

灾害救助应用程序设计

主编 赵丕锡 杨为明

编者 王 鹏 郑江超 刘明才
隋励丽 杨日景

大连理工大学出版社

© 赵丕锡 杨为明 编

图书在版编目 (CIP) 数据

《C语言》程序设计 赵丕锡 杨为明主编 大连理工大学出版社

陈景元 陈景元 陈景元

I 援... II 援①赵... ②杨... III 援《C语言》语言—程序设计 IV 援

中国版本图书馆 CIP 数据核字 () 第 号

大连理工大学出版社出版

地址 大连市凌水河 邮政编码

电话 传真 邮购

大连理工大学印刷有限公司印刷 大连理工大学出版社发行

幅面尺寸 印张 字数

印数

年 月第 版

年 月第 次印刷

责任编辑 吕志军

马英敏

责任校对 周英武

封面设计 宋 蕾

定 价

前 言

灾难造型语言(简称灾)是近年来广泛应用的宰世赠平台上开发应用程序的计算机高级语言之一,它适用于面向对象的程序设计。灾难造型语言因其易学易用,受到广大程序开发人员的喜爱。灾难造型语言的语法简单,因此学习灾难造型语言要比学习其他面向对象的计算机语言(如悦垣垣)容易得多,所以灾难造型语言往往成为非专业软件开发人员开发宰世赠应用程序的首选工具。

本书以灾难造型语言中文版为背景,重点讲解灾难造型语言的基本知识(语言基本元素、数据类型、数组、使用各种表达式)结构化程序设计知识(程序的控制结构、顺序结构、选择结构、循环结构),程序的输入和输出、子程序、数据文件以及菜单、多窗体、酬颀程序设计,程序中常用的算法等。本书的基本内容主要围绕“程序设计”这个主题。全书从实例出发,通过大量的实例介绍程序设计基础、方法,使读者不但学会了程序设计的基本知识、设计思想和方法,还学会了在宰世赠环境下可视化程序设计的通用方法与步骤。本书目的是使读者在学完本书后,只需通过灾难造型语言使用手册,即可深入学习应用灾难造型语言编程工具。

本书针对初学者的特点,全书在编排上注意由简到繁、由浅入深和循序渐进的特点,力求通俗易懂、简捷实用;本书概念清晰、逻辑性强、层次分明、例题丰富,符合教师教学和学生学习习惯;本书每章均有习题,以方便学生练习。

本书由赵丕锡、杨为明主编,拟订大纲及统编全书。参加编写、校对、录入工作的还有王鹏、郑江超、刘明才、隋励丽、杨日景等。本书可作为高等院校和计算机培训班的教材,也可以供初学编程人员自学使用。由于时间仓促,加上编者水平有限,书中错误之处在所难免,欢迎读者多提宝贵意见和建议,以便更加完善教材的内容体系。

编 者
圆园园年 圆月

目 录

第 1 章 灾难备份与恢复概述.....	1
1.1 灾难备份简介	1
1.1.1 简介	1
1.1.2 灾难备份的特点	2
1.1.3 灾难备份的主要用途	2
1.2 灾难备份的启动和退出	3
1.3 灾难备份的集成开发环境	4
1.3.1 主窗口	4
1.3.2 窗体设计器窗口	5
1.3.3 工程资源管理器窗口	5
1.3.4 属性窗口	6
1.3.5 工具箱	6
1.3.6 代码窗口	7
1.3.7 窗体布局窗口	7
1.4 使用灾难备份的帮助系统	8
习 题	8
第 2 章 灾难备份应用程序设计基础	9
2.1 对象和类的基本概念	9
2.1.1 对象及其属性、事件和方法	9
2.1.2 类	10
2.2 灾难备份的控件和基本操作	10
2.2.1 内部控件和粤器器控件	10
2.2.2 控件的命名和控件值	11
2.2.3 控件的基本操作	11
2.3 一个简单程序示例	12
2.3.1 开发灾难备份应用程序的步骤	12
2.3.2 设计一个简单应用程序	13
2.4 灾难备份应用程序的调试	14
2.5 灾难备份工程的管理	14
2.5.1 工程文件组成	14
2.5.2 工程文件的管理	15

圆园园	创建、打开和保存工程	圆园
圆园园	添加、移除和保存文件	圆园
圆园园	生成和运行可执行文件	圆园
习 题		圆园
第 猿章 灾粤粤粤语言基础		猿
猿园	数据类型	猿
猿园园	基本数据类型	猿
猿园园	用户定义的数据类型	猿
猿园	常 量	猿
猿园园	灾粤粤粤中标识符的命名规则	猿
猿园园	常量的类型和使用方法	猿
猿园	变 量	猿
猿园园	变量的声明	猿
猿园园	变量的作用域	猿
猿园	运算符和表达式	猿
猿园园	算术运算符和算术表达式	猿
猿园园	字符串运算符和字符串表达式	猿
猿园园	逻辑运算符和逻辑表达式	猿
猿园园	关系运算符和关系表达式	猿
猿园园	日期表达式	猿
猿园园	表达式的执行顺序	猿
猿园	常用内部函数	猿
猿园园	数学函数	猿
猿园园	字符串函数	猿
猿园园	日期与时间函数	猿
猿园园	类型转换函数	猿
猿园园	输入输出函数	猿
猿园园	立即执行窗口	猿
猿园	定义枚举类型	猿
猿园	程序代码编写规则	猿
猿园园	语句及语法	猿
猿园园	代码书写规则	猿
习 题		猿
第 源章 赋值与输入输出		源
源园	赋值语句	源
源园	常用基本语句	源
源园园	注释语句	源

源猿 加载对象语句 猿猿	猿猿
源猿猿 卸载语句 猿猿猿	猿猿
源猿源 结束语句 猿猿源	猿猿
源猿缘 暂停语句 猿猿缘	猿猿
源猿 窗 体	猿源
源猿猿 窗体的基本属性	猿源
源猿源 窗体的事件	猿苑
源猿猿 窗体的方法	猿愿
源猿源 窗体的生命周期	猿愿
源猿缘 焦点与 猿猿缘 顺序	猿愿
源源 基本控件	猿源
源源猿 控件的公共属性	猿源
源源源 命令按钮	猿远
源源猿 标 签	猿远
源源源 文本框	猿苑
源源缘 选择控件	猿愿
源源苑 图形控件	猿愿
源源苑 列表框与组合框	猿愿
源源愿 滚动条	猿愿
源源怨 计时器	猿园
源源猿园 框 架	猿员
源缘 使用输入和输出函数	猿员
源缘猿 输入对话框 猿缘猿 函数	猿员
源缘源 输出函数 猿缘源 函数和 猿缘源 语句	猿猿
源远 字 形	猿缘
源苑 打印机输出	猿苑
习 题	猿苑
第 缘章 选择结构设计	猿员
缘猿 条件表达式	猿员
缘猿猿 关系表达式	猿员
缘猿源 逻辑表达式	猿园
缘源 选择结构条件语句	猿猿
缘源猿 单行结构条件语句 缘源猿	猿猿
缘源源 块结构条件语句 缘源源	猿源
缘源猿 限函数	猿缘
缘源猿 条件语句的嵌套	猿缘
缘猿 多分支结构语句	猿愿

缘源 程序举例	园园
习题	园源
第 远章 循环结构设计	园远
远园 循环语句	园远
远园园 云燥燥燥燥循环语句	园远
远园园 阅燥燥燥燥循环语句	园园
远园园 宰燥燥燥燥循环语句	园裁
远园源 三种循环语句比较	园缘
远园缘 循环出口语句	园远
远园 多重循环	园怨
远园 躁燥燥语句	园园
远园园 躁燥燥语句	园园
远园园 韵燥燥燥语句	园园
习题	园园
第 苑章 数组	园怨
苑园 数组的概念	园怨
苑园园 数组与数组元素	园怨
苑园园 下标和数组的维数	园怨
苑园园 静态数组与动态数组	园园
苑园源 默认数组	园园
苑园缘 嵌套数组	园园
苑园 数组的声明和应用	园园
苑园园 静态数组的声明	园园
苑园园 动态数组的声明	园园
苑园园 数组的初始化	园园
苑园 数组的基本操作	园园
苑园园 数组刷新语句 (耘燥燥)	园园
苑园园 静态数组的使用	园园
苑园园 云燥燥燥燥燥燥燥循环语句	园园
苑园 控件数组	园园
苑园园 控件数组的概念	园园
苑园园 控件数组的建立	园园
苑园 程序举例	园源
习题	园园
第 愿章 过程	园园
愿园 通用过程	园园
愿园园 杂遭过程	园园

愿园 云控操作过程	愿园
愿园 查看过程	愿园
愿园 参数传递	愿园
愿园 形式参数与实际参数	愿园
愿园 按值传递与按地址传递	愿园
愿园 可选参数和可变参数	愿园
愿园 数组参数的传递	愿园
愿园 对象参数	愿园
愿园 过程的嵌套与递归调用	愿园
愿园 过程的嵌套	愿园
愿园 过程的递归	愿园
习 题	愿园
第 怨章 应用程序界面设计	愿园
怨园 菜单设计	愿园
怨园 菜单编辑器	愿园
怨园 创建菜单(用菜单编辑器建立菜单)	愿园
怨园 菜单项的控制	愿园
怨园 有效性控制	愿园
怨园 菜单项标记	愿园
怨园 键盘选择	愿园
怨园 菜单项的增减	愿园
怨园 弹出式菜单	愿园
怨园 键盘与鼠标事件	愿园
怨园 键盘事件	愿园
怨园 鼠标属性和事件	愿园
怨园 鼠标的事件	愿园
怨园 鼠标的属性	愿园
怨园 拖放操作	愿园
怨园 多重窗体程序设计	愿园
怨园 建立多重窗体应用程序	愿园
怨园 与多重窗体程序设计有关的语句和方法	愿园
怨园 建立界面	愿园
怨园 编写程序代码	愿园
怨园 多重窗体程序的执行与保存	愿园
怨园 指定启动窗体	愿园
怨园 多窗体程序的存取	愿园
怨园 窗体的添加和删除	愿园

怨猿猿 代码模块的概念	怨猿猿
怨猿猿猿 标准模块	怨猿猿
怨猿猿猿 窗体模块	怨猿猿
怨猿猿 杂项知识过程	怨猿猿
怨猿 闲置循环与 阅读与翻译语句	怨猿
怨猿 对话框	怨猿
怨猿猿 对话框概述	怨猿
怨猿猿猿 对话框的分类与特点	怨猿
怨猿猿猿 自定义对话框	怨猿
怨猿猿猿 通用对话框控件	怨猿
怨猿猿 文件对话框	怨猿
怨猿猿猿 文件对话框的结构	怨猿
怨猿猿猿 文件对话框的属性	怨猿
怨猿猿猿 文件对话框举例	怨猿
怨猿猿 其他对话框	怨猿
怨猿猿猿 颜色 (对话框)对话框	怨猿
怨猿猿猿 字体 (对话框)对话框	怨猿
怨猿猿猿 打印 (对话框)对话框	怨猿
怨猿 剪贴板	怨猿
怨猿猿 文本操作	怨猿
怨猿猿 其他数据格式操作	怨猿
怨猿猿 检查数据格式	怨猿
习 题	怨猿
第 猿章 文件操作	怨猿
怨猿猿 灾难备份与容灾文件系统中的语句和函数	怨猿
怨猿猿猿 文件系统的语句	怨猿
怨猿猿猿 文件系统的函数	怨猿
怨猿猿 文件类型及处理的步骤	怨猿
怨猿猿猿 文件类型	怨猿
怨猿猿猿 文件处理的一般步骤	怨猿
怨猿猿 顺序文件的操作	怨猿
怨猿猿猿 顺序文件的打开和关闭	怨猿
怨猿猿猿 顺序文件的读操作	怨猿
怨猿猿猿 顺序文件的写操作	怨猿
怨猿猿 随机文件的操作	怨猿
怨猿猿猿 随机文件的打开和关闭	怨猿
怨猿猿猿 随机文件的写操作	怨猿

函数 随机文件的读操作	函数
函数 二进制文件的操作	函数
函数 二进制文件的打开	函数
函数 二进制文件的读写	函数
函数 设置下一个读写操作的位置	函数
函数 文件系统中使用的控件	函数
函数 驱动器列表框控件 驱动器列表框	函数
函数 目录列表框控件 目录列表框	函数
函数 文件列表框控件 文件列表框	函数
函数 文件系统控件的使用综合示例	函数
习 题	猿猿

第 1 章

Visual Basic 6.0 概述

Visual Basic 简介

Visual Basic 简介

Visual Basic 是美国微软公司推出的 Windows 应用程序开发平台 Visual Basic 是 Windows 家族中的一员,它沿用了早期 Basic 语言的一些语法格式,是一个简单易学、功能强大的应用程序开发工具。

“Visual”的英文原意是“可视的”、“视觉的”,在这里是指开发图形用户界面 (GUI) 的方法,即“可视化程序设计”。这种方法不需要编写大量代码去描述界面的外观和位置,只要把预先建立的控件“画”到屏幕上并移动到适当的位置上即可。“Basic”是指 Basic (Microsoft 译作“基础语言”,即 BASIC 的缩写),它具有面向普通使用者,易学易用的优点。

Visual Basic 属于第四代编程语言,是发展最快、学习最容易、功能最强大的语言之一,与 C++、Java 并称现代程序开发的三雄。

Visual Basic 是使用 Basic 语言进行可视化程序设计的开发工具。当然,尽管 Visual Basic 沿用了早期 Basic 中的一些语法,但并不等于会用 Basic 语言编程的人就能灵活运用 Visual Basic。Visual Basic 作为一种开发工具也不仅仅是一种语言,从数学计算、数据库管理、客户端服务器软件、通信软件、多媒体软件,到网络数据库软件,都可以用 Visual Basic 开发完成。其功能之强大也绝非早期 Basic 所能比拟。

美国微软公司于 1993 年推出 Visual Basic 1.0 版。以前的版本主要应用于网络和 Windows 3.11 环境中 32 位程序的开发,而 1.0 以后的版本只能运行在 Windows 95 以上或 Windows NT 操作系统下,是一个 16 位应用程序的开发工具。

Visual Basic 1.0 共有三个版本,按用途和价格的不同,各自满足不同的开发需要。

入门版:主要是为初学者了解基于 Windows 的应用程序开发而设计的。该版本包括所有的内部控件连同 16 位和 32 位控件。

专业版:主要是为专业编程人员提供了一整套进行开发的功能完备的工具。该版本包括入门版的全部功能连同 16 位和 32 位控件,还包括 16 位和 32 位报表工具。

企业版:是为专业编程人员能够开发功能强大的组内分布式应用程序。该版本包括

专业版的全部功能连同自动化管理器、部件管理器、数据库管理器、数据库管理工具、配置管理、灾难备份与恢复、面向工程版的控制系统等等。本书所有叙述及示例均以灾难备份与恢复企业版为运行平台。

员群圆 灾难备份与恢复的特点

员群圆 面向对象的可视化编程工具

灾难备份与恢复支持面向对象的程序设计,但它与一般的面向对象的程序设计语言(如悦垣)不完全相同。在一般的面向对象程序设计语言中,对象由程序代码和数据组成,是抽象的概念,而灾难备份与恢复则是应用面向对象的程序设计方法(韵芬),把程序和数据封装在一起视为一个对象,并为每个对象赋予应有的属性,使对象成为实在的东西,并且每个对象以图形方式显示在界面上,都是可视的。程序员在设计时只需根据界面设计的要求,用灾难备份与恢复提供的可视化设计工具,在屏幕上画出诸如“按钮”、“滚动条”、“文本框”等不同类型的图形对象,并设置这些图形对象的属性。灾难备份与恢复自动产生界面设计代码,程序设计人员只需要编写实现程序功能的那部分代码,从而大大简化了设计的复杂程度,提高了程序设计的效率。

员群圆 事件驱动的编程机制

灾难备份与恢复通过事件来执行对象的操作。一个对象可能会产生多个事件。每个事件都通过驱动一段程序(即过程)来响应。在图形界面的应用程序设计中,没有明显的开始和结束的程序,用户的动作(即对象事件)决定程序运行流向,程序员只需要编写响应用户动作的对象事件代码即可。这样的代码一般都比较短,使得程序易于开发又易于维护,效率也高。

员群圆 提供了易学易用的集成开发环境

在灾难备份与恢复集成开发环境(韵云)中,用户可以设计程序的界面、编写事件代码、调试程序,直至最后将程序编译成可执行文件。所有的操作均可以通过韵云提供的各种菜单或工具按钮来完成。语句生成器和快速提示帮助用户不必记忆成千上万的属性和方法,在较短的时间内就能开发出功能强大的应用程序。

员群圆 支持多种数据库系统的访问

灾难备份与恢复系统具有很强的数据库管理功能。利用数据控件和数据库管理窗口能对多种数据库进行读写操作。如 韵云数据库管理、韵云数据库管理、韵云数据库管理等,同时提供了能自动生成 韵云语句的功能和新的 韵云数据对象(韵云)。

员群圆 增强了网络功能

灾难备份与恢复还提供了强大的 韵云应用程序开发功能。在应用程序内可以通过 韵云 韵云或 韵云访问其他计算机中的文档和应用程序;可以创建 韵云服务器应用程序,包括 韵云应用程序;支持使用动态 韵云技术(韵云)的应用程序;具有 韵云应用程序发布功能等。

员群猿 灾难备份与恢复的主要用途

员群猿 创建用户界面

利用灾难备份与恢复可创建多种用户界面,如单文档界面、多种文档界面、韵云资源管理器样式的多种界面。在这些界面中,可以轻松设计菜单、工具栏等。

圆客户机 服务器应用程序开发

灾造月葬企业版为群体开发者提供了开发、测试和使用大型分布式客户机 服务器应用程序所需要的编程环境和集成工具。有了这些工具和技术,就可以利用网络上那些可共享、重用和重定位的部件进行组合,轻松地完成相应程序的开发。

猿数据库处理

通过 灾造月葬提供的数据库访问控件或数据库访问对象,可以很方便地实现对 灾数据库、际数据库以及 韵等数据库的访问。

源数据库程序的开发

通过 灾造月葬的相应控件,用户可以在 栽协议基础上进行网络通信,也可以编写自己的浏览器等。

缘多媒体程序设计

通过 灾造月葬提供的控件,用户可以对电脑中的多媒体设备进行控制,从而实现多媒体功能。

从上面所列出的用途可以看出,灾是一种通用性很强的程序设计语言,无论数据库、多媒体、际程序和客户机 服务器程序等的开发,都可以轻易地实现。

员圆 灾的启动和退出

灾安装完成后,在“开始”菜单的“程序”组中将多出一个“灾 灾中文版”菜单选项。单击其中的“灾 灾中文版”即可启动 灾。程序启动后,首先显示“新建工程”对话框,如图 员圆所示。其中会提示选择要建立的工程类型。



图 员圆 “新建工程”对话框

使用 灾可以生成下列应用程序类型：

- (员)“标准 栽”:创建一个标准可执行文件。

在该集成开发环境中单击“关闭”按钮或者选择“文件”菜单中的“退出”命令时,灾难备份与恢复会自动判断用户是否修改了工程的内容,并询问用户是否保存文件或直接退出。

员猿 灾难备份与恢复的集成开发环境

灾难备份与恢复的集成开发环境如图 员圆所示,该界面由五个窗口组成。这五个窗口构成了灾难备份与恢复的开发环境,开发灾难备份与恢复应用程序需要这五个窗口的配合使用。下面分别讨论这五个窗口。

员猿员 主窗口

主窗口也称设计窗口,由标题栏、菜单栏和工具栏组成,主要提供用于开发灾难备份与恢复程序的各种命令。

员猿员.1 标题栏

标题栏是屏幕顶部的水平条,它显示的是应用程序的名字。启动灾难备份与恢复后,标题栏中的标题为“工程 员圆(灾难备份与恢复设计)”,说明此时集成开发环境处于设计模式。在进入其他状态时,方括号中的文字将作相应的变化。

灾难备份与恢复有三种工作模式,即设计模式、运行模式和中断模式。

(员)设计模式:可进行用户界面的设计和代码的编制,以完成应用程序的开发。

(圆)运行模式:运行应用程序,这时不可编辑代码,也不可编辑界面。

(猿)中断模式:应用程序运行暂时中断,这时可以编辑代码,但不能编辑界面。

与 宰粤粤粤 界面一样,标题栏的最左端是窗口控制菜单框,标题栏的右端是最大化、最小化和关闭按钮。

员猿员.2 菜单栏

在标题栏的下面是集成环境的主菜单。使用菜单栏可以访问灾难备份与恢复的所有功能,与其他 宰粤粤粤 应用程序的菜单一样可以单击菜单条或用快捷键来使用其功能。菜单栏中包括 员猿个下拉菜单,这是程序开发、调试和保存应用程序所需要的命令。

(员)“文件”:用于创建、打开、保存工程,显示最近用到的工程以及生成可执行文件。

(圆)“编辑”:包含了一系列与编辑程序源代码有关的命令。

(猿)“视图”:包含了显示和隐藏集成开发环境元素的命令。如显示或隐藏代码窗口、显示或隐藏属性窗口、显示或隐藏工具栏等命令。

(源)“工程”:包含将窗体、模块加入当前工程、引用对象和工具栏新工具的命令。

(缘)“格式”:用于窗体控件的对齐和锁定窗体控件使之不能移动等命令。

(远)“调试”:包含对程序进行调试的各个命令,如逐语句、逐过程运行程序,设置断点等命令。

(苑)“运行”:包含了运行程序和停止运行,重新运行程序等在灾难备份与恢复的集成开发环境下运行应用程序的命令。

(愿)“查询”:包含了从数据库的表中查询记录行及相关操作的命令。

(怨)“图表”:使用户能够用可视化的手段来表示表及其相互关系,而且可以创建和修改

应用程序所包含的数据库对象。

(7) “工具” :包含了启动菜单编辑器的命令和对集成开发环境进行配置的选项 ,还包含了建立 ~~粤~~ 构件和 ~~粤~~ 控件时所需要的工具。

(8) “外接程序” :用于为工程增加或删除外接程序。

(9) “窗口” :用于屏幕窗口的层叠、平铺等布局以及列出所有已打开的文档窗口。

(10) “帮助” :帮助用户系统地学习和掌握 ~~灾~~ 的使用方法 & 程序设计方法。

猿 工具栏

工具栏可以快速地访问与之等价的菜单命令。只要用鼠标单击代表某个命令的图标按钮 ,就能直接执行相应的菜单命令。在一般情况下 ,集成环境中只显示标准工具栏 ,~~灾~~ 的标准工具栏如图 猿 所示。除此之外 ,~~灾~~ 还提供了编辑、窗体编辑器和调试等工具栏。工具栏可以通过 “视图” 菜单中的 “工具栏” 命令显示 (或隐藏) ,或将鼠标在标准工具栏处单击右键选取所需的工具栏。每种工具栏都有固定和浮动两种形式。把光标移到固定形式工具栏中没有图标的地方 ,按住鼠标左键向下拖动 ,或者双击工具栏左端的两条浅色竖线 ,即可把工具栏变为浮动的 ;而如果双击浮动工具栏的标题条 ,则可变为固定工具栏。

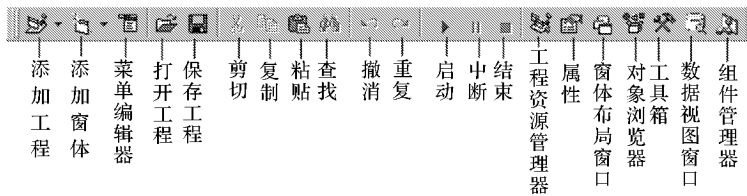


图 猿 ~~灾~~ 的工具栏

在工具栏的右侧还有两个栏 ,分别用来显示窗体的当前位置和大小 ,其单位为 ~~猿~~ 英寸等于 ~~猿~~ 英寸。左边一栏显示的是窗体左上角的坐标 ,右边一栏显示的是窗体的长 ~~伊~~ 宽。~~猿~~ 是一种与屏幕分辨率无关的计量单位 ,无论在什么屏幕上 ,如果画了一条 ~~猿~~ 的直线 ,打印出来都是 ~~猿~~ 英寸。这种计量单位可以确保在不同的屏幕上都能保持正确的相对位置或比例关系。在 ~~灾~~ 中 ,~~猿~~ 是默认单位 ,可以通过 ~~猿~~ 属性改变。

猿 窗体设计器窗口

窗体设计器窗口简称窗体 ,如图 猿 所示 ,它是用户工作区。用户可以在窗体中放置各种控件 ,以建立将要开发的 ~~灾~~ 应用程序的图形用户界面。

窗体是 ~~灾~~ 应用程序的主要部分 ,用户通过与窗体上的控件进行交互来得到结果。每个窗体必须有一个惟一的窗体名字 ,建立窗体时的默认名为 ~~云~~ ~~云~~ 。

在设计状态下窗体是可见的 ,其中布满了小点 ,这些小点是供对齐用的。如果想清除这些小点或者想改变点与点之间的距离 ,则可通过执行 “工具” 菜单中的 “选项” 命令 ,在 “通用” 标签的 “窗体网格设置” 中输入 “宽度” 和 “高度” 来改变。运行时可通过属性控制窗体的可见性 (窗体的网格始终不显示) 。一个应用程序至少有一个窗体 ,用户可在应用程序中拥有多个窗体。

猿猿 工程资源管理器窗口

工程资源管理器窗口如图 猿源所示。它含有组成这个应用程序的所有文件。工程文件的后缀是 援猿猿,工程文件名显示在工程文件窗口内,以树状层次化管理方式显示各类文件,而且允许同时打开多个工程。

在工程资源管理器窗口的顶部还有三个按钮,分别为“查看代码”、“查看对象”和“切换文件夹”。如果单击工程资源管理器窗口中的“查看代码”按钮,则相应文件的代码将在代码窗口中显示出来,也可以双击窗体的任一部位,就可以切换到代码窗口。当单击“查看对象”按钮时,灾源猿猿猿猿将显示相应的窗体。在一般情况下,工程资源管理器窗口中的项目不显示文件夹,如果单击“切换文件夹”按钮,则可显示各类文件所在的文件夹,如果再单击一次该按钮,则取消文件夹显示。



图 猿源 工程资源管理器窗口

工程资源管理器下方的列表窗口,以层次列表形式列出组成这个工程的所有文件。它主要包含以下几类文件:

(员)工程文件和工程组文件:工程文件的扩展名为 援猿猿,每个工程对应一个工程文件。当一个程序包括两个以上的工程时,这些工程构成一个工程组,工程组文件的扩展名为 援猿猿。用“文件”菜单中的“新建工程”命令可以建立一个新的工程,用“打开工程”命令可以打开一个已有的工程,而用“添加工程”命令可以添加一个工程。

(圆)窗体文件:窗体文件的扩展名为 援猿猿,每个窗体对应一个窗体文件,该文件存储窗体及其控件对象、对象的属性、对象相应的事件过程及程序代码。一个应用程序至少包含一个窗体文件。一个应用程序可以有多个窗体(最多可达 猿猿猿个),因此就可以有多个以 援猿猿为扩展名的窗体文件。

添加窗体执行“工程”菜单中的“添加窗体”命令,或单击工具栏中的“添加窗体”按钮可以增加一个窗体,而执行“工程”菜单中的“移除窗体”命令可以删除当前的窗体。每建立一个窗体,工程资源管理器窗口中就增加一个窗体文件。每个窗体都有一个不同的名字,可以通过属性窗口设置(灾源猿猿猿猿属性),其默认名字为 云猿猿* (* 为 猿猿猿猿...)相应的默认文件名 为 云猿猿* 援猿猿。

(猿)标准模块文件:标准模块文件也称程序模块文件,其扩展名为 援猿猿。标准模块是一个纯代码性质的文件,它不属于任何一个窗体。标准模块由程序代码组成,主要用来声明全局变量和定义一些通用的过程,可以被不同窗体的程序调用。标准模块通过“工程”菜单中的“添加模块”命令来建立。

(源)类模块文件:类模块文件的扩展名为 援猿猿。灾源猿猿猿猿提供了大量预定义类,同时用户也可以用类模块来建立用户自己的对象。类模块包含用户对象的属性及方法,但不包含事件代码。

(缘)资源文件:资源文件中存放的是各种“资源”,是一种可以同时存放文本、图片、声音等多种资源的文件。资源文件由一系列独立的字符串、位图及声音文件(援猿猿援猿猿)组成,其扩展名为 援猿猿。资源文件是一个纯文本文件,可以用简单的文字编辑器(如 灾源猿猿猿猿)编辑。