



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115348224 B

(45) 授权公告日 2023. 07. 14

(21) 申请号 202210980861.5

H04W 4/90 (2018.01)

(22) 申请日 2022.08.16

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115348224 A

周子豪.基于在线聊天机器人的企业客服系统设计与实现.《中国优秀硕士论文电子期刊网》.2019,全文.

(43) 申请公布日 2022.11.15

审查员 赖思

(73) 专利权人 中国联合网络通信集团有限公司

地址 100033 北京市西城区金融大街21号

(72) 发明人 侯赛男 周晶 张成岩

(74) 专利代理机构 北京天昊联合知识产权代理

有限公司 11112

专利代理师 罗建民 邓伯英

(51) Int. Cl.

H04L 51/02 (2022.01)

H04L 51/58 (2022.01)

H04L 65/1104 (2022.01)

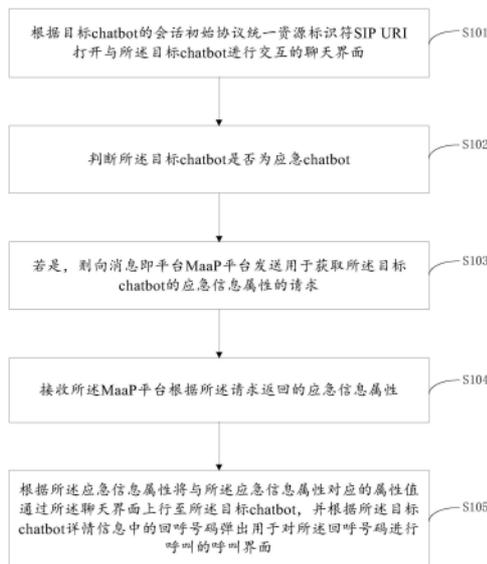
权利要求书3页 说明书10页 附图4页

(54) 发明名称

一种聊天机器人的交互方法、装置及计算机可读存储介质

(57) 摘要

本发明提供一种聊天机器人的交互方法、装置及计算机可读存储介质,所述方法包括:根据目标chatbot的SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面;判断所述目标chatbot是否为应急chatbot;若是,则向消息即平台MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求;接收所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性;根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面。该方法、装置及计算机可读存储介质能够解决现有相关技术中在应急场景下5G消息的交互效率低的问题。



1. 一种聊天机器人chatbot的交互方法,其特征在于,应用于终端,所述方法包括:
通过扫描目标chatbot对应的二维码,获取所述二维码对应的深度链接deeplink中服务ID的域名;

判断所述域名中是否包含机器人平台botplatform字段;

若所述域名中包含botplatform字段,则根据所述目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI向消息即平台MaaP平台请求获取所述目标chatbot的详情信息;

若所述目标chatbot的详情信息获取成功,则打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面;

判断所述目标chatbot是否为应急chatbot;

若是,则向所述MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求;

接收所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性;

根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面,其中与所述应急信息属性对应的属性值包括与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述判断所述目标chatbot是否为应急chatbot,具体包括:

从预存的配置文件中获取应急chatbot列表;

判断所述应急chatbot列表中是否存在所述目标chatbot;

若是,则判断所述目标chatbot为应急chatbot。

3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述从预存的配置文件中获取应急chatbot列表之前,所述方法还包括:

向配置管理服务器发送配置文件获取请求;

接收并存储所述配置管理服务器基于所述配置文件获取请求返回的所述配置文件,其中,所述配置文件中增设有字段值为所述应急chatbot列表的应急chatbot列表字段。

4. 一种聊天机器人chatbot的交互方法,其特征在于,应用于消息即平台MaaP平台,所述方法包括:

接收终端发送的用于获取目标chatbot的应急信息属性的请求,所述请求是所述终端根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面后,在判断出所述目标chatbot为应急chatbot时发送的;

根据所述请求向所述终端返回所述应急信息属性,以使所述终端根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面,其中与所述应急信息属性对应的属性值包括与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种;

还包括:

若接收到所述终端根据目标chatbot的SIP URI发送的用于获取所述目标chatbot的详情信息的请求,则向所述终端发送所述目标chatbot的详情信息;

所述终端根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标

chatbot进行交互的聊天界面,具体包括:

所述终端通过扫描目标chatbot对应的二维码,获取所述二维码对应的深度链接deeplink中服务ID的域名;

判断所述域名中是否包含机器人平台botplatform字段;

若所述域名中包含botplatform字段,则根据所述目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI向MaaP平台请求获取所述目标chatbot的详情信息;

若所述目标chatbot的详情信息获取成功,则打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面。

5.一种聊天机器人chatbot的交互装置,其特征在于,设置于终端,所述装置包括:

域名获取模块,用于通过扫描目标chatbot对应的二维码,获取所述二维码对应的深度链接deeplink中服务ID的域名;

字段判断模块,用于判断所述域名中是否包含机器人平台botplatform字段;

界面打开模块,用于若所述域名中包含botplatform字段,则根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面;

所述界面打开模块具体包括:

详情信息获取单元,用于若所述域名中包含botplatform字段,则根据所述目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI向消息即平台MaaP平台请求获取所述目标chatbot的详情信息;

界面打开单元,用于若所述目标chatbot的详情信息获取成功,则打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面;

应急判断模块,与所述界面打开模块连接,用于判断所述目标chatbot是否为应急chatbot;

请求发送模块,与所述应急判断模块连接,用于在所述应急判断模块判断结果为是时,向所述MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求;

属性接收模块,与所述请求发送模块连接,用于接收所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性;

交互模块,与所述属性接收模块连接,用于根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面,其中与所述应急信息属性对应的属性值包括与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种。

6.一种聊天机器人chatbot的交互装置,其特征在于,设置于消息即平台MaaP平台,所述装置包括:

请求接收模块,用于接收终端发送的用于获取目标chatbot的应急信息属性的请求,所述请求是所述终端根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面后,在判断出所述目标chatbot为应急chatbot时发送的;

属性发送模块,与所述请求接收模块连接,用于根据所述请求向所述终端返回所述应急信息属性,以使所述终端根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码

弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面,其中与所述应急信息属性对应的属性值包括与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种;

详情信息发送模块,用于若接收到所述终端根据目标chatbot的SIP URI发送的用于获取所述目标chatbot的详情信息的请求,则向所述终端发送所述目标chatbot的详情信息;

所述终端执行以下方法步骤实现根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面:

所述终端通过扫描目标chatbot对应的二维码,获取所述二维码对应的深度链接deeplink中服务ID的域名;

判断所述域名中是否包含机器人平台botplatform字段;

若所述域名中包含botplatform字段,则根据所述目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI向MaaP平台请求获取所述目标chatbot的详情信息;

若所述目标chatbot的详情信息获取成功,则打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面。

7.一种聊天机器人chatbot的交互装置,其特征在于,包括存储器和处理器,所述存储器中存储有计算机程序,所述处理器被设置为运行所述计算机程序以实现如权利要求1-3中任一项所述的chatbot的交互方法,或实现如权利要求4所述的chatbot的交互方法。

8.一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1-3中任一项所述的chatbot的交互方法,或实现如权利要求4所述的chatbot的交互方法。

一种聊天机器人的交互方法、装置及计算机可读存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及网络技术领域,尤其涉及一种聊天机器人的交互方法、装置及计算机可读存储介质。

背景技术

[0002] 运营商5G消息平台所部署的chatbot(聊天机器人)按照用途可以分为应急chatbot和普通chatbot,其中,应急chatbot只限于终端不能拦截应急chatbot的下行消息,并不支持终端自动向应急chatbot上行消息,从而容易导致在应急场景下5G消息的交互效率低的问题。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是针对现有技术的上述不足,提供一种聊天机器人的交互方法、装置及计算机可读存储介质,用以解决现有相关技术中在应急场景下5G消息的交互效率低的问题。

[0004] 第一方面,本发明提供一种chatbot的交互方法,应用于终端,所述方法包括:

[0005] 根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面;

[0006] 判断所述目标chatbot是否为应急chatbot;

[0007] 若是,则向消息即平台MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求;

[0008] 接收所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性;

[0009] 根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面。

[0010] 进一步地,所述根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面之前,所述方法还包括:

[0011] 通过扫描所述目标chatbot对应的二维码,获取所述二维码对应的深度链接deeplink中服务ID的域名;

[0012] 判断所述域名中是否包含机器人平台botplatform字段;

[0013] 所述根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面,具体包括:

[0014] 若所述域名中包含botplatform字段,则根据目标chatbot的SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面。

[0015] 进一步地,所述根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面,具体包括:

[0016] 根据目标chatbot的SIP URI向所述MaaP平台请求获取所述目标chatbot的详情信

息；

[0017] 若所述目标chatbot的详情信息获取成功，则打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面。

[0018] 进一步地，所述判断所述目标chatbot是否为应急chatbot，具体包括：

[0019] 从预存的配置文件中获取应急chatbot列表；

[0020] 判断所述应急chatbot列表中是否存在所述目标chatbot；

[0021] 若是，则判断所述目标chatbot为应急chatbot。

[0022] 进一步地，所述从预存的配置文件中获取应急chatbot列表之前，所述方法还包括：

[0023] 向配置管理服务器发送配置文件获取请求；

[0024] 接收并存储所述配置管理服务器基于所述配置文件获取请求返回的所述配置文件，其中，所述配置文件中增设有字段值为所述应急chatbot列表的应急chatbot列表字段。

[0025] 进一步地，所述属性值包括与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种。

[0026] 第二方面，本发明提供一种chatbot的交互方法，应用于消息即平台MaaP平台，所述方法包括：

[0027] 接收终端发送的用于获取目标chatbot的应急信息属性的请求，所述请求是所述终端根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面后，在判断出所述目标chatbot为应急chatbot时发送的；

[0028] 根据所述请求向所述终端返回所述应急信息属性，以使所述终端根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot，并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面。

[0029] 进一步地，还包括：

[0030] 若接收到所述终端根据目标chatbot的SIP URI发送的用于获取所述目标chatbot的详情信息的请求，则向所述终端发送所述目标chatbot的详情信息。

[0031] 进一步地，所述属性值包括与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种。

[0032] 第三方面，本发明提供一种chatbot的交互装置，设置于终端，所述装置包括：

[0033] 界面打开模块，用于根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面；

[0034] 应急判断模块，与所述界面打开模块连接，用于判断所述目标chatbot是否为应急chatbot；

[0035] 请求发送模块，与所述应急判断模块连接，用于在所述应急判断模块判断结果为是时，向消息即平台MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求；

[0036] 属性接收模块，与所述请求发送模块连接，用于接收所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性；

[0037] 交互模块，与所述属性接收模块连接，用于根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot，并根据所述目标

chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面。

[0038] 第四方面,本发明提供一种chatbot的交互装置,设置于消息即平台MaaP平台,所述装置包括:

[0039] 请求接收模块,用于接收终端发送的用于获取目标chatbot的应急信息属性的请求,所述请求是所述终端根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面后,在判断出所述目标chatbot为应急chatbot时发送的;

[0040] 属性发送模块,与所述请求接收模块连接,用于根据所述请求向所述终端返回所述应急信息属性,以使所述终端根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面。

[0041] 第五方面,本发明提供一种chatbot的交互装置,包括存储器和处理器,所述存储器中存储有计算机程序,所述处理器被设置为运行所述计算机程序以实现上述第一方面或第二方面所述的chatbot的交互方法。

[0042] 第六方面,本发明提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现上述第一方面或第二方面所述的chatbot的交互方法。

[0043] 本发明提供的聊天机器人的交互方法、装置及计算机可读存储介质,首先根据目标chatbot的SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面;然后判断所述目标chatbot是否为应急chatbot;若是,则向消息即平台MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求;以及在接收到所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性后,根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面,以便用户可以直接基于该呼叫界面发起呼叫,本申请能够减少终端交互频次,提升应急场景下,如急救、报警等场景下,5G消息的交互效率,解决了现有相关技术中在应急场景下5G消息的交互效率低的问题。

附图说明

[0044] 图1为本发明实施例1的一种chatbot的交互方法的流程图;

[0045] 图2为本发明实施例2的一种chatbot的交互方法的流程图;

[0046] 图3为本发明实施例3的一种chatbot的交互装置的结构示意图;

[0047] 图4为本发明实施例4的一种chatbot的交互装置的结构示意图;

[0048] 图5为本发明实施例5的一种chatbot的交互装置的结构示意图。

具体实施方式

[0049] 为使本领域技术人员更好地理解本发明的技术方案,下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

[0050] 可以理解的是,此处描述的具体实施例和附图仅仅用于解释本发明,而非对本发明的限定。

[0051] 可以理解的是,在不冲突的情况下,本发明中的各实施例及实施例中的各特征可相互组合。

[0052] 可以理解的是,为便于描述,本发明的附图中仅示出了与本发明相关的部分,而与本发明无关的部分未在附图中示出。

[0053] 可以理解的是,本发明的实施例中所涉及的每个单元、模块可仅对应一个实体结构,也可由多个实体结构组成,或者,多个单元、模块也可集成为一个实体结构。

[0054] 可以理解的是,在不冲突的情况下,本发明的流程图和框图中标注的功能、步骤可按照不同于附图中所标注的顺序发生。

[0055] 可以理解的是,本发明的流程图和框图中,示出了按照本发明各实施例的系统、装置、设备、方法的可能实现的体系架构、功能和操作。其中,流程图或框图中的每个方框可代表一个单元、模块、程序段、代码,其包含用于实现规定的功能的可执行指令。而且,框图和流程图中的每个方框或方框的组合,可用实现规定的功能的基于硬件的系统实现,也可用硬件与计算机指令的组合来实现。

[0056] 可以理解的是,本发明实施例中所涉及的单元、模块可通过软件的方式实现,也可通过硬件的方式来实现,例如单元、模块可位于处理器中。

[0057] 申请概述

[0058] 运营商传统的短信业务因功能简单、体验受限,已无法满足用户多样化的需求。当5G时代来临时,全球运营商已达成了广泛共识:传统短信业务需要升级到富媒体消息业务——被称之为5G消息业务。5G消息业务不仅支持个人用户之间的多媒体消息交互,还使得行业客户能够为其用户提供基于富媒体的新型数字化交互服务。根据GSMA(global system for mobile communications alliance,全球移动通信系统联盟)计划,未来5G终端都将支持5G消息业务,目前相关标准已完成制定工作。可以预见,5G消息业务的广泛普及将为广大手机用户带来全新的业务体验,为全球运营商、行业客户和相关产业界带来宝贵的发展机遇。

[0059] 目前,5G消息业务主要以chatbot方式来提供,个人用户向行业客户的chatbot发送的消息内容可以包含的媒体格式有:文本、图片、音频、视频、表情、位置和联系人等。行业客户的chatbot通过点对点和群发消息方式向个人用户发送的消息内容可以包含的媒体格式有:文本、图片、音频、视频、表情、位置和联系人等,此外还可以包含富媒体卡片,消息中还可携带建议选项列表(包括“建议回复”和“建议操作”)。

[0060] 当终端发现chatbot以后,进入与chatbot的聊天界面,若终端与该chatbot之前没有交互记录,则终端会直接上行一条“你好”消息给chatbot,chatbot后续会向该终端所用号码发送下行消息。然而,运营商5G消息平台所部署的chatbot按照用途可以分为应急chatbot和普通chatbot,其中,应急chatbot只限于终端不能拦截应急chatbot的下行消息,并不支持终端自动向应急chatbot上行消息,从而容易导致在应急场景下5G消息的交互效率低的问题。

[0061] 针对上述技术问题,本申请的构思是提供一种聊天机器人的交互方法、装置及计算机可读存储介质,根据目标chatbot是否为应急chatbot,设计了不同的交互流程,在应急chatbot中添加应急信息属性,终端根据该应急信息属性,将与所述应急信息属性对应的属性值通过聊天界面自动上行至所述目标chatbot,从而能够减少终端交互频次,提升应急场

景下,如急救、报警等场景下,5G消息的交互效率。

[0062] 在介绍了本申请的基本原理之后,下面将参考附图来具体介绍本申请的各种非限制性实施例。

[0063] 实施例1:

[0064] 本实施例提供一种chatbot的交互方法,如图1所示,该方法包括:

[0065] 步骤S101:根据目标chatbot的SIP(Session initialization Protocol,会话初始协议)URI(Uniform Resource Identifier,统一资源标识符)打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面。

[0066] 在本实施例中,目标chatbot上设置有二维码,终端首先通过扫描目标chatbot对应的二维码,获取所述二维码对应的deeplink(深度链接)中service_id(服务ID)的域名,然后判断所述域名中是否包含botplatform(机器人平台)字段,若所述域名中包含botplatform字段,则判定该二维码是5G消息chatbot的二维码,此时,根据目标chatbot的SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面,其中,SIP URI用于唯一标识一个chatbot。

[0067] 可选地,根据目标chatbot的SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面,具体包括:

[0068] 根据目标chatbot的SIP URI向MaaP(Messaging as a Platform消息即平台)平台请求获取所述目标chatbot的详情信息;

[0069] 若所述目标chatbot的详情信息获取成功,则打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面。

[0070] 在本实施例中,MaaP平台用于存储所有chatbot的详情信息和chatbot目录,chatbot的详情信息包含以下内容:chatbot图标、chatbot名称、chatbot账号(Service ID)、chatbot服务描述、认证信息(是否通过认证,认证方等)、chatbot回呼号码、chatbot短信号码、chatbot邮箱、chatbot网址、chatbot服务条款、chatbot地址、chatbot提供商等。

[0071] 步骤S102:判断所述目标chatbot是否为应急chatbot。

[0072] 在本实施例中,终端可以从预存的配置文件中获取应急chatbot列表,该应急chatbot列表用于标识所有应急chatbot,终端判断所述应急chatbot列表中是否存在所述目标chatbot,若是,则判断所述目标chatbot为应急chatbot。

[0073] 可选地,所述从预存的配置文件中获取应急chatbot列表之前,所述方法还包括:

[0074] 向配置管理服务器发送配置文件获取请求;

[0075] 接收并存储所述配置管理服务器基于所述配置文件获取请求返回的所述配置文件,其中,所述配置文件中增设有字段值为所述应急chatbot列表的应急chatbot列表字段。

[0076] 在本实施例中,终端只在移动蜂窝网络数据域下才执行自动开通流程,可以在PS(Packet Switch,分组交换)接入和WiFi下自动获取配置文件。

[0077] 具体地,终端在移动蜂窝网络数据域下获取配置文件的步骤包括:终端经由GGSN(Gateway GPRS Support Node,网关GPRS支持节点)/PGW(PDN GateWay,PDN网关)添加头增强字段,向配置管理服务器发送配置文件获取请求,配置管理服务器接收到该配置文件获取请求后,若判断出终端号卡未开户,则返回503响应,同时执行开户流程,终端在设定时间后重试获取配置文件,配置管理服务器向终端返回对应的配置文件,终端存储所述配置文

件,并根据配置文件执行5G消息注册流程;若配置管理服务器判断出终端号卡已开户,则直接向终端返回对应的配置文件,终端根据配置文件执行5G消息注册流程。所返回的配置文件中,除了包含5G消息注册所涉及的服务器等相关信息外,增设有critical-chatbot-list(应急chatbot列表)字段,用以指示应急chatbot列表。

[0078] 具体地,终端在WiFi下获取配置文件的步骤包括:终端经由WiFi网络,直接向配置管理服务器发送配置文件获取请求,配置管理服务器判断该请求没有携带头增强字段,则判断为WiFi接入方式下的配置流程,返回511响应,之后终端发起HTTPS(Hyper Text Transfer Protocol over Secure Socket Layer,超文本传输安全协议)形式的配置文件获取请求。该HTTPS消息中需要包含token(令牌)信息,配置功能判断token是否有效,如果有效则鉴权通过,并根据配置版本号判断是否给终端下发配置文件;如果token无效或者未携带token,则配置管理服务器发送携带cookie的200响应,同时根据自身保存的用户数据获取用户的MSISDN(Mobile Station international ISDN number,移动台国际ISDN号码),并向此MSISDN发送短消息,其中携带OTP(One Time Password,一次性密码)。终端收到此短信,自动截取OTP,重新发起HTTPS请求给配置管理服务器,其中携带Cookie和OTP信息。配置管理服务器向其返回配置文件,所返回的配置文件中,除了包含5G消息注册所涉及的服务器等相关信息外,增设有critical-chatbot-list(应急chatbot列表)字段,用以指示应急chatbot列表。

[0079] 需要说明的是,每一个应急chatbot开通的时候,配置服务器和MaaP平台分别进行该应急chatbot的信息添加,即配置服务器的应急chatbot列表和MaaP平台存储的应急chatbot列表保持同步。

[0080] 步骤S103:若是,则向消息即平台MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求。

[0081] 步骤S104:接收所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性。

[0082] 在本实施例中,MaaP平台存储的chatbot分为应急chatbot与普通chatbot两类,chatbot的应急与非应急属性在chatbot目录中加以标识。对于应急chatbot,为其增设应急信息属性,该应急信息属性即为允许终端自动上传的属性,属性值可以设置为与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种。

[0083] 步骤S105:根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面。

[0084] 在本实施例中,终端接收到应急信息属性后,自动将与应急信息属性对应的属性值,比如位置信息、用户健康数据以5G消息形式上行至目标chatbot,并根据目标chatbot详情信息中的回呼号码,弹出对该号码的呼叫界面,用户可以直接点击发起呼叫,从而提升了应急场景下,如急救、报警等场景下,5G消息的交互效率。

[0085] 在一个具体的实施例中,该chatbot的交互方法可以包括如下步骤:

[0086] (1)终端扫描目标chatbot的deeplink对应的二维码,获取deeplink中service_id的域名,判断域名中是否包含“botplatform”字段,若域名中包含“botplatform”字段,则判断该二维码是5G消息chatbot的二维码。否则,判断该二维码不是5G消息chatbot的二维码。

[0087] (2)若判断出该二维码不是5G消息chatbot的二维码,终端不再进行chatbot详情

信息查询,而是判断sms字段是否为空,若是,则终端提示二维码无效,若否,则终端弹出短信聊天窗口。

[0088] (3) 若判断出该二维码是5G消息chatbot的二维码,则终端根据二维码包含的deeplink中的service_id参数导出chatbot的SIP URI,通过SIP URI去网络侧获取chatbot详情信息,chatbot详情信息获取成功后,打开与该目标chatbot的聊天界面。

[0089] (4) 终端查询该目标chatbot是否在终端配置过程中所下发的配置文件所包含的critical-chatbot-list当中,若是,则判断该目标chatbot为应急chatbot,并向MaaP平台请求获取该应急chatbot的应急信息属性,终端根据该应急信息属性,直接将位置、照片、用户健康数据等直接以5G消息形式上行至该应急chatbot,并根据应急chatbot详情信息中的回呼号码,弹出对该号码的呼叫界面,用户可以直接点击发起呼叫;若否,则判断该目标chatbot为普通chatbot,若终端与该普通chatbot没有交互记录,则直接上行“你好”消息,若有交互记录,则无需上行“你好”消息。

[0090] 本发明实施例提供的chatbot的交互方法,首先根据目标chatbot的SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面;然后判断所述目标chatbot是否为应急chatbot;若是,则向消息即平台MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求;以及在接收到所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性后,根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面,以便用户可以直接基于该呼叫界面发起呼叫,本申请能够减少终端交互频次,提升应急场景下,如急救、报警等场景下,5G消息的交互效率,解决了现有相关技术中在应急场景下5G消息的交互效率低的问题。

[0091] 实施例2:

[0092] 如图2所示,本实施例提供一种chatbot的交互方法,应用于消息即平台MaaP平台,所述方法包括:

[0093] 步骤S201:接收终端发送的用于获取目标chatbot的应急信息属性的请求,所述请求是所述终端根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面后,在判断出所述目标chatbot为应急chatbot时发送的。

[0094] 在本实施例中,目标chatbot上设置有二维码,终端首先通过扫描目标chatbot对应的二维码,获取所述二维码对应的deeplink(深度链接)中service_id(服务ID)的域名,然后判断所述域名中是否包含botplatform(机器人平台)字段,若所述域名中包含botplatform字段,则判定该二维码是5G消息chatbot的二维码,此时,根据目标chatbot的SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面,接着终端判断所述目标chatbot是否为应急chatbot,若是,则向消息即平台MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求。

[0095] 可选地,还包括:

[0096] 若接收到所述终端根据目标chatbot的SIP URI发送的用于获取所述目标chatbot的详情信息的请求,则向所述终端发送所述目标chatbot的详情信息。

[0097] 在本实施例中,MaaP平台用于存储所有chatbot的详情信息和chatbot目录,chatbot的详情信息包含以下内容:chatbot图标、chatbot名称、chatbot账号(Service

ID)、chatbot服务描述、认证信息(是否通过认证,认证方等)、chatbot回呼号码、chatbot短信号码、chatbot邮箱、chatbot网址、chatbot服务条款、chatbot地址、chatbot提供商等。

[0098] 步骤S202:根据所述请求向所述终端返回所述应急信息属性,以使所述终端根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面。

[0099] 可选地,所述属性值包括与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种。

[0100] 在本实施例中,终端接收到应急信息属性后,自动将与应急信息属性对应的属性值,比如位置信息、用户健康数据以5G消息形式上行至目标chatbot,并根据目标chatbot详情信息中的回呼号码,弹出对该号码的呼叫界面,用户可以直接点击发起呼叫,从而提升了应急场景下,如急救、报警等场景下,5G消息的交互效率。

[0101] 实施例3:

[0102] 如图3所示,本实施例提供一种chatbot的交互装置,设置于终端,用于执行上述实施例1中的chatbot的交互方法,所述装置包括:

[0103] 界面打开模块11,用于根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面;

[0104] 应急判断模块12,与所述界面打开模块11连接,用于判断所述目标chatbot是否为应急chatbot;

[0105] 请求发送模块13,与所述应急判断模块12连接,用于在所述应急判断模块判断结果为是时,向消息即平台MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求;

[0106] 属性接收模块14,与所述请求发送模块13连接,用于接收所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性;

[0107] 交互模块15,与所述属性接收模块14连接,用于根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面。

[0108] 可选地,所述装置还包括:

[0109] 域名获取模块,用于通过扫描所述目标chatbot对应的二维码,获取所述二维码对应的深度链接deeplink中服务ID的域名;

[0110] 字段判断模块,用于判断所述域名中是否包含机器人平台botplatform字段;

[0111] 所述界面打开模块11具体用于:

[0112] 若所述域名中包含botplatform字段,则根据目标chatbot的SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面。

[0113] 可选地,所述界面打开模块11具体包括:

[0114] 详情信息获取单元,用于根据目标chatbot的SIP URI向所述MaaP平台请求获取所述目标chatbot的详情信息;

[0115] 界面打开单元,用于若所述目标chatbot的详情信息获取成功,则打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面。

[0116] 可选地,所述应急判断模块12具体包括:

- [0117] 列表获取单元,用于从预存的配置文件中获取应急chatbot列表;
- [0118] 应急判断单元,用于判断所述应急chatbot列表中是否存在所述目标chatbot;
- [0119] 应急确定单元,用于若是,则判断所述目标chatbot为应急chatbot。
- [0120] 可选地,所述装置还包括:
- [0121] 第一发送模块,用于向配置管理服务器发送配置文件获取请求;
- [0122] 第一接收模块,用于接收并存储所述配置管理服务器基于所述配置文件获取请求返回的所述配置文件,其中,所述配置文件中增设有字段值为所述应急chatbot列表的应急chatbot列表字段。
- [0123] 可选地,所述属性值包括与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种。
- [0124] 实施例4:
- [0125] 如图4所示,本实施例提供一种chatbot的交互装置,设置于消息即平台MaaP平台,用于执行上述实施例2中的chatbot的交互方法,所述装置包括:
- [0126] 请求接收模块21,用于接收终端发送的用于获取目标chatbot的应急信息属性的请求,所述请求是所述终端根据目标chatbot的会话初始协议统一资源标识符SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面后,在判断出所述目标chatbot为应急chatbot时发送的;
- [0127] 属性发送模块22,与所述请求接收模块21连接,用于根据所述请求向所述终端返回所述应急信息属性,以使所述终端根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面。
- [0128] 可选地,还包括:
- [0129] 详情信息发送模块,用于若接收到所述终端根据目标chatbot的SIP URI发送的用于获取所述目标chatbot的详情信息的请求,则向所述终端发送所述目标chatbot的详情信息。
- [0130] 可选地,所述属性值包括与应急场景相关的位置信息、照片信息、用户健康数据中的至少一种。
- [0131] 实施例5:
- [0132] 参考图5,本实施例提供一种chatbot的交互装置,包括存储器31和处理器32,存储器31中存储有计算机程序,处理器32被设置为运行所述计算机程序以执行实施例1或实施例2中的chatbot的交互方法。
- [0133] 其中,存储器31与处理器32连接,存储器31可采用闪存或只读存储器或其他存储器,处理器32可采用中央处理器或单片机。
- [0134] 实施例6:
- [0135] 本实施例提供一种计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序,所述计算机程序被处理器执行时实现上述实施例1或实施例2中的chatbot的交互方法。
- [0136] 该计算机可读存储介质包括在用于存储信息(诸如计算机可读指令、数据结构、计算机程序模块或其他数据)的任何方法或技术中实施的易失性或非易失性、可移除或不可

移除的介质。计算机可读存储介质包括但不限于RAM(Random Access Memory,随机存取存储器),ROM(Read-Only Memory,只读存储器),EEPROM(Electrically Erasable Programmable read only memory,带电可擦可编程只读存储器)、闪存或其他存储器技术、CD-ROM(Compact Disc Read-Only Memory,光盘只读存储器),数字多功能盘(DVD)或其他光盘存储、磁盒、磁带、磁盘存储或其他磁存储装置、或者可以用于存储期望的信息并且可以被计算机访问的任何其他的介质。

[0137] 实施例2至实施例6提供的聊天机器人的交互方法、装置及计算机可读存储介质,首先根据目标chatbot的SIP URI打开与所述目标chatbot进行交互的聊天界面;然后判断所述目标chatbot是否为应急chatbot;若是,则向消息即平台MaaP平台发送用于获取所述目标chatbot的应急信息属性的请求;以及在接收到所述MaaP平台根据所述请求返回的应急信息属性后,根据所述应急信息属性将与所述应急信息属性对应的属性值通过所述聊天界面上行至所述目标chatbot,并根据所述目标chatbot详情信息中的回呼号码弹出用于对所述回呼号码进行呼叫的呼叫界面,以便用户可以直接基于该呼叫界面发起呼叫,本申请能够减少终端交互频次,提升应急场景下,如急救、报警等场景下,5G消息的交互效率,解决了现有相关技术中在应急场景下5G消息的交互效率低的问题。

[0138] 可以理解的是,以上实施方式仅仅是为了说明本发明的原理而采用的示例性实施方式,然而本发明并不局限于此。对于本领域内的普通技术人员而言,在不脱离本发明的精神和实质的情况下,可以做出各种变型和改进,这些变型和改进也视为本发明的保护范围。

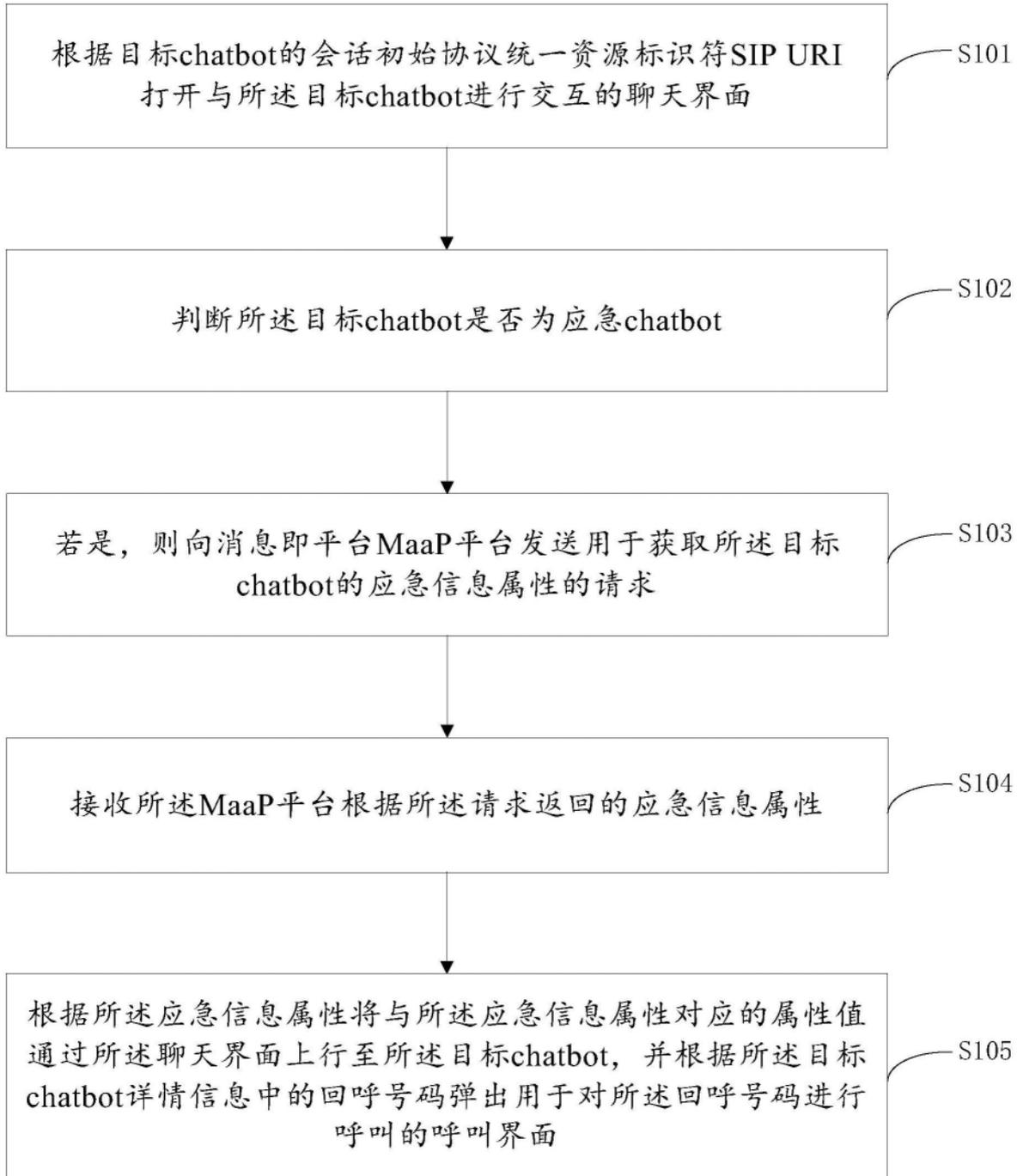


图1

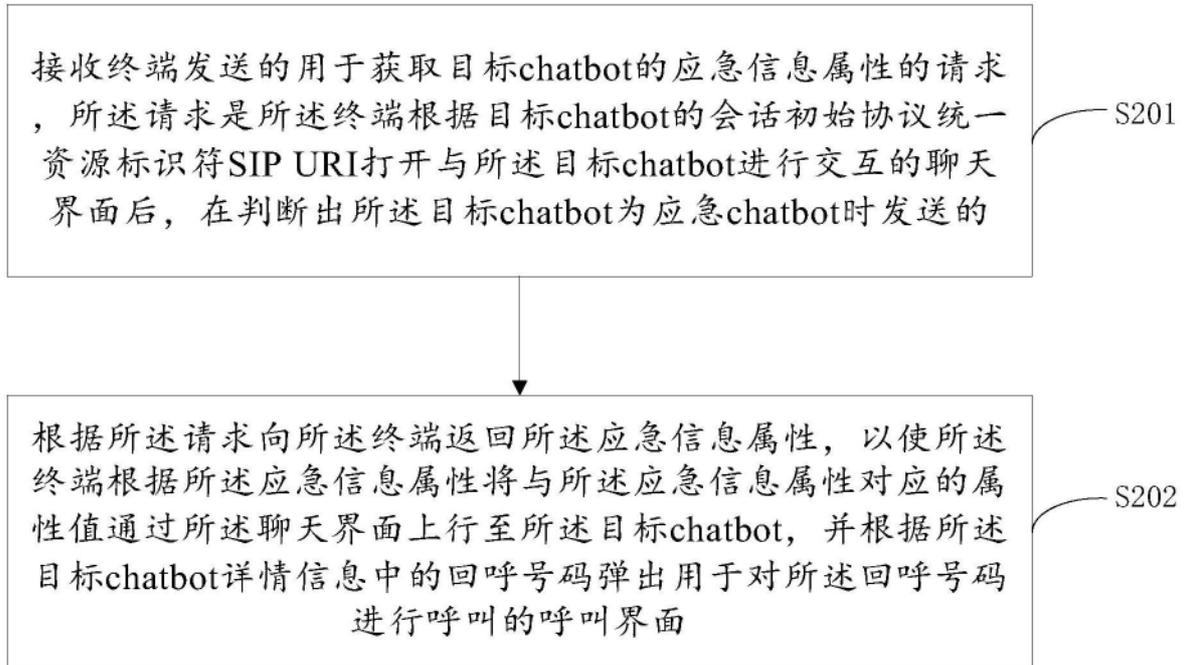


图2

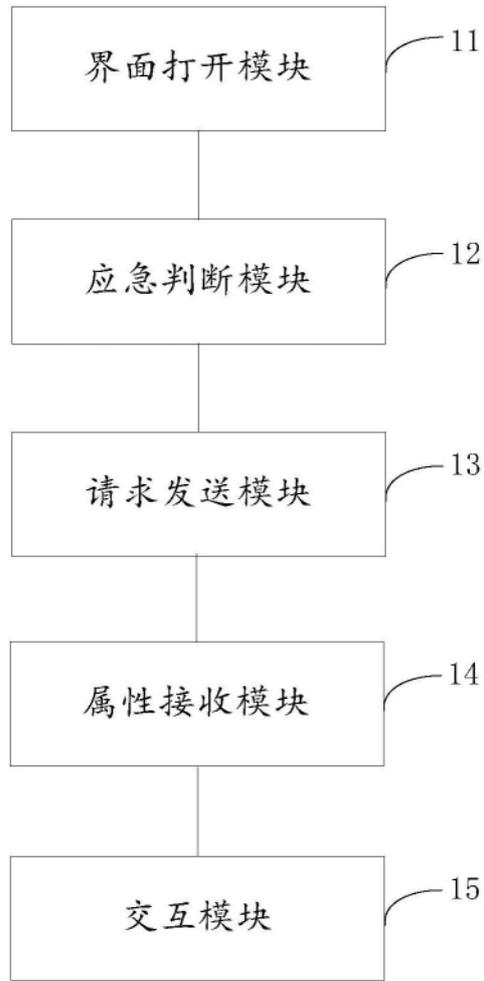


图3



图4



图5