UNIS SDN Controller -DC 控制器数据中心软件

产品概述

SDN（Software Defined Network，软件定义网络）是一种新型网络创新架构，其核心思想是将网络设备的控制层面与转发层面分离，以实现对网络流量的灵活控制，为网络及应用的创新提供良好的平台。

SDN 的关键益处如下：

- 面向业务：可容易地与计算功能整合，便于开展资源管理和维护。它可以更好地使网络与业务目标保持一致；
- 可定制：任何一名开发人员都可编写软件，在网络的使用方式、操作方式上实现灵活性；
- 更敏捷：用户能够以更快的速度获得想要的功能，无需等待供应商后续提供。根据业务需要按需部署，即时上线；
- 更简单：通过一个控制点就可以对整个 IT 作业情况进行管理。降低管理复杂度和减少人工操作可能带来的错误，从而减少网络故障时间，因为可自动进行网络配置，减少人工配置的数量；

基于 MP-BGP EVPN 的 SDN-DC 解决方案是一种公开的标准方式，因此可促进形成一个容纳各种供应商的开放市场。

UNIS SDN Controller-DC 控制器是一款 SDN 控制器系统，作为 SDN-DC 解决方案的核心控制组件，为数据中心网络、公有云、私有云、校园边缘网络等提供了一个软件平台发挥其不同的网络特性。

UNIS SDN Controller-DC 控制器是一个开放的软件平台，提供可编程的用户接口，使用 OpenFlow、NETCONF、OVSDB 等南向接口协议，实现对物理网络的管理。

UNIS SDN Controller-DC 控制器是紫光恒越技术有限公司推出的 SDN-DC 解决方案的重要组成部分，它类似一个网络操作系统，为用户提供开发和运行 SDN 应用的平台。UNIS SDN Controller-DC 控制器可以控制 Overlay 网络中的各种资源，并提供丰富的北向接口，应用通过调用控制器的北向接口来实现自己的网络转发需求。

产品特点

开放架构

- 对外提供丰富的 REST API 接口：可以利用缓存 Cache 来提高响应速度，通讯本身的无状态性可以让不同的服务器的处理一系列请求中的不同请求，提高服务器的扩展性；浏览器即可作为客户端，简化软件需求；相对于其他叠加在 HTTP 协议之上的机制，REST 的软件依赖性更小；不需要额外的资源发现机制；在软件技术演进中的长期兼容性更好。

高可靠性

- UNIS SDNC-DC 控制器提供最多 32 台控制器组成 Team 的能力，有效提高网络的可靠性，避免单点故障，即当 Team 中的某台设备出现故障不能正常工作时，组内的其它成员控制器会接替该故障控制器继续进行工作，保证 SDN 网络的正常运行。同时，Team 还可以提供集中的控制器配置和监控。

- 控制器可以 4 台部署在 2 个数据中心，每个数据中心部署 2 台，当一个数据中心的 2 台全部故障的时候，剩余的 2 台还可以继续工作保障网络的可靠性。

高易用性

- 基于 WEB 页面进行管理；
- 直观显示用户的网络设备和接入主机；
- 记录详细的日志信息，用户行为可跟踪；
- 大型复杂网络中，通过在 SDNC-DC 控制器 Team 中为不同的设备划分为不同的 Region，可以实现分域管理，极大降低管理复杂度。
- 控制器可以对全部设备实现零配置部署，实现全部设备的自动化部署，大大减轻网络人员的工作量。

Overlay 网络

- UNIS SDNC-DC 控制器能够管理基于 VxLAN 技术的 Overlay 组网。提供基于标准 MP-BGP EVPN 作为 VxLAN 控制面的弱控组网模型。SDNC-DC 控制器能够管理的转发设备包括服务器内部的 vSwitch、TOR 设备、Border 等，并提供上层云计算系统接口，便于将 Overlay 网络整合入统一的云融合网络。
- UNIS SDNC-DC 控制器上所有特性都支持 IPv4 和 IPv6 双栈运行。可以同时在多个数据中心采用多 fabic 方案部署，实现多数据中心自动拉通流量。
- EVPN 组网模型适合大规模的网络部署，管理面、控制面和转发面完全分离，管理更简单、转发更高效、扩展更弹性；用户可以根据自身的实际需求灵活选择属于自己的组网模型。

服务链

- 服务链的概念：数据报文在网络中传递时，需要按需经过各种安全服务节点，提供给用户安全、自定义的网络服务。
- 安全服务节点包括物理服务节点和虚拟服务节点（Service Node），UNIS 可以提供防火墙（FW/vFW）、负载均衡(LB/vLB)、入侵检测（IPS/vIPS）、Web 防护（WAF/vWAF）、VPN 等安全服务节点。
- 服务链定义：SDN 控制器对网络进行逻辑抽象，并实现对业务的灵活自定义编排；业务流量按照控制器的编排顺序依次经过一组抽象业务功能节点，完成对应业务数据的处理。
- UNIS SDN Controller-DC 控制器内置服务链功能模块，它可以管理所有的服务节点，将各种安全设备组合抽象成统一的服务链资源池，满足数据中心内各种安全业务的应用模型。同时，支持服务链的灵活编排，可以根据需要部署差异化、细粒度、多样化的服务链。
- 服务链功能模块提供北向 API，供各种云管理系统使用；同时通过南向接口，用于管理服务节点，部署服务链。

遵循标准

- 支持 OpenFlow 1.3
- 支持 NETCONF 标准（RFC6241）

运行环境

UNIS SDN Controller-DC 控制器服务器端配置要求

UNIS SDN Controller-DC 控制器所需服务器或虚拟机的硬件配置：

	集群
SDNC-DC	**推荐配置：** CPU：20核，2.2GHz主频 内存：128GB 磁盘：配置1/2任取其一。配置1：2*1 TB RAID1 SATA/SAS 机械硬盘（7.2K RPM），其余RAID方式例如RAID5、RAID10也可以，需要保证RAID后容量保证不少于1 TB即可。配置2：1 TB SAS SSD或者NVMe SSD RAID卡：1GB Cache 网口（普通模式）：1*10Gbps 网口（冗余模式）：2*10Gbps Linux Bounding（bond2/4） **标准配置：** CPU：16核，2.0GHz主频, 内存：64GB 磁盘：配置1/2任取其一。配置1：2*1 TB RAID1 SATA/SAS 机械硬盘（7.2K RPM），其余RAID方式例如RAID5、RAID10也可以，需要保证RAID后容量保证不少于1 TB即可。配置2：1 TB SAS SSD或者NVMe SSD RAID卡：1GB Cache 网口（普通模式）：1*10Gbps 网口（冗余模式）：2*10Gbps Linux Bounding（bond2/4） **虚机配置：** 资源要求同标准配置，所有资源独占。

订购信息

模块	描述
LIS-SDNC-DC-BAS1-Z	UNIS 控制器数据中心软件-1台控制器数据中心服务器节点授权
LIS-SDNC-DC-PSW-VAR-Z	UNIS控制器数据中心软件-管理1台物理网元DNE功能授权
LIS-SDNC-DC-SC-VAR-Z	UNIS控制器数据中心软件-管理1个虚拟服务节点授权

紫光恒越技术有限公司

www.unisyue.com

北京基地
北京市海淀区中关村东路 1 号院 2 号楼 402
室
邮编：100084
电话：400-910-9998

客户服务热线
400-910-9998

版本：

Copyright ©2020 紫光恒越技术有限公司 保留一切权利
免责声明：虽然 UNIS 试图在本资料中提供准确的信息，但不保证资料的内容不含有技术性误差或印刷性错误，为此 UNIS 对本资料中的不准确不承担任何责任。
UNIS 保留在没有通知或提示的情况下对本资料的内容进行修改的权利。