



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110516415 A

(43)申请公布日 2019.11.29

(21)申请号 201910803962.3

G06Q 40/04(2012.01)

(22)申请日 2019.08.28

G06Q 50/18(2012.01)

H04L 9/32(2006.01)

(71)申请人 蒋勇

地址 213000 江苏省常州市新北区翡翠锦园5幢1004室

申请人 常州市龙星工业自动化系统有限公司

丝链(常州)控股有限公司

(72)发明人 蒋勇

(74)专利代理机构 株洲湘知知识产权代理事务所(普通合伙) 43232

代理人 吴志勇

(51)Int.Cl.

G06F 21/10(2013.01)

G06F 16/33(2019.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种基于链的数字内容分发的方法及其应用

(57)摘要

本发明公开了一种基于链的数字内容分发的方法及其应用,包括建立区块链,内容分发方签发数字内容,所述数字内容签发过程包括数字内容创作保护和数字内容确权;所述数字内容创作保护包括内容分发方对创作的数字内容进行签名,所述签名通过创作者私钥完成,并在链上广播所述经签名的数字内容和所述私钥对应的公钥;所述数字内容确权包括通过所述内容分发方公开的公钥对所述经私钥签名的数字内容进行验证;本发明能够在链上对内容分发方签发的数字内容进行创作保护和确权,通过随所述数字内容同时签发的分配权益证明文件、确权证明、通证以及经济模型能够明确内容分发方的利益分配,避免了数字内容权利分配不明确造成的侵权以及其他纠纷。

1. 一种基于链的数字内容分发的方法,其特征在于,包括建立区块链,内容分发方签发数字内容,所述数字内容签发过程包括数字内容创作保护和数字内容确权;

所述数字内容创作保护包括内容分发方对创作的数字内容进行签名,所述签名通过创作者私钥完成,并在链上广播所述经签名的数字内容和所述私钥对应的公钥;

所述数字内容确权包括通过所述内容分发方公开的公钥对所述经私钥签名的数字内容进行验证。

2. 根据权利要求1所述基于链的数字内容分发的方法,其特征在于,所述数字内容创作保护还包括签发分配权益证明文件,所述权益证明文件包括贡献的文本内容、用于判断文本内容相似度的simhash值、用于证明所有权的提交时间戳、私钥签名和公钥。

3. 根据权利要求1所述基于链的数字内容分发方法,其特征在于,所述权益证明文件中还包括确权证明,用于计算权益比例,当数字内容产生收益,根据数字内容分发方的占比进行分配。

4. 根据权利要求1所述基于链的数字内容分发方法,其特征在于,所述内容分发方为N个,所述N为大于等于1的自然数。

5. 根据权利要求1所述基于链的数字内容分发方法,其特征在于,所述内容分发方签发数字内容包括同时在链上签发通行证,用于量化贡献方式,所述贡献方式包括提供文字、提供思路或帮助审校的一种或多种。

6. 根据权利要求1所述基于链的数字内容分发方法,其特征在于,所述内容分发方签发数字内容包括同时签发的用于结算的经济模型,所述经济模型用于不同授权方式的结算。

7. 一种基于权利要求1~6任意一项所述基于链的数字内容分发方法的应用,其特征在于,包括以下步骤:

S1. 内容分发方创作数字内容,将所述数字内容存证在链上并通过私钥签名,生成所述私钥对应的公钥;

S2. 对步骤S1所述数字内容分配权益证明文件,包括贡献的文本内容、用于判断文本内容相似度的simhash值、用于证明所有权的提交时间戳、私钥签名和公钥;

S3. 数字内容确权,当所述数字内容被使用时,通过公钥验证所述数字内容属于步骤S1所述内容分发方,并通过所述simhash值验证所述贡献文本内容,验证通过并使用,当所述数字内容产生收益时,通过所述确权证明计算所述内容分发方权益比例,完成数字内容利益的精确分配。

8. 根据权利要求7所述基于链的数字内容分发方法的应用,其特征在于,所述数字内容包括文字或音乐。

一种基于链的数字内容分发的方法及其应用

技术领域

[0001] 本发明属于区块链技术应用领域,具体地,涉及一种基于链的数字内容分发的方法及其应用。

背景技术

[0002] 现有技术中,数字内容的版权保护不够完善,侵权成本低,创作者往往无法对创作的数字内容进行有效的确权,并且数字内容的使用方式多样性,包括转发、引用多种方式,导致利益分配过程中对不同的使用方式要求不同的经济模型作为支撑,进一步加大了确权过程中的复杂性和难度。

[0003] 传统的内容创作,最多是多人编辑一份文件,然后做个约定,根据每个人的贡献比例确定下对内容的权益,然而这些都不是技术的手段,所以往往容易导致各种争议。

[0004] 区块链作为一种新型技术,具有去中心化、集体维护、数据加密、安全可信等特点,与传统技术相比,区块链具有三个特色:一是数据的不可篡改性;二是系统集体维护;三是信息的公开透明。区块链上交易的确认由全网所有节点共同完成,通过共识算法保证其一致性,从而保证不可伪造和篡改。

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种基于链的数字内容分发的方法,能够实现对创作的数字内容进行有效的确权,明确内容分发方的利益分配,避免了数字内容权利分配不明确造成的侵权以及其他纠纷。

[0006] 本发明为了解决现有技术问题所采用的技术方案如下:

提供一种基于链的数字内容分发的方法,包括建立区块链,内容分发方签发数字内容,所述数字内容签发过程包括数字内容创作保护和数字内容确权;

所述数字内容创作保护包括内容分发方对创作的数字内容进行签名,所述签名通过创作者私钥完成,并在链上广播所述经签名的数字内容和所述私钥对应的公钥;

所述数字内容确权包括通过所述内容分发方公开的公钥对所述经私钥签名的数字内容进行验证。

[0007] 进一步地,所述数字内容创作保护还包括签发分配权益证明文件,所述权益证明文件包括贡献的文本内容、用于判断文本内容相似度的simhash值、用于证明所有权的提交时间戳、私钥签名和公钥;所述权益证明文件能够通过提交时间戳明确首次创作的时间和地址,明确内容分发方,simhash值能够判断文本内容的相似度,从而判断数字内容是否被引用或者转发。

[0008] 进一步地,所述权益证明文件中还包括确权证明,用于计算权益比例,当数字内容产生收益,根据数字内容分发方的占比进行分配。

[0009] 进一步地,所述内容分发方为N个,所述N为大于等于1的自然数;N个内容分发方能够对同一数字内容的各部分进行分别签发,并通过确权证明计算数字内容的贡献程度,进

而计算权益比例。

[0010] 进一步地,所述内容分发方签发数字内容包括同时在链上签发通证,用于量化贡献方式,所述贡献方式包括提供文字、提供思路或帮助审校的一种或多种;通证的使用能够实现权益的分配。

[0011] 进一步地,所述内容分发方签发数字内容包括同时签发的用于结算的经济模型,所述经济模型用于不同授权方式的结算;数字内容的使用方式多样性包括转发或者引用,要求不同的经济模型对不同的使用方式进行计算,所述经济模型能够明确权益的分配方式。

[0012] 本发明还提供了一种基于链的数字内容分发方法的应用,包括以下步骤:

S1.内容分发方创作数字内容,将所述数字内容存证在链上并通过私钥签名,生成所述私钥对应的公钥;

S2.对步骤S1所述数字内容分配权益证明文件,包括贡献的文本内容、用于判断文本内容相似度的simhash值、用于证明所有权的提交时间戳、私钥签名和公钥;

S3.数字内容确权,当所述数字内容被使用时,通过公钥验证所述数字内容属于步骤S1所述内容分发方,并通过所述simhash值验证所述贡献文本内容,验证通过并使用,当所述数字内容产生收益时,通过所述确权证明计算所述内容分发方权益比例,完成数字内容利益的精确分配。

[0013] 具体的,数字内容包括文字或音乐。

[0014] 本发明有益效果如下:

本发明能够实现对创作的数字内容进行有效的确权,明确内容分发方的利益分配,通过随所述数字内容同时签发的分配权益证明文件、确权证明、通证以及经济模型能够明确内容分发方的利益分配,避免了数字内容权利分配不明确造成的侵权以及其他纠纷。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本发明作进一步的说明。

[0016] 实施例1

本实施例提供一种基于链的数字内容分发的方法,包括建立区块链,内容分发方签发数字内容,本实施例中数字内容为文字,文字签发过程包括文字的创作保护和对一段文字确权;

文字创作保护包括内容分发方对创作的一段文字进行签名,签名通过创作者私钥完成,并在链上广播经签名的一段文字内容和私钥对应的公钥;

所述文字确权包括通过内容分发方公开的公钥对经私钥签名的文字进行验证。

[0017] 文字创作保护还包括签发分配权益证明文件,权益证明文件包括贡献的文本内容、用于判断文本内容相似度的simhash值、用于证明所有权的提交时间戳、私钥签名和公钥;所述权益证明文件能够通过提交时间戳明确首次创作的时间和地址,明确内容分发方,simhash值能够判断文本内容的相似度,从而判断一段文字是否被引用或者转发。

[0018] 权益证明文件中还包括确权证明,用于计算权益比例,当一段文字产生收益,根据文字分发方的占比进行分配。

[0019] 内容分发方签发一段文字包括同时在链上签发通证,用于量化贡献方式,贡献方

式包括提供文字、提供思路或帮助审校的一种或多种；通证的使用能够实现权益的分配。

[0020] 内容分发方签发一段文字包括同时签发的用于结算的经济模型，经济模型用于不同授权方式的结算。

[0021] 具体包括以下步骤：

S1. 内容分发方创作一段文字，将一段文字存证在链上并通过私钥签名，生成所述私钥对应的公钥；

S2. 对步骤S1中的一段文字分配权益证明文件，包括贡献的文本内容、用于判断文本内容相似度的simhash值、用于证明所有权的提交时间戳、私钥签名和公钥；

S3. 数字内容确权，当一段文字被使用时，通过公钥验证一段文字属于步骤S1所述内容分发方，并通过simhash值验证贡献文本内容，验证通过并使用，当一段文字产生收益时，通过确权证明计算内容分发方权益比例，完成利益的精确分配

本实施例中，通过签发一段文字并同时签发的分配权益证明文件、确权证明、通证以及经济模型的方式，明确了一段文字在使用过程中的确权和利益分配，减小了确权过程的难度。

[0022] 实施例2

本实施例与实施例1不同之处在于，数字内容为音乐片段。

[0023] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明的技术方案所作的举例，而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明权利要求的保护之内。