

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102932793 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201210460095. 6

(22) 申请日 2012. 11. 15

(71) 申请人 北京易和迅科技有限公司

地址 100000 北京市通州区潞河镇潞河中路
110 号

(72) 发明人 李大庆

(74) 专利代理机构 北京市盛峰律师事务所

11337

代理人 赵建刚

(51) Int. Cl.

H04W 12/06 (2009. 01)

G06K 19/06 (2006. 01)

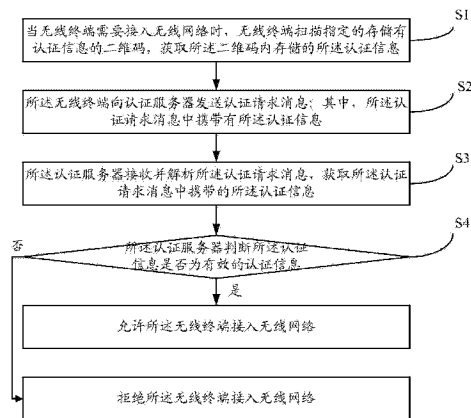
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 发明名称

基于二维码的无线网络认证方法和系统

(57) 摘要

本发明提供一种基于二维码的无线网络认证方法和系统,该方法包括:S1,当无线终端需要接入无线网络时,无线终端扫描指定的存储有认证信息的二维码,获取二维码内存储的所述认证信息;S2,所述无线终端向认证服务器发送认证请求消息;其中,所述认证请求消息中携带有所述认证信息;S3,所述认证服务器接收并解析所述认证请求消息,获取所述认证请求消息中携带的所述认证信息;S4,所述认证服务器判断所述认证信息是否为有效的认证信息,如果判断结果为是,则允许所述无线终端接入无线网络。将认证信息存储在二维码中,无线终端只需要扫描该二维码即可以获取认证信息,避免了用户手动输入认证信息,从而提高了认证效率,减化了用户的操作。



1. 一种基于二维码的无线网络认证方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1,当无线终端需要接入无线网络时,无线终端扫描指定的存储有认证信息的二维码,获取所述二维码内存储的所述认证信息;

S2,所述无线终端向认证服务器发送认证请求消息;其中,所述认证请求消息中携带有所述认证信息;

S3,所述认证服务器接收并解析所述认证请求消息,获取所述认证请求消息中携带的所述认证信息;

S4,所述认证服务器判断所述认证信息是否为有效的认证信息,如果判断结果为是,则允许所述无线终端接入无线网络;如果判断结果为否,则拒绝所述无线终端接入无线网络。

2. 根据权利要求1所述的基于二维码的无线网络认证方法,其特征在于,S1之前,还包括:

所述认证服务器生成所述存储有认证信息的二维码。

3. 根据权利要求1所述的基于二维码的无线网络认证方法,其特征在于,还包括:

所述认证服务器集成在无线网络接入设备内。

4. 根据权利要求3所述的基于二维码的无线网络认证方法,其特征在于,所述无线网络接入设备为无线网络接入点、无线网络热点、无线网络路由器或无线网络网关。

5. 根据权利要求1所述的基于二维码的无线网络认证方法,其特征在于,所述无线网络为wifi无线网络。

6. 一种基于二维码的无线网络认证系统,其特征在于,包括无线终端和认证服务器;所述无线终端和所述认证服务器无线连接;

所述无线终端包括:

扫描模块,用于当无线终端需要接入无线网络时,无线终端扫描指定的存储有认证信息的二维码;

获取模块,用于获取所述扫描模块扫描到的所述二维码内存储的所述认证信息;

发送模块,用于向认证服务器发送认证请求消息;其中,所述认证请求消息中携带有所述获取模块获取到的所述认证信息;

所述认证服务器包括:

接收模块,用于接收所述无线终端的所述发送模块发送的所述认证请求消息;

解析模块,用于解析所述接收模块接收到的所述认证请求消息,获取所述认证请求消息中携带的所述认证信息;

判断模块,用于判断所述解析模块解析到的所述认证信息是否为有效的认证信息;

允许接入模块,用于当所述判断模块判断结果为是时,允许所述无线终端接入无线网络;

拒绝接入模块,用于当所述判断模块判断结果为否时,拒绝所述无线终端接入无线网络。

7. 根据权利要求6所述的基于二维码的无线网络认证系统,其特征在于,所述认证服务器还包括:

生成模块,用于生成所述存储有认证信息的二维码。

8. 根据权利要求6所述的基于二维码的无线网络认证系统,其特征在于,所述认证服

务器集成在无线网络接入设备内。

9. 根据权利要求 8 所述的基于二维码的无线网络认证系统,其特征在于,所述无线网络接入设备为无线网络接入点、无线网络热点、无线网络路由器或无线网络网关。

10. 根据权利要求 6 所述的基于二维码的无线网络认证系统,其特征在于,所述无线网络为 wifi 无线网络。

基于二维码的无线网络认证方法和系统

技术领域

[0001] 本发明属于无线认证领域,具体涉及一种基于二维码的无线网络认证方法和系统。

背景技术

[0002] 随着无线网络技术的不断发展,无线接入速率越来越高,无线网络由于易部署、运行维护成本低等优点而具有广阔的发展前景。

[0003] 为提高无线网络的安全性,当无线终端需要接入无线网络时,首先需要通过认证服务器对无线终端进行身份认证,只有通过有效的身份认证的无线终端才可以访问无线网络。现有技术中,认证服务器对无线终端进行身份认证时,需要用户通过无线终端手动输入帐号和密码等认证信息,因此,具有认证效率低、用户操作复杂的问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的缺陷,本发明提供一种基于二维码的无线网络认证方法和系统,不需要用户手动输入认证信息,从而提高了认证效率,减化了用户的操作。

[0005] 本发明采用的技术方案如下:

[0006] 本发明提供一种基于二维码的无线网络认证方法,包括以下步骤:

[0007] S1,当无线终端需要接入无线网络时,无线终端扫描指定的存储有认证信息的二维码,获取所述二维码内存储的所述认证信息;

[0008] S2,所述无线终端向认证服务器发送认证请求消息;其中,所述认证请求消息中携带有所述认证信息;

[0009] S3,所述认证服务器接收并解析所述认证请求消息,获取所述认证请求消息中携带的所述认证信息;

[0010] S4,所述认证服务器判断所述认证信息是否为有效的认证信息,如果判断结果为是,则允许所述无线终端接入无线网络;如果判断结果为否,则拒绝所述无线终端接入无线网络。

[0011] 优选的,S1之前,还包括:

[0012] 所述认证服务器生成所述存储有认证信息的二维码。

[0013] 优选的,还包括:

[0014] 所述认证服务器集成在无线网络接入设备内。

[0015] 优选的,所述无线网络接入设备为无线网络接入点、无线网络热点、无线网络路由器或无线网络网关。

[0016] 优选的,所述无线网络为wifi无线网络。

[0017] 本发明还提供一种基于二维码的无线网络认证系统,包括无线终端和认证服务器;所述无线终端和所述认证服务器无线连接;

[0018] 所述无线终端包括:

- [0019] 扫描模块,用于当无线终端需要接入无线网络时,无线终端扫描指定的存储有认证信息的二维码;
- [0020] 获取模块,用于获取所述扫描模块扫描到的所述二维码内存储的所述认证信息;
- [0021] 发送模块,用于向认证服务器发送认证请求消息;其中,所述认证请求消息中携带有所述获取模块获取到的所述认证信息;
- [0022] 所述认证服务器包括:
- [0023] 接收模块,用于接收所述无线终端的所述发送模块发送的所述认证请求消息;
- [0024] 解析模块,用于解析所述接收模块接收到的所述认证请求消息,获取所述认证请求消息中携带的所述认证信息;
- [0025] 判断模块,用于判断所述解析模块解析到的所述认证信息是否为有效的认证信息;
- [0026] 允许接入模块,用于当所述判断模块判断结果为是时,允许所述无线终端接入无线网络;
- [0027] 拒绝接入模块,用于当所述判断模块判断结果为否时,拒绝所述无线终端接入无线网络。
- [0028] 优选的,所述认证服务器还包括:
- [0029] 生成模块,用于生成所述存储有认证信息的二维码。
- [0030] 优选的,所述认证服务器集成在无线网络接入设备内。
- [0031] 优选的,所述无线网络接入设备为无线网络接入点、无线网络热点、无线网络路由器或无线网络网关。
- [0032] 优选的,所述无线网络为 wifi 无线网络。
- [0033] 本发明的有益效果如下:
- [0034] 本发明提供的基于二维码的无线网络认证方法和系统,将认证信息存储在二维码中,无线终端只需要扫描该二维码即可以获取认证信息,避免了用户手动输入认证信息,从而提高了认证效率,减化了用户的操作。

附图说明

- [0035] 图 1 为本发明提供的基于二维码的无线网络认证方法的流程示意图;
- [0036] 图 2 为本发明提供的基于二维码的无线网络认证系统的结构示意图。

具体实施方式

- [0037] 以下结合附图对本发明进行详细说明:
- [0038] 如图 1 所示,本发明提供一种基于二维码的无线网络认证方法,包括以下步骤:
- [0039] S1,当无线终端需要接入无线网络时,无线终端扫描指定的存储有认证信息的二维码,获取所述二维码内存储的所述认证信息;其中,无线网络包括但不限于 wifi 无线网络
- [0040] 本步骤之前,还包括:
- [0041] 认证服务器生成存储有认证信息的二维码。也就是说,实际应用中,认证服务器首先生成存储有认证信息的二维码,然后将二维码发给授权用户,授权用户通过无线终端的

扫描软件直接扫描二维码,从而获取二维码内存储的所述认证信息。

[0042] S2,所述无线终端向认证服务器发送认证请求消息;其中,所述认证请求消息中携带有所述认证信息;

[0043] S3,所述认证服务器接收并解析所述认证请求消息,获取所述认证请求消息中携带的所述认证信息;

[0044] S4,所述认证服务器判断所述认证信息是否为有效的认证信息,如果判断结果为是,则允许所述无线终端接入无线网络;如果判断结果为否,则拒绝所述无线终端接入无线网络。

[0045] 实际应用中,认证服务器可以集成在各类无线网络接入设备内,例如:无线网络接入点、无线网络热点、无线网络路由器或无线网络网关等。

[0046] 如图2所示,本发明还提供一种基于二维码的无线网络认证系统,包括无线终端和认证服务器;所述无线终端和所述认证服务器无线连接;无线网络包括但不限于wifi无线网络。

[0047] 所述无线终端包括:

[0048] 扫描模块,用于当无线终端需要接入无线网络时,无线终端扫描指定的存储有认证信息的二维码;

[0049] 获取模块,用于获取所述扫描模块扫描到的所述二维码内存储的所述认证信息;

[0050] 发送模块,用于向认证服务器发送认证请求消息;其中,所述认证请求消息中携带有所述获取模块获取到的所述认证信息;

[0051] 所述认证服务器包括:

[0052] 接收模块,用于接收所述无线终端的所述发送模块发送的所述认证请求消息;

[0053] 解析模块,用于解析所述接收模块接收到的所述认证请求消息,获取所述认证请求消息中携带的所述认证信息;

[0054] 判断模块,用于判断所述解析模块解析到的所述认证信息是否为有效的认证信息;

[0055] 允许接入模块,用于当所述判断模块判断结果为是时,允许所述无线终端接入无线网络;

[0056] 拒绝接入模块,用于当所述判断模块判断结果为否时,拒绝所述无线终端接入无线网络。

[0057] 所述认证服务器还包括:

[0058] 生成模块,用于生成所述存储有认证信息的二维码。

[0059] 认证服务器集成在无线网络接入设备内,无线网络接入设备包括但不限于无线网络接入点、无线网络热点、无线网络路由器或无线网络网关。

[0060] 综上所述,本发明提供的基于二维码的无线网络认证方法和系统,将认证信息存储在二维码中,无线终端只需要扫描该二维码即可以获取认证信息,避免了用户手动输入认证信息,从而提高了认证效率,减化了用户的操作。

[0061] 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,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视本发明的保护范围。

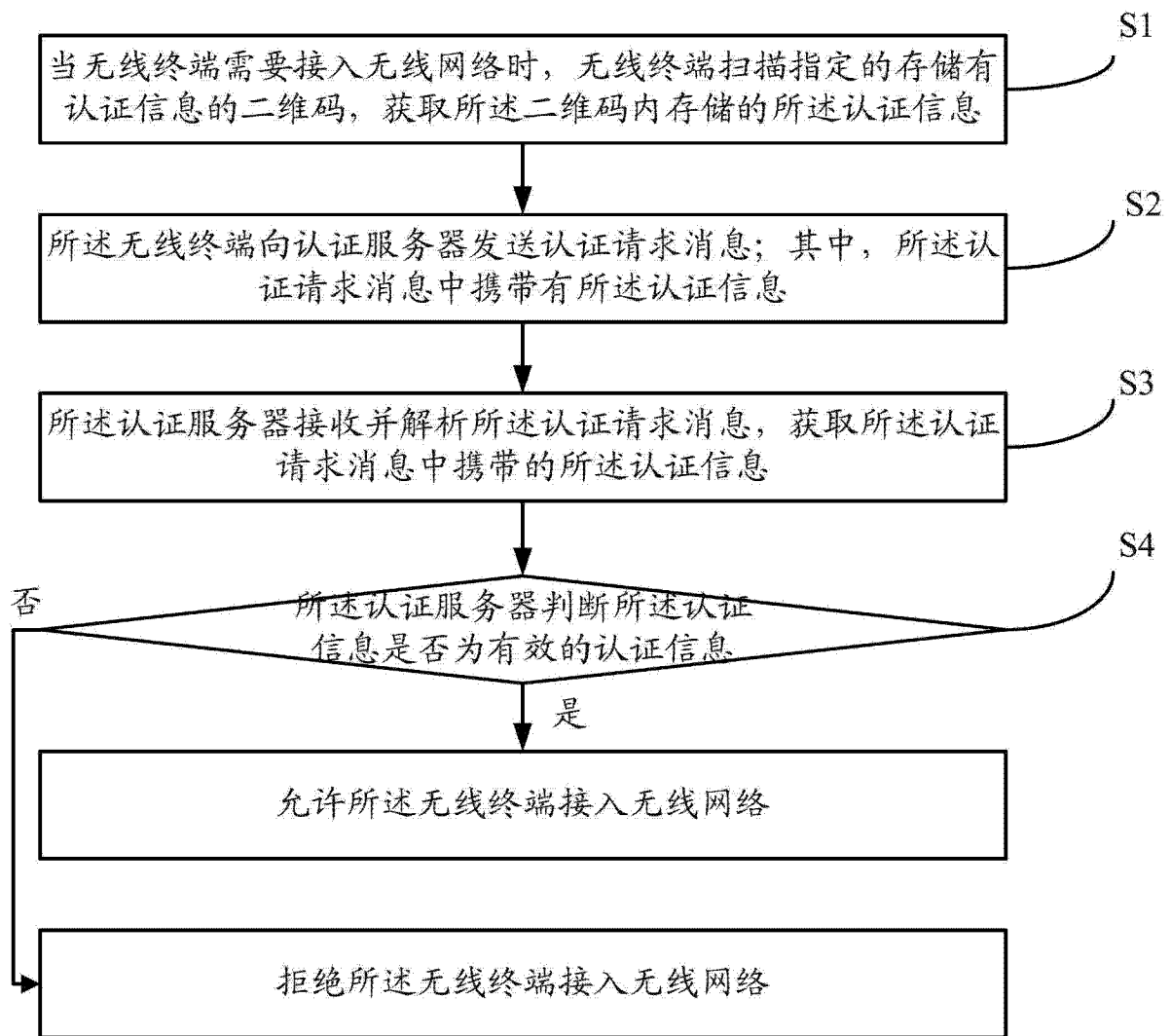


图 1

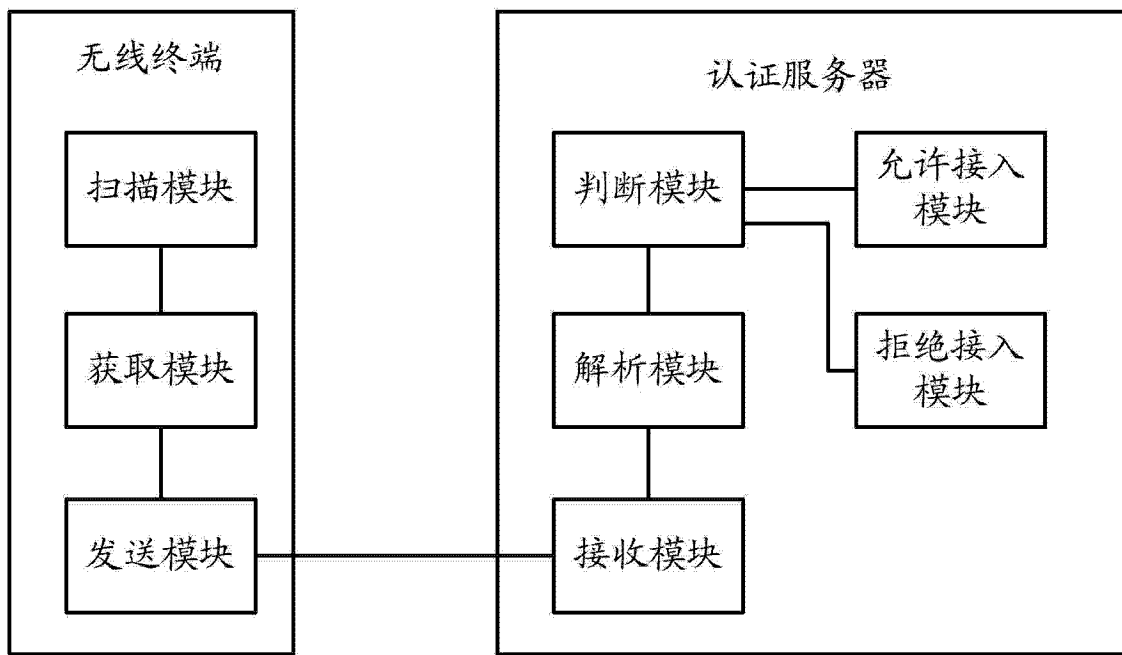


图 2