计算机表 示形式



供用户使用的 信息 (结果数据)

计算机中数据处理的过程



1.1.2 数据管理技术的发展

据库系 统 的 发 展 阶

1. **人工管理** (20-50年代) 数据程序无独立性、无法共享 和不能长期保存(存储器落后,计算机 处理能力差。)

2. 文件管理 (60年代)

特点: 命名存取 数据管理的优(考)点:

- (1)减少数据的冗余度(非消除)
- (2) 提供数据共享性
- (3)提供数据与程序的独立性。如求班级平均分成绩(是每班编写程序,编写一个程序的区别)

3. 数据库管理 (70-90年代) 面向全组织的复杂的数据结构 具有数据控制功能



系

统

的

展

阶

1.1.2 数据管理技术的发展

注意:考点侧重前三个阶段。

4. 分布式数据 库系统 Y2K 网络兴起(过去计算机上要同时有程 序和数据,网络化后两者不在同一计 算机上,而是利用网络支持实现。

5. 面向对象数 据库系统

程序设计语言兴起(程序设计语言分为面向过程和面向对象两种。如C语言属于前者,JAVA属于后者。VFP是复合体,第二章面向过程,表单面向对象。)如做饭,我要什么,面向对象。制作(原料,工具等)的整个过程,面向过程。



1.1.3 数据库系统的相关概念(由五部分组成)

1. 数据库

DB:

数据库是按照一定的组织方式,相互有关的数据的集合。它不仅包括数据本身,而且包括相关数据 之间的联系。

2. 数据库 管理系统 DBMS (考点):

是一系列软件的集合,这些软件以统一的方式管理、维护数据库中的数据,为用户访问数据库提供 安全、有效、可靠的环境。

3. 数据库应用系统

DBAS (考点):

指系统开发人员利用数据库系统资源开发出来的, 面向某一类实际应用的应用软件系统。



1.1.3 数据库系统的相关概念

DBS(考点):



- ▶ 硬件系统
- > 数据库集合
- > 数据库管理系统及相关软件
- > 数据库管理员
- ▶ 用户

数据库 系统的 特点

- ▶采用特定的数据模型
- ▶具有较高的数据独立性
- ▶实现了数据共享,减少了数据冗余
- ▶有统一的数据控制功能

1.1.3 数据库系统的相关概念

考点:本节概念的缩写和它们之间的包含关系,如数据库系统包括数据库和数据库管理系统

课堂测验(国二真题)

数据库(DB)、数据库系统(DBS)、数据库管理系统(DBMS

-)之间的关系是()
- A. DB包括DBS和DBMS
- B. DBS包括DB和DBMS
- C. DBMS包括DB和DBS
- D. 三者之间没有关系

答案:B

1.2 数据模型

1.2.1 相关概念

概念:数据模型就是把现实事物描写成计算机可以识别的事物 (如人和计算机交流通过计算机语言来实现,而非我们之间用汉语交流。)

1. 实体

客观存在并可互相区分的事物就叫实体。

例如, 学生、教师、课程, 笔记本等。

2. 实体集

同类型的实体的集合称为实体集。

例如,学生实体集中, (14050101, 张三, 女, 1994) 表示的学生实体集中的一个具体的实体。

- 1. 2. 1 相关概念
- 3. 实体的属性

描述实体的特征称为属性。

例如,

患者实体的属性由(住院号,姓名,病情,诊断等)来

描述;

学生实体的属性由(学号,姓名,性别,出生日期等) 来描述。

- 1.2.1 相关概念
- 4. 实体型

用实体名及描述它的各属性名可以表示一种实体的类型,称为实体型。

例如,

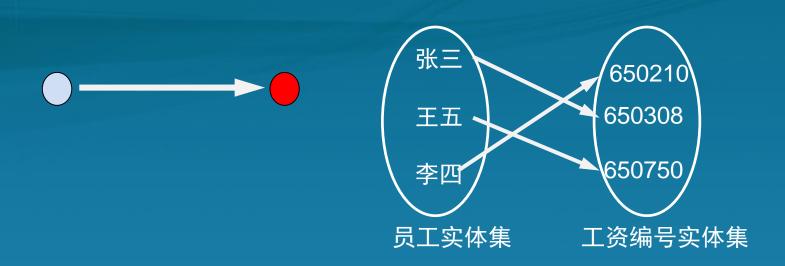
如患者实体,其实体型的描述为"患者(住院号,姓名,病情,诊断等)"。患者是实体名,括号内的各项为属性名。

学生实体,其实体型的描述为"学生(学号,姓名,性别,出生日期等)"。 学生为实体名,括号内的各项为属性名。

- 1.2.2 实体之间的联系
- 1. 一对一联系

实体集A中的一个实体与实体集B中的一个实体相对应, 反之亦然。记为 1:1。

例如,一个员工只有一个工资编号。反之,一个工资编号对应的是一个员工。一个丈夫和一个妻子。



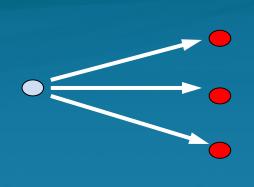
- 1.2.2 实体之间的联系
- 2. 一对多联系(最常用)

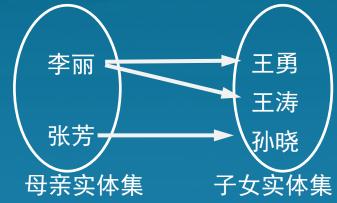
实体集A中的某个实体与实体集B中的多个实体对应。 记为 1:n。

例如,

一个班级里有多名学生,一个学生只能属于一个班级。

一个母亲可有多个子女,一个子女只能属于一个母亲。

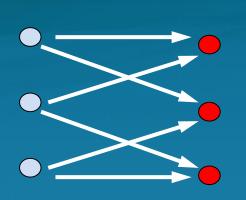


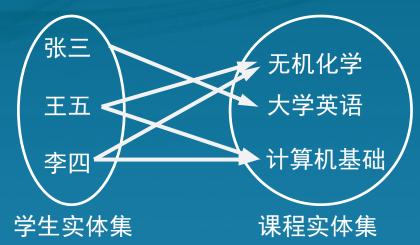


- 1.2.2 实体之间的联系
- 3. 多对多联系(最常见)

实体集A中的每一个实体与实体集B中的多个实体对应, 反之亦然。记为 m:n。

例如,一个学生可以选修多门课程,一门课程可以供多名学生来选修。图书馆借书,一个学生可以借多本,同一本书可以被许多学生借。





1.2.2 实体之间的联系

课堂测验(国二真题)

- 1. 商品与顾客之间的联系是()
- A. 一对一 B. 一对多 C. 多对多 D. 多对一

答案:C

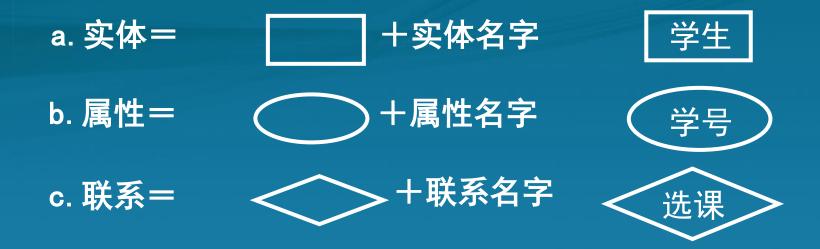
- 2. 下列实体的联系中,属于多对多联系的是()
- A. 学生与课程 B. 学校与校长
- C. 住院的病人与病床 D. 职工与工资

答案:A

- 1.2.3 实体联系的表示方法(重点)
- 1. 什么是E-R图?

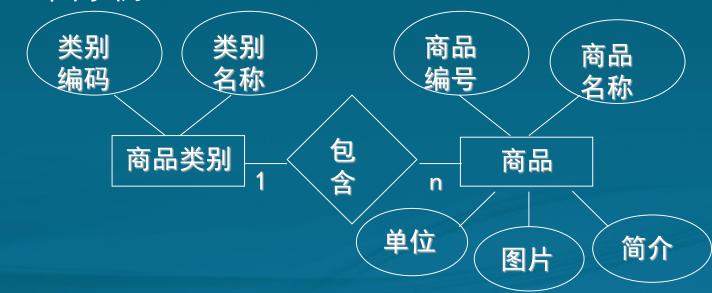
定义: E-R方法是"实体-联系方法"(Entity-Relationship Approach)的简称。 E-R图为实体-联系图,提供了表示实体、属性和联系的方法,用来描述现实世界的概念模型。

2. E-R图基本元素的表示(考点)



1.2.3 实体联系的表示方法

3. E-R图示例



实体: 商品类别、商品。

实体的属性: 商品类别(类别编码,类别名称)、商品(商品

编号、商品名称、简介、单位、图片)

联系: 1:n 即一个商品类别包含了多个商品。

1.2.4 数据模型(分类)简介

数据模型是数据库管理系统中用来表示实体及实体间联系的方法。

层次模型

网状模型

关系模型

面向对象模型

用树形结构表示实体及 其之间联系的模型。如学校的组织结构图, 缺点不确定性。计算机难接受。 用网状结构表示实体及其之间联系的模型。如从事处,和各部门联系。但也有不确定性问题。

用二维表(由行和列组成)表示实体与实体之间联系的模型。

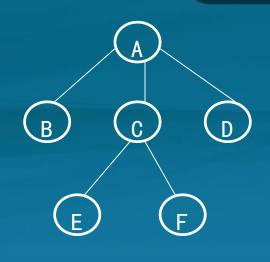
基本结构是 对象而不是 记录,一切 事物、概念 都可以看作 对象。

(非考点)

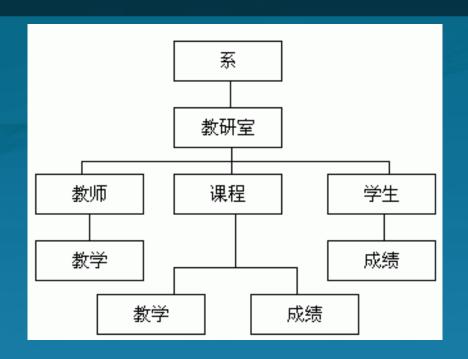
层次模型

- (1) 有且仅有一个根结点无双亲。
- (2) 根节点以外的子结点向上有且仅有一个父结点,向下有若干子结点。

备注:表示实体之间一对多的关系。



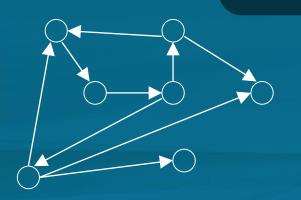
层次模型结构示意



网状模型

- (1) 有一个以上结点无双亲。
- (2) 至少有一个结点多于一个双亲。

备注:表示实体之间多对多的关系。





说明:

- 一个教师授多门课程,教多名学生。
- 一个学生上多门课程,有多个教师。
- 一个教室可以上多门课程。
- 一个课程可以在多个教室上,有多名学生选修,有多名教师教。

关系模型

- (1) 描述单一。在关系模型中,每个关系是用
- 一张表来描述的,字段、记录描述的很清晰。
- (2)关系规范化。每一个分量是一个不可分割的数据项,即不允许表中有表。缺点:不确定性。

备注:表示实体之间一对一关系

| 学号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 |
|-----|-----|----|--------------|
| 001 | 刘小明 | 男 | 1994. 10. 01 |
| 003 | 王红 | 女 | 1993. 02. 10 |
| 004 | 李平 | 女 | 1995. 08. 12 |
| 002 | 赵朋 | 男 | 1994. 11. 12 |

| 学号 | 课程编号 | 成绩 |
|-----|------|-----|
| 001 | 0101 | 100 |
| 002 | 0101 | 90 |
| 003 | 0102 | 88 |
| 001 | 0103 | 70 |

课堂测验(国二真题)

目前三种基本的数据模型是()

- A. 层次模型、网状模型、关系模型
- B. 网状模型、对象模型、关系模型
- C. 关系模型、层次模型、对象模型
- D. 网状模型、层次模型、对象模型

答案:A

1.3 关系数据库

- 1.3.1 关系的基本概念
 - 1. 关系(Relation)

所谓关系就是一个二维表(由行和列组成)。每个关系都有一个关系名; (在 VFP 中称数据表文件,扩展名为 .dbf,即关系的扩展名就是.dbf 。其格式为:.字母后缀,其作用是标注文件性质的,便于区分。)。

例如,表1-1患者信息表就是一个关系,"患者信息"代表的是关系名。

- 1.3.1 关系的基本概念
- 1. 关系(Relation)

表1-1 患者信息

| 住院号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 住院科室 | 婚否 | 病情 |
|----------|-----|----|----------|------|------|--------|
| 05001003 | 郑蓬蓬 | 女 | 03/15/85 | 骨科 | . F. | 半月板骨折 |
| 05001004 | 刘青 | 男 | 03/15/82 | 呼吸内科 | . T. | 慢性支气管炎 |
| 05001005 | 张小丽 | 女 | 02/12/68 | 呼吸内科 | . T. | 急性肺炎 |
| 05003001 | 刘军 | 女 | 09/12/78 | 口腔科 | . T. | 舌下腺囊肿 |

课堂测验(国二真题)

关系型数据库采用()表示实体与实体之间的联系。

A. 对象 B. 字段 C. 二维表 D. 表单

答案:C

1.3.1 关系的基本概念

2. 属性 (Attribute)

表中的列称为属性也称为字段,每一个列都有一个属性名(字段名)和n个属性值(字段值)。

表1-1 患者信息

| 住院号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 住院科室 | 婚否 | 病情 |
|----------|-----|----|----------|------|------|--------|
| 05001003 | 郑蓬蓬 | 女 | 03/15/85 | 骨科 | . F. | 半月板骨折 |
| 05001004 | 刘青 | 男 | 03/15/82 | 呼吸内科 | . т. | 慢性支气管炎 |
| 05001005 | 张小丽 | 女 | 02/12/68 | 呼吸内科 | . т. | 急性肺炎 |
| 05003001 | 刘军 | 女 | 09/12/78 | 口腔科 | . T. | 舌下腺囊肿 |

1.3.1 关系的基本概念(组成)

元组:二维表的每一行---记录(不包括第一行)

属性:二维表的每一列----字段

3. 元组(Tuple)

表中的行称为元组也称为记录。例如,表1-1患者信息表中有4个元组。 如住院号为05001003所在的行即为一个元组。

表1-1 患者信息(7个字段,4个记录)

| 住院号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 住院科室 | 婚否 | 病情 |
|----------|-----|----|----------|------|------|--------|
| 05001003 | 郑蓬蓬 | 女 | 03/15/85 | 骨科 | , F. | 半月板骨折 |
| 05001004 | 刘青 | 男 | 03/15/82 | 呼吸内科 | . т. | 慢性支气管炎 |
| 05001005 | 张小丽 | 女 | 02/12/68 | 呼吸内科 | . т. | 急性肺炎 |
| 05003001 | 刘军 | 女 | 09/12/78 | 口腔科 | . T. | 舌下腺囊肿 |

- 1.3.1 关系的基本概念
- 4. 域(Domain)

所谓域就是字段的取值范围。

例如,表1-1患者信息表中"性别"属性,取值有"男"和"女"。因此,{男/女}即为"性别"属性的域。

5. 关键字(Key)

属性或属性的集合,其值能够唯一标识一个元组。 <u>关键字有主关键字(主码)和外关键字</u>(外码)。

1.3.1 关系的基本概念

6. 主关键字

主关键字是能够唯一标识表中记录的字段(不重复的)。

例如,在表1-1患者信息表中,"住院号"属性就可以作为关键字,因为住院号不允许相同,它可以唯一的标识一个入院患者。而"姓名"、"性别"等属性则不能作为关键字,因为患者中可能存在重名等现象。

1.3.1 关系的基本概念

7. 候选关键字

凡在关系中能够唯一区分、确定不同元组的属性或属性组合,称为关键字,选出一个作为主关键字,剩下的就是候选关键字。



候选关键字

表1-1 患者信息

| 住院号 | 身份证号 | 姓名 | 性别 | 出生日期 | 住院科室 | 婚否 | 病情 |
|----------|------|-----|----|----------|------|------|--------|
| 05001003 | | 郑蓬蓬 | 女 | 03/15/85 | 骨科 | . F. | 半月板骨折 |
| 05001004 | | 刘青 | 男 | 03/15/82 | 呼吸内科 | . T. | 慢性支气管炎 |
| 05001005 | | 张小丽 | 女 | 02/12/68 | 呼吸内科 | . Т. | 急性肺炎 |
| 05003001 | | 刘军 | 女 | 09/12/78 | 口腔科 | . Т. | 舌下腺囊肿 |

- 1.3.1 关系的基本概念
- 8. 外部关键字

如果表中的一个字段不是本表的主关键字或候选关键字, 而是另一个表的主关键字或候选关键字, 则这个字段就称作"外部关键字"。

举例:

在表1-1中增加一个"床位号"字段,床位号字段不是 患者信息表中的主关键字,但有可能是床位分配表的 主关键字,因为床位分配表中,床位号唯一标识每一 个患者。 1.3.1 关系的基本概念

考点:关系组成和关系运算

课堂测验(国二真题)

一个表的主关键字被包含到另一个表中,在另一个表中这些字 段称为()

- A. 主关键字
- B. 外关键字
- C. 候选关键字
- D. 以上都不是

答案:B

1.3.2 关系的基本运算(考点)



并:由属于两个相同结构关系的元组组成的集合。R和S的并是由属于R或属于S的元组组成的集合。

运算符为 U (把两个表中相同的元组,留一个;不同的全选。)

【例1-1】关系R、S如表1-2和表1-3所示, 求RUS。

表1-2 关系R

| A | В | C |
|---|---|---|
| 1 | а | С |
| 2 | b | а |
| 3 | С | b |

表1-3 关系S

| Α | В | С |
|---|---|---|
| 4 | b | С |
| 2 | b | а |
| 3 | а | b |

表1-4 RUS

| Α | В | С |
|---|---|---|
| 1 | а | С |
| 2 | b | а |
| 3 | С | b |
| 4 | b | С |
| 3 | а | b |

差:设有两个相同结构的关系R和S,差运算的结果是从R中去掉S中也有的元组。

运算符为一

【例1-2】关系R、S如表1-2和表1-3所示,求R-S。

表1-2 关系R

| A | В | C |
|---|---|---|
| 1 | а | С |
| 2 | b | а |
| 3 | С | b |

表1-3 关系\$

| Α | В | С |
|---|---|---|
| 4 | b | С |
| 2 | b | а |
| 3 | а | b |

表1-5 R-S

| Α | В | С |
|---|---|---|
| 1 | а | С |
| 3 | С | b |

交:两个具有相同结构的关系R和S,交运算的结果是R和S的共同元组。

运算符为∩

【例1-3】关系R、S如表1-2和表1-3所示,求R∩S。

表1-2 关系R

| A | В | C |
|---|---|---|
| 1 | а | С |
| 2 | b | а |
| 3 | С | b |

表1-3 关系\$

| Α | В | С |
|---|---|---|
| 4 | b | С |
| 2 | b | а |
| 3 | а | b |

表1-6 RNS

| Α | В | С |
|---|---|---|
| 2 | b | а |

1.3.2 关系的基本运算(考点,必讲)

1. 选择:从表中选择符合条件的元组(记录)

2. 投影: 从表中选择符合条件的属性(字段)

3. 连接: 去掉重复的等值联结(两个表)



选择

selection

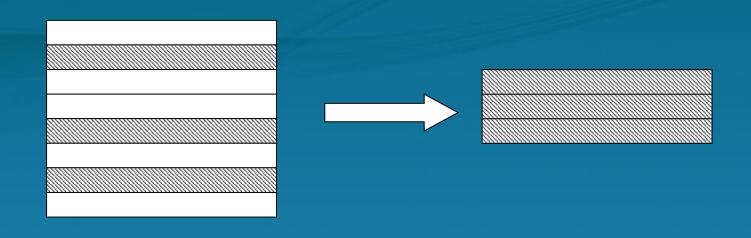
投影

projection

连接

join

选择:从一个表中选出所有满足给定条件的记录(行),选出的记录构成一个新表,其关系模式与原表相同。 选择运算是从关系R中选取使逻辑表达式F为真的元组 选择运算是从行的角度进行运算。



【例1-4】在student表中查询信息系(IS)全体学生

| 0 | Sno | Sname | Ssex | Sage | Sdept |
|---|-------|-------|------|------|-------|
| | 95001 | 李勇 | 男 | 20 | CS |
| | 95002 | 刘晨 | 女 | 19 | IS |
| | 95003 | 王敏 | 女 | 18 | MA |
| | 95004 | 张立 | 男 | 19 | IS |

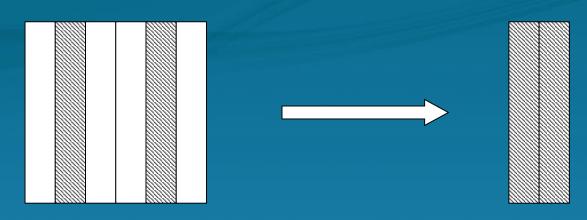
选择结果:

| Sno | Sname | Ssex | Sage | Sdept |
|-------|-------|------|------|-------|
| 95002 | 刘晨 | 女 | 19 | IS |
| 95004 | 张立 | 男 | 19 | IS |

投影: 从给定的属性集中选择若干属性构成新表的属性, 而给定表的记录在这些属性上的值保持不变。

新表的属性集是原表属性集的真子集。

这是从列的角度进行的运算,相当于对关系进行垂直分解。



【例1-5】在student表中查询学生的姓名和所在系。

| Sno | Sname | Ssex | Sage | Sdept |
|-------|-------|------|------|-------|
| 95001 | 李勇 | 男 | 20 | CS |
| 95002 | 刘晨 | 女 | 19 | IS |
| 95003 | 王敏 | 女 | 18 | MA |
| 95004 | 张立 | 男 | 19 | IS |

结果:

| Sname | Sdept |
|-------|-------|
| 李勇 | CS |
| 刘晨 | IS |
| 王敏 | MA |
| 张立 | IS |

连接: 连接运算将两个关系模式拼接成一个更宽的关系模式生成的新关系中包含满足连接条件的元组。

连接包括条件连接、自然连接、等值连接和外连接。

等值连接: 在连接运算中,按照字段值对应相等为条件进行的连接操作。

【例1-6】R与S等值连接。

R

| A | В | С |
|----|----|----|
| a1 | b1 | 5 |
| a1 | b2 | 6 |
| a2 | b3 | 8 |
| a2 | b4 | 12 |

S

| В | Е | |
|----|----|--|
| b1 | 3 | |
| b2 | 7 | |
| b3 | 10 | |
| b3 | 2 | |
| b5 | 2 | |

Т

| A | R. B | C | S. B | Ε |
|----|------------|---|------------|----|
| a1 | b1 | 5 | b1 | 3 |
| a1 | b2 | 6 | b2 | 7 |
| a2 | b3 | 8 | b3 | 10 |
| a2 | b 3 | 8 | b 3 | 2 |

自然连接: 是指去掉重复属性的等值连接。

【例1-7】R与S自然连接。

R

| A | В | С |
|----|----|----|
| a1 | b1 | 5 |
| a1 | b2 | 6 |
| a2 | b3 | 8 |
| a2 | b4 | 12 |

S

| В | Е |
|------------|----|
| b1 | 3 |
| b2 | 7 |
| b3 | 10 |
| b 3 | 2 |
| b5 | 2 |

Т

| A | В | С | Е |
|----|------------|---|----|
| a1 | b1 | 5 | 3 |
| a1 | b2 | 6 | 7 |
| a2 | b3 | 8 | 10 |
| a2 | b 3 | 8 | 2 |

课堂测验(国二真题)

- 1. 从关系模式中指定若干个属性组成新的关系是()
- A. 选择 B. 投影 C. 连接 D. 除运算

答案:B

2. 在连接运算中,<u>自然连接</u>是去掉重复属性的等值连接。

1.4 关系完整性约束(考点)

关系完整性是为保证数据库中数据的正确性和相容性, 对关系模型提出的某种约束条件或规则。完整性通常包括**实体** 完整性、域完整性、参照完整性和*用户定义完整性*。

1. 实体完整性

实体完整性规则规定基本关系的所有主关键字对应的主属性都不能取空值。

2. 域完整性

域完整性指**字段值域的完整性**。如数据类型、格式、值域范围、是否允许空值等。域完整性限制了某些属性中出现的值,把属性限制在一个有限的集合中。例如,如果属性类型是整数,那么它就不能是123.5或任何非整数。

3. 参照完整性

参照完整性则是相关联的两个表之间的约束。具体的说,就是子表中每条记录的外部关键字的值必须是父表中存在的,因此,如果在两个表之间建立了关联关系,则对一个表进行的操作(增、删、改)要影响到另一个表中的记录。

1.5.1 Visual FoxPro 6.0简介

Ashton-Tate 公司 先后推出应用于微型机的dBaseII、 dBaseIII

陆续推出 FoxPro1.0、 FoxPro2.0 陆 续 推 出 Visual FoxPro 3.0、4.0、5.0、 6.0 中文版;

1986-1988

1993

1995-1998

2003

1980-1984

Fox Software公司 先后推出与dBase完 全 兼 容 的 Fox Base 1.0、 Fox Base 2.1 1989-1991

微软推出FoxPro 2.5(Dos/Windows 版): 推出 Visual FoxPro 8.0 英 文版



1.5 Visual(可视化) FoxPro系统概述

1.5.2 Visual FoxPro 6.0功能

数据 定义 数据操纵

数据 控制 程序编辑、运行与调 试功能

界面设 计功能

用户可定义 自己的数据库、 数据表结构、定 义数据表的完整 性约束

用户可操纵数据表中的数据,如添加、删除、 修改、查询、 统计等。 自动检查数据 表的完整性, 同时还能控制 多用户的并发 操作。 用户可以建立 和运行自己的 程序,系统还 提供了调试功 能,帮助用户 排除程序中的 错误。

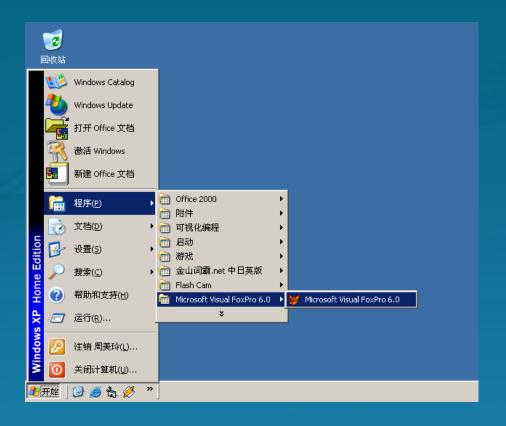
用户可建立漂 亮实用的用户 界面,大大提 高开发速度。

- 1.5.3 Visual FoxPro 6.0特点
- ▶强大的查询与管理功能
- ▶全新的数据库表概念
- ▶扩大了对SQL语言的支持
- ▶丰富的可视化辅助工具
- ▶支持面向对象的程序设计
- > 支持网络应用

- 1.5.4 Visual FoxPro 6.0的安装与启动
- ▶启动

方法一:

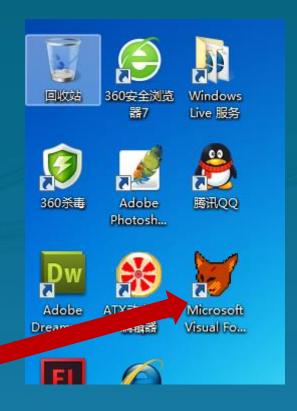
开始菜单启动程序



- 1.5.4 Visual FoxPro 6.0的安装与启动
- ≻启动

方法二:

桌面快捷方式



双击快捷方式

- 1.5.4 Visual FoxPro 6.0的安装与启动
- ▶退出
- (1) 用鼠标左键单击Visual FoxPro 6.0标题栏右上 角的关闭窗口按钮。



关闭按钮

1.5.4 Visual FoxPro 6.0的安装与启动

▶退出

(2) 执行菜单命令

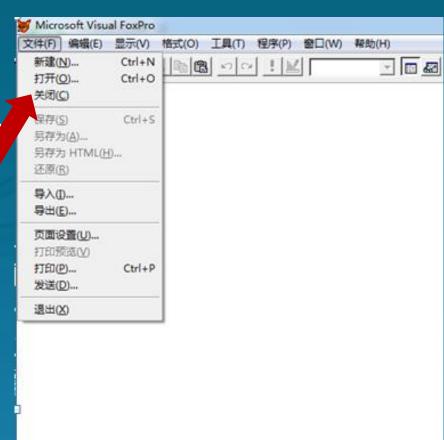
【文件】【退出】。



点机"退出"

- 1.5.4 Visual FoxPro 6.0的安装与启动
- ➢退出
- (3) 单击主窗口左上方的 狐狸图标,从窗口下拉菜单 中选择"关闭",或者按 Alt+F4键

点机"关闭"

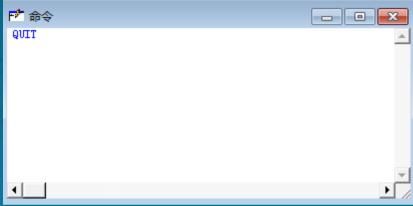


- 1.5.4 Visual FoxPro 6.0的安装与启动
- ▶退出
 - (4) 在命令窗口中键入QUIT命令, 然后按下Enter

(回车)键。操作三种方式:

菜单、命令、程序

输入QUIT 按下回车

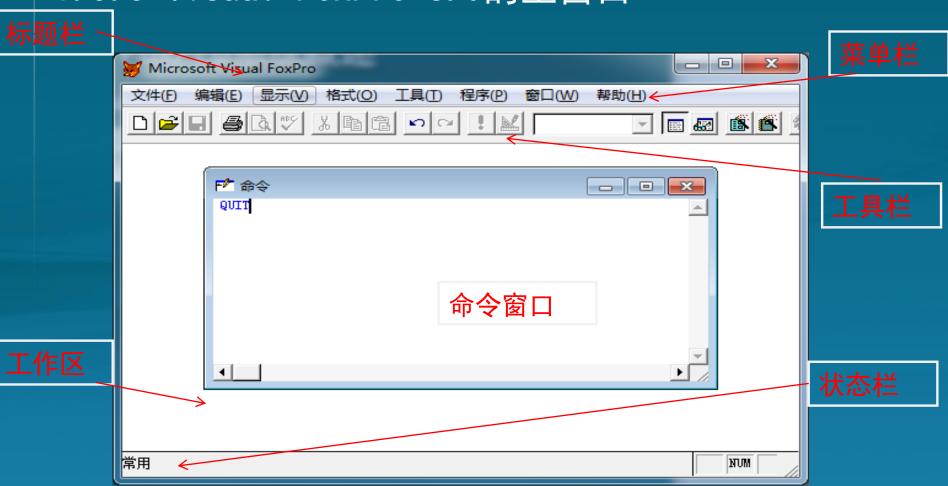


特别注意:

- 1. 用户不能删除VF系统工具栏(选择题中会出现)。
- 2. 工具, 选项里的常用项。
- 建立默认目录、默认文件夹
- 1. 建立一个文件夹

操作过程:工具-选项-文件位置-默认目录-修改-使用默认目录-点击小方框-选择目录-选定-确定-设置为默认值-确定

1.5.5 Visual FoxPro 6.0的主窗口



1.5.6 VFP 6.0的命名规则

- (1) 只能使用字母、汉字、下划线和数字。
- (2) 使用字母、汉字或下划线作为名称的开头。
- (3) 名称可以是 1 至 128 个字符,但自由表的字段名和索引标识最多只能有 10 个字符。
 - (4) 避免使用 Visual FoxPro 的保留字。
 - (5) 文件的命名遵循操作系统的约定。

- 1.5.7 VFP 6.0的命令结构
 - (1) 格式:

〈命令动词〉[〈命令子句〉] [〈命令子句〉] ······· 其中:

命令动词几乎必不可少,可以只输入前4个字母; 命令子句之间必须有空格,不分大小写; 命令子句之间可以任意互换位置;

命令子句包括范围子句、条件子句、字段子句。

1.5.7 VFP 6.0的命令结构

(2) 子句:

范围子句:表示命令操作的纪录范围。

格式为:

ALL 表文件中所有记录

NEXT 〈n〉 包括当前记录往下的n个记录

RECORD 〈n〉 记录号为n的一个记录

REST 包括当前记录直到最后的所有记录

1.5.7 VFP 6.0的命令结构

(2) 子句:

条件子句:

FOR 〈条件〉

其中:

〈条件〉为关系表达式或逻辑表达式,结果为真或假。 条件为真操作,条件为假不操作。

1.5.7 VFP 6.0的命令结构

(2) 子句:

条件子句:

WHILE 〈条件〉

其中:

与FOR不同的是,只要遇到结果为假。将立即退出操作。

本章小结

本章主要介绍了数据、数据库、数据库管理系统、数据库系统、数据库系统、数据库应用系统等基本概念和关系;数据模型、关系数据库的概念和特点;关系运算以及Visual FoxPro 6.0软件的集成开发环境和工作方式。

通过对本章的学习,读者能够对数据库和Visual FoxPro有一定的了解和掌握,为后续章节的学习打下良好的理论基础。

释放第2章知识点

一、学习目标

二、重点、难点

- 1. 如何对内存变量的赋值、显示和清除
- 2. 如何定义、赋值与引用数组
- 3. 五大类常用表达式的使用方法
- 4. 七大类常用函数的使用方法

三、考点

Visual FoxPro 的基本数据元素:

- 1. 常量, 变量, 表达式
- 2. 常用函数:字符处理函数,数值计算函数,日期时间函数,数据类型转换函数,测试函数