



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107169805 A

(43)申请公布日 2017.09.15

(21)申请号 201710488041.3

(22)申请日 2017.06.23

(71)申请人 上海斐讯数据通信技术有限公司
地址 201616 上海市松江区思贤路3666号

(72)发明人 王晨

(74)专利代理机构 上海硕力知识产权代理事务
所(普通合伙) 31251

代理人 郭桂峰

(51)Int.Cl.

G06Q 30/02(2012.01)

H04L 29/08(2006.01)

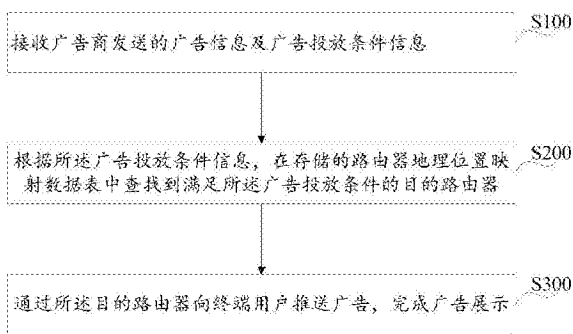
权利要求书2页 说明书9页 附图5页

(54)发明名称

一种广告投放方法、装置及系统

(57)摘要

本发明公开了一种广告投放方法:接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息;根据广告投放条件信息,在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足广告投放条件的目的路由器;通过目的路由器向终端用户推送广告,完成广告展示。本发明还公开了一种广告投放装置及包含该广告投放装置的广告投放系统,其中,广告投放装置包括:信息收发模块,用于接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息;向查找模块查找到的目的路由器推送广告;存储模块,用于存储路由器地理位置映射数据表;查找模块,用于根据广告投放条件信息,在路由器地理位置映射数据表中查找到目的路由器。通过本发明,提高了广告的转化率,降低了广告成本,实现了广告的精推。



1. 一种广告投放方法,其特征在于,包括:
 - S100接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息;
 - S200根据所述广告投放条件信息,在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器;
 - S300通过所述目的路由器向终端用户推送广告,完成广告展示。
2. 根据权利要求1所述的一种广告投放方法,其特征在于,还包括:
 - S010采集路由器数据信息,获取所述路由器对应的地理位置,建立路由器地理位置映射数据表。
3. 根据权利要求2所述的一种广告投放方法,其特征在于,所述步骤S010包括:
 - S011采集路由器上报的公网IP地址及所述路由器的MAC地址;
 - S012根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址获取对应的地理位置,建立所述公网IP、所述路由器的MAC地址及所述对应地理位置映射关系,并存入路由器地理位置映射数据表。
4. 根据权利要求3所述的一种广告投放方法,其特征在于,所述步骤S012中根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址获取对应的地理位置包括:将所述公网IP地址及所述路由器MAC地址发送给LBS服务平台,从而得到所述公网IP地址下的所述路由器MAC地址对应的地理位置。
5. 根据权利要求2-4任一项所述的一种广告投放方法,其特征在于,还包括:
 - S020采集通过路由器上网的终端用户特征信息,建立路由器终端用户映射数据表;
 - 在所述步骤S200之后还包括:
 - S250根据所述广告投放条件信息及查找到的目的路由器,在所述路由器终端用户映射关系表中查找到满足所述广告投放条件的目的终端用户;
 - 所述步骤S300包括:
 - S310通过所述目的路由器将所述广告信息下发至所述目的终端用户,完成广告展示。
6. 根据权利要求5所述的一种广告投放方法,其特征在于,所述步骤S020包括:
 - S021采集通过路由器上网的终端用户特征信息及所述路由器的MAC地址,所述终端用户特征信息至少包括所述终端用户的身份标识信息、年龄信息、性别信息,所述身份标识信息至少在所述路由器网络中具有唯一性;
 - S022根据所述路由器的MAC地址及采集的所述终端用户的特征信息,建立路由器终端用户映射数据表。
7. 根据权利要求1所述的一种广告投放方法,其特征在于,所述步骤S100之后还包括:
 - S150过滤所述广告信息,判断所述广告信息是否包含不良信息,若否,则根据所述广告信息生成对应的广告脚本文件;
 - 所述步骤S300包括:
 - S311将所述广告脚本文件下发给所述目的路由器;
 - S312当有终端用户通过所述目的路由器访问预设的网站服务器时,通过所述目的路由器将所述广告脚本文件加入所述网站服务器返回的响应报文中,以便在所述终端用户的终端浏览器上展示所述广告。
8. 一种运用权利要求1-7任一项所述的广告投放方法的广告投放装置,其特征在于,包

括：

信息收发模块，用于接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息；向查找模块查找到的目的路由器推送广告，以便所述目的路由器向终端用户下发广告；

存储模块，用于存储路由器地理位置映射数据表；

查找模块，用于根据所述广告投放条件信息，在所述存储模块存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器。

9. 根据权利要求8所述的一种广告投放装置，其特征在于，还包括：

采集模块，用于采集路由器上报的公网IP地址及所述路由器的MAC地址；

获取模块，用于根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址获取对应的地理位置；

映射建立模块，用于根据所述获取模块获取的所述对应的地理位置，建立所述公网IP、所述路由器的MAC地址及所述对应地理位置的映射关系，并通过所述存储模块存入路由器地理位置映射数据表。

10. 根据权利要求9所述的一种广告投放装置，其特征在于，

所述采集模块，还用于采集通过路由器上网的终端用户特征信息；

所述映射建立模块，还用于根据所述路由器的MAC地址及所述终端用户特征信息，建立路由器终端用户映射数据表，并通过所述存储模块进行存储；

所述查找模块，还用于在查找到所述目的路由器后，根据所述广告投放条件信息，在所述存储模块存储的所述路由器终端用户映射数据表中查找到目的终端用户，以便所述目的路由器下发所述广告信息至所述目的终端用户。

11. 根据权利要求8-10任一项所述的一种广告投放装置，其特征在于，还包括：

过滤模块，用于判断所述信息接收模块接收的广告商的广告信息是否包含不良信息；

脚本生成模块，用于将所述过滤模块判断的不包含不良信息的广告信息生成对应的广告脚本文件。

12. 一种广告投放系统，其特征在于，包括权利要求8-11任一项所述的广告投放装置、至少一台路由器、至少一台智能终端；其中：

所述广告投放装置接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息；

所述广告投放装置根据所述广告投放条件信息，在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器；

所述广告投放装置将所述广告信息下发给所述目的路由器；

所述目的路由器将所述广告信息推送给所述智能终端，向终端用户展示广告。

一种广告投放方法、装置及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域,尤其涉及一种广告投放方法、装置及系统。

背景技术

[0002] 广告一直是商家推广自己树立品牌的有效手段。随着网络的普及,网络已经代替了平面,电视和广播等传统的广告平台,成为了最大最有效的广告平台。

[0003] 目前网络平台对用户投放广告的方式很多。比如:浏览器下发广告和页面中投放广告。但是这类方法都存在局限性。浏览器需要用户使用特定浏览器,页面广告需要用户访问特定的页面。除此之外,目前也有路由器支持下发广告的功能的,但目前的路由器多为统一下发,即对所有路由器下发单一的广告。这样广告的有效转化率很低。比如一条需要在某个特定范围寻找走失儿童的公益广告,传统路由器,浏览器广告只能对所有用户投放广告。对于广告商而言,广告转化率低,广告成本高。

发明内容

[0004] 本发明提供一种广告投放方法、装置及系统,用以解决现有技术中广告投放方式单一、广告转化效率低的技术问题。

[0005] 本发明提供了一种广告投放方法,包括:

[0006] S100接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息;

[0007] S200根据所述广告投放条件信息,在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器;

[0008] S300通过所述目的路由器向终端用户推送广告,完成广告展示。

[0009] 进一步地,还包括:S010采集路由器数据信息,获取所述路由器对应的地理位置,建立路由器地理位置映射数据表。

[0010] 进一步地,所述步骤S010包括:

[0011] S011采集路由器上报的公网IP地址及所述路由器的MAC地址;

[0012] S012根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址获取对应的地理位置,建立所述公网IP、所述路由器的MAC地址及所述对应地理位置映射关系,并存入路由器地理位置映射数据表。

[0013] 进一步地,所述步骤S012中根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址获取对应的地理位置包括:将所述公网IP地址及所述路由器MAC地址发送给LBS服务平台,从而得到所述公网IP地址下的所述路由器MAC地址对应的地理位置。

[0014] 进一步地,还包括:S020采集通过路由器上网的终端用户特征信息,建立路由器终端用户映射数据表;

[0015] 在所述步骤S200之后还包括:S250根据所述广告投放条件信息及查找到的目的路由器,在所述路由器终端用户映射关系表中查找到满足所述广告投放条件的目的终端用户;

[0016] 所述步骤S300包括：S310通过所述目的路由器将所述广告信息下发至所述目的终端用户，完成广告展示。

[0017] 进一步地，所述步骤S020包括：

[0018] S021采集通过路由器上网的终端用户特征信息及所述路由器的MAC地址，所述终端用户特征信息至少包括所述终端用户的身份标识信息、年龄信息、性别信息，所述身份标识信息至少在所述路由器网络中具有唯一性；

[0019] S022根据所述路由器的MAC地址及采集的所述终端用户的特征信息，建立路由器终端用户映射数据表；

[0020] 进一步地，所述步骤S100之后还包括：

[0021] S150过滤所述广告信息，判断所述广告信息是否包含不良信息，若否，则根据所述广告信息生成对应的广告脚本文件；

[0022] 所述步骤S300包括：

[0023] S311将所述广告脚本文件下发给所述目的路由器；

[0024] S312当有终端用户通过所述目的路由器访问预设的网站服务器时，通过所述目的路由器将所述广告脚本文件加入所述网站服务器返回的响应报文中，以便在所述终端用户的终端浏览器上展示所述广告。

[0025] 本发明还提供了一种运用本发明所述的广告投放方法的广告投放装置，包括：信息收发模块，用于接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息；向查找模块查找到的目的路由器推送广告，以便所述目的路由器向终端用户下发广告；存储模块，用于存储路由器地理位置映射数据表；查找模块，用于根据所述广告投放条件信息，在所述存储模块存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器。

[0026] 进一步地，还包括：采集模块，用于采集路由器上报的公网IP地址及所述路由器的MAC地址；获取模块，用于根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址获取对应的地理位置；映射建立模块，用于根据所述获取模块获取的所述对应的地理位置，建立所述公网IP、所述路由器的MAC地址及所述对应地理位置的映射关系，并通过所述存储模块存入路由器地理位置映射数据表。

[0027] 进一步地，所述采集模块，还用于采集通过路由器上网的终端用户特征信息；所述映射建立模块，还用于根据所述路由器的MAC地址及所述终端用户特征信息，建立路由器终端用户映射数据表，并通过所述存储模块进行存储；所述查找模块，还用于在查找到所述目的路由器后，根据所述广告投放条件信息，在所述存储模块存储的所述路由器终端用户映射数据表中查找到目的终端用户，以便所述目的路由器下发所述广告信息至所述目的终端用户

[0028] 进一步地，还包括：过滤模块，用于判断所述信息接收模块接收的广告商的广告信息是否包含不良信息；脚本生成模块，用于将所述过滤模块判断的不包含不良信息的广告信息生成对应的广告脚本文件。

[0029] 此外，本发明还提供了一种广告投放系统，包括本发明所述的广告投放装置、至少一台路由器、至少一台智能终端；其中：所述广告投放装置接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息；所述广告投放装置根据所述广告投放条件信息，在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器；所述广告投放装置将所述广

告信息下发给所述目的路由器；所述目的路由器将所述广告信息推送给所述智能终端，向终端用户展示广告。

[0030] 本发明至少包括以下一项有益效果：

[0031] 1、本发明通过从存储的路由器地理位置映射数据表中查找到与广告商要求的广告投放条件匹配的目的地路由器，通过目的地路由器完成广告信息的下发。如此，可以实现广告投放的精准定位，向特定区域的路由器投放广告，广告转化率高，广告效益好，也降低了广告的成本。

[0032] 2、本发明通过采集路由器的公网IP地址和/或MAC地址，通过WIFI网络定位或者位置服务商等可以实现路由器地理位置的精准定位，为后续广告的精准投放奠定了良好的基础，有助于提高广告的效果。

[0033] 3、本发明采集了通过路由器上网的终端用户特征信息，广告商可以根据设置特定用户群体作为广告目标群，广告投放时也可根据采集的终端用户特征信息，迅速找到符合广告商投放条件的目标终端用户，不仅可以限定投放区域，还可以锁定特定的用户群，向目标终端用户实现精准推送，进一步提高了广告转化率，降低了广告成本。

[0034] 4、本发明设置了广告过滤环境，剔除包含不良信息的广告，避免了含有不良信息的广告流入网络，提高了用户体验。

[0035] 5、本发明通过路由器来进行广告的推送，在广告推送的把控上更为容易，只需掌控好路由器，再由路由器完成向终端用户的广告推送，路由器下发的广告比起浏览器和页面，限制更少更灵活。

[0036] 6、本发明将广告商发送的广告信息转化成了广告脚本，比如Javascript脚本，有利于将该广告脚本嵌入网站服务器响应的报文中，使得终端在访问该网站时便可浏览到相应的广告。

附图说明

[0037] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简要介绍，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，对于本领域的普通技术人员来讲，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。

[0038] 图1为本发明一种广告投放方法实施例一的流程图；

[0039] 图2为本发明一种广告投放方法另一实施例的流程图

[0040] 图3为本发明一种广告投放方法另一实施例的流程图；

[0041] 图4为本发明一种广告投放装置实施例一的框图；

[0042] 图5为本发明一种广告投放装置另一实施例的框图；

[0043] 图6为本发明一种广告投放系统实施例中广告投放示意图。

具体实施方式

[0044] 为了使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发明作进一步地详细描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部份实施例，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

所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0045] 本发明提供了一种广告投放方法,实施例一如图1所示,包括:

[0046] S100接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息;

[0047] S200根据所述广告投放条件信息,在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器;

[0048] S300通过所述目的路由器向终端用户推送广告,完成广告展示。

[0049] 上述实施例中,广告商在发送广告信息的时候,还会附加广告投放条件信息,该广告投放条件信息是广告投放的限制条件,为了达到更好的广告效应,节省广告成本,我们需要有针对性的进行投放。具体的,根据广告投放条件信息中的区域限制,找到该地理区域的路由器,只向该区域内的路由器进行广告投放,也就是说该区域内的路由器便是满足该广告投放条件信息的目的路由器。比如一条需要在某个特定范围寻找走失儿童的公益广告,传统路由器,浏览器广告只能对所有用户投放广告。按照本发明的广告投放方法,会对走失儿童可能经过的地区的路由器投放广告。再比如某地图新开张的超市可以通过该方式投放给周边路由器用户开张信息。更经济有效的达到广告的效果。

[0050] 要找到目的路由器,显然,我们首先需要知道各路由器与地理位置的对应关系。也就是说,在上述步骤S100之前,还包括步骤:S010采集路由器数据信息,获取所述路由器对应的地理位置,建立路由器地理位置映射数据表。

[0051] 采集路由器的数据信息后,根据该路由器的数据信息获取对应的地理位置信息,建立路由器地理位置映射数据表。比如,采集路由器上报的公网IP地址,通过该公网IP地址获取对应的地理位置,当然,如果想要获得更为具体的地理位置信息,则可采集更多的数据信息,由于路由器可以提供WIFI网络,因此,我们一般可以通过WIFI实现网络定位,确定路由器所在的更为具体的地理位置信息。比如,我们可以通过wifi模块实现定位,现在一般的路由器都含有wifi定位模块,可以实现wifi定位,另外还有种办法是通过第三方wifi模块来定位,也就是说通过接入该路由器的智能设备来实现定位,比如手机、平板电脑等含有wifi定位模块的设备,通过采集通过该路由器上网的智能设备的上网记录中的位置信息便可获取该路由器的地理位置信息。

[0052] 较佳的,上述步骤S010包括:

[0053] S011采集路由器上报的公网IP地址及所述路由器的MAC地址;

[0054] S012根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址获取对应的地理位置,建立所述公网IP、所述路由器的MAC地址及所述对应地理位置映射关系,并存入路由器地理位置映射数据表。

[0055] 每一个无线路由器都有一个全球唯一的MAC地址,并且一般来说无线路由器在一段时间内是不会移动的。根据无线路由器的MAC地址,位置服务器可以检索出每一个无线路由器的地理位置。因此,可以通过位置服务商获取路由器的地理位置信息。位置服务商一般采用主动采集和用户提交的方式获得地理位置数据。比如像google,Google的街景拍摄车有一个重要的功能就是采集沿途的无线信号,并打上通过GPS定位出的坐标回传至服务器。用户提交方式通常是以静默方式向同时拥有Wi-Fi和GPS的终端用户收集位置数据。比如Android手机用户在开启“使用无线网络定位”时会提示是否允许Google的定位服务手机匿名地点数据。同样,根据路由器的IP地址也可实现定位。

[0056] 所述步骤S012中根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址获取对应的地理位置包括:将所述公网IP地址及所述路由器MAC地址发送给LBS服务平台,从而得到所述公网IP地址下的所述路由器MAC地址对应的地理位置。

[0057] LBS(Location Based Services基于位置的服务)又称定位服务,它是通过电信移动运营商的无线电通讯网络(如GSM网、CDMA网)或外部定位方式(如GPS)获取移动终端用户的位置信息(地理坐标,或大地坐标),在地理信息系统(外语缩写:GIS、外语全称:Geographic Information System)平台的支持下,为用户提供相应服务的一种增值业务。将路由器的MAC地址和公网IP提供给LBS服务平台,通过LBS服务平台查询到该路由器的具体地理位置信息,从而建立公网IP、路由器MAC地址、及对应的地理位置映射关系。

[0058] 本发明的另一实施例,如图2所示,包括:

[0059] S010采集路由器数据信息,获取所述路由器对应的地理位置,建立路由器地理位置映射数据表;

[0060] S020采集通过路由器上网的终端用户特征信息,建立路由器终端用户映射数据表;

[0061] S100接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息;

[0062] S200根据所述广告投放条件信息,在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器;

[0063] S250根据所述广告投放条件信息及查找到的目的路由器,在所述路由器终端用户映射关系表中查找到满足所述广告投放条件的目的终端用户;

[0064] S310通过所述目的路由器将所述广告信息下发至所述目的终端用户,完成广告展示。

[0065] 上述实施例中,除了采集路由器数据信息,建立路由器地理位置映射数据表外,还采集了通过路由器上网的终端用户特征信息,建立路由器终端用户映射数据表。广告投放条件信息中的限制条件,除了地区的限制外,可能对呈现广告的终端的用户的限制,比如,xx地区美容店的广告投放条件信息为:向XX地区的女性终端用户推送广告。那么除了XX地区外,我们还要筛选出该地区的女性终端用户来,通过目的路由器向女性终端用户推送美容店的广告。这里的终端用户的性别,便是终端用户的特征信息,根据终端用户的特征信息可以更加精准的找到目标客户群体,广告的效益也就更加事半功倍。

[0066] 较佳的,上述步骤S020包括:

[0067] S021采集通过路由器上网的终端用户特征信息及所述路由器的MAC地址,所述终端用户特征信息至少包括所述终端用户的身份标识信息、年龄信息、性别信息,所述身份标识信息至少在所述路由器网络中具有唯一性;

[0068] S022根据所述路由器的MAC地址及采集的所述终端用户的特征信息,建立路由器终端用户映射数据表;

[0069] 用户的身份标识信息、年龄信息、性别信息都是终端用户特征信息,当然,除此之外,还可以包括其它特征信息,比如兴趣爱好、职业等。用户特征信息的采集可以通过终端上的APP采集获得。比如,终端用户首次接入某路由器时,需要进行注册登陆,注册时需要填写设定的特征信息,APP采集到这些特征信息后再发送给后台服务器(广告投放装置),发送的终端用户特征信息时还会携带接入的路由器的MAC地址,后台便会存储这些终端用户特

征信息及路由器的MAC地址;建立路由器终端用户映射数据表。终端用户特征信息中的身份标识信息至少在所述路由器所在的网络中具有唯一性,当然如果是全球具有唯一性则更佳。而终端用户的身份标识信息可以是终端内部生成的标识信息或终端的MAC地址,也可以是后台服务器分配的唯一标识信息,还可以是用户设定的标识信息。比如终端用户注册时填写的手机号码、社交账号、或邮箱等。路由器终端用户映射数据表,包括路由器MAC地址,与该路由器MAC地址映射的终端用户的身份标识信息及其他特征信息。当然,路由器终端用户映射数据表也可以分成两张数据表,一张是路由器MAC地址与终端用户身份标识信息映射表,另一张是终端用户身份标识信息与该终端用户的其它特征信息的映射表。在根据投放区域确定好目的路由器后,可在路由器终端用户映射表中查找到该目的路由器下符合投放条件的目的终端用户,从而通过该目的路由器向目的终端用户推送广告,达到较好的广告效果。

[0070] 在上述任一实施例的基础上,可增加广告信息过滤和脚本生成步骤,以便将生成的脚本下发给目的路由器,由目的路由器下发至终端用户/目的终端用户。具体的,本发明另一实施例如图3所示,包括:

[0071] S100接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息;

[0072] S150过滤所述广告信息,判断所述广告信息是否包含不良信息,若否,则根据所述广告信息生成对应的广告脚本文件;

[0073] S200根据所述广告投放条件信息,在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器;

[0074] S311将所述广告脚本文件下发给所述目的路由器;

[0075] S312当有终端用户通过所述目的路由器访问预设的网站服务器时,通过所述目的路由器将所述广告脚本文件加入所述网站服务器返回的响应报文中,以便在所述终端用户的终端浏览器上展示所述广告。

[0076] 上述实施例中,增加了广告过滤和脚本生成步骤,广告过滤可以使得含有不良信息的广告被及时发现,避免后端的投放。不良信息的筛选可以避免包含低俗、色情或敏感内容等不良广告的投放。在实施方面,比如可以通过设定关键词,筛选广告文本,将含有关键词的广告文本初选出来贴上标签,需后面的人工审核通过后方可进行投放。又比如可以通过色情图像检测广告图片,避免含有色情图片的广告被投放。通过过滤后,没有包含不良信息的广告,也就是过滤合格的广告便可以投放了。具体的,先生成对应广告的脚本文件,再将该脚本文件下发给目的路由器,这样,当接入该目的路由器的终端用户访问指定的网站(预设网站)上网时,终端会通过该目的路由器向网站服务器发送请求,网站服务器建立连接后返回响应报文,目的路由器接收到响应报文后在报文中加入预设的广告脚本再返回给终端,这样终端用户在终端浏览器上的对应位置就会加载对应的广告,完成广告展示。较为常用的脚本文件为JavaScript文件,在网站服务器响应报文中嵌入广告JS,使得连接目的路由器上预设网站的终端的浏览器上显示设置好的广告,简单易行。

[0077] 较佳的,如果广告投放条件除了对投放区域有限制外,还对投放的终端用户有限制的话,则还需查找到目的路由器下符合广告投放条件的终端用户,通过目的路由器将广告脚本嵌入返回给目的终端用户的响应报文中,使得只有目的终端用户可以看到该广告。

[0078] 上述任一实施例中,关于路由器终端用户映射表,我们可以设置放置在广告投放

装置上,也可以考虑放置在各区域或各目的路由器存储后台(只存储该区域内路由器及对应的终端用户信息或各自的路由器存储各自的终端用户信息),只在广告投放装置上存储统计数据,比如某某路由器注册终端用户数量、各年龄段数量,男女用户数量等特征信息统计数据。这样以便广告投放装置根据广告投放条件筛选出符合的目的终端。比如某广告投放条件信息为向某某地区终端用户数量多于XXX的路由器的女性终端用户投放此广告。那么,广告投放平台便可根据某某地区获得某某地区的所有路由器信息,然后根据这些路由器下注册的终端用户数量获得目的路由器,从而将该广告发给目的路由器,目的路由器再向注册/登陆连接该路由器的所有女性终端用户推送广告。分级存储的话有利于减轻广告投放装置的存储压力,降低广告投放装置的成本。

[0079] 基于相同的技术构思,本发明还提供了一种运用上述任一实施例提供的广告投放方法的广告投放装置,如图4所示,包括:信息收发模块10,用于接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息;向查找模块20查找到的目的路由器推送广告,以便所述目的路由器向终端用户下发广告;存储模块30,用于存储路由器地理位置映射数据表;查找模块20,用于根据所述广告投放条件信息,在所述存储模块30存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器。

[0080] 较佳的,在上述广告投放装置的实施例基础上,如图5所示,还包括:采集模块40,用于采集路由器上报的公网IP地址及所述路由器的MAC地址;获取模块50,用于根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址获取对应的地理位置;映射建立模块60,用于根据所述获取模块50获取的所述对应的地理位置,建立所述公网IP、所述路由器的MAC地址及所述对应地理位置的映射关系,并通过所述存储模块30存入路由器地理位置映射数据表。

[0081] 较佳的,在上述任一广告投放装置实施例中,所述采集模块40,还用于采集通过路由器上网的终端用户特征信息;所述映射建立模块60,还用于根据所述路由器的MAC地址及所述终端用户特征信息,建立路由器终端用户映射数据表,并通过所述存储模块30进行存储;所述查找模块20,还用于在查找到所述目的路由器后,根据所述广告投放条件信息,在所述存储模块30存储的所述路由器终端用户映射数据表中查找到目的终端用户,以便所述目的路由器下发所述广告信息至所述目的终端用户

[0082] 较佳的,本发明的广告投放装置还包括:过滤模块70,用于判断所述信息接收模块接收的广告商的广告信息是否包含不良信息;脚本生成模块80,用于将所述过滤模块70判断的不包含不良信息的广告信息生成对应的广告脚本文件。

[0083] 本发明的广告投放装置实施例实施方式可参加前面的广告投放方法实施例,此处不再细叙。

[0084] 此外,本发明还提供了一种广告投放系统,包括本发明所述的广告投放装置、至少一台路由器、至少一台智能终端;所述广告投放装置与路由器通信连接,智能终端通过路由器连接网络,其中:所述广告投放装置接收广告商发送的广告信息及广告投放条件信息;所述广告投放装置根据所述广告投放条件信息,在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到满足所述广告投放条件的目的路由器;所述广告投放装置将所述广告信息下发给所述目的路由器;所述目的路由器将所述广告信息推送给所述智能终端,向终端用户展示广告。

[0085] 本发明广告投放系统的另一实施例,还包括位置服务商,用于根据路由器信息获取所述路由器的MAC地址,具体的,广告投放装置采集路由器上报的公网IP地址及所述路由

器的MAC地址,并根据所述公网IP地址和/或所述路由器的MAC地址,通过位置服务商获取所述路由器对应的地理位置信息,建立所述公网IP、所述路由器的MAC地址及所述对应地理位置的映射关系,并存储在路由器地理位置映射数据表中。所述广告投放装置在接收到广告商发送的广告信息及广告投放条件信息后,根据所述广告投放条件信息在存储的路由器地理位置映射数据表中查找到符合广告投放条件的目的路由器,从而将所述广告信息下发给所述目的路由器,所述目的路由器再将所述广告信息推送给接入该路由器的智能终端,完成广告展示。

[0086] 本发明广告投放系统的另一实施例,在上述实施例的基础上,所述广告投放装置采集接入路由器的终端用户特征信息,所述终端用户特征信息包括终端用户的身份信息、年龄、性别等,然后根据采集的该路由器的MAC地址及接入该路由器的终端用户特征信息建立路由器终端用户映射表,以便所述广告投放条件中对终端用户有限制条件时,可以进一步根据该限制条件,从目的路由器中选出符合投放条件的终端用户(目的终端用户),目的路由器便不需要将广告全部推送给接入该路由器的终端用户,而是选择性推送,只推送给目的终端用户,如此,广告的投放更为精准,目标客户群也更明确,广告效益也更好。

[0087] 较佳的,在上述任一系统实施例的基础上,本发明的另广告投放系统实施例中,所述广告投放装置在接收到广告商发送的广告信息及广告投放条件信息后,还会对广告信息进行过滤审核,判断该广告信息是否包含了不良信息,如果是的话则拒绝广告商的广告发布请求,如果没有包含不良信息的话,则会进行后续的推广。通过增加这样一个环节,可以有效的过滤掉低俗、色情等不良广告内容,营造一个良好的互联网环境,提高用户的体验。

[0088] 本发明广告投放系统的另一实施例,将广告投放装置集成在路由器的云服务后台,通过云服务后台(广告投放装置)收集到的用户与路由器数据。通过路由器APP授权。获得多种路由器和用户的信息供广告投放方选择。本实施例技术方案利用路由器高精度IP定位技术,获得路由器位置信息。结合路由器APP通过用户注册登录之后授权的用户信息。得到一系列关于用户和对应路由器的信息表。广告投放商在对应网页中选择需要投放的用户信息,并上传广告图片和广告文案。经过路由器云服务后台审核之后,向对应条件的路由器投放广告。具体的,本发明的系统投放广告的示意图如图6所示,包括:

[0089] a. 路由器第一次联网时上报路由器的公网IP,服务端记录该IP,查询IP对应的地理位置。记录路由器MAC和地理位置的对应关系。

[0090] b. 当有对应APP的终端设备连入WIFI后,APP经过用户注册登录后授权。APP上报路由器用户的基本信息,包括:性别,年龄段等等。

[0091] c. 广告商在云服务广告投放页面设置广告投放条件:投放路由器数量,路由器所在区域,用户性别和年龄段等等。支付对应的费用。

[0092] d. 云服务后台对广告照片和文案进行审核。审核通过后生成对应广告的JavaScript文件,下放到对应的路由器上。

[0093] e. 路由器用户通过路由器上网,对指定网站服务器发送请求,网站服务器建立连接之后,返回响应报文。响应报文路由器时,路由器在报文中加入预设好的广告的JavaScript文件。

[0094] f. 用户浏览器上的对应位置就会加载对应的广告。

[0095] 本实施例汇总,可以设置路由器投放广告的条件,更经济有效的下发广告。路由器

下发的广告比起浏览器和页面,限制更少更灵活。

[0096] 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。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。

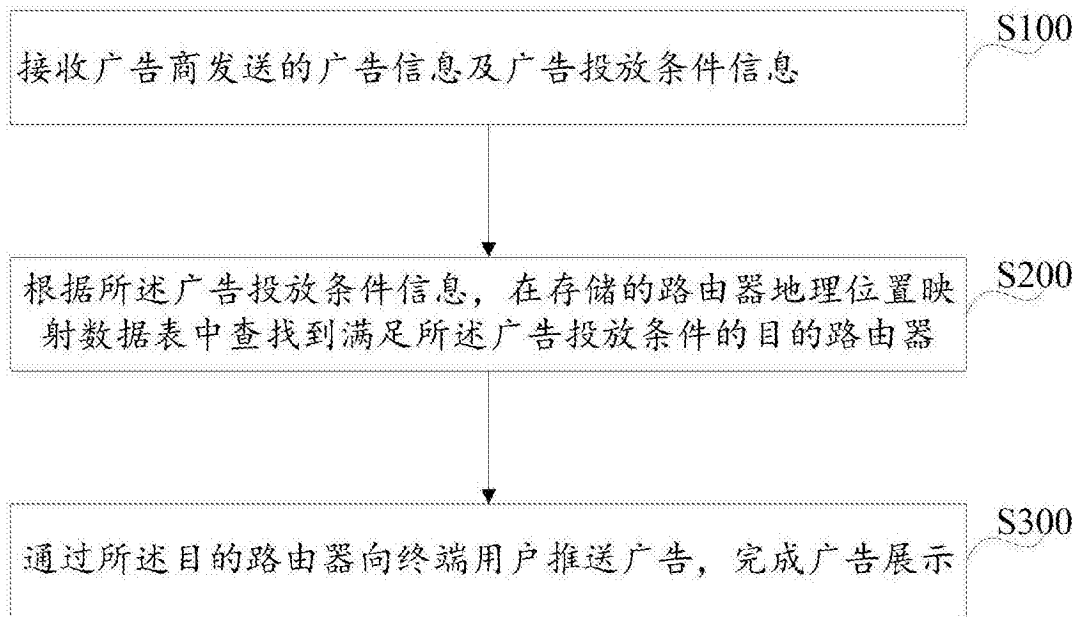


图1

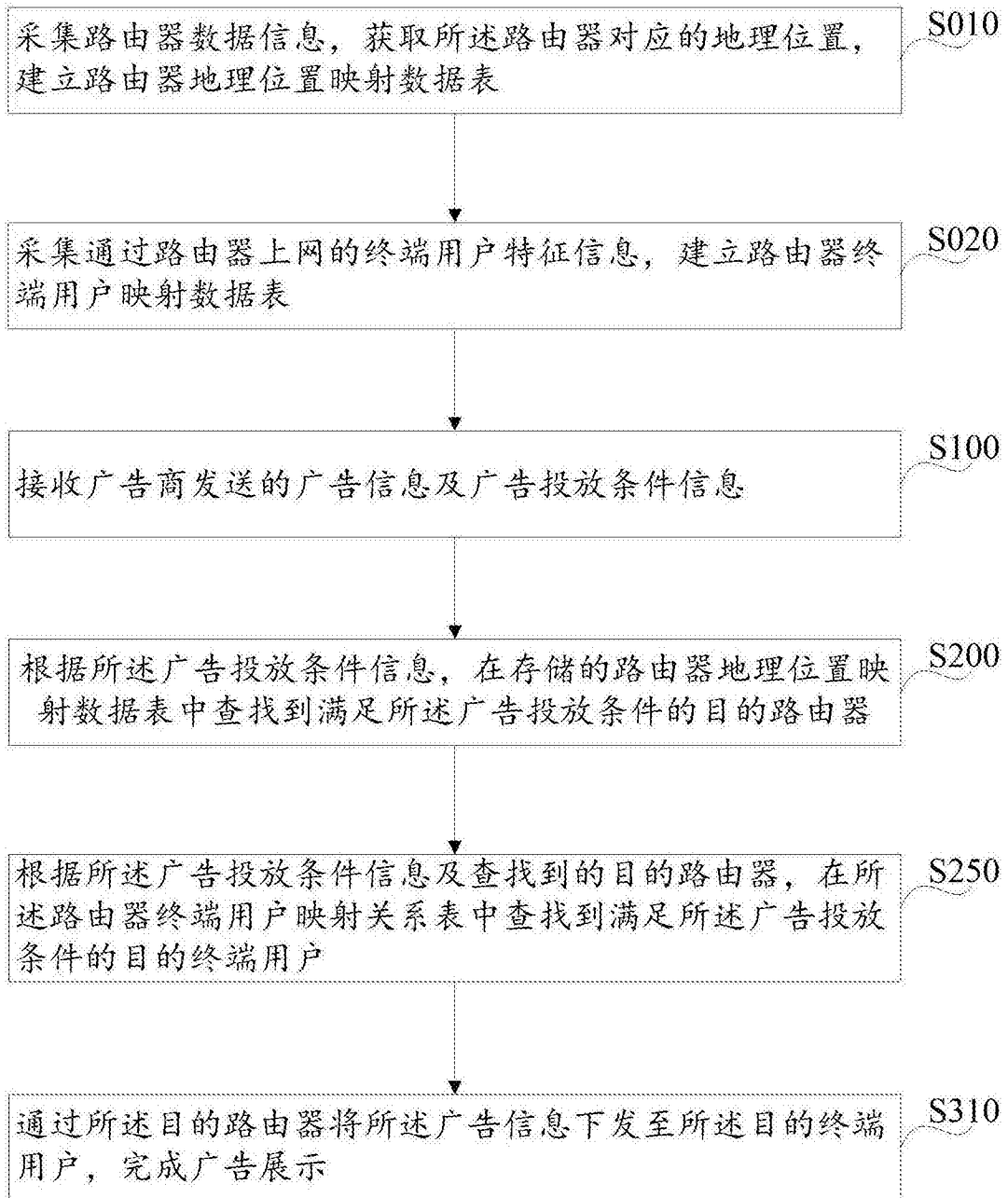


图2



图3

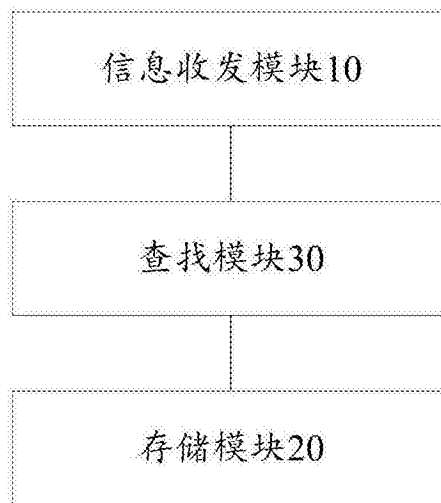


图4

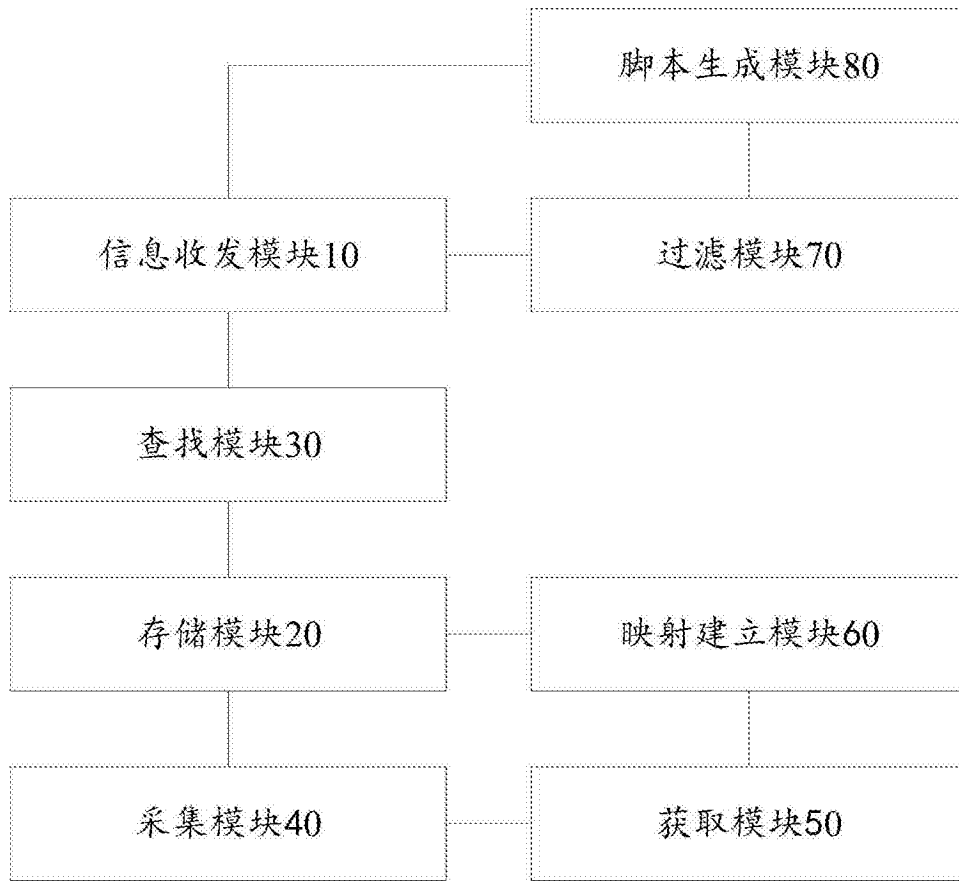


图5

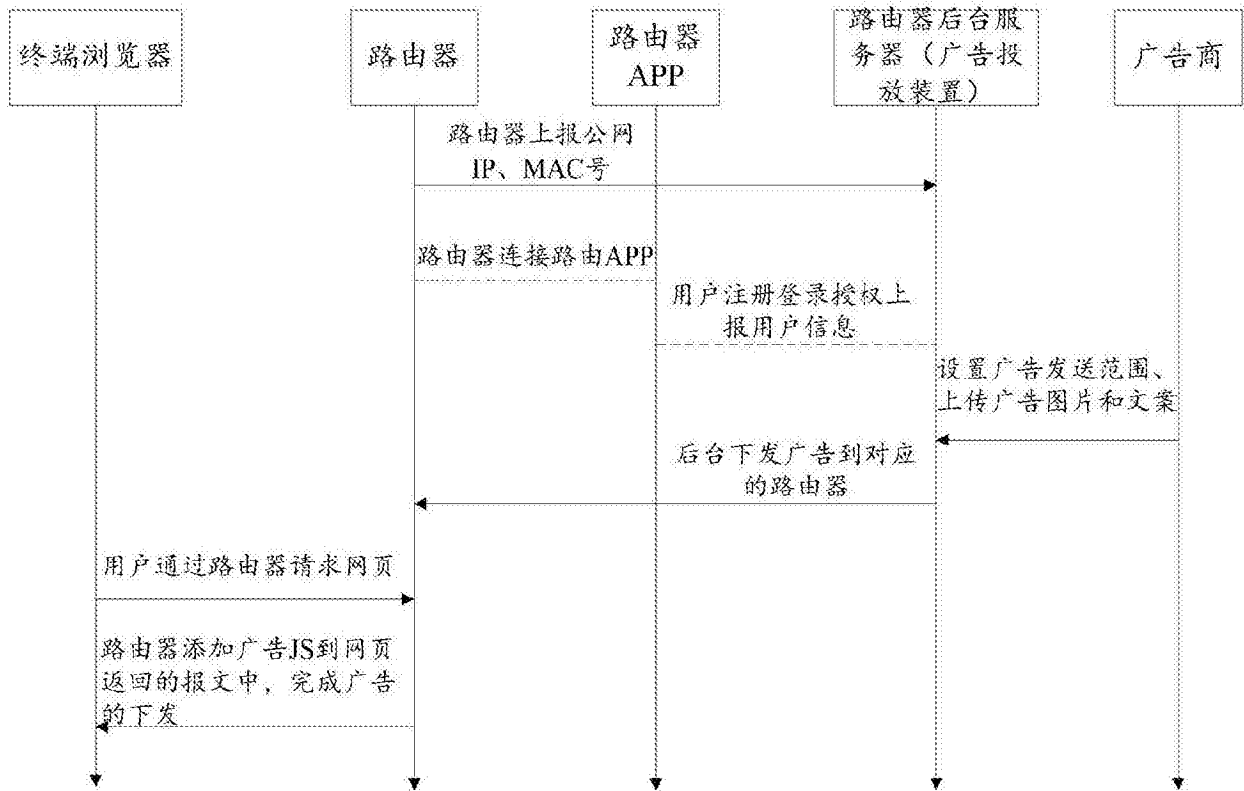


图6