



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101656617 B

(45) 授权公告日 2012. 02. 22

(21) 申请号 200910091349. X

CN 101198018 A, 2008. 06. 11, 全文.

(22) 申请日 2009. 08. 18

KR 10-0648821 B1, 2006. 11. 23, 全文.

(73) 专利权人 成都市华为赛门铁克科技有限公司

CN 1674513 A, 2005. 09. 28, 说明书第 1 页第 20 行 - 第 2 页第 21 行.

地址 611731 四川省成都市高新区西部园区清水河片区

审查员 张臻贤

(72) 发明人 徐业健 熊鹰

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

代理人 刘芳

(51) Int. Cl.

H04L 12/18 (2006. 01)

H04L 12/58 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101355550 A, 2009. 01. 28, 说明书第 6 页第 18 行 - 第 10 页第 19 行.

CN 101030283 A, 2007. 09. 05, 全文.

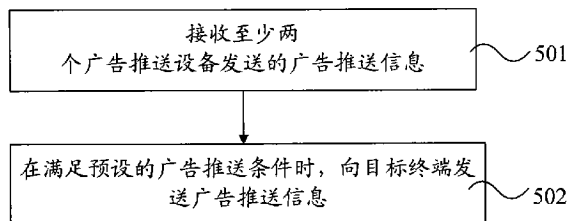
权利要求书 2 页 说明书 9 页 附图 4 页

(54) 发明名称

广告推送方法、装置和系统

(57) 摘要

本发明实施例公开了一种广告推送方法、装置和系统,其中,广告推送方法包括:接收至少两个广告推送设备发送的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;在满足预设的广告推送条件时,向所述目标终端发送所述广告推送信息,以使所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送的广告。本发明实施例能够在设定时间内只向客户端推送一个广告,避免了同时向客户端推送多个不同的广告的问题,较好地改善了广告推送过程中的用户上网体验。



1. 一种广告推送方法,其特征在于,包括:

在监测到目标终端发送的网页访问请求时,获得与所述网页访问请求相应的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;

向广告推送裁决设备发送所述广告推送信息,以使所述广告推送裁决设备在满足预设的广告推送条件时,将接收到的多个广告推送信息中的其中一个广告推送信息发送至目标终端,以便所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送的广告。

2. 根据权利要求1所述的广告推送方法,其特征在于,还包括:

在接收到广告策略判定设备发送的取消推送消息时,停止向所述广告推送裁决设备发送所述广告推送信息,所述取消推送消息为所述广告策略判定设备在接收到广告服务器确定所述目标终端已获取所述广告推送信息时发送。

3. 一种广告推送方法,其特征在于,包括:

接收至少两个广告推送设备发送的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;

在满足预设的广告推送条件时,将接收到的多个广告推送信息中的其中一个广告推送信息发送至目标终端,以使所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送的广告。

4. 根据权利要求3所述的广告推送方法,其特征在于,所述在满足预设的广告推送条件时,将接收到的多个广告推送信息中的其中一个广告推送信息发送至目标终端,包括:

当前一次向所述目标终端发送广告推送信息的时刻距离当前时刻的时间差大于或等于预设时间间隔时,将接收到的多个广告推送信息中的其中一个广告推送信息发送至目标终端。

5. 一种广告推送设备,其特征在于,包括:

获取模块,用于在监测到目标终端发送的网页访问请求时,获得与所述网页访问请求相应的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;

推送模块,用于向广告推送裁决设备发送所述获取模块获取的所述广告推送信息,以使所述广告推送裁决设备在满足预设的广告推送条件时,将接收到的多个广告推送信息中的其中一个广告推送信息发送至目标终端,以便所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送广告。

6. 根据权利要求5所述的广告推送设备,其特征在于,所述推送模块还用于在接收到取消推送消息时,停止向所述广告推送裁决设备发送所述广告推送信息。

7. 一种广告推送裁决设备,其特征在于,包括:

接收模块,用于接收至少两个广告推送设备发送的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;

发送模块,用于当满足预设的广告推送条件时,将接收到的多个广告推送信息中的其中一个广告推送信息发送至目标终端,以使所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送的广告。

8. 根据权利要求7所述的广告推送裁决设备,其特征在于,所述发送模块包括:

判断单元,用于判断前一次向所述目标终端发送广告推送信息的时刻距离当前时刻的时间差是否大于或等于预设时间间隔;

处理单元,用于当所述判断模块的判断结果为所述时间差大于或等于预设时间间隔时,将接收到的多个广告推送信息中的其中一个广告推送信息发送至目标终端。

9. 一种广告推送系统,其特征在于,包括如权利要求 7-8 任意一项所述的广告推送裁决设备以及至少两个如权利要求 5-6 任意一项所述的广告推送设备。

10. 根据权利要求 9 所述的广告推送系统,其特征在于,还包括:

广告服务器,用于当确定目标终端根据广告推送信息已获取推送的广告时,发送广告推送成功消息;

广告策略判定设备,用于在接收到所述广告服务器发送的广告推送成功消息时,向所述广告推送设备发送取消推送消息,用于指示所述广告推送设备停止向所述广告推送裁决设备发送所述广告推送信息。

广告推送方法、装置和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,特别涉及一种广告推送方法、装置和系统。

背景技术

[0002] 随着互联网技术的日趋完善,网络广告迅猛发展,随之发展的广告推送业务是在固网或者无线网络上给终端访问用户投放网页形式广告的一种业务,通过在用户用浏览器访问网页的时候有针对性地给其投放一些访问相关的、个性化的广告,这给运营商和广告商带来新的利润增长点。

[0003] 现有技术的广告推送业务实现的系统结构如图 1 所示,图 1 为现有技术广告推送系统的系统架构图,基于该系统的广告推送业务的主要实现原理为:用户通过客户端浏览器向因特网 WEB 服务器发送的网页访问请求被广告推送设备群截获,该广告推送设备群中包括多个具有相同功能的广告推送设备,广告推送设备同时具有流量分析和广告推送的功能,处理用户在访问网页时产生的多个链路上的流量,并且通常一个链路上的流量被一个广告推送设备接收,即一个链路对应一个广告推送设备。广告推送设备会对接收到的客户端网页访问请求产生的流量进行分析得出客户端对应用户的个人特征信息,例如年龄、兴趣等,并将该个人特征信息发送至广告策略判定设备。广告策略判定设备根据上述用户的个人特征信息判定对于该用户可以推送某种类型的广告并向广告推送设备发送广告推送策略消息,该广告推送策略消息中包含所要推送广告的连接地址。当再次接收到客户端的网页访问请求时,广告推送设备会根据该广告推送策略,向客户端推送包含上述所要推送广告连接地址的重定向报文,客户端浏览器可以根据该重定向报文访问广告推送服务器,从广告推送服务器上获得所要推送的广告页面。

[0004] 发明人在实现本发明实施例的过程中发现,现有的广告推送方法中,当用户通过客户端浏览器访问某些综合性网站的时候,客户端浏览器可能瞬间发起多个网页访问请求,这些请求可能经由多个链路传送,从而被不同的广告推送设备截获,从而可能导致多个广告推送设备同时向客户端浏览器推送多个广告,使多个广告在很短时间内都同时展现到客户端上,影响终端用户的上网体验。

发明内容

[0005] 本发明实施例的目的是提供一种广告推送方法、装置和系统,提高访问网站向用户推送广告的质量,改善用户体验。

[0006] 本发明实施例又提供了一种广告推送方法,包括:

[0007] 在监测到目标终端发送的网页访问请求时,获得与所述网页访问请求相应的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;

[0008] 向广告推送裁决设备发送所述广告推送信息,以使所述广告推送裁决设备在满足预设的广告推送条件时,向所述目标终端发送所述广告推送信息,以便所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送的广告。

[0009] 本发明实施例提供了一种广告推送方法,包括:

[0010] 接收至少两个广告推送设备发送的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;

[0011] 在满足预设的广告推送条件时,向所述目标终端发送所述广告推送信息,以使所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送的广告。

[0012] 本发明实施例提供了一种广告推送设备,包括:

[0013] 获取模块,用于在监测到目标终端发送的网页访问请求时,获得与所述网页访问请求相应的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息。

[0014] 推送模块,用于向广告推送裁决设备发送所述获取模块获取的所述广告推送信息,以使所述广告推送裁决设备在满足预设的广告推送条件时,向所述目标终端发送所述广告推送信息,以便所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送广告。

[0015] 本发明实施例提供了一种广告推送裁决设备,包括:

[0016] 接收模块,用于接收至少两个广告推送设备发送的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;

[0017] 发送模块,用于当满足预设的广告推送条件时,向所述目标终端发送所述广告推送信息,以使所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送的广告。

[0018] 本发明实施例提供了一种包含有上述广告推送裁决设备以及至少 2 个广告推送设备的广告推送系统。

[0019] 本发明实施例通过采用推送裁决设备在设定时间内将广告推送设备向一个用户推送的多个广告推送信息中的一个推送至客户端,实现了在设定时间内只向用户推送一个广告,从而解决了在客户端用户访问网站时向客户端用户同时推送多个广告,影响用户访问的问题,提高了广告推送的质量,较好地改善了在广告推送过程中的用户的上网体验。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图 1 为现有技术广告推送系统的系统架构图;

[0022] 图 2 为本发明实施例一提供的广告推送系统的结构示意图;

[0023] 图 3 为本发明实施例二提供的广告推送系统的结构示意图;

[0024] 图 4 为本发明实施例三提供的广告推送裁决设备的结构示意图;

[0025] 图 5 为本发明实施例四提供的广告推送设备的结构示意图;

[0026] 图 6 为本发明实施例五提供的广告推送方法的流程示意图;

[0027] 图 7 为本发明实施例六提供的广告推送方法的信令示意图;

[0028] 图 8 为本发明实施例七提供的广告推送方法的流程示意图;

[0029] 图 9 为本发明实施例八提供的广告推送方法的信令示意图。

具体实施方式

[0030] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0031] 图2为本发明实施例一提供的广告推送系统的结构示意图,如图2所示,本实施例广告推送系统包括至少两个广告推送设备21和广告推送裁决设备22,其中:

[0032] 广告推送设备21,用于在监测到目标终端发送的网页访问请求时,根据预设的广告推送策略发送与该网页访问请求相应的广告推送信息,该广告推送信息中包括了待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;

[0033] 具体的,目标终端在访问一个综合性网站时,可能向因特网WEB服务器发送多个网页访问请求,该多个网页访问请求产生的流量可能经由多个链路传送,能够被分别与多个链路对应连接的多个(至少两个)广告推送设备21监测到。该多个广告推送设备21可以根据监测到的网页访问请求获取相应的广告推送信息,该广告推送信息中包括了待推送的广告信息和目标终端的地址信息。可以理解的是,该广告信息可以为广告或广告地址,例如,广告推送设备21获取到的网页访问请求为目标终端对“体育”类型新闻的访问请求,广告推送设备21可以将“A类型广告”的访问地址包含在广告推送信息中,也可以直接将该广告包括在广告推送信息中。此外,本领域技术人员可以知道,为了保证该广告推送信息的合法性,使该目标终端认为该广告推送信息是其要访问的目标终端所推送的广告信息,因此,该待推送的广告信息中还需要包括目标终端要访问的目的网页地址。

[0034] 广告推送裁决设备22,用于接收广告推送设备21发送的广告推送信息,当满足预设的广告推送条件时,向所述目标终端发送所述广告推送信息,以使所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送的广告。

[0035] 具体的,广告推送裁决设备22可以在满足预设的广告推送条件时,只将接收到的多个广告推送信息中的其中一个广告推送信息发送至目标终端,从而可以防止多个广告同时出现在目标终端,影响终端用户的体验。其中,预设的广告推送条件可以为:前一次向所述目标终端发送广告推送信息的时刻距离当前时刻的时间差大于或等于预设时间间隔。该预设时间间隔可以根据需要自由设置,例如可以为1分钟或者10秒钟。可以理解的是,本领域技术人员可以知道,当不满足预设的推送条件时,广告推送裁决设备22可以丢弃接收到的广告推送信息。

[0036] 具体的,目标终端在接收到广告推送裁决设备22发送的广告推送信息时,如果该广告推送信息中包括的广告信息为广告页面,则目标终端可以根据该广告推送信息直接获得推送的广告;如果该广告推送信息中包含的广告信息为广告地址,则目标终端可以根据该广告地址访问广告服务器,获取推送的广告。

[0037] 本实施例通过采用推送裁决设备根据预设的广告推送条件向目标终端推送广告,可以只将至少两个广告推送设备推送的多个广告推送信息中的一个发送至目标终端,避免了同时向用户推送多个广告从而影响用户访问的问题,提高了广告推送的质量,较好地改善了在广告推送过程中的用户体验。

[0038] 图3为本发明实施例二提供的广告推送系统的结构示意图,如图3所示,本实施例

在实施例一的基础上,广告推送系统还包括广告服务器 23 和广告策略判定设备 24,其中:

[0039] 广告服务器 23,用于当确定所述目标终端根据所述广告推送信息已获取推送的广告时,发送广告推送成功消息;

[0040] 具体的,目标终端在接收到广告推送裁决设备 22 发送的广告推送信息后,如果该广告推送信息中包含的广告信息为广告地址,则目标终端可以根据该广告地址访问广告服务器 23,广告服务器 23 在接收到目标终端的访问请求后,将所要推送的广告页面发送至目标终端,同时,广告服务器 23 向广告策略判定设备 24 发送广告推送成功消息。

[0041] 广告策略判定设备 24,用于在接收到所述广告服务器发送的广告推送成功消息时,向所述广告推送设备发送取消推送消息,用于指示所述广告推送设备停止向所述广告推送裁决设备发送所述广告推送信息。

[0042] 具体的,广告策略判定设备 24 在接收到广告服务器 23 发送的广告推送成功消息后,向广告推送设备 21 发送取消推送消息,该取消推送消息用于指示广告推送设备 21 在接收到相同目标终端的相同网页访问请求时停止向广告推送裁决设备 22 发送广告推送信息,改善了用户体验。

[0043] 本实施例通过采用推送裁决设备减少向目标终端推送的广告数量,可以值将至少两个广告推送设备推送的多个广告推送信息中的一个发送至目标终端,从而解决了终端用户访问网站时可能产生的同时向用户推送多个广告的问题,能够在设定时间内只推送一个广告,较好地改善了广告推送过程中用户的上网体验,并且,还通过增加反馈机制,不仅有效提高了广告的推送成功率,而且也避免了同时向用户重复推送同一个广告的问题。

[0044] 图 4 为本发明实施例三提供的广告推送裁决设备的结构示意图,如图 4 所示,本实施例的广告推送裁决设备包括接收模块 31 和发送模块 32,其中:

[0045] 接收模块 31,用于接收至少两个广告推送设备发送的广告推送信息,该广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息。

[0046] 具体的,该广告信息可以为广告或广告地址。

[0047] 发送模块 32,用于在满足预设的广告推送条件时,向所述目标终端发送所述广告推送信息,以使所述目标终端根据所述广告推送信息获得推送的广告。

[0048] 优选的,发送模块 32 可以只将上述接收模块 31 接收到的多个广告推送信息中的其中一个发送至目标终端,以使目标终端能够根据广告推送信息获取推送的广告,而又不影响用户上网体验。

[0049] 在此基础上,进一步的,发送模块 32 中可以包括判断单元 321 和处理单元 322。其中:

[0050] 判断单元 321,用于判断前一次向目标终端发送广告推送信息的时刻距离当前时刻的时间差是否大于或等于预设时间间隔;

[0051] 处理单元 322,用于在当判断单元 321 的判断结果为时间差大于或等于预设时间间隔时,向所述目标终端发送所述广告推送信息;

[0052] 优选的,处理单元 322 可以在判断单元 321 的判断结果为时间差大于或等于预设时间间隔时,向所述目标终端发送一个所述广告推送信息。

[0053] 可以理解的是,本领域技术人员还可以知道,当前一次向目标终端发送广告推送信息的时刻距离当前时刻的时间差小于预设的时间间隔时,处理单元 322 可以丢弃接收到

的广告推送信息。

[0054] 本实施例广告推送裁决设备通过根据预设条件将至少两个广告推送设备推送的多个广告推送信息中的一个发送至目标终端,解决了终端用户访问网站时可能产生的同时向用户推送多个广告的问题,较好地改善了广告推送过程中用户的上网体验。

[0055] 图5为本发明实施例四提供的广告推送设备的结构示意图,如图5所示,本实施例的广告推送设备包括获取模块41和推送模块42。其中:

[0056] 获取模块41,用于在监测到目标终端发送的网页访问请求时,获取与该网页访问请求相应的广告推送信息,该广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息;

[0057] 具体的,该广告信息可以为广告或者广告地址。该广告信息可以从广告策略判定设备处获得,广告策略判定设备可以根据目标终端的网页访问请求设定具体的待推送的广告信息。

[0058] 可以理解的是,本领域技术人员可以知道,为了保证该广告推送信息的合法性,使该目标终端认为该广告推送信息是其要访问的目标终端所推送的广告信息,因此,该待推送的广告信息中还需要包括目标终端要访问的目的网页地址。

[0059] 例如,获取模块41监测到目标终端发送的一个网页访问请求,该访问请求是对“体育”类网页内容的访问请求,则获取模块41可以将针对该“体育”类网页内容所要推送的M类型广告的连接地址即广告地址、目标终端的地址信息以及原目标终端要访问的“体育”类网页的连接地址信息组合在广告推送信息中,将该广告推送信息发送至推送模块42。推送模块42向广告推送裁决设备发送获取模块41获取的广告推送信息,以使广告推送裁决设备在满足预设的广告推送条件时,向目标终端发送一个所述接收到的广告推送信息,以便目标终端根据广告推送信息获取推送广告。

[0060] 在此基础上,进一步的,为提高广告推送的成功率,推送模块42还可以一直保持在每次监测到目标终端的网页访问请求时,均向广告推送裁决设备发送广告推送信息;直至接收到广告策略判定设备发送的取消推送消息时,才停止向广告推送裁决设备发送广告推送信息,该取消推送消息是广告策略判定设备在接收到广告服务器确定目标终端已获取推送的广告时发送的。

[0061] 本实施例通过采用推送裁决设备根据预设条件将多个广告推送设备推送的多个广告推送信息中的一个发送至目标终端,从而解决了终端用户访问网站时可能产生的同时向用户推送多个广告的问题,能够在设定时间内只推送一个广告,较好地改善了广告推送过程中用户的上网体验,并且,还通过增加反馈机制,不仅有效提高了广告的推送成功率,而且也避免了同时向用户重复推送同一个广告的问题。

[0062] 在上述提供广告推送系统和广告推送装置的基础上,本发明实施例还提供了基于上述广告推送系统和广告推送装置的广告推送方法。图6为本发明实施例五提供的广告推送方法的流程示意图,如图6所示,本实施例的广告推送方法可以包括以下步骤:

[0063] 步骤501、接收至少两个广告推送设备发送的广告推送信息,该广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息。具体的,该广告信息可以为广告或广告地址。

[0064] 步骤502、在满足预设的广告推送条件时,向目标终端发送所述广告推送信息,以

使目标终端根据所述广告推送信息获取推送的广告。

[0065] 优选的,可以只将接收到的多个广告推送信息中的其中一个发送至目标终端,以使目标终端能够根据广告推送信息获取推送的广告,而又不影响用户上网体验。

[0066] 本实施例通过采用推送裁决设备将广告推送设备推送的多个重定向报文中的其中一个在设定时间内推送至客户端,解决了客户端用户访问网站时可能产生的同时向用户推送多个广告从而影响用户访问的问题,提高了广告推送的质量,较好地改善了在广告推送过程中用户的上网体验。

[0067] 图 7 为本发明实施例六提供的广告推送方法的信令示意图,在本实施例中,本实施例中的目标终端可以为客户端浏览器;广告推送信息可以为重定向报文。如图 7 所示,本实施例的广告推送方法主要包括以下步骤:

[0068] 步骤 601、用户通过客户端浏览器向 WEB 服务器发送网页浏览请求,该网页访问浏览请求被广告推送设备监测到。

[0069] 用户可以通过客户端浏览器向因特网 WEB 服务器发送网页访问请求,该网页访问请求可以被广告推送设备监测到。在分布式场景下,该广告推送设备为多个,组成由多个具有相同功能的一组广告推送设备构成的广告推送设备群。用户通过客户端浏览器发起的网页访问请求经由多个链路传送,被分别与多个链路对应的广告推送设备群中的多个广告推送设备监测到;例如,当用户在访问某个综合性网站的时候,可能瞬间发起多个网页浏览请求,该多个网页浏览请求被多个广告推送设备监测。

[0070] 步骤 602、广告推送设备将该网页访问请求上报广告策略判定设备。

[0071] 广告推送设备根据监测到的网页访问请求对用户的访问进行流量分析后,获得用户的个人特征信息。例如可以通过用户在访问网站或网页时的访问点击内容、关键词等判断用户的兴趣点,还可以获得用户的年龄、地址等信息;并将上述流量分析得到的用户个人特征信息发送至广告策略判定设备。

[0072] 步骤 603、广告策略判定设备向广告推送设备发送广告推送策略。

[0073] 广告策略判定设备在接收到广告推送设备发送的用户个人特征信息后,可以根据该特征信息判断针对该用户可以推送某种类型的广告,并将广告推送策略发送至广告推送设备,该广告推送策略用于指示广告推送设备向客户端浏览器推送广告策略判定设备指定的推送广告;广告策略判定设备会在向广告推送设备发送的广告推送策略消息中携带该指定类推送广告的访问地址信息等内容。其中,广告推送策略即针对 A 类型的用户推送 M 类型的广告,可以事先存储在广告策略判定设备中,可以是广告策略判定设备与存储设备进行信息同步获得,该存储设备相当于一个数据库,其内存储有预先设定的广告推送策略。

[0074] 例如,广告推送设备群中的其中一个设备 A 在监测到客户端浏览器的网页访问请求后,进行流量分析得出该网页访问请求是针对“体育”方面内容的访问请求,并将该分析结果发送至广告策略判定设备。广告策略判定设备可以判断出针对该客户端浏览器对应的用户需要推送 M 这类广告,则广告策略判定设备向设备 A 发送推送策略消息,并在该推送策略消息中携带所推送的 M 类广告的访问地址信息,指示设备 A 将 M 类广告推送至客户端浏览器。

[0075] 步骤 604、广告推送设备生成重定向报文,并将该重定向报文发送至广告推送裁决设备。

[0076] 具体的,广告推送设备可以将客户端浏览器要访问的网页地址信息、从广告策略判定设备接收到的广告信息以及客户端浏览器的地址信息组合成重定向报文,并将该重定向报文发送至广告推送裁决设备。其中,广告信息可以为广告或者广告地址。可以理解的是,本领域技术人员可以知道,为了保证该广告推送信息的合法性,使该目标终端认为该广告推送信息是其要访问的目标终端所推送的广告信息,因此,该重定向报文中还需要包括目标终端要访问的目的网页地址。

[0077] 例如,在分布式应用场景下,广告推送设备群中的每一个设备上都有广告策略判定设备发送的广告推送策略,当用户访问一些综合性网站时,客户端浏览器可能同时发起多个网页访问请求,这些请求同时通过多个链路被广告推送设备群中的多个广告推送设备监测到,可能导致该多个广告推送设备都按照广告推送策略向广告推送裁决设备发送多个重定向报文。

[0078] 步骤 605、广告推送裁决设备判断前一次向客户端浏览器发送重定向报文的时刻距离当前时刻的时间差是否大于或等于预设时间间隔。

[0079] 广告推送裁决设备在接收到多个广告推送设备发送的重定向报文后,判断前一次向客户端浏览器发送重定向报文的时刻距离当前时刻的时间差是否大于或等于预设时间间隔,该预设时间间隔可以自主设定,例如可以为 1 分钟或者 10 秒钟。若时间差大于或等于预设时间间隔,则执行步骤 606,否则,广告推送裁决设备可以丢弃上述多个重定向报文,不再向客户端浏览器推送。

[0080] 步骤 606、广告推送裁决设备发送一个重定向报文至客户端浏览器,并记录本次推送时间。

[0081] 步骤 607、客户端浏览器根据接收到的重定向报文向广告服务器发送广告浏览请求;并且根据重定向报文中的客户端浏览器要访问的目的网页地址信息向 WEB 服务器发送网页访问请求。

[0082] 步骤 608、广告服务器将要推送的广告页面发送至客户端浏览器,客户端浏览器将该广告页面显示给用户;WEB 服务器将用户要访问的目的网页通过浏览器显示给用户。

[0083] 本发明实施例通过采用推送裁决设备将广告推送设备推送的多个重定向报文中的一个在设定时间内推送至客户端,解决了客户端用户访问网站时可能产生的同时向用户推送多个广告从而影响用户访问的问题,提高了广告推送的质量,较好地改善了在广告推送过程中用户的上网体验。

[0084] 图 8 为本发明实施例七提供的广告推送方法的流程示意图,本实施例的广告推送方法包括以下步骤:

[0085] 步骤 701、在监测到目标终端发送的网页访问请求时,获取与所述网页访问请求相应的广告推送信息,所述广告推送信息中包含有待推送的广告信息以及目标终端的地址信息。

[0086] 步骤 702、向广告推送裁决设备发送所述广告推送信息,以使所述广告推送裁决设备在满足预设的广告推送条件时,向所述目标终端发送所述广告推送信息,以便所述目标终端根据所述广告推送信息获取推送的广告。

[0087] 优选的,可以只将接收到的多个广告推送信息中的一个发送至目标终端,以使目标终端能够根据广告推送信息获取推送的广告,而又不影响用户上网体验。

[0088] 图 9 为本发明实施例八提供的广告推送方法的信令示意图,本实施例与实施例六的主要区别在于,实施例六通过推送裁决设备解决了多个广告短时间内同时推送的问题,而本实施例在实施例六的基础上,进一步通过反馈机制解决广告推送成功率低的问题。如图 9 所示,本实施例的广告推送方法相比实施例六中的方法,主要增加了步骤 809 和 810,本实施例中的步骤进行简略描述,具体流程请详见实施例六,在此不再赘述。该实施例方法主要包括以下步骤:

[0089] 步骤 801、用户通过客户端浏览器向 WEB 服务器发送网页浏览请求,该请求被广告推送设备监测到。

[0090] 步骤 802、广告推送设备将该网页访问请求上报广告策略判定设备。

[0091] 广告推送设备根据监测到的网页访问请求对用户的访问进行流量分析后,获得用户的个人特征信息。例如可以通过用户在访问网站或网页时的访问点击内容、关键词等判断用户的兴趣点,还可以获得用户的年龄、地址等信息;并将上述流量分析得到的用户个人特征信息发送至广告策略判定设备。

[0092] 步骤 803、广告策略判定设备向广告推送设备发送广告推送策略。

[0093] 广告策略判定设备在接收到广告推送设备发送的用户个人特征信息后,可以根据该特征信息判断针对该用户可以推送某种类型的广告,并将广告推送策略发送至广告推送设备,该广告推送策略用于指示广告推送设备向客户端浏览器推送广告策略判定设备指定的推送广告;广告策略判定设备会在向广告推送设备发送的广告推送策略消息中携带该指定类推送广告的访问地址信息等内容。

[0094] 步骤 804、广告推送设备生成重定向报文,并将该重定向报文发送至广告推送裁决设备。

[0095] 具体的,广告推送设备可以将客户端浏览器要访问的网页地址信息、从广告策略判定设备接收到的待推送的广告信息以及客户端浏览器的地址信息组合成重定向报文,并将该重定向报文发送至广告推送裁决设备。

[0096] 步骤 805、广告推送裁决设备判断前一次向客户端浏览器发送重定向报文的时刻距离当前时刻的时间差是否大于或等于预设时间间隔。

[0097] 广告推送裁决设备在接收到至少两个广告推送设备发送的多个重定向报文后,判断前一次向客户端浏览器发送重定向报文的时刻距离当前时刻的时间差是否大于或等于预设时间间隔,该预设时间间隔可以自主设定,例如可以为 1 分钟或者 10 秒钟。若时间差大于或等于预设时间间隔,则执行步骤 806,否则,广告推送裁决设备可以丢弃上述多个重定向报文,不再向客户端浏览器推送。

[0098] 步骤 806、广告推送裁决设备发送一个重定向报文至客户端浏览器,并记录本次推送时间。

[0099] 步骤 807、客户端浏览器根据接收到的重定向报文向广告服务器发送广告浏览请求;并且根据重定向报文中的客户端浏览器要访问的网页地址信息向 WEB 服务器发送网页访问请求。

[0100] 步骤 808、广告服务器将要推送的广告页面发送至客户端浏览器,客户端浏览器将该广告页面显示给用户;WEB 服务器将用户要访问的目的网页通过浏览器显示给用户。

[0101] 步骤 809、广告服务器接收到客户端浏览器发送的广告浏览请求后,向广告策略判

定设备发送广告推送成功消息。

[0102] 步骤 810、广告策略判定设备在接收到广告推送成功消息后向广告推送设备发送取消推送消息,该取消推送消息用于指示广告推送设备停止向客户端浏览器发送重定向报文。

[0103] 广告策略判定设备发送至广告推送设备的推送策略会一直保留,即广告推送设备每次只要监测到客户端浏览器发送的网页访问请求,就向该客户端浏览器推送重定向报文,直到广告推送设备接收到广告策略判定设备发送的取消推送消息为止。

[0104] 本实施例通过一方面采用推送裁决设备根据预设条件将多个广告推送设备推送的多个广告推送信息中的一个发送至目标终端,从而解决了终端用户访问网站时可能产生的同时向用户推送多个广告的问题,能够在设定时间内只推送一个广告,较好地改善了广告推送过程中用户的上网体验,并且,还通过增加反馈机制,不仅有效提高了广告的推送成功率,而且也避免了同时向用户重复推送同一个广告的问题。

[0105] 本领域普通技术人员可以理解:实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成,前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,该程序在执行时,执行包括上述方法实施例的步骤;而前述的存储介质包括:ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0106] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本发明技术方案的精神和范围。

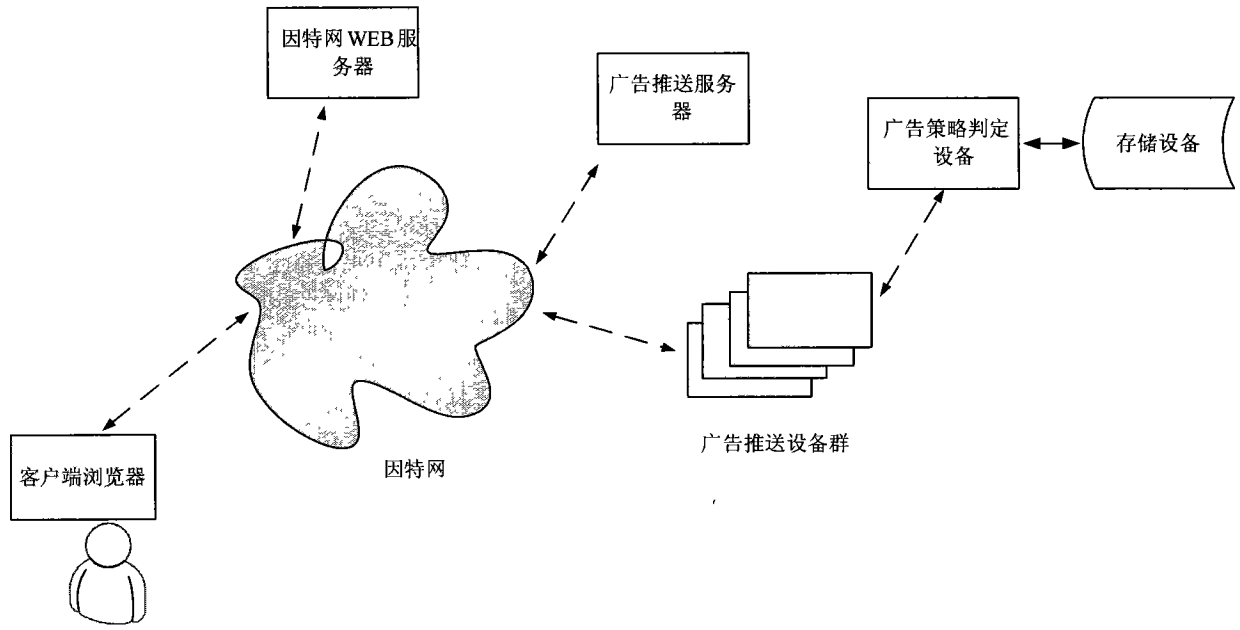


图 1

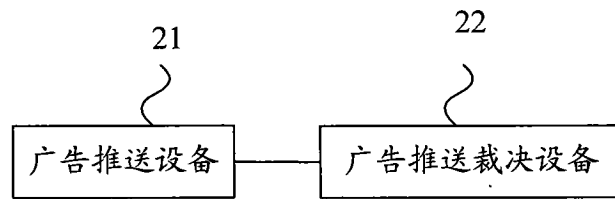


图 2

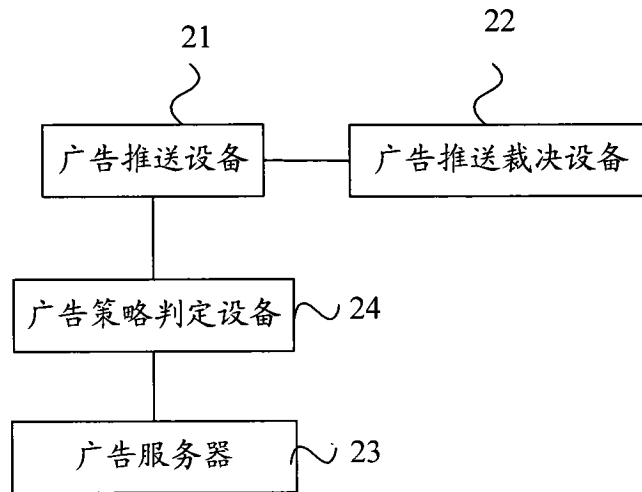


图 3

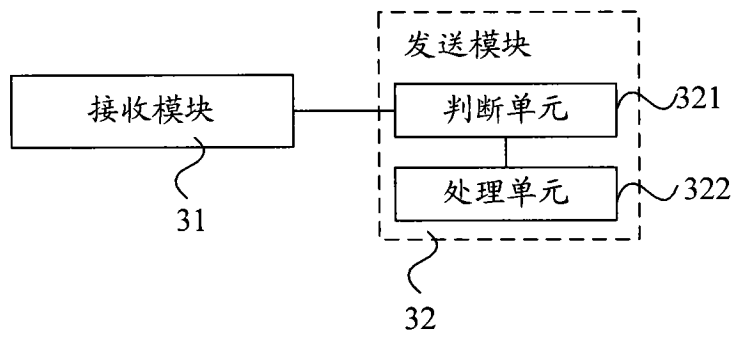


图 4

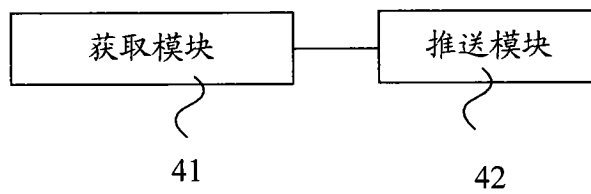


图 5

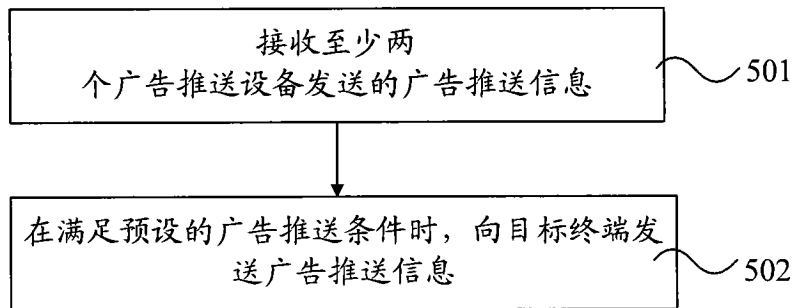


图 6

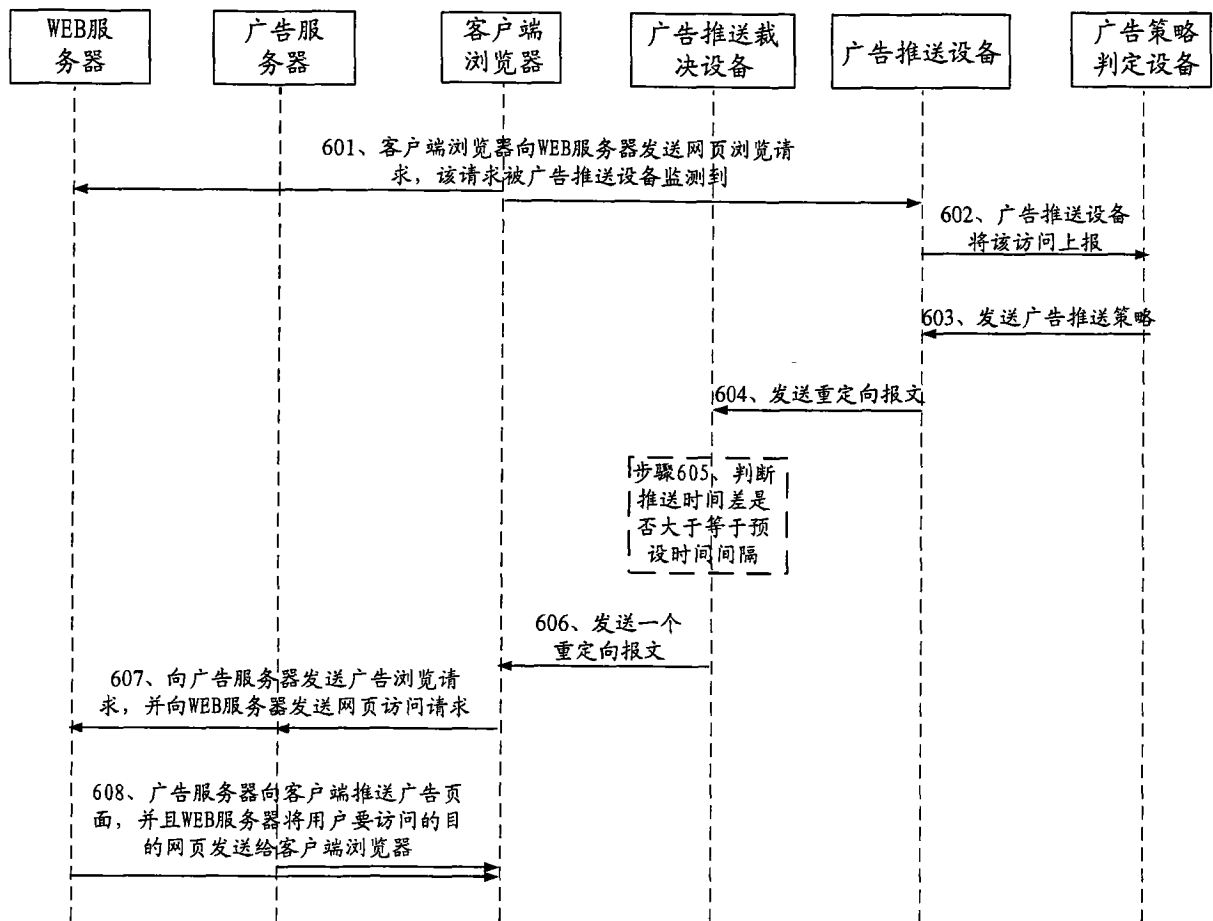


图 7

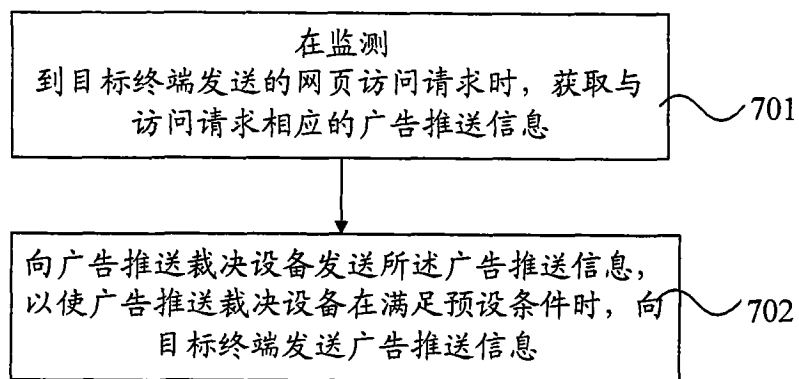


图 8

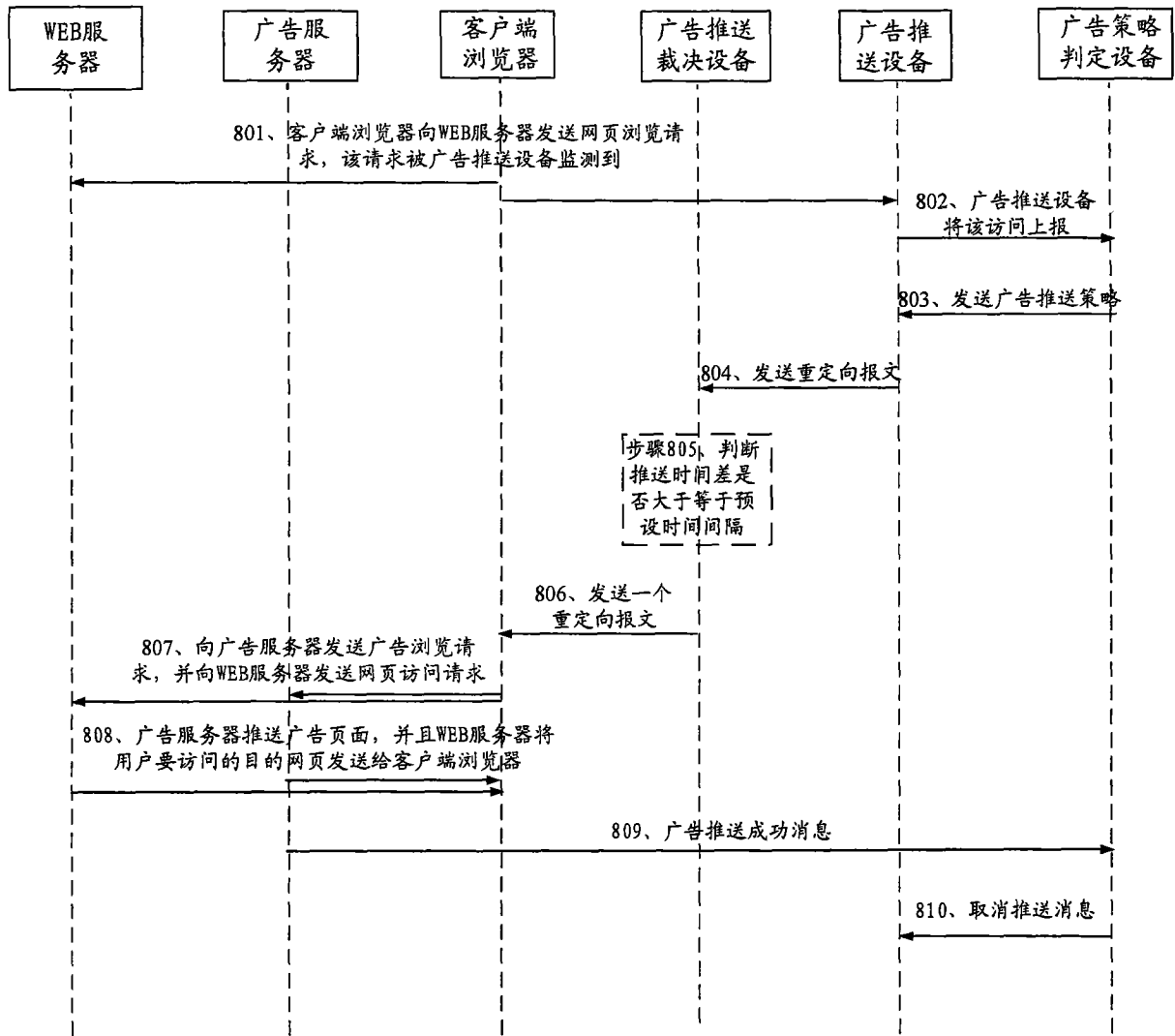


图 9