



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103220344 A

(43) 申请公布日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201310110009. 3

(22) 申请日 2013. 03. 29

(71) 申请人 新浪技术(中国)有限公司

地址 100080 北京市海淀区北四环西路理想国际大厦

(72) 发明人 邱忱

(74) 专利代理机构 北京市京大律师事务所

11321

代理人 黄启行 方晓明

(51) Int. Cl.

H04L 29/08 (2006. 01)

G06F 21/31 (2013. 01)

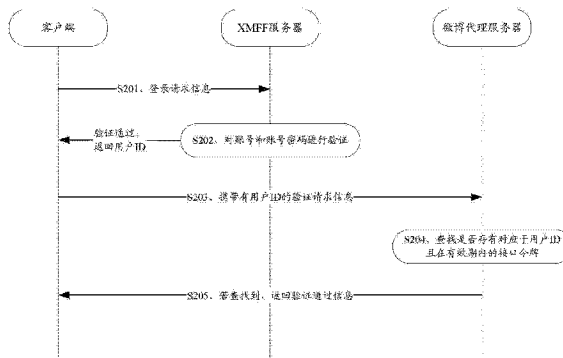
权利要求书3页 说明书8页 附图3页

(54) 发明名称

微博授权使用方法和系统

(57) 摘要

本发明公开了一种微博授权使用方法和系统,所述方法包括:客户端向微博代理服务器发送携带用户 ID 的验证请求信息;微博代理服务器若未查找到对应于用户 ID 且有效的接口令牌,则向微博开放平台发送授权页面请求信息;并在接收到返回的授权页面地址后向客户端转发;客户端访问授权页面并进行登录;微博开放平台对登录信息进行验证,验证通过向微博代理服务器发送授权认证通过信息;微博代理服务器向客户端返回验证通过信息。由于在微博开放平台与微博代理服务器之间的环境更为单一、安全的网络中传输应用标识、应用密钥和接口令牌,从而以新增微博代理服务器的较小成本提高了微博授权使用过程中的安全性。



1. 一种微博授权使用方法,其特征在于,包括:

客户端的微博应用向微博代理服务器发送携带用户 ID 的验证请求信息;

所述微博代理服务器从所述验证请求信息中获取所述用户 ID 后,若未查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向微博开放平台发送授权页面请求信息;

所述微博开放平台确认所述授权页面请求信息中的应用标识和应用密钥相匹配后,向所述微博代理服务器返回授权页面地址;所述微博代理服务器将所述授权页面地址向所述客户端转发;

所述客户端的微博应用根据所述授权页面地址访问所述授权页面,并使用所述账号和账号密码在所述授权页面进行登录;

所述微博开放平台对所述授权页面中的账号和账号密码进行验证;验证通过后,生成接口令牌;并在查找到对应于所述账号的用户 ID 后,向微博代理服务器发送携带有所述接口令牌和用户 ID 的授权认证通过信息;

所述微博代理服务器将所述授权认证通过信息中的接口令牌对应于所述用户 ID 进行存储后,向所述客户端返回验证通过信息。

2. 如权利要求 1 所述的方法,其特征在于,在所述客户端的微博应用向微博代理服务器发送携带用户 ID 的验证请求信息之前,还包括:

所述客户端的微博应用使用所述账号和账号密码进行登录,获取用户标识,具体包括:

所述客户端的微博应用向即时通讯服务器发送携带有账号和账号密码的登录请求信息;

所述即时通讯服务器对所述登录请求信息中的账号和账号密码进行验证;若验证通过,向客户端返回携带有对应于该账号的用户 ID 的登录验证通过信息。

3. 如权利要求 2 所述的方法,其特征在于,在所述微博代理服务器从所述验证请求信息中获取所述用户 ID 后,还包括:

若所述微博代理服务器查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向所述客户端返回所述验证通过信息。

4. 如权利要求 1-3 任一所述的方法,其特征在于,在所述向所述客户端返回验证通过信息之后,还包括:

所述客户端的微博应用在接收到所述验证通过信息后,向所述微博代理服务器发送携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息;

所述微博代理服务器在接收到的数据调用请求信息中加入对应于所述用户 ID 的接口令牌后,向所述微博开放平台转发;

所述微博开放平台根据接收的数据调用请求信息执行相应功能,向所述微博代理服务器返回相应数据;所述微博代理服务器将接收的相应数据向所述客户端返回。

5. 如权利要求 4 所述的方法,其特征在于,所述微博代理服务器将所述授权认证通过信息中的接口令牌对应于所述用户 ID 进行存储时,还包括:

所述微博代理服务器还将获取到接口令牌时间的时间戳,作为该接口令牌的时间戳进行记录、存储。

6. 一种微博授权使用系统,包括:微博代理服务器和微博开放平台;

所述微博代理服务器用于接收到客户端的微博应用发送的携带用户 ID 的验证请求信息后,若未查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向微博开放平台发送授权页面请求信息;

所述微博开放平台用于确认所述授权页面请求信息中的应用标识和应用密钥相匹配后,向所述微博代理服务器返回授权页面地址;

所述微博代理服务器还用于将所述授权页面地址向所述客户端转发;所述客户端的微博应用根据所述授权页面地址访问所述授权页面,并使用所述账号和账号密码在所述授权页面进行登录;

所述微博开放平台还用于对所述授权页面中的账号和账号密码进行验证;验证通过后,生成接口令牌;并在查找到对应于所述账号的用户 ID 后,向微博代理服务器发送携带有所述接口令牌和用户 ID 的授权认证通过信息;

所述微博代理服务器还用于将所述授权认证通过信息中的接口令牌对应于所述用户 ID 进行存储后,向所述客户端返回验证通过信息。

7. 如权利要求 6 所述的系统,其特征在于,还包括:

即时通讯服务器,用于接收所述客户端的微博应用发送的携带有账号和账号密码的登录请求信息,并对所述登录请求信息中的账号和账号密码进行验证;若验证通过,向客户端返回携带有对应于该账号的用户 ID 的登录验证通过信息。

8. 如权利要求 7 所述的系统,其特征在于,

所述微博代理服务器还用于在从所述验证请求信息中获取所述用户 ID 后,若查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向所述客户端返回所述验证通过信息。

9. 如权利要求 8 所述的系统,其特征在于,

所述微博代理服务器还用于接收所述客户端的微博应用发送的携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息;并在接收到的数据调用请求信息中加入对应于所述用户 ID 的接口令牌后,向所述微博开放平台转发;在接收到所述微博代理服务器返回的相应数据后向所述客户端转发。

10. 一种微博代理服务器,包括:

验证请求信息处理模块,用于在所述微博代理服务器接收到客户端的微博应用发送的携带用户 ID 的验证请求信息后,若未查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向微博开放平台发送授权页面请求信息;并在接收到所述微博开放平台返回的授权页面地址后向所述客户端转发;以及在接收到所述微博开放平台发送的授权认证通过信息后,将所述授权认证通过信息中的接口令牌对应于所述用户 ID 进行存储后,向所述客户端返回验证通过信息。

11. 如权利要求 10 所述的微博代理服务器,其特征在于,还包括:

数据调用请求信息处理模块,用于接收所述客户端的微博应用发送的携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息;并在接收到的数据调用请求信息中加入对应于所述用户 ID 的接口令牌后,向所述微博开放平台转发;在接收到所述微博代理服务器返回的相应数据后向所述客户端转发。

12. 如权利要求 10 或 11 所述的微博代理服务器,其特征在于,

所述验证请求信息处理模块还用于在从所述验证请求信息中获取所述用户 ID 后,若

查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向所述客户端返回所述验证通过信息。

13. 一种客户端,包括:

验证模块,用于向微博代理服务器发送携带用户 ID 的验证请求信息;并在接收到微博代理服务器发送的授权页面地址后,根据所述授权页面地址访问所述授权页面,并使用所述账号和账号密码在所述授权页面进行登录;以及在接收到所述微博代理服务器发送的验证通过信息后确认验证通过。

14. 如权利要求 13 所述的客户端,其特征在于,还包括:数据调用模块;以及所述验证模块确认验证通过后,向所述数据调用模块发送验证通过通知;

数据调用模块,用于在接收到所述验证通过通知后,向所述微博代理服务器发送携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息;并接收所述微博代理服务器返回的数据进行处理和显示。

15. 如权利要求 13 或 14 所述的客户端,其特征在于,还包括:

登录模块,用于向即时通讯服务器发送携带有账号和账号密码的登录请求信息;并接收所述即时通讯服务器返回的携带有对应于该账号的用户 ID 的登录验证通过信息,将所述登录验证通过信息中的用户 ID 发送给所述验证模块,并向所述验证模块发送验证请求通知;以及

所述验证模块具体在接收到所述验证请求通知后发送所述验证请求信息。

微博授权使用方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及互联网领域,尤其涉及一种微博授权使用方法和系统。

背景技术

[0002] 微博,即微博客(MicroBlog)的简称,是一种通过关注机制分享简短实时信息的广播式的社交网络平台;微博用户可以通过 WEB、WAP 等各种客户端组建个人社区,基于社区的用户关系实现信息分享、传播以及获取。微博提供了这样一个平台,你既可以作为观众,在微博上浏览你感兴趣的信息;

[0003] 也可以作为发布者,在微博上发布内容供别人浏览。

[0004] 用户通过客户端(比如计算机、手机)上安装的微博应用来实现、使用微博功能;例如,发布微博、浏览、编辑用户信息等。目前,微博授权使用的具体过程如图 1 所示,包括如下步骤:

[0005] S101:客户端的微博应用向微博开放平台发送授权认证请求信息。

[0006] 具体地,用户在通过客户端的微博应用实现微博的相关功能之前,需要先到微博开放平台进行授权认证。客户端的微博应用向微博开放平台发送授权认证请求信息,授权认证请求信息中携带有应用标识(App_Key)、应用密钥(App_Secret)、用户的账号、账号密码。

[0007] S102:微博开放平台在接收到授权认证请求信息后,进行授权认证。

[0008] 微博开放平台根据授权认证请求信息中的携带的应用标识、应用密钥、账号、账号密码进行授权认证。

[0009] S103:若认证通过,微博开放平台向客户端返回接口令牌(Access_token)。

[0010] 微博开放平台若确认授权认证请求信息中携带的应用标识与应用密钥匹配,账号与账号密码匹配,则确认认证通过;微博开放平台在确认认证通过后,根据授权认证请求信息中的携带的应用标识、应用密钥、账号、账号密码生成接口令牌,并向客户端返回。

[0011] S104:客户端的微博应用接收到接口令牌后,可以使用接口令牌访问微博开放平台,以使用、实现其微博功能。

[0012] 具体地,接口令牌为微博开放平台接口的验证符;客户端的微博应用接收到接口令牌后,向微博开放平台发送携带接口令牌的接口调用请求信息;微博开放平台在对接口调用请求信息中的接口令牌认证通过后,向客户端返回接口数据;客户端的微博应用接收到接口数据进行处理和显示,从而微博用户得以使用、实现微博功能。

[0013] 然而,本发明的发明人发现,现有技术的微博授权使用方法存在安全隐患:微博开放平台与客户端使用 https 明文传输的方式传递数据,数据有被截获的风险;如果客户端向微博开放平台发送的授权认证请求信息被截获,则其中的应用标识、应用密钥将被非法用户获得;如果微博开放平台向客户端返回的接口令牌被截获,则非法用户将获得其中的接口令牌;非法用户获得应用标识、应用密钥,或者接口令牌后,通过某些仿冒行为会对整个微博授权使用系统造成很大损失。

[0014] 如果微博开放平台与客户端之间采用加密方式传递数据,则需要对现有的微博开放平台的相关接口进行较大改动,需要耗费较大成本。

[0015] 因此,有必要提供一种改进成本较小、更为安全的微博授权使用方法。

发明内容

[0016] 本发明的实施例提供了一种微博授权使用方法和系统,用以提高微博授权使用过程中的安全性。

[0017] 根据本发明的一个方面,提供了一种微博授权使用方法,包括:

[0018] 客户端的微博应用向微博代理服务器发送携带用户 ID 的验证请求信息;

[0019] 所述微博代理服务器从所述验证请求信息中获取所述用户 ID 后,若未查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向微博开放平台发送授权页面请求信息;

[0020] 所述微博开放平台确认所述授权页面请求信息中的应用标识和应用密钥相匹配后,向所述微博代理服务器返回授权页面地址;所述微博代理服务器将所述授权页面地址向所述客户端转发;

[0021] 所述客户端的微博应用根据所述授权页面地址访问所述授权页面,并使用所述账号和账号密码在所述授权页面进行登录;

[0022] 所述微博开放平台对所述授权页面中的账号和账号密码进行验证;验证通过后,生成接口令牌;并在查找到对应于所述账号的用户 ID 后,向微博代理服务器发送携带有所述接口令牌和用户 ID 的授权认证通过信息;

[0023] 所述微博代理服务器将所述授权认证通过信息中的接口令牌对应于所述用户 ID 进行存储后,向所述客户端返回验证通过信息。

[0024] 较佳的,在所述客户端的微博应用向微博代理服务器发送携带用户 ID 的验证请求信息之前,还包括:

[0025] 所述客户端的微博应用使用所述账号和账号密码进行登录,获取用户标识,具体包括:

[0026] 所述客户端的微博应用向即时通讯服务器发送携带有账号和账号密码的登录请求信息;

[0027] 所述即时通讯服务器对所述登录请求信息中的账号和账号密码进行验证;若验证通过,向客户端返回携带有对应于该账号的用户 ID 的登录验证通过信息。

[0028] 较佳的,在所述微博代理服务器从所述验证请求信息中获取所述用户 ID 后,还包括:

[0029] 若所述微博代理服务器查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向所述客户端返回所述验证通过信息。

[0030] 较佳的,在所述向所述客户端返回验证通过信息之后,还包括:

[0031] 所述客户端的微博应用在接收到所述验证通过信息后,向所述微博代理服务器发送携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息;

[0032] 所述微博代理服务器在接收到的数据调用请求信息中加入对应于所述用户 ID 的接口令牌后,向所述微博开放平台转发;

[0033] 所述微博开放平台根据接收的数据调用请求信息执行相应功能,向所述微博代理

服务器返回相应数据；所述微博代理服务器将接收的相应数据向所述客户端返回。

[0034] 较佳的，所述微博代理服务器将所述授权认证通过信息中的接口令牌对应于所述用户 ID 进行存储时，还包括：

[0035] 所述微博代理服务器还将获取到接口令牌时间的时间戳，作为该接口令牌的时间戳进行记录、存储。

[0036] 根据本发明的另一个方面，还提供了一种微博授权使用系统，包括：微博代理服务器和微博开放平台；

[0037] 所述微博代理服务器用于接收到客户端的微博应用发送的携带用户 ID 的验证请求信息后，若未查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌，则向微博开放平台发送授权页面请求信息；

[0038] 所述微博开放平台用于确认所述授权页面请求信息中的应用标识和应用密钥相匹配后，向所述微博代理服务器返回授权页面地址；

[0039] 所述微博代理服务器还用于将所述授权页面地址向所述客户端转发；所述客户端的微博应用根据所述授权页面地址访问所述授权页面，并使用所述账号和账号密码在所述授权页面进行登录；

[0040] 所述微博开放平台还用于对所述授权页面中的账号和账号密码进行验证；验证通过后，生成接口令牌；并在查找到对应于所述账号的用户 ID 后，向微博代理服务器发送携带有所述接口令牌和用户 ID 的授权认证通过信息；

[0041] 所述微博代理服务器还用于将所述授权认证通过信息中的接口令牌对应于所述用户 ID 进行存储后，向所述客户端返回验证通过信息。

[0042] 较佳的，所述微博授权使用系统，还包括：

[0043] 即时通讯服务器，用于接收所述客户端的微博应用发送的携带有账号和账号密码的登录请求信息，并对所述登录请求信息中的账号和账号密码进行验证；若验证通过，向客户端返回携带有对应于该账号的用户 ID 的登录验证通过信息。

[0044] 较佳的，所述微博代理服务器还用于在从所述验证请求信息中获取所述用户 ID 后，若查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌，则向所述客户端返回所述验证通过信息。

[0045] 较佳的，所述微博代理服务器还用于接收所述客户端的微博应用发送的携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息；并在接收到的数据调用请求信息中加入对应于所述用户 ID 的接口令牌后，向所述微博开放平台转发；在接收到所述微博代理服务器返回的相应数据后向所述客户端转发。

[0046] 根据本发明的另一个方面，还提供了一种微博代理服务器，包括：

[0047] 验证请求信息处理模块，用于在所述微博代理服务器接收到客户端的微博应用发送的携带用户 ID 的验证请求信息后，若未查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌，则向微博开放平台发送授权页面请求信息；并在接收到所述微博开放平台返回的授权页面地址后向所述客户端转发；以及在接收到所述微博开放平台发送的授权认证通过信息后，将所述授权认证通过信息中的接口令牌对应于所述用户 ID 进行存储后，向所述客户端返回验证通过信息。

[0048] 较佳的，所述微博代理服务器，还包括：

[0049] 数据调用请求信息处理模块,用于接收所述客户端的微博应用发送的携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息;并在接收到的数据调用请求信息中加入对应于所述用户 ID 的接口令牌后,向所述微博开放平台转发;在接收到所述微博代理服务器返回的相应数据后向所述客户端转发。

[0050] 较佳的,所述验证请求信息处理模块还用于在从所述验证请求信息中获取所述用户 ID 后,若查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向所述客户端返回所述验证通过信息。

[0051] 根据本发明的另一个方面,还提供了一种客户端,包括:

[0052] 验证模块,用于向微博代理服务器发送携带用户 ID 的验证请求信息;并在接收到微博代理服务器发送的授权页面地址后,根据所述授权页面地址访问所述授权页面,并使用所述账号和账号密码在所述授权页面进行登录;以及在接收到所述微博代理服务器发送的验证通过信息后确认验证通过。

[0053] 较佳的,所述客户端还包括:数据调用模块;以及

[0054] 所述验证模块确认验证通过后,向所述数据调用模块发送验证通过通知;

[0055] 数据调用模块,用于在接收到所述验证通过通知后,向所述微博代理服务器发送携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息;并接收所述微博代理服务器返回的数据进行处理和显示。

[0056] 较佳的,所述客户端还包括:

[0057] 登录模块,用于向即时通讯服务器发送携带有账号和账号密码的登录请求信息;并接收所述即时通讯服务器返回的携带有对应于该账号的用户 ID 的登录验证通过信息,将所述登录验证通过信息中的用户 ID 发送给所述验证模块,并向所述验证模块发送验证请求通知;以及

[0058] 所述验证模块具体在接收到所述验证请求通知后发送所述验证请求信息。

[0059] 本发明实施例的微博授权使用技术方案中,避免了微博开放平台与客户端之间传输应用标识、应用密钥和接口令牌;而仅在更为容易保证安全性的微博开放平台与微博代理服务器之间的网络环境中传输应用标识、应用密钥和接口令牌;同时,微博开放平台的相关接口不用进行改动;从而以新增微博代理服务器的较小的成本提高了微博授权使用过程中的安全性。

附图说明

[0060] 图 1 为现有技术的微博授权使用方法流程图;

[0061] 图 2a、2b、2c 为本发明实施例的微博授权使用方法流程图;

[0062] 图 3 为本发明实施例的微博代理服务器内部结构框图;

[0063] 图 4 为本发明实施例的客户端内部结构框图。

具体实施方式

[0064] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下参照附图并举出优选实施例,对本发明进一步详细说明。然而,需要说明的是,说明书中列出的许多细节仅仅是为了使读者对本发明的一个或多个方面有一个透彻的理解,即便没有这些特定的细节也可以

实现本发明的这些方面。

[0065] 本申请使用的“模块”、“系统”等术语旨在包括与计算机相关的实体，例如但不限于硬件、固件、软硬件组合、软件或者执行中的软件。例如，模块可以是，但并不仅限于：处理器上运行的进程、处理器、对象、可执行程序、执行的线程、程序和 / 或计算机。举例来说，计算设备上运行的应用程序和此计算设备都可以是模块。一个或多个模块可以位于执行中的一个进程和 / 或线程内，一个模块也可以位于一台计算机上和 / 或分布于两台或更多台计算机之间。

[0066] 本发明的技术方案中，在微博开放平台与客户端之间设置了微博代理服务器，微博授权使用过程中，应用标识、应用密钥，以及接口令牌仅在微博代理服务器与微博开放平台之间通过安全的网络以 https 明文传输的方式传输，从而防止应用标识、应用密钥，以及接口令牌在传输过程中被截获；而客户端则通过微博代理服务器进行微博的授权和使用；由此，提高了微博授权使用过程中的安全性。

[0067] 下面结合附图详细说明本发明实施例的技术方案。本发明实施例提供的微博授权使用方法的流程图，如图 2a、2b 所示，包括如下步骤：

[0068] S201：客户端的微博应用向即时通讯(XMFF)服务器发送登录请求信息。

[0069] 具体地，用户在使用微博之前，先进行登录操作：在微博应用的登录界面输入账号和账号密码；用户在点击登录界面的“登录”键后，客户端的微博应用向 XMFF 服务器发送携带有账号和账号密码的登录请求信息。

[0070] S202：XMFF 服务器对其账号和账号密码进行验证；若验证通过，返回用户标识(即用户 ID)。

[0071] 具体地，XMFF 服务器在接收到客户端发送的登录请求信息后，对登录请求信息中的账号和账号密码进行验证；若验证通过，向客户端返回携带有对应于该账号的用户 ID 的登录验证通过信息；若验证不通过，则向客户端返回登录验证失败信息。

[0072] S203：客户端的微博应用向微博代理服务器发送携带有用户 ID 的验证请求信息。

[0073] 具体地，客户端的微博应用在接收到登录验证通过信息后，获取用户 ID；并向微博代理服务器发送携带有当前时间的时间戳，以及用户 ID 的验证请求信息。

[0074] S204：微博代理服务器查找是否存有对应于用户 ID、有效的接口令牌；若查找到存有对应于用户 ID 的、有效的接口令牌，则执行步骤 S205；否则，执行步骤 S206。

[0075] 具体地，微博代理服务器在接收到客户端发送的验证请求信息后，查找是否存有对应于该用户 ID 的接口令牌；若查找到，确认该接口令牌是否在有效期内；确认接口令牌是否在有效期内可以采用的方法包括：

[0076] 一种方法是，将当前时间与查找到的接口令牌的时间戳所对应的时间进行比较，若两者之间的差值大于设定阈值，则确认该接口令牌过期；否则，确认该接口令牌在有效期内；

[0077] 另一种方法是，从验证请求信息中获取时间戳，将获取的时间戳与查找到的接口令牌的时间戳进行比较，若两者之间的差值大于设定阈值，则确认该接口令牌过期；否则，确认该接口令牌在有效期内。

[0078] 通常，在确认接口令牌在有效期内，则可以确定查找到对应于该用户 ID、有效的接口令牌；

[0079] 然而,更优地,为了进一步保证查找到的接口令牌的有效性,微博代理服务器还可对有效期内的接口令牌进行有效性测试:微博代理服务器使用该接口令牌向微博开放平台发送数据调用请求信息,比如发送获取用户 ID 的请求信息,在接收到微博开放平台返回的相应数据后,确认该接口令牌的有效性。

[0080] 若微博代理服务器确认查找到有效的、对应于该用户 ID 的接口令牌,则执行步骤 S205;否则,执行步骤 S206。

[0081] S205:微博代理服务器向客户端返回授权验证通过信息。

[0082] 具体地,微博代理服务器在确认了接口令牌的有效性后,向客户端返回携带用户 ID 的授权验证通过信息,客户端的微博应用在接收到授权验证通过信息后,就可以使用、实现相关的微博功能了。

[0083] S206:微博代理服务器向微博开放平台发送授权页面请求信息。

[0084] 具体地,微博代理服务器向微博开放平台发送携带有应用标识和应用密钥的授权页面请求信息。

[0085] S207:微博开放平台向微博代理服务器返回授权页面地址。

[0086] 具体地,微博开放平台在接收到微博代理服务器发送的授权页面请求信息后,从中获取应用标识和应用密钥;在确认应用标识和应用密钥相匹配后,向微博代理服务器返回对应于该应用标识的授权页面地址;该授权页面地址指向微博开放平台的授权页面。

[0087] S208:微博代理服务器将接收的授权页面地址向客户端转发。

[0088] S209:客户端根据授权页面地址访问授权页面,在授权页面输入账号和账号密码后再次登录。

[0089] 具体地,客户端的微博应用在接收到授权页面地址后,根据该地址访问微博开放平台的授权页面;用户可以通过客户端在该授权页面输入账号和账号密码,并点击该授权页面的“登录”键,进行再次登录。

[0090] S210:微博开放平台根据在授权页面输入的账号和账号密码进行验证;验证通过后,生成接口令牌;并向微博代理服务器发送携带接口令牌的授权认证通过信息。

[0091] 具体地,微博开放平台对授权页面的账号和账号密码进行验证;若验证通过,则根据账号、账号密码、应用标识和应用密钥生成接口令牌;并在查找到对应于该账号的用户 ID 后,向微博代理服务器发送携带有生成的接口令牌和查找到的用户 ID 的授权认证通过信息;

[0092] 若验证不通过,则向客户端返回登录验证失败信息。

[0093] S211:微博代理服务器将接口令牌对应于用户 ID 进行存储,并记录下获取到接口令牌时间的时间戳;之后,向客户端返回验证通过信息。

[0094] 具体地,微博代理服务器在接收到授权认证通过信息后,从中获取用户 ID 和接口令牌,将接口令牌对应于用户 ID 进行存储;并将获取到接口令牌时间的时间戳,作为该接口令牌的时间戳进行记录、存储。之后,微博代理服务器向客户端返回携带用户 ID 的验证通过信息。

[0095] 客户端的微博应用在接收到验证通过信息后,表明可以使用微博功能;客户端的微博应用使用微博功能的过程,如图 2c 所示,包括如下步骤:

[0096] S221:客户端的微博应用向微博代理服务器发送数据调用请求信息。

[0097] 具体地,客户端的微博应用向微博代理服务器发送数据调用请求信息中携带有调用接口的地址、参数、用户 ID。

[0098] S222:微博代理服务器在接收的数据调用请求信息中加入接口令牌后,将数据调用请求信息向微博开放平台转发。

[0099] 具体地,微博代理服务器在接收到数据调用请求信息后,根据其中携带的用户 ID 查找到对应于该用户 ID 的接口令牌后,将查找到的接口令牌添加到数据调用请求信息后向微博开放平台转发。

[0100] S223:微博开放平台根据数据调用请求信息执行相应功能,向微博代理服务器返回相应数据。

[0101] 具体地,微博开放平台接收到数据调用请求信息后,确认其中携带的接口令牌有效,则根据该数据调用请求信息执行相应功能,向微博代理服务器返回相应数据。

[0102] S224:微博代理服务器将微博开放平台发送的数据向客户端返回。

[0103] 具体地,微博代理服务器将微博代理服务器返回的相应数据,向客户端转发,从而客户端的微博应用得以使用、实现微博功能。

[0104] 更优地,客户端与 XMF 服务器之间采用加密方式传递数据,客户端与微博代理服务器之间采用加密方式传递数据,可以进一步保证系统的安全性。

[0105] 本发明实施例提供的微博代理服务器的一种具体内部结构的框图,如图 3 所示,包括:验证请求信息处理模块 301 和数据调用请求信息处理模块 302。

[0106] 验证请求信息处理模块 301 用于在所述微博代理服务器接收到客户端的微博应用发送的携带用户 ID 的验证请求信息后,若未查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向微博开放平台发送授权页面请求信息;并在接收到所述微博开放平台返回的授权页面地址后向所述客户端转发;以及在接收到所述微博开放平台发送的授权认证通过信息后,将所述授权认证通过信息中的接口令牌对应于所述用户 ID 进行存储后,向所述客户端返回验证通过信息。

[0107] 进一步,验证请求信息处理模块 301 还用于在从所述验证请求信息中获取所述用户 ID 后,若查找到对应于所述用户 ID、有效的接口令牌,则向所述客户端返回所述验证通过信息。

[0108] 数据调用请求信息处理模块 302 用于接收所述客户端的微博应用发送的携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息;并在接收到的数据调用请求信息中加入对应于所述用户 ID 的接口令牌后,向所述微博开放平台转发;在接收到所述微博代理服务器返回的相应数据后向所述客户端转发。

[0109] 本发明实施例的客户端中的微博应用的一种具体内部结构的框图,如图 4 所示,包括:验证模块 401、数据调用模块 402、登录模块 403。

[0110] 登录模块 403 用于向即时通讯服务器发送携带有账号和账号密码的登录请求信息;并接收所述即时通讯服务器返回的携带有对应于该账号的用户 ID 的登录验证通过信息,将所述登录验证通过信息中的用户 ID 发送给所述验证模块,并向所述验证模块发送验证请求通知。

[0111] 验证模块 401 用于在接收到所述验证请求通知后,向微博代理服务器发送携带用户 ID 的验证请求信息;并在接收到微博代理服务器发送的授权页面地址后,根据所述授权

页面地址访问所述授权页面,并使用所述账号和账号密码在所述授权页面进行登录;以及在接收到所述微博代理服务器发送的验证通过信息后确认验证通过;以及在确认验证通过后,向数据调用模块 402 发送验证通过通知。

[0112] 数据调用模块 402 用于在接收到所述验证通过通知后,向所述微博代理服务器发送携带有调用接口的地址、参数和所述用户 ID 的数据调用请求信息;并接收所述微博代理服务器返回的数据进行处理和显示。

[0113] 本发明实施例的微博授权使用技术方案中,避免了微博开发平台与客户端之间传输应用标识、应用密钥和接口令牌;而仅在更为容易保证安全性的微博开发平台与微博代理服务器之间的网络环境中传输应用标识、应用密钥和接口令牌;同时,微博开发平台的相关接口不用进行改动;从而以新增微博代理服务器的较小的成本提高了微博授权使用过程中的安全性。

[0114] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件来完成,该程序可以存储于一计算机可读取存储介质中,如:ROM/RAM、磁碟、光盘等。

[0115] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

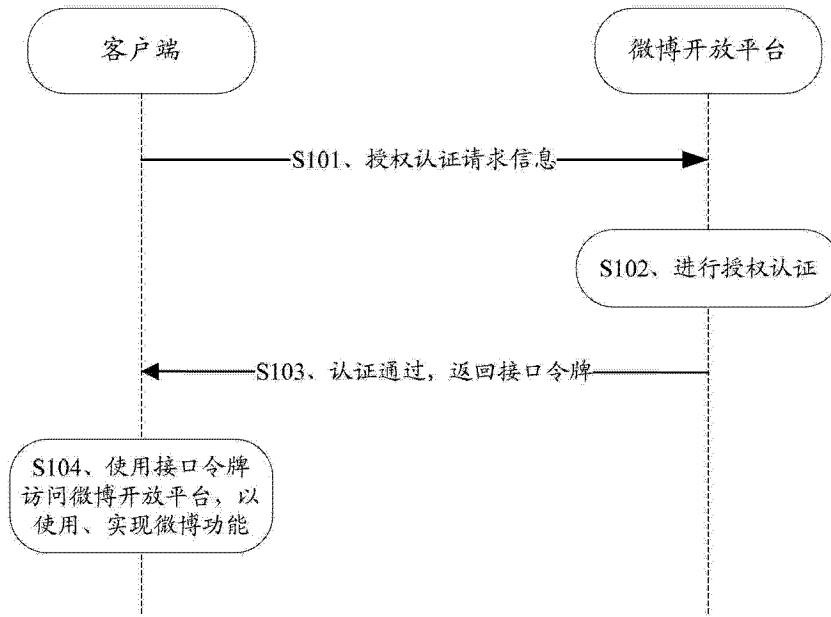


图 1

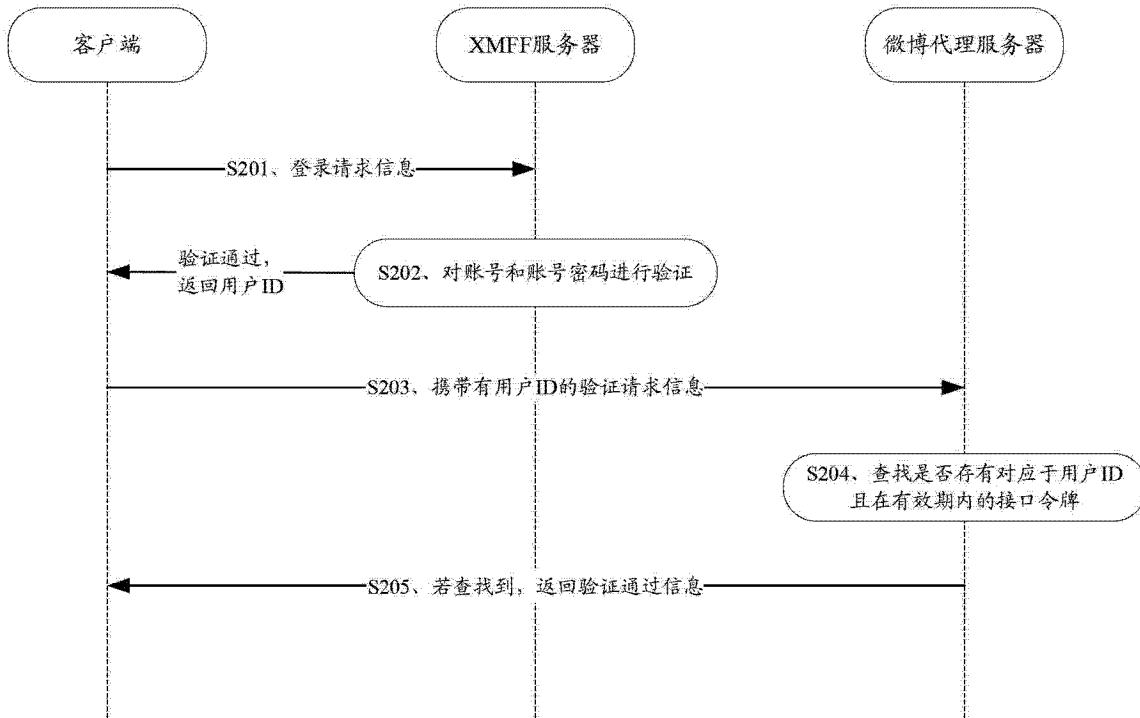


图 2a

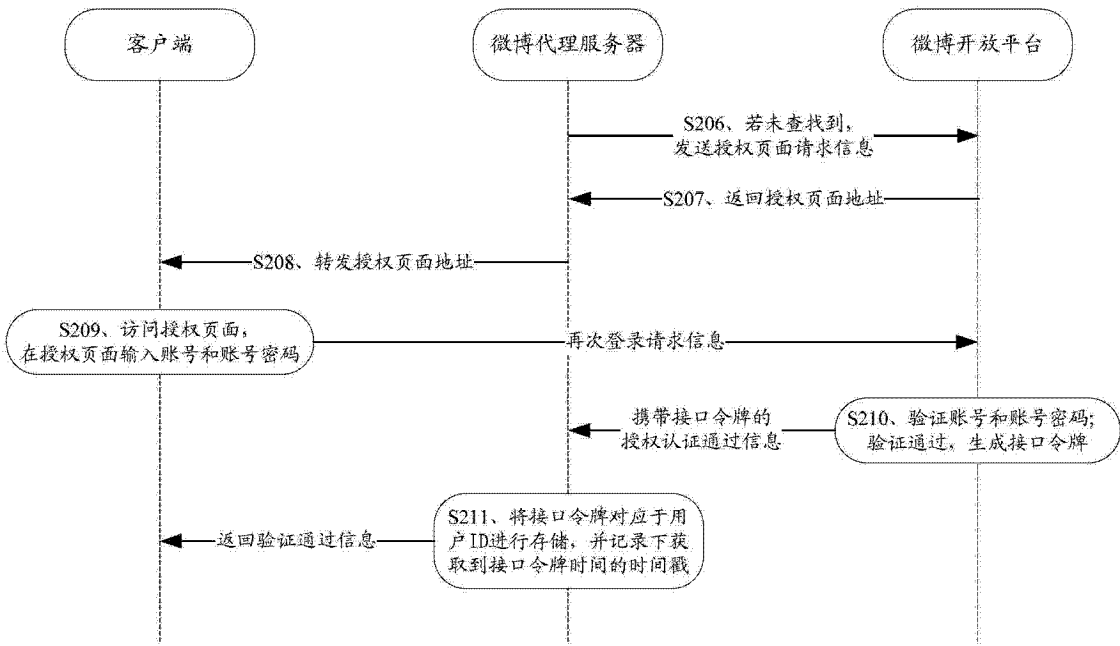


图 2b

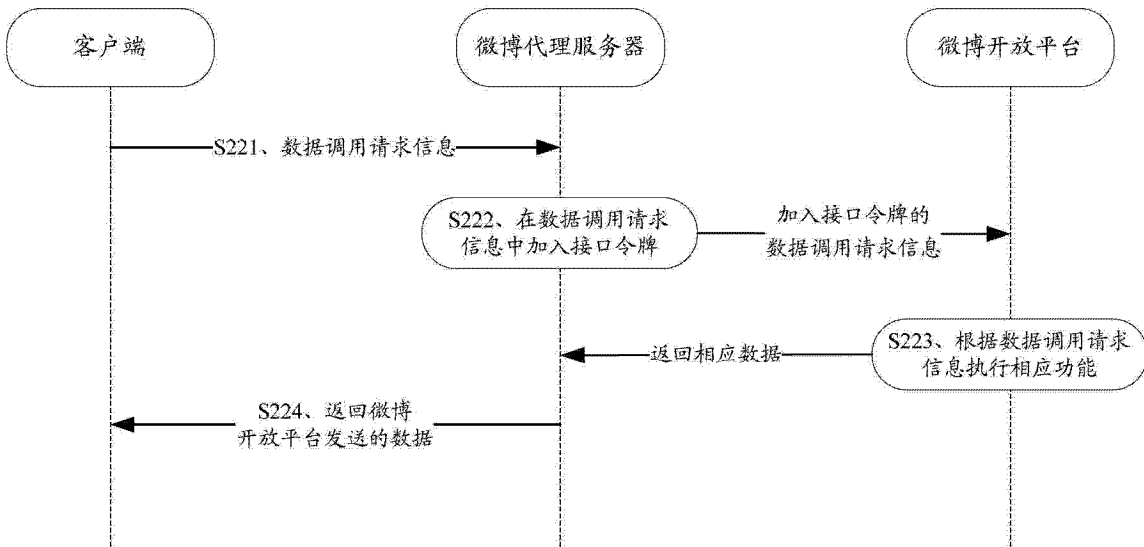


图 2c

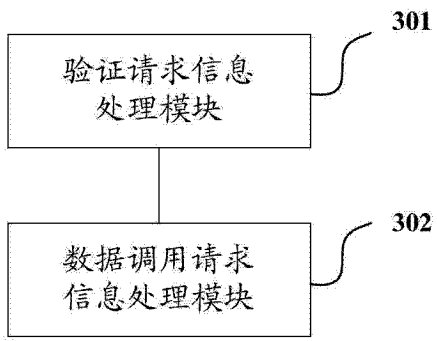


图 3

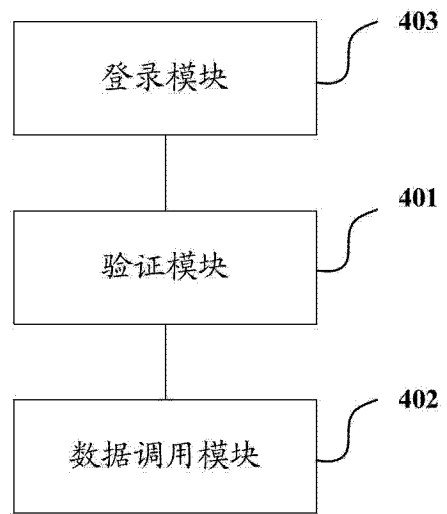


图 4