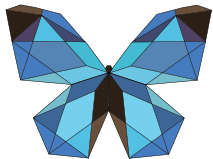


EOS
COSTA RICA

技术路线

版本 1.01/5月24-2018



EOS
COSTA RICA

本文件旨在与EOS社区进行公开讨论，我们鼓励任何建议。 请您让我们知道如何更好地利用哥斯达黎加的资源来支持EOS。我们需要您的回复！

为了尽可能顺利地运行，EOS主网的前途将需要大量的协调。我们的首要任务是在哥斯达黎加提供多余，高性能的基础设施。一旦我们的区块生产群在哥斯达黎加运行，为了在该地区能够低延时进入EOS生态系统，我们将在整个中美洲部署完整的节点。



初始设定

我们认为如果网络对所有硬件保持完整的控制力是最有利的。我们提议的区块生产结构是完全位于哥斯达黎加境内的百分之百裸机服务器。

它将通过技术、地理和政治多样性来增加网络的弹性，因为我们基础设施的任何一点都不依赖任何第三方基础设施。所有从我们.CR域名，DNS，IP地址和服务器的百分之百都是哥斯达黎加的。

我们的主要和次要区块生产企业的当前硬件特性是

- 4 x CPU 24 cores (48 threads) @ 1.87GHz
- 512 GB RAM
- 8 TB SSD 存储
- 100 MBps 网线

我们还将启动一个额外的非生产节点，作为初始设置的一部分，以支持我们的主要生产者，并及时响应来自我们地区用户的请求。

扩展计划

我们希望确保EOS的规模尽可能的平稳，因此改进硬件是我们首要事项，这样可以处理大量事务并且也可以多余的设备随时就绪。我们设想了以下硬件的扩展计划：

部署以下规格的相同的主要和次要区块生产线：

- HP DL360 Gen 10 server.
- 2 x CPU 28 cores (56 Cores & 112 threads) @2.50 GHz
- 1.5TB DDR4 - 2666mhz RAM Memory
- 8TB in Raid 6 配置
- 10GB/25GB PCI 光纤网卡
- 1GBs 网线

完整的节点

我们估计区块生产商除了主机文件之外，还将运行API节点，这些节点替代应用程序能够查询区块链数据库状态。这些服务使应用程序能够获得所需的信息，而不必运行和维护自己的可扩展主机服务。

EOS哥斯达黎加将同时在哥斯达黎加推出另外两个EOS节点和一个IPFS存储阵列。一旦哥斯达黎加服务器集群开始运作，按时间顺序排列我们将继续部署完整的节点，以满足巴拿马、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯和尼加拉瓜的Dapps的需求。

我们相信，区块生产者被激励在他们的区域中运行完整的节点，而非生产节点可以通过处理开发人员需要的如下额外任务来极大地帮助减少区块生成节点的负载。

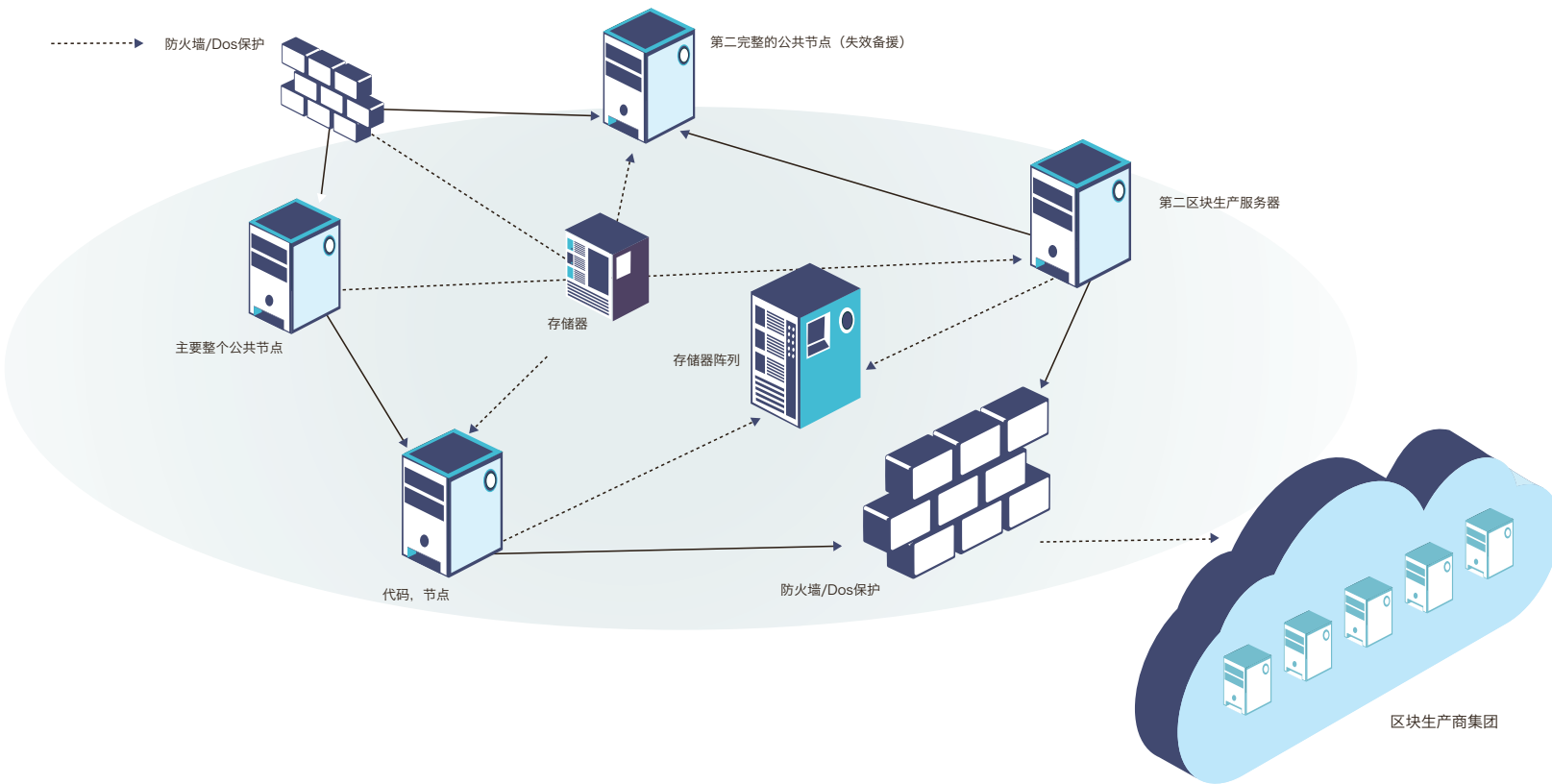
我们的主要和次要区块生产企业的当前硬件特性是

- API节点
- 数据库索引
- 存储
- 种子节点
- 查询服务
- 主机
- Testnet节点





EOS区块链交易





防火墙

EOS哥斯达黎加将配置安全连接，以防止攻击者扫描整个网络拓扑，寻节点关掉。我们需要计划、沟通和与其他区块生产商密切合作，确保网络的安全和高效。

我们的区块生产商不会允许任何入侵。这确保了我们的区块生产商在互联网上保持隐身状态，同时还能同步启动区块链和生产区块。

DNS

我们的DNS将通过一个世界上最大的权威DNS网络来服务。该网络的查询速度平均只有几毫秒，且服务非常可靠。我们将使用我们的域名 eosio.cr 来运行在哥斯达黎加TLD的所有主机名。

DoS

对所有主机名使用反向DoS解决方案来我们与Web应用程序防火墙（WAF）一起实现DoS缓解服务。

故障转移协议

我们将把设备和代码设计，搭建、配置好，这样停机或服务器维护等情况出现时立即切换区块生产者。



进程

我们将在以下涉及到一个区块生产者责任领域，定义并发布官方程序。根据我们的经验和其他区块生产者的经验中的学习，为了使网络具有更强的弹性，这些过程将会定期更新。我们还将鼓励来自社区的反馈，以优化我们的流程，而且最好地保护EOS令牌持有者的利益。

我们的主要和次要区块生产企业的当前硬件特性是

- 基础设施可用性和应用程序监测

我们全天候监控所有系统、设备、流量和应用程序 24/7。

目前我们使用PRTG网络监视器来监视和记录我们的系统。传感器配置为以下指标。

- 响应时间s
- 检查请求
- 交易吞吐量
- 检查
- Pings/延迟

- 警报/报告

我们将记录并提供对监控策略的可见性。此外，我们还将创建一个web门户，供任何人检查我们的基础设施的实时状态。

- 关于可翻页功能，我们将建立pagerduty，升级程序并得到随时待命的时间表。所有EOS哥斯达黎加员工都将通过电子邮件、短信和内部通讯服务收到任何中断、事件或支援请求。

- 事故管理

我们将开发并发布一个手册，描述为处理任何事故和/或中断我们将会采取的步骤。

- 容量的变化

我们将建立流程，它详细说明我们想扩展RAM、存储器、CPU时我们将如何处理硬件的变化。

- 安全监控

侵入

缺陷

通讯模式

风险

- 日志管理程序

日志整合

调试

开发

取证

- 第三方年度审计

安全

基础设施

处理

审计结果将与EOS令牌持有者共享





未来技术倡议

我们鼓励能够让技术人员热衷于学习，尝试的培养。我们计划提供一个培养创新的环境，并为哥斯达黎加未来的技术事业提供以下意见。

主机服务

我们估计区块生产商除了主机文件之外，还将运行API节点，这些节点替代应用程序能够查询区块链数据库状态。这些API可能是GraphQL和基于查询的自定义Web Assembly的组合。这对于应用程序获取所需的信息至关重要的，而不必运行和维护自己的可扩展主机服务。

Testnet 节点

我们将维护testnet节点，用于测试内部软件、程序和人员培训。这些节点也可以供社区使用。

高可用性替代品

我们计划对这些不同基础架构方法进行测试和比较，包括云计算，以评估性能，优化我们的生产基础设施。我们将测试负载均衡器、Web应用防火墙、DDoS缓解策略，以及docker等软件替代方案，寻找最佳方式的目的是实现在每个中美洲国家建立EOS高可用性集群的梦想。

自定义应用程序基础设施

我们意识到，使用由区块生产者提供的通用基础设施来构建应用程序是有限制的。有些应用程序可能需要由自定义微服务来维护的服务器端呈现或者自定义数据库索引，这可能需要由应用程序发展人员或其他各方来主持的自定义服务器基础设施。这些应用程序的开发人员可以从我们区块生产者使用的相同的可伸缩架构中获益，以部署他们自己自定义的API和查询服务。这将帮助开发人员快速地将可伸缩的应用程序基础设施推向市场。



www.eoscostarica.com | Steemit: @eos-costarica | Twitter: @EOSCostaRica

Telegram: <https://t.me/eoscostarica>

EOS Costa Rica - 官方区块生产者候选人