



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109753439 A

(43)申请公布日 2019.05.14

(21)申请号 201910078749.0

(22)申请日 2019.01.28

(71)申请人 平安科技(深圳)有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区福田街  
道福安社区益田路5033号平安金融中  
心23楼

(72)发明人 李茂华

(74)专利代理机构 深圳市立智方成知识产权代  
理事务所(普通合伙) 44468

代理人 王增鑫

(51)Int.Cl.

G06F 11/36(2006.01)

G06Q 20/38(2012.01)

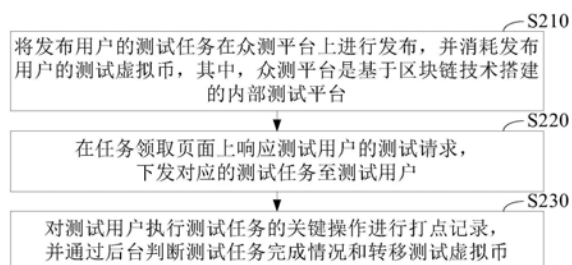
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

### (54)发明名称

基于区块链技术的任务测试方法和系统

### (57)摘要

本发明涉及功能测试技术领域,本发明提供一种基于区块链技术的任务测试方法和系统,所述方法包括:将发布用户的测试任务在众测平台上进行发布,并消耗发布用户的测试虚拟币,其中,众测平台是基于区块链技术搭建的内部测试平台;在任务领取页面上响应测试用户的测试请求,下发对应的测试任务至测试用户;对测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录,并通过后台判断测试任务完成情况和转移测试虚拟币。上述方法,根据测试任务在关键操作的打点记录,判断测试任务的完成情况,在完成测试时测试用户即获得相应的测试虚拟币,简化了测试用户主动进行打点记录和上传打点记录的步骤,简化了任务测试的过程,提高任务测试效率。



1. 一种基于区块链技术的任务测试方法,其特征在于,包括如下步骤:

将发布用户的测试任务在众测平台上进行发布,并消耗所述发布用户的测试虚拟币,其中,所述众测平台是基于区块链技术搭建的内部测试平台;

在任务领取页面上响应测试用户的测试请求,下发对应的测试任务至所述测试用户;

对所述测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录,并通过后台判断测试任务完成情况和转移所述测试虚拟币。

2. 根据权利要求1所述的基于区块链技术的任务测试方法,其特征在于,还包括:

基于区块链技术在内部网络中搭建所述众测平台;

发行在所述众测平台内通用的测试虚拟币,其中,在所述众测平台发布任务时消耗测试虚拟币,领取并完成其他用户发布的测试任务时获得测试虚拟币。

3. 根据权利要求1所述的基于区块链技术的任务测试方法,其特征在于,所述下发对应的测试任务至所述测试用户的步骤,包括:

向所述测试用户下发所述测试任务对应的安装包;

或触发所述测试用户跳转至所述测试任务的测试链接。

4. 根据权利要求1所述的基于区块链技术的任务测试方法,其特征在于,所述对所述测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录的步骤,包括:

检测所述测试用户所执行的测试任务的状态;

在所述测试任务的状态为崩溃时,触发所述测试用户上传对应的日志和截图;

接收并存储所述日志和所述截图至所述众测平台的后台信息中。

5. 根据权利要求4所述的基于区块链技术的任务测试方法,其特征在于,在所述触发所述测试用户上传对应的日志和截图的步骤之前,包括:

调用所述测试用户的软件开发工具包,控制所述测试用户截取所述截图和查找所述日志。

6. 根据权利要求1所述的基于区块链技术的任务测试方法,其特征在于,所述通过后台判断测试任务完成情况和转移所述测试虚拟币的步骤,包括:

将所述众测平台的后台信息与所述测试用户的账户进行关联;

通过所述众测平台判断所述测试用户是否已经完成测试任务;

若判定为完成,向所述测试用户的账户转移所述测试虚拟币。

7. 根据权利要求1所述的基于区块链技术的任务测试方法,其特征在于,还包括:

接收所述测试用户的交易请求;

消耗所述测试用户与所述交易请求对应的测试虚拟币;

向所述测试用户的账户下发所述交易请求对应的资源兑换标识。

8. 一种基于区块链技术的任务测试系统,其特征在于,包括:

测试任务发布模块,用于将发布用户的测试任务在众测平台上进行发布,并消耗所述发布用户的测试虚拟币,其中,所述众测平台是基于区块链技术搭建的内部测试平台;

测试请求响应模块,用于在任务领取页面上响应测试用户的测试请求,下发对应的测试任务至所述测试用户;

测试任务完成模块,用于对所述测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录,并通过后台判断测试任务完成情况和转移所述测试虚拟币。

9. 一种计算机设备,包括存储器和处理器,所述存储器中存储有计算机可读指令,其特征在于,所述计算机可读指令被所述处理器执行时,使得所述处理器执行如权利要求1至7中任一项所述基于区块链技术的任务测试方法的步骤。

10. 一种存储有计算机可读指令的存储介质,其特征在于,所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时,使得一个或多个处理器执行如权利要求1至7中任一项所述基于区块链技术的任务测试方法的步骤。

## 基于区块链技术的任务测试方法和系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及功能测试技术领域,具体而言,本发明涉及一种基于区块链技术的任务测试方法、基于区块链技术的任务测试系统、计算机设备和存储介质。

### 背景技术

[0002] 随着计算机科技的进步,应用程序产品的开发和更新迭代越来越多。在产品周期内各个阶段下,在进行应用程序的产品发布之前都需要对应用程序进行测试,保证产品质量。随着越来越多产品需要进行测试,而且测试需求中测试项目增多,测试的人群范围也需要更加广泛,产品测试的需求量很大,因此众测平台应运而生,通过众测平台发布应用程序产品的测试任务,众测平台可以借助大量的测试用户来完成大量的应用程序产品测试的测试任务。

[0003] 但是目前纯商业化的众测平台中,对产品进行测试后,需要用户主动上传截图和日志来提交测试过程中,体现所找到的产品缺陷,整个测试过程繁琐,耗时长,大大减少可以完成测试的量,也降低参与测试人员的积极性,降低产品测试的效率。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的旨在至少能解决上述的技术缺陷之一,特别是产品测试的效率低的技术缺陷。

[0005] 本发明提供一种基于区块链技术的任务测试方法,包括如下步骤:

[0006] 将发布用户的测试任务在众测平台上进行发布,并消耗所述发布用户的测试虚拟币,其中,所述众测平台是基于区块链技术搭建的内部测试平台;

[0007] 在任务领取页面上响应测试用户的测试请求,下发对应的测试任务至所述测试用户;

[0008] 对所述测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录,并通过后台判断测试任务完成情况和转移所述测试虚拟币。

[0009] 在一个实施例中,基于区块链技术的任务测试方法还包括:

[0010] 基于区块链技术在内部网络中搭建所述众测平台;发行在所述众测平台内通用的测试虚拟币,其中,在所述众测平台发布任务时消耗测试虚拟币,领取并完成其他用户发布的测试任务时获得测试虚拟币。

[0011] 在一个实施例中,所述下发对应的测试任务至所述测试用户的步骤,包括:

[0012] 向所述测试用户下发所述测试任务对应的安装包;或触发所述测试用户跳转至所述测试任务的测试链接。

[0013] 在一个实施例中,所述对所述测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录的步骤,包括:

[0014] 检测所述测试用户所执行的测试任务的状态;在所述测试任务的状态为崩溃时,触发所述测试用户上传对应的日志和截图;接收并存储所述日志和所述截图至所述众测平

台的后台信息中。

[0015] 在一个实施例中,在所述触发所述测试用户上传对应的日志和截图的步骤之前,包括:

[0016] 调用所述测试用户的软件开发工具包,控制所述测试用户截取所述截图和查找所述日志。

[0017] 在一个实施例中,所述通过后台判断测试任务完成情况和转移所述测试虚拟币的步骤,包括:

[0018] 将所述众测平台的后台信息与所述测试用户的账户进行关联;通过所述众测平台判断所述测试用户是否已经完成测试任务;若判定为完成,向所述测试用户的账户转移所述测试虚拟币。

[0019] 在一个实施例中,基于区块链技术的任务测试方法,还包括:

[0020] 接收所述测试用户的交易请求;消耗所述测试用户与所述交易请求对应的测试虚拟币;向所述测试用户的账户下发所述交易请求对应的资源兑换标识。

[0021] 本发明还提供一种基于区块链技术的任务测试系统,包括:

[0022] 测试任务发布模块,用于将发布用户的测试任务在众测平台上进行发布,并消耗所述发布用户的测试虚拟币,其中,所述众测平台是基于区块链技术搭建的内部测试平台;

[0023] 测试请求响应模块,用于在任务领取页面上响应测试用户的测试请求,下发对应的测试任务至所述测试用户;

[0024] 测试任务完成模块,用于对所述测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录,并通过后台判断测试任务完成情况和转移所述测试虚拟币。

[0025] 本发明还提供一种计算机设备,包括存储器和处理器,所述存储器中存储有计算机可读指令,所述计算机可读指令被所述处理器执行时,使得所述处理器执行任一实施例所述基于区块链技术的任务测试方法的步骤。

[0026] 本发明还提供一种存储有计算机可读指令的存储介质,所述计算机可读指令被一个或多个处理器执行时,使得一个或多个处理器执行任一实施例所述基于区块链技术的任务测试方法的步骤。

[0027] 上述的基于区块链技术的任务测试方法、系统、计算机设备和存储介质,根据测试任务在关键操作的打点记录,判断测试任务的完成情况,在完成测试时测试用户即获得相应的测试虚拟币,简化了测试用户主动进行打点记录和上传打点记录的步骤,简化了任务测试的过程,提高任务测试效率。而且,任务测试过程简便,且完成测试任务时,测试用户获得测试虚拟币,提高了测试用户的积极性和推动其能动性,测试用户完成的测试任务的数量提高,也可以加快完成任务测试的完成时间,提高效率,完成任务测试需求。

[0028] 本发明附加的方面和优点将在下面的描述中部分给出,这些将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

## 附图说明

[0029] 本发明上述的和/或附加的方面和优点从下面结合附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0030] 图1为一个实施例中基于区块链技术的任务测试方法的实施环境图;

- [0031] 图2为一个实施例中基于区块链技术的任务测试方法的流程图；
- [0032] 图3为另一个实施例中基于区块链技术的任务测试方法的流程图；
- [0033] 图4为一个实施例中基于区块链技术的任务测试系统的结构示意图；
- [0034] 图5为一个实施例中计算机设备的内部结构示意图。

### 具体实施方式

[0035] 下面详细描述本发明的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本发明，而不能解释为对本发明的限制。

[0036] 本技术领域技术人员可以理解，除非特意声明，这里使用的单数形式“一”、“一个”、“所述”和“该”也可包括复数形式。应该进一步理解的是，本发明的说明书中使用的措辞“包括”是指存在所述特征、整数、步骤、操作、元件和/或组件，但是并不排除存在或添加一个或多个其他特征、整数、步骤、操作、元件、组件和/或它们的组。应该理解，当我们称元件被“连接”或“耦接”到另一元件时，它可以直接连接或耦接到其他元件，或者也可以存在中间元件。此外，这里使用的“连接”或“耦接”可以包括无线连接或无线耦接。这里使用的措辞“和/或”包括一个或多个相关联的列出项的全部或任一单元和全部组合。

[0037] 本技术领域技术人员可以理解，除非另外定义，这里使用的所有术语（包括技术术语和科学术语），具有与本发明所属领域中的普通技术人员的一般理解相同的意义。还应该理解的是，诸如通用字典中定义的那些术语，应该被理解为具有与现有技术的上下文中的意义一致的意义，并且除非像这里一样被特定定义，否则不会用理想化或过于正式的含义来解释。

[0038] 本技术领域技术人员可以理解，这里所使用的远端网络设备，其包括但不限于计算机、网络主机、单个网络服务器、多个网络服务器集或多个服务器构成的云。在此，云基于云计算（Cloud Computing）的大量计算机或网络服务器构成，其中，云计算是分布式计算的一种，由一群松散耦合的计算机集组成的一个超级虚拟计算机。本发明的实施例中，远端网络设备、终端设备与WNS服务器之间可通过任何通讯方式实现通讯，包括但不限于，基于3GPP、LTE、WIMAX的移动通讯、基于TCP/IP、UDP协议的计算机网络通讯以及基于蓝牙、红外传输标准的近距无线传输方式。

[0039] 如图1所示，图1为一个实施例中基于区块链技术的任务测试方法的实施环境图，在该实施环境中，包括计算机设备110以及用户的终端120。

[0040] 需要说明的是，终端120以及计算机设备110可为智能手机、平板电脑、智能手表、笔记本电脑、台式计算机等，但并不局限于此。计算机设备110以及终端110可以通过蓝牙、USB（Universal Serial Bus，通用串行总线）或者其他通讯连接方式进行连接，本发明在此不做限制。

[0041] 在一个实施例中，如图2所示，图2为一个实施例中基于区块链技术的任务测试方法的流程图，本实施例中提出了一种基于区块链技术的任务测试方法，该基于区块链技术的任务测试方法可以应用于上述的计算机设备110中，具体可以包括以下步骤：

[0042] 步骤S210：将发布用户的测试任务在众测平台上进行发布，并消耗发布用户的测试虚拟币，其中，众测平台是基于区块链技术搭建的内部测试平台。

[0043] 本步骤中,众测平台是基于区块链技术进行搭建的,该众测平台内数据不易被篡改,该众测平台内的数据安全性高,可以很好地保护具有资源价值的测试虚拟币。

[0044] 测试任务可以包括对各类软件的产品、硬软件结合的产品进行测试的任务,常见的产品可以是移动终端上的应用程序,这类应用程序不仅在移动终端执行和使用,还可以调用和控制硬件设备,满足计算机技术的需要。当然测试任务测试对象也可以为应用于计算机设备内的可执行程序、操作系统、软件开发工具包等软件。

[0045] 步骤S220:在任务领取页面上响应测试用户的测试请求,下发对应的测试任务至测试用户。

[0046] 本步骤中,向领取测试任务的测试用户发放该测试任务。

[0047] 步骤S230:对测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录,并通过后台判断测试任务完成情况和转移测试虚拟币。

[0048] 本步骤中,根据打点记录自动判断测试用户完成测试任务的情况,在完成测试任务时可以自动向测试用户转移与该测试任务对应的测试虚拟币。其中,完成测试任务对应获得的测试虚拟币可以是直接或间接地来自于发布该测试任务的测试用户。

[0049] 关键操作可以是完成任务测试时所经过的节点或所处理的操作,特别是必要节点和必要操作,可以在一定程度上可以反映出测试任务中测试对象是否出现缺陷、崩溃等现象。在识别了测试用户在该所经过节点的节点数据,和/或识别了在该所处理操作的操作数据,可以将节点数据和/或操作数据作为打点记录,还可以将该打点记录存储在众测平台的后台数据中。较为直观的节点数据可以包括截图,例如操作数据可以包括计算机系统日志。

[0050] 上述基于区块链技术的任务测试方法,根据测试任务在关键操作的打点记录,判断测试任务的完成情况,在完成测试时测试用户即获得相应的测试虚拟币,简化了测试用户主动进行打点记录和上传打点记录的步骤,简化了任务测试的过程,提高任务测试效率。而且,任务测试过程简便,且完成测试任务时,测试用户获得测试虚拟币,提高了测试用户的积极性和推动其能动性,测试用户完成的测试任务的数量提高,也可以加快完成任务测试的完成时间,提高效率,完成任务测试需求。

[0051] 消耗发布用户的测试虚拟币过程中,由于测试任务一般可重复进行,可以根据限制测试任务的测试次数来按次消耗测试虚拟币,还可以根据测试的截止时间作为消耗测试虚拟币的限制,逾时不能进行任务测试并终止扣除测试虚拟币。对于测试任务对应消耗的测试虚拟币,可以根据测试任务的难度进行设定,测试难度可以是测试耗时、测试的关键操作数量、测试环境或测试设备等。根据测试难度还可以对测试奖励的测试测试币进行加乘。

[0052] 在一个实施例中,本申请实施例的基于区块链技术的任务测试方法还可以包括:

[0053] A1:基于区块链技术在内部网络中搭建众测平台。

[0054] 内部网络指的是内网,如企业或组织所使用的局部互联网。

[0055] 内部网络还有一定的安全性。例如,商业保密中可以通过企业或组织内部对产品进行保密测试;在内部网络的用户大部分都是企业或组织的员工,用户的清洁度高,以及内部网络具有防火墙等安全保护,会定时进行相关病毒查杀,内部网络的环境比较安全,可以尽量保障在众测平台的账户的安全,以及保障测试用户的测试设备和该测试设备上的数据和信息的安全。

[0056] 而且内部网络下,测试用户相对密集,可以有条件了解各个测试用户的测试设备、

测试专长、测试偏好、测试环境、设备操作系统等,可以适应性地推送相关的测试任务,匹配测试用户的测试设备或测试专长等特点,以便于提高测试准确地和提高测试用户的测试效率。推送相关的测试任务之前,还可以根据测试任务所需要的硬件环境、操作系统、发布用户、发布时间、测试次数进行分类和打标签。

[0057] 同时区块链技术还能很好跟踪数据变化,能够防止或追踪外部的恶意修改,安全性能高。

[0058] A2:发行在众测平台内通用的测试虚拟币,其中,在众测平台发布任务时消耗测试虚拟币,领取并完成其他用户发布的测试任务时获得测试虚拟币。

[0059] 测试虚拟币可以在众测平台内流通,除了可以通过完成测试任务获取测试虚拟币和通过发布测试任务消耗测试虚拟币外,各用户之间可进行虚拟币的交易,完成测试虚拟币在用户与用户之间进行交易转移。

[0060] 上述基于区块链技术的任务测试方法,将众测平台应用在内部网络中,结合区块链技术和面向内部网络的用户,提高众测平台和测试虚拟币的安全。

[0061] 另外,用户还可以通过关键词和标签对测试任务进行查询、检索和筛选。

[0062] 测试虚拟币除了用户与用户之间进行交易转移,还可以被用户用来进行其他资源的兑换。

[0063] 在一个实施例中,基于区块链技术的任务测试方法还可以包括:

[0064] B1:接收测试用户的交易请求。

[0065] 测试用户在资源兑换页面中选择需要兑换的资源,发出兑换该资源的交易请求。众测平台可以接受该测试用户的交易请求。

[0066] 兑换的资源可以由众测平台设定,或与众测平台相连的资源平台设定,兑换的资源可以包括实物产品、虚拟产品、服务或货币等,常见的资源可以是话费、粮油、移动通信网络的流量等。

[0067] B2:消耗测试用户与交易请求对应的测试虚拟币。

[0068] 从测试用户的账户消耗对应数量的测试虚拟币。

[0069] B3:向测试用户的账户下发交易请求对应的资源兑换标识。

[0070] 同时还可以将资源兑换标识记录在测试平台的后台信息中。

[0071] 上述基于区块链技术的任务测试方法中的测试虚拟币可以进行交易,可以提高参与众测的测试用户的积极性,提高任务测试的效率。

[0072] 在一个实施例中,步骤S220中下发对应的测试任务至测试用户的步骤,可以包括:

[0073] 向测试用户下发测试任务对应的安装包。

[0074] 上述基于区块链技术的任务测试方法,测试用户获得测试任务的安装包,即直接下载并安装对应的应用程序,以便于后续将该应用程序作为测试对象进行测试。

[0075] 在一个实施例中,在另一种测试对象获得的方式下,步骤S220中下发对应的测试任务至测试用户的步骤,可以包括:

[0076] 触发测试用户跳转至测试任务的测试链接。

[0077] 上述基于区块链技术的任务测试方法,测试用户可以在测试链接中直接进行在线的任务测试,也可以通过该测试连接获得相关的软件产品,进行进一步的测试。

[0078] 在一个实施例中,步骤S230中对测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录



的步骤,可以包括:

[0079] ①可以实时检测测试用户所执行的测试任务的状态。

[0080] ②在测试任务的状态为崩溃时,调用测试用户的软件开发工具包,控制测试用户的设备或系统截取截图和查找日志。

[0081] ③触发测试用户上传该崩溃状态时对应的日志和截图。

[0082] ④接收并存储日志和截图至众测平台的后台信息中。可以用于后续判断测试任务完成情况。

[0083] 上述基于区块链技术的任务测试方法,可以根据崩溃状态时对应的日志和截图判定测试任务的测试对象出现缺陷,此时判定测试任务达到了出现缺陷或崩溃的节点,即识别了测试任务在关键操作的打点记录,提高任务测试方法识别关键操作的准确性,避免让测试用户主动发起截图或上传截图和日志,提升了测试用户的积极性,提高了任务测试方法的效率。

[0084] 在一个实施例中,步骤S230中通过后台判断测试任务完成情况和转移测试虚拟币的步骤,可以包括:

[0085] ⑤将众测平台的后台信息与测试用户的账户进行关联。

[0086] 将测试用户在测试任务中的打点记录存储在后台信息中,并与该测试用户的账户进行关联。

[0087] ⑥通过众测平台判断测试用户是否已经完成测试任务。

[0088] 从众测平台的后台信息中调取与该测试用户的账户进行关联的打点记录,由打点记录进行判断。

[0089] ⑦若判定该测试任务为完成了,向测试用户的账户转移对应的测试虚拟币。

[0090] 上述基于区块链技术的任务测试方法,根据关联的后台信息和测试用户的账户,在完成测试任务时向对应的测试用户的账户转移相应的测试虚拟币,提高测试虚拟币转移的效率。

[0091] 在另一个实施例中,如图3所示,图3为另一个实施例中基于区块链技术的任务测试方法的流程图,本实施例提供一种基于区块链技术的任务测试方法,具体可以包括以下步骤:

[0092] I:基于区块链技术在内部网络中搭建众测平台。

[0093] II:发行在众测平台内通用的测试虚拟币。其中,在众测平台发布任务时消耗测试虚拟币,领取并完成其他用户发布的测试任务时获得测试虚拟币。

[0094] III:将发布用户的测试任务在众测平台上进行发布,并消耗发布用户的测试虚拟币。

[0095] IV:在任务领取页面上响应测试用户的测试请求,下发对应的测试任务至测试用户。向测试用户下发测试任务对应的安装包,或触发测试用户跳转至测试任务的测试链接。例如测试用户直接下载相应的应用程序或者跳转至测试连接。

[0096] V:对测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录,并通过后台判断测试任务完成情况和转移测试虚拟币。

[0097] 可以实时检测测试用户所执行的测试任务的状态。在测试任务的状态为崩溃时,调用测试用户的软件开发工具包,控制测试用户的设备或系统截取截图和查找日志。触发

测试用户上传该崩溃状态时对应的日志和截图。接收并存储日志和截图至众测平台的后台信息中。后台信息可以用于后续判断测试任务完成情况。

[0098] 将众测平台的后台信息与测试用户的账户进行关联,通过众测平台判断测试用户是否已经完成测试任务,若判定该测试任务为完成了,向测试用户的账户转移对应的测试虚拟币。

[0099] VI:接收测试用户的交易请求,消耗测试用户与交易请求对应的测试虚拟币,向测试用户的账户下发交易请求对应的资源兑换标识。测试虚拟币可以进行交易,兑换的资源。

[0100] 上述基于区块链技术的任务测试方法,根据测试任务在关键操作的打点记录,判断测试任务的完成情况,在完成测试时测试用户即获得相应的测试虚拟币,简化了测试用户主动进行打点记录和上传打点记录的步骤,简化了任务测试的过程,提高任务测试效率。而且,任务测试过程简便,且完成测试任务时,测试用户获得测试虚拟币,提高了测试用户的积极性和推动其能动性,测试用户完成的测试任务的数量提高,也可以加快完成任务测试的完成时间,提高效率,完成任务测试需求。还促进了企业或组织内部的测试交流。

[0101] 在一个实施例中,如图4所示,图4为一个实施例中基于区块链技术的任务测试系统的结构示意图,本实施例中提供一种基于区块链技术的任务测试系统,包括测试任务发布模块410、测试请求响应模块420和测试任务完成模块430,其中:

[0102] 测试任务发布模块410,用于将发布用户的测试任务在众测平台上进行发布,并消耗发布用户的测试虚拟币,其中,众测平台是基于区块链技术搭建的内部测试平台。

[0103] 测试任务发布模块410中,众测平台是基于区块链技术进行搭建的,该众测平台内数据不易被篡改,该众测平台内的数据安全性高,可以很好地保护具有资源价值的测试虚拟币。

[0104] 测试任务可以包括对各类软件的产品、硬软件结合的产品进行测试的任务,常见的产品可以是移动终端上的应用程序,这类应用程序不仅在移动终端执行和使用,还可以调用和控制硬件设备,满足计算机技术的需要。当然测试任务测试对象也可以为应用于计算机设备内的可执行程序、应用系统、软件开发工具包等软件。

[0105] 测试请求响应模块420,用于在任务领取页面上响应测试用户的测试请求,下发对应的测试任务至测试用户。

[0106] 测试请求响应模块420向领取测试任务的测试用户发放该测试任务。

[0107] 测试任务完成模块430,用于对测试用户执行测试任务的关键操作进行打点记录,并通过后台判断测试任务完成情况和转移测试虚拟币。

[0108] 测试任务完成模块430根据打点记录自动判断测试用户完成测试任务的情况,在完成测试任务时可以自动向测试用户转移与该测试任务对应的测试虚拟币。其中,完成测试任务对应获得的测试虚拟币可以是直接或间接地来自于发布该测试任务的测试用户。

[0109] 关键操作可以是完成任务测试时所经过的节点或所处理的操作,特别是必要节点和必要操作,可以在一定程度上可以反映出测试任务中测试对象是否出现缺陷、崩溃等现象。在识别了测试用户在该所经过节点的节点数据,和/或识别了在该所处理操作的操作数据,可以将节点数据和/或操作数据作为打点记录,还可以将该打点记录存储在众测平台的后台数据中。较为直观的节点数据可以包括截图,例如操作数据可以包括计算机系统日志。

[0110] 上述基于区块链技术的任务测试系统,根据测试任务在关键操作的打点记录,判

断测试任务的完成情况,在完成测试时测试用户即获得相应的测试虚拟币,简化了测试用户主动进行打点记录和上传打点记录的步骤,简化了任务测试的过程,提高任务测试效率。而且,任务测试过程简便,且完成测试任务时,测试用户获得测试虚拟币,提高了测试用户的积极性和推动其能动性,测试用户完成的测试任务的数量提高,也可以加快完成任务测试的完成时间,提高效率,完成任务测试需求。

[0111] 关于基于区块链技术的任务测试系统的具体限定可以参见上文中对于基于区块链技术的任务测试方法的限定,在此不再赘述。上述基于区块链技术的任务测试系统中的各个模块可全部或部分通过软件、硬件及其组合来实现。上述各模块可以硬件形式内嵌于或独立于计算机设备中的处理器中,也可以以软件形式存储于计算机设备中的存储器中,以便于处理器调用执行以上各个模块对应的操作。

[0112] 如图5所示,图5为一个实施例中计算机设备的内部结构示意图。该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、非易失性存储介质、存储器和网络接口。其中,该计算机设备的非易失性存储介质存储有操作系统、数据库和计算机可读指令,数据库中可存储有控件信息序列,该计算机可读指令被处理器执行时,可使得处理器实现一种基于区块链技术的任务测试方法。该计算机设备的处理器用于提供计算和控制能力,支撑整个计算机设备的运行。该计算机设备的存储器中可存储有计算机可读指令,该计算机可读指令被处理器执行时,可使得处理器执行一种基于区块链技术的任务测试方法。该计算机设备的网络接口用于与终端连接通信。

[0113] 本领域技术人员可以理解,图5中示出的结构,仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图,并不构成对本申请方案所应用于其上的计算机设备的限定,具体的计算机设备可以包括比图中所示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者具有不同的部件布置。

[0114] 在一个实施例中,提出了一种计算机设备,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,处理器执行计算机程序时实现上述任一实施例的基于区块链技术的任务测试方法的步骤。

[0115] 在一个实施例中,提出了一种存储有计算机可读指令的存储介质,该计算机可读指令被一个或多个处理器执行时,使得一个或多个处理器执行上述任一实施例的基于区块链技术的任务测试方法的步骤。

[0116] 应该理解的是,虽然附图的流程图中的各个步骤按照箭头的指示依次显示,但是这些步骤并不是必然按照箭头指示的顺序依次执行。除非本文中有明确的说明,这些步骤的执行并没有严格的顺序限制,其可以以其他的顺序执行。而且,附图的流程图中的至少一部分步骤可以包括多个子步骤或者多个阶段,这些子步骤或者阶段并不必然是在同一时刻执行完成,而是可以在不同的时刻执行,其执行顺序也不必然是依次进行,而是可以与其他步骤或者其他步骤的子步骤或者阶段的至少一部分轮流或者交替地执行。

[0117] 以上所述仅是本发明的部分实施方式,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为本发明的保护范围。

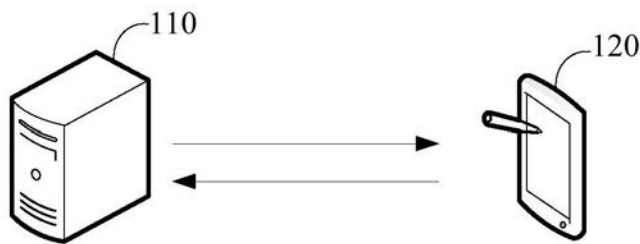


图1

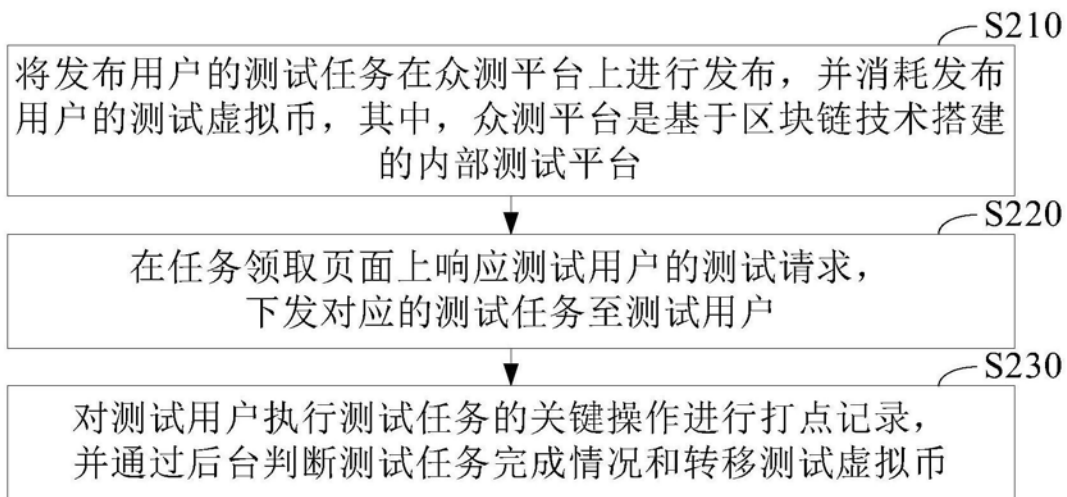


图2

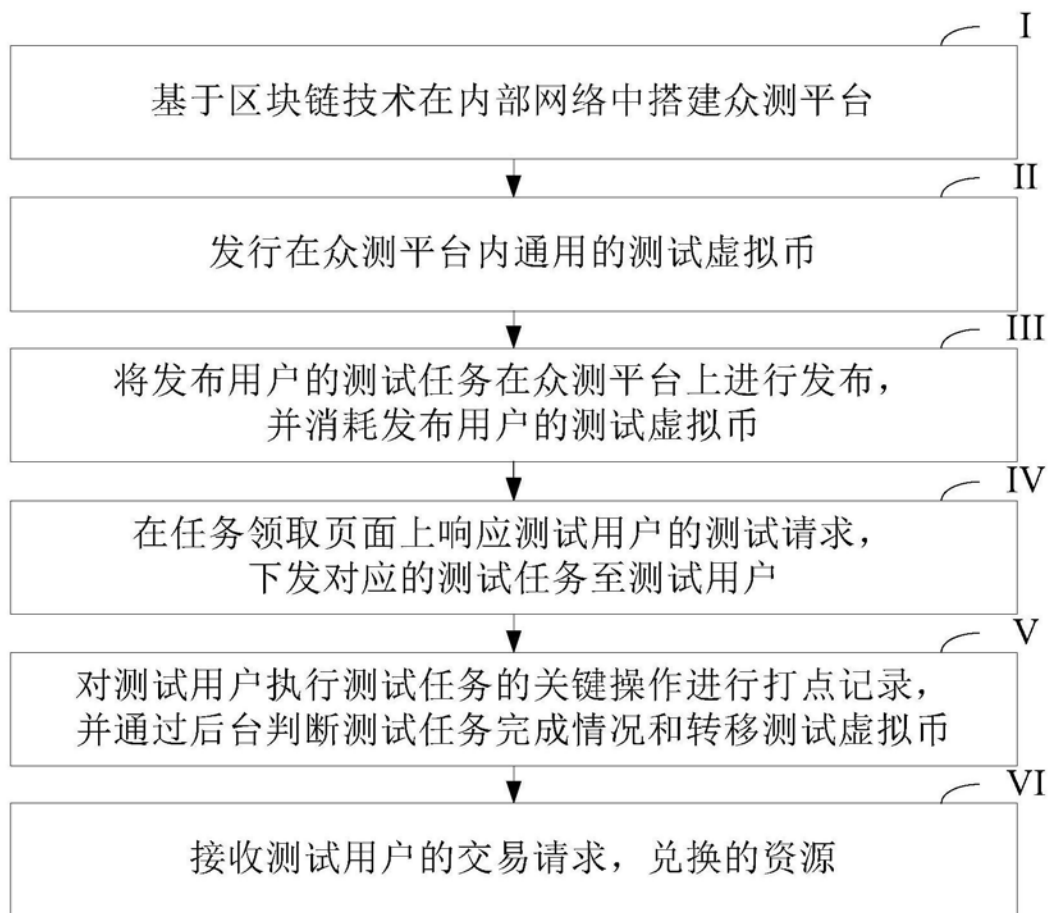


图3

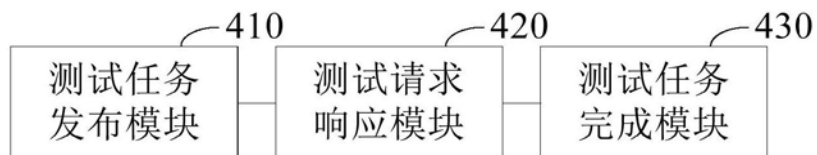


图4

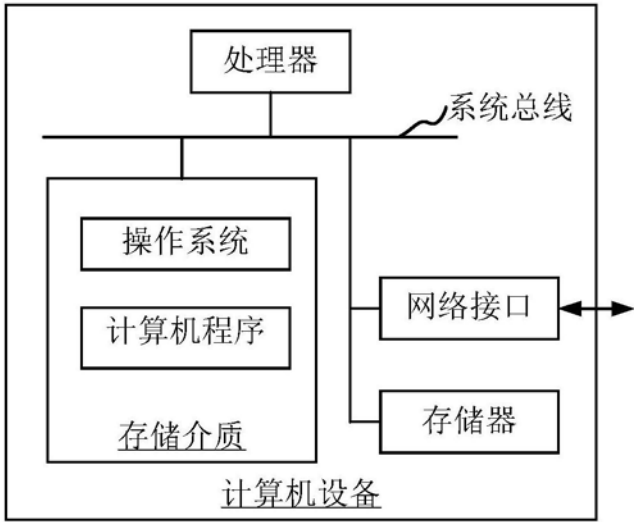


图5