

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

H04L 12/54 (2006.01)

H04L 29/02 (2006.01)

H04L 29/06 (2006.01)



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200510073555.X

[45] 授权公告日 2008年3月12日

[11] 授权公告号 CN 100375465C

[22] 申请日 2005.6.2

[21] 申请号 200510073555.X

[73] 专利权人 威盛电子股份有限公司

地址 台湾省台北

[72] 发明人 黄家伟

[56] 参考文献

CN1620053A 2005.5.25

US6622213B2 2003.9.16

CN1577350A 2005.2.9

US20050091667A1 2005.4.28

审查员 左萌

[74] 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限公司

代理人 赵蓉民

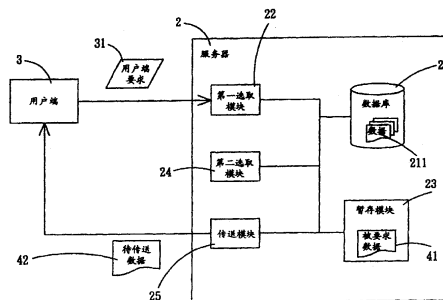
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 发明名称

批次传送数据的服务器及批次传送数据方法

[57] 摘要

一种批次传送数据的服务器，其接收一客户端的客户端要求，包含一数据库、一第一选取模块、一暂存模块、一第二选取模块与一传送模块，其中第一选取模块依据客户端要求而于数据库中选取多个被要求数据，暂存模块系储存被要求数据，第二选取模块系依据一传送设定于暂存模块中选取待传送数据，传送模块系传送待传送数据至客户端。



1、一种批次传送数据的服务器，其接收一客户端的客户端要求，该服务器包含：

一数据库；

一第一选取模块，其依据该客户端要求于该数据库中选取出多个被要求数据；

一暂存模块，其储存所述被要求数据；

一第二选取模块，其依据传送设定而于该暂存模块中选取出至少一待传送数据；以及

一传送模块，其将该待传送数据传送至该客户端。

2、如权利要求1所述的服务器，其中该传送设定指定部份所述被要求数据的范围，并且该传送设定是依据该客户端要求或者该服务器的一默认值而确定的。

3、如权利要求1所述的服务器，其中该客户端要求包含 SQL 数据库指令。

4、如权利要求1所述的服务器，其中该待传送数据输出至该客户端的网页窗口画面。

5、如权利要求1所述的服务器，其中该客户端将该待传送数据的格式转换为网页可输出的格式。

6、一种批次传送数据方法，包含：

一服务器接收一客户端的客户端要求；

依据该客户端要求于一数据库中选取出多个被要求数据；

将所述被要求数据储存于该服务器的一暂存存储器中；

依据传送设定而于该暂存存储器中选取出至少一待传送数据；以及

将该待传送数据传送至该客户端。

7、如权利要求 6 所述的批次传送数据方法，其中该传送设定指定部份所述被要求数据的范围，并且该传送设定是依据该客户端要求或者该服务器的一默认值而确定的。

8、如权利要求 6 所述的批次传送数据方法，其中该客户端要求包含 SQL 数据库指令。

9、如权利要求 6 所述的批次传送数据方法，还包含：
将该待传送数据输出至该客户端的网页窗口画面。

10、如权利要求 6 所述的批次传送数据方法，还包含：
将该待传送数据的格式转换为网页可输出的格式。

批次传送数据的服务器及批次传送数据方法

技术领域

本发明涉及一种传送数据的服务器及其方法，特别涉及一种批次传送数据的服务器及其方法。

背景技术

以往使用者将服务器的数据下载之后，才能够执行数据分页的操作，因此在数据分页之前需先将全部数据从服务器下载。

如图1所示，使用者在一客户端11使用一网页浏览器111(WWW Browser)浏览一网页121，其中网页121系位于服务器12上。网页121为使用者提供了一存取数据库13的使用接口，故使用者可用网页浏览器111浏览网页121，以查询(或新增、删除等)数据库13内的多个数据131。

当使用者在网页121下达搜寻数据的一定条件之后，服务器12的数据库处理模块122便在数据库13内找寻出符合条件的数据14，例如为3000个数据，然后服务器会将完整的数据14(3000个数据)一次全部传输至客户端11，使用者可以透过网页浏览器111观看到全部完整的数据14。

然而，如果服务器12找出的数据14很多，传输数据14的过程不仅耗时，而且使用者若仅须使用数据14内的部分内容，例如3000个数据中的20个数据，则大部分的数据14是不被客户端11使用的多余的内容，故传输数据14的过程可说是浪费了网络传输频宽，而且客户端11必须先下载所有数据14(如3000个数据)，再将不需要的部份(如2980个数据)舍弃，以便取得真正需要的20个数据，此一步骤也会消耗客户端11的效能。

因此，提供一种批次传送数据的服务器其方法，以期能够将客户端于服务器找出的数据分批传送至客户端，正是当前的重要课题之一。

发明内容

有鉴于上述课题，本发明的目的为提供一种能够将客户端于服务器找出的数据分批传送至客户端的批次传送数据的服务器，以及相应的批次传送数据的方法。

由此，为达上述目的，本发明提供了一种批次传送数据的服务器，其接收客户端的客户端要求，此服务器包含一数据库、一第一选取模块、一暂存模块、一第二选取模块与一传送模块，其中第一选取模块依据客户端要求于数据库中选取出多个被要求数据，暂存模块储存被要求数据，第二选取模块依据传送设定而在暂存模块中选取出待传送数据，传送模块则将待传送数据传送至客户端。

另外，本发明还提供了一种批次传送数据方法，此方法包含：服务器接收一客户端的客户端要求，依据客户端要求而于一数据库中选取出多个被要求数据，将被要求数据储存于服务器的一暂存存储器中，依据传送设定而在暂存存储器中选取出待传送数据，以及将待传送数据传送至客户端。

综上所述，因依据本发明的批次传送数据的服务器具有暂存模块、第二选取模块与传送模块，故能够先储存初步选取的大量数据于暂存模块中，并由第二选取模块筛选出较少数据量的待传送数据，再通过传送模块将待传送数据传送至客户端，从而达到批次传送被要求数据的目的，进而取得减轻网络负担及改善客户端效能的技术效果。

附图说明

图 1 为一示意图，显示现有技术的数据传送数据的服务器；

图 2 为一方框图，显示依本发明较佳实施例的批次传送数据的服务器；

图 3 为一示意图，显示如图 2 所示的批次传送数据的服务器中的数据库所储存的数据的内容；

图 4 为一示意图，显示如图 2 所示的批次传送数据的服务器中的暂存模块所储存的被要求数据的内容；以及

图 5 为一流程图，显示依本发明较佳实施例的批次传送数据的方法。

组件符号一览表

附图标记	组件	附图标记	组件
11	客户端	211	数据
111	网页浏览器	22	第一选取模块
12	服务器	23	暂存模块
121	网页	24	第二选取模块
122	数据库处理模块	25	传送模块
13	数据库	3	客户端
131	数据	31	客户端要求
14	数据	41	被要求数据
2	服务器	42	待传送数据
21	数据库	S01~S05	批次传送数据方法

具体实施方式

以下将参照相关附图，说明依本发明较佳实施例的批次传送数据的服务器。

如图2所示，依本发明较佳实施例的批次传送数据的服务器2，其接到一客户端3的客户端要求31，服务器2包含一数据库21、一第一选取模块22、一暂存模块23、一第二选取模块24与一传送模块25。

数据库21储存多个数据211，第一选取模块22依据客户端要求31而于数据211中选取多个被要求数据41，然后将选取出的被要求数据41储存于暂存模块23，接着第二选取模块24再依据传送设定而于暂存模块23中选取待传送数据42，然后传送模块25将待传送数据42传送至客户端3。

也就是说，被要求数据41是先储存于暂存模块23再分批传送的，而不是一次性地直接将被要求数据41全部传送至客户端。另外，数据库2可为SQL数据库，客户端要求31可包含一SQL数据库指令，以对数据库2进行操作。

传送设定可指定待传送数据42的范围，第二选取模块24依据传送设定而于暂存模块23中选取指定范围的待传送数据42，然后传送模块25再将待传送数据42传送至客户端3，因此符合客户端要求31

的数据就不会一次全部传送至客户端 3。

传送设定可依据客户端要求 31，或者是依据服务器 2 的一默认值而确定。例如客户端要求 31 可以设定为第二选取模块 24 每次选取出 30 个数据，服务器的默认值可以设定为第二选取模块 24 每次选取出 20 个数据，且每次选取时先行选取第 1 至第 20 个数据。

客户端 3 将可待传送数据 42 的格式转换为网页可输出的格式，使得待传送数据 42 可输出至客户端 3 的一网页窗口画面，以便让使用者浏览数据。

举例来说，若数据库 2 为一人事数据库，暂存模块 23 为服务器 2 的暂存存储器，此暂存存储器可以是随机存取存储器，或是位于服务器 2 中的其它形式的储存媒体。

如图 2、图 3 与图 4 所示，使用者可于客户端要求 31 中下达 SQL 指令，以选取数据库 21 中在 4 月份出生的人事数据，且使用者也可于客户端要求 31 中下达传送设定，设定为每次传送 20 个数据且优先传送第 49 个至第 68 个数据。

服务器 2 收到客户端要求 31 之后，第一选取模块 22 依据 SQL 指令于数据库 2 内选取出被要求数据 41，并将全部的被要求数据 41 储存于服务器 2 的暂存存储器（暂存模块 23），然后第二选取模块 24 依据传送设定在服务器 2 的暂存存储器内选取出第 49 个至第 68 个数据（待传送数据 42），接着传送模块 25 传送第 49 个至第 68 个数据至客户端 3。

之后，若客户端 3 的使用者要取用第 2 个至第 21 个数据时，可在客户端要求 31 中下达传送设定，将设定改为传送第 2 个至第 21 个数据。第二选取模块 24 依据改设定之后的传送设定，在服务器 2 的暂存存储器内选取出第 2 个至第 21 个数据（待传送数据 42），接着传送模块 25 传送第 2 个至第 21 个数据至客户端 3。

如图 5 所示，依本发明较佳实施例的批次传送数据方法包含步骤 S01 与步骤 S05。

在步骤 S01 中，一服务器接收一客户端的一客户端要求。

在步骤 S02 中，依据客户端要求于一数据库中选取出多个被要求数据。

在步骤 S03 中，将被要求数据储存于服务器的一暂存存储器。

在步骤 S04 中，依据传送设定而在暂存存储器中选取待传送数据。

在步骤 S05 中，将待传送数据传送至客户端。

由于本实施例中的批次传送数据方法可以应用于如图 2 所示的批次传送数据的服务器，其详细内容已于上述的实施例中说明，故此不再赘述。

综上所述，因依本发明的批次传送数据的服务器具有暂存模块、第二选取模块与传送模块，故能够先储存初步选取的大量数据于暂存模块中，并由第二选取模块筛选出较少数据量的待传送数据，再借助传送模块传送待传送数据至客户端，从而达到批次传送被要求数据的目的，进而取得减轻网络的负担及改善客户端效能的技术效果。

以上所述仅为示例性的，而非限定性的。任何未脱离本发明的精神与范畴，而对其进行的等效修改或变更，均应包含于所附权利要求的范围中。

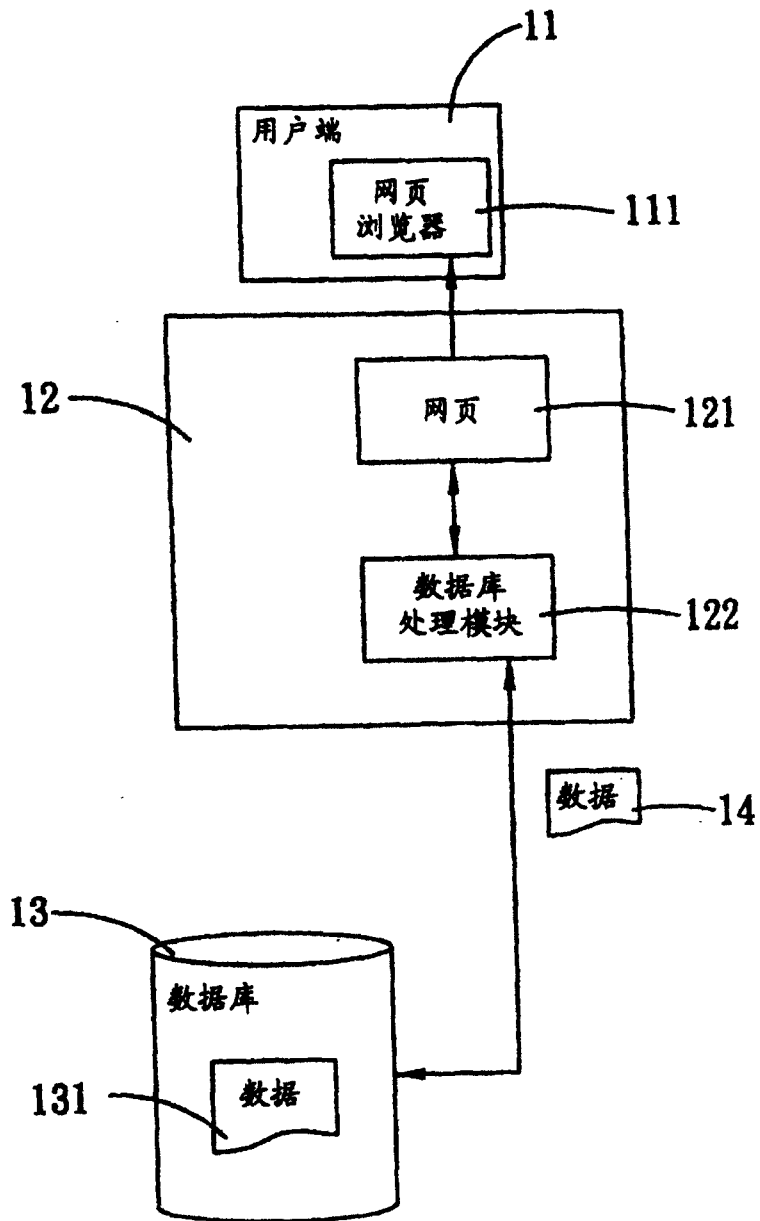


图1

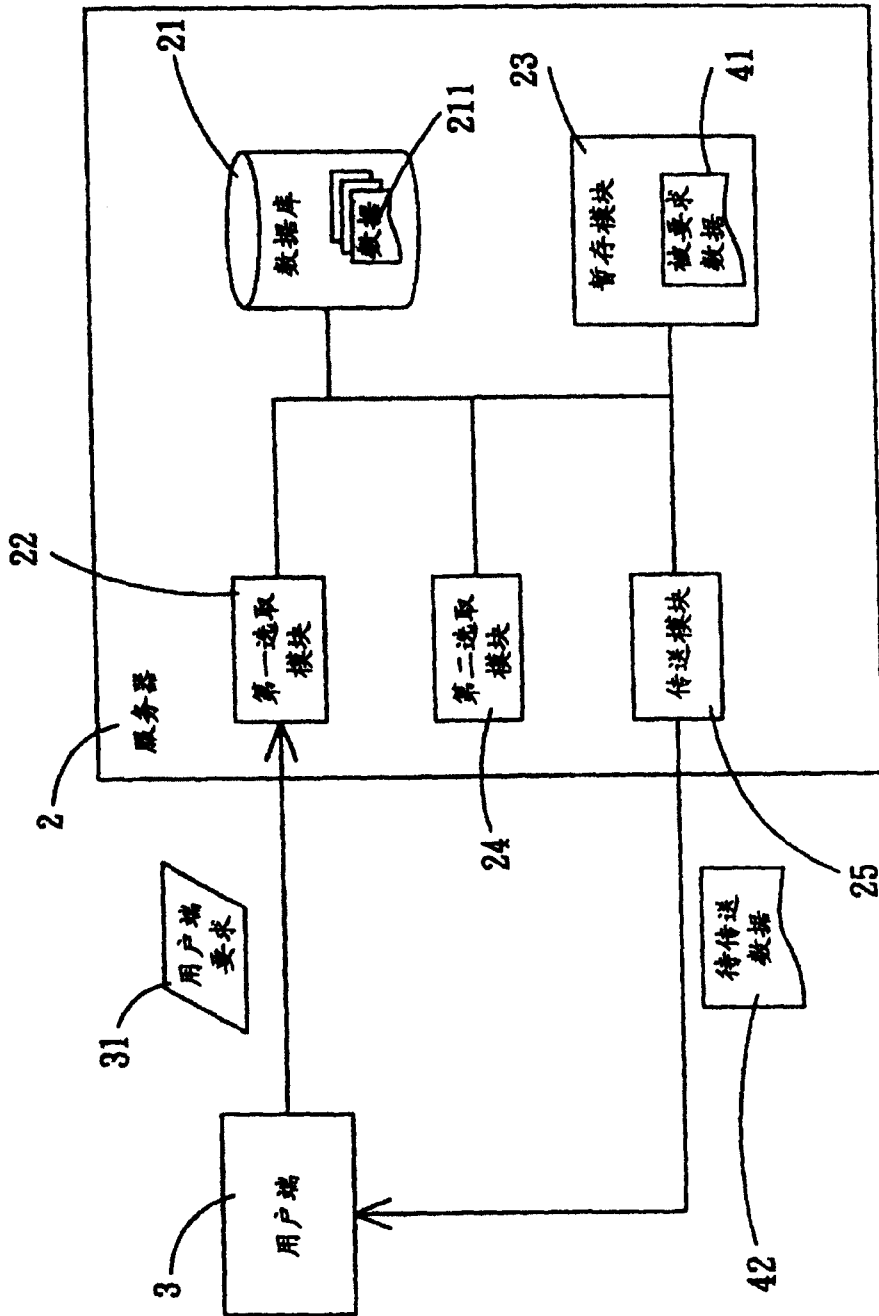


图2

211

员工编号	出生月份	.....
0011	3	.....
0015	4	.....
0142	4	.....
⋮	⋮	⋮
1546	4	.....
1115	4	.....
0237	10	.....

图3

41

流水号	员工编号	出生月份	.....
1	0015	4	.....
2	0142	4	.....
⋮	⋮	⋮	⋮
21	0721	4	.....
⋮	⋮	⋮	⋮
49	0510	4	.....
⋮	⋮	⋮	⋮
68	0777	4	.....
⋮	⋮	⋮	⋮

图4

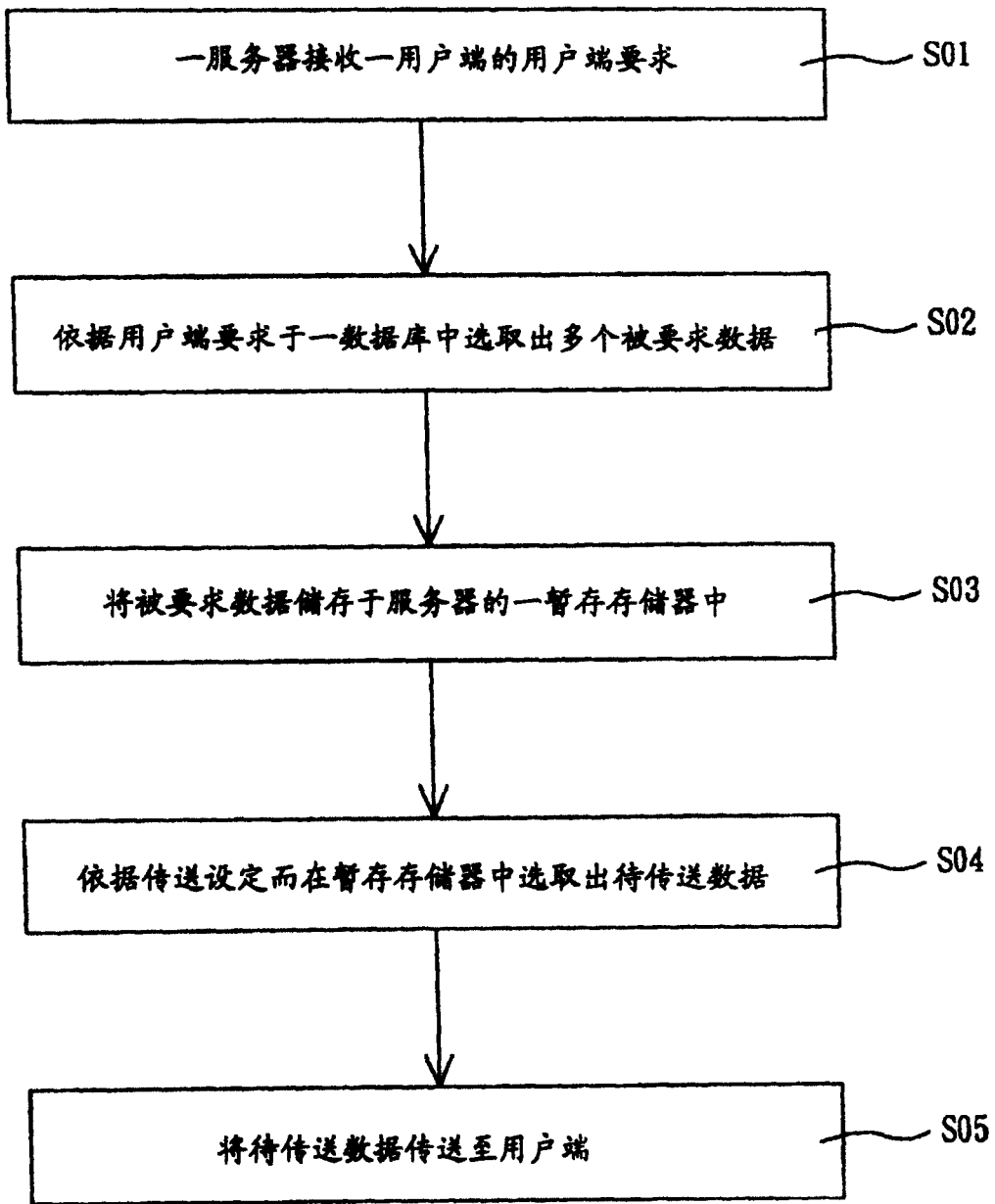


图5