



# [12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200610002728.3

[45] 授权公告日 2008年6月18日

[11] 授权公告号 CN 100395754C

[22] 申请日 2006.1.25  
 [21] 申请号 200610002728.3  
 [73] 专利权人 英业达股份有限公司  
 地址 台湾省台北市  
 [72] 发明人 邱全成 蔡敏捷  
 [56] 参考文献  
 CN1506855A 2004.6.23  
 US6618857B1 2003.9.9  
 US6237144B1 2001.5.22  
 US2005/0010934A1 2005.1.13  
 审查员 陈颖

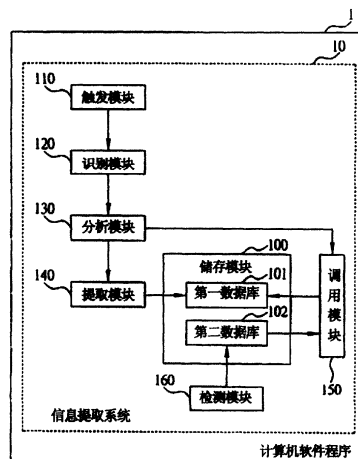
[74] 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司  
 代理人 程伟

权利要求书2页 说明书5页 附图2页

[54] 发明名称  
 信息提取方法及系统

### [57] 摘要

本发明公开一种信息提取方法及系统，应用在计算机软件程序中，本发明的信息提取系统包括储存模块、触发模块、识别模块、分析模块、提取模块、调用模块以及检测模块。本发明的信息提取方法及系统提供计算机软件程序在执行操作时，依据实际使用需求，提取相应功能指令执行所需的信息数据，不仅可大幅提升程序运行速度、提高工作效率，且可减少程序在运行过程中占用过多的储存空间。



1. 一种信息提取方法，应用在计算机软件程序中，其特征在于，该方法包括以下步骤：

(1) 在第一数据库中储存用于执行该计算机软件程序中所有功能指令所需的信息数据；

(2) 在第二数据库中记录该计算机软件程序初次运行所执行的各项功能指令对应的信息数据；

(3) 在该计算机软件程序不是初次运行时，依据待执行的功能指令，查询该第二数据库中是否储存有用于执行该功能指令所需的信息数据，若否，则进到步骤(4)，若是，则进到步骤(5)；

(4) 从该第一数据库中提取执行该功能指令所需的信息数据，并储存在该第二数据库中；以及

(5) 输出执行该功能指令所需的信息数据，执行该功能指令。

2. 如权利要求 1 所述的信息提取方法，其特征在于，该步骤(3)所述的依据待执行的功能指令是由使用者依据需求触发的功能指令。

3. 如权利要求 2 所述的信息提取方法，其特征在于，该触发动作是通过输入单元选择该功能指令。

4. 如权利要求 2 所述的信息提取方法，其特征在于，该计算机软件程序是应用在操作系统中，该触发动作是指通过该操作系统提供的指令输入栏选择所需的功能指令。

5. 如权利要求 1 所述的信息提取方法，其特征在于，该第二数据库是具有固定储存容量的存储器。

6. 如权利要求 5 所述的信息提取方法，其特征在于，在步骤(4)中还包括检测该第二数据库的剩余储存空间，当该剩余储存空间不足时，释放该第二数据库中的部分信息数据。

7. 一种信息提取系统，应用在计算机软件程序中，其特征在于，该系统包括：

储存模块，具有第一数据库及第二数据库，该第一数据库储存用于执行该软件程序中所有功能指令所需的信息数据；

识别模块，识别该计算机软件程序中待执行的功能指令；

分析模块，查询该第二数据库中是否储存有用于执行该功能指令所需的信息数据；

提取模块，在该分析模块查询出该第二数据库没有储存执行该功能指令所需的信息数据时，从该第一数据库中提取执行该功能指令所需的信息数据；以及

调用模块，依据该提取模块从该第一数据库提取的信息数据，执行该识别模块所识别的功能指令，并将该提取模块所提取的信息数据储存在该第二数据库中。

8.如权利要求7所述的信息提取系统，其特征在于，该系统还包括触发模块，使用者依据需求触发所需的功能指令，供该识别模块识别使用者触发的功能指令。

9.如权利要求8所述的信息提取系统，其特征在于，该使用者触发的功能指令是通过输入单元选择该功能指令。

10.如权利要求8所述的信息提取系统，其特征在于，该计算机软件程序是应用在操作系统中，该触发动作是指通过该操作系统所提供的指令输入栏选择所需的功能指令。

11.如权利要求7所述的信息提取系统，其特征在于，该第二数据库是具有固定储存容量的存储器。

12.如权利要求11所述的信息提取系统，其特征在于，该系统还包括检测模块，在该调用模块将该提取模块提取的信息数据储存在该第二数据库前，检测该第二数据库的剩余储存空间，并当该剩余储存空间不足时，释放该第二数据库中的部分信息数据。

## 信息提取方法及系统

### 技术领域

本发明是关于一种信息提取技术，特别是关于一种应用在计算机软件程序中的信息提取方法及系统。

### 背景技术

随着信息技术发展的日趋成熟，计算机软件程序提供的服务功能也日益完善，因而使得各计算机软件程序附带的信息数据量急剧膨胀。此外，虽然计算机软件程序的功能日益强大，但对于普通使用者，在多数情况下往往只需使用到其中一小部分功能，可是现有计算机软件程序在执行启动过程中，会先将该程序附带的所有信息数据全部提取出来，此举对于一些包括大量信息数据的软件程序，例如翻译软件、绘图软件等，常常需要耗费大量时间执行启动作业，不仅浪费时间，且会增加占用内存的空间，显然不符合使用者的要求。

承上所述，如何设计一种信息提取技术克服现有技术中存在的缺失，是目前亟待解决的课题。

### 发明内容

为解决上述现有技术的缺点，本发明的主要目的在于提供一种信息提取方法及系统，可有效提升计算机软件程序的运行速度，提高工作效率。

本发明的另一目的在于提供一种信息提取方法及系统，可减少程序占用过多的储存空间。

为达上述以及其它目的，本发明提供一种信息提取方法及系统。其中，该信息提取方法是应用在计算机软件程序中，该方法包括以下步骤：(1) 在第一数据库中储存用于执行该计算机软件程序中所有功能指令所需的信息数据；(2) 在第二数据库中记录该计算机软件程序初次运行所执行的各功能指令对应的信息数据；(3) 在该计算机软件程序不

是初次运行时，依据待执行的功能指令，查询该第二数据库中是否储存有用于执行该功能指令所需的信息数据，若否，则进到步骤(4)，若是，则进到步骤(5)；(4)从该第一数据库中提取执行该功能指令所需的信息数据，并储存在该第二数据库中；以及(5)输出执行该功能指令所需的信息数据，执行该功能指令。

本发明的信息提取系统是应用在计算机软件程序中，该系统包括：储存模块，具有第一数据库及第二数据库，该第一数据库储存用于执行该软件程序中所有功能指令所需的信息数据；识别模块，识别该计算机软件程序中待执行的功能指令；分析模块，查询该第二数据库中是否储存有用于执行该功能指令所需的信息数据；提取模块，在该分析模块查询出该第二数据库没有储存执行该功能指令所需的信息数据时，从该第一数据库中提取执行该功能指令所需的信息数据；以及调用模块，依据该提取模块从该第一数据库提取的信息数据，执行该识别模块所识别的功能指令，并将该提取模块所提取的信息数据储存在该第二数据库中。

与现有技术相比，本发明的信息提取方法及系统提供计算机软件程序在执行操作时，依据实际使用需求，提取相应功能指令执行所需的信息数据，不仅可大幅提升程序运行速度、提高工作效率，且可减少程序在运行过程中占用过多的储存空间。

### 附图说明

图 1 是本发明的信息提取系统的基本架构方块图示意情形；以及图 2 是本发明的信息提取方法的运作流程示意图。

### 具体实施方式

#### 实施例

图 1 是本发明的信息提取系统的基本架构示意图。如图所示，本发明的信息提取系统 10 应用在计算机软件程序中 20，尤其是一些含有大量信息数据的软件程序，例如 Dr.eye 等翻译软件或 Photoshop 等绘图软件。此外，该计算机软件程序 20 也可以是例如 Windows 或 Linux 等的操作系统。

本发明的信息提取系统 10 包括储存模块 100、触发模块 110、识别模块 120、分析模块 130、提取模块 140、调用模块 150 以及检测模块 160。

该储存模块 100 还包括第一数据库 101 及第二数据库 102，其中，该第一数据库 101 储存该计算机软件程序 20 执行所有功能指令所需的信息数据。举例，Dr.eye 翻译软件是具有“实时翻译”、“实时辞典”、“生字笔记”、“全文翻译”、“界面翻译”等功能的软件，该第一数据库 101 中储存有执行上述所有功能指令所需的信息数据。该第二数据库 102 则用于储存执行该计算机软件程序 20 各基本功能指令所需的信息数据，在本实施例中，是将该计算机软件程序 20 初次运行时执行的各功能指令对应的信息数据储存在该第二数据库 102 中。例如 Dr.eye 翻译软件是具有中、日、英三种语言的互译功能，当该软件程序在初次运行时，仅执行了中英互译功能，则该第二数据库 102 中只需储存英文词汇库及中文词汇库，不需要储存日文词汇库。

该触发模块 110 是依据使用者需求，触发执行该计算机软件程序 20 中相应的功能指令。其中，使用者可利用例如鼠标的输入单元选择所需的功能指令图标(例如通过鼠标双击“文件总管”图标)，触发执行该功能指令，也可通过特定的指令输入栏中(例如 window xp 操作系统的“运行”命令字段)输入相关指令语言，触发执行该功能指令。

该识别模块 120 用于识别该触发模块 110 触发执行的功能指令。

该分析模块 130 依据该识别模块 120 的识别结果，查询该第二数据库 102 中是否储存有该功能指令执行所需的信息数据。

该提取模块 140 在该第二数据库 102 中储存有执行该功能指令所需的信息数据时，即从该第二数据库 102 中提取该信息数据，供该计算机软件程序 20 执行该功能指令，反之，在该分析模块 130 查询出该第二数据库 102 没有储存执行该功能指令所需的信息数据时，从该第一数据库 101 中提取执行该功能指令所需的信息数据。

该调用模块 150 在该第二数据库 102 中不具有执行该功能指令所需的信息数据时，输出该提取模块 140 从该第一数据库 101 提取的信息数据，供该计算机软件程序 20 执行该功能指令，且同时将该信息储存在该第二数据库 102 中。

此外,该信息提取系统 10 还具有检测模块 160,需说明的是,为确保该计算机软件程序 20 的运行速度,在本实施例中,是将该第二数据库 102 设定为具有固定储存容量的存储器,该检测模块 160 是实时检测该第二数据库 102 的剩余储存空间,并当该剩余储存空间不足时,依据预设规则释放该第二数据库中的部分信息数据。其中,该预设规则可根据各信息数据的使用次数进行设定,例如将使用次数最少的信息数据作为优先释放的数据;也可参考各信息数据的使用时间先后,例如将更新时间最久的信息数据作为优先释放的数据。此外,在该调用模块 150 将需要的相关信息数据存储在该第二数据库 102 时,该检测模块 160 预先判断该第二数据库 102 的剩余储存空间是否足够储存该信息数据,并当该第二数据库 102 中的剩余储存空间不足时,即依据上述预设规则自动释放相应的信息数据。

图 2 是本发明的信息提取方法的运行流程图。如图所示,首先进行步骤 S210,将用于执行该计算机软件程序 20 中所有功能指令所需的信息数据存储在第一数据库 101 中,接着进到步骤 S220。

在步骤 S220 中,将该计算机软件程序 20 在初次运行时执行的各功能指令对应的信息数据记录在第二数据库 102 中,在本实施例中,也可将执行该计算机软件程序 20 中各基本的功能指令所需的信息数据储存在该第二数据库 102 中,接着进到步骤 S230。

在步骤 S230 中,在该计算机软件程序 20 不是初次运行时,依据使用者需求,触发执行相应的功能指令,其中使用者可利用例如鼠标的输入单元选择所需的功能指令图标(例如通过鼠标双击“文件总管”图标)以触发执行该功能指令,也可通过特定的指令输入栏中(例如 window xp 的操作系统的“运行”命令字段)输入相关指令语言以触发执行该功能指令,接着进到步骤 S240。

在步骤 S240 中,识别使用者触发执行的功能指令,接着进到步骤 S250。

在步骤 S250 中,查询该第二数据库 102 中是否储存有该功能指令执行所需的信息数据,若是,则跳到步骤 S270,否则进行步骤 S260。

在步骤 S260 中,从该第一数据库 101 中提取执行该功能指令所需的信息数据,并将该信息数据储存在该第二数据库 102 中,需要说明

的是，由于该第二数据库是具有固定储存容量的存储器，因此在执行该储存作业之前，会先检查该第二数据库 102 的剩余储存空间是否有足够空间存储该信息数据，若该检测结果是剩余储存空间不足时，即依据预设的规则释放储存在该第二数据库 102 中的部分信息数据，直至该第二数据库 102 中的剩余储存空间足够储存该信息数据，接着进到步骤 S270。

在步骤 S270 中，输出该信息数据，供该计算机软件程序执行该功能指令。

综上所述，本发明的信息提取方法及系统可依据计算机软件程序 20 实际执行的各功能指令，提取相应的部分信息数据，大幅提高计算机软件程序 20 的运行速度，且可减少该计算机软件程序 20 在执行操作时占用过多的的储存空间。



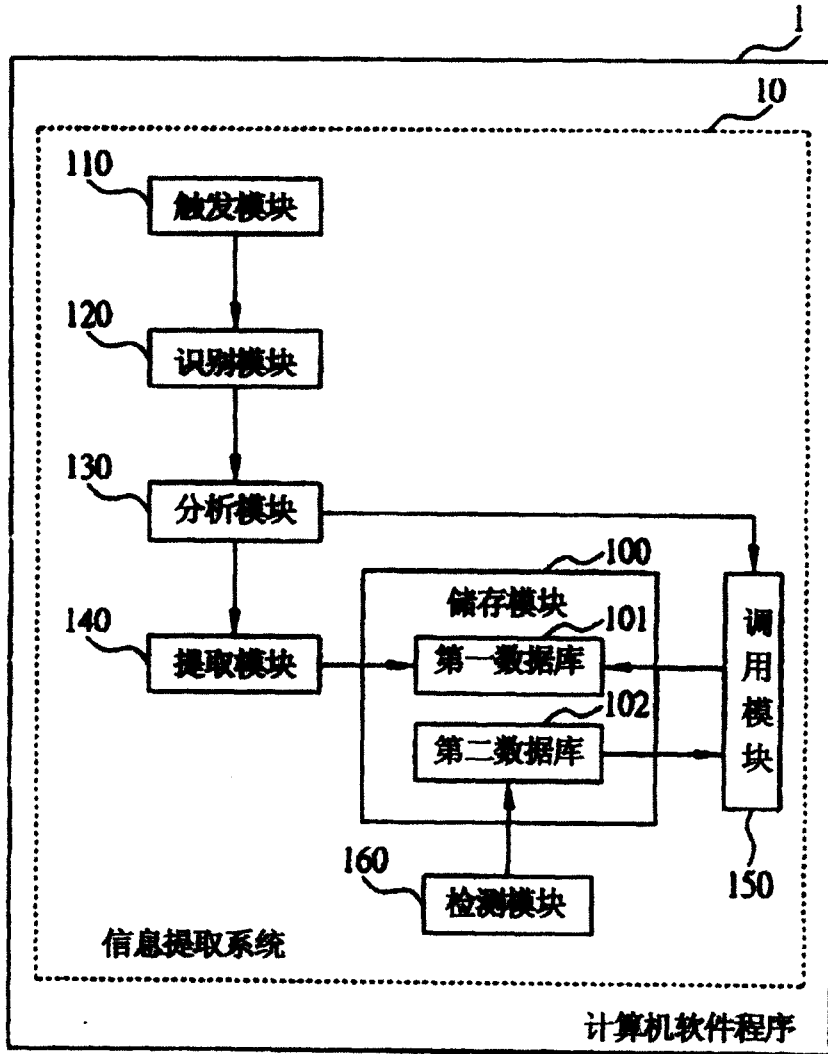


图1

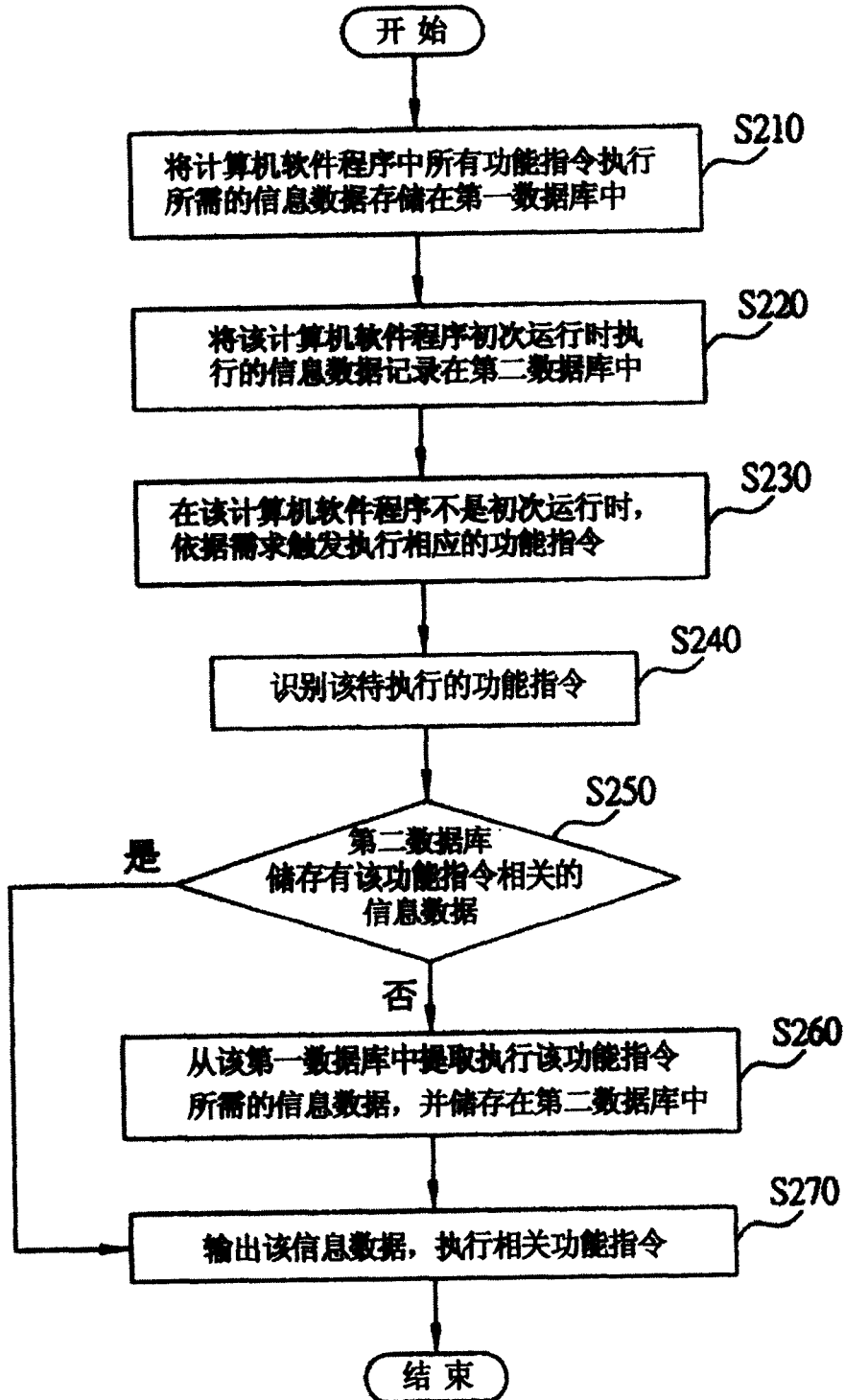


图2