



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111027976 A

(43)申请公布日 2020.04.17

(21)申请号 201911109249.5

(22)申请日 2019.11.13

(71)申请人 支付宝(杭州)信息技术有限公司
地址 310000 浙江省杭州市西湖区西溪路
556号8层B段801-11

(72)发明人 潘思宇 陈露佳 吴君佳 赵文飙

(74)专利代理机构 北京博思佳知识产权代理有
限公司 11415

代理人 周嗣勇

(51)Int.Cl.

G06Q 20/40(2012.01)

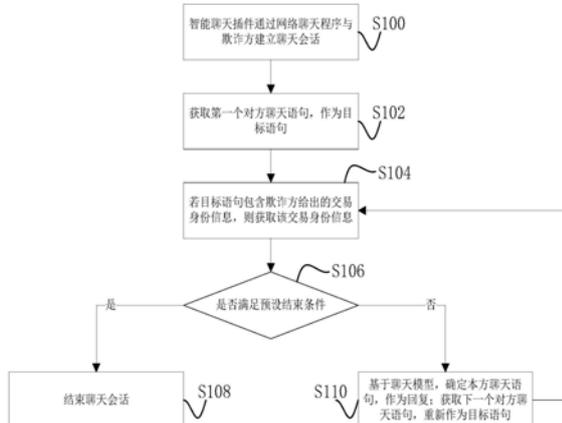
权利要求书4页 说明书9页 附图2页

(54)发明名称

一种获取欺诈方的交易身份信息的方法

(57)摘要

公开了一种获取欺诈方的交易身份信息的方法。为网络聊天程序配置智能聊天插件,利用欺诈方的聊天账号,使智能聊天插件通过网络聊天程序与欺诈方建立聊天会话,智能聊天插件是基于预先构建的聊天模型与欺诈方进行聊天的。在聊天过程中,欺诈方如果想要对智能聊天插件伪装成的“人”进行欺诈,会给出自己的交易身份信息,如此一来,智能聊天插件就可以获取到欺诈方在潜在的欺诈交易中将要使用的交易身份信息。



1. 一种获取欺诈方的交易身份信息的方法,为网络聊天程序配置智能聊天插件,所述方法包括:

所述智能聊天插件根据欺诈方的聊天账号,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话;

获取所述网络聊天程序接收到的第一个对方聊天语句,作为目标语句;

若所述目标语句包含所述欺诈方给出的交易身份信息,则获取该交易身份信息;

判断是否满足预设结束条件,若是,则结束所述聊天会话;

若否,则基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句,并将匹配的本方聊天语句发送给所述网络聊天程序,作为针对所述目标语句的回复;并且,获取所述网络聊天程序接收到的下一个对方聊天语句,重新作为所述目标语句。

2. 如权利要求1所述的方法,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话,具体包括:

通过所述网络聊天程序,针对所述欺诈方的聊天账号发送好友申请;

若所述欺诈方拒绝好友申请,则继续针对所述欺诈方的聊天账号发送好友申请,直至所述欺诈方接受好友申请,或已发送过N次好友申请;N大于1;

在所述欺诈方接受好友申请之后,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话。

3. 如权利要求1所述的方法,判断是否满足预设结束条件,具体包括:

判断是否已获取到M个不同类型的交易身份信息;M大于1;

若是,则确定满足预设结束条件;若否,则确定未满足预设结束条件。

4. 如权利要求1所述的方法,基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句,具体包括:

将所述目标语句发送给智能聊天服务端,以使所述智能聊天服务端基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句并返回。

5. 如权利要求1所述的方法,基于预先构建的聊天模型,为所述目标语句匹配相应的本方聊天语句,具体包括:

基于预先构建的检索式聊天模型,从预设主题集合中确定出匹配于所述目标语句的主题,以及从确定出的主题对应的预设备选语句集合中选择一个备选语句,作为本方聊天语句。

6. 如权利要求5所述的方法,从确定出的主题对应的预设备选语句集合中选择一个备选语句,具体包括:

根据确定出的主题对应的预设语句集合中各语句的优先级,从确定出的主题对应的预设语句集合中选择优先级最高的备选语句。

7. 如权利要求1所述的方法,基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句的本方聊天语句,具体包括:

基于预先构建的检索式聊天模型,从预设主题集合中确定出匹配于所述目标语句的主题;

将确定出的主题与所述备选语句展示给监控所述聊天会话的监控用户;并且,将确定出的主题对应的预设语句集合中的各备选语句,依照优先级由高到低的顺序,排列展示给

所述监控用户；

将所述监控用户确认的备选语句作为匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句。

8. 如权利要求7所述的方法,所述方法还包括:

调高所述监控用户确认的备选语句的优先级。

9. 如权利要求7所述的方法,若所述监控用户未确认任一备选语句,则所述方法还包括:

接收所述监控用户输入的语句,作为匹配于所述目标语句的本方聊天语句;

或者,获取所述监控用户针对任一备选语句进行编辑后得到的修正备选语句,作为匹配于所述目标语句的本方聊天语句。

10. 如权利要求9所述的方法,所述方法还包括:

将所述监控用户输入的语句或所述监控用户确定的修正备选语句添加到确定出的主题对应的预设语句集合中。

11. 如权利要求7所述的方法,所述方法还包括:

接收所述监控用户输入的备注信息;

其中,所述备注信息用于表征展示的主题不准确和/或展示的各备选语句不准确,以便基于所述备注信息优化所述检索式聊天模型。

12. 如权利要求1所述的方法,基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句的本方聊天语句,具体包括:

判断是否需要回复所述目标语句;

若需要回复,则基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句;

所述方法还包括:

若不需要回复,则拒绝确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句。

13. 如权利要求12所述的方法,判断是否需要回复所述目标语句,具体包括:

若所述目标语句不具有实际业务语义,则确定不需要回复所述目标语句;

若所述目标语句具有实际业务语义,则确定需要回复所述目标语句。

14. 一种智能聊天插件,所述智能聊天插件是为网络聊天程序配置的,所述插件包括:

聊天会话建立模块,根据欺诈方的聊天账号,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话;

语句获取模块,获取所述网络聊天程序接收到的第一个对方聊天语句,作为目标语句;在判断处理模块的判断结果为否的情况下,获取所述网络聊天程序接收到的下一个对方聊天语句,重新作为所述目标语句;

交易身份信息获取模块,若所述目标语句包含所述欺诈方给出的交易身份信息,则获取该交易身份信息;

判断处理模块,判断是否满足预设结束条件;若是,则结束所述聊天会话;若否,则基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句,并将匹配的本方聊天语句发送给所述网络聊天程序,作为针对所述目标语句的回复。

15. 如权利要求14所述的插件,所述聊天会话建立模块,通过所述网络聊天程序,针对所述欺诈方的聊天账号发送好友申请;若所述欺诈方拒绝好友申请,则继续针对所述欺诈

方的聊天账号发送好友申请,直至所述欺诈方接受好友申请,或已发送过N次好友申请;N大于1;在所述欺诈方接受好友申请之后,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话。

16.如权利要求14所述的插件,所述判断处理模块,判断是否已获取到M个不同类型的交易身份信息;M大于1;若是,则确定满足预设结束条件;若否,则确定未满足预设结束条件。

17.如权利要求14所述的插件,所述判断处理模块,将所述目标语句发送给智能聊天服务端,以使所述智能聊天服务端基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句并返回。

18.如权利要求14所述的插件,所述判断处理模块,基于预先构建的检索式聊天模型,从预设主题集合中确定出匹配于所述目标语句的主题,以及从确定出的主题对应的预设备选语句集合中选择一个备选语句,作为本方聊天语句。

19.如权利要求18所述的插件,所述判断处理模块,根据确定出的主题对应的预设语句集合中各语句的优先级,从确定出的主题对应的预设语句集合中选择优先级最高的备选语句。

20.如权利要求14所述的插件,所述判断处理模块,基于预先构建的检索式聊天模型,从预设主题集合中确定出匹配于所述目标语句的主题;将确定出的主题与所述备选语句展示给监控所述聊天会话的监控用户;并且,将确定出的主题对应的预设语句集合中的各备选语句,依照优先级由高到低的顺序,排列展示给所述监控用户;将所述监控用户确认的备选语句作为匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句。

21.如权利要求20所述的插件,所述插件还包括:

调整模块,调高所述监控用户确认的备选语句的优先级。

22.如权利要求20所述的插件,所述插件还包括:

监控模块,若所述监控用户未确认任一备选语句,则接收所述监控用户输入的语句,作为匹配于所述目标语句的本方聊天语句,或者,获取所述监控用户针对任一备选语句进行编辑后得到的修正备选语句,作为匹配于所述目标语句的本方聊天语句。

23.如权利要求22所述的插件,所述插件还包括:

添加模块,将所述监控用户输入的语句或所述监控用户确定的修正备选语句添加到确定出的主题对应的预设语句集合中。

24.如权利要求20所述的插件,所述插件还包括:

备注模块,接收所述监控用户输入的备注信息;

其中,所述备注信息用于表征展示的主题不准确和/或展示的各备选语句不准确,以便基于所述备注信息优化所述检索式聊天模型。

25.如权利要求24所述的插件,所述判断处理模块,判断是否需要回复所述目标语句;若需要回复,则基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句;若不需要回复,则拒绝确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句。

26.如权利要求25所述的插件,所述判断处理模块,若所述目标语句不具有实际业务语义,则确定不需要回复所述目标语句;若所述目标语句具有实际业务语义,则确定需要回复所述目标语句。

27. 一种计算机设备,包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,其中,所述处理器执行所述程序时实现如权利要求1~13任一项所述的方法。

一种获取欺诈方的交易身份信息的方法

技术领域

[0001] 本说明书实施例涉及信息技术领域,尤其涉及一种获取欺诈方的交易身份信息的方法。

背景技术

[0002] 对于交易平台而言,对欺诈交易的防控工作是非常重要的。在实践中,欺诈交易往往是由欺诈方与受害方之间的网络聊天引发的。欺诈方通过网络聊天欺骗受害方,使得受害方同意与欺诈方在交易平台上进行交易。

[0003] 通常,欺诈交易的受害方在发现自己被欺诈后,会向交易平台投诉,交易平台可以根据受害方的投诉,该投诉中给出了欺诈方在本次欺诈交易中使用的交易身份信息(如姓名、手机号、银行卡号等信息)。

[0004] 欺诈方往往具有较强的反风控意识,如果在已经发生的欺诈交易中使用过某个交易身份信息,则下次进行欺诈时,往往会更换使用新的交易身份信息。这就导致交易平台难以根据已经发生的欺诈交易中的欺诈方交易身份信息来对潜在的欺诈交易进行防控。

发明内容

[0005] 为了实现对潜在的欺诈交易进行防控,本说明书实施例提供一种获取欺诈方的交易身份信息的方法以及一种智能聊天插件,技术方案如下:

[0006] 根据本说明书实施例的第1方面,提供一种获取欺诈方的交易身份信息的方法,为网络聊天程序配置智能聊天插件,所述方法包括:

[0007] 所述智能聊天插件根据欺诈方的聊天账号,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话;

[0008] 获取所述网络聊天程序接收到的第一个对方聊天语句,作为目标语句;

[0009] 若所述目标语句包含所述欺诈方给出的交易身份信息,则获取该交易身份信息;

[0010] 判断是否满足预设结束条件,若是,则结束所述聊天会话;

[0011] 若否,则基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句,并将匹配的本方聊天语句发送给所述网络聊天程序,作为针对所述目标语句的回复;并且,获取所述网络聊天程序接收到的下一个对方聊天语句,重新作为所述目标语句。

[0012] 根据本说明书实施例的第2方面,提供一种智能聊天插件,所述智能聊天插件是为网络聊天程序配置的,所述插件包括:

[0013] 聊天会话建立模块,根据欺诈方的聊天账号,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话;

[0014] 语句获取模块,获取所述网络聊天程序接收到的第一个对方聊天语句,作为目标语句;

[0015] 交易身份信息获取模块,若所述目标语句包含所述欺诈方给出的交易身份信息,则获取该交易身份信息;

[0016] 判断处理模块,判断是否满足预设结束条件;若是,则结束所述聊天会话;若否,则基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句,并将匹配的本方聊天语句发送给所述网络聊天程序,作为针对所述目标语句的回复;

[0017] 语句再获取模块,在所述判断处理模块的判断结果为否的情况下,获取所述网络聊天程序接收到的下一个对方聊天语句,重新作为所述目标语句。

[0018] 本说明书实施例所提供的技术方案,为网络聊天程序配置智能聊天插件,利用获取的欺诈方的聊天账号,使智能聊天插件通过网络聊天程序与欺诈方建立聊天会话,智能聊天插件是基于预先构建的聊天模型与欺诈方进行聊天的。在聊天过程中,欺诈方如果要对智能聊天插件伪装成的“人”进行欺诈,会给出自己的交易身份信息,如此一来,智能聊天插件就可以获取到欺诈方在潜在的欺诈交易中将要使用的交易身份信息。

[0019] 通过本说明书实施例,交易平台可以根据智能聊天插件获取的欺诈方的交易身份信息来对潜在的欺诈交易进行防控。此外,由于智能聊天插件可以同时与多个欺诈方展开聊天会话,并且可以24小时连续工作,因此,能够以很高的效率获取大量欺诈方的交易身份信息,为针对潜在欺诈交易的防控工作提供大量数据。

[0020] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的,并不能限制本说明书实施例。

[0021] 此外,本说明书实施例中的任一实施例并不需要达到上述的全部效果。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本说明书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说明书实施例中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是本说明书实施例提供的一种获取欺诈方的交易身份信息的方法的流程示意图;

[0024] 图2是本说明书实施例提供的一种智能聊天插件的结构示意图;

[0025] 图3是用于配置本说明书实施例方法的一种设备的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 在实践中,交易平台上发生的欺诈交易大多是由欺诈方与受害方之间的网络聊天引发的,是网络聊天欺诈的负面后果。由于欺诈方对受害方的欺诈过程并未发生在交易平台上,交易平台难以预防此类欺诈交易,往往只能在欺诈交易已经发生之后,根据受害方的欺诈投诉来进行事后补救。

[0027] 受害方在向交易平台进行欺诈投诉时,交易平台很容易获知欺诈方在当前这笔欺诈交易中使用的姓名、手机号、银行卡号、交易平台账号等交易身份信息,将这些交易身份信息添加到防控黑名单中,避免同一个交易身份再次参与欺诈交易。

[0028] 然而,欺诈方往往具有较强的反风控意识,会频繁更换自己使用的交易身份信息,导致交易平台难以根据防控黑名单对潜在的欺诈交易进行防控。

[0029] 例如,欺诈方A与受害方B进行网络聊天,欺骗受害方B通过交易平台向户主为张

三,卡号为600000xxxx的借记卡中转账。受害方B事后向交易平台投诉,交易平台将“户主为张三,卡号为600000xxxx”的交易身份信息加入防控黑名单。然而,欺诈方A后续又与受害方C进行网络聊天,欺骗受害方C通过交易平台向户主为李四,卡号为611111xxxx的借记卡中转账,受害方C通过交易平台发起的交易可以绕过交易平台的防控。

[0030] 申请人在面对上述问题时,发现虽然同一欺诈方会频繁更换交易身份信息,却很少更换网络聊天账号,而欺诈方的聊天账号又是易于获得的。也就是说,欺诈方的网络聊天身份具有易得性与稳定性。

[0031] 基于此,在本说明书的一个或多个实施例中,可以为网络聊天程序(如QQ、微信等即时通信应用)配置智能聊天插件,智能聊天插件可以伪装成潜在的受害方与欺诈方进行网络聊天,引导欺诈方在行骗过程中给出将要使用的交易身份信息,将获得的交易身份信息及时提供给交易平台的防控黑名单,进行潜在欺诈交易的风险防控。

[0032] 值得强调的是,智能聊天插件方便批量化部署,成本低廉,可以实现同时与多个欺诈方进行聊天会话,也可以实现全天不间断工作,从而累积获取到大量欺诈方仍未使用却将要使用的交易身份信息。

[0033] 为了使本领域技术人员更好地理解本说明书实施例中的技术方案,下面将结合本说明书实施例中的附图,对本说明书实施例中的技术方案进行详细地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本说明书的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本说明书中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都应当属于保护的范围。

[0034] 以下结合附图,详细说明本说明书各实施例提供的技术方案。

[0035] 图1是本说明书实施例提供的一种获取欺诈方的交易身份信息的方法的流程示意图,包括以下步骤:

[0036] S100:智能聊天插件根据欺诈方的聊天账号,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话。

[0037] 众所周知,插件是基于目标程序的接口规范开发出的辅助性程序,用于为目标程序增加或增强软件功能。

[0038] 在本说明书实施例,智能聊天插件是指为网络聊天程序配置的辅助性程序,其可以调用网络聊天程序的信息出入接口,可以通过该信息出入接口获取对方聊天人发来的语句,也可以通过该信息出入接口向对方聊天人发送语句。所述智能聊天插件内置有预先构建的聊天模型,用于实现智能聊天功能。

[0039] 在本说明书实施例中,欺诈方的聊天账号可以从历史欺诈交易的受害方的欺诈投诉中获取的,也可以是从其他途径获取的。

[0040] 在实际应用中,有的网络聊天程序支持两个陌生的聊天账号之间直接建立聊天会话,而有的网络聊天程序要求两个聊天账户之间需要具有好友关系之后,才能建立聊天会话。

[0041] 对于后一种情况,智能聊天插件可以通过所述网络聊天程序,针对所述欺诈方的聊天账号发送好友申请;若所述欺诈方拒绝好友申请,则继续针对所述欺诈方的聊天账号发送好友申请,直至所述欺诈方接受好友申请,或已发送过N次好友申请,N为大于1的自然数;在所述欺诈方接受好友申请之后,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话。

[0042] S102:获取所述网络聊天程序接收到的第一个对方聊天语句,作为目标语句。

[0043] 智能聊天插件通过网络聊天程序与欺诈方建立聊天会话之后,可以被动等待欺诈方发来第一个聊天语句(本文将欺诈方发送的语句成为对方聊天语句),也可以主动向欺诈方发送聊天语句(本文将智能聊天插件发送的聊天语句称为本方聊天语句)。

[0044] 例如,智能聊天插件可以主动先向欺诈方发送询问语句(如“你好,给我介绍下业务吧”),诱导欺诈方积极回应。

[0045] 在本说明书实施例中,智能聊天插件一般按照欺诈方发送对方聊天语句的先后顺序,由先到后逐个处理。本文将智能聊天插件当前处理的对方聊天语句称为目标聊天语句。

[0046] 进一步地,所述对方聊天语句可以具体指单句,也就是说,如果欺诈方发来长句,智能聊天插件可以将该长句拆分成若干单句,并按先后顺序进行处理。

[0047] S104:若所述目标语句包含所述欺诈方给出的交易身份信息,则获取该交易身份信息。

[0048] 在实际应用中,对于欺诈方发来的每个对方聊天语句,该对方聊天语句可能包含有欺诈方给出的交易身份信息(如“请把钱打到这个账户:工商银行,205555558xxx”),也可能未包含交易身份信息(如“我们这边有便宜的保健品,有没有兴趣”)。

[0049] 智能聊天插件可以根据关键词来判断目标语句中是否包含欺诈方给出的交易身份信息。

[0050] S106:判断是否满足预设结束条件,若是,则执行步骤S108,否则,执行步骤S110和S112。

[0051] 在本说明书实施例中,所述预设结束条件可以根据实际需要指定。例如,所述预设结束条件可以是“聊天会话持续时间超过1个小时”,也可以是“聊天会话持续期间产生的对方聊天语句达到50个”。

[0052] 此外,还可以从获取的欺诈方的交易身份信息的角度来设定预设结束条件。

[0053] 例如,所述预设结束条件可以是“已获取到的所述欺诈方的交易身份信息的数量达到指定数量”。

[0054] 又如,可以判断是否已获取到M个不同类型的交易身份信息;M大于1;若是,则确定满足预设结束条件;若否,则确定未满足预设结束条件。此处需要说明,交易身份信息类型之分,如手机号、姓名、银行卡号、交易平台账号等类型。

[0055] S108:结束所述聊天会话。

[0056] S110:基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句,并将匹配的本方聊天语句发送给所述网络聊天程序,作为针对所述目标语句的回复。

[0057] 在本说明书实施例中,智能聊天插件需要伪装成潜在的受害方与欺诈方进行聊天,因此,一般需要针对欺诈方发来的对方聊天语句进行回复。

[0058] 在实际应用中,对于欺诈方发来的有些对方聊天语句,其没有实际的业务语义,如感叹词、简单的问候语等,对于这种对方聊天语句,可以无需回复。

[0059] 具体而言,在步骤S110中,可以判断是否需要回复所述目标语句;若需要回复,则基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句。此外,若不需要回复,则可以拒绝确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句。

[0060] 进一步地,若所述目标语句不具有实际业务语义,则确定不需要回复所述目标语句;若所述目标语句具有实际业务语义,则确定需要回复所述目标语句。

[0061] 在本说明书实施例中,所述聊天模型具体可以是检索式聊天模型。众所周知,检索式聊天模型的准确性主要取决于检索库的准确性。检索式聊天模型主要由两部分组成:预设主题集合和每个主题对应的预设备选语句集合。

[0062] 在步骤S110中,可以基于预先构建的检索式聊天模型,从预设主题集合中确定出匹配于所述目标语句的主题,以及从确定出的主题对应的预设备选语句集合中选择一个备选语句,作为本方聊天语句。

[0063] 进一步地,一个预设备选语句集合中各备选语句可以具有优先级,如此,可以根据确定出的主题对应的预设语句集合中各语句的优先级,从确定出的主题对应的预设语句集合中选择优先级最高的备选语句。

[0064] S112:获取所述网络聊天程序接收到的下一个对方聊天语句,重新作为所述目标语句,并返回步骤S104。

[0065] 步骤S104~步骤S112相当于是一组循环执行的步骤,该循环跳出的条件为上述的预设结束条件。

[0066] 本说明书实施例所提供的技术方案,为网络聊天程序配置智能聊天插件,利用从受害方对欺诈方的投诉中获取的欺诈方的聊天账号,使智能聊天插件通过网络聊天程序与欺诈方建立聊天会话,智能聊天插件是基于预先构建的聊天模型与欺诈方进行聊天的。在聊天过程中,欺诈方如果想要对智能聊天插件伪装成的“人”进行欺诈,会给出自己的交易身份信息,如此一来,智能聊天插件就可以获取到欺诈方在潜在的欺诈交易中将要使用的交易身份信息。

[0067] 通过本说明书实施例,交易平台可以根据智能聊天插件获取的欺诈方的交易身份信息来对潜在的欺诈交易进行防控。此外,由于智能聊天插件可以同时与多个欺诈方展开聊天会话,并且可以24小时连续工作,因此,能够以很高的效率获取大量欺诈方的交易身份信息,为针对潜在欺诈交易的防控工作提供大量数据。

[0068] 此外,在实践中,检索式聊天模型的精确性并不是完美的,因此,可以安排监控用户来对智能聊天插件的聊天会话进行监控,辅助智能聊天插件工作。需要说明的是,由于监控用户仅仅负责监控与必要的介入工作,因此,一个监控用户往往可以负责对多个聊天会话进行监控。

[0069] 具体地,可以基于预先构建的检索式聊天模型,从预设主题集合中确定出匹配于所述目标语句的主题;将确定出的主题与所述备选语句展示给监控所述聊天会话的监控用户;并且,将确定出的主题对应的预设语句集合中的各备选语句,依照优先级由高到低的顺序,排列展示给所述监控用户;将所述监控用户确认的备选语句作为匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句。

[0070] 也就是说,监控用户可以从智能聊天插件展示出的各备选语句中选择与目标语句最匹配的备选语句(即最适合作为目标语句的回复的备选语句)。

[0071] 进一步地,由于监控用户确认的备选语句往往是同一主题下最准确的回复,因此,智能聊天插件可以调高所述监控用户确认的备选语句的优先级,以实现检索式聊天模型的优化。

[0072] 此外,如果监控用户未确认任一备选语句,则说明监控用户认为该主题下的各备选语句都不适合作为目标语句的回复。这种情况下,监控用户可以介入聊天会话,向智能聊

天插件输入语句,或者对某个备选语句进行编辑修改。具体地,智能聊天插件可以接收所述监控用户输入的语句,作为匹配于所述目标语句的本方聊天语句;或者,获取所述监控用户针对任一备选语句进行编辑后得到的修正备选语句,作为匹配于所述目标语句的本方聊天语句。

[0073] 进一步地,可以将所述监控用户输入的语句或所述监控用户确定的修正备选语句添加到确定出的主题对应的预设语句集合中。

[0074] 此外,在本说明书实施例中,智能聊天插件还可以接收所述监控用户输入的备注信息;其中,所述备注信息用于表征展示的主题不准确和/或展示的各备选语句不准确,以便基于所述备注信息优化所述检索式聊天模型。

[0075] 另外,在本说明书实施例中,智能聊天插件依次针对每个对方聊天语句匹配相应的本方聊天语句,并依次将匹配的本方聊天语句发送给网络聊天程序。为了使智能聊天插件的伪装效果更好,可以设置智能聊天插件依次发送多个本方聊天语句的时间间隔不固定。例如,对于第一个对方聊天语句,匹配的本方聊天语句可以立即发出;对于第二个对方聊天语句,匹配的本方聊天语句可以间隔3秒发出;对于第三个对方聊天语句,匹配的本方聊天语句可以间隔6秒发出……,此处不再赘述。

[0076] 还需要说明的是,在本说明书实施例中,聊天模型可以内置于智能聊天插件中,也可以置于智能聊天服务端。如此,智能聊天插件需要将所述目标语句发送给智能聊天服务端,以使所述智能聊天服务端基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句并返回。

[0077] 另外,在本说明书实施例中,智能聊天插件可以根据监控用户给出的备注信息,统计出聊天模型为目标语句匹配主题的准确率(即匹配的主题被监控用户认可的概率)、推荐的优先级最高的备选语句的准确率(即推荐的优先级最高的备选语句被监控用户确认的概率)、推荐优先级最高的备选语句的修改率(即推荐的优先级最高的备选语句被监控用户编辑修改的概率)等。

[0078] 上述这些统计指标可以用于评价聊天模型的精确度,也可以为后续对聊天模型的优化提供参考。

[0079] 图2是本说明书实施例提供的一种智能聊天插件的结构示意图,所述智能聊天插件是为网络聊天程序配置的,所述插件包括:

[0080] 聊天会话建立模块201,根据欺诈方的聊天账号,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话;

[0081] 语句获取模块202,获取所述网络聊天程序接收到的第一个对方聊天语句,作为目标语句;

[0082] 交易身份信息获取模块203,若所述目标语句包含所述欺诈方给出的交易身份信息,则获取该交易身份信息;

[0083] 判断处理模块204,判断是否满足预设结束条件;若是,则结束所述聊天会话;若否,则基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句,并将匹配的本方聊天语句发送给所述网络聊天程序,作为针对所述目标语句的回复;

[0084] 所述语句获取模块202,在所述判断处理模块的判断结果为否的情况下,获取所述网络聊天程序接收到的下一个对方聊天语句,重新作为所述目标语句。

[0085] 所述聊天会话建立模块201,通过所述网络聊天程序,针对所述欺诈方的聊天账号发送好友申请;若所述欺诈方拒绝好友申请,则继续针对所述欺诈方的聊天账号发送好友申请,直至所述欺诈方接受好友申请,或已发送过N次好友申请;N大于1;在所述欺诈方接受好友申请之后,通过所述网络聊天程序与所述欺诈方建立聊天会话。

[0086] 所述判断处理模块204,判断是否已获取到M个不同类型的交易身份信息;M大于1;若是,则确定满足预设结束条件;若否,则确定未满足预设结束条件。

[0087] 所述判断处理模块204,将所述目标语句发送给智能聊天服务端,以使所述智能聊天服务端基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句并返回。

[0088] 所述判断处理模块204,基于预先构建的检索式聊天模型,从预设主题集合中确定出匹配于所述目标语句的主题,以及从确定出的主题对应的预设备选语句集合中选择一个备选语句,作为本方聊天语句。

[0089] 所述判断处理模块204,根据确定出的主题对应的预设语句集合中各语句的优先级,从确定出的主题对应的预设语句集合中选择优先级最高的备选语句。

[0090] 所述判断处理模块204,基于预先构建的检索式聊天模型,从预设主题集合中确定出匹配于所述目标语句的主题;将确定出的主题与所述备选语句展示给监控所述聊天会话的监控用户;并且,将确定出的主题对应的预设语句集合中的各备选语句,依照优先级由高到低的顺序,排列展示给所述监控用户;将所述监控用户确认的备选语句作为匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句。

[0091] 所述插件还包括:调整模块205,调高所述监控用户确认的备选语句的优先级。

[0092] 所述插件还包括:监控模块206,若所述监控用户未确认任一备选语句,则接收所述监控用户输入的语句,作为匹配于所述目标语句的本方聊天语句,或者,获取所述监控用户针对任一备选语句进行编辑后得到的修正备选语句,作为匹配于所述目标语句的本方聊天语句。

[0093] 所述插件还包括:添加模块207,将所述监控用户输入的语句或所述监控用户确定的修正备选语句添加到确定出的主题对应的预设语句集合中。

[0094] 所述插件还包括:备注模块208,接收所述监控用户输入的备注信息;

[0095] 其中,所述备注信息用于表征展示的主题不准确和/或展示的各备选语句不准确,以便基于所述备注信息优化所述检索式聊天模型。

[0096] 所述判断处理模块204,判断是否需要回复所述目标语句;若需要回复,则基于预先构建的聊天模型,确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句;若不需要回复,则拒绝确定匹配于所述目标语句匹配的本方聊天语句。

[0097] 所述判断处理模块204,若所述目标语句不具有实际业务语义,则确定不需要回复所述目标语句;若所述目标语句具有实际业务语义,则确定需要回复所述目标语句。

[0098] 本说明书实施例还提供一种计算机设备,其至少包括存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,其中,处理器执行所述程序时实现图1所示的方法。

[0099] 图3示出了本说明书实施例所提供的一种更为具体的计算设备硬件结构示意图,该设备可以包括:处理器1010、存储器1020、输入/输出接口1030、通信接口1040和总线

1050。其中处理器1010、存储器1020、输入/输出接口1030和通信接口1040通过总线1050实现彼此之间在设备内部的通信连接。

[0100] 处理器1010可以采用通用的CPU(Central Processing Unit,中央处理器)、微处理器、应用专用集成电路(Application Specific Integrated Circuit,ASIC)、或者一个或多个集成电路等方式实现,用于执行相关程序,以实现本说明书实施例所提供的技术方案。

[0101] 存储器1020可以采用ROM(Read Only Memory,只读存储器)、RAM(Random Access Memory,随机存取存储器)、静态存储设备,动态存储设备等形式实现。存储器1020可以存储操作系统和其他应用程序,在通过软件或者固件来实现本说明书实施例所提供的技术方案时,相关的程序代码保存在存储器1020中,并由处理器1010来调用执行。

[0102] 输入/输出接口1030用于连接输入/输出模块,以实现信息输入及输出。输入输出/模块可以作为组件配置在设备中(图中未示出),也可以外接于设备以提供相应功能。其中输入设备可以包括键盘、鼠标、触摸屏、麦克风、各类传感器等,输出设备可以包括显示器、扬声器、振动器、指示灯等。

[0103] 通信接口1040用于连接通信模块(图中未示出),以实现本设备与其他设备的通信交互。其中通信模块可以通过有线方式(例如USB、网线等)实现通信,也可以通过无线方式(例如移动网络、WIFI、蓝牙等)实现通信。

[0104] 总线1050包括一通路,在设备的各个组件(例如处理器1010、存储器1020、输入/输出接口1030和通信接口1040)之间传输信息。

[0105] 需要说明的是,尽管上述设备仅示出了处理器1010、存储器1020、输入/输出接口1030、通信接口1040以及总线1050,但是在具体实施过程中,该设备还可以包括实现正常运行所必需的其他组件。此外,本领域的技术人员可以理解的是,上述设备中也可以仅包含实现本说明书实施例方案所必需的组件,而不必包含图中所示的全部组件。

[0106] 本说明书实施例还提供一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,该程序被处理器执行时实现图1所示的方法。

[0107] 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暂存电脑可读媒体(transitory media),如调制的数据信号和载波。

[0108] 通过以上的实施方式的描述可知,本领域的技术人员可以清楚地了解到本说明书实施例可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现。基于这样的理解,本说明书实施例的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在存储介质中,如ROM/RAM、磁碟、光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务设备,或者网络设备)执行本说明书实施例各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0109] 上述实施例阐明的系统、方法、模块或单元,具体可以由计算机芯片或实体实现,或者由具有某种功能的产品来实现。一种典型的实现设备为计算机,计算机的具体形式可以是个人计算机、膝上型计算机、蜂窝电话、相机电话、智能电话、个人数字助理、媒体播放器、导航设备、电子邮件收发设备、游戏控制台、平板计算机、可穿戴设备或者这些设备中的任意几种设备的组合。

[0110] 本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述,各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处。尤其,对于方法实施例而言,由于其基本类似于方法实施例,所以描述得比较简单,相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的方法实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的,在实施本说明书实施例方案时可以把各模块的功能在同一个或多个软件和/或硬件中实现。也可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0111] 以上所述仅是本说明书实施例的具体实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本说明书实施例原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本说明书实施例的保护范围。

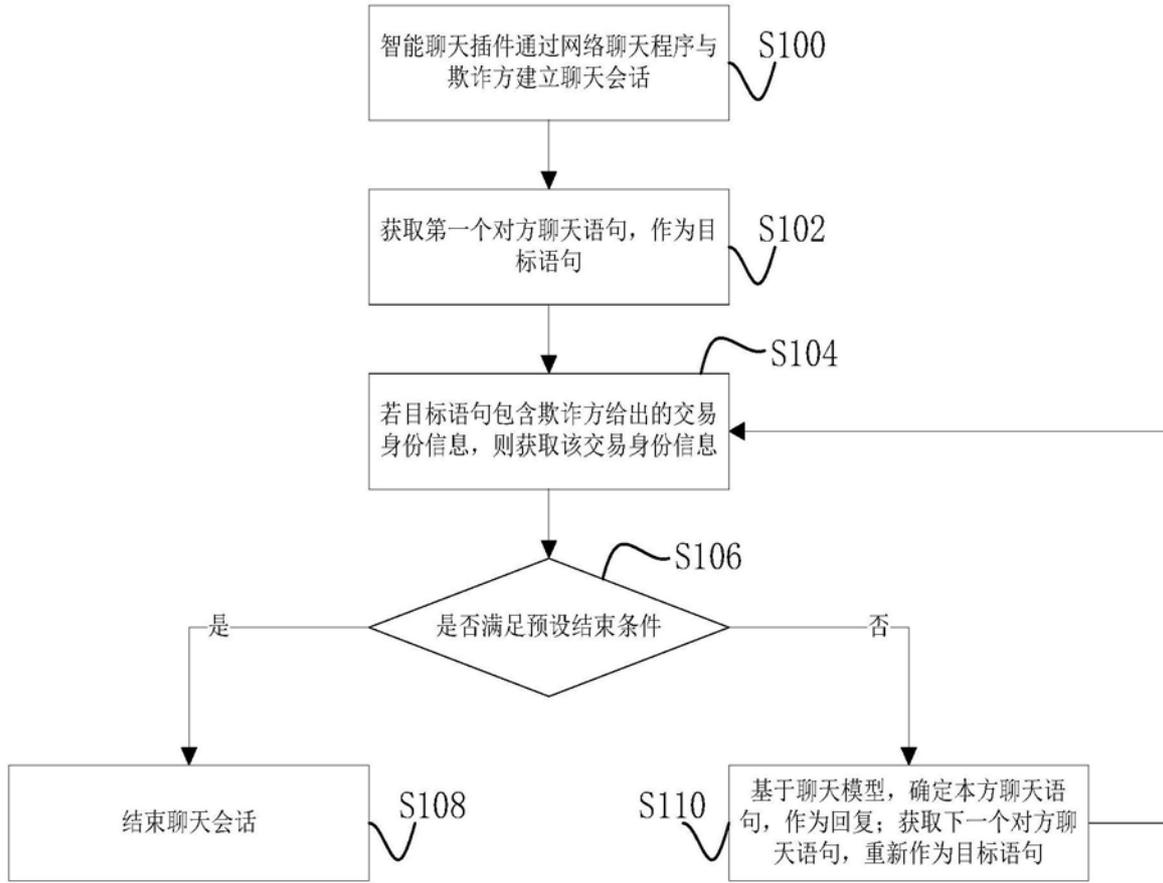


图1

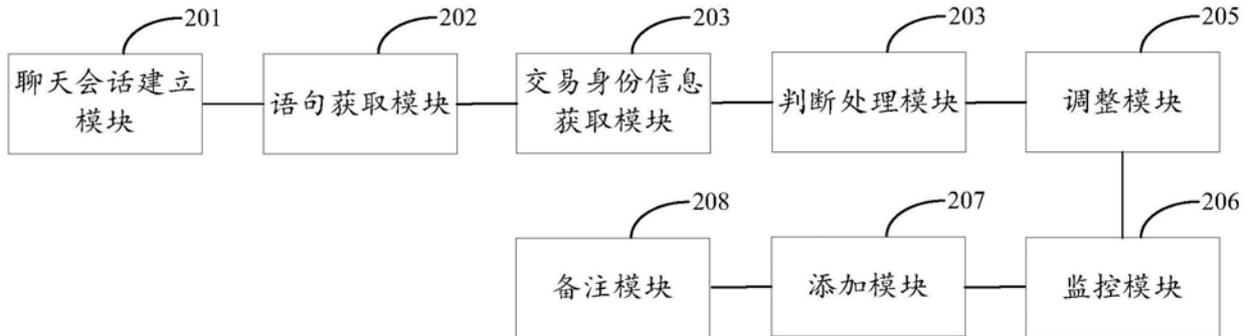


图2

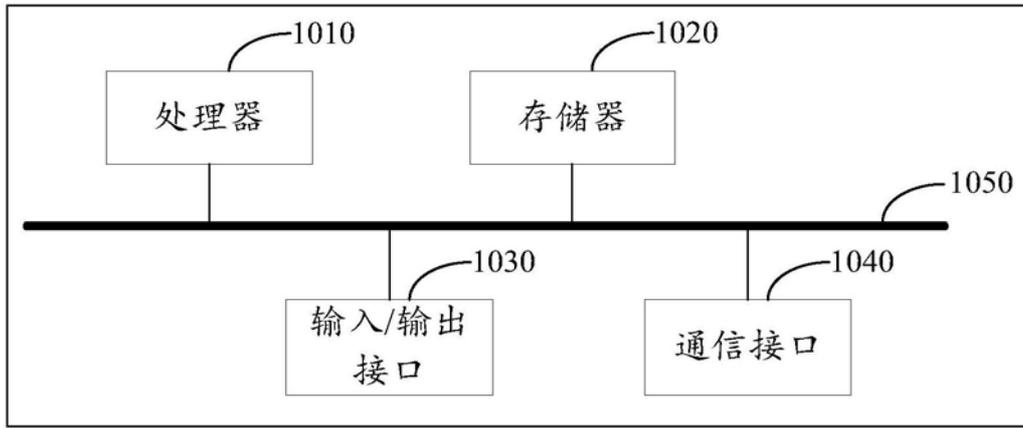


图3