



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104394512 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410735737. 8

H04W 8/26(2009. 01)

(22) 申请日 2014. 12. 04

(71) 申请人 成都思邦力克科技有限公司

地址 610041 四川省成都市高新区新文路
22 号

(72) 发明人 丁磊 罗世培 杨松 吴思

戴高文 胡淘 叶富强

(74) 专利代理机构 成都华典专利事务所(普通
合伙) 51223

代理人 徐丰

(51) Int. Cl.

H04W 4/02(2009. 01)

H04W 4/12(2009. 01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

消息推送系统

(57) 摘要

本发明公开了一种消息推送系统。其包括服务器、WIFI 接入设备和移动终端。WIFI 接入设备在接收到移动终端的 WIFI 连接请求时,发送访问指定网址的网页登陆请求,指定网址对应的网页提供有认证链接;移动终端在响应网页登陆请求时访问指定网址并进行 GPS 定位获取 GPS 定位信息,并在点击认证链接后将 GPS 定位信息发送给 WIFI 接入设备;WIFI 接入设备为移动终端分配 IP 地址,并将 IP 地址和 GPS 定位信息上报服务器;服务器根据 GPS 定位信息确定在电子地图上的地理位置,将与地理位置相关联的关联网址与 IP 地址绑定后发送给 WIFI 接入设备,关联网址对应的网页包含需要推送的消息;WIFI 接入设备根据 IP 地址将关联网址推送至移动终端。本发明能够在 WIFI 网络中实现消息的精确推送。



1. 一种消息推送系统,其特征在于,所述消息推送系统包括服务器、WIFI 接入设备和移动终端,其中,

所述 WIFI 接入设备在接收到所述移动终端发送的 WIFI 连接请求时,向所述移动终端发送访问指定网址的网页登陆请求,所述指定网址对应的网页上提供有认证链接;

所述移动终端在用户同意响应所述网页登陆请求时打开浏览器访问所述指定网址并进行 GPS 定位获取 GPS 定位信息,并且在用户点击所述认证链接后将所述 GPS 定位信息发送给所述 WIFI 接入设备;

所述 WIFI 接入设备在收到所述 GPS 定位信息后,为所述移动终端分配 IP 地址,并将所述 IP 地址和所述 GPS 定位信息上报所述服务器;

所述服务器根据所述 GPS 定位信息确定所述移动终端在电子地图上的地理位置,并查找与所述地理位置相关联的关联网址,将所述关联网址与所述 IP 地址绑定后发送给所述 WIFI 接入设备,所述关联网址对应的网页包含需要推送的消息;

所述 WIFI 接入设备根据所述 IP 地址将所述关联网址推送至所述移动终端,以使得所述浏览器重定向到所述关联网址对应的网页。

2. 根据权利要求 1 所述的消息推送系统,其特征在于,如果所述服务器没有查找到与所述地理位置相关联的关联网址,则所述服务器将预设网址与所述 IP 地址绑定后发送给所述 WIFI 接入设备;

所述 WIFI 接入设备根据所述 IP 地址将所述预设网址推送至所述移动终端,以使得所述浏览器重定向到所述预设网址对应的网页。

消息推送系统

技术领域

[0001] 本发明涉及物联网技术领域,特别是涉及一种消息推送系统。

背景技术

[0002] WIFI(Wireless Fidelity,无线局域网)已经成为手机等移动终端的标准配置,无线路由器也已经成为商户为客户提供上网服务的设备,商户迫切希望通过无线 WIFI 热点来面向 WIFI 信号覆盖范围内的移动终端推送包含广告、宣传、促销等内容的消息,进而把无线 WIFI 热点变成营销工具。

[0003] 然而,目前还没有在 WIFI 网络中实现推送消息的技术,国内外市场上普遍缺乏利用 WIFI 来发布信息的有效方法。因此,如何在 WIFI 网络中实现消息的推送成为研究的热点。

发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种消息推送系统,能够在 WIFI 网络中实现消息的精确推送。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种消息推送系统,所述消息推送系统包括服务器、WIFI 接入设备和移动终端,其中,所述 WIFI 接入设备在接收到所述移动终端发送的 WIFI 连接请求时,向所述移动终端发送访问指定网址的网页登陆请求,所述指定网址对应的网页上提供有认证链接;所述移动终端在用户同意响应所述网页登陆请求时打开浏览器访问所述指定网址并进行 GPS 定位获取 GPS 定位信息,并且在用户点击所述认证链接后将所述 GPS 定位信息发送给所述 WIFI 接入设备;所述 WIFI 接入设备在收到所述 GPS 定位信息后,为所述移动终端分配 IP 地址,并将所述 IP 地址和所述 GPS 定位信息上报所述服务器;所述服务器根据所述 GPS 定位信息确定所述移动终端在电子地图上的地理位置,并查找与所述地理位置相关联的关联网址,将所述关联网址与所述 IP 地址绑定后发送给所述 WIFI 接入设备,所述关联网址对应的网页包含需要推送的消息;所述 WIFI 接入设备根据所述 IP 地址将所述关联网址推送至所述移动终端,以使得所述浏览器重定向到所述关联网址对应的网页。

[0006] 优选地,如果所述服务器没有查找到与所述地理位置相关联的关联网址,则所述服务器将预设网址与所述 IP 地址绑定后发送给所述 WIFI 接入设备;所述 WIFI 接入设备根据所述 IP 地址将所述预设网址推送至所述移动终端,以使得所述浏览器重定向到所述预设网址对应的网页。

[0007] 本发明的有益效果是:区别于现有技术的情况,本发明的消息推送系统通过 WIFI 接入设备向移动终端发送用于认证的指定网址,移动终端在打开浏览器访问指定网址时进行 GPS 定位,由服务器根据 GPS 定位信息确定移动终端的地理位置,并将与地理位置相关联的关联网址推送至移动终端,使得移动终端的浏览器重定向到关联网址对应的网页,该网页上包含需要推送的消息,由于推送的消息与地理位置相关联,从而能够在 WIFI 网络中实

现消息的精确推送,既可以提高用户消费时的用户体验,又可以帮助商家提升自身的商业价值。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明实施例消息推送系统的示意图。

具体实施方式

[0009] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和 / 或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0010] 本说明书中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0011] 参阅图 1,是本发明实施例消息推送系统的示意图。本实施例的消息推送系统包括移动终端 1、WIFI 接入设备 2 和服务器 3。

[0012] WIFI 接入设备 2 在接收到移动终端 1 发送的 WIFI 连接请求时,向移动终端 1 发送访问指定网址的网页登陆请求,指定网址对应的网页上提供有认证链接。其中,移动终端 1 在进入 WIFI 接入设备 2 的 WIFI 覆盖范围后,会搜索到 WIFI 接入设备 2 的 WIFI 信号,当用户在移动终端 1 上选定 WIFI 接入设备 2 的 WIFI 信号并选择连接后,移动终端 1 向 WIFI 接入设备 2 发送的 WIFI 连接请求。网页登陆请求在移动终端 1 上可以是一个下拉选项,下拉选项的内容可以是“点击登陆以连接 WIFI”。指定网址对应的网页上提供的认证链接可以是一个网页按钮,按钮内容可以是“我要上网”。

[0013] 移动终端 1 在用户同意响应网页登陆请求时打开浏览器访问指定网址并进行 GPS(Global Positioning System,全球定位系统)定位获取 GPS 定位信息,并且在用户点击认证链接后将 GPS 定位信息发送给 WIFI 接入设备 2。其中,浏览器访问指定网址对应的网页的同时运行 GPS 定位器进行 GPS 定位,浏览器在用户点击认证链接后获取 GPS 定位信息,移动终端 1 将 GPS 定位信息发送给 WIFI 接入设备 2。

[0014] WIFI 接入设备 2 在收到 GPS 定位信息后,为移动终端 1 分配 IP 地址,并将 IP 地址和 GPS 定位信息上报服务器 3。

[0015] 服务器 3 根据 GPS 定位信息确定移动终端 1 在电子地图上的地理位置,并查找与地理位置相关联的关联网址,将关联网址与 IP 地址绑定后发送给 WIFI 接入设备 2,关联网址对应的网页包含需要推送的消息。其中,服务器 3 中保存有电子地图,并不定时进行更新。与地理位置相关联的关联网址需要事先关联,关联网址对应的网页包含需要推送的消息,例如当地理位置是某街道的时候,需要推送的消息则是该街道或者邻近街道的商家的宣传、促销、或广告内容。服务器 3 将关联网址与 IP 地址绑定后,可以封装为数据包。

[0016] WIFI 接入设备 2 根据 IP 地址将关联网址推送至移动终端 1,以使得浏览器重定向到关联网址对应的网页。其中,WIFI 接入设备 2 可以解析数据包知道关联网址与 IP 地址是相关联的,从而将关联网址推送到移动终端 1。具体而言,WIFI 接入设备 2 可以向移动终端 1 发送重定向命令,关联网址包含在重定向命令中,移动终端 1 根据重定向命令重定向到关联网址,从而在浏览器上显示出需要推送的消息。移动终端 1 通过重定向到关联网址,一

来可以完成消息推送,二来可以让用户看到网页出现变化,使用户确认 WIFI 连接成功,以便及时上网。

[0017] 在本实施例中,如果服务器 3 没有查找到与地理位置相关联的关联网址,则服务器 3 将预设网址与 IP 地址绑定后发送给 WIFI 接入设备 2。WIFI 接入设备 2 根据 IP 地址将预设网址推送至移动终端 1,以使得浏览器重定向到预设网址对应的网页。其中,预设网址的推送方式与关联网址的推送方式一致,预设网址对应的网页也可以包含需要推动的消息,不同之处在于,由于服务器 3 没有查找到与地理位置相关联的关联网址,所以预设网址对应的网页上的消息是比较笼统的,没有关联网址对应的网页上的消息推送精确。

[0018] 通过上述方式,本发明的消息推送系统通过 WIFI 接入设备向移动终端发送用于认证的指定网址,移动终端在打开浏览器访问指定网址时进行 GPS 定位,由服务器根据 GPS 定位信息确定移动终端的地理位置,并将与地理位置相关联的关联网址推送至移动终端,使得移动终端的浏览器重定向到关联网址对应的网页,该网页上包含需要推送的消息,由于推送的消息与地理位置相关联,从而能够在 WIFI 网络中实现消息的精确推送,既可以提高用户消费时的用户体验,又可以帮助商家提升自身的商业价值。

[0019] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

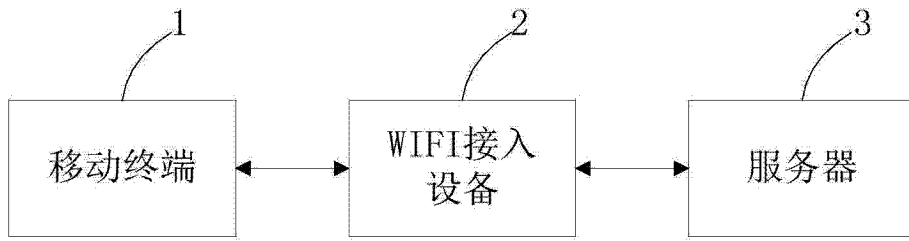


图 1