

大规模组网

DriveNets是一家快速发展的软件公司,为服务提供商和超大规模数据中心打造了构建组网基础设施的全新方式。

虽然目前正在逐渐转向基于软件的云原生架构,但大多数网络和人工智能组网基础设施仍然以硬件为中心,基于复杂的单体系统,在某些情况下还基于专有技术。这些基础设施没有利用最新技术来实现更大的架构灵活性和大规模性能。

DriveNets Network Cloud和DriveNets Network Cloud-AI是全新的创新组网解决方案,将云架构方法应用于大规模组网。通过结合标准以太网Clos架构的可扩展性与服务提供商组网的高性能和可靠性,这些解决方案为服务提供商和超大规模数据中心提供最佳的组网性能、规模和成本结构。

创新组网解决方案

DriveNets组网解决方案以独特的方式支持网络资源的完全虚拟化,能够更好地满足服务提供商和超大规模数据中心不断增长的服务需求——比如今的单体路由器更高效、比传统的Clos交换机更可靠。DriveNets的软件能够在多个原始设计制造商(ODM)提供的标准白盒硬件上运行,通过在物理网络集群中添加额外的白盒即可灵活扩展网络容量。其软件架构可确保所有白盒能够充当单个网络实体或一个灵活的无损网络整体结构。

对于服务提供商而言,DriveNets Network Cloud解耦式网络模型使物理基础设施能够作为支持多种网络和服务的共享资源运行——从核心网络和聚合网络到结对网络和边缘网络用例,一应俱全。

对于云提供商和超大规模数据中心来说,DriveNets Network Cloud-AI能够提供最高的大规模性能——可达到每个集群32,000个GPU(800 Gbps)的规模。基于全球最大规模的Distributed Disaggregated Chassis(DDC)架构,Network Cloud-AI能够提供可预测、无损的后端集群连接,还能将大规模高性能人工智能工作负载的作业完成时间(JCT)缩短10%到30%。无论架构采用哪种GPU、ASIC或是来自哪个ODM,它均可进行维护,在应用第一天即可实现超过100%的投资回报。

DriveNets速览

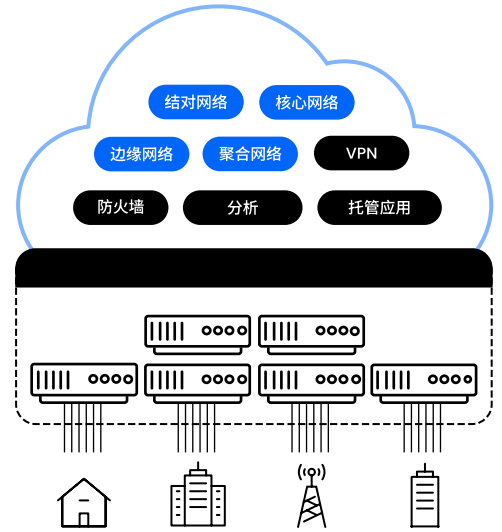
- 创立时间 :2015年12月
- 总部 :以色列
- 使命 :通过消除单体结构障碍、加速网络性能,来帮助服务提供商和超大规模数据中心进行基础设施转型,从而推动规模发展、创新和业务增长
- 愿景 :加速组网创新,打造全新互连体验的未来
- 资金 :迄今为止融资总额达5.87亿美元

大规模路由

DriveNets Network Cloud是一款基于软件的组网解决方案,适用于任意网络用例——从核心网络和结对网络到聚合网络和边缘网络,全部涵盖在内。该解决方案基于在共享基础设施(标准组网白盒的集群)上运行的微服务和容器。

- **快速创新**:基于软件的架构可加快功能开发速度并缩短新用例的上市时间
- **云经济**:解耦式共享基础设施基于商品化硬件、优化端口利用率和简化操作,可降低总体拥有成本(TCO)
- **灵活扩展**:实现动态高效扩展,从单个盒子到标准组网白盒的大型集群,从1 Gbps到800Gbps接口,以及高达2.5 Pbps的集群,全部囊括其中

DriveNets Network Cloud



“我们将DriveNets解决方案应用在我们的核心骨干网络。我们每天要传输590 PB的数据,对于我们的核心骨干网络来说是很庞大的流量。有超过50%的流量已经在开放解耦式架构上运行,其中采用了DriveNets网络操作系统”

AT&T网络服务首席技术官Yigal Elbaz

人工智能组网整体结构

DriveNets Network Cloud-AI是一种基于软件的组网基础设施,可通过标准以太网提供大规模最高性能,且无需供应商锁定即可提供最高性能。

- **最佳作业完成时间(JCT)性能**:提供可预测、无损的后端集群连接,还能将大规模、高性能人工智能工作负载的作业完成时间(JCT)缩短10%到30%。
- **一级生态系统**:经过现场验证的解决方案,由领先硬件供应商(包括芯片制造商、白盒ODM和光学设备生产商)、系统集成商和软件提供商组成的大型行业生态系统提供支持
- **最优扩展性**:以独特方式扩展到数百个白盒的集群(2.5 Pbps),支持高达32,000个GPU(800 Gbps)的规模

DriveNets Network Cloud-AI

