

国家计算机等级考试二级笔试试题-

Access数据库程序设计

真题考点 分析与讲解

主 编 李 昱

副 主 编 陈红玲

参编人员 冯广慧

Access

国家计算机等级考试二级笔试试题-Access 数据库程序设计

Access 数据库程序设计真题考点 分析与讲解

主 编:李 昱

副 主 编:陈红玲 郎六琪 王 婧

参编人员:冯广慧 程 宇

吉林大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Access 数据库程序设计真题考点分析与讲解 / 李昱主编.

-- 长春: 吉林大学出版社, 2011.5

(国家计算机等级考试二级笔试试题)

ISBN 978-7-5601-7277-4

I. ①A… II. ①李… III. ①关系数据库-数据库管理系统, Access-程序设计-水平考试-自学参考资料 IV. ①TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 079535 号

书 名: Access 数据库程序设计真题考点分析与讲解
作 者: 李 昱 主编

责任编辑、责任校对: 王瑞金 郑 宇
吉林大学出版社出版、发行
开本: 787×1092 毫米 1/16
印张: 19.875 字数: 500 千字
ISBN 978-7-5601-7277-4

封面设计: 创意广告
长春华艺印刷有限公司 印刷
2011 年 5 月 第 1 版
2011 年 5 月 第 1 次印刷
定价: 40.00 元

版权所有 翻印必究
社址: 长春市明德路 421 号 邮编: 130021
发行部电话: 0431-88499826
网址: <http://www.jlup.com.cn>
E-mail: jlup@mail.jlu.edu.cn

前言

全国计算机等级考试是由教育部考试中心主办、面向社会、用于考查应试人员计算机应用知识与能力的全国性计算机水平考试体系。本书针对参加国家计算机等级考试人员,参照考试大纲,将近五年"国家计算机等级考试二级笔试题 Access 数据库程序设计"考题收集并加以整理,对笔试题按考试大纲进行了分类讲解。考题在收集的过程中发现不同的版本,以及版本中或多或少的具有印刷符号错误,在我们整理的过程中,都一一加以修订,达到基本准确。

本书主要特点在于,第一,内容针对性强。本书针对等级考试的考点,进行分类讲解。第二,自成体系的解析模式,对于真题的考点解析利用点面结合的方式,先通过对考点的讲解搭建系统框架;然后利用相关例题强化难点重点,完成理论到应用的转变,最后利用真题解析再次重现知识点,细致精确,使读者循序渐进掌握本门考试的重点难点。而这些解题经验均是作者在多年的教学经验中的总结。本书将考试内容划分成 8 个部分,32 个考点。每道考题均有标号,标号的标志说明如下:

【2010.03.1.2 分值:2 分】

其中:"2010"为年份,".03"为该年的考试月份,".1"为第一部分大题,".2"为第一部分大题中的第二道小题。

"国家计算机等级考试二级笔试题 Access 数据库程序设计"是以 Access 2003 为数据库管理系统进行各种对象的创建,应用及编程实现。"国家计算机等级考试二级 Access 数据库程序设计"笔试题包括两大部分,第一大部分为计算机基础知识,涵盖计算机专业的软件工程学、程序设计方法学、数据库、数据结构、数字逻辑、操作系统等知识。第二大部分为 Access 数据库程序设计,这部分主要考查在 Access 中如何创建数据表、窗体、报表、宏、数据访问页以及 VBA 模块和过程,包括具体的实现、调试等。本书在讲解这些考题的时候,重点讲解解题思路以及实现过程。如果考生能够将这些知识灵活应用,相信在等级考试中定会受益匪浅。

本书可作为国家等级考试培训教材,也可作为高等院校《数据库原理及应用》课程的辅助教材和课外读物。对提高学生数据库原理的理解以及 Access 的使用,有良好的帮助作用。

内容提要

本书以教育部考试中心最新颁布的《全国计算机等级考试二级 Access 数据库程序设计考试大纲(2010)》为依据,以提高考生应试能力为宗旨,组织多年从事计算机等级考试辅导的教师对近几年的考试进行深入研究,并结合自身经验精心编写而成。

本书主要内容包括:数据库的基础知识、数据库和表的基本操作、查询、窗体、报表、数据访问页、宏、模块等 8 章。每章配有历届笔试真题详细解析以及关键考点评注,旨在教授学生解题思路、方法和技巧。

本书主要面向准备参加全国计算机等级考试(二级 Access 数据库程序设计)笔试的考生,同时也可作为普通高校、大专院校、成人高等教育以及相关培训班的辅助教材。

目 录

计算机二级考试 ACCESS 数据库程序设计考试大纲	1
基本要求	1
考试内容	1
考试方式	4
 第 1 章 数据库基础知识	5
考点 1 数据库基本概念	5
一、计算机数据管理的发展	5
二、数据库系统	7
三、数据模型	8
四、真题解析	13
考点 2 关系数据库	16
一、关系数据模型	16
二、关系运算	17
三、真题解析	24
考点 3 数据库设计基础	26
一、数据库设计原则	27
二、数据库设计步骤	27
考点 4 Access 概述	27
一、Access 的特点	27
二、Access 数据库系统的基本对象	28
三、真题解析	28
 第 2 章 数据库和表	30
考点 1 创建数据库	30
一、创建空数据库	30
二、使用向导创建数据库	31
三、真题解析	34
考点 2 建立表	34
一、数据类型	35

目录

二、建立表结构	36
三、设置字段属性	43
四、向表中输入数据	47
五、表间关系的建立与修改	48
六、真题解析	52
考点 3 维护表	61
一、打开和关闭表	61
二、修改表结构	61
三、编辑表的内容	63
四、调整表的外观	64
五、真题解析	66
考点 4 操作表	66
一、查找数据	66
二、替换数据	66
三、排序记录	67
四、筛选记录	68
五、真题解析	70
第 3 章 查 询	73
考点 1 查询概述	73
一、查询的功能	73
二、查询的分类	73
三、查询的条件	74
四、真题解析	78
考点 2 创建选择查询	81
一、使用“查询向导”	82
二、使用“设计”视图	85
三、在查询中进行计算	87
四、真题解析	90
考点 3 创建交叉表查询	92
一、使用“交叉表查询向导”	93
二、使用“设计”视图	95
三、真题解析	96
考点 4 创建参数查询	97

一、单参数查询	97
二、多参数查询	99
三、真题解析	100
考点 5 创建操作查询	101
一、生成表查询	101
二、删除查询	103
三、更新查询	104
四、追加查询	106
五、真题解析	108
考点 6 创建 SQL 查询	108
一、查询与 SQL 视图	108
二、SQL 语言简介	109
三、创建 SQL 特定查询	110
四、真题解析	114
考点 7 编辑和使用查询	120
一、运行已创建的查询	120
二、编辑查询中的字段	120
三、编辑查询中的数据源	121
四、排序查询的结果	121
 第 4 章 窗 体	 123
考点 1 窗体概述	123
一、窗体的作用	123
二、窗体的组成与结构	123
三、窗体的分类	124
四、窗体视图	126
五、真题解析	128
考点 2 创建窗体	128
一、自动创建窗体	128
二、使用向导创建窗体	130
三、设计窗体	137
四、真题解析	165
考点 3 格式化窗体	170
一、使用自动套用格式	170

二、使用条件格式	170
三、添加当前日期和时间	171
四、对齐窗体中的控件	172
五、真题解析	172
 第 5 章 报 表	173
考点 1 报表的基本概念和组成	173
一、报表的概念	173
二、报表设计区	173
三、报表的分类	175
四、真题解析	175
考点 2 报表的创建	177
一、使用“自动创建报表”功能创建报表	177
二、使用“报表向导”创建报表	178
三、使用“图表向导”创建报表	181
四、使用“标签向导”创建报表	183
五、使用“设计”视图创建报表	185
六、真题解析	187
考点 3 使用设计器编辑报表	188
一、设置报表格式	188
二、为报表添加背景图案	189
三、添加日期和时间	189
四、添加分页符和页码	190
五、使用节	190
六、绘制直线和矩形	191
七、真题解析	191
考点 4 报表的排序和分组	192
一、记录排序	192
二、记录分组	193
三、真题解析	194
考点 5 使用计算控件	195
一、报表中添加计算控件	195
二、报表统计计算	195
三、报表常用函数	196

四、真题解析	197
第6章 数据访问页	198
考点1 数据访问页的概念	198
一、数据访问页的概念	198
二、真题解析	198
考点2 创建数据访问页	199
一、自动创建数据访问页	199
二、使用向导创建数据访问页	200
三、使用“设计”视图创建数据访问页	201
四、真题解析	204
第7章 宏	205
考点1 宏的基本概念	205
一、宏的基本概念	205
二、宏的功能	206
三、真题解析	207
考点2 宏的基本操作	208
一、创建宏	208
二、运行宏	209
三、在宏中使用条件	209
四、设置宏操作参数	210
五、常用的宏操作	211
六、宏的调试	212
七、真题解析	212
考点3 通过事件触发宏	217
一、事件的概念	217
二、通过事件触发宏	218
三、真题解析	220
第8章 模块与VBA数据库编程	221
考点1 模块的基本概念	221
一、类模块	221
二、标准模块	221

三、将宏转换为模块	222
四、真题解析	223
考点 2 创建模块	224
一、创建 VBA 模块	224
二、编写事件过程	227
三、真题解析	229
考点 3 过程调用和参数传递	234
一、过程调用	234
二、参数传递	235
三、真题解析	236
考点 4 VBA 程序设计基础	242
一、VBA 编程环境	242
二、VBA 编程基础	242
三、VBA 程序流程控制语句	248
四、VBA 程序的调试	252
五、VBA 访问 Access 数据库	254
六、真题解析	257
参考文献	306
编写后记	307

计算机二级考试 ACCESS 数据库程序设计考试大纲

• 基本要求

1. 具有数据库系统的基础知识。
2. 基本了解面向对象的概念。
3. 掌握关系数据库的基本原理。
4. 掌握数据库程序设计方法。
5. 能使用 Access 建立一个小型数据库应用系统。

• 考试内容

一、数据库基础知识

1. 基本概念：

数据库,数据模型,数据库管理系统,类和对象,事件。

2. 关系数据库基本概念：

关系模型(实体的完整性,参照的完整性,用户定义的完整性),关系模式,关系,元组,属性,字段,域,值,主关键字等。

3. 关系运算基本概念：

选择运算,投影运算,连接运算。

4. SQL 基本命令：

查询命令,操作命令。

5. Access 系统简介：

(1)Access 系统的基本特点。

(2)基本对象:表,查询,窗体,报表,页,宏,模块。

二、数据库和表的基本操作

1. 创建数据库：

(1)创建空数据库。

(2)使用向导创建数据库。

2. 表的建立：

(1)建立表结构:使用向导,使用表设计器,使用数据表。

(2)设置字段属性。

(3)输入数据:直接输入数据,获取外部数据。

3. 表间关系的建立与修改:

(1)表间关系的概念:一对一,一对多。

(2)建立表间关系。

(3)设置参照完整性。

4. 表的维护:

(1)修改表结构:添加字段,修改字段,删除字段,重新设置主关键字。

(2)编辑表内容:添加记录,修改记录,删除记录,复制记录。

(3)调整表外观。

5. 表的其他操作:

(1)查找数据。

(2)替换数据。

(3)排序记录。

(4)筛选记录。

三、查询的基本操作

1. 查询分类:

(1)选择查询。

(2)参数查询。

(3)交 * 表查询。

(4)操作查询。

(5)SQL 查询。

2. 查询准则:

(1)运算符。

(2)函数。

(3)表达式。

3. 创建查询:

(1)使用向导创建查询。

(2)使用设计器创建查询。

(3)在查询中计算。

4. 操作已创建的查询:

(1)运行已创建的查询。

(2)编辑查询中的字段。

(3)编辑查询中的数据源。

(4)排序查询的结果。

四、窗体的基本操作

1. 窗体分类:

- (1)纵栏式窗体。
- (2)表格式窗体。
- (3)主/子窗体。
- (4)数据表窗体。
- (5)图表窗体。
- (6)数据透视表窗体。

2. 创建窗体:

- (1)使用向导创建窗体。
- (2)使用设计器创建窗体:控件的含义及种类,在窗体中添加和修改控件,设置控件的常见属性。

五、报表的基本操作

1. 报表分类:

- (1)纵栏式报表。
- (2)表格式报表。
- (3)图表报表。
- (4)标签报表。

2. 使用向导创建报表。
3. 使用设计器编辑报表。
4. 在报表中计算和汇总。

六、页的基本操作

1. 数据访问页的概念。
2. 创建数据访问页:
 - (1)自动创建数据访问页。
 - (2)使用向导数据访问页。

七、宏

1. 宏的基本概念。
2. 宏的基本操作:
 - (1)创建宏:创建一个宏,创建宏组。
 - (2)运行宏。
 - (3)在宏中使用条件。
 - (4)设置宏操作参数。
 - (5)常用的宏操作。

八、模块

1. 模块的基本概念:

- (1)类模块。
- (2)标准模块。
- (3)将宏转换为模块。
- 2. 创建模块:
 - (1)创建 VBA 模块:在模块中加入过程,在模块中执行宏。
 - (2)编写事件过程:键盘事件,鼠标事件,窗口事件,操作事件和其他事件。
- 3. 调用和参数传递。
- 4. VBA 程序设计基础:
 - (1)面向对象程序设计的基本概念。
 - (2)VBA 编程环境:进入 VBE,VBE 界面。
 - (3)VBA 编程基础:常量,变量,表达式。
 - (4)VBA 程序流程控制:顺序控制,选择控制,循环控制。
 - (5)VBA 程序的调试:设置断点,单步跟踪,设置监视点。

• 考试方式

- 1. 笔试:90 分钟,满分 100 分,其中含公共基础知识部分的 30 分。
 - 2. 上机操作:90 分钟,满分 100 分。
- 上机操作包括:
- (1)基本操作;
 - (2)简单应用;
 - (3)综合应用。

第1章 数据库基础知识

数据库技术是一门综合性技术,涉及到操作系统、数据结构、程序设计等知识。数据库技术所研究的问题就是如何科学地组织和存储数据,如何高效地处理数据以获取其内在的信息。

考点1 数据库基本概念

一、计算机数据管理的发展

(1)数据、信息与数据处理

数据与信息是数据处理中的两个基本概念,它们有着不同的含义。

数据(Data)是用来描述客观事物的可识别的符号系列,用来记录事物的情况。数据用类型和值来表示,不同的数据类型记录的事物性质不一样。数据是数据库中存储的基本对象,也是数据库用户操作的对象。数据应按照需求进行采集并有结构地存入数据库中。

信息(Information)是客观事物某一属性或某一时刻的表现形式的反映,是经过加工处理的数据。具体说是通过人的感官(眼、耳、鼻、舌、身)或各种仪器仪表和传感器等感知出来并经过加工而形成的反映现实世界中事物的数据。

数据处理是将数据转换成信息的过程,包括对各种类型的数据所作的收集、存储、分类、计算、加工、检索和传输的工作。数据处理的目的是根据人们的需要,从大量的数据中抽取对于特定的人们来说是有意义、有价值的信息,借以作为决策和行动的根据。数据处理通常也称为信息处理。信息、数据与数据处理的关系可简单概括如下:

信息=数据+数据处理。

(2)数据库与数据库管理系统

数据库(Data Base,简称DB)可以直观地理解为存放数据的仓库,只不过这个仓库是建立在计算机的大容量存储器上(如硬盘)。数据不仅需要合理地存放,还要便于经常查找,因此相关的数据及其数据之间的联系必须按一定的格式有组织地存储;数据库不仅仅是创建者本人使用,还可以供多个用户从不同的角度共享。因此数据库是指长期存储在计算机内的、有结构的、大量的、可共享的数据集合。

数据库管理系统(Data Base Management System,简称DBMS)是为了方便数据库的建立、运用和维护所研制的一种数据管理软件。

数据库管理系统是位于用户与操作系统之间的一层数据管理软件,在数据库建立、运用和维护时对数据库进行统一控制、统一管理,使用户能方便地定义数据和操纵数据,并能够保证数据的安全性、完整性、多用户对数据的并发使用及发生故障后的系统恢复。数据库管理系统一般具有如下功能。

第1章

◆数据库定义功能

数据库定义就是对数据库最基本信息的描述,是数据库基本规则与结构的体现,是数据库运行的基本依据。数据定义的程序模块主要包括:DDL(Data Description Language)翻译程序模块,例如定义模式(包括模式、外模式、内模式)、创建数据库等;安全性定义程序模块,如创建用户、设定密码、设定用户级别权限、对用户授权及其处理;完整性定义程序模块,如定义主键、外键、列缺省值、其他完整性约束定义及处理。

◆数据库操作功能

数据库操作就是对数据库中的数据进行查询、增加、修改、删除。

◆数据库运行处理

数据库运行处理,就是对数据库运行的过程时刻进行控制和管理,使数据或操作按照数据库数据字典中最初定义的规则和约定正常存储或进行。例如,用户的合法性和权限确认,数据的正确性、有效性、完整性和存取控制等。

◆数据组织、存储和管理

数据组织和存储的基本目标是提高存储空间利用率和方便存取,提供多种存取方法,从而提高存取效率。因此,DBMS 需要对数据进行规律、条理的管理。DBMS 对各种数据进行分类组织、存储和管理,这些数据包括数据字典、用户数据、存取路径、系统文件、运行的规则和约定、内存的分配与如何使用等。

◆数据库的建立和维护

数据库的建立与维护程序模块,包括数据库的初始建立、数据的转换、数据的转储和恢复、数据库的重组织和重构造以及性能监测分析等功能。

◆其他功能

包括 DBMS 与网络中其他软件系统的通信功能,一个 DBMS 与另一个 DBMS 或文件系统的数据转换功能,异构数据库之间的互访和互操作功能等。例如,不同 DBMS 之间的数据交换接口或者通过网络进行数据库连接的接口等。

DBMS 的这些组成模块,构成具有层次的网状结构,互相联系、互相依赖、协调一致,共同完成 DBMS 的复杂功能。常见的 DB2、Oracle、Sybase、Infomix、MS SQL Server、MySQL、FoxPro、Access 等软件都属于 DBMS 的范畴。

(3) 计算机数据管理技术的发展阶段

计算机数据管理是指通过计算机对数据进行分类、组织、编码、存储、检索和维护,它是数据处理的中心问题。随着计算机硬件、软件技术的发展以及计算机应用范围的扩展,计算机数据管理技术也有了很大的发展,大致经历了人工管理、文件系统、数据库系统、分布式数据库系统和面向对象数据库系统五个阶段。

人工管理阶段:20 世纪 50 年代中期以前为人工管理阶段,是计算机数据管理的初级阶段。这一阶段计算机主要用于科学计算。人工管理阶段主要具有如下几个特点:

◆数据不保存在计算机中。

◆没有专用的软件系统管理数据。

◆数据是面向应用的,数据和应用程序不具有独立性。

◆数据不共享,冗余量大。