购物车(0)|创建帐号|个人登录

IEEE.org | IEEE Xplore数字图书馆 | IEEE-SA | IEEE Spectrum | 更多网站

Dowi PDF 访问提供者:

Hytera Communication Corp.Ltd

登出

浏览

我的设置

文件柜

得到帮助

Advertisement

Conferences > 2015 IEEE Conference on Netwo... 2015年IEEE网络会议...

T-NOVA: 网络作为虚拟化基础设施的服务

12 作者

George Xilouris; Michail-Alexandros Kourtis; Michael J. McGrath; Vincenzo... **查看所有作者**

Export to

Collabratec

Alerts

Manage Content Alerts Add to

Citation Alerts

抽象

Abstract: The EU funded FP7 project T-NOVA, with the specific goal of accelerating the evolution of NFV, proposes an open architecture to provide Virtual Network Functions as a Ser... **View more**

文件部分

一世。 扩展的摘要

II。 用于演示的设备

III。 空间和设置时间

作者

数据

参考

引文

关键词

度量

More Like This

Metadata

抽象:

欧盟资助的FP7项目T-NOVA,其具体目标是加速NFV的发展,提出了一种开放式架构,提供虚拟网络功能即服务(VNFaaS),以及一个动态,灵活的网络服务管理平台(NSs)由那些虚拟网络功能(VNF)组成。所提出的架构允许运营商部署不同的虚拟化网络功能,不仅是为了满足其内部运营需求,还为了向客户提供增值服务。可以按需提供虚拟网络设备(例如网关,代理甚至流量分析器),无需在客户端获取,安装和维护专用硬件。

发表于: 2015年IEEE网络功能虚拟化和软件定义网络会议(NFV-SDN)

IEEE Xplore日期: 2016年1月21日 **DOI**: 10.1109 / NFV-SDN.2015.7387394

出版商・計

出版商: IEEE

会议地点:美国加利福尼亚州旧金山

Citation Map

1. "Deliverable 2.21- Overall system architecture and Interfaces", June 2014, [online] Available: http://www.t-nova.eu/results.

Show Context Google Scholar

电子ISBN: 978-1-4673-6884-1

G. Xilouris et al., "T -NOVA: A Marketplace for Virtualized Network Functions",
 European Conference on Networks and Communications,
 June 2014.
 Show Context View Article Full Text: PDF (1053KB) Google Scholar

3. *T -NOVA Consortium*, [online] Available: http://demo.t-nova.eu. Show Context Google Scholar

Advertisement

Contents

更喜欢这个

基于机会频谱共享的无线虚拟化资源分配 2013年第七届普适计算创新移动和互联网服 务国际会议

发布时间:2013年

使用市场均衡理论的无线虚拟化网络虚拟资源分配

2015 IEEE计算机通信研讨会 (INFOCOM WKSHPS)

发布时间: 2015年

查看更多



Contents

Dowr

PD第一节

扩展的摘要

欧盟资助的FP7 T-NOVA项目通过设计和实施集成管理架构,致力于实现 网络功能即服务(NFaaS)的概念,通过网络/ IT基础设施自动提供,管理,监控和优化VNF [1]。T-NOVA项目实现了一个开放式架构,提供虚拟网络功能(VNF)即服务(VNFaaS),通过灵活的管理核心(T-NOVA Orchestrator)实现,并由多角色交易平台(T-NOOVA)支持市场)。后者促进了NFV场景中不同参与者的参与,旨在吸引新的市场进入者。T-NOVA"NFV Marketplace",网络功能由几位开发人员发布,代理和交易[2]。

拟议演示的动机一方面是为了说明T-NOVA架构(即市场和Orchestrator)高层的参与者之间的相互作用以及必须交换的信息。另一方面,演示T-NOVA项目的初步工作,以解决云计算环境的一些限制,这些限制涉及以性能方式托管VNF的虚拟化资源的调度。此外,还演示了服务映射,管理GUI和基础架构存储库以及监控方面的编排机制。

此演示说明了由单个VNF(在这种情况下是网络流量分类VNF)组成的网 络服务(NS)如何利用随附的ETSI ISG NFV VNF描述符(VNFD)中包 含的平台要求规范(由T-NOVA扩展)),以便按照项目提出的高效方 式部署和适当配置虚拟化基础设施资源。演示的场景涉及T-NOVA SP, 它将能够获得VNF,通过经纪/交易程序与不同的NF开发人员交互,不仅 满足自身需求,而且还为其自己的客户提供组合的NS。为此,将管理SP 和FP之间的SLA和计费信息。SP将根据NF提供商提供的SLA定义自己的 SLA承诺,并且可计费项目将在客户之间共享,SP和NF提供商。还演示 了创建VNF和NS描述符的步骤。在部署所选NS时,Orchestrator将包含 在VNFD中的信息解析为相应的元数据,然后用于动态构建Openstack Heat模板。然后,该模板将在OpenStack Cloud环境中使用,以使用 OpenStack当前调度机制无法预测的特定平台功能自动实例化所需的虚拟 化资源。最后,使用实时工具演示了在"标准虚拟机"(VM)上运行的虚 拟流量分类VNF与具有提高数据包处理性能的功能的虚拟流量分类VNF的 性能的侧面对比。还演示了创建VNF和NS描述符的步骤。在部署所选NS 时,Orchestrator将包含在VNFD中的信息解析为相应的元数据,然后用 于动态构建Openstack Heat模板。然后,该模板将在OpenStack Cloud环 境中使用,以使用OpenStack当前调度机制无法预测的特定平台功能自动 实例化所需的虚拟化资源。最后,使用实时工具演示了在"标准虚拟 机"(VM)上运行的虚拟流量分类VNF与具有提高数据包处理性能的功能 的虚拟流量分类VNF的性能的侧面对比。还演示了创建VNF和NS描述符 的步骤。在部署所选NS时,Orchestrator将包含在VNFD中的信息解析为 相应的元数据,然后用于动态构建Openstack Heat模板。然后,该模板将 在OpenStack Cloud环境中使用,以使用OpenStack当前调度机制无法预 测的特定平台功能自动实例化所需的虚拟化资源。最后,使用实时工具演 示了在"标准虚拟机"(VM)上运行的虚拟流量分类VNF与具有提高数据 包处理性能的功能的虚拟流量分类VNF的性能的侧面对比。在部署所选 NS时,Orchestrator将包含在VNFD中的信息解析为相应的元数据,然后 用于动态构建Openstack Heat模板。然后,该模板将在OpenStack Cloud 环境中使用,以使用OpenStack当前调度机制无法预测的特定平台功能自 动实例化所需的虚拟化资源。最后,使用实时工具演示了在"标准虚拟 机"(VM)上运行的虚拟流量分类VNF与具有提高数据包处理性能的功能 的虚拟流量分类VNF的性能的侧面对比。在部署所选NS时, Orchestrator 将包含在VNFD中的信息解析为相应的元数据,然后用于动态构建 Openstack Heat模板。然后,该模板将在OpenStack Cloud环境中使用, 以使用OpenStack当前调度机制无法预测的特定平台功能自动实例化所需 的虚拟化资源。最后,使用实时工具演示了在"标准虚拟机"(VM)上运 行的虚拟流量分类VNF与具有提高数据包处理性能的功能的虚拟流量分类 VNF的性能的侧面对比。然后用于动态构建Openstack Heat模板。然后, 该模板将在OpenStack Cloud环境中使用,以使用OpenStack当前调度机 制无法预测的特定平台功能自动实例化所需的虚拟化资源。最后,使用实 时工具演示了在"标准虚拟机"(VM)上运行的虚拟流量分类VNF与具有 提高数据包处理性能的功能的虚拟流量分类VNF的性能的侧面对比。然后 用于动态构建Openstack Heat模板。然后,该模板将在OpenStack Cloud 环境中使用,以使用OpenStack当前调度机制无法预测的特定平台功能自 动实例化所需的虚拟化资源。最后,使用实时工具演示了在"标准虚拟

机"(VM)上运行的虚拟流量分类VNF与具有提高数据包处理性能的功能

的虚拟流量分类VNF的性能的侧面对比。

Dowi PDF

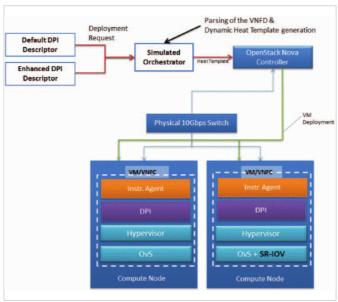
第二节

用干演示的设备

图1中所示的演示架构包括基于OpenStack Juno的云环境。云环境包括控制器和两个计算节点,以及通过10Gbps交换机连接在同一网络域上的流量发生器。计算节点配置使VM能够以软件辅助解决方案的形式使用连接到Open虚拟交换机(OvS)的vNIC和具有PCIe passthrough / SR-IOV功能的物理NIC,其形式为硬件辅助解决方案。

在与控制器相同的主机上,运行模拟的Orchestrator,它接收部署请求(包括符合ETSI的VNFD)并将其转换为表示VNF的平台部署要求的元数据,VNF用于动态生成Heat模板。模板协调设置SR-IOV端口,流量分类VNF组件(VNFC)的部署和VNFC的配置本演示中使用的VNF包含两个VNFC,即DPI引擎和分类和转发功能。VNFC以两个VM的形式实现和包含。出于演示的目的,使用了两个不同版本的VNFD:第一个版本不包含平台特定功能,允许Orchestrator请求DPI的"标准"部署(基于OvS);

一旦流量分类VNF的两个不同实例正在运行,流量就会由数据包生成器生成并发送到两个实例。使用来自使用VM中的嵌入式检测代理捕获的VM的参数数据的实时显示来比较两个部署的性能,以突出分组处理性能的差异。



图。1。 演示测试平台的体系结构。

该演示部分基于通过远程访问连接到其中一个T-NOVA Pilot站点以及安装在笔记本电脑和PC上的软件组件和演示软件可用的组件,这些软件将被运送到场地。在这种情况下,唯一的要求是互联网连接。然而,作为应急计划,演示的部分内容也可以以模拟方式进行演示。

第三节

空间和设置时间

所描述的演示已经在早期版本的各个场所中呈现,因此已经获得了关于设置和要求的经验。预计的空间要求不超过3-4台笔记本电脑占用的空间。 所需的设置时间不超过30分钟 - 1小时,具体取决于设置。[3]引用了用于访问演示的交互式版本的URL以及一些信息。 这项工作是在信息通信技术,BU FP7T -NOVA项目下进行的,该项目由Dokk洲委员会根据619520的拨款部分资助。

作者 ~ 数据

参考

PDF

引文图

1. "Deliverable 2.21-整体系统架构和接口", 2014年6月, [在线]可用:

http://www.t-nova.eu/results。 显示上下文 Google学术搜索

2. G. Xilouris等人,"T-NOVA:虚拟网络功能市场",欧洲网络与通信会议,

2014年6月。

显示上下文 查看文章 全文: PDF (1053KB) Google学术搜索

3. *T-NOVA Consortium*, [在线]可用: http://demo.t-nova.eu。显示上下文 Google学术搜索

IEEE Account

Profile Information

Purchase Details

Need Help?

Other

A not-for-profit organization, IEEE is the world's largest technical professional organization dedicated to advancing technology for the benefit of humanity. © Copyright 2019 IEEE - All rights reserved. Use of this web site signifies your agreement to the terms and conditions.

US & Canada: +1 800 678 4333 Worldwide: +1 732 981 0060

IEEE帐户 购买细节 档案信息 需要帮忙?

»更改用户名/密码 »付款方式 »通讯首选项 »**美国和加拿大:** +1 800 678 4333

»更新地址 »订单历史 »职业与教育 »**全球:** +1 732 981 0060

» 查看购买的文档 » 技术兴趣 » 联系与支持

关于IEEE $\mathit{Xplore} \mid$ 联系我们 \mid 救命 \mid 无障碍 \mid 使用条款 \mid 非歧视政策 \mid 网站地图 \mid 隐私和选择退出Cookie

作为一个非营利组织,IEEE是世界上最大的技术专业组织,致力于为人类的利益推进技术。 ©版权所有2019 IEEE - 保留所有权利。使用本网站即表示您同意这些条款和条件。