

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102467502 A

(43) 申请公布日 2012. 05. 23

(21) 申请号 201010531123. X

(22) 申请日 2010. 10. 29

(71) 申请人 北大方正集团有限公司

地址 100871 北京市海淀区成府路 298 号方正大厦 9 层

申请人 北京方正阿帕比技术有限公司

(72) 发明人 雷超 李小磊 万巍 瞿超

(74) 专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司 11291

代理人 黄志华

(51) Int. Cl.

G06F 17/30 (2006. 01)

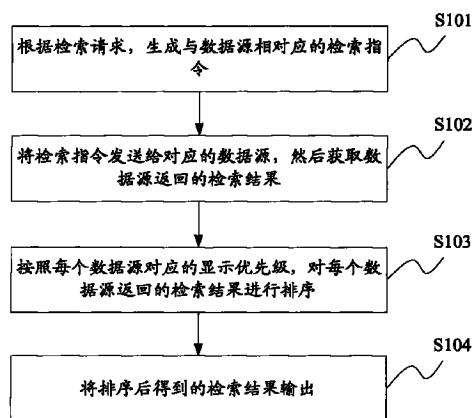
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 2 页

(54) 发明名称

一种检索方法及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种检索方法及系统,用以实现对不同数据源的检索结果进行排序,并输出给用户,使得用户可以快速找到自己想要的数... 根据检索请求,生成与数据源相对应的检索指令;将检索指令发送给对应的数据源,然后获取数据源返回的检索结果;按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序;将排序后得到的检索结果输出。



1. 一种检索方法,其特征在于,该方法包括:
根据检索请求,生成与数据源相对应的检索指令;
将检索指令发送给对应的数据源,然后获取数据源返回的检索结果;
按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序;
将排序后得到的检索结果输出。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述检索请求中包括:
检索词信息、需要检索的数据源信息、检索结果的范围信息。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述检索指令包括:
检索的逻辑条件、要求数据源返回的检索结果的数量。
4. 根据权利要求1、2或3所述的方法,其特征在于,按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序的步骤包括:
按照每个数据源对应的显示优先级从高到低的顺序,以及每个检索结果对应的数据源的名称,依次提取检索结果,得到需要输出的检索结果。
5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述显示优先级,是根据客户端的指示确定的,或者,是预先配置的。
6. 一种检索系统,其特征在于,该系统包括:
检索指令生成装置,用于根据检索请求,生成与数据源相对应的检索指令;
检索指令发送装置,用于将所述检索指令生成装置生成的检索指令发送给对应的数据源;
结果获取装置,用于获取数据源返回的检索结果;
数据整合装置,用于按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序;
输出装置,用于将排序后得到的检索结果输出。
7. 根据权利要求6所述的系统,其特征在于,所述检索指令生成装置,对所述检索请求进行解析,从中获取检索词信息、需要检索的数据源信息、检索结果的范围信息。
8. 根据权利要求7所述的系统,其特征在于,所述检索指令生成装置生成的检索指令包括:
检索的逻辑条件、要求数据源返回的检索结果的数量。
9. 根据权利要求6、7或8所述的系统,其特征在于,所述数据整合装置,按照每个数据源对应的显示优先级从高到低的顺序,以及每个检索结果对应的数据源的名称,依次提取检索结果,得到需要输出给所述客户端的检索结果。
10. 根据权利要求9所述的系统,其特征在于,所述数据整合装置中确定的每个数据源对应的显示优先级,是根据所述客户端的指示确定的,或者,是预先配置在该数据整合装置中的。

一种检索方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,尤其涉及一种检索方法及系统。

背景技术

[0002] 目前互联网上有很多的异构检索系统,其中应用比较成熟的就是数字图书馆。很多高校都会同时购买多个厂商的数字图书馆系统。这些产品的功能大同小异,一是为用户提供电子书及其他数字资源,另外就是借助计算机实现对这些电子资源的快速检索使用。因此,用户很自然的就希望能够有一个统一的检索界面,可以同时购买的多个数据库系统中检索,并把各系统的检索结果一起显示,即所谓的异构检索。

[0003] 目前互联网上有很多的异构检索系统,都提供了统一的检索入口(界面),但其本质仍然是一群分散的系统,资源之间没有整合。

[0004] 实现方式常见的有以下几种:

[0005] 1、通过部署统一的检索页面,用户输入检索请求时,需指定检索的内容范围(每个内容范围对应一个子系统),执行检索请求时,系统自动切换到对应的子系统检索,并由该子系统把结果呈现给用户。这种做法缺点是一次只能在一个子系统内检索。

[0006] 2、通过部署统一的检索页面,把用户的检索请求转发给各子系统分别进行检索,检索完成后系统把所有检索结果分类汇集起来并呈现给用户。但由于不同子系统的数据集不同,因此不同结果只是简单罗列在一起而无法做到统一排序。

[0007] 3、通过部署统一的检索页面,用户输入检索请求时,需指定检索的资源形态(网页、图片、视频等),执行检索请求时,系统自动在选定的范围中进行检索,并把结果呈现给用户。这种做法缺点是一次只能在一种资源内检索,无法体现不同资源形态之间的相关性。

[0008] 综上所述,现有技术中的异构检索系统无法实现对不同数据源的检索结果进行排序,导致用户在使用时无法快速找到自己想要的数据库。

发明内容

[0009] 本发明实施例提供了一种检索方法及系统,用以实现对不同数据源的检索结果按照预设的优先级进行排序。

[0010] 本发明实施例提供了一种检索方法包括:

[0011] 根据检索请求,生成与数据源相对应的检索指令;

[0012] 将检索指令发送给对应的数据源,然后获取数据源返回的检索结果;

[0013] 按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序;

[0014] 将排序后得到的检索结果输出。

[0015] 本发明实施例提供了一种检索系统包括:

[0016] 检索指令生成装置,用于根据检索请求,生成与数据源相对应的检索指令;

[0017] 检索指令发送装置,用于将所述检索指令生成装置生成的检索指令发送给对应的数据源;

- [0018] 结果获取装置,用于获取数据源返回的检索结果;
- [0019] 数据整合装置,用于按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序;
- [0020] 输出装置,用于将排序后得到的检索结果输出。
- [0021] 本发明实施例,根据检索请求,生成与数据源相对应的检索指令;将检索指令发送给对应的数据源,然后获取数据源返回的检索结果;按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序;将排序后得到的检索结果输出给用户,从而实现了异构检索中对不同数据源的检索结果进行排序,使得用户可以快速找到自己想要的数据库。

附图说明

- [0022] 图1为本发明实施例提供的一种检索方法的总体流程示意图;
- [0023] 图2为本发明实施例提供的一种检索方法的具体流程示意图;
- [0024] 图3为本发明实施例提供的一种检索系统的示意图。

具体实施方式

- [0025] 本发明实施例提供了一种检索方法及系统,用以实现对不同数据源的检索结果进行排序,并输出给用户,使得用户可以快速找到自己想要的数据库。
- [0026] 本发明实施例通过用户设定的规则,对来自不同数据源的数据进行统一排序。可以解决目前异构检索系统的检索结果输出顺序混乱的问题,给用户带来更好的检索体验。
- [0027] 下面结合附图对本发明实施例提供的技术方案进行说明。
- [0028] 参见图1,本发明实施例提供的一种检索方法包括步骤:
- [0029] S101、根据客户端发送的检索请求,生成与数据源相对应的检索指令。
- [0030] S102、将检索指令发送给对应的数据源,然后获取数据源返回的检索结果。
- [0031] S103、按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序。
- [0032] S104、将排序后得到的检索结果输出给客户端。
- [0033] 较佳地,客户端发送的检索请求中包括:
- [0034] 检索词信息、需要检索的数据源信息、检索结果的范围信息。
- [0035] 也就是说,客户端可以指示检索的关键词,要求哪些数据源进行检索,以及请求获取哪些检索结果。
- [0036] 其中,检索结果的范围信息,例如,客户端可以指示从第几条数据内容开始检索,需要检索多少条内容,也可以指示从第几网页开始检索,需要检索多少网页的内容。
- [0037] 较佳地,所述检索指令包括:
- [0038] 检索的逻辑条件、要求数据源返回的检索结果的数量。
- [0039] 其中,所述要求数据源返回的检索结果的数量,是根据检索请求中指示的需要检索的数据源信息,以及检索结果的范围信息确定的。例如,若客户端请求获取1000条关于某一关键词的记录,并通过5个数据源提供,则每个数据源需要提供400条关于该关键词的记录,当然,若某一数据源无法提供这些数量的记录,则可以提供所有的关于该关键词的记录。

[0040] 较佳地,按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序的步骤包括:

[0041] 按照每个数据源对应的显示优先级从高到低的顺序,以及每个检索结果对应的数据源的名称,从缓存或其他存储介质中依次提取检索结果,得到需要输出给所述客户端的检索结果,即按照读取检索结果的顺序,将读取到的检索结果依次写入要输出的检索结果列表中,从而完成排序。

[0042] 较佳地,所述显示优先级,是根据客户端的指示确定的,或者是预先配置的。

[0043] 例如,参见图 2,具体的实现流程包括:

[0044] 第一步、统一检索客户端设置每个数据源在检索结果中的显示优先级和在检索结果中所占的记录条数。

[0045] 第二步、检索系统获取到检索请求后,把检索请求发送给检索指令生成装置,检索指令生成装置根据用户的检索请求,生成若干个针对不同数据源的检索指令。

[0046] 第三步、调用检索指令发送装置把检索指令发给异构数据源中的各个数据源。

[0047] 第四步、等待各数据源返回检索结果。

[0048] 第五步、获取所有的检索结果并提交到数据整合装置,数据整合装置负责根据用户设定的数据源的显示优先级,将各检索结果在整个结果列表中排序。

[0049] 第六步、把排序后的检索结果返回给客户端。

[0050] 其中,用户从统一检索客户端(一般为浏览器)访问统一检索服务器(即检索系统),提交检索请求。

[0051] 检索系统接收检索请求,调用检索指令生成装置解析用户提交的检索请求,然后,根据解析结果创建若干检索指令。其中,对于不同的数据源,检索指令的格式可能会有所不同。

[0052] 检索指令发送装置负责把生成的检索指令发送给各个检索数据源,然后通知检索结果获取装置等待接收检索结果,待各个数据源返回检索结果后,将每个检索数据源的检索结果存放在结果缓存中,直到所有结果都返回后,通知检索结果排序装置,即数据整合装置,对结果缓存中的数据进行排序处理。

[0053] 数据整合装置解析数据源优先级配置文件,按照显示优先级从高到低的顺序,依次从结果缓存中提取数据。其中,数据的提取以配置的数据源名称为依据,通过检索结果缓存中每个检索结果数据中包含的数据源名称来提取。

[0054] 数据整合装置需要根据优先级配置文件,来确定各个数据源返回的结果在最终检索结果列表中的顺序。

[0055] 所述优先级配置文件,例如:

[0056] <? xml version = " 1.0" encoding = " utf-8" ? >

[0057] <Config>

[0058] < ! --

[0059] DataSource :数据源 ;

[0060] Id :数据源的标识 (即名称),与检索结果的来源对应 ;

[0061] Order :数据源在检索结果列表中的顺序 (即显示优先级)。

[0062] -->

[0063] <DataSource Id = " ebook" Order = " 1" />

[0064] <DataSource Id = " news" Order = " 2" />

[0065] <DataSource Id = " picture" Order = " 3" />

[0066] </Config>

[0067] 综上,参见图 3,本发明实施例提供的一种检索系统包括:

[0068] 检索指令生成装置 101,用于根据客户端发送的检索请求,生成与数据源相对应的检索指令。

[0069] 检索指令发送装置 102,用于将所述检索指令生成装置生成的检索指令发送给对应的数据源。

[0070] 结果获取装置 103,用于获取数据源返回的检索结果,并进行缓存。

[0071] 数据整合装置 104,用于按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序。

[0072] 输出装置 105,用于将排序后得到的检索结果输出给客户端。

[0073] 较佳地,所述检索指令生成装置 101,对检索请求进行解析,从中获取检索词信息、需要检索的数据源信息、检索结果的范围信息。

[0074] 较佳地,所述检索指令生成装置 101 生成的检索指令包括:

[0075] 检索的逻辑条件、要求数据源返回的检索结果的数量,以及检索结果的范围信息,例如检索结果的起始记录号。

[0076] 较佳地,所述数据整合装置 104,按照每个数据源对应的显示优先级从高到低的顺序,以及每个检索结果对应的数据源的名称,从结果获取装置 103 或其他用于存储检索结果的装置中依次提取检索结果,得到需要输出给客户端的检索结果。

[0077] 上述的优先级配置文件,可以预先配置并存储在该数据整合装置 104 中,也可以通过客户端由用户设置并发送给该数据整合装置 104 并存储。

[0078] 较佳地,所述数据整合装置 104 中确定的每个数据源对应的显示优先级,是根据客户端的指示确定的,或者是预先配置在该数据整合装置 104 中的。

[0079] 需要说明的是,本发明实施例中,用户可以通过客户端发送检索请求给检索系统实现检索,也可以直接向检索系统发送检索请求,无需客户端实现检索。也就是说,检索系统获得的检索请求可以是来自于客户端的,也可以是自身生成的,得到的检索结果可以输出给客户端,也可以直接输出显示给用户。

[0080] 上述本发明实施例提供的一种检索系统的结构,只是一种较佳的实施例,本领域技术人员可以根据需要得到其他结构的检索系统,但功能与本发明实施例提供的检索系统的功能相同。例如,还可以再设置一个检索请求获取装置,或者,将数据整合装置 104 和输出装置 105 合并,等等。

[0081] 综上所述,本发明实施例,根据客户端发送的检索请求,生成与数据源相对应的检索指令;将检索指令发送给对应的数据源,然后获取数据源返回的检索结果;按照每个数据源对应的显示优先级,对每个数据源返回的检索结果进行排序;将排序后得到的检索结果输出给客户端,从而实现了异构检索中对不同数据源的检索结果进行排序,并输出给用户,使得用户可以快速找到自己想要的的数据。

[0082] 本领域内的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、系统、或计算机程序

产品。因此,本发明可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且,本发明可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质(包括但不限于磁盘存储器和光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0083] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

[0084] 这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制造品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

[0085] 这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理设备上,使得在计算机或其他可编程设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

[0086] 显然,本领域的技术人员可以对本发明进行各种改动和变型而不脱离本发明的精神和范围。这样,倘若本发明的这些修改和变型属于本发明权利要求及其等同技术的范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型在内。

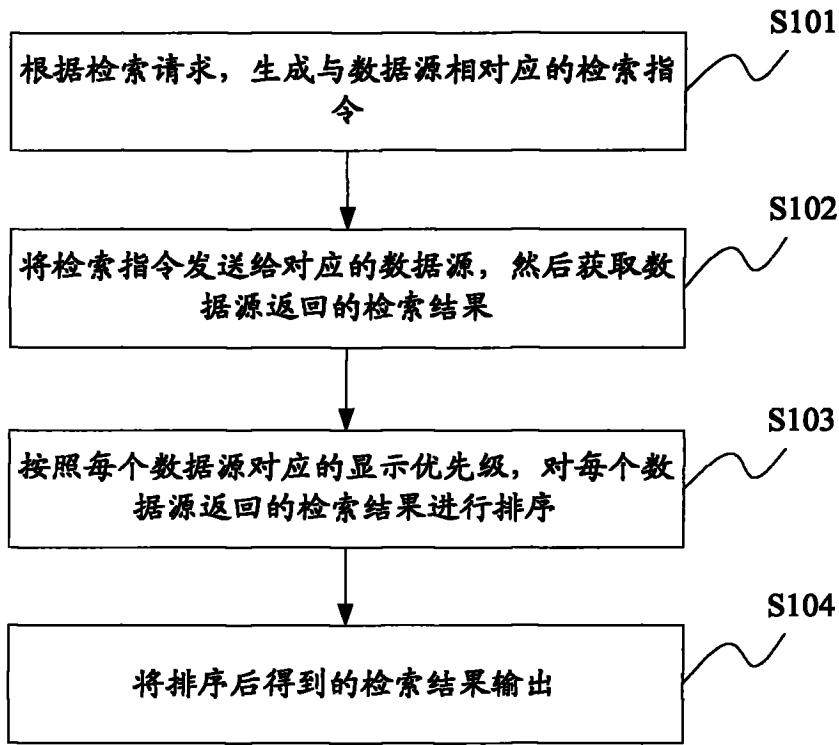


图 1

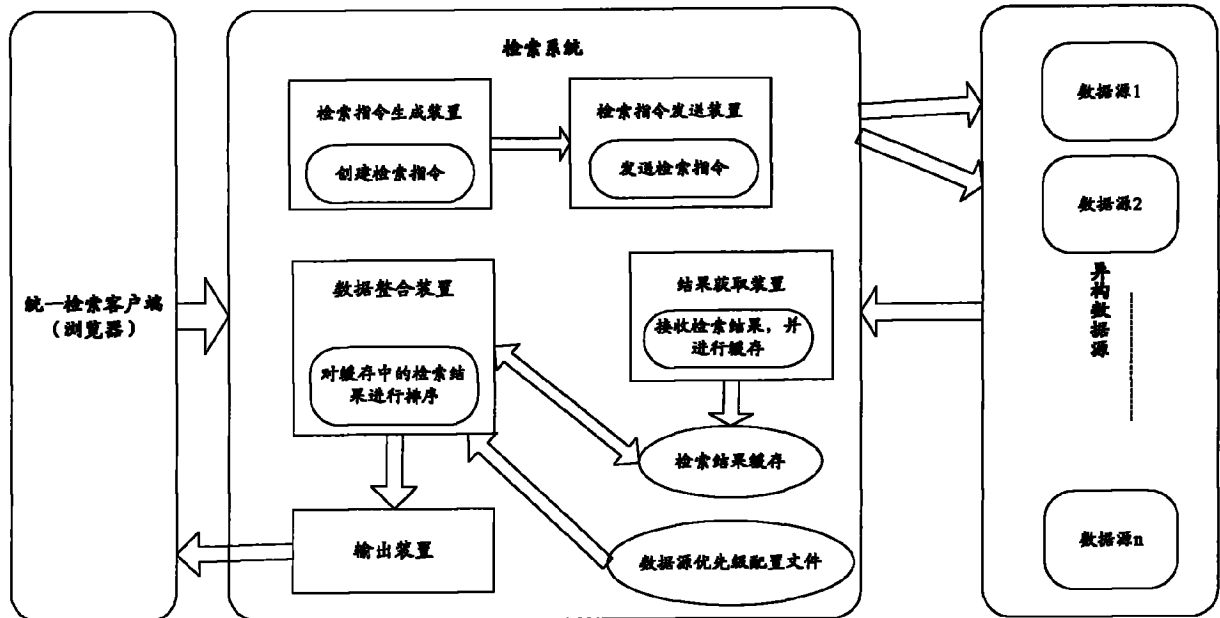


图 2

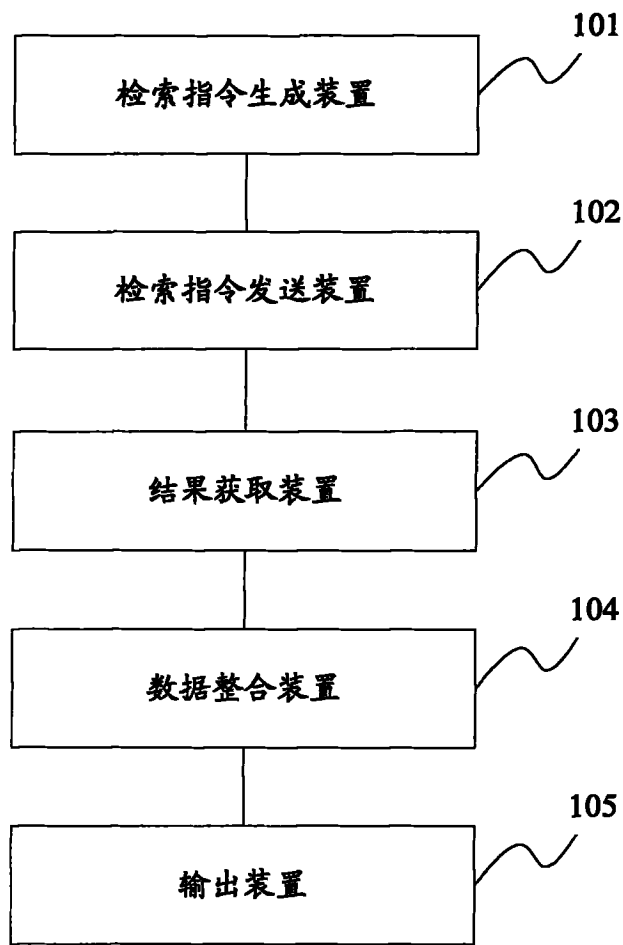


图 3