

区块链与云计算融合发展的研究

郑明才

江西软件职业技术大学 江西 南昌 330041

【摘要】公共部门和企业目前正在建设一个互联网节点,有效利用所有闲置资源,实施的新业务服务模式符合相关功能要求,充分发挥了各自的作用。集群技术和云计算方法的研究成果的出现,将为这两种技术的融合提供理论支持。在此基础上发展集群和云计算集成技术,为集群技术和应用基础设施提供支持,减少部署平台的时间和成本。“IT业务”在更广阔领域拓展产业链的持续举措,同时为员工素质的提升创造了更强的动力。

【关键词】区块链;云计算;融合;Baas

基金资助:江西省教育厅科学技术研究一般项目“基于区块链协议的云计算 BaaS 架构网络平台应用研究”(课题编号:GJJ206605)

1 前言

区块链技术又称集成技术,近年来,区块链技术被视为继大型计算机、个人电脑和互联网之后的又一次颠覆性技术创新,作为一种可靠的技术解决方案,目前覆盖了经济和社会生活的各个领域,从数字货币到互联网+。这可能会对行业产生重大影响,甚至是颠覆性的变化。然而,区块链技术的开发、研究和测试包括许多系统,包括时间成本和资本成本。在这方面,它们为发展中国家和转型期国家中小企业发展开展的技术合作活动提供了支持。如果我们通过云平台搭建一个测试环境,上述问题就迎刃而解了,同时云技术和区块链技术的发展,创造了一个新的云服务市场,“服务链”加快了集群链在多个领域的技术应用步伐,推动了集群链的改革服务市场。

2 区块链与云计算融合的理论支持

为了有效集成区块链技术和云计算技术,它们应在应具备相同或者近似的原理的接口。目前,集群系统包括联盟、公共和私有三种网络类型。这两种技术集成的理论基础包括非常相似的应用类型和每个应用的基本相似的功能特性。从网络结构来看,这两项技术在云领域的应用非常重要。虽然传统的网络系统没有节点,但是现状是从整个电路技术中获得的所有数据都可以共享,然后在互联网上传播。信息通信技术可以与计算机性能相竞争,可以在竞争过程中自动生成数据,并可以采用自动合同作为手段。如果采用区块链技术,合同将由计算机自动执行,采用云成本核算技术,收集各种分散的信息,以成本效益高的方式分发成本效益高的数据。

3 云区块链平台降低成本

区块链是一个小型的技术比特、技术体系和模型,以确保不同交易问题的可靠性和控制性。单位链是一个基于 P2P 价值转移协议、共识机制、分布式网络、非对称加密系统和知识分配的多技术综合体,目前产业链分为三大类:社会链、联盟链、私有链,分析了民营企业

链和三条因集中度不同而不同的产业链。结点访问等云状组件电路技术,计算本质上是传统计算机与网络技术融合的产物,如分布式计算、并行处理、网络内存、虚拟集成、负载均衡、资源灵活性、快速适配等,低成本、高可靠性等。云计算目前分为三类:公共云、私有云和混合云。从网络结构上看,这三种类型的电路与三种类型的云非常相似:社会群体强调资源或信息的开放性和交换性;模块和云计算链不仅在概念上,而且在架构和一些应用上相似。Block mesh 是一种基于 IP 协议的分布式网络,没有中央服务器节点和中央控制节点。数据结构和计算能力的观点也被称为基于分布式网络的分布式会计技术。在没有其他中央权威机构检查的情况下,每个数据文本都会被用户自己的密钥破解、加密并在网络中分散。同时,概念中提到的“部件循环技术演示”通过成本比较为数据报告提供了一些工作。虽然云计算利用虚拟技术达到“存储、计算和顶级编译语言”,但计算机可以同时自动执行协议,“云”意味着分布在不同组织和地区的软硬件高度集成,在不同的组织和地区形成一个中心平台,并根据组织和用户的需求通过区块链技术表示成本。在此基础上,分析了网络结构、数据结构、能力需求。对初创企业、科研机构、开源机构、联盟和金融机构等产业链的需求。数据的集中性、匿名性和不可侵犯性符合云计算的长远发展目标。

4 区块链与云计算的应用方式

4.1 数据中心方面架构

传统的网络结构,主要基于云计算技术。在数据中心的设计过程中,它包括两个方面:一方面是包括个人电脑在内的各类用户硬件和软件,另一方面是应用中的运营商平台上存储了大量的组件数据。将两个系统作为一个整体加以整合,需要在系统内建立一个通信系统,使工作人员能够利用这两个系统。数据可以快速获取,碎片数据可以通过云计算的方式进行整合。

4.2 计算中心结构

本文描述了为运营商提供云计算服务的云计算中心。与传统的云计算方法相比,将碎片数据分布到整个区块链的局部云计算方法,对 ICC 提出了更高的要求(ICC 作为 Intelligent Commerce Chain,智能商业公

有链平台)使 ICC 能够有效整合各种碎片数据。系统的设计保证了 ICC 与传统数据中心的结合。在特殊领域技术的应用中,云计算中心必须能够独立规划资源,比如选择自己的 IP 文件。地址、路由器和网关设置、分区等,有效存储在云计算中心,保证相关数据的迁移和安全。

4.3 选择通讯模式

区块链是一种全新的去中心化存储技术,配合云计算能够有效保证数据的完整性和安全性。通过使用区块链储存的数据库中的日志信息,可以减少对源数据的直接操作,避免数据泄露,保证数据安全。利用区块链技术和云计算技术,研究人员能够对云端文件数据的完整性进行检验,有利于数据分布式和去中心化储存。但是区块链中数据的一致性和不可篡改性应基于大量冗余数据实现,这意味着即使用户只是储存少量的数据,由区块链生成的数据都可能十分巨大,不仅浪费资源,也会难以管理,难以满足现实需求。因此,研究人员可以把数据源产生的原信息以及服务器节点出具的操作日志行为作为数据原信息储存到区块,采用分布式储存方式储存,具有不可篡改性。同时,还可以灵活调整数据,根据需要在审计模块的基础上生成数据模块。商业云服务平台专门备份用户上传的数据,这样每一个备份都能记录和验证日志信息。由于节点储存的区块信息冗余现象严重,所以云服务平台能验证节点的所有操作,确定操作是否合法,屏蔽非法操作,确保视距安全。其中,审计模块生成数据的事物信息,可以用于信息安全保护工作中。使用这种方式,原数据产生的事物信息比较小,一般在 1 KB 左右。

5 区块链发展的意义

在云计算领域,厂商看到了集团服务链中为客户提供服务的潜在商机,纷纷伸出橄榄枝。模块链技术的应用正逐渐被区块链技术所取代,它是解决云计算问题的有效平台,在传统信息设计的背景下,设计灵活,部署迅速,已经运行了近半年。同时在项目完成后,资源的浪费将得到解决,用于设备开发的资源将立即在安全方面,采取防止内部攻击等安全措施,隔离更高效的操作系统。2015 年 11 月宣布将在平台上提供 BAAC 服务,该服务将于 2016 年 8 月正式推出,可供使用。以最简单和最有效的方式在平台上构建开发者组件链环境,在 2016 年 2 月,IBM 推出了一个新的区块服务平台,该平台使用了一个新的区块网络,供 IBM 使用,集群链与云

计算的紧密联系,促进了 BAAC 向公信基础设施的转型,形成了技术融合的趋势。将区块链与云计算平台连接起来。特别是区块链中的企业平台,即联盟链,区块环境需要通过云来改善,区块链是一个可以被公众使用的链,因此它们为计算集群链的云散度和集群链的两项技术提供了一个稳定可靠的平台。合并是为了满足在不同行业 and 部门运作的公司和开发商的需要,为快速建造、使用、测试和拆卸创造条件,并减少运作时间和人员费用。并提供了各种各样的服务,在云市场上有了新的利润创新项目技术。它不仅提供集群系统服务,而且改进了产品和应用的实现。

6 结束语

综上所述,在基于区块链技术的本地云计算技术的应用过程中,由于云计算技术与区块链技术在网络架构层面和技术应用模式层面的高度相似性,这两种技术可以合理地集成,这样客户就可以剪切相关数据,并将零碎的数据分布到整个区块链系统中。系统的具体设计包括本地数据中心、云计算中心和通信系统的设计内容。在这样做的过程中,必须确保两个数据中心能够有效对接,实现碎片化数据的快速整合。

【参考文献】

- [1] 邱佳. 区块链技术与“人工智能+X”复合课程教育体系融合发展分析[J]. 企业科技与发展, 2020, No. 460(02):225-227.
- [2] 曹志鹏, 郭宁. 云计算和区块链对内部审计的影响研究[J]. 经济界, 2020, No. 147(03):21-26.
- [3] 张帆. 如何加速区块链发展?[J]. 软件和集成电路, 2020, No. 426(06):16-17.
- [4] 朱赫. 基于区块链云集群调度信息存储及脆弱点溯源方法的研究[D]. 西安理工大学, 2020.
- [5] 晏海水. 区块链技术将助力我国经济高质量发展[J]. 全球商业经典, 2020, 000(002):P. 146-151.
- [6] 陈婕. 基于区块链技术的本地化云计算大数据应用分析[J]. 信息记录材料, 2020, v. 21(08):177-178.