裸机支持geneve网络需求文档

需求概要	SDN网络云产品提供了云主机、裸机和容器的统一化软SDN网络方案,裸机需要支持对接geneve网络。
隶属产品线	计算产品线
商务报价模式	待定
部署方式	现有组件在线升级
涉及组件/模块/服务	ironic、proton
产品版本	设计:Baremetal 6.1.1 ; 开发启动:Baremetal 6.1.1; 发布:Baremetal 6.1.1
文档状态	Draft
产品负责人	@杨鹏毅 (Unlicensed) @李向军
界面设计师	@吴奇骏
技术架构负责人	@于尚斌
后端负责人	@于尚斌 @王亚 (Unlicensed)
前端负责人	@翟元杰
测试负责人	@刘伟 @廖正勇
JIRA Link	□ EAS-96848: 裸金属软SDN网络方案实现 已完成
UE Link	暂定
UI Link	暂定
前置需求文档(如有)	

修订记录

修改日期	修改内容
2022.3.31	初版

一、需求背景 🖉

现状 🔗

目前裸机只支持vlan网络,在平台网络一体化解决方案下,使用vlan网络的场景比较受限。

客户 🔗

邮储等重点客户推荐使用软SDN网络解决方案。

行业 🖉

行业内如华为等厂商依赖硬件SDN,尚没有平台一体化的软SDN网络方案。

二、价值综述 🖉

客户价值 🔗

商业价值 🔗

三、名词定义 ≥

四、使用场景 🖉

在动态配置(NGS或SDN)裸金属网络方案下,使用geneve网络作为裸机部署网络或业务网络进行裸机部署。

五、竞品&社区分析 ≥

社区现状 🔗

社区无对应功能。

竞品分析 ♂

六、业务流程 ♂

管理员:

- 1、创建geneve部署网络(可选,根据具体实施方案)
- 2、配置裸金属网络方案:

配置裸金属网络方案是动态配置网络方案(NGS Agent或SDN),其中NGS Agent方案需要添加交换机。

3、注册裸金属节点,创建端口在动态配置网络方案 (SDN) 下支持填写VLAN ID参数

普通用户:

- 1、创建geneve业务网络
- 2、创建裸机,选择geneve业务网络

七、功能需求 ❷

序号	一级功能	二级功能	三级功能	功能描述	备注
7.1	裸金属节点	批量注册裸金属节点	检验端口填入的VLAN ID		
		创建端口	检验端口填入的VLAN ID		
7.2	裸金属主机	创建裸金属主机	选择geneve网络		

 •••	•••	 •••	•••

八、非功能性需求 🖉

升级与进化需求 ♂

保证可以通过产品版本升级获得该功能,并保持功能可迭代,同时兼容存量裸机。

能力需求 ⊘

• License 需求:支持license控制

• 版本管理需求:支持版本升级

• 安装部署需求:支持云产品形态安装部署

• 扩容/缩容能力需求:支持

• 计费需求:裸金属当前版本不支持计费功能

高可用需求 🖉

• 云主机高可用:不涉及云主机高可用

• 控制平面高可用:裸金属服务多副本支持

接口需求 🔗

• API接口:提供功能API和说明文档

• 硬件接口:不涉及硬件接口

性能需求 🔗

• 时间特性要求:满足平台通用时间要求

存储性能要求:满足平台通用存储性能要求网络性能要求:满足平台通用网络性能要求

安全性需求 🔗

• 密码:平台和裸金属主机登录需要密码

• 容灾:裸金属当前版本不支持容灾

• 备份:裸金属当前版本不支持备份

权限需求 🔗

• 权限:支持管理员和项目用户权限

• 多区域:裸金属当前版本不支持多区域

• 配额:裸金属已支持配额管理

可运维性需求 🖉

• 日志:平台统一日志支持

• 监控:平台统一监控支持

• 告警:平台统一告警支持

硬件需求 🔗

不涉及特殊硬件需求

九、产品边界与限制 ∂

功能边界 🔗

- 1、只在平台安装SDN网络云产品前提下支持使用geneve网络
- 2、动态配置 (NGS Agent) 有交换机支持列表,裸机上连业务leaf需要是在兼容列表内的交换机型号
- 3、动态配置(SDN)需要预先配置裸机业务端口vlan,该方案下同一个 leaf 的端口的 VLAN ID 不能相同,即具有相同交换机名称的端口的 VLAN ID 不能相同.端口组下的端口则以交换机上的 Eth-Trunk/Link-Aggregation 端口 VLAN 为准(即可以相同)
- 4、使用了端口组的情况下,端口组内只能有一个端口可以开启 PXE 功能

对已有功能影响:

- 1、兼容vlan网络方案下动态配置 (NGS Agent) 网络方案
- 2、兼容vlan网络方案下动态配置 (SDN) 网络方案

异常边界:

与创建裸机异常边界一致,无额外异常边界

升级边界:

存量使用vlan网络方案的裸机到使用geneve网络的裸机升级方案待确定

十、附录 ❷