统一计算系统服务质量配置示例

目录

[简介](#)
[先决条件](#)
[要求](#)
[使用的组件](#)
[规则](#)
[配置](#)
[网络图](#)
[系统类](#)
[QoS 策略](#)
[验证](#)
[故障排除](#)
[相关信息](#)

简介

思科统一计算系统(UCS)提供两种实施服务质量(QoS)的方法：

- *System Classes* — 指定在整个系统中为特定类型的流量分配带宽。
- *QoS策略* — 为单个vNIC和vHBA分配系统类。

先决条件

要求

思科建议您了解Cisco UCS软件和硬件管理。

尝试进行此配置之前，请确保满足以下要求：

使用的组件

本文档中的信息基于Cisco UCS。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。用于本文的所有设备都始于默认配置。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

规则

有关文档约定的更多信息，请参考 Cisco 技术提示约定。

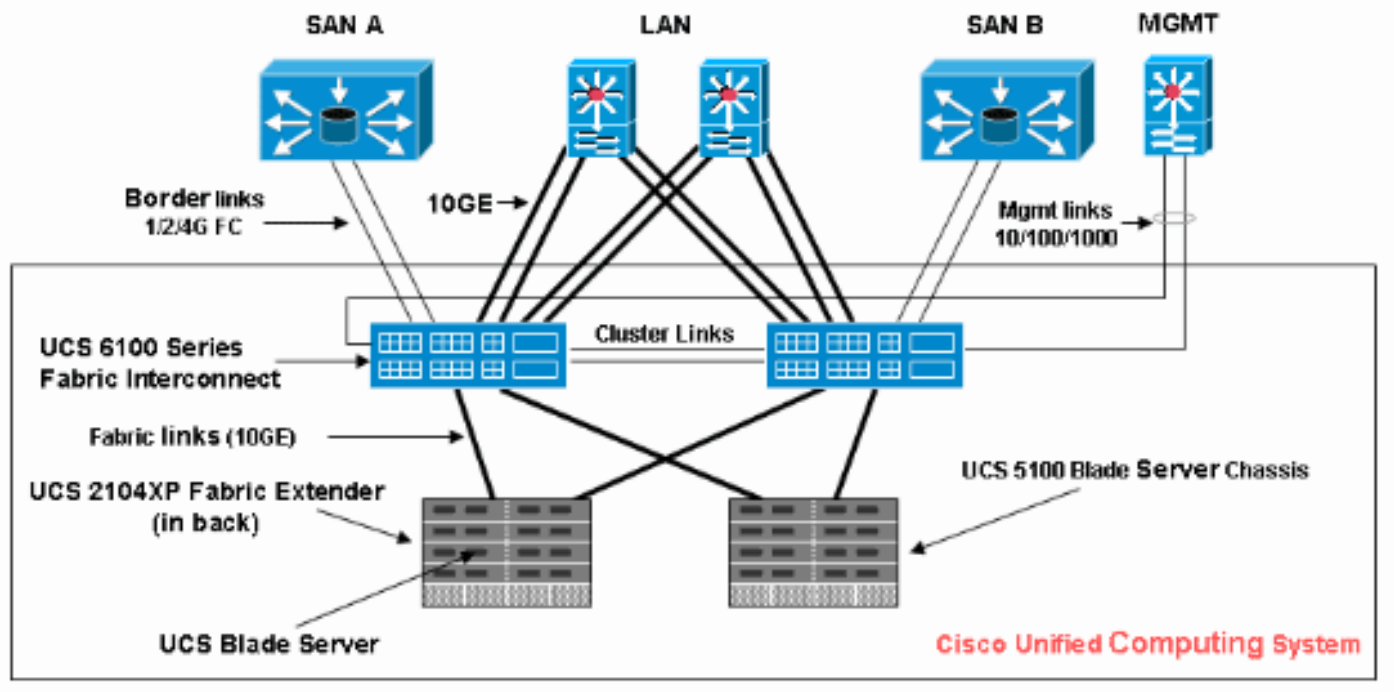
配置

本部分提供有关如何配置本文档所述功能的信息。

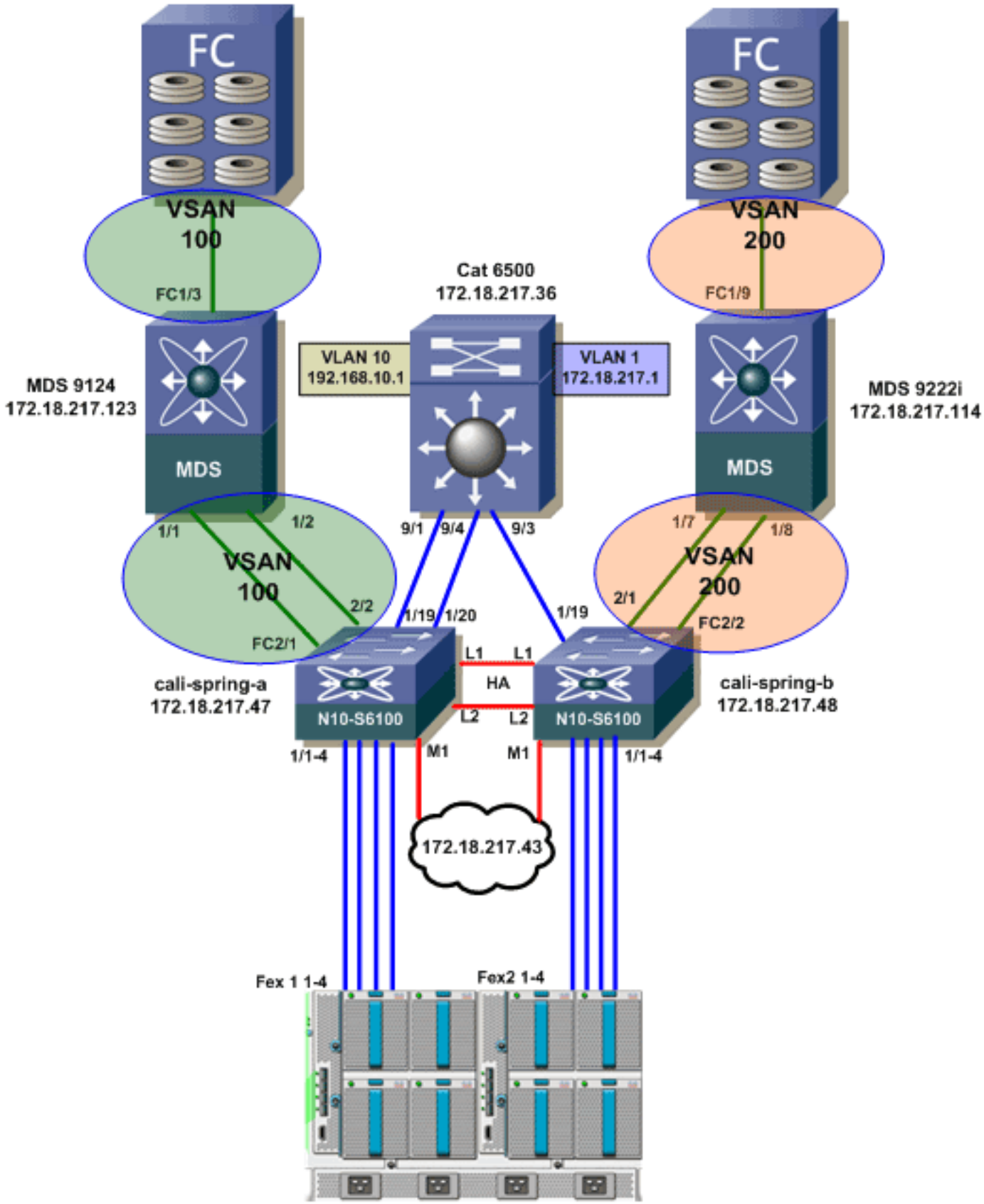
注意：使用命令查找工具(仅限注册客户)可获取有关本节中使用的命令的详细信息。

网络图

以下是Cisco UCS使用的典型拓扑：



以下是用于此配置示例的网络图：



系统类

Cisco UCS使用数据中心以太网(DCE)处理Cisco UCS系统内的所有流量。以太网的这一行业标准增强将以太网管道的带宽划分为八个虚拟通道。系统类确定如何在整个Cisco UCS系统中分配这些虚拟通道中的DCE带宽。

每个系统类为特定类型的流量保留特定带宽段。这提供了流量管理级别，即使在超订用系统中也是

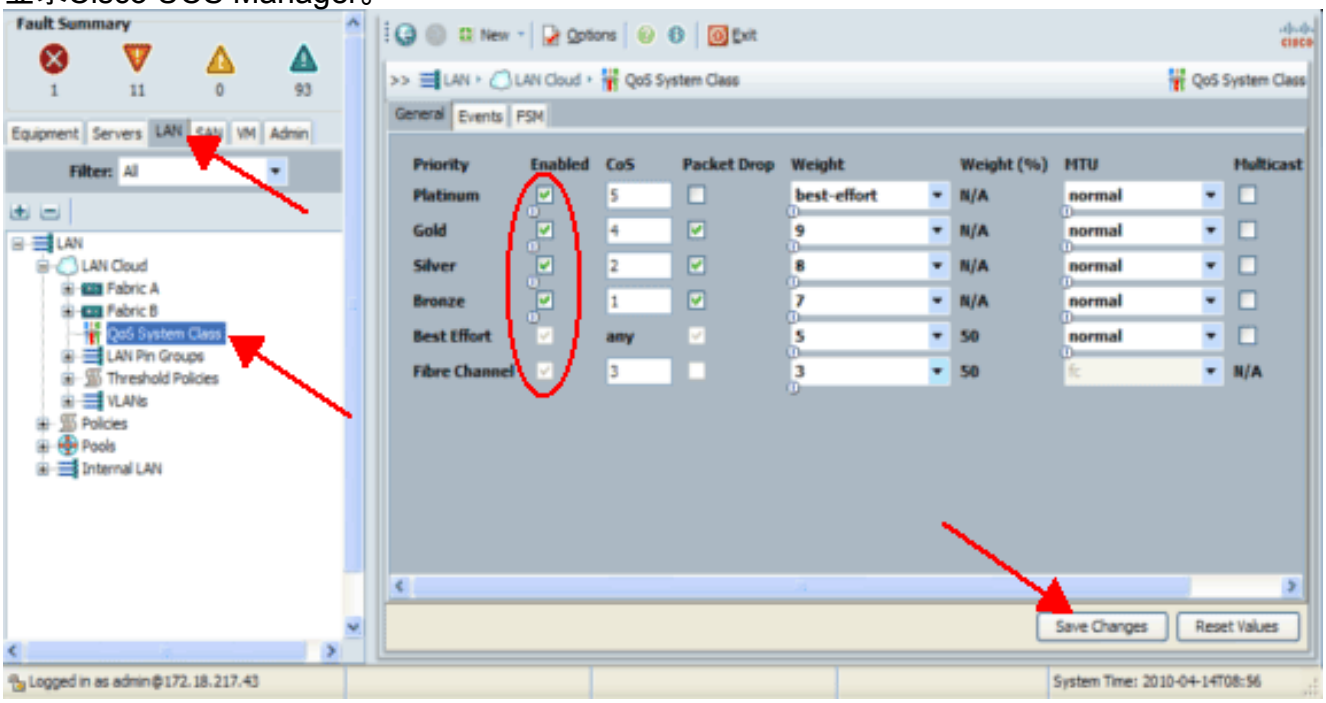
如此。例如，可以配置光纤通道优先级系统类，以确定分配给FCoE流量的DCE带宽百分比。

下表介绍了系统类：

系统类	描述
白金级优先级 金牌级优先级 银牌级优先级 铜牌级	在与服务器关联的服务配置文件的服务质量定义中，为包含这些系统类的所有服务器设置服务质量。每个系统类管理一个流量通道。这些系统类的所有属性都可用于分配自定义设置和策略。
尽力而为优先级	设置为基本以太网流量保留的通道的服务质量。此系统类的某些属性是预设的，无法修改。例如，此类具有丢弃策略，允许其在需要时丢弃数据包。
光纤通道优先级	设置为以太网光纤通道流量保留的通道的服务质量。此系统类的某些属性是预设的，无法修改。例如，此类具有无丢弃策略，以确保它从不丢弃数据包。

要配置系统类，请完成以下步骤：

1. 登录Cisco UCS Manager。



2. 在 Navigation 窗格中，单击 **LAN 选项卡。**
3. 展开**LAN > LAN Cloud**。
4. 单击“QoS**系统类**”节点。
5. 在“常规”选项卡上，选中要配置以满足系统流量管理需求的系统类的每个“优先级”选项旁的**已启用**复选框，然后按照说明配置这些值：COS值范围为0到7（其中0是最小值，6是最高值）。COS 7保留用于内部流量。COS值“any”等于尽力而为。如果选中Packet Drop复选框，该特定类的数据包将被丢弃。权重值范围为1到10。带宽百分比可以通过添加所有信道的信道权重来确定，然后将您想要计算的信道权重除以所有权重的总和。**注意：并非**所有属性都可针对所有系统类进行配置。

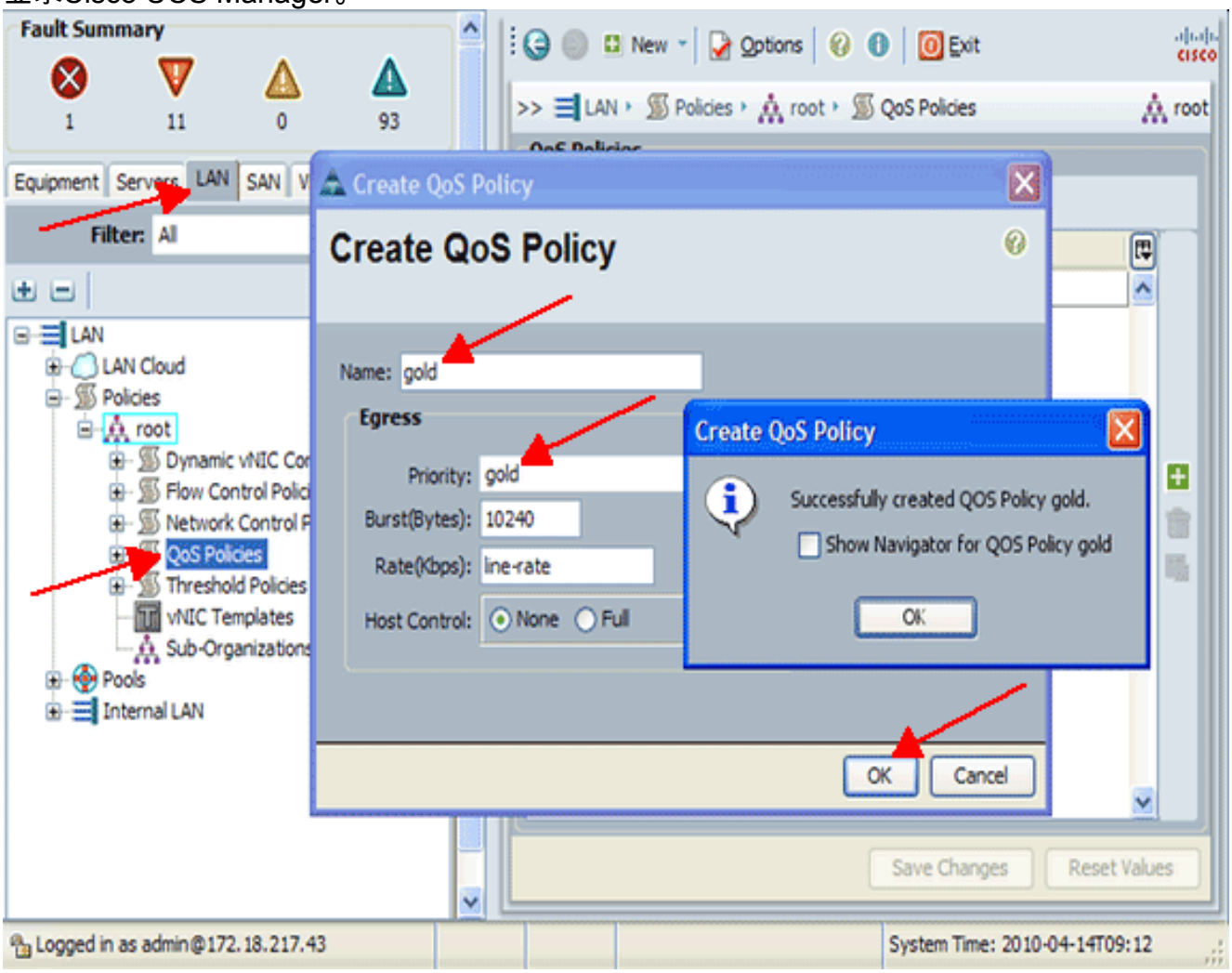
6. 单击**Save Changes**以保存更改。

QoS 策略

QoS策略为vNIC或vHBA的传出流量分配系统类。必须在vNIC策略或vHBA策略中包含QoS策略，然后将该策略包含在服务配置文件中以配置vNIC或vHBA。

要创建QoS策略，请完成以下步骤：

1. 登录Cisco UCS Manager。



2. 在 Navigation 窗格中，单击 **LAN 选项卡。**
3. 展开**LAN > Policies > Organization Name**。如果系统不实施多租户，则所有策略都位于根组织下。
4. 右键单击**QoS策略**，然后选择**创建QoS策略**。
5. 在创建QoS策略对话框的名称字段中输入策略的唯一名称。
6. 从Priority下拉列表中，选择要通过vNIC分配给流量的系统类。
7. Click **OK**.

验证

当前没有可用于此配置的验证过程。

故障排除

目前没有针对此配置的故障排除信息。

相关信息

- 技术支持和文档 - Cisco Systems