



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108021340 B

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 201610926951.0

CN 103412730 A, 2013.11.27

(22) 申请日 2016.10.31

US 2005235196 A1, 2005.10.20

(65) 同一申请的已公布的文献号

US 2005235196 A1, 2005.10.20

申请公布号 CN 108021340 A

CN 105607880 A, 2016.05.25

(43) 申请公布日 2018.05.11

CN 101788892 A, 2010.07.28

(73) 专利权人 北京京东振世信息技术有限公司

CN 104802527 A, 2015.07.29

地址 100086 北京市海淀区知春路76号6层

JP 2014203422 A, 2014.10.27

(72) 发明人 韩金魁

CN 103246953 A, 2013.08.14

(74) 专利代理机构 北京德琦知识产权代理有限公司

CN 103955345 A, 2014.07.30

公司 11018

CN 105164630 A, 2015.12.16

代理人 孙清然 王琦

US 2006012818 A1, 2006.01.19

(51) Int. Cl.

CN 103778234 A, 2014.05.07

G06F 3/12 (2006.01)

CN 103186355 A, 2013.07.03

US 2002171868 A1, 2002.11.21

审查员 陈国耀

(56) 对比文件

CN 105765519 A, 2016.07.13

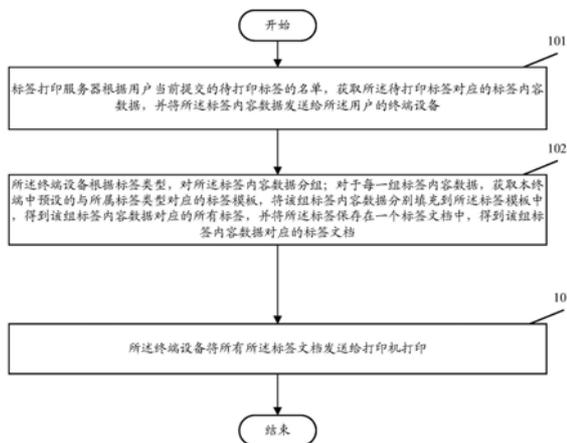
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54) 发明名称

一种标签打印方法和系统

(57) 摘要

本申请公开了一种标签打印方法和系统,其中方法包括:标签打印服务器根据用户当前提交的待打印标签的名单,获取所述待打印标签对应的标签内容数据,并将所述标签内容数据发送给所述用户的终端设备;所述终端设备根据标签类型,对所述标签内容数据分组;对于每一组标签内容数据,获取本终端中预设的与所属标签类型对应的标签模板,将该组标签内容数据分别填充到所述标签模板中,得到该组标签内容数据对应的所有标签,并将所述标签保存在一个标签文档中,得到该组标签内容数据对应的标签文档;所述终端设备将所有所述标签文档发送给打印机打印。采用本发明,可以提高大规模数量标签的打印效率,适用于大规模数量标签的打印。



1. 一种标签打印方法,其特征在于,包括:

标签打印服务器根据用户当前提交的待打印标签的名单,获取所述待打印标签对应的标签内容数据,并将所述标签内容数据发送给所述用户的终端设备;

所述终端设备根据标签类型,对所述标签内容数据分组;对于每一组标签内容数据,获取本终端中预设的与所属标签类型对应的标签模板,将该组标签内容数据分别填充到所述标签模板中,得到该组标签内容数据对应的所有标签,并将所述标签保存在一个标签文档中,得到该组标签内容数据对应的标签文档;其中,所述标签模板包含相应文档的打印格式设置;

所述终端设备将所有所述标签文档发送给打印机打印。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述提交包括:

所述用户通过所述终端设备上的浏览器,访问所述标签打印服务器的打印标签选择网页,并在所述打印标签选择网页上选择要打印的标签,所述打印标签选择网页上显示当前应用系统可打印的标签名单;

所述终端设备将所述选择的标签发送给所述标签打印服务器。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述获取所述待打印标签对应的标签内容数据包括:

所述标签打印服务器将所述待打印标签的单据号发送给数据加载服务器;

所述数据加载服务器从数据库中获取所述单据号对应标签的标签内容数据,并发送给所述标签打印服务器。

4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述标签模板和所述标签文档为PDF格式或HTML格式。

5. 一种标签打印系统,其特征在于,包括标签打印服务器、终端设备和打印机,其中,

标签打印服务器,用于根据用户当前提交的待打印标签的名单,获取所述待打印标签对应的标签内容数据,并将所述标签内容数据发送给所述用户的终端设备;

终端设备,用于根据标签类型,对所述标签内容数据分组;对于每一组标签内容数据,获取本终端中预设的与所属标签类型对应的标签模板,将该组标签内容数据分别填充到所述标签模板中,得到该组标签内容数据对应的所有标签,并将所述标签保存在一个标签文档中,得到该组标签内容数据对应的标签文档;将所有所述标签文档发送给打印机打印;其中,所述标签模板包含相应文档的打印格式设置。

6. 根据权利要求5所述的系统,其特征在于,

所述终端设备用于将用户选择的标签发送给所述标签打印服务器;所述选择包括:所述用户通过所述终端设备上的浏览器,访问所述标签打印服务器的打印标签选择网页,并在所述打印标签选择网页上选择要打印的标签,所述打印标签选择网页上显示当前应用系统可打印的标签名单。

7. 根据权利要求5所述的系统,其特征在于,所述系统进一步包括数据加载服务器;

所述标签打印服务器,用于将所述待打印标签的单据号发送给数据加载服务器;

所述数据加载服务器,用于从数据库中获取所述单据号对应标签的标签内容数据,并发送给所述标签打印服务器。

8. 根据权利要求5所述的系统,其特征在于,所述标签模板和所述标签文档为PDF格式

或HTML格式。

一种标签打印方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机应用技术,特别是涉及一种标签打印方法和系统。

背景技术

[0002] 随着仓库各种单量呈几何倍数的迅猛增长,每种单据大数据量标签的打印成为仓库作业一种迫切的需求。本发明正是为这种背景需求提供了一种高效的解决方案。

[0003] 目前仓库使用的单据标签打印方案,主要通过浏览器或word文档或第三方报表设计工具提供的模板,来实现单据标签的打印。

[0004] 在利用浏览器打印标签的方案中,用户需要在浏览器中设置标签打印格式,而不同标签的打印格式有可能是不同的。这样,当用户一次打印大量数量的标签时,需要根据每个待打印标签的格式需要,在浏览器中设置相应的打印格式参数。另外,目前的浏览器通常不提供无预览的打印方式,也就是说,每次打印时都需要用户的参与确认,这样,在需要打印大量标签的场景下,就会严重影响打印效率。

[0005] 在利用word文档打印标签的方案中,系统会将标签用word文档方式保存,用户需要打印标签时需要先从系统中下载所有需要打印的标签文件,然后再打印这些文件。该方案中由于需要下载标签文件,这样,打印效率就会受网络传输速率的影响,尤其是一次需要打印大量标签时,网络下载速度慢,就会严重降低打印效率。

[0006] 在利用第三方的报表设计工具打印标签的方案中,对于用户待打印的每个标签,需要先将该标签对应的单据数据填充到利用报表设计工具设计的标签模板中,然后再调用打印机进行打印。也就是说,在该方案中,每打印一个标签就要调用一次打印机,这样,当需要打印大量的标签时,需要大量地调用打印机,从而造成打印效率低的问题。另外,第三方的报表设计工具也可能会存在不能支持所有标签的打印格式需要,从而无法满足用户的标签打印需要。

[0007] 由此可见,现有的标签打印方案,在打印大数量标签时,会存在打印效率低甚至不能满足所有标签打印格式需要的问题。因此,传统的标签打印方案不适用于大规模数量标签的打印。

发明内容

[0008] 有鉴于此,本发明的主要目的在于提供一种标签打印方法和系统,可以提高大规模数量标签的打印效率,适用于大规模数量标签的打印。

[0009] 为了达到上述目的,本发明提出的技术方案为:

[0010] 一种标签打印方法,包括:

[0011] 标签打印服务器根据用户当前提交的待打印标签的名单,获取所述待打印标签对应的标签内容数据,并将所述标签内容数据发送给所述用户的终端设备;

[0012] 所述终端设备根据标签类型,对所述标签内容数据分组;对于每一组标签内容数据,获取本终端中预设的与所属标签类型对应的标签模板,将该组标签内容数据分别填充

到所述标签模板中,得到该组标签内容数据对应的所有标签,并将所述标签保存在一个标签文档中,得到该组标签内容数据对应的标签文档;

[0013] 所述终端设备将所有所述标签文档发送给打印机打印。

[0014] 一种标签打印系统,包括标签打印服务器、终端设备和打印机,其中,

[0015] 标签打印服务器,用于根据用户当前提交的待打印标签的名单,获取所述待打印标签对应的标签内容数据,并将所述标签内容数据发送给所述用户的终端设备;

[0016] 终端设备,用于根据标签类型,对所述标签内容数据分组;对于每一组标签内容数据,获取本终端中预设的与所属标签类型对应的标签模板,将该组标签内容数据分别填充到所述标签模板中,得到该组标签内容数据对应的所有标签,并将所述标签保存在一个标签文档中,得到该组标签内容数据对应的标签文档;将所有所述标签文档发送给打印机打印。

[0017] 综上所述,本发明提出的标签打印方法和系统,标签打印服务器只需要将用户待打印标签对应的标签内容数据发给终端设备,由终端设备利用预设的各类标签的标签模板,基于这些数据生成相应的标签文档,如此,可以减少网络中的数据传输量,避免网络传输造成的较大打印时延。另外,在用户提交了待打印标签的名单后,将不需要用户的参与,避免了传统打印方法对用户操作的依赖。因此,本发明可以提高大规模数量标签的打印效率,适用于大规模数量标签的快速打印。

附图说明

[0018] 图1为本发明实施例的方法流程示意图;

[0019] 图2为本发明实施例的系统结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图及具体实施例对本发明作进一步地详细描述。

[0021] 本发明的核心思想是:系统仅将待打印标签所包含的业务数据发给用户终端设备,由用户终端根据接收到的数据和相应的标签模板,统一生成相应的文档并打印。这样,用户只需要从系统中选择出需要打印的标签即可,之后,便不需要再参与后续的打印过程,并且系统只需要传输标签中的数据(即标签数据)给用户终端即可,而不需要传输包含标签排版格式的整个文件,因此,可以大大减少网络传输的数据量,从而可以大幅度提高整个打印过程的时间开销,有效提高大规模数量标签的打印效率。

[0022] 图1为本发明实施例的方法流程示意图,如图1所示,该实施例实现的标签打印方法主要包括:

[0023] 步骤101、标签打印服务器根据用户当前提交的待打印标签的名单,获取所述待打印标签对应的标签内容数据,并将所述标签内容数据发送给所述用户的终端设备。

[0024] 本步骤中,用户在需要打印标签时,只需要通过终端设备提交待打印标签的名单给打印服务器,打印服务器根据该名单从数据库中获取相应的标签内容数据,然后发给用户终端设备即可。这样,打印服务器不需要传输包含标签排版格式的整个文件给终端设备,而只是将相关的内容数据传给终端设备,因此,可以避免网络传输速度对打印过程的影响,

大大降低整个打印过程的时间开销,有效提高大规模数量标签的打印效率。

[0025] 在实际应用中,标签打印服务器可以通过多种方式(如发消息或网页的方式)获取用户的待打印标签的名单,例如,标签打印服务器可以在收到用户的标签打印请求时,将当前应用系统可打印的标签名单发送给用户终端设备,终端设备将用户根据该标签名单所选择的需要打印的标签通过消息的方式发送给服务器。较佳地,为了方便用户操作,可以采用下述方法提交待打印标签的名单:

[0026] 所述用户通过所述终端设备上的浏览器,访问所述标签打印服务器的打印标签选择网页,并在所述打印标签选择网页上选择要打印的标签,所述打印标签选择网页上显示当前应用系统可打印的标签名单;所述终端设备将所述选择的标签发送给所述标签打印服务器。

[0027] 较佳地,为了提高打印效率,可以使用专门的服务器(即下述方法中的数据加载服务器)从数据库中获取打印标签对应的标签内容数据,具体地可以采用下述方法获取待打印标签对应的标签内容数据:

[0028] 所述标签打印服务器将所述待打印标签的单据号发送给数据加载服务器;所述数据加载服务器从数据库中获取所述单据号对应标签的标签内容数据,并发送给所述标签打印服务器。

[0029] 在实际应用中,浏览器与终端设备之间可以采用http请求监听器的通讯方式,也可以采用socket的通讯方式。

[0030] 在具体实现时,所述标签内容数据可以采用Json格式。

[0031] 步骤102、所述终端设备根据标签类型,对所述标签内容数据分组;对于每一组标签内容数据,获取本终端中预设的与所属标签类型对应的标签模板,将该组标签内容数据分别填充到所述标签模板中,得到该组标签内容数据对应的所有标签,并将所述标签保存在一个标签文档中,得到该组标签内容数据对应的标签文档。

[0032] 本步骤中,终端设备收到标签打印服务器反馈的待打印标签对应的标签内容数据后,需要根据标签类型对标签内容数据进行分组,使得同一类标签对应的标签内容数据在同一组中,然后再利用预先为每一类标签配置的标签模板,将各组标签内容数据分别填充到对应的标签模板中,生成相应的标签文档。这样,在进行标签打印时,对于同一类的所有待打印标签,只需要打印一个标签文档就可以完成该类中所有待打印标签的打印。因此,可以有效提高大规模数量标签的打印效率,使得本发明适用于大规模数量标签的打印。

[0033] 另外,所述标签模板将包含相应文档的打印格式设置,因此,在打印基于标签模板所生的标签文档时,不需要再单独进行打印参数的设置,从而可以实现多个标签文档的批量打印,进而可以提高大规模数量标签的打印效率。

[0034] 较佳地,所述标签模板和所述标签文档为PDF格式或HTML格式,具体的每类标签模板的配置为本领域技术人员所掌握,在此不再赘述。

[0035] 由于PDF或HTML这些编辑工具可以设置各类标签对应的标签模板,因此,可以克服传统打印方案由于受限于第三方的报表设计工具而无法满足用户需要的问题。

[0036] 步骤103、所述终端设备将所有所述标签文档发送给打印机打印。

[0037] 图2为与上述方法相对应的标签打印系统结构示意图,如图2所示,该系统包括标签打印服务器、终端设备和打印机,其中,

[0038] 标签打印服务器,用于根据用户当前提交的待打印标签的名单,获取所述待打印标签对应的标签内容数据,并将所述标签内容数据发送给所述用户的终端设备;

[0039] 终端设备,用于根据标签类型,对所述标签内容数据分组;对于每一组标签内容数据,获取本终端中预设的与所属标签类型对应的标签模板,将该组标签内容数据分别填充到所述标签模板中,得到该组标签内容数据对应的所有标签,并将所述标签保存在一个标签文档中,得到该组标签内容数据对应的标签文档;将所有所述标签文档发送给打印机打印。

[0040] 较佳地,所述终端设备用于将用户选择的标签发送给所述标签打印服务器;所述选择包括:所述用户通过所述终端设备上的浏览器,访问所述标签打印服务器的打印标签选择网页,并在所述打印标签选择网页上选择要打印的标签,所述打印标签选择网页上显示当前应用系统可打印的标签名单。

[0041] 较佳地,所述系统进一步包括数据加载服务器;

[0042] 所述标签打印服务器,用于将所述待打印标签的单据号发送给数据加载服务器;

[0043] 所述数据加载服务器,用于从数据库中获取所述单据号对应标签的标签内容数据,并发送给所述标签打印服务器。

[0044] 较佳地,所述标签模板和所述标签文档为PDF格式或HTML格式。

[0045] 综上所述,以上仅为本发明的较佳实施例而已,并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

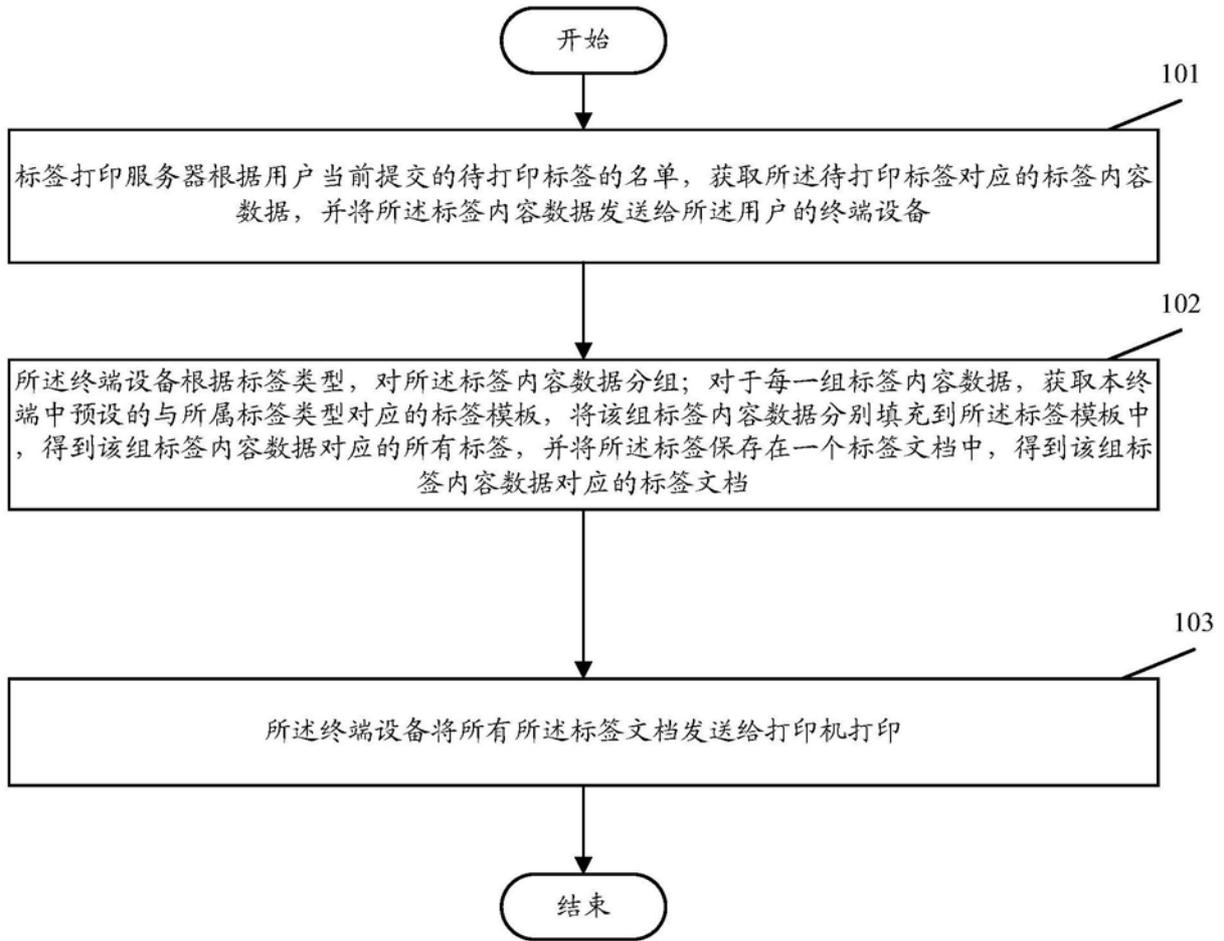


图1

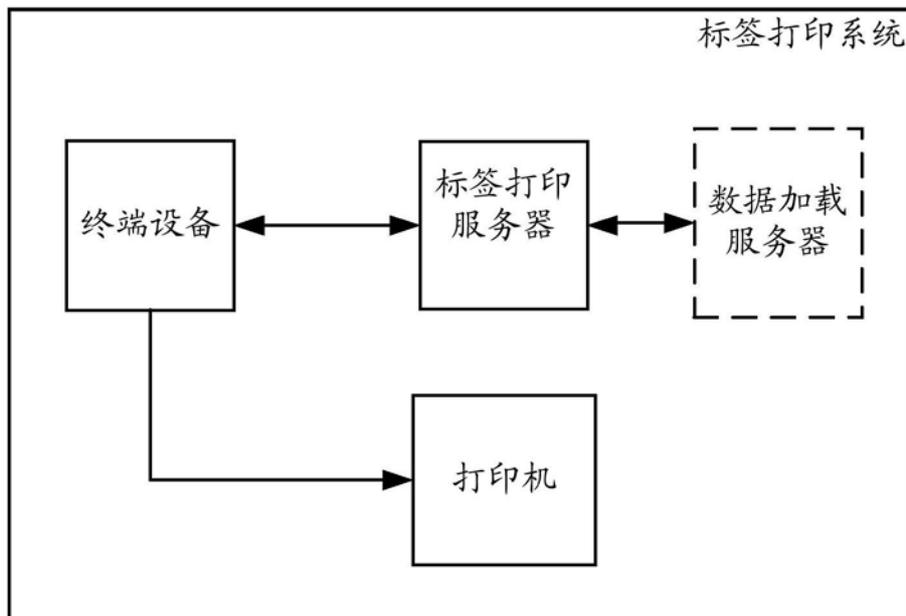


图2