



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108268507 B

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 201611262683.3

(22) 申请日 2016.12.30

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108268507 A

(43) 申请公布日 2018.07.10

(73) 专利权人 北京搜狗科技发展有限公司
地址 100084 北京市海淀区中关村东路1号
院9号楼搜狐网络大厦9层01房间

(72) 发明人 陈小帅 张扬

(74) 专利代理机构 北京华沛德权律师事务所
11302

代理人 马苗苗

(51) Int. Cl.

G06F 16/955 (2019.01)

G06F 16/957 (2019.01)

(56) 对比文件

CN 105653585 A, 2016.06.08

US 2012066645 A1, 2012.03.15

CN 103645968 A, 2014.03.19

审查员 范鹏

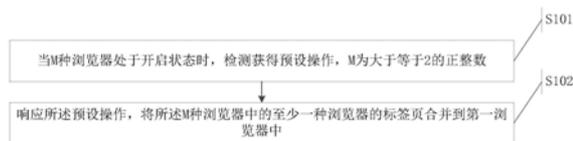
权利要求书4页 说明书17页 附图3页

(54) 发明名称

一种基于浏览器的处理方法、装置及电子设备

(57) 摘要

本发明涉及互联网领域,公开了一种基于浏览器的处理方法、装置及电子设备,以解决现有技术中将多个浏览器的标签页合并到同一浏览器的效率较低的技术问题。该方法包括:当M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数;响应所述预设操作,将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中。达到了提高将多个浏览器的标签页合并至同一浏览器的效率的技术效果。



1. 一种基于浏览器的处理方法,其特征在于,包括:

当电子设备中M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数,所述M种浏览器为M种不同种类的浏览器;

响应所述预设操作,所述电子设备将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中;

如果所述第一浏览器包含至少两个进程,所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中,还包括:从所述至少两个进程中确定出第一进程;将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一进程。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,在所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中之前,所述方法还包括:

检测获得选择操作;

响应所述选择操作,从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。

3. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中,包括:

从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息;

在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中,包括:

从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息;

通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。

5. 如权利要求2-4任一所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同,确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;或者,确定出所述至少两个标签页中每个标签页的页面内容;计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值;基于对应的两个标签页的所述内容相似度值确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;

对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,在所述对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理之后,所述方法还包括:

新建标签页列表,所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页中去除的标签页;

响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作,以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。

7. 如权利要求2-4任一所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序;或者,对所述至少两个标签页按

照第二预设规则进行分类。

8. 如权利要求7所述的方法,其特征在于,所述对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类,包括:

基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类;或者,

提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类;或者,

利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。

9. 一种基于浏览器的处理装置,其特征在于,包括:

第一检测模块,用于当电子设备中M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数,所述M种浏览器为M种不同种类的浏览器;

第一响应模块,用于响应所述预设操作,所述电子设备将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中;

如果所述第一浏览器包含至少两个进程,所述第一响应模块,还包括:

第三确定单元,用于从所述至少两个进程中确定出第一进程;

合并单元,用于将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一进程。

10. 如权利要求9所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第二检测模块,用于检测获得选择操作;

第二响应模块,用于响应所述选择操作,从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。

11. 如权利要求9所述的装置,其特征在于,所述第一响应模块,包括:

第一确定单元,用于从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

第一获取单元,用于获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息;

新建单元,用于在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。

12. 如权利要求9所述的装置,其特征在于,所述第一响应模块,包括:

第二确定单元,用于从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

第二获取单元,用于获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息;

运行单元,用于通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。

13. 如权利要求10-12任一所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第一确定模块,用于确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

第二确定模块,用于基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同,确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;或者,确定出所述至少两个标签页中每个标签页的页面内容;计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值;基于对应的两个标签页的所述内容相似度值确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;

去重模块,用于对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。

14. 如权利要求13所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

新建模块,用于新建标签页列表,所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页中去除的标签页;

第三响应模块,用于响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作,以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。

15. 如权利要求10-12任一所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第三确定模块,用于确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

排序模块,用于对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序;或者,分类模块,用于对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类。

16. 如权利要求15所述的装置,其特征在于,所述分类模块,用于:

基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类;或者,

提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类;或者,

利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。

17. 一种电子设备,其特征在于,包括有存储器,以及一个或者一个以上的程序,其中一个或者一个以上程序存储于存储器中,且经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

当M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数,所述M种浏览器为M种不同种类的浏览器;

响应所述预设操作,将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中;

如果所述第一浏览器包含至少两个进程,所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中,还包括:从所述至少两个进程中确定出第一进程;将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一进程。

18. 如权利要求17所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

检测获得选择操作;

响应所述选择操作,从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。

19. 如权利要求17所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息;

在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。

20. 如权利要求17所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息;

通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。

21. 如权利要求18-20任一所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同,确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;或者,确定出所述至少两个标签页中每个标签页的页面内容;计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值;基于对应的两个标签页的所述内容相似度值确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;

对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。

22. 如权利要求21所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

新建标签页列表,所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页中去除的标签页;

响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作,以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。

23. 如权利要求18-20任一所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序;或者,对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类。

24. 如权利要求23所述的电子设备,其特征在于,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类;或者,

提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类;或者,

利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。

25. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于,该程序被处理器执行时可以实现如权利要求1~8任一权项所述的方法步骤。

一种基于浏览器的处理方法、装置及电子设备

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网领域,尤其涉及一种基于浏览器的处理方法、装置及电子设备。

背景技术

[0002] 随着科学技术的不断发展,电子技术也得到了飞速的发展,电子产品的种类也越来越多,人们也享受到了科技发展带来的各种便利。现在人们可以通过各种类型的客户端设备,享受随着科技发展带来的舒适生活。例如,笔记本电脑、台式电脑、智能手机、平板电脑等客户端设备已经成为人们生活中一个重要的组成部分。

[0003] 现有技术中,电子设备上往往都安装有浏览器,通过浏览器可以访问很多个网页,并且现有技术中可能存在很多种浏览器,每种浏览器上都分别可以打开多个网页,这些网页往往存在重复打开的相同网页,现有技术中,同一种类的浏览器支持多个标签页的合并,对于不同种类的浏览器,则不支持标签页的合并,例如需要将A浏览器上的标签页在B浏览器上打开,则需要复制该标签页的网络链接,然后在浏览器B上新建一标签页,将该网络地址复制在新建标签页的地址栏中,从而通过新建的标签页访问该网路链接,由此可见,现有技术中存在着将多个浏览器的标签页合并到同一浏览器的效率较低的技术问题。

发明内容

[0004] 本发明提供一种基于浏览器的处理方法、装置及电子设备,以解决现有技术中将多个浏览器的标签页合并到同一浏览器的效率较低的技术问题。

[0005] 第一方面,本发明实施例提供一种基于浏览器的处理方法,包括:

[0006] 当M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数;

[0007] 响应所述预设操作,将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中。

[0008] 结合第一方面,在第一种可选的实施例中,在所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中之前,所述方法还包括:

[0009] 检测获得选择操作;

[0010] 响应所述选择操作,从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。

[0011] 结合第一方面,在第二种可选的实施例中,所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中,包括:

[0012] 从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

[0013] 获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息;

[0014] 在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。

[0015] 结合第一方面,在第三种可选的实施例中,所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中,包括:

[0016] 从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

[0017] 获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息;

- [0018] 通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。
- [0019] 结合第一方面,在第四种可选的实施例中,如果所述第一浏览器包含至少两个进程,所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中,还包括:
- [0020] 从所述至少两个进程中确定出第一进程;
- [0021] 将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一进程。
- [0022] 结合第一方面的第一至四种可选的实施例中的任意一种可选的实施例,在第五种可选的实施例中,所述方法还包括:
- [0023] 确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;
- [0024] 基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同,确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;或者,确定出所述至少两个标签页中每个标签页的页面内容;计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值;基于对应的两个标签页的所述内容相似度值确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;
- [0025] 对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。
- [0026] 结合第一方面的第五种可选的实施例,在第六种可选的实施例中,在所述对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理之后,所述方法还包括:
- [0027] 新建标签页列表,所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页中去除的标签页;
- [0028] 响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作,以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。
- [0029] 结合第一方面的第一至四种可选的实施例中的任意一种可选的实施例,在第七种可选的实施例中,所述方法还包括:
- [0030] 确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;
- [0031] 对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序;或者,对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类。
- [0032] 结合第一方面的第七种可选的实施例,在第八种可选的实施例中,所述对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类,包括:
- [0033] 基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类;或者,
- [0034] 提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类;或者,
- [0035] 利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。
- [0036] 第二方面,本发明实施例提供一种基于浏览器的处理装置,包括:
- [0037] 第一检测模块,用于当M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数;
- [0038] 第一响应模块,用于响应所述预设操作,将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中。

- [0039] 结合第二方面,在第一种可选的实施例中,所述装置还包括:
- [0040] 第二检测模块,用于检测获得选择操作;
- [0041] 第二响应模块,用于响应所述选择操作,从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。
- [0042] 结合第二方面,在第二种可选的实施例中,所述第一响应模块,包括:
- [0043] 第一确定单元,用于从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;
- [0044] 第一获取单元,用于获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息;
- [0045] 新建单元,用于在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。
- [0046] 结合第二方面,在第三种可选的实施例中,所述第一响应模块,包括:
- [0047] 第二确定单元,用于从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;
- [0048] 第二获取单元,用于获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息;
- [0049] 运行单元,用于通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。
- [0050] 结合第二方面,在第四种可选的实施例中,如果所述第一浏览器包含至少两个进程,所述第一响应模块,还包括:
- [0051] 第三确定单元,用于从所述至少两个进程中确定出第一进程;
- [0052] 合并单元,用于将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一进程。
- [0053] 结合第二方面的第一至四种可选的实施例中的任意一种可选的实施例,在第五种可选的实施例中,所述装置还包括:
- [0054] 第一确定模块,用于确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;
- [0055] 第二确定模块,用于基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同,确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;或者,确定出所述至少两个标签页中每个标签页的页面内容;计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值;基于对应的两个标签页的所述内容相似度值确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;
- [0056] 去重模块,用于对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。
- [0057] 结合第二方面的第五种可选的实施例,在第六种可选的实施例中,所述装置还包括:
- [0058] 新建模块,用于新建标签页列表,所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页中去除的标签页;
- [0059] 第三响应模块,用于响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作,以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。
- [0060] 结合第二方面的第一至四种可选的实施例中的任意一种可选的实施例,在第七种可选的实施例中,所述装置还包括:
- [0061] 第三确定模块,用于确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;
- [0062] 排序模块,用于对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序;或者,分类模

块,用于对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类。

[0063] 结合第二方面的第七种可选的实施例,在第八种可选的实施例中,所述分类模块,用于:

[0064] 基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类;或者,

[0065] 提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类;或者,

[0066] 利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。

[0067] 第三方面,本发明实施例提供一种电子设备,包括有存储器,以及一个或者一个以上的程序,其中一个或者一个以上程序存储于存储器中,且经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0068] 当M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数;

[0069] 响应所述预设操作,将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中。

[0070] 结合第三方面,在第一种可选的实施例中,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0071] 检测获得选择操作;

[0072] 响应所述选择操作,从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。

[0073] 结合第三方面,在第二种可选的实施例中,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0074] 从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

[0075] 获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息;

[0076] 在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。

[0077] 结合第三方面,在第三种可选的实施例中,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0078] 从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

[0079] 获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息;

[0080] 通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。

[0081] 结合第三方面,在第四种可选的实施例中,如果所述第一浏览器包含至少两个进程,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0082] 从所述至少两个进程中确定出第一进程;

[0083] 将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一进程。

[0084] 结合第三方面的第一至四种可选的实施例中的任意一种可选的实施例,在第五种可选的实施例中,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0085] 确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

[0086] 基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同,确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;或者,确定出所述至少两个标签页中每个标

标签页的页面内容;计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值;基于对应的两个标签页的所述内容相似度值确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;

[0087] 对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。

[0088] 结合第三方面的第五种可选的实施例,在第六种可选的实施例中,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0089] 新建标签页列表,所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页中去除的标签页;

[0090] 响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作,以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。

[0091] 结合第三方面的第一至四种可选的实施例中的任意一种可选的实施例,在第七种可选的实施例中,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0092] 确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

[0093] 对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序;或者,对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类。

[0094] 结合第三方面的第七种可选的实施例,在第八种可选的实施例中,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0095] 基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类;或者,

[0096] 提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类;或者,

[0097] 利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。

[0098] 本发明有益效果如下:

[0099] 由于在本发明实施例中,在M种浏览器处于开启状态时,如果检测获得预设操作,则通过响应该预设操作,可以直接将M种浏览中的至少一种浏览器的标签页合并到同一浏览器中,而不需要响应用户的多次复制、新建、粘贴的操作,故而达到了提高将多个浏览器的标签页合并至同一浏览器的效率的技术效果。

附图说明

[0100] 图1为本发明实施例的基于浏览器的处理方法的流程图;

[0101] 图2为本发明实施例的基于浏览器的处理装置的结构图;

[0102] 图3为本发明实施例中基于浏览器的处理方法的电子设备的结构图;

[0103] 图4为本发明实施例中服务器的结构图。

具体实施方式

[0104] 本发明提供一种基于浏览器的处理方法、装置及电子设备,以解决现有技术中将多个浏览器的标签页合并到同一浏览器的效率较低的技术问题。

[0105] 本申请实施例中的技术方案为解决上述的技术问题,总体思路如下:

[0106] 在M种浏览器处于开启状态时,如果检测获得预设操作,则通过响应该预设操作,可以直接将M种浏览中的至少一种浏览器的标签页合并到同一浏览器中,而不需要响应用户的多次复制、新建、粘贴的操作,故而达到了提高将多个浏览器的标签页合并至同一浏览器的效率的技术效果。

[0107] 为了更好的理解上述技术方案,下面通过附图以及具体实施例对本发明技术方案做详细的说明,应当理解本发明实施例以及实施例中的具体特征是对本发明技术方案的详细的说明,而不是对本发明技术方案的限定,在不冲突的情况下,本发明实施例以及实施例中的技术特征可以相互组合。

[0108] 第一方面,本发明实施例提供一种基于浏览器的处理方法,请参考图1,包括:

[0109] 步骤S101:当M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数;

[0110] 步骤S102:响应所述预设操作,将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中。

[0111] 举例来说,该方案应用于具备网络访问功能的电子设备中,例如:手机、平板电脑、笔记本电脑、PC(Personal Computer:个人计算机)等等。

[0112] 步骤S101中,举例来说,电子设备上可能存在多种浏览器,例如:浏览器A、浏览器B、浏览器C、浏览器D等等,电子设备在使用过程中,可能通过这三种浏览器都进行了网络访问,故而可以控制这多个浏览器都处于开启状态,例如:通过浏览器A的进程1打开了三个标签页,分别为:页面A、页面B、页面C,通过浏览器A的进程2打开了两个标签页,分别为:页面A、页面D,通过浏览器B打开了三个标签页,分别为:页面A、页面E、页面F,通过浏览器C打开了一个标签页,具体为:页面E。

[0113] 该预设操作可以为多种预设操作,例如:点击预设按钮的操作、产生预设手势的操作、产生预设语音控制指令的操作等等。

[0114] 步骤S102中,第一浏览器可以为多种的浏览器,下面列举其中的两种进行介绍,当然,在具体实施过程中,不限于以下两种情况。

[0115] 第一种,所述第一浏览器为所述至少一种浏览器中的某一浏览器。

[0116] 举例来说,第一浏览器可以为在本次合并操作过程中用户所选择的浏览器,例如:在各个浏览器上都分别设置“合并按钮”,该“合并按钮”可以设置于浏览器顶部,也可以设置于浏览器的下拉菜单上,用户点击了哪个浏览器的合并按钮,则确定对应浏览器为第一浏览器,例如:用户点击了浏览器A上的合并按钮,则确定浏览器A为第一浏览器;又或者,在初始化阶段,可以针对各个浏览器分别设置优先级,例如:浏览器D的优先级>浏览器A的优先级>浏览器C的优先级>浏览器B的优先级,在检测到预设操作之后,确定出处于开启状态的浏览器包括:浏览器A、浏览器B和浏览器C,其中,浏览器A的优先级最高,则确定浏览器A为第一浏览器。

[0117] 因为所确定出的第一浏览器为至少一种浏览器中所包含的浏览器,在这种情况下

下,第一浏览器本身所打开的标签页不用调整打开方式,而只需要将其他浏览器上的标签页合并到第一浏览器中。

[0118] 第二种,第一浏览器为至少一个浏览器之外的其他浏览器。

[0119] 举例来说,用户习惯使用浏览器D,然而当前处于开启状态的浏览器包括:浏览器A、浏览器B、浏览器C,则可以将浏览器A、浏览器B、浏览器(也即至少一个浏览器)的标签页合并到浏览器D(也即第一浏览器)中,在这种情况下,该第一浏览器可以由用户选择,也可以基于用户的历史操作记录确定,例如:基于历史操作记录确定出用户使用次数最多的浏览器作为第一浏览器、基于历史操作记录确定出在合并操作过程中用户选择最多的浏览器作为第一浏览器等等。

[0120] 在具体实施过程中,可以通过多种方式将各个浏览器的标签页合并到第一浏览器,下面列举其中的两种进行介绍,当然,在具体实施过程中,不限于以下两种情况。

[0121] 第一种,通过以下方式将各个浏览器的标签页合并到第一浏览器:所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中,包括:从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息;在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。

[0122] 举例来说,如果第一浏览器为至少一个浏览器中的某个浏览器,则被合并的浏览器为至少一个浏览器中除第一浏览器之外的其他浏览器;如果第一浏览器为至少一个浏览器之外的其他浏览器,则被合并的浏览器为至少一个浏览器中的所有浏览器。其中,针对每个被合并的浏览器,可以识别出对应浏览上所打开的标签页的URL(Uniform Resource Locator:统一资源定位器),该URL即为网络链接信息,然后根据URL加载各个标签页。其中,在识别各个标签页的URL时,可以获取各个标签页所在页面的截图,然后通过对截图进行分析,获取其中所包含的URL。

[0123] 第二种,通过以下方式将各个浏览器的标签页合并到第一浏览器:从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息;通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。

[0124] 对于被合并的浏览器为何种浏览器由于前面已作介绍,故而在此不再赘述。其中,第一浏览器可以为被合并的浏览器的进程创建一个子进程,然后在子进程中复制其他的浏览器的进程信息并运行,从而将被合并的浏览器的标签页通过第一浏览器打开。

[0125] 步骤S102中,作为一种可选的实施例,所述方法还包括:如果所述第一浏览器包含至少两个进程,所述将所述至少一种浏览器的标签页合并到同一浏览器,还包括:从所述至少两个进程中确定出第一进程;将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一子进程。

[0126] 举例来说,针对第一浏览器可以存在多个进程,每个进程对应一个浏览器窗口,在这种情况下,则需要首先确定出第一进程,第一进程可以由用户选择,例如:如果预设操作作为点击预设按钮的操作,则可以将该预设按钮所在的浏览器窗口所对应的进程作为第一进程,第一进程也可以为用户当前操作的浏览器窗口所对应的进程,本发明实施例不作限制。

[0127] 从而,在确定出第一进程之后,可以将至少两个浏览器的标签页都合并到该第一进程,其中,包括将第一浏览器的除第一进程之外的其他进程的标签页也合并到第一进程。

[0128] 在具体实施过程中,步骤S102中,M种浏览器中的至少一种浏览器可以通过多种方

式确定,下面列举其中的两种进行介绍,当然,在具体实施过程中,不限于以下两种情况。

[0129] 第一种,在所述将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中之前,所述方法还包括:检测获得选择操作;响应所述选择操作,从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。

[0130] 举例来说,假设第一浏览器为默认浏览器(例如:浏览器D)在检测到预设操作之后,电子设备可以通过一个选择框,由用户选择被合并的浏览器,用户选择合并浏览器A的进程1、浏览器B和浏览器C,电子设备在获得用户的选择操作之后,则可以将浏览器A的进程1、浏览器B和浏览器C所打开的标签页全都通过浏览器D打开,则浏览器D可以打开页面A、页面B、页面C、页面A、页面E、页面F、页面E;

[0131] 又例如,预设操作为用户点击浏览器A的进程1所对应的浏览器窗口上的“合并按钮”的操作,电子设备在检测到该预设操作之后,确定浏览器A为第一浏览器,并且确定进程1为第一进程,然后用户选择浏览器A的进程2、浏览器B、浏览器C作为被合并的浏览器,则电子设备确定出至少一种浏览器包括:浏览器A、浏览器B和浏览器C,则将浏览器A(进程1、进程2)、浏览器B、浏览器C的所有标签页都通过浏览器A的进程1的浏览器窗口打开,从而通过浏览器A的进程1的浏览器窗口可以打开以下标签页:页面A、页面B、页面C、页面A、页面D、页面A、页面E、页面F、页面E。

[0132] 由于在上述方案中,可以基于电子设备的用户选择操作,确定出合并至第一浏览器的标签页,故而所合并的浏览器的标签页更加精确,更能够符合用户需求。

[0133] 另外,在具体实施过程中,在将至少两个浏览器的标签页通过第一浏览器打开之后,还可以关闭被合并的浏览器,以降低浏览器所占用的显示界面。

[0134] 第二种,将所述M种浏览器全都作为被合并至少一种浏览器,也就是将M种浏览器的标签页全都合并到第一浏览器。

[0135] 举例来说,在检测到预设操作之后,则电子设备确定将所有的浏览器的标签页都进行合并,例如:如果第一浏览器为浏览器C,则可以将浏览器A的流程1、进程2以及浏览器B的所有标签页都通过浏览器C打开,从而浏览器C可以打开以下标签页:页面A、页面B、页面C、页面A、页面D、页面A、页面E、页面F、页面E。

[0136] 由于在上述方案中,基于预设操作可以将电子设备处于开启状态的所有浏览器的标签页都合并至第一浏览器,故而达到了提高合并浏览器的标签页的效率的技术效果。

[0137] 在具体实施过程中,第一浏览器上可能会打开至少两个标签页,在这种情况下,可以对这至少两个标签页进行一些相关处理,使用户更方便阅读标签页的页面内容,以提高网络访问效率,下面列举其中的两种处理方式进行介绍,当然,在具体实施过程中,不限于以下两种情况,另外,在不冲突的情况下,以下两种情况可以组合使用。

[0138] 第一种,所述方法还包括:确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。

[0139] 举例来说,针对内容相似度值大于预设相似度值的标签页可以只保留其中一个,而将其他标签页关闭。

[0140] 在具体实施过程中,在对标签页进行去重处理之前,首先需要确定出相似度值大于预设相似度值的标签页,其中,可以通过多种方式确定,例如:

[0141] ①基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同,确定对应的两个标签页是否为

内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页,通常情况下,如果两个标签页的网络链接信息相同,则往往说明两者为相同的网页,故而其页面内容往往相同,因此确定这两个标签页的页面相似度值大于预设相似度值,基于该方案,只需要比对网络链接信息是否相同,而网络链接信息往往内容较少,故而能够降低电子设备的处理负担。

[0142] ②确定出所述至少两个标签页中每个标签页的页面内容;计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值;判断所述内容相似度值是否大于所述预设相似度值。

[0143] 举例来说,可以提取出每个标签页的页面内容的关键词,进而建立对应的词向量(例如:页面内容1词向量为[10,3,5,0,6],页面内容2的词向量为[7,0,4,6,4],代表页面内容1中词1出现10次,词2出现3次,依次类推),然后通过词向量计算两个标签页的页面内容的页面相似度值,其中,可以通过多种方式计算页面内容相似度值,例如:余弦相似度值、皮尔森相似度值、调整余弦相似度值等等;又或者,可以先计算两个词向量之间的距离值,然后对距离值取倒数之后乘以一个特定系数,从而获得该内容相似度值等等。基于该方案,是直接通过内容比对来确定两个标签页的页面内容的内容相似度值,其更加准确,能够防止遗漏。

[0144] 假设第一浏览器为浏览器A,其基于合并操作(当然,针对没有进行合并操作的标签页也可以进行去重处理)打开了以下标签页:页面A①、页面B、页面C、页面A②、页面D、页面A③、页面E①、页面F、页面E②,共计9个标签页,则通过去重处理,浏览器A所打开的标签页包括:页面A①、页面B、页面C、页面D、页面E①、页面F,共计6个标签页,其在不减少提供给用户的信息的同时,降低了标签页的数量。

[0145] 通过上述方案,能够去除浏览器所打开的重复的标签页,从而减少浏览器所显示的标签页的数量,以防止用户重复浏览相同页面内容,或者需要耗费时间筛选掉相同的页面内容,由此达到了提高网络访问效率的技术效果。

[0146] 作为一种可选的实施例,在所述对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理之后,所述方法还包括:新建标签页列表,所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页所去除的标签页;响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作,以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。

[0147] 举例来说,假设基于前面的去重操作,去除了页面A②、页面A③、页面E②这三个标签页,则可以新建一标签页列表,用于存储被去除的这三个标签页,用户如果需要重新打开这三个标签页,则可以打开该标签页列表,并从中选择需要恢复至第一浏览器的第一标签页(也即:第一标签页为基于去重操作从所述至少两个标签页所中去除的标签页),然后基于恢复操作,将第一标签页重新通过第一浏览器打开。

[0148] 通过上述方案,能够保证可以快速恢复被去重处理掉的标签页,以在错误去重、或者用户希望开启多个相似页面的情况下,不需要再重新搜索这些标签页,从而提高网络访问效率。

[0149] 第二种,所述方法还包括:确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类。

[0150] 在具体实施过程中,第二预设规则可以为多种规则,例如:

[0151] ①基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类,举例来说,前缀信息相同的标签页可能属于同一类别,例如:如果前缀信息为

<http://news>,则标签页的类别可能都是新闻,如果前缀信息为:<http://blog>,则标签页的类别可能都是博客等等。

[0152] ②提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类,举例来说,可以获取标签页的标题或者页面内容,将这些标题或者页面内容输入主题模型算法,就可以获得各个标签页的主题,然后将主题相同的标签页作为同一类别的标签页。

[0153] ③利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。

[0154] 举例来说,浏览器可以提前训练好分类模型,或者获取现有的分类模型作为预设的分类模型,该分类模型例如为:判别分析模型、聚类分析模型等等,在确定出标签页之后则可以直接通过分类模型对其进行分类。

[0155] 其中,在对各个标签页进行分类之后,可以通过分类结果对标签页进行排序,例如:在对标签页进行排序时,将类别相同的标签页显示于相邻区域;又或者,在对各个标签页进行分类之后,可以针对每类标签页划定不同的标签页区域,将相同类别的标签页显示于相同的区域,进一步的,在该区域还可以标记类别信息,例如:针对新闻类别的标签页区域,在其顶部显示“新闻”标记,针对博客类别的标签页区域,在其顶部显示“博客”标记等等。

[0156] 由于在上述方案中,针对第一浏览器所显示的至少两个标签页进行了分类,从而用户在浏览标签页时可以基于类别进行浏览,从而提高了网络浏览效率。

[0157] 第三种,所述方法还包括:确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序。

[0158] 举例来说,可以基于URL的字典序排序,也就是,可以确定出每个标签页的URL,然后通过URL对其进行排序;又或者,可以基于标签页的类别进行排序,例如:将同一类别的标签页相邻排列等等。

[0159] 第二方面,基于同一发明构思,本发明实施例提供一种基于浏览器的处理装置,请参考图2,包括:

[0160] 第一检测模块20,用于当M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数;

[0161] 第一响应模块21,用于响应所述预设操作,将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中。

[0162] 可选的,所述装置还包括:

[0163] 第二检测模块,用于检测获得选择操作;

[0164] 第二响应模块,用于响应所述选择操作,从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。

[0165] 可选的,所述第一响应模块21,包括:

[0166] 第一确定单元,用于从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

[0167] 第一获取单元,用于获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息;

[0168] 新建单元,用于在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。

[0169] 可选的,所述第一响应模块21,包括:

- [0170] 第二确定单元,用于从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;
- [0171] 第二获取单元,用于获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息;
- [0172] 运行单元,用于通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。
- [0173] 可选的,如果所述第一浏览器包含至少两个进程,所述第一响应模块21,还包括:
- [0174] 第三确定单元,用于从所述至少两个进程中确定出第一进程;
- [0175] 合并单元,用于将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一进程。
- [0176] 可选的,所述装置还包括:
- [0177] 第一确定模块,用于确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;
- [0178] 第二确定模块,用于基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同,确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;或者,确定出所述至少两个标签页中每个标签页的页面内容;计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值;基于对应的两个标签页的所述内容相似度值确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;
- [0179] 去重模块,用于对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。
- [0180] 可选的,所述装置还包括:
- [0181] 新建模块,用于新建标签页列表,所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页中去除的标签页;
- [0182] 第三响应模块,用于响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作,以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。
- [0183] 可选的,所述装置还包括:
- [0184] 第三确定模块,用于确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;
- [0185] 排序模块,用于对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序;或者,分类模块,用于对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类。
- [0186] 可选的,所述分类模块,用于:
- [0187] 基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类;或者,
- [0188] 提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类;或者,
- [0189] 利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。
- [0190] 由于本发明第二方面所介绍的装置,为实施本发明实施例第一方面所介绍的基于浏览器的处理方法所采用的装置,基于本发明实施例第一方面所介绍的基于浏览器的处理方法,本领域所属技术人员能够了解本发明实施例第二方面所介绍的装置的具体结构及变形,故而在不再赘述,凡是实施本发明实施例第一方面所介绍的基于浏览器的处理方法所采用的装置都属于本发明所欲保护的范畴。
- [0191] 第三方面,基于同一发明构思,本发明实施例提供一种电子设备,包括有存储器,以及一个或者一个以上的程序,其中一个或者一个以上程序存储于存储器中,且经配置以

由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0192] 当M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数;

[0193] 响应所述预设操作,将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中。

[0194] 可选的,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0195] 检测获得选择操作;

[0196] 响应所述选择操作,从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。

[0197] 可选的,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0198] 从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

[0199] 获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息;

[0200] 在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。

[0201] 可选的,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0202] 从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器;

[0203] 获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息;

[0204] 通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。

[0205] 可选的,如果所述第一浏览器包含至少两个进程,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0206] 从所述至少两个进程中确定出第一进程;

[0207] 将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一进程。

[0208] 可选的,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0209] 确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

[0210] 基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同,确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;或者,确定出所述至少两个标签页中每个标签页的页面内容;计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值;基于对应的两个标签页的所述内容相似度值确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页;

[0211] 对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。

[0212] 可选的,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0213] 新建标签页列表,所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页中去除的标签页;

[0214] 响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作,以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。

[0215] 可选的,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0216] 确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页;

[0217] 对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序;或者,对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类。

[0218] 可选的,所述电子设备还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0219] 基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类;或者,

[0220] 提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类;或者,

[0221] 利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。

[0222] 由于本发明第三方面所介绍的电子设备,为实施本发明实施例第一方面所介绍的基于浏览器的处理方法所采用的电子设备,基于本发明实施例第一方面所介绍的基于浏览器的处理方法,本领域所属技术人员能够了解本发明实施例第三方面所介绍的电子设备的具体结构及变形,故而在此不再赘述,凡是实施本发明实施例第一方面所介绍的基于浏览器的处理方法所采用的电子设备都属于本发明所欲保护的范畴。

[0223] 图3是根据一示例性实施例示出的一种通信标识的特征确定方法的电子设备800的框图。例如,电子设备800可以是移动电话,计算机,数字广播终端,消息收发设备,游戏控制台,平板设备,医疗设备,健身设备,个人数字助理等。

[0224] 参照图3,电子设备800可以包括以下一个或多个组件:处理组件802,存储器804,电源组件806,多媒体组件808,音频组件810,输入/输出(I/O)的接口812,传感器组件814,以及通信组件816。

[0225] 处理组件802通常控制电子设备800的整体操作,诸如与显示,电话呼叫,数据通信,相机操作和记录操作相关联的操作。处理元件802可以包括一个或多个处理器820来执行指令,以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外,处理组件802可以包括一个或多个模块,便于处理组件802和其他组件之间的交互。例如,处理部件802可以包括多媒体模块,以方便多媒体组件808和处理组件802之间的交互。

[0226] 存储器804被配置为存储各种类型的数据以支持在设备800的操作。这些数据的示例包括用于在电子设备800上操作的任何应用程序或方法的指令,联系人数据,电话簿数据,消息,图片,视频等。存储器804可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现,如静态随机存取存储器(SRAM),电可擦除可编程只读存储器(EEPROM),可擦除可编程只读存储器(EPROM),可编程只读存储器(PROM),只读存储器(ROM),磁存储器,快闪存储器,磁盘或光盘。

[0227] 电源组件806为电子设备800的各种组件提供电力。电源组件806可以包括电源管理系统,一个或多个电源,及其他与为电子设备800生成、管理和分配电力相关联的组件。

[0228] 多媒体组件808包括在所述电子设备800和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中,屏幕可以包括液晶显示器(LCD)和触摸面板(TP)。如果屏幕包括触摸面板,屏幕可以被实现为触摸屏,以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸

传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界,而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中,多媒体组件808包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当电子设备800处于操作模式,如拍摄模式或视频模式时,前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

[0229] 音频组件810被配置为输出和/或输入音频信号。例如,音频组件810包括一个麦克风(MIC),当电子设备800处于操作模式,如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时,麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器804或经由通信组件816发送。在一些实施例中,音频组件810还包括一个扬声器,用于输出音频信号。

[0230] I/O接口812为处理组件802和外围接口模块之间提供接口,上述外围接口模块可以是键盘,点击轮,按钮等。这些按钮可包括但不限于:主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

[0231] 传感器组件814包括一个或多个传感器,用于为电子设备800提供各个方面的状态评估。例如,传感器组件814可以检测到设备800的打开/关闭状态,组件的相对定位,例如所述组件为电子设备800的显示器和小键盘,传感器组件814还可以检测电子设备800或电子设备800一个组件的位置改变,用户与电子设备800接触的存在或不存在,电子设备800方位或加速/减速和电子设备800的温度变化。传感器组件814可以包括接近传感器,被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件814还可以包括光传感器,如CMOS或CCD视频传感器,用于在成像应用中使用。在一些实施例中,该传感器组件814还可以包括加速度传感器,陀螺仪传感器,磁传感器,压力传感器或温度传感器。

[0232] 通信组件816被配置为便于电子设备800和其他设备之间有线或无线方式的通信。电子设备800可以接入基于通信标准的无线网络,如WiFi,2G或3G,或它们的组合。在一个示例性实施例中,通信部件816经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中,所述通信部件816还包括近场通信(NFC)模块,以促进短程通信。例如,在NFC模块可基于射频识别(RFID)技术,红外数据协会(IrDA)技术,超宽带(UWB)技术,蓝牙(BT)技术和其他技术来实现。

[0233] 在示例性实施例中,电子设备800可以被一个或多个应用专用集成电路(ASIC)、数字信号处理器(DSP)、数字信号处理设备(DSPD)、可编程逻辑器件(PLD)、现场可编程门阵列(FPGA)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现,用于执行上述方法。

[0234] 在示例性实施例中,还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质,例如包括指令的存储器804,上述指令可由电子设备800的处理器820执行以完成上述方法。例如,所述非临时性计算机可读存储介质可以是ROM、随机存取存储器(RAM)、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储设备等。

[0235] 一种非临时性计算机可读存储介质,当所述存储介质中的指令由电子设备的处理器执行时,使得设备能够执行一种基于浏览器的处理方法,所述方法包括:

[0236] 当M种浏览器处于开启状态时,检测获得预设操作,M为大于等于2的正整数;

[0237] 响应所述预设操作,将所述M种浏览器中的至少一种浏览器的标签页合并到第一浏览器中。

[0238] 可选的,所述可读存储介质还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个

或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0239] 检测获得选择操作；

[0240] 响应所述选择操作，从所述M种浏览器中确定出所述至少一种浏览器。

[0241] 可选的，所述可读存储介质还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0242] 从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器；

[0243] 获取所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息；

[0244] 在所述第一浏览器上新建所述被合并的浏览器的标签页的网络链接信息。

[0245] 可选的，所述可读存储介质还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0246] 从所述M种浏览器中确定出被合并的浏览器；

[0247] 获取所述被合并的浏览器中的每个浏览器的进程信息；

[0248] 通过所述第一浏览器运行所述被合并的浏览器的标签页的进程信息。

[0249] 可选的，如果所述第一浏览器包含至少两个进程，所述可读存储介质还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0250] 从所述至少两个进程中确定出第一进程；

[0251] 将所述至少一种浏览器的标签页合并到所述第一浏览器的所述第一进程。

[0252] 可选的，所述可读存储介质还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0253] 确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页；

[0254] 基于任意两个标签页的网络链接信息是否相同，确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页；或者，确定出所述至少两个标签页中每个标签页的页面内容；计算每两个标签页的页面内容的内容相似度值；基于对应的两个标签页的所述内容相似度值确定对应的两个标签页是否为内容相似度值大于所述预设相似度值的标签页；

[0255] 对所述至少两个标签页中内容相似度值大于预设相似度值的标签页进行去重处理。

[0256] 可选的，所述可读存储介质还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0257] 新建标签页列表，所述标签页列表中包含基于去重操作从所述至少两个标签页中去除的标签页；

[0258] 响应针对所述标签页列表中的第一标签页的恢复操作，以将所述第一标签页恢复显示至所述第一浏览器。

[0259] 可选的，所述可读存储介质还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令：

[0260] 确定出所述第一浏览器上运行的至少两个标签页；

[0261] 对所述至少两个标签页按照第一预设规则进行排序；或者，对所述至少两个标签页按照第二预设规则进行分类。

[0262] 可选的,所述可读存储介质还经配置以由一个或者一个以上处理器执行所述一个或者一个以上程序包含用于进行以下操作的指令:

[0263] 基于所述至少两个标签页中每个标签页的网络链接的前缀信息对每个标签页进行分类;或者,

[0264] 提取所述至少两个标签页中每个标签页的主题信息;基于所述主题信息对每个标签页进行分类;或者,

[0265] 利用预设的分类模型对所述至少两个标签页进行分类。

[0266] 图4是本发明的一些实施例中服务器的结构示意图。该服务器1900可因配置或性能不同而产生比较大的差异,可以包括一个或一个以上中央处理器(central processing units,CPU)1922(例如,一个或一个以上处理器)和存储器1932,一个或一个以上存储应用程序1942或数据1944的存储介质1930(例如一个或一个以上海量存储设备)。其中,存储器1932和存储介质1930可以是短暂存储或持久存储。存储在存储介质1930的程序可以包括一个或一个以上模块(图示没标出),每个模块可以包括对服务器中的一系列指令操作。更进一步地,中央处理器1922可以设置为与存储介质1930通信,在服务器1900上执行存储介质1930中的一系列指令操作。

[0267] 服务器1900还可以包括一个或一个以上电源1926,一个或一个以上有线或无线网络接口1950,一个或一个以上输入输出接口1958,一个或一个以上键盘1956,和/或,一个或一个以上操作系统1941,例如Windows Server™,Mac OS X™,Unix™,Linux™,FreeBSD™等等。

[0268] 本发明一个或多个实施例,至少具有以下有效果:

[0269] 由于在本发明实施例中,在M种浏览器处于开启状态时,如果检测获得预设操作,则通过响应该预设操作,可以直接将M种浏览中的至少一种浏览器的标签页合并到同一浏览器中,而不需要响应用户的多次复制、新建、粘贴的操作,故而达到了提高将多个浏览器的标签页合并至同一浏览器的效率的技术效果。

[0270] 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设备。

[0271] 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设备的制品,该指令设备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。

[0272] 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。

[0273] 尽管已描述了本发明的优选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造

性概念,则可对这些实施例作出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括优选实施例以及落入本发明范围的所有变更和修改。

[0274] 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。

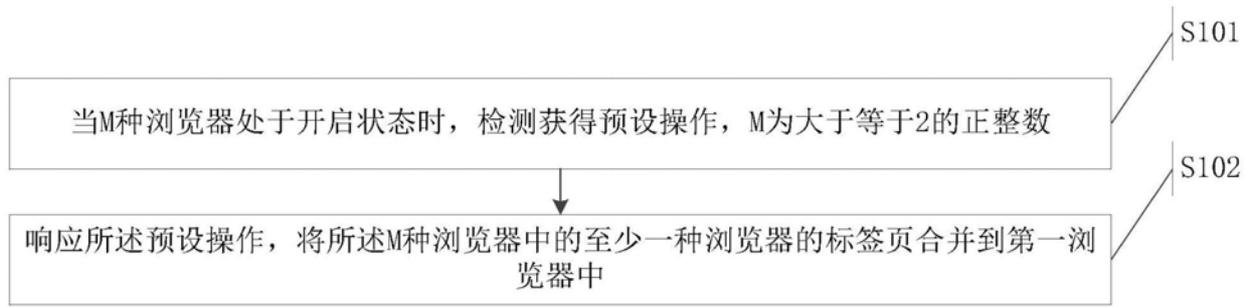


图1

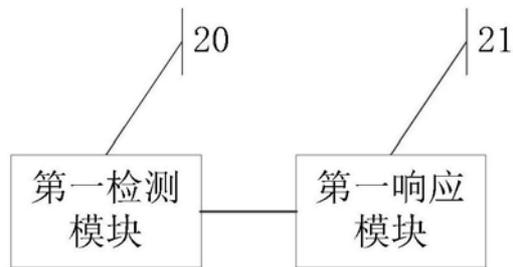


图2

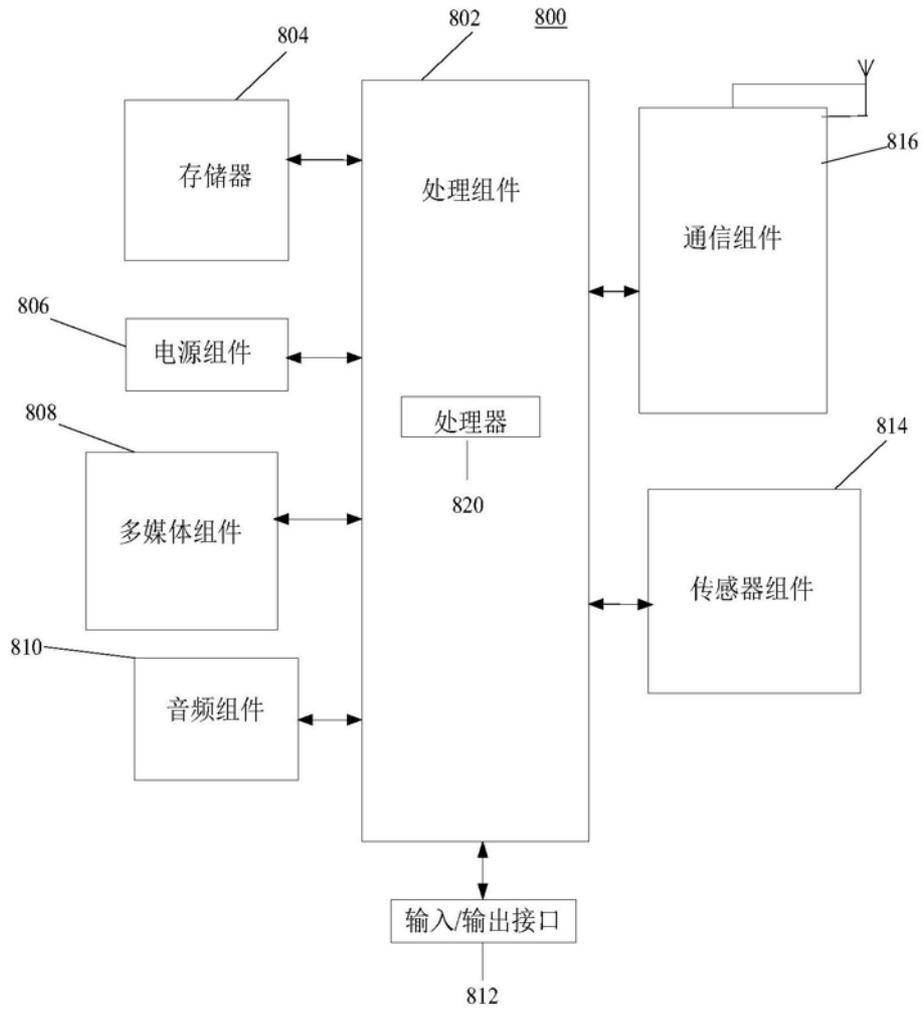


图3

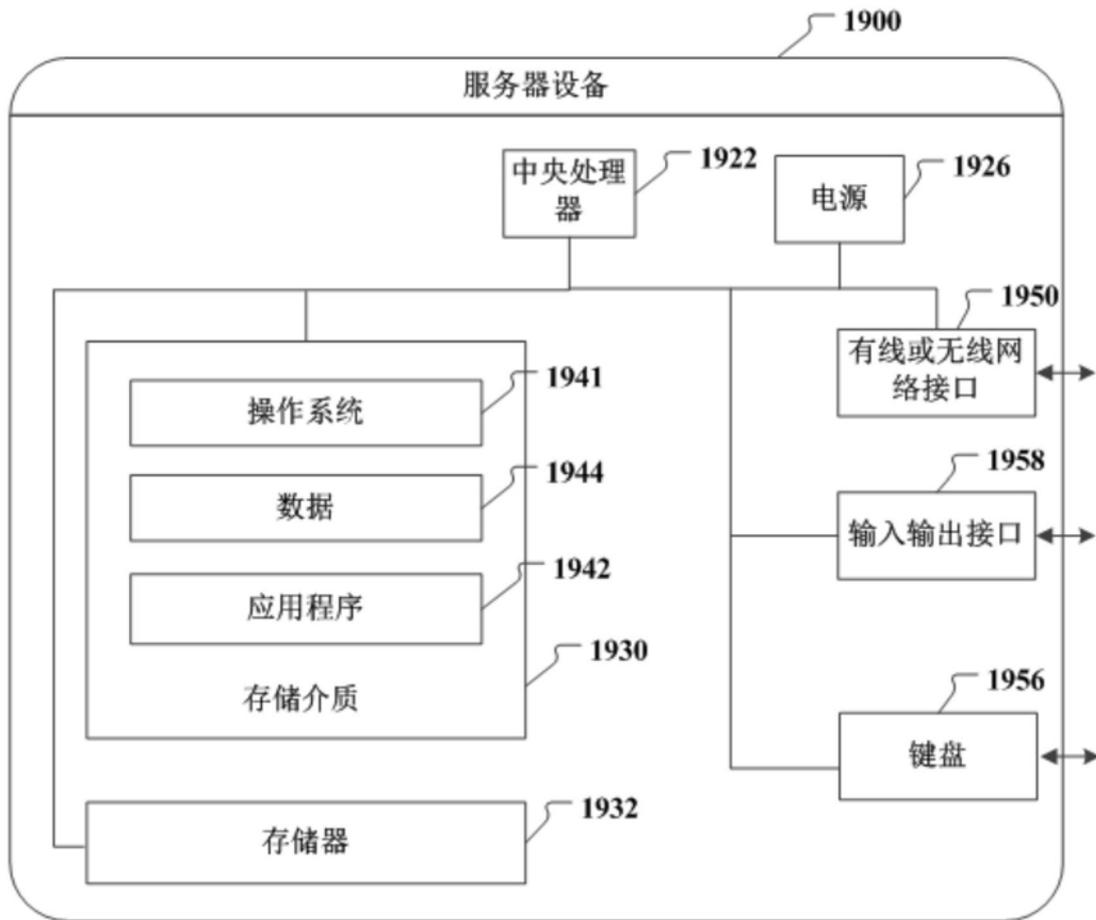


图4