



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104182403 B

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201310192681.1

(56)对比文件

(22)申请日 2013.05.22

US 2008/0208961 A1, 2008.08.28, 说明书 [0027]-[0030]、[0036]、[0047]-[0052]段, 表1, 图1-4.

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104182403 A

(43)申请公布日 2014.12.03

审查员 李佳

(73)专利权人 阿里巴巴集团控股有限公司

地址 英属开曼群岛大开曼岛资本大厦一座
四层847号邮箱

(72)发明人 米志文

(74)专利代理机构 北京东方亿思知识产权代理
有限责任公司 11258

代理人 彭琼

(51)Int. Cl.

G06F 17/30(2006.01)

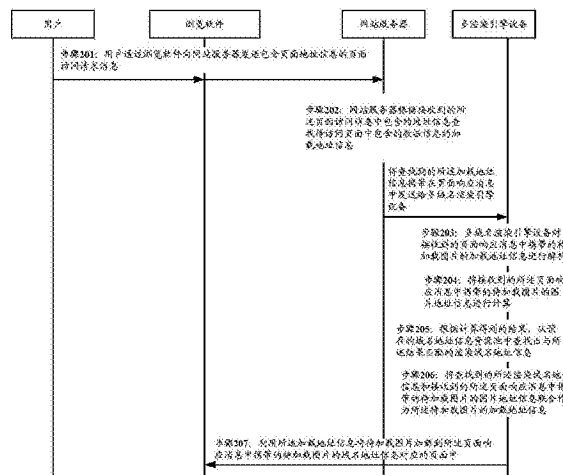
权利要求书2页 说明书10页 附图3页

(54)发明名称

一种图片信息的加载方法和设备

(57)摘要

本申请公开了一种图片信息的加载方法和设备,包括:将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,并根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息,将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息合并作为所述待加载图片加载地址信息,利用所述加载地址信息将待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中,将同域名的待加载图片信息的加载地址信息变更为不同域名的加载地址信息,避免了浏览软件对同域名的图片信息并发连接数量的限制,增加了同步加载图片信息的数量,提高页面展示的速度。



1. 一种图片信息的加载方法,其特征在于,包括:

接收网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息;

将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,并根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息;

将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,并利用所述加载地址信息将所述待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,包括:

利用哈希算法确定接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息的哈希值,并利用确定的哈希值进行取模运算。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,在接收网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息之后,查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息之前,所述方法还包括:

根据接收到的所述页面响应消息中携带的域名地址信息,从预存的域名地址信息资源池中查找出所述域名地址信息对应的渲染域名地址集。

4. 如权利要求3所述的方法,其特征在于,根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息,包括:

根据预先存储的计算结果与渲染域名地址信息之间的对应关系,从确定的渲染域名地址集中查找出与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息。

5. 如权利要求1~4任一所述的方法,其特征在于,将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,包括:

根据接收到的所述页面响应消息中携带的域名地址信息,确定所述待加载图片的原域名地址信息;

将查找到的所述渲染域名地址信息替换确定的所述待加载图片的原域名地址信息,与接收到的所述页面响应消息中携带的图片地址信息进行合并;

将合并后的地址信息作为所述待加载图片的加载地址信息。

6. 一种图片信息的加载设备,其特征在于,包括:

接收模块,用于接收网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息;

域名地址计算模块,用于将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,并根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息;

加载模块,用于将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,并利用所述加载地址信息将所述待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中。

7. 如权利要求6所述的设备,其特征在于,

所述域名地址计算模块,具体用于利用哈希算法确定接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息的哈希值,并利用确定的哈希值进行取模运算。

8. 如权利要求7所述的设备,其特征在于,所述设备还包括:

域名地址集确定模块,用于在接收网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息之后,查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息之前,根据接收到的所述页面响应消息中携带的域名地址信息,从预存的域名地址信息资源池中查找出所述域名地址信息对应的渲染域名地址集。

9. 如权利要求8所述的设备,其特征在于,

所述域名地址计算模块,具体用于根据预先存储的计算结果与渲染域名地址信息之间的对应关系,从确定的渲染域名地址集中查找出与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息。

10. 如权利要求6~9任一所述的设备,其特征在于,

所述加载模块,具体用于根据接收到的所述页面响应消息中携带的域名地址信息,确定所述待加载图片的原域名地址信息,将查找到的所述渲染域名地址信息替换确定的所述待加载图片的原域名地址信息,与接收到的所述页面响应消息中携带的图片地址信息进行合并,并将合并后的地址信息作为所述待加载图片的加载地址信息。

一种图片信息的加载方法和设备

技术领域

[0001] 本申请涉及互联网信息处理领域,尤其涉及一种在通过浏览软件对网页信息进行访问时图片信息的加载方法和设备。

背景技术

[0002] 随着互联网技术的发展,人们通过浏览软件从互联网中获取的信息量越来越大,其中,获取的信息量除了文字信息之外,更多的是图片信息和音视频信息。

[0003] 通常,在一个网页地址对应的页面中包含了大量的图片信息,当通过不同的浏览软件访问该页面时,大量的图片信息加载到该页面中的速度是不同的,有些浏览软件加载图片信息的速度比较快,而有些浏览软件加载图片信息的速度比较慢,导致访问包含有大量图片信息的网页时,图片信息加载到页面中的速度不同的原因是:浏览软件对同域名下的图片信息的并发连接数量的限制不同。

[0004] 即当大量的图片信息的地址信息中包含的域名信息部分相同时,通过不同的浏览软件访问包含了大量的图片信息的页面时,不同浏览软件设置的同域名下的图片信息的并发加载数量不同,使得图片信息加载到访问页面中的速度不同。如图1所示,为包括图片信息的网页的地址信息的示意图。

[0005] 从图中可以看出,http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic1.png中http://img.china.alibaba.com属于域名信息部分。

[0006] 例如:浏览软件A设置的同域名下的图片信息的并发加载数量为8,那么通过浏览软件A访问任一网页时,图片信息并发加载的数量为8;浏览软件B设置的同域名下的图片信息的并发加载数量为16,那么通过浏览软件A访问任一网页时,图片信息并发加载的数量为16,由此可见,对于同一网页,浏览软件B加载图片信息的速度高于浏览软件A加载图片信息的速度。

[0007] 申请人在研究中发现,由于在现有技术中,尚不存在相关技术能够避免或者减少浏览软件同域名下的图片信息并发连接数量的限制,因此,用户在利用现有技术访问网页,并加载大量图片信息时,经常出现图片信息加载排斥现象,即大量图片信息加载失败,这样导致页面展示速度降低,进而使得用户访问页面的时间延长。

发明内容

[0008] 本申请实施例提供了一种图片信息的加载方法和设备,用于解决现有技术中加载大量图片信息时出现大量图片信息加载失败导致的页面展示速度低的问题。

[0009] 一种图片信息的加载方法,包括:

[0010] 接收网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息;

[0011] 将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,并根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息;

[0012] 将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,并利用所述加载地址信息将所述待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中。

[0013] 一种图片信息的加载设备,包括:

[0014] 接收模块,用于接收网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息;

[0015] 域名地址计算模块,用于将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,并根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息;

[0016] 加载模块,用于将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,并利用所述加载地址信息将所述待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中。

[0017] 本申请有益效果如下:

[0018] 本申请实施例通过在接收到网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息时,将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,并根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息,将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,并利用所述加载地址信息将所述待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中,与现有技术相比,通过将同域名的待加载图片的加载地址信息变更为不同域名的加载地址信息后进行加载,避免了浏览软件对同域名下图片信息并发连接数量的限制,增加了同步加载图片信息的数量,提高了页面展示的速度,使得用户体验值升高。

附图说明

[0019] 图1为包括图片信息的网页的地址信息的示意图;

[0020] 图2为本申请实施例一的一种图片信息的加载方法的流程示意图;

[0021] 图3为本申请实施例二中一种图片信息的加载方法的流程示意图;

[0022] 图4为现有技术和本申请实施例的方案中同域名图片信息加载示意图;

[0023] 图5为本申请实施例三的一种图片信息的加载设备的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为了实现本申请的目的,本申请实施例提供了一种图片信息的加载方法和设备,通过在接收到网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息时,将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,并根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息,将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,并利用所述加载地址信息将所述待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中,与现有技术相

比,通过将同域名的待加载图片的加载地址信息变更为不同域名的加载地址信息后进行加载,避免了浏览软件对同域名下图片信息并发连接数量的限制,增加了同步加载图片信息的数量,提高了页面展示的速度,使得用户体验值升高。

[0025] 下面结合说明书附图对本申请的各个实施例进行详细描述。

[0026] 实施例一:

[0027] 如图2所示,为本申请实施例一的一种图片信息的加载方法的流程示意图。所述方法包括:

[0028] 步骤101:接收网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息。

[0029] 具体地,在步骤101中,当用户通过浏览软件向网站服务器发送包含页面地址信息的页面访问请求消息时,网站服务器根据接收到的所述页面访问请求消息中包含的页面地址信息,从后台数据库中查找待访问页面中包含的数据信息的加载地址信息,并将查找到的加载地址信息携带在页面响应消息中发送给多域名渲染引擎设备。

[0030] 需要说明的是,所述数据信息中至少包含了待加载的文字信息、待加载的图片信息、待加载的音视频信息中的一种或者多种。

[0031] 其中,所述多域名渲染引擎设备中包含了域名地址信息资源池,该域名地址信息资源池中包含了不同数据信息对应的渲染域名地址信息,例如:图片信息的渲染域名地址信息、音频信息的渲染域名地址信息等;也包含了不同域名地址对应的渲染域名地址信息,其中,所述每一个域名地址对应一个渲染域名地址集,每一个渲染域名地址集中至少包含了N个渲染域名地址信息。

[0032] 其中,N为正整数,可以根据实际需要确定,也可以根据页面中包含的数据量多少确定。

[0033] 例如:IP地址为192.168.0.0对应的域名地址信息为:http://www.XXXX.com,该域名地址信息对应的页面中包含了100张图片信息,那么在多域名渲染引擎设备中包含的域名地址信息资源池中,该域名地址信息至少对应了100个渲染域名地址信息,即每一张图片的地址信息对应一个渲染域名地址信息。

[0034] 步骤102:将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算。

[0035] 具体地,在步骤102中,网站服务器在向多域名渲染引擎设备发送待加载图片的页面响应消息时,该页面响应消息中携带了待加载图片的加载地址信息,其中,所述加载地址信息包含了域名地址信息和图片地址信息。

[0036] 首先,多域名渲染引擎设备在接收到网站服务器发送的待加载图片的页面响应消息时,对接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的加载地址信息进行解析,确定待加载图片的图片地址信息。

[0037] 例如:多域名渲染引擎设备接收到网站服务器发送的待加载图片的页面响应消息中携带的待加载图片的加载地址信息为:http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic1.png,对接收到的页面响应消息中携带的待加载图片的加载地址信息进行解析后,解析得到的域名地址信息为:http://img.china.alibaba.com;图片地址信息为:images/2012/pic1.png。

[0038] 其次,将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计

算。

[0039] 具体地,利用哈希算法确定接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息的哈希值,并利用确定的哈希值进行取模运算。

[0040] 例如:解析得到的域名地址信息为:`http://img.china.alibaba.com`,对应的渲染域名地址集中包含的渲染域名地址信息有100个;确定的图片地址信息为:`images/2012/pic1.png`,计算“`images/2012/pic1.png`”的哈希值,并将计算出的哈希值与100进行取模运算,得到的模值为99。

[0041] 步骤103:根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息。

[0042] 具体地,在步骤103中,根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息之前,所述方法还包括:

[0043] 根据接收到的所述页面响应消息中携带的域名地址信息,从预存的域名地址信息资源池中查找出所述域名地址信息对应的渲染域名地址集。

[0044] 例如:多域名渲染引擎设备接收到网站服务器发送的待加载图片的页面响应消息中携带的加载地址信息为:`http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic1.png`,解析得到的域名地址信息为:`http://img.china.alibaba.com`,此时,从预存的域名地址信息资源池中查找出确定“`http://img.china.alibaba.com`”地址信息对应的渲染域名地址集。

[0045] 例如:从预存的域名地址信息资源池中查找出“`http://img.china.alibaba.com`”地址信息对应的渲染域名地址集:`{http://i01.aliimg.com,http://i02.aliimg.com,.....,http://i0m.aliimg.com,.....,http://i100.aliimg.com}`,即“`http://img.china.alibaba.com`”地址信息对应的渲染域名地址集中包含了100个渲染域名地址。

[0046] 具体地,根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的域名地址信息,包括:

[0047] 根据预先存储的计算结果与渲染域名地址信息之间的对应关系,从确定的渲染域名地址集中查找出与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息。

[0048] 例如:预先存储模值与渲染域名地址信息的编号信息之间的对应关系,则根据预先存储模值与渲染域名地址信息的编号信息之间的对应关系,确定模值99对应的渲染域名地址信息的编号信息为99,即查找到的与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息为:`http://i99.aliimg.com`。

[0049] 步骤104:将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息。

[0050] 具体地,在步骤104中,将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,具体包括:

[0051] 首先,根据接收到的所述页面响应消息中携带的域名地址信息,确定所述待加载图片的原域名地址信息。

[0052] 例如:多域名渲染引擎设备接收到网站服务器发送的包含了加载图片的页面响应消息中携带的待加载图片的加载地址信息为:`http://img.china.alibaba.com/images/`

2012/picl.png,确定得到picl的原域名地址信息为:http://img.china.alibaba.com。

[0053] 其次,将查找到的所述渲染域名地址信息替换确定的所述待加载图片的原域名地址信息,与接收到的所述页面响应消息中携带的图片地址信息进行合并。

[0054] 例如:将查找到的所述渲染地址信息(http://i99.aliimg.com)替换确定的picl的原域名地址信息(http://img.china.alibaba.com变更);与接收到的所述页面响应消息中携带的图片地址信息(即images/2012/picl.png)进行合并,得到合并后的地址信息为:http://i99.aliimg.com/images/2012/picl.png。

[0055] 最后,将合并后的地址信息作为所述待加载图片的加载地址信息。

[0056] 即将http://i99.aliimg.com/images/2012/picl.png作为picl的加载地址信息。

[0057] 步骤105:利用所述加载地址信息将待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中。

[0058] 其中,所述待加载图片是根据接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息确定的。

[0059] 具体地,在步骤105中,多域名渲染引擎设备将变更后的待加载图片的加载地址信息发送给浏览软件,指示浏览软件根据所述加载地址信息中包含的图片地址信息,从图片信息数据库中获取待加载图片,并利用所述加载地址信息将获取的待加载图片加载渲染到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中进行显示。

[0060] 这样,由于待加载图片的加载地址信息中的域名地址信息由同一域名地址信息变换成为不同的域名地址信息,回避了浏览软件在加载图片信息时针对同一域名地址信息的图片信息加载数量限制,使得并发加载图片信息的数量增加,提高了页面显示的速度。

[0061] 通过本发明实施例一的方案,在接收到网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息时,将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,并根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息,将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,并利用所述加载地址信息将所述待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中,与现有技术相比,通过将同域名的待加载图片的加载地址信息变更为不同域名的加载地址信息后进行加载,避免了浏览软件对同域名下图片信息并发连接数量的限制,增加了同步加载图片信息的数量,提高了页面展示的速度,使得用户体验值升高。

[0062] 实施例二:

[0063] 如图3所示,为本申请实施例二中一种图片信息的加载方法的流程示意图。本申请实施例二是对本申请实施例一中各个步骤的详细描述。所述方法包括:

[0064] 步骤201:用户通过浏览软件向网站服务器发送包含页面地址信息的页面访问请求消息。

[0065] 具体地,所述浏览软件可以是IE6.0、IE7.0或者IE8.0等,只要是具有浏览软件功能的插件都可以。

[0066] 例如:用户通过浏览软件向网站服务器发送页面访问请求消息中携带的页面地址信息为http://img.china.alibaba.com。

[0067] 步骤202:网站服务器根据接收到的所述页面访问消息中包含的地址信息查找待

访问页面中包含的数据信息的加载地址信息,并将查找到的所述加载地址信息携带在页面响应消息中发送给多域名渲染引擎设备。

[0068] 具体地,在步骤202中,以加载图片信息为例,网站服务器根据接收到的所述页面访问消息中包含的地址信息`http://img.china.alibaba.com`,查找待访问页面中包含的待加载图片的加载地址信息。

[0069] 例如:查找到的待访问页面中包含的待加载图片的加载地址信息为:`http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic1.png`,`http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic2.png`,`http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic3.png`,`http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic4.png`。

[0070] 步骤203:多域名渲染引擎设备对接收到的页面响应消息中携带的待加载图片的加载地址信息进行解析。

[0071] 具体地,步骤203中,多域名渲染引擎设备对接收到的页面响应消息中携带的待加载图片的加载地址信息进行解析,分别确定出接收到的每一个图片的域名地址信息和图片地址信息。

[0072] 例如:对接收到的待加载图片的加载地址信息`http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic1.png`进行解析,得到的标识为pic1图片的域名地址信息为`http://img.china.alibaba.com`,图片地址信息为:`images/2012/pic1.png`;对接收到的待加载图片的加载地址信息`http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic2.png`进行解析,得到的标识为pic2图片的域名地址信息为`http://img.china.alibaba.com`,图片地址信息为:`images/2012/pic2.png`;对接收到的待加载图片的加载地址信息`http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic3.png`进行解析,得到的标识为pic3图片的域名地址信息为`http://img.china.alibaba.com`,图片地址信息为:`images/2012/pic3.png`;对接收到的待加载图片的加载地址信息`http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic4.png`进行解析,得到的标识为pic4图片的域名地址信息为`http://img.china.alibaba.com`,图片地址信息为:`images/2012/pic4.png`。

[0073] 由此可见,标识为pic1、pic2、pic3和pic4的图片为同域名的图片信息,在浏览软件加载时将会受到同域名图片加载数量的限制。

[0074] 步骤204:将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算。

[0075] 具体地,在步骤204中,利用哈希算法确定接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息的哈希值,并利用确定的哈希值进行取模运算。

[0076] 其中,除了利用哈希算法之外,还可以使用其他算法,这里不做具体限定。

[0077] 利用确定的哈希值进行取模运算时,被模的数可以是被访问网页中包含的图片的个数;还可以是域名地址信息资源池中同域名对应的渲染域名地址信息的个数,这里不做限定。

[0078] 例如:被访问网页中包含的图片的个数为4,确定的图片地址信息为:`images/2012/pic1.png`,计算“`images/2012/pic1.png`”的哈希值,并将计算出的哈希值与4进行取模运算,得到的模值为4;确定的图片地址信息为:`images/2012/pic2.png`,计算“`images/2012/pic2.png`”的哈希值,并将计算出的哈希值与4进行取模运算,得到的模值为2;确定的

图片地址信息为:images/2012/pic3.png,计算“images/2012/pic3.png”的哈希值,并将计算出的哈希值与4进行取模运算,得到的模值为3;确定的图片地址信息为:images/2012/pic4.png,计算“images/2012/pic4.png”的哈希值,并将计算出的哈希值与4进行取模运算,得到的模值为1。

[0079] 步骤205:根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息。

[0080] 具体地,在步骤205中,首先,根据接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息,从预存的域名地址信息资源池中查找出所述域名地址信息的对应的渲染域名地址集。

[0081] 例如:多域名渲染引擎设备接收到网站服务器发送的包含加载图片的页面响应消息中携带的待加载图片的加载地址信息为:http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic1.png,http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic2.png,http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic3.png,http://img.china.alibaba.com/images/2012/pic4.png,解析得到的域名地址信息为:http://img.china.alibaba.com,此时,从预存的域名地址信息资源池中查找出确定“http://img.china.alibaba.com”地址信息对应的渲染域名地址集:{http://i01.aliimg.com,http://i02.aliimg.com,http://i03.aliimg.com,http://i04.aliimg.com},即“http://img.china.alibaba.com”地址信息对应的域名地址集中包含了4个渲染域名地址。

[0082] 第三,根据预先存储的计算结果与渲染域名地址信息之间的对应关系,从确定的渲染域名地址集中查找出与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息。

[0083] 具体地,预先存储模值与渲染域名地址信息的编号信息之间的对应关系,则根据预先存储模值与渲染域名地址信息的编号信息之间的对应关系,确定模值4对应的渲染域名地址信息的编号信息为4,即查找到的与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息为:http://i04.aliimg.com;模值3对应的渲染域名地址信息的编号信息为3,即查找到的与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息为:http://i03.aliimg.com;模值2对应的渲染域名地址信息的编号信息为2,即查找到的与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息为:http://i02.aliimg.com;模值1对应的渲染域名地址信息的编号信息为1,即查找到的与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息为:http://i01.aliimg.com。

[0084] 较优地,假设浏览软件同域名并发加载图片信息限制数量为2,即同域名的图片信息一次加载图片信息的数量为2,那么在现有技术中,同域名的标识为pic1、pic2、pic3和pic4的图片信息在加载时需要分为两次加载,降低了网页展示的速度。

[0085] 因此,在将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息之前,所述方法还包括:

[0086] 首先,确定本次加载图片信息中同域名图片信息的个数。

[0087] 其次,根据浏览软件中对同域名图片信息并发加载的限制数,将本次加载图片信息的同域名图片信息进行分组。

[0088] 具体地,分组规则为:确定本次加载图片信息中同域名图片信息的个数与浏览软件中对同域名图片信息并发加载的限制数之商。

[0089] 例如:确定本次加载图片信息中同域名图片信息的个数为4(标识为pic1、pic2、pic3和pic4),浏览软件中对同域名图片信息并发加载的限制数为2,根据分组规则,将{标识为pic1的图片信息、标识为pic2的图片信息}分为一组,以及{标识为pic3的图片信息、标识为pic4的图片信息}分为一组。

[0090] 第三,将每一组中的每一个图片信息的图片地址信息进行哈希计算,并确定计算得到的每一个哈希值对应的模值。

[0091] 需要说明的是,这里被取模的数值为浏览软件中对同域名图片信息并发加载的限制数。

[0092] 例如:确定的图片地址信息为:images/2012/pic1.png,计算“images/2012/pic1.png”的哈希值,并将计算出的哈希值与2进行取模运算,得到的模值为2;确定的图片地址信息为:images/2012/pic2.png,计算“images/2012/pic2.png”的哈希值,并将计算出的哈希值与2进行取模运算,得到的模值为1;确定的图片地址信息为:images/2012/pic3.png,计算“images/2012/pic3.png”的哈希值,并将计算出的哈希值与2进行取模运算,得到的模值为1;确定的图片地址信息为:images/2012/pic4.png,计算“images/2012/pic4.png”的哈希值,并将计算出的哈希值与2进行取模运算,得到的模值为2。

[0093] 第四,确定所述模值相同的图片信息的渲染地址信息相同。

[0094] 即标识为pic1的图片信息与标识为pic4的图片信息的渲染地址信息相同;标识为pic2的图片信息与标识为pic3的图片信息的渲染地址信息相同。

[0095] 需要说明的是,当模值出现非整数时,取该模值最接近的整数进行确定。

[0096] 步骤206:将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息。

[0097] 步骤207:利用所述加载地址信息将待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中。

[0098] 通过本发明实施例二的方案,在确定每一图片信息的渲染域名地址信息时,将同域名的图片信息进行分组,确定每一组中各个图片信息的渲染域名地址信息,并且将不同组中计算结果相同的图片信息的渲染域名地址信息设置相同,减少了计算量,避免了浏览软件同域名下的图片信息并发连接数量的限制,增加了同步加载图片信息的数量,提高了页面展示的速度,使得用户体验值升高。

[0099] 如图4所示,为现有技术和本申请实施例的方案中同域名图片信息加载示意图。

[0100] 实施例三:

[0101] 如图5所示,为本申请实施例三的一种图片信息的加载设备的结构示意图,本申请实施例三是与本申请实施例一和本申请实施例二在同一发明构思下的设备。所述设备包括:接收模块11、域名地址计算模块12和加载模块13,其中:

[0102] 接收模块11,用于接收网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息;

[0103] 域名地址计算模块12,用于将接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息进行计算,并根据计算得到的结果,从预存的域名地址信息资源池中查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息;

[0104] 加载模块13,用于将查找到的所述渲染域名地址信息和接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息联合作为所述待加载图片的加载地址信息,并利用

所述加载地址信息将所述待加载图片加载到所述页面响应消息中携带的待加载图片的域名地址信息对应的页面中,其中,所述待加载图片是根据接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息确定的。

[0105] 具体地,所述域名地址计算模块12,具体用于利用哈希算法确定接收到的所述页面响应消息中携带的待加载图片的图片地址信息的哈希值,并利用确定的哈希值进行取模运算。

[0106] 较优地,所述设备还包括:域名地址集确定模块14,其中:

[0107] 域名地址集确定模块14,用于在接收网站服务器发送的包含了待加载图片的页面响应消息之后,查找出与所述结果匹配的渲染域名地址信息之前,根据接收到的所述页面响应消息中携带的域名地址信息,从预存的域名地址信息资源池中查找出所述域名地址信息对应的渲染域名地址集。

[0108] 具体地,所述域名地址计算模块12,具体用于根据预先存储的计算结果与渲染域名地址信息之间的对应关系,从确定的渲染域名地址集中查找出与计算得到的结果对应的渲染域名地址信息。

[0109] 具体地,所述加载模块13,具体用于根据接收到的所述页面响应消息中携带的域名地址信息,确定所述待加载图片的原域名地址信息,将查找到的所述渲染域名地址信息替换确定的所述待加载图片的原域名地址信息,与接收到的所述页面响应消息中携带的图片地址信息进行合并,并将合并后的地址信息作为所述待加载图片的加载地址信息。

[0110] 需要说明的是,本申请实施例中涉及的设备可以是多渲染引擎设备。

[0111] 在一个典型的配置中,所述计算机设备包括一个或多个处理器(CPU)、输入/输出接口、网络接口和内存。内存可能包括计算机可读介质中的非永久性存储器,随机存取存储器(RAM)和/或非易失性内存等形式,如只读存储器(ROM)或闪存(flash RAM)。内存是计算机可读介质的示例。计算机可读介质包括永久性和非永久性、可移动和非可移动媒体可以由任何方法或技术来实现信息存储。信息可以是计算机可读指令、数据结构、程序的模块或其他数据。计算机的存储介质的例子包括,但不限于相变内存(PRAM)、静态随机存取存储器(SRAM)、动态随机存取存储器(DRAM)、其他类型的随机存取存储器(RAM)、只读存储器(ROM)、电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、快闪记忆体或其他内存技术、只读光盘只读存储器(CD-ROM)、数字多功能光盘(DVD)或其他光学存储、磁盒式磁带,磁带磁磁盘存储或其他磁性存储设备或任何其他非传输介质,可用于存储可以被计算设备访问的信息。按照本文中的界定,计算机可读介质不包括非持续性的电脑可读媒体(transitory media),如调制的数据信号和载波。

[0112] 本领域的技术人员应明白,本发明的实施例可提供为方法、装置(设备)、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、CD-ROM、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

[0113] 本发明是参照根据本发明实施例的方法、装置(设备)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。

[0114] 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。

[0115] 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。

[0116] 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。

[0117] 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。

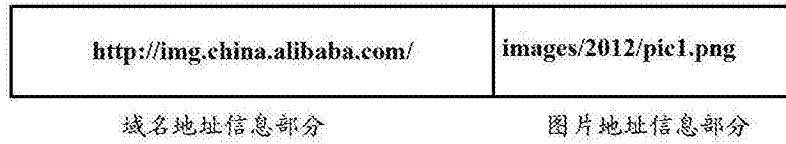


图1

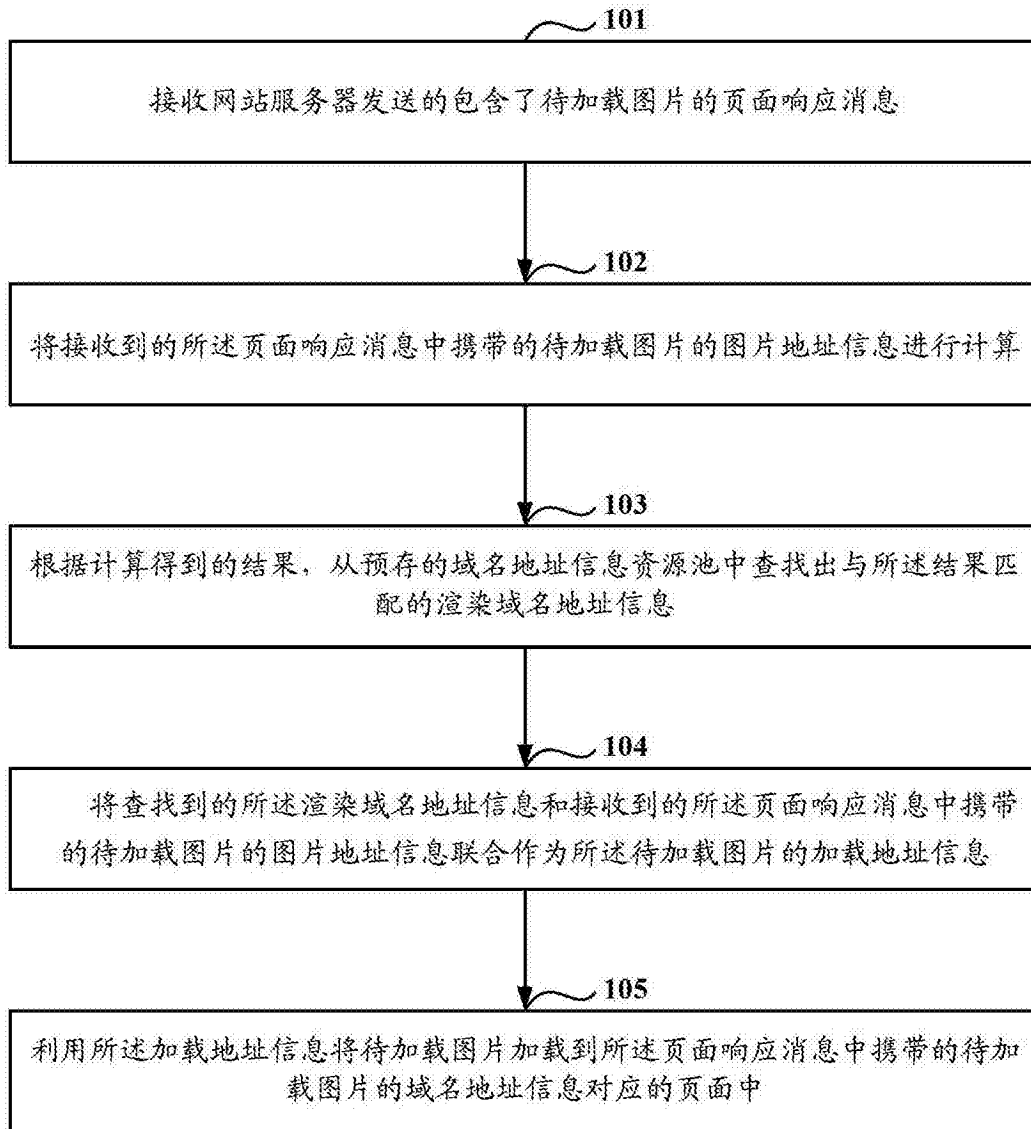


图2

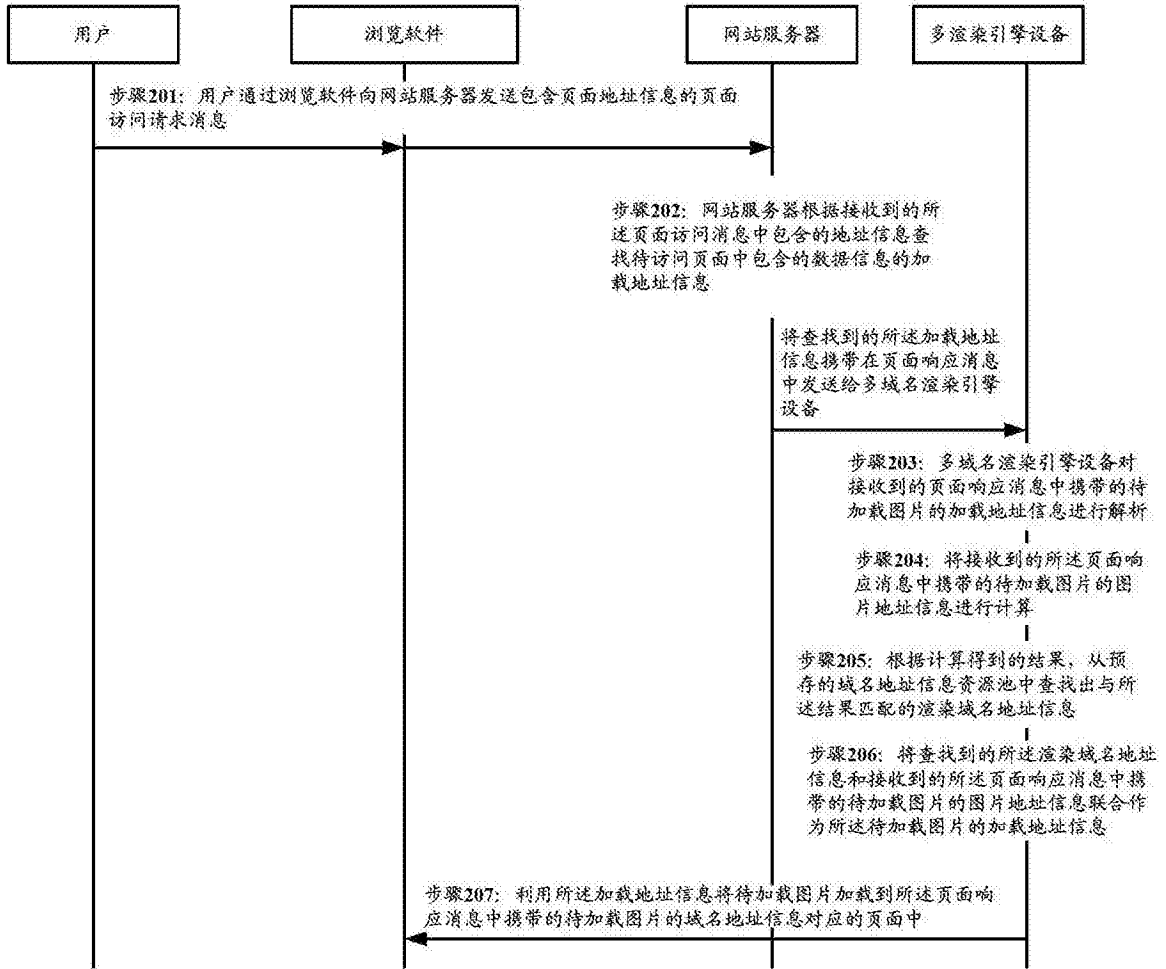


图3

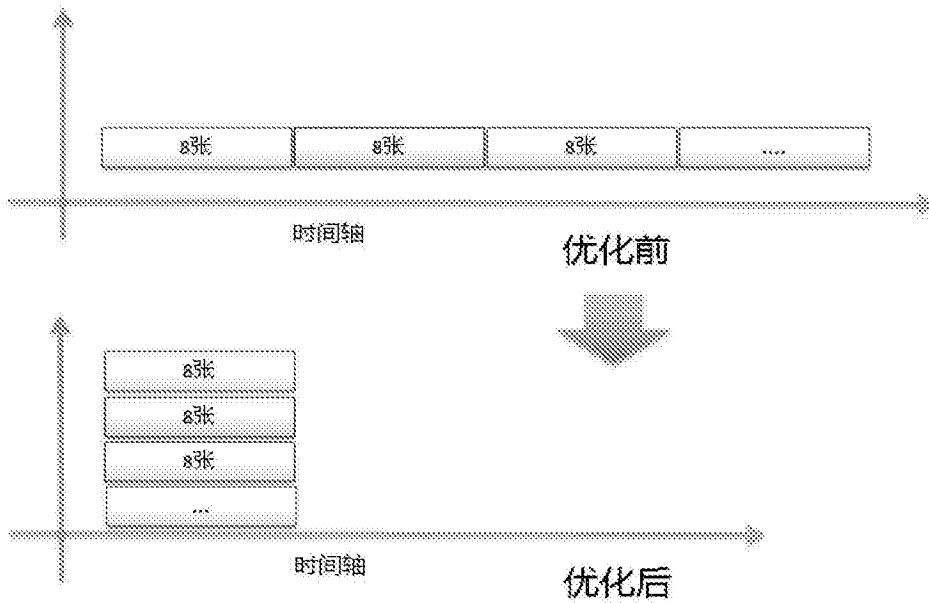


图4

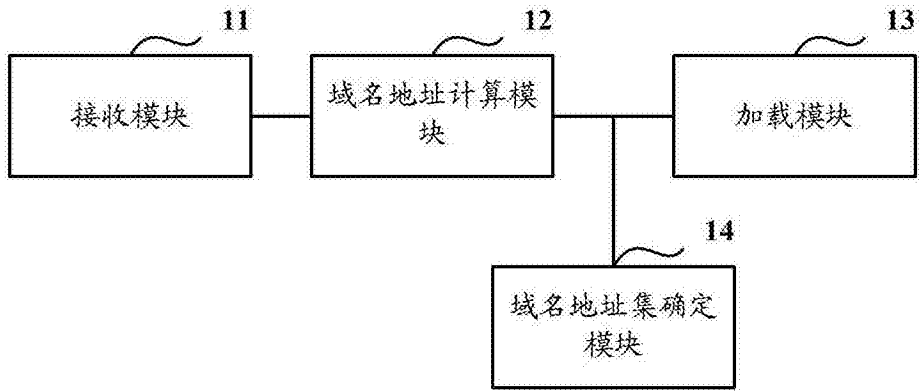


图5