



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109034571 A

(43)申请公布日 2018. 12. 18

(21)申请号 201810763467.X

(22)申请日 2018.07.12

(71)申请人 天津中教优效教育科技有限公司  
地址 300450 天津市滨海新区华苑产业区  
工华道壹号D座2门1101、1102、1103、  
1104、1105(入驻天津清联网络孵化器  
有限公司)第777号

(72)发明人 陈金挺

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理  
有限公司 11514  
代理人 占丽君

(51) Int. Cl.  
G06Q 10/06(2012.01)  
G06Q 40/04(2012.01)  
G06Q 50/20(2012.01)

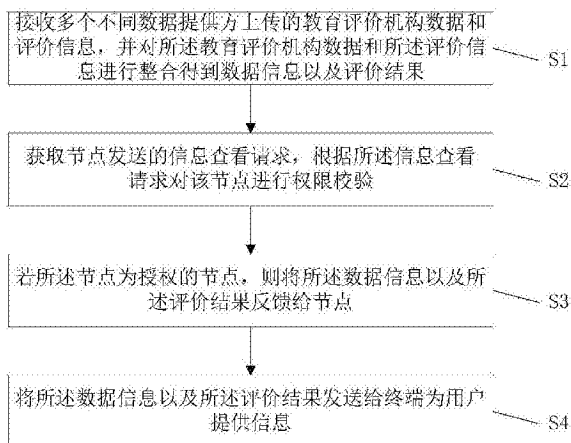
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)发明名称

基于区块链的教育评价方法、平台、存储介质和系统

## (57)摘要

本发明涉及区块链技术领域,尤其是一种基于区块链的教育评价方法、平台、存储介质和系统;其方法包括接收多个不同数据提供方上传的教育评价机构数据和评价信息,并对所述教育评价机构数据和所述评价信息进行整合得到数据信息以及评价结果;获取节点发送的信息查看请求,根据所述信息查看请求对该节点进行权限校验;若所述节点为授权的节点,则将所述数据信息以及所述评价结果反馈给节点。本发明所提供的基于区块链的教育评价方法、平台、存储介质和系统集成教育评价数据,整合教育评价资源,为第三方评价机构以及其它评价数据提供者、使用者提供可信任、权威性、具有社会公信力和影响力的教育评价。



1. 基于区块链的教育评价方法,其特征在于,包括如下步骤:

接收多个不同数据提供方上传的教育评价机构数据和评价信息,并对所述教育评价机构数据和所述评价信息进行整合得到数据信息以及评价结果;

获取节点发送的信息查看请求,根据所述信息查看请求对该节点进行权限校验;

若所述节点为授权的节点,则将所述数据信息以及所述评价结果反馈给节点。

2. 根据权利要求1所述的基于区块链的教育评价方法,其特征在于,所述基于区块链的教育评价方法还包括:

将所述数据信息以及所述评价结果发送给终端为用户提供信息。

3. 根据权利要求1所述的基于区块链的教育评价方法,其特征在于,

所述节点包括研究机构、教育管理部门、相关学校、第三方测评机构和/或学生个人。

4. 基于区块链的教育评价平台,其特征在于,所述基于区块链的教育评价平台包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的程序,所述存储器和处理器电连,其中,所述存储器用于存储计算机程序,所述计算机程序包括程序指令,所述处理器被配置用于调用所述程序指令,执行如下步骤:

接收多个不同数据提供方上传的教育评价机构数据和评价信息,并对所述教育评价机构数据和所述评价信息进行整合得到数据信息以及评价结果;

获取节点发送的信息查看请求,根据所述信息查看请求对该节点进行权限校验;

若所述节点为授权的节点,则将所述数据信息以及所述评价结果反馈给节点。

5. 根据权利要求4所述的基于区块链的教育评价平台,其特征在于,所述处理器被配置用于调用所述程序指令,还包括执行如下步骤:

将所述数据信息以及所述评价结果发送给终端为用户提供信息。

6. 根据权利要求4所述的基于区块链的教育评价平台,其特征在于,所述处理器被配置用于调用所述程序指令,还包括执行如下步骤:

获取所述节点的维护信息完成对所述基于区块链的教育评价平台的维护。

7. 根据权利要求4所述的基于区块链的教育评价平台,其特征在于,

所述节点包括研究机构、教育管理部门、相关学校、第三方测评机构和/或学生个人。

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存储有计算机程序,所述计算机程序包括程序指令,所述程序指令当被处理器执行时使所述处理器执行如权利要求1-3任意一项所述的基于区块链的教育评价方法的步骤。

9. 基于区块链的教育评价系统,其特征在于,所述基于区块链的教育评价系统包括基于区块链的教育评价平台和多个不同节点,所述基于区块链的教育评价平台与所述节点通信连接,所述基于区块链的教育评价平台执行如权利要求1-3任意一项所述的基于区块链的教育评价方法的步骤。

## 基于区块链的教育评价方法、平台、存储介质和系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及区块链技术领域,尤其是基于区块链的教育评价方法、平台、存储介质和系统。

### 背景技术

[0002] 教育评价依据评价标准,可分为相对评价、绝对评价和个体内差异评价、常模参照评价与标准参照评价;依据评价的功能,可分为诊断性评价、形成性评价、终结性评价;依据评价对象的范畴,可分为整体评价和单项评价、群体评价和个体评价;依据评价学校的级次,可分为高等学校评价、中等学校评价、初等学校评价;依据评价学校的类别,可分为职业学校评价、专业学校评价、师范学校评价、特殊教育学校评价;依据评价主体的身份,可分为自我评价与他人评价;依据是否采用数学方法,可分为量化评价与质性评价等。

[0003] 根据教育评价的上述分类情况可知,教育评价本身具有复杂性、多样性的特点。目前,教育评价在具体实施过程中,因评价机构的多元,评价主体的多样,以及评价数据的相对分散,使得一些教育评价机构得到的评价结果的公信力、权威性难以保证,一些宝贵的评价数据难以在教育实践中得到有效运用。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术中的缺陷,本发明提供一种基于区块链的教育评价方法、平台、存储介质和系统,克服了现有技术的不足,保证评价的可信性与权威性。

[0005] 为了实现上述目的,第一方面,本发明提供的基于区块链的教育评价方法,包括如下步骤:

[0006] 接收多个不同数据提供方上传的教育评价机构数据和评价信息,并对所述教育评价机构数据和所述评价信息进行整合得到数据信息以及评价结果;

[0007] 获取节点发送的信息查看请求,根据所述信息查看请求对该节点进行权限校验;

[0008] 若所述节点为授权的节点,则将所述数据信息以及所述评价结果反馈给节点。

[0009] 作为本申请一种优选的实施方式,所述基于区块链的教育评价方法还包括:

[0010] 将所述数据信息以及所述评价结果发送给终端为用户提供信息。

[0011] 作为本申请一种优选的实施方式,所述节点包括研究机构、教育管理部门、相关学校、第三方测评机构和/或学生个人。

[0012] 第二方面,本发明提供的所述基于区块链的教育评价平台包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的程序,所述存储器和处理器电连,其中,所述存储器用于存储计算机程序,所述计算机程序包括程序指令,所述处理器被配置用于调用所述程序指令,执行如下步骤:

[0013] 接收多个不同数据提供方上传的教育评价机构数据和评价信息,并对所述教育评价机构数据和所述评价信息进行整合得到数据信息以及评价结果;

[0014] 获取节点发送的信息查看请求,根据所述信息查看请求对该节点进行权限校验;

[0015] 若所述节点为授权的节点,则将所述数据信息以及所述评价结果反馈给节点。

[0016] 作为本申请一种优选的实施方式,所述处理器被配置用于调用所述程序指令,还包括执行如下步骤:

[0017] 将所述数据信息以及所述评价结果发送给终端为用户提供信息。

[0018] 作为本申请一种优选的实施方式,所述处理器被配置用于调用所述程序指令,还包括执行如下步骤:

[0019] 获取所述节点的维护信息完成对所述基于区块链的教育评价平台的维护。

[0020] 作为本申请一种优选的实施方式,所述节点包括研究机构、教育管理部门、相关学校、第三方测评机构和/或学生个人。

[0021] 第三方面,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存储有计算机程序,所述计算机程序包括程序指令,所述程序指令当被处理器执行时使所述处理器执行如本发明中第一方面中所述的基于区块链的教育评价方法的步骤。

[0022] 第四方面,基于区块链的教育评价系统,所述基于区块链的教育评价系统包括基于区块链的教育评价平台和多个不同节点,所述基于区块链的教育评价平台与所述节点通信连接,所述基于区块链的教育评价平台执行如本发明中第一方面中所述的基于区块链的教育评价方法的步骤。

[0023] 本发明的有益效果是:本发明所提供的基于区块链的教育评价方法、平台、存储介质和系统,集成教育评价数据,整合教育评价资源,为第三方评价机构以及其它评价数据提供者、使用者提供可信任、权威性、具有社会公信力和影响力的教育评价。

## 附图说明

[0024] 图1为本发明基于区块链的教育评价方法实施例的流程图;

[0025] 图2为本发明基于区块链的教育评价平台实施例的示意图;

[0026] 图3为本发明基于区块链的教育评价系统实施例的示意图。

## 具体实施方式

[0027] 下面将详细描述本发明的具体实施例,应当注意,这里描述的实施例只用于举例说明,并不用于限制本发明。在以下描述中,为了提供对本发明的透彻理解,阐述了大量特定细节。然而,对于本领域普通技术人员显而易见的是:不必采用这些特定细节来实行本发明。在其他实例中,为了避免混淆本发明,未具体描述公知的电路,软件或方法。

[0028] 在整个说明书中,对“一个实施例”、“实施例”、“一个示例”或“示例”的提及意味着:结合该实施例或示例描述的特定特征、结构或特性被包含在本发明至少一个实施例中。因此,在整个说明书的各个地方出现的短语“在一个实施例中”、“在实施例中”、“一个示例”或“示例”不一定都指同一实施例或示例。此外,可以以任何适当的组合和/或子组合将特定的特征、结构或特性组合在一个或多个实施例或示例中。此外,本领域普通技术人员应当理解,在此提供的示图都是为了说明的目的,并且示图不一定是按比例绘制的。

[0029] 如图1所示,本发明的第一实施例中所示出的基于区块链的教育评价方法,包括如下步骤:

[0030] S1,接收多个不同数据提供方上传的教育评价机构数据和评价信息,并对所述教

育评价机构数据和所述评价信息进行整合得到数据信息以及评价结果。

[0031] 本发明中所述数据提供方包括但不限于拥有教育评价机构数据和评价信息的个人、企业或者是其他团体。在收集到上述数据之后对其进行整合进而得到数据信息以及评价结果,所述数据信息包括但不限于数据的原始来源、数据的类型等信息。

[0032] S2,获取节点发送的信息查看请求,根据所述信息查看请求对该节点进行权限校验。

[0033] 具体的,所述节点包括但不限于研究机构、教育管理部门、相关学校、第三方测评机构和学生个人。当接收到所述信息查看请求后为了保证数据的安全会对该节点进行权限校验,验证的方式包括但不限于校验账号及密码信息,若校验通过,则执行步骤S3,若校验失败,则重复步骤S2。需要进行说明的是,在本发明的另外一个或一些实施例中,也可以采用其他的方式进行校验,在此就不一一进行列举。

[0034] S3,若所述节点为授权的节点,则将所述数据信息以及所述评价结果反馈给节点。

[0035] 当节点通过校验后,通过将数据信息以及所述评价结果反馈给节点提高了教育评价结果的公信力和权威性,发挥教育评价数据最大价值,使评价结果在教育实践中得到有效运用。

[0036] S4,将所述数据信息以及所述评价结果发送给终端为用户提供信息。

[0037] 第三方开发者可以根据提供的接口规范,开发终端用户应用,为终端用户提供信息。所述用户应用可以搭载于手机、平板电脑等终端上,用户在实际使用时可以在终端上下载所述用户应用并进行身份注册,从而获得登陆账号和密码,登陆该用户应用之后即可查看信息。

[0038] 如图2所示,基于区块链的教育评价平台,所述基于区块链的教育评价平台包括输入设备41、处理器42、存储器43和输出设备44,所述处理器42、输入设备41、输出设备44和存储器43通过通信总线40相互连接,所述存储器43用于存储计算机程序,所述计算机程序包括程序指令,所述处理器42被配置用于调用所述程序指令;进一步地,所述处理器42被配置用于调用所述程序指令执行如下步骤:

[0039] S001,基于区块链的教育评价平台接收多个不同数据提供方上传的教育评价机构数据和评价信息,并对所述教育评价机构数据和所述评价信息进行整合得到数据信息以及评价结果。

[0040] S002,基于区块链的教育评价平台获取节点发送的信息查看请求,根据所述信息查看请求对该节点进行权限校验。

[0041] S003,若所述节点为授权的节点,则允许所述授权的节点加入所述基于区块链的教育评价平台,以及将所述数据信息以及所述评价结果反馈给节点。

[0042] S004,基于区块链的教育评价平台将所述数据信息以及所述评价结果发送给终端为用户提供信息。

[0043] 进一步地,本发明是通过联盟链技术以分布式账本和分布式共识的形态构建所述基于区块链的教育评价平台。

[0044] 进一步地,所述处理器42被配置用于调用所述程序指令还包括执行如下步骤:获取所述节点的维护信息完成对所述基于区块链的教育评价平台的维护。

[0045] 应当理解,在本发明实施例中,所称存储器43可以包括只读存储器和随机存取存

存储器,并向处理器42提供指令和数据。存储器43的一部分还可以包括非易失性随机存取存储器。例如,存储器43还可以存储有设备类型的相关信息。

[0046] 处理器42用于运行或执行被存储在内部存储器43中的操作系统,各种软件程序,以及自身的指令集,并用于处理来自于触摸式输入装置或自其它外部输入途径接收到的数据和指令,以实现各种功能。处理器42可以包括但不限于中央处理器(CPU)、通用图像处理器(GPU)、微处理器(MCU)、数字信号处理器(DSP)、现场可编程逻辑门阵列(FPGA),应用专用集成电路(ASIC)中的一种或多种。在一些实施例中,处理器42和存储器控制器104可在单个芯片上实现。在一些其他实施方案中,它们可分别在彼此独立的芯片上实现。

[0047] 输入设备41可以是摄像头(CAMERA或WEBCAM)等,摄像头又称为电脑相机、电脑眼以及电子眼等,是一种视频输入设备,以及数字键盘或机械键盘等触摸式输入装置;所述输出设备44可以包括显示器(display或monitor)等。

[0048] 本发明的第三实施例中所示出的计算机可读存储介质,所述计算机可读存储介质存储有计算机程序,所述计算机程序包括程序指令,所述程序指令当被处理器执行时使所述处理器执行如本发明第一实施例中所述的基于区块链的教育评价方法的步骤。

[0049] 具体的,所述计算机可读存储介质可包括缓存(Cache)、高速随机存取存储器(RAM),例如常见的双倍数据率同步动态随机存取内存(DDR SDRAM),并且还可包括非易失性存储器(NVRAM),诸如一个或多个只读存储器(ROM)、磁盘存储设备、闪存(Flash)存储设备、或其他非易失性固态存储设备例如光盘(CD-ROM,DVD-ROM),软盘或数据磁带等。

[0050] 如图3所示,基于区块链的教育评价系统,所述基于区块链的教育评价系统包括基于区块链的教育评价平台和多个不同节点,所述基于区块链的教育评价平台与所述节点通信连接,所述基于区块链的教育评价平台执行如本发明第一实施例中所述的基于区块链的教育评价方法的步骤。

[0051] 应当理解为,本实例中所涉及到的基于区块链的教育评价平台与本发明第二实施例中记载的基于区块链的教育评价平台的具体组成部件以及其具有的有益效果基本类似,在此不再赘述。

[0052] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本发明的权利要求和说明书的范围当中。

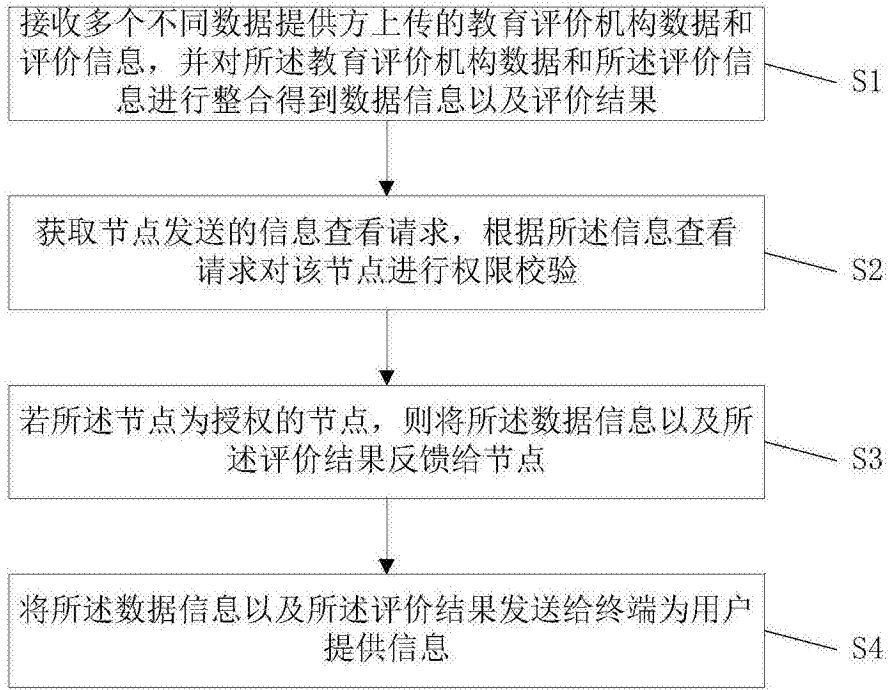


图1

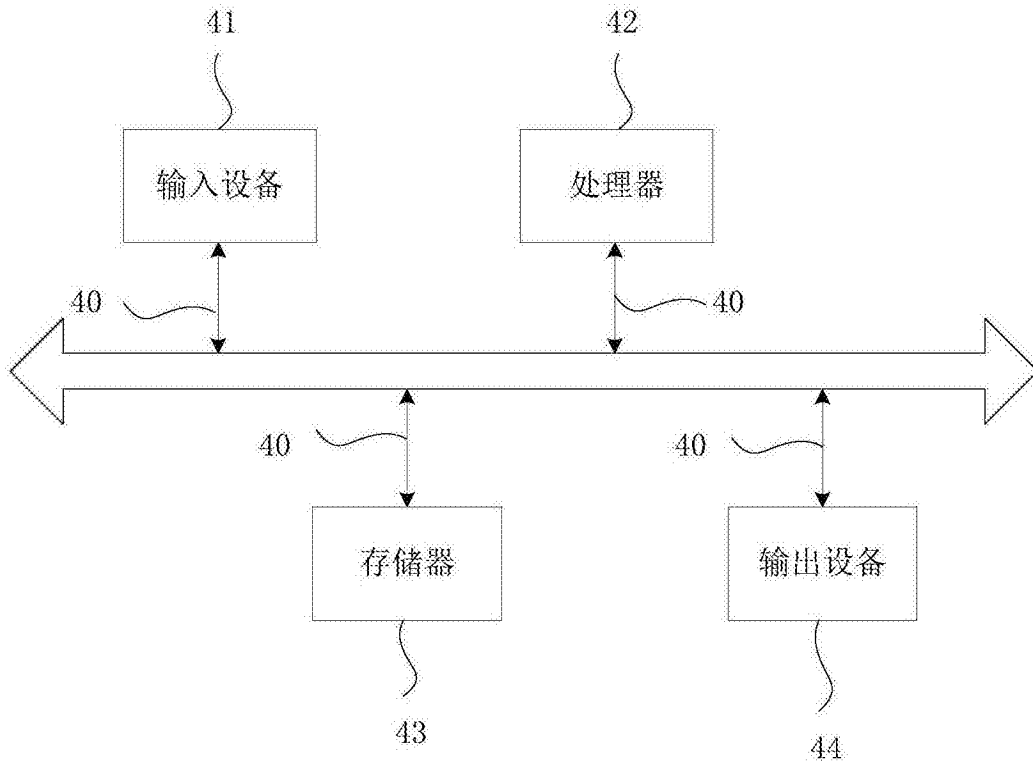


图2

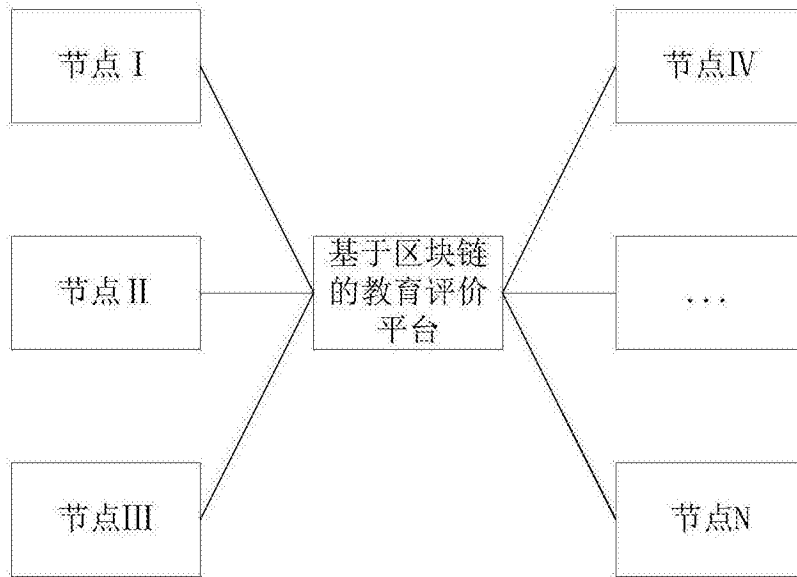


图3