

Windows 联机帮助系统的开发方法

张 钤 (中国建设银行山东省分行科技处 济南 250001)

摘要:首先介绍开发 Windows 联机帮助系统的关键技术与方法,然后简要说明如何在用 Delphi 开发的应用程序中调用联机帮助系统。

关键词:Windows 联机帮助 主题文件

一、引言

Windows 联机帮助系统(以下简称 Help 系统)包含大量帮助信息,使用方式灵活多样。用户可以通过帮助菜单进入帮助系统,在目录和索引列表窗中查询帮助主题,利用“热点”在主题间跳转。也可使用上下文敏感访问(按 F1 键)直接进入相关主题。如果在应用软件系统中增加类似的联机帮助系统,必将极大地方便用户熟悉

系统、解决问题,受到用户欢迎。

二、Help 系统开发过程

开发 Help 系统包括编写主题文件、创建多热点位图、建立工程文件、编译工程文件及运行帮助文件五个步骤。其过程如图 1 所示:

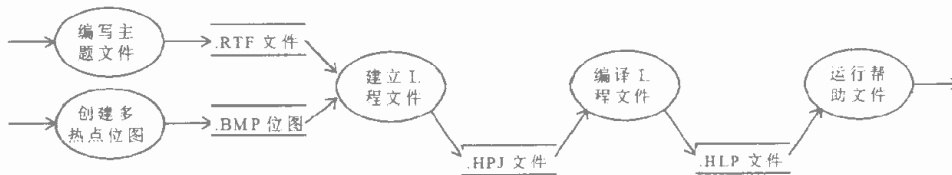


图 1

使用的工具主要有:(1) 字处理器(如 Word 6.0);(2) Help 编译器(HC.EXE 或 HC31.EXE);(3) Windows 引擎(WINHELP.EXE)。

1. 编写主题文件

Help 系统以主题为单位组织帮助信息,主题存储在主题文件中。主题文件(.RTF 文件)是一种正文文件,支持脚注和一些特殊格式的字符如下划线、双下划线和隐藏正文。可以通过任何支持 RTF 文件格式的字处理器来创建主题文件。以下以 Word 6.0 为例来说明。

(1)为主题设置脚注。一个主题文件所包含的多个主题之间用分页符隔开。在每个主题的开头设置脚注,不同脚注代表不同意义,常用脚注标记及意义如下:① # 脚注:上下文字符串脚注,用于唯一地标识一个主题。② \$ 脚注:标题脚注,定义主题的题目,该题目将显示在历史列表和书签菜单中代表该主题。③ K 脚注:关键字脚注,出现在索引列表中代表该主题。④ + 脚注:浏

览顺序脚注,定义主题的浏览顺序号。

(2)定义跳转“热点”和弹出“热点”。Help 系统运行时,用户看到的带下划线或点划线的绿色文字称为“热点”,鼠标单击“热点”可跳转或弹出相应的主题。在编写主题文件时使用三种特殊格式的字符定义“热点”,带双下划线的正文为跳转“热点”;带下划线的正文为弹出“热点”;隐藏正文紧跟在双下划线正文或下划线正文之后,用于指定相应跳转或弹出的目标主题上下文字符串。

例如:系统设计 xtshj

字处理器 zchlq

其中“系统设计”为跳转热点,该热点将跳转至上下文字符串为 xtshj 的主题;“字处理器”为弹出热点,该热点将弹出上下文字符串为 zchlq 的主题。

借助热点编辑器(SHED.EXE)可在位图上定义热点,用位图引用命令可将位图插到主题文件中,方法

略。

2. 建立工程文件并生成帮助文件

编写主题文件后, 还需创建工程文件 (.HPJ 文件) 来指导 Help 编译器编译主题文件。工程文件是一个无格式文本文件, 使用一个文本编辑器或字处理器编写工程文件, 用 .HPJ 扩展名把这个文件作为无格式文本存储。工程文件可以包含九个段, 每个段以 [段名] 开头。其中常用的段为: (1)[OPTION]段: 指定位图文件和主题文件所在的路径、决定编译时显示的错误信息级别、指定 Help 系统最小化时使用的图标等。(2)[FILES]段: 指定主题文件名。(3)[CONFIG]段: 为 Help 系统定制菜单和按钮。(4)[MAP]段: 把上下文字符串与上下文号联系起来, 使在应用程序中可以使用 F1 键访问相应的帮助主题。(5)[WINDOWS]段: 指定 Help 系统窗口的外观, 如位置、大小等。创建工程文件之后, 就可以使用 Help 编译器 (如 HC31.EXE) 来编译该工程文件, 生成帮助文件 (.HLP 文件)。例如编译 EXAMPLE .HPJ 文件, 方法如下:

```
HC31 EXAMPLE.HPJ
```

编译无误后, 将得到名为 EXAMPLE.HLP 的帮助文件。可以用 Windows 引擎 WINHELP.EXE 运行该帮助文件。

三、在应用程序中调用 Help 系统

得到帮助文件, Help 系统的开发还未完成, 需考虑

如何将 Help 系统集成到应用软件系统中, 即通过帮助菜单和上下文敏感访问能够调用 Help 系统。下面以 Delphi 为例, 说明在应用程序中调用 Help 系统的方法。

使用 Delphi 中 TApplication 控件的属性、方法。

TApplication.HelpFile 属性, 指定应用程序相关的帮助文件名。

TApplication.HelpCommand 事件, 指定帮助文件打开的方式。

TApplication.HelpContext 事件, 指定显示帮助主题的上下文号。

TApplication.HelpJump 事件, 指定显示帮助主题的上下文字符串。

例如:

```
Application.HelpFile = 'c:\help\example.hlp'; // 指明帮助文件名
```

```
Application.HelpCommand(HELP-KEYS, 0); // 打开索引列表窗口
```

```
Application.HelpContext(3); // 指定显示上下文敏感号为 3 的帮助主题
```

Delphi 中的控件, 多有 HelpContext 属性, 用以指明该控件对应的可以上下文敏感访问主题的上下文号。例如:

```
Edit1.helpcontext = 2; // 编辑框 Edit1 对应的敏感访问主题的上下文号为 2。
```

(来稿时间: 1998 年 4 月)