

WINDCREST®/McGRAW-HILL

计算机实用软件工具系列丛书

活用学活

Access® 2.0



Ready-to-use templates on disk

Extend Access to work with Visual Basic

Use Access in network
and runtime environments



McGRAW-HILL
学苑出版社

Ed Jones

计算机实用软件工具系列丛书

Ready-Made Access 2.0 Applications

活学活用 Access 2.0

Ed Jones 著

孙 义 等译

燕卫华 审校

学苑出版社

(京)新登字 151 号

内 容 提 要

本书是 Access 2.0 应用开发的专著,共分三个部分。第一部分介绍 Access 并提供了应用开发的主要步骤;第二部分提供 Access 2.0 基础知识方面的概述,如设计和使用表、表单、查询、报表和宏;第三部分详细讨论不同的应用程序。

本书内容丰富,图文并茂,对 Access 2.0 的使用和应用开发的过程都按步骤详细说明,易学易懂,是广大计算机软件爱好者和 Access 2.0 使用者的优秀参考书。

需要本书的用户,请直接与北京海淀 8721 信箱书刊部联系,邮政编码 100080,电话 2562329。

版 权 声 明

本书英文版名为《Ready-Made Access 2.0 Applications》,由 McGraw-Hill 公司出版,版权归 McGraw-Hill 公司所有。本书中文版由 McGraw-Hill 公司授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何形式或任何手段复制或传播。

计算机实用软件工具系列丛书

活学活用 Access 2.0

著 者:Ed Jones
译 者:孙 义等
审 校:燕卫华
责任编辑:甄国光
出版发行:学苑出版社 邮政编码:100036
社 址:北京市海淀区万寿路西街 11 号
印 刷:双青印刷厂
开 本:787×1092 1/16
印 张:21.625 字 数:493 千字
印 数:1~5000 册
版 次:1995 年 8 月北京第 1 版第 1 次
ISBN 7-5077-0757-1/TP·6
本册定价:29.50 元

学苑版图书印、装错误可随时退换

作者简介

Ed Jones 在 McGraw-Hill 出版了 25 本以上的计算机书籍,包括数据库方面的许多畅销书,他特别提供初级和中级水平读者喜爱的简明易懂的书籍。Jones 还为华盛顿特区中的联邦政府机构、律师事务所和公司客户提供咨询、规划、软件开发和培训。他设计并提供了人事管理软件,在全国范围内约有 100 家公司使用。Jones 通过弗吉尼亚阿南代尔计算机支持小组提供咨询服务。作为一个作家,Jones 还在 Lotus,Database Adviser 和 DBMS 杂志中发表了许多文章。

引 言

不管读者对 Access 是完全陌生的,还是有了一些实用经验,都会从这本书中发现有用的信息和技术。如果读者刚开始学习 Access,会发现本书第二部分中的实例、提示和技术有助于加快学习的速度并提供开发应用系统的技能基础。如果读者已经有使用 Access 的面向对象功能开发完整的应用,第八章和第九章及第三部分(第十章至第十八章)中讨论的技术会说明如何做。

本书假定读者对 Windows 和使用 PC 已经十分熟练。如果没有这方面的知识,在使用 Access 之前应先学习 Windows 的有关内容。

本书内容

本书分成三个部分。第一部分介绍 Access 并提供应用程序设计的重要指南;第二部分提供 Access 2.0 基本知识方面的概述,如设计和使用表、表单、查询、报表和宏,这一部分特别适合那些对 Access 的了解只限于联机帮助和 Microsoft 文档的那些人;第三部分详细讨论不同的应用程序(这些程序在随书配套软盘(另卖)上提供)。这一部分的每一章强调使用 Access 快速用于现实生活应用中的不同方法。

本书的组织

第一章“你可以做什么”说明 Access 如何满足数据库管理的需要,并提供 Access 功能的说明。

第二章“Access 概念”提供对所需概念的简要说明,特别是对那些对 Access 的接触只是 Microsoft 文档或联机帮助的人。在第三章“应用系统设计”中,简要说明在 Access 中设计一个应用时需要的主要步骤。

第四章至第七章讨论 4 个重要的 Access 对象:表、查询、表单和报表。在这几章中,学习如何使用表,如何建立支持应用所需的关系,如何设计得到所需数据的有效查询以及如何设计应用所需要的报表和表单。

第八章和第九章讨论宏,它是在 Access 中快速应用开发的“心脏”。在这两章中,学习如何建立宏,如何将它们挂接到 Access 中的其他对象,以及如何使用宏构造完整的菜单驱动的应用系统。

第十章简要说明 Access Basic。尽管不使用一行 Access Basic 代码就可构造复杂的应用系统,但有一些专门的任务使用 Access Basic 就十分方便。

第十一章至第十八章构成本书的第三部分。在这一部分中讨论一些可以运行的应用系统(它们也包含在随书配套软盘中)。如果读者要开发自己的应用,可以检查在每一章中列出的步骤,并使用学习的技术设计自己的应用。第十一章讨论作业跟踪系统;第十二章讨论销售和订单输入系统;第十三章讨论一个记时和帐单系统;第十四章讨论邮件清单应用;第十五章讨论房地产表演系统;第十六章讨论人事管理系统;第十七章讨论工资单处理系统;第

十八章讨论记录客户联系地址的系统。最后,附录讨论硬件和软件要求及安装过程。

从 Access 获取最多回报

有效地学习 Access 的最佳方法是使用它。本书帮助读者学习 Access,不仅说明如何将 Access 溶合到自己的应用中,而且提供了许多可以运行的应用系统,机会是接近读者在公司作特定工作所需的应用。将样本软盘上的数据库拷贝到 Access 目录中,并使用范例应用。在熟悉了本书第二部分中的技术后,尝试修改样本应用来处理你可能考虑的特定任务。随着这样的学习,会逐渐掌握使 Access 用于任何数据库管理任务的实际经验。

目 录

第一部分 Access 的基础知识

第一章 你可以做什么	2
1.1 Access 简介	3
1.2 与竞争产品比较	5
1.3 面向对象与应用系统设计	7
1.4 一个建议	8
1.5 Earth Aware 例子的说明	8
第二章 Access 概念	9
2.1 Access 与面向对象	9
2.2 定义的数据库	9
2.3 定义的表	10
2.4 定义的查询	10
2.5 定义的表单	11
2.6 定义的报表	11
2.7 定义的宏	12
2.8 定义的模块	12
2.9 启动 Access	12
2.10 工作环境	14
2.11 使用联机帮助	14
2.12 使用提示卡	15
2.13 退出 Access	17
第三章 应用系统设计	18
3.1 欢迎进入一个很好的全新世界	18
3.2 数据库设计与规范化	19
3.3 定义的关系类型	22
3.4 系统设计步骤	23

第二部分 使用 Access

第四章 使用数据库和表	30
4.1 建立数据库	30
4.2 练习:打开样本数据库	31
4.3 建立表	32
4.4 使用验证规则	43
4.5 打开一个表	43

4.6	增加记录	44
4.7	在表单中增加和修改数据	47
4.8	删除记录	49
4.9	改变表的外观	50
4.10	表的打印	52
4.11	查找数据	52
4.12	增加索引	54
4.13	多字段索引	54
4.14	建立表之间的关系	54
4.15	建立多对多关系	55
4.16	将表拷贝到其他数据库	57
4.17	转出数据	57
4.18	引入和挂接表	61
4.19	压缩数据库	63
4.20	损坏的数据库和一点忠告	64
第五章	使用查询	65
5.1	建立查询	66
5.2	查看动态集	70
5.3	使用选择条件	70
5.4	排序记录	83
5.5	打开已存在查询	85
5.6	在网络上得到最新数据	85
5.7	保存查询	86
5.8	打印查询	86
5.9	使用查询定义关系	86
5.10	练习:关系查询	87
5.11	使用参数查询	91
5.12	动作查询	93
5.13	使用 Query Wizards	95
5.14	观看查询的 SQL 语句	100
第六章	处理表单	102
6.1	用 Quick Form 按钮建立表单	103
6.2	用 Form Wizards 建立表单	103
6.3	练习:建立例子表单	107
6.4	手工建立表单	108
6.5	保存表单	120
6.6	打开一个保存的表单	121
6.7	使用表单	122
6.8	打印表单	125

6.9	使表单只读	126
6.10	删除表单	126
6.11	将一个表单转换成报表	126
6.12	建立多页表单	127
6.13	建立带子表单的多表表单	127
6.14	建立图	130
第七章	使用报表	134
7.1	用 Quick Report 按钮建立报表	134
7.2	通过打印一个表得到快速报表	136
7.3	Print 对话框	136
7.4	用 Report Wizards 建立报表	138
7.5	练习:建立报表	142
7.6	设计定制报表	143
7.7	Design View 窗口与报表视图	143
7.8	报表布局	145
7.9	修改保存的报表	149
7.10	打印报表	150
7.11	打开已存在的报表	150
7.12	数据在哪里	150
7.13	增加排序	151
7.14	增加分组	152
7.15	增加当前日期或时间	154
7.16	增加分页符	155
7.17	给表单或报表增加页号	155
7.18	增加线控件	155
7.19	联合多个字段的正文值	156
7.20	增加计算	156
7.21	增加一个图形	157
7.22	建立带子报表的多表报表	158
7.23	建立邮件标签	159
7.24	练习:建立邮件标签	163
7.25	使用图片和桌面印刷	163
7.26	建立格式信函	166
7.27	关于关系报表的说明	168
第八章	使用宏	169
8.1	什么是宏	169
8.2	可以在哪里使用宏	169
8.3	建立宏	170
8.4	拷贝和删除宏	176

8.5	将宏加到表单和报表	176
8.6	用拖动技术将宏加到表单和报表	177
8.7	使用宏同步表单	177
8.8	在宏中使用条件	178
8.9	条件宏如何执行	179
8.10	使用宏进行数据验证	180
8.11	建立宏组	182
8.12	运行宏组中的一个宏	182
8.13	出错时	182
第九章	使用宏建立应用	185
9.1	建立转换板	185
9.2	练习:建立一个例子转换板	187
9.3	使用一个转换板调用另一个转换板	190
9.4	用 Autoexec 宏启动应用	191
9.5	隐藏 Database 窗口	191
9.6	建立定制菜单	192
9.7	建立定制工具条	193
9.8	建立定制对话框	198
9.9	将宏拷贝到其他数据库	200

第三部分 Access 应用

第十章	Access Basic 简介	202
10.1	模块与过程	202
10.2	下一步学什么	205
第十一章	作业跟踪	206
11.1	建立数据库和表	206
11.2	建立表单	209
11.3	建立关系查询	213
11.4	建立报表	215
11.5	增加和修改数据	217
11.6	查询举例	218
11.7	开发应用程序	219
第十二章	订单输入系统	227
12.1	建立数据库和表	227
12.2	建立 Details and Items 查询	231
12.3	建立表单	232
12.4	建立查询	237
12.5	建立报表	238

12.6	开发应用程序.....	240
第十三章	职业时间和帐单.....	246
13.1	建立数据库和表.....	246
13.2	建立表单.....	249
13.3	建立关系.....	251
13.4	建立关系查询.....	253
13.5	建立报表.....	253
13.6	开发应用程序.....	255
第十四章	房地产展示.....	261
14.1	建立数据库和表.....	261
14.2	建立表单.....	264
14.3	建立报表.....	265
14.4	开发应用程序.....	268
第十五章	邮件列表管理.....	271
15.1	建立数据库和表.....	271
15.2	建立表单.....	272
15.3	建立所需的查询.....	273
15.4	建立报表.....	275
15.5	开发应用程序.....	278
第十六章	人事跟踪系统.....	282
16.1	建立数据库和表.....	282
16.2	建立表单.....	284
16.3	建立需要的查询.....	285
16.4	建立报表.....	286
16.5	开发应用程序.....	290
第十七章	工资单处理.....	296
17.1	建立数据库和表.....	296
17.2	建立表单.....	299
17.3	建立关系查询.....	301
17.4	建立报表.....	302
17.5	开发应用程序.....	305
第十八章	客户联系管理.....	311
18.1	建立数据库和表.....	311
18.2	定义关系.....	314
18.3	建立表单.....	316
18.4	建立查询.....	320
18.5	建立报表.....	322
18.6	开发应用程序.....	325
附录	安装.....	331

第一部分

Access 的基础知识

第一章 你可以做什么

第二章 Access 概念

第三章 应用系统设计

第一章 你可以做什么

欢迎使用 Access,它是一个功能很强却易于使用的数据库管理系统,运行于 Microsoft Windows 系统中。数据库管理员做的几乎任何任务都可以用 Access 来处理。图 1.1 给出在 Access 数据库中存放的业务数据的例子。

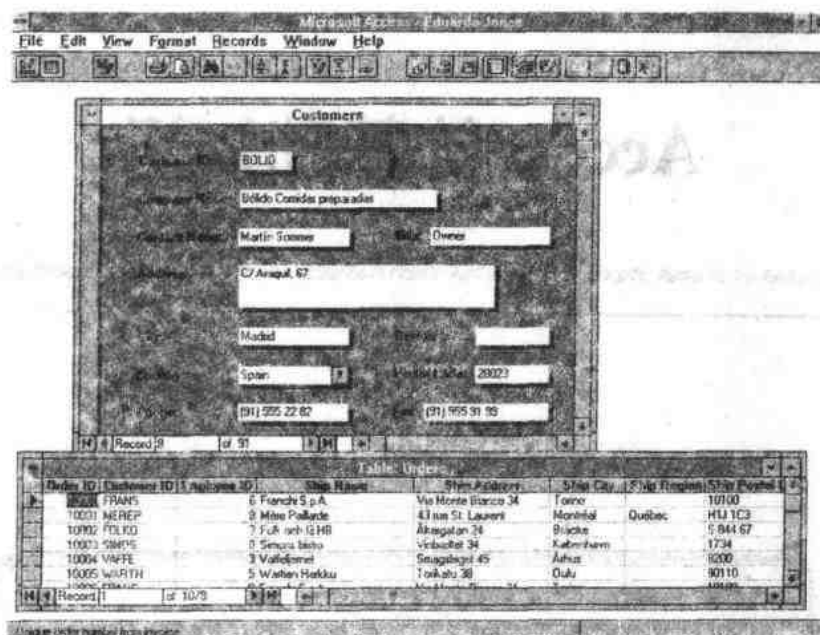


图 1.1 Access 工作实例

可以用 Access 处理的业务工作包括：

- 簿记——记录一项业务的收入和支出。
- 销售/订单输入和完成——管理和跟踪订单及运输。
- 客户/联系地址管理——记录客户信息并提供电话联系清单。
- 邮件清单——管理客户清单并打印邮件标签。
- 库存管理——记录产品库存和帐号应收票据。
- 作业跟踪——跟踪雇员作业、安排和进展。

在这本书中可以发现实现所有这些应用的例子。Access 的一个重要功能是不用编写程序代码,可以使用 Access 宏建立和实现应用系统。这本书的配套软盘含有书中讨论的所有应用以及用于立即使用这些应用的样本数据。对于那些确实想涉及编程的用户,Access 包含了一个称为 Access Basic 的语言,功能也十分强大。本书提供了对 Access Basic 的简介,但是对于除最复杂的或专门化的应用之外的所有应用,读者都不必去了解如何用 Access Basic 编程。

1.1 Access 简介

根据 Microsoft 的说法, Access 是个关系型数据库管理系统。这意味除了是个数据库管理系统(可以管理表形式的数据的程序)外, Access 还是关系的(即可以同时处理多个表和得出这些表之间的关系)。但是, 如果你读这本书, 可能已经有关关系型数据库管理系统功能的思想了。

从应用的角度来看, 开始解释 Access 的最佳方式或许是描述 Access 不是什么, 特别是如果从 dBASE 或 Paradox for DOS 这样的其他可编程数据库管理系统转移到 Access 的时候。Access 不是面向命令的数据库管理系统, 而面向命令的系统要求用户写几百行的程序代码来实现一个复杂的任务。Access 可以使用在 dBASE 或 Paradox 这样的其他数据库系统中创建的数据库文件, 但是从它运行的方面来说, Access 与大多数其他数据库管理程序有很大的不同。严格地说, Access 不是面向对象的数据库管理系统, 但是它在许多方面有面向对象的倾向。因此, 它允许用户通过使用一系列的对象来执行各种任务。存放数据的表是对象, 用于处理数据的表单、报表和查询也是对象(对表单、报表或查询不熟悉的读者可以在第二章中发现这些术语的详细解释)。

如果读者的背景包括用其他关系数据库管理系统编程的经验, 那么会发现难于习惯的 Access 的一个重要设计方面是 Access 中的复杂任务不要求编程。尽管某些非常特定的任务可能要求编程(Access 对这些任务有自己的编程语言 Access Basic), 但在大多数情况下, 用户可以建立复杂的应用系统而不必写一行程序代码。使用 Access, 比程序设计知识更主要的是 Access 中的对象如何相互关联以及如何使用宏操作这些对象的知识。

为了利用“无编程功能”, 用户需要如何在 Access 中使用对象以及宏的功能来设计和实现完整应用系统的全面知识。本书的目的就是提供这种知识以及可以使用的范例。尽管这本书可以帮助读者学习许多知识, 但不可能学习了解 Access 的全部知识。在 Access 中, Microsoft 创建了一个带有大量选项的灵活而复杂的数据库管理系统, 要涉及所有这些内容会使本书的规模扩大三倍(相应地会增加价格)。本书所做的是帮助读者尽快掌握 Access 的主要部分, 指示读者如何尽快将 Access 应用于日常业务应用中。

作为一个关系型数据库管理产品, Access 可以同时使用多个表, 它使用公共字段构造多个表之间的关系。图 1.2 给出一个 Query 窗口中相关表的例子。

在这个图中, 几个表相关联构成一个销售跟踪应用系统的基础。在窗口顶部 Orders 表和 Customers 表及 Order Details 表和 Products 表之间的线表示这些表之间的关系。对于 Access, 可以基于一个数据库的一个或多个相关表的字段来执行查询、存储数据及生成报表。使用 Access 的关系能力, 可以生成图 1.3 所示的那样一个关系报表。例子中的报表不要求程序代码就可创建, 其数据基于 4 个表的相关内容。

Access 还大量使用范例查询或 QBE。范例查询是从数据库检索数据的一种技术, 最早由 IBM 在七十年代开发的。使用 QBE 技术, 可以设计各种查询从表检索特定的数据, 还可以使用查询更新, 对一个表中所选择字段的数据执行全局修改。Access 使用 QBE 的一个非常可视化的实现; 图 1.4 中给出一个典型的查询。

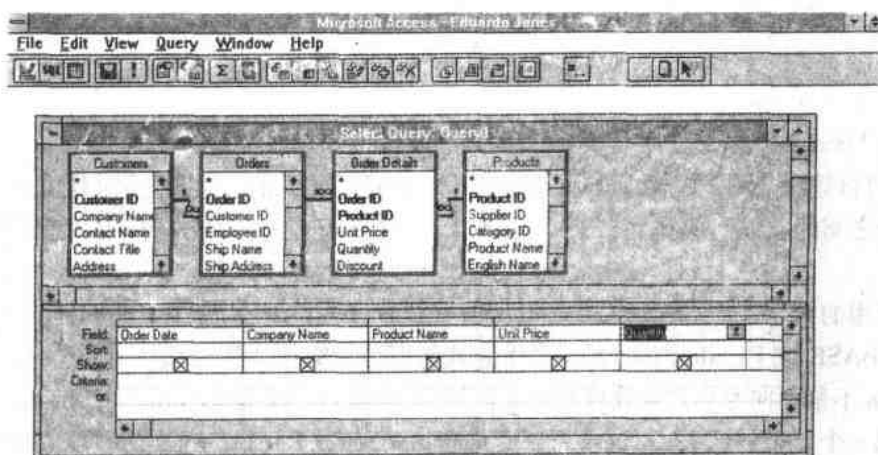


图 1.2 含有相关表的 Query 窗口

Microsoft Access - Eduardo Jones - (Report: Report1)

File Edit View Format Window Help

MySample

12-Nov-93

Company Name	Order Date	Product Name	Unit Price	Quantity
Alfreds Futterkiste	06-Sep-93	Aniseed Syrup	\$10.00	6
	19-Jul-93	Chartreuse verte	\$18.00	21
	22-Aug-91	Chef Anton's Gumbo Mix	\$14.00	8
	03-Mar-94	Escargots de Bourgogne	\$13.25	40
	03-Mar-94	Platan yocot	\$21.50	20
	07-Feb-94	Grandma's Boysenberry Spread	\$25.00	16
	06-Sep-93	Lakkalikööri	\$18.00	15
	22-Aug-91	Manjimup Dried Apples	\$37.10	12
	09-Dec-93	Original Frankfurter prime Soble	\$13.00	2
	22-Aug-91	Pâté chinois	\$16.80	20
	09-Dec-93	Radette Coeur de veau	\$55.00	15
	19-Jul-93	Rönke Sauerkraut	\$45.60	15
	07-Feb-94	Rönke Sauerkraut	\$45.60	2
	19-Jul-93	Spegesild	\$12.00	2
	27-Aug-93	Veggie-spread	\$43.90	20

Page 1 of 1

图 1.3 一个关系报表

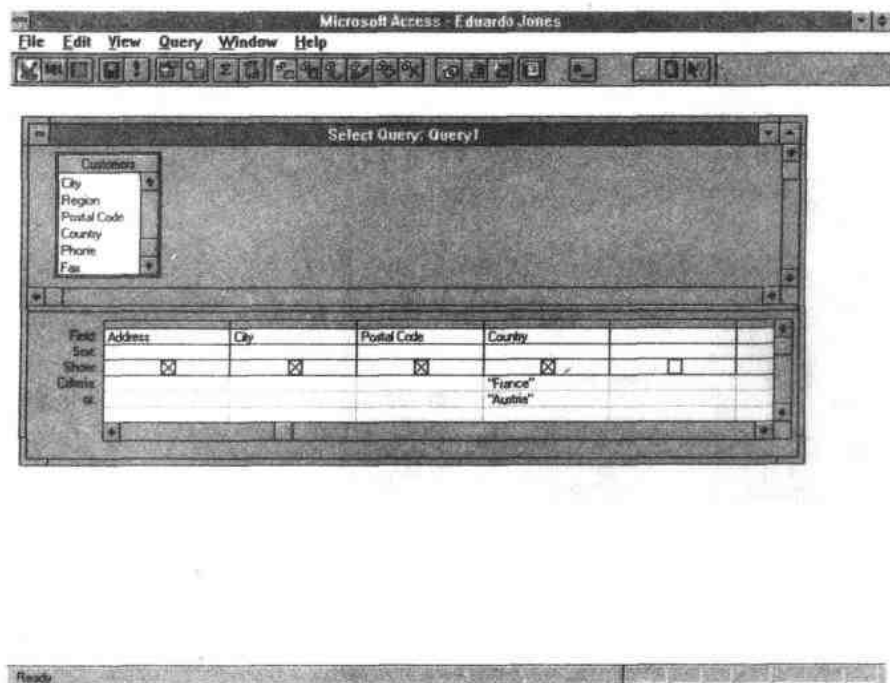


图 1.4 Access 中查询的一个例子

查询提供了在 Access 的设计中固有的“无编码功能”的大部分功能。用户可以构造查询得出多个表之间的复杂的报表关系,可以设计查询选择满足特定选择条件的记录或按特定顺序提供数据,还可以打印基于由这些查询产生的关系或数据的选择的报表。

Access 提供了大量的“帮助”辅助用户完成工作。像大多数 Windows 产品一样,它有一个广泛的上下文相关的帮助系统。但是,Access 不仅只提供联机帮助,它还有提示卡和 Wizards。提示卡提供联机教学的一种类型,用户可以在执行常见数据库管理任务时参考。Wizards 通过提问一系列的问题,然后为用户建立想要的对象来一步步地指导用户经过设计表、查询、表单、报表和图的过程。Wizard 还可以用于创建 Access 表单和报表中的许多设计对象,如列表框、组合框和图等。本书的第三部分大量使用了 Wizards 帮助快速创建表单和报表。图 1.5 给出使用中的 Report Wizard 的一个例子。

在建立了表、构造了相关表之间的关系、设计了提供数据合适子集的查询和设计了用于数据输入、编辑和打印的报表和表单之后,用户就可以使用 Access 中的菜单选项和对话框管理数据。但是,用户需要熟悉 Access 中的各种菜单选项。一开始,这些似乎是大量的和复杂的。如果能让其他人能够使用 Access 的功能而不用学习要求这样的知识的内在特性,就需要使用宏构造应用。用这样的宏,就可以给办公室中的其他人或必须为其开发完整系统的其他客户显示用户友好的界面,如图 1.6 所示的一个界面。

1.2 与竞争产品比较

Access 是新一代关系型数据库管理系统之一,充分利用了 Windows 环境。在写这本书

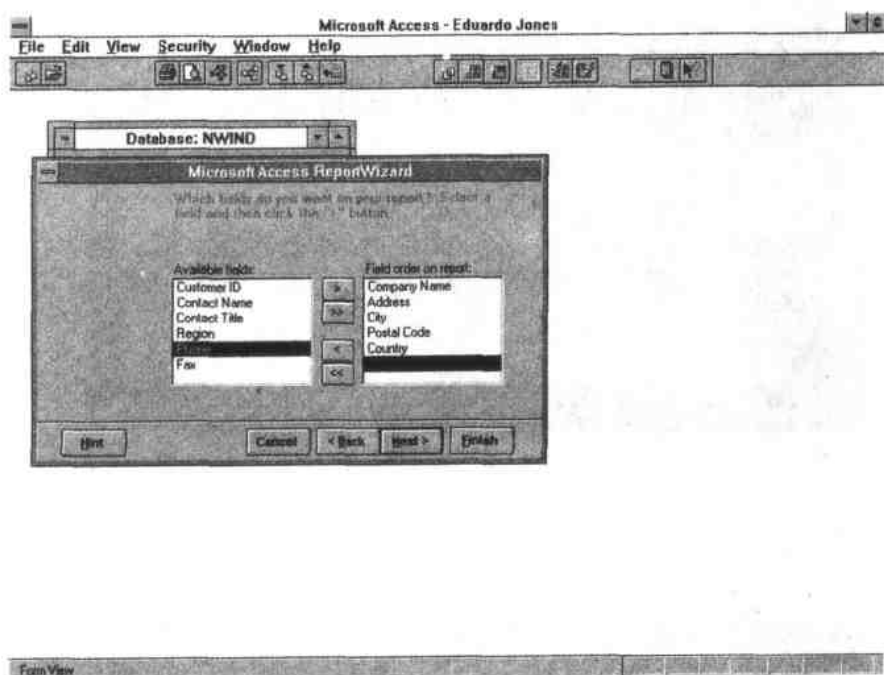


图 1.5 用于快速创建报表的 Report Wizard

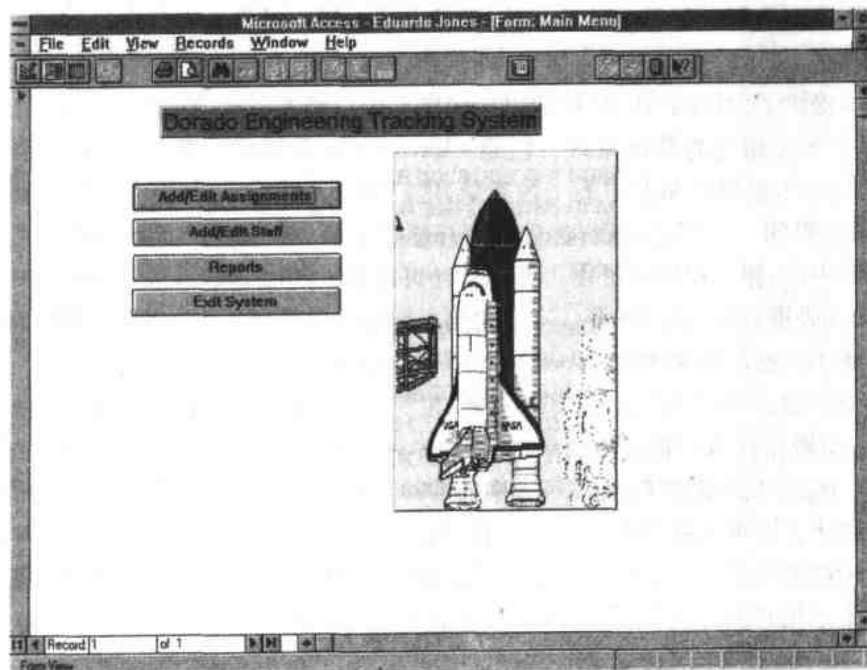


图 1.6 一个完整应用系统的主菜单

的时候,它绝对不是唯一的 Windows 数据库管理程序,它的竞争对手包括 Borland 公司的