**硬件安装HP1920交换机**

|  |  |
| --- | --- |
| 版本 | [1.5] |
| 日期 | [1.6.2017] |
|  | [20.12.2017] |
|  | [30.10.2018] |
| 作者 | 托马斯·塞兹 |

内容

目录

[1 初始配置 3](#_Toc2911_WPSOffice_Level1)

[1.1 打开包装和标签 3](#_Toc30527_WPSOffice_Level2)

[1.2 升级到最新的固件级别 3](#_Toc18312_WPSOffice_Level2)

[1.3 系统配置 3](#_Toc21218_WPSOffice_Level2)

[1.3.1系统信息配置 5](#_Toc30527_WPSOffice_Level3)

[1.3.2 系统网络配置 6](#_Toc18312_WPSOffice_Level3)

[1.3.3 时间设置 7](#_Toc21218_WPSOffice_Level3)

[1.3.4 用户管理 9](#_Toc23905_WPSOffice_Level3)

[2 交换机配置 11](#_Toc30527_WPSOffice_Level1)

[3 Vlan配置 12](#_Toc18312_WPSOffice_Level1)

[3.1 创建标准VLAN 12](#_Toc23905_WPSOffice_Level2)

[3.2 将端口分配给Vlan 14](#_Toc5294_WPSOffice_Level2)

[3.3 创建树干 16](#_Toc5400_WPSOffice_Level2)

[3.4 管理VLAN 17](#_Toc24796_WPSOffice_Level2)

[3.5 VLAN标签 18](#_Toc5816_WPSOffice_Level2)

[4 PoE配置 19](#_Toc21218_WPSOffice_Level1)

[5 安全配置 20](#_Toc23905_WPSOffice_Level1)

[6 防火墙连接与树干 21](#_Toc5294_WPSOffice_Level1)

[互联网线 21](#_Toc26907_WPSOffice_Level2)

[6.1 网关-交换机 21](#_Toc6084_WPSOffice_Level2)

[6.2 交换机-交换机 21](#_Toc21826_WPSOffice_Level2)

[7 Ubiquiti设备的端口配置 22](#_Toc5400_WPSOffice_Level1)

[7.1 Ubiquiti云密钥 22](#_Toc20360_WPSOffice_Level2)

[Ubiquiti接入点 22](#_Toc23265_WPSOffice_Level2)

[8 附录 23](#_Toc24796_WPSOffice_Level1)

[8.1 升级到最新固件 23](#_Toc21255_WPSOffice_Level2)

1. 初始配置
   1. 打开包装和标签

打开交换机并根据名称概念第3.2章给它贴上标签。

任何设备的设备命名都包含公司编号，其次是设备类型的缩写，其次是三位数。名字的每一部分都会被一个破折号分隔开。

|  |  |
| --- | --- |
| 公司编号[xxx] | 三位数公司号 |
| 设备类型 | 瑞士 |
| 自由文本 | 七个字 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **xxx** | **-** | **yyy** | **-** | **zzzzzzz** |

|  |  |
| --- | --- |
| **设备类型** | **缩写** |
| 防火墙 | Fwa |
| 交换机 | Swi |
| 路由器 | Rtr  c |

例子

391-SWI-001 交换机#1位于印度欧米克，

001-SWIF-CORE011 中心交换机11位于Herisau

不管理网络接口名称。

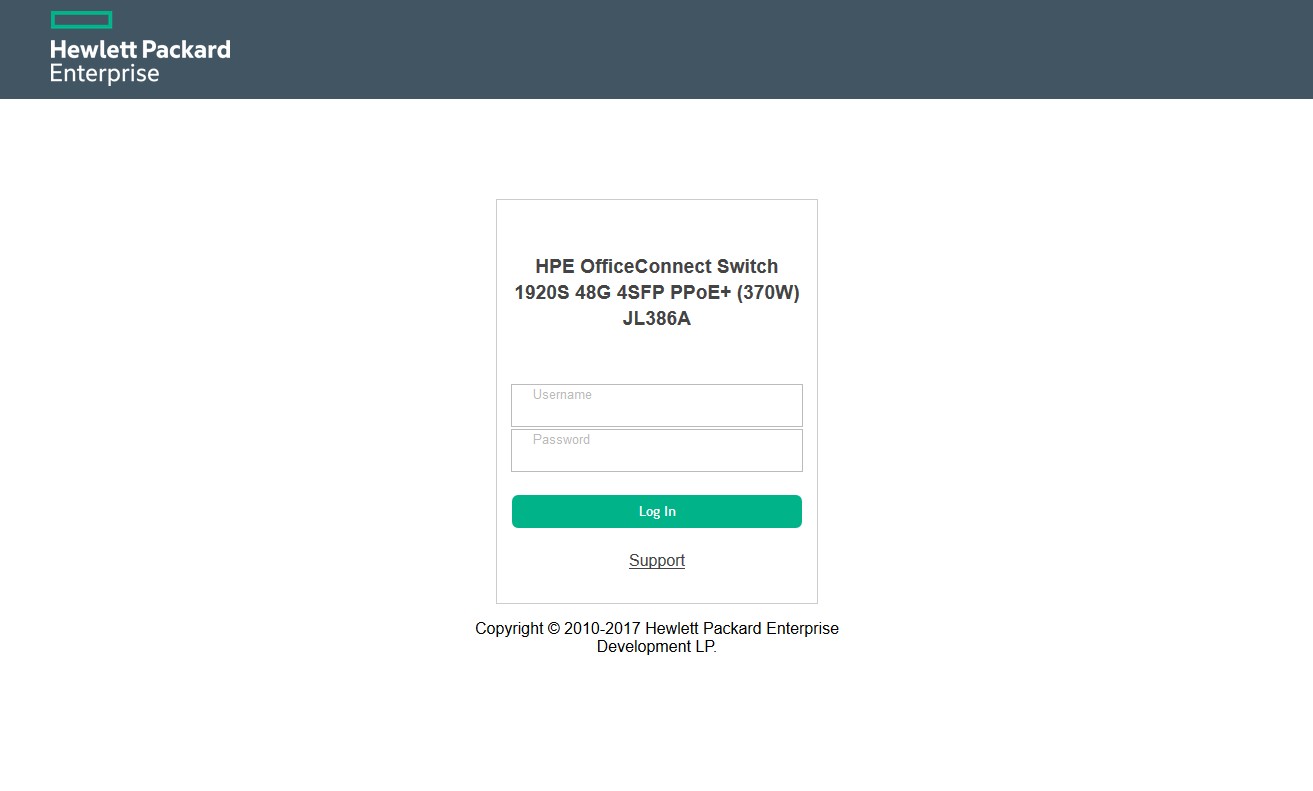
* 1. 升级到最新的固件级别

根据第8.1章升级固件**Error! Hyperlink reference not valid.**

* 1. 系统配置

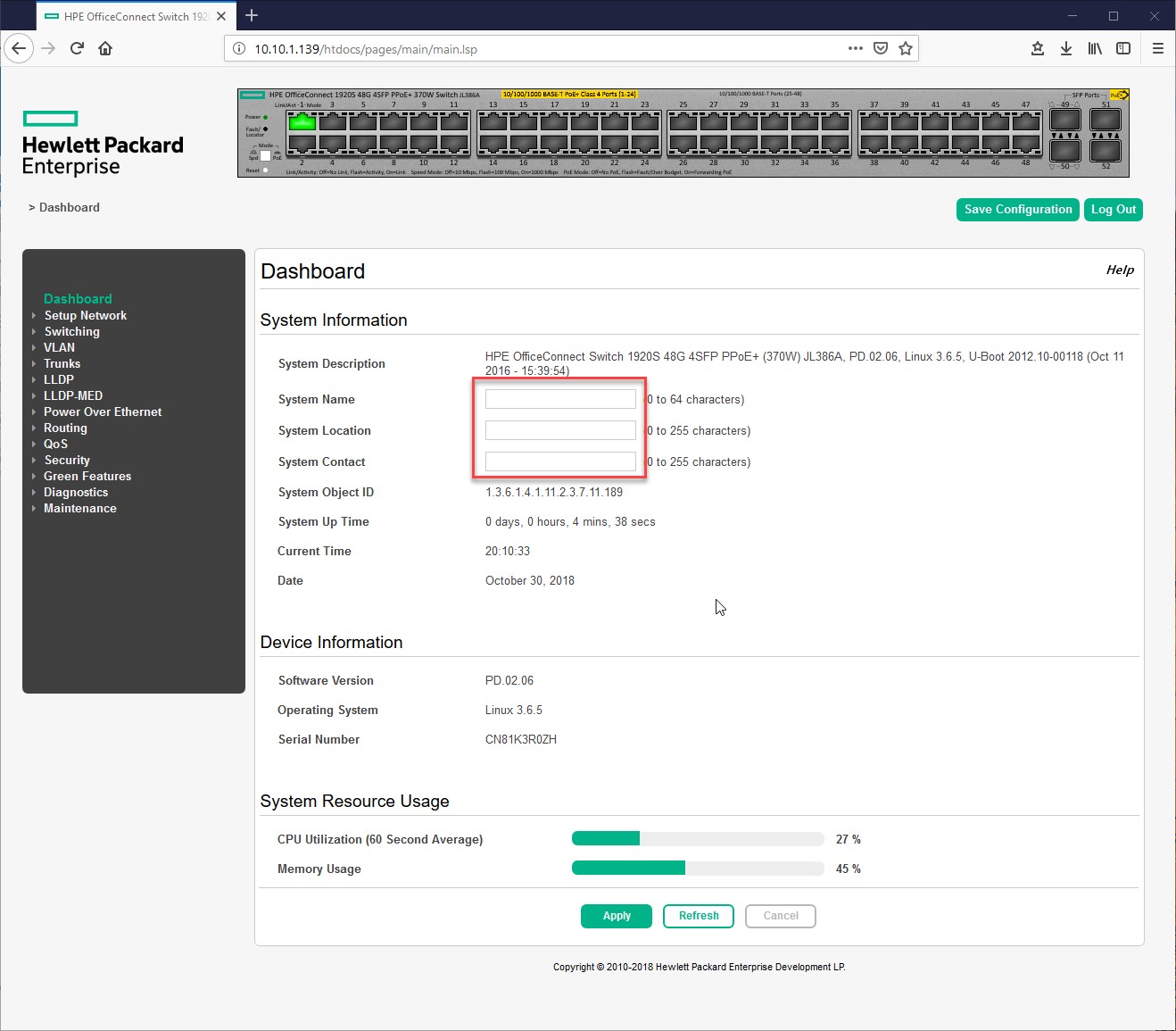
该开关将启动并从网络获取DHCP地址。请在DHCP服务器上找到网络辅助设备。如果没有DHCP服务器，则IP地址为192.168.1.11/24。

使用web浏览器访问交换机,可以使用DHCP地址或192.168.1.1。



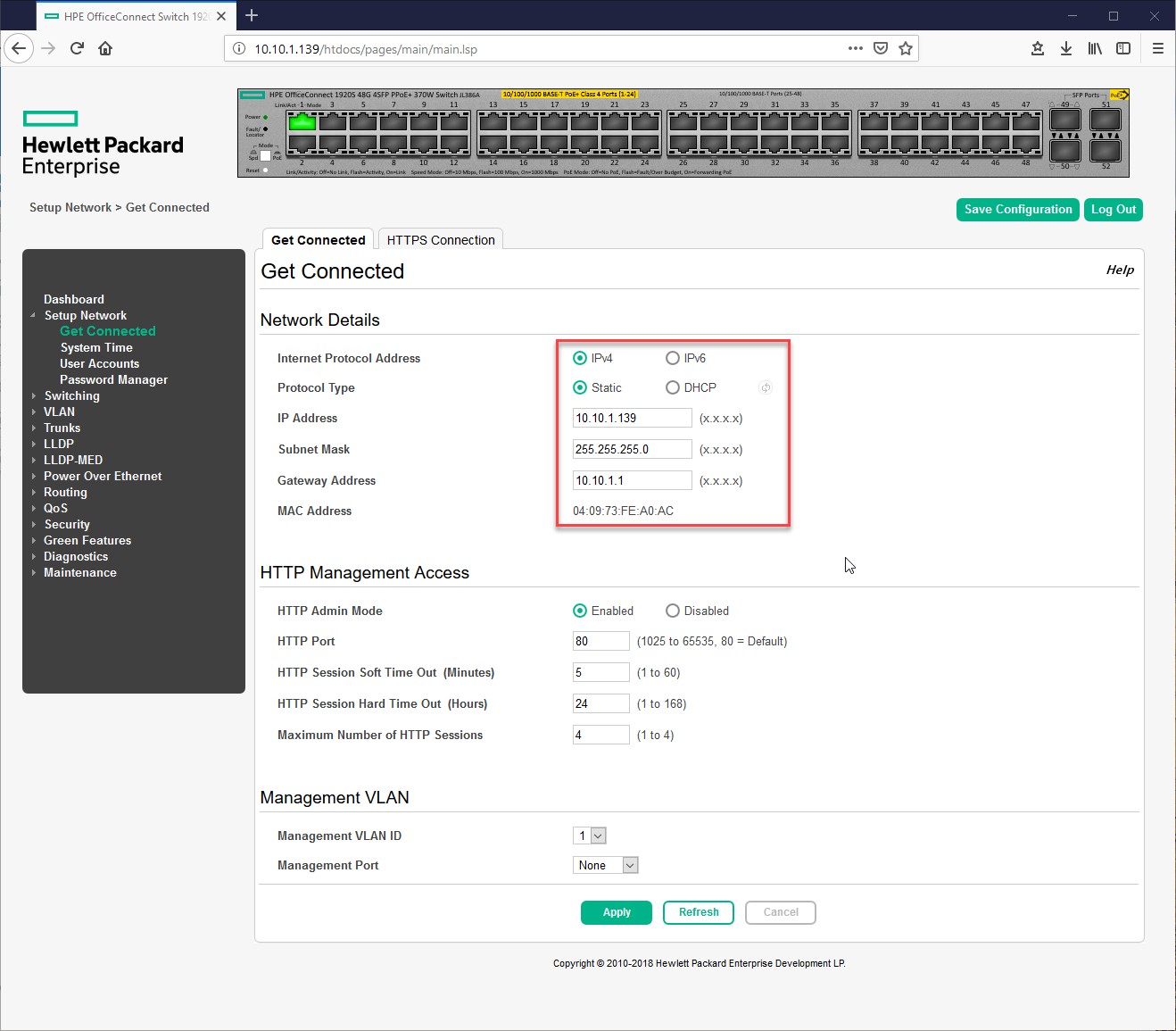
默认用户是Admin，没有密码。

* + 1. 系统配置信息



根据本地安装输入字段。

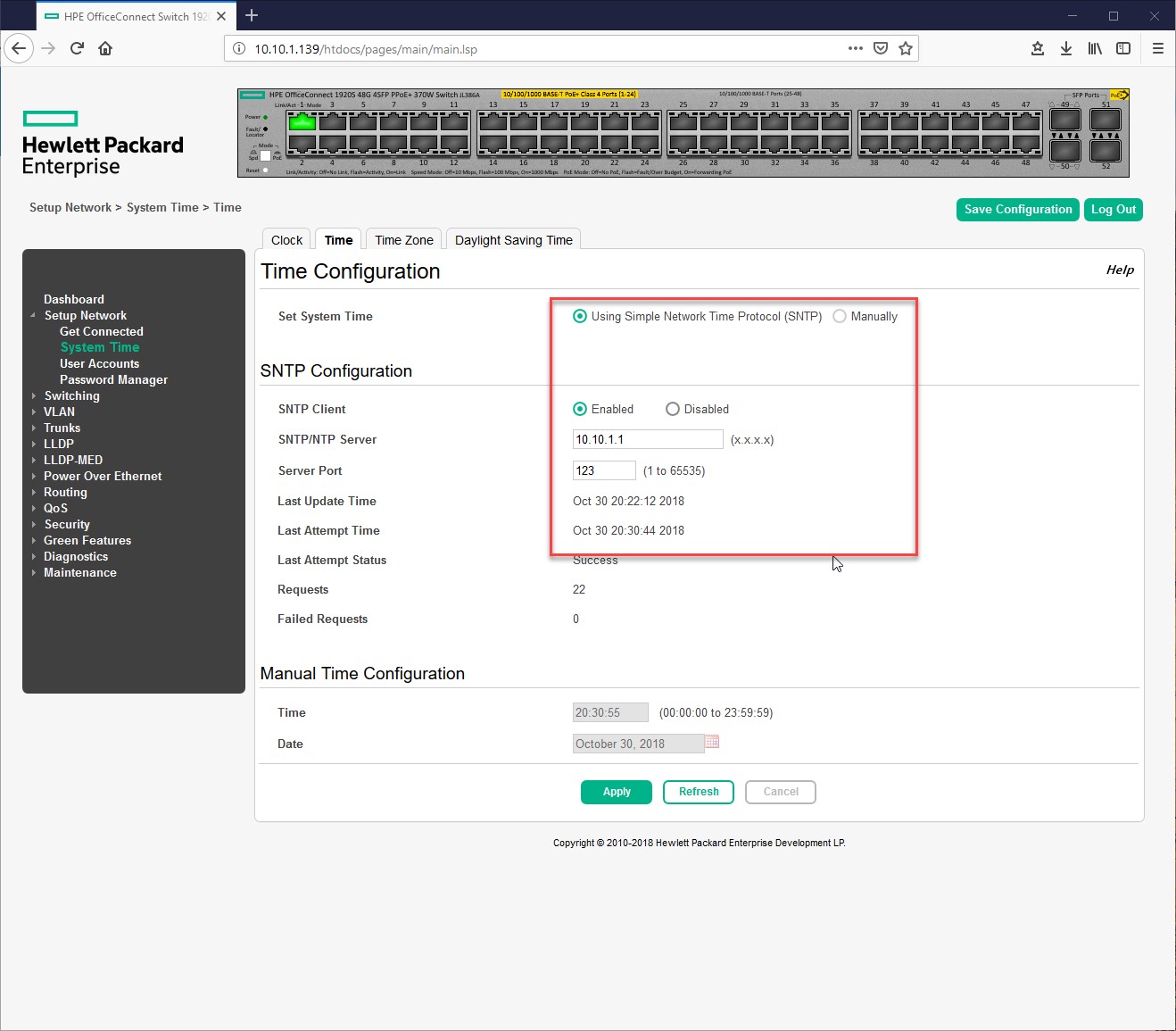
* + 1. 系统网络配置



更改为静态ip地址并在服务器网络中使用地址。在交换机上加上IP地址

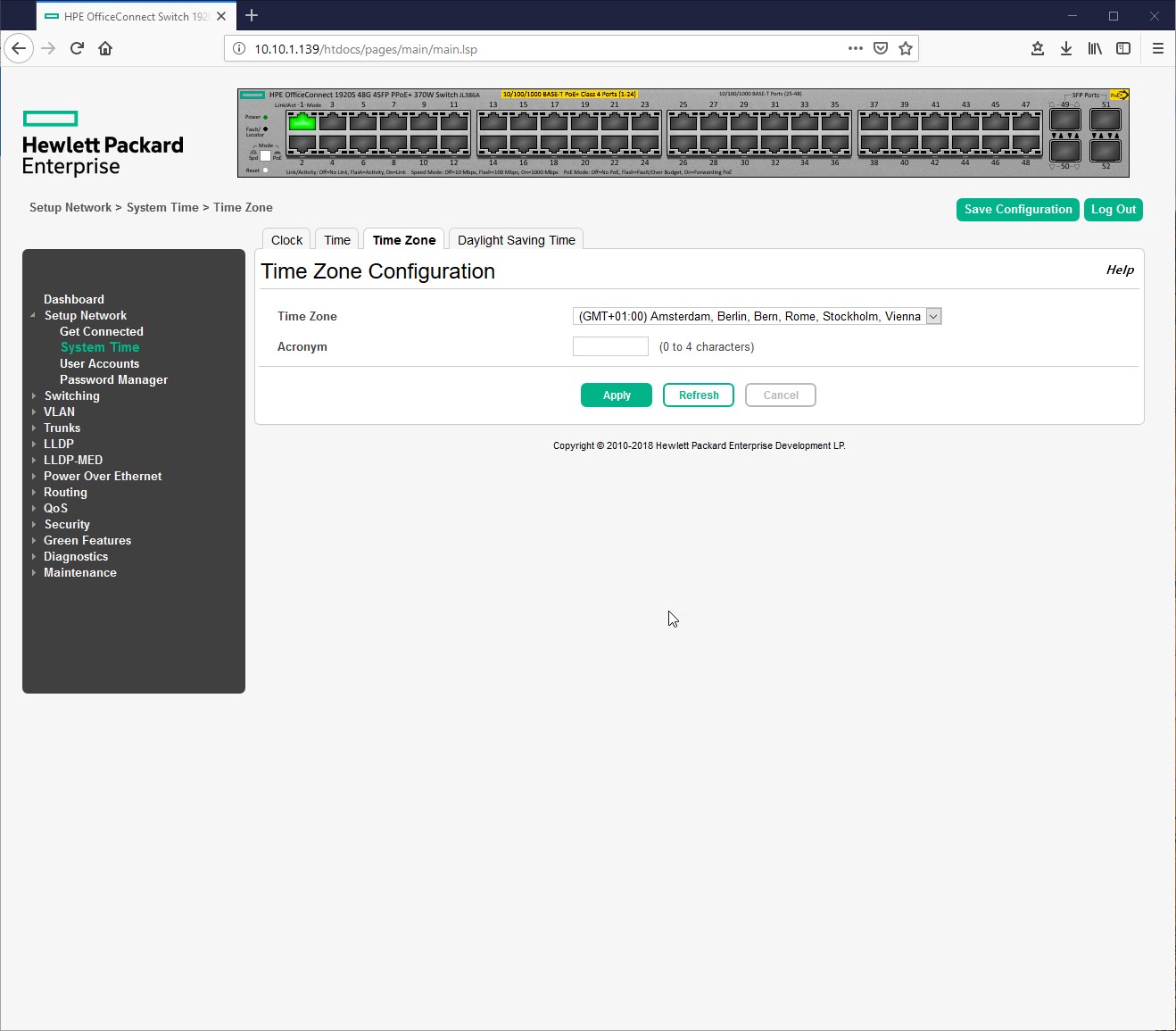
剩下的保持原样。

* + 1. 时间设置



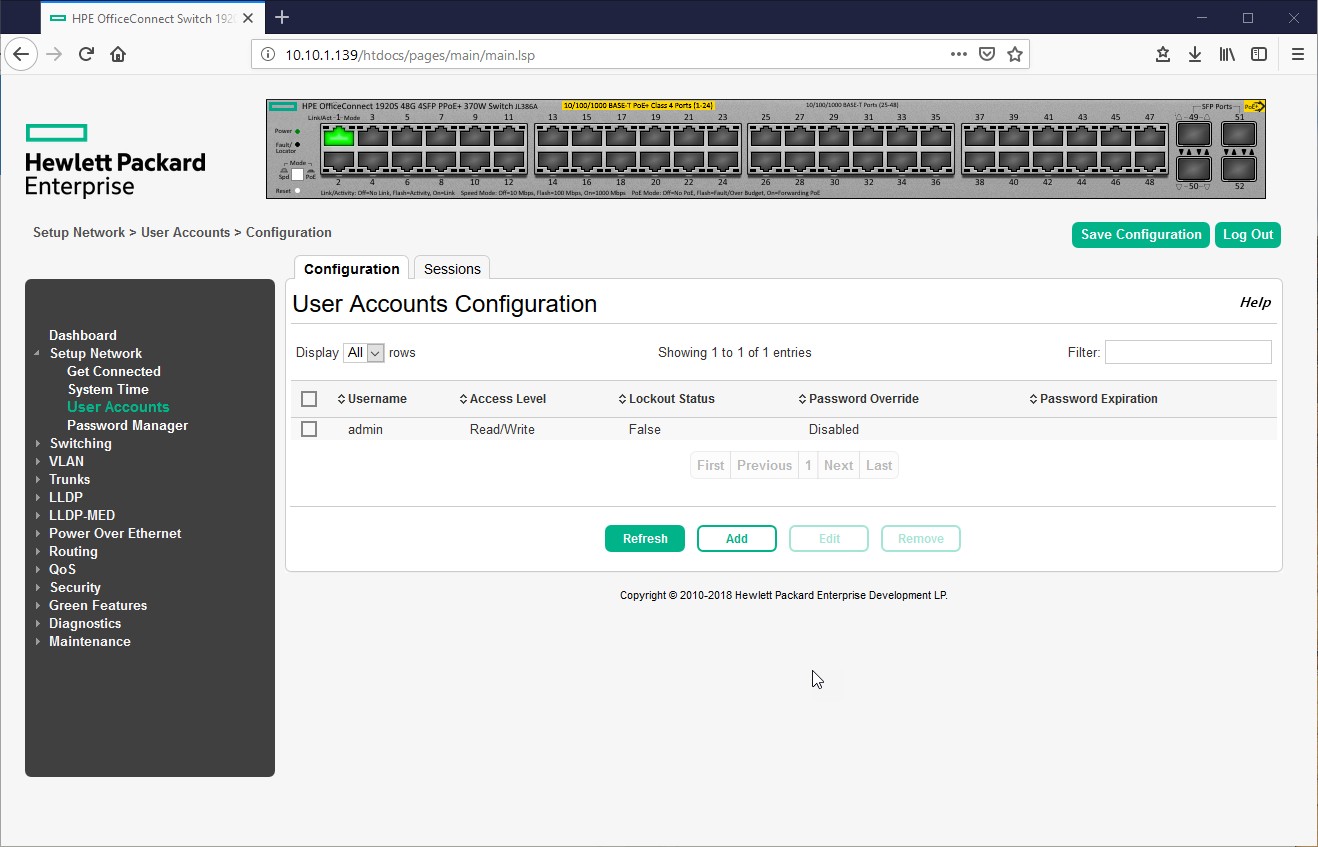
更改为SNTP配置，启用SNTP客户端(默认)。作为服务器地址使用服务器网络默认网关。

例如：10.XXX.1。

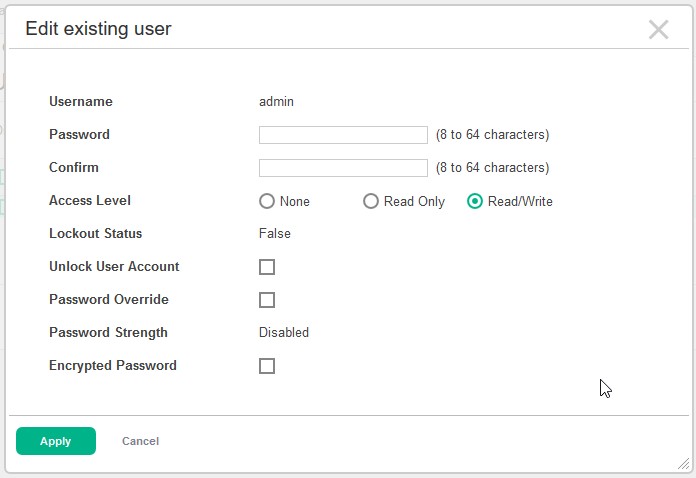


调整时区。

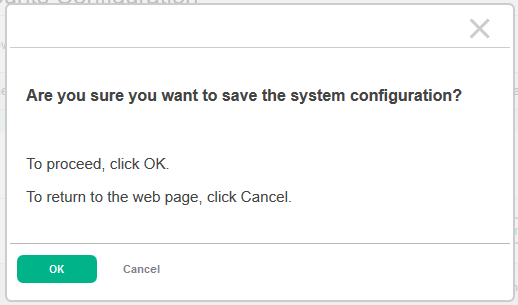
* + 1. 配置管理用户



通常不需要不同的用户。选择管理员，然后单击“编辑”。



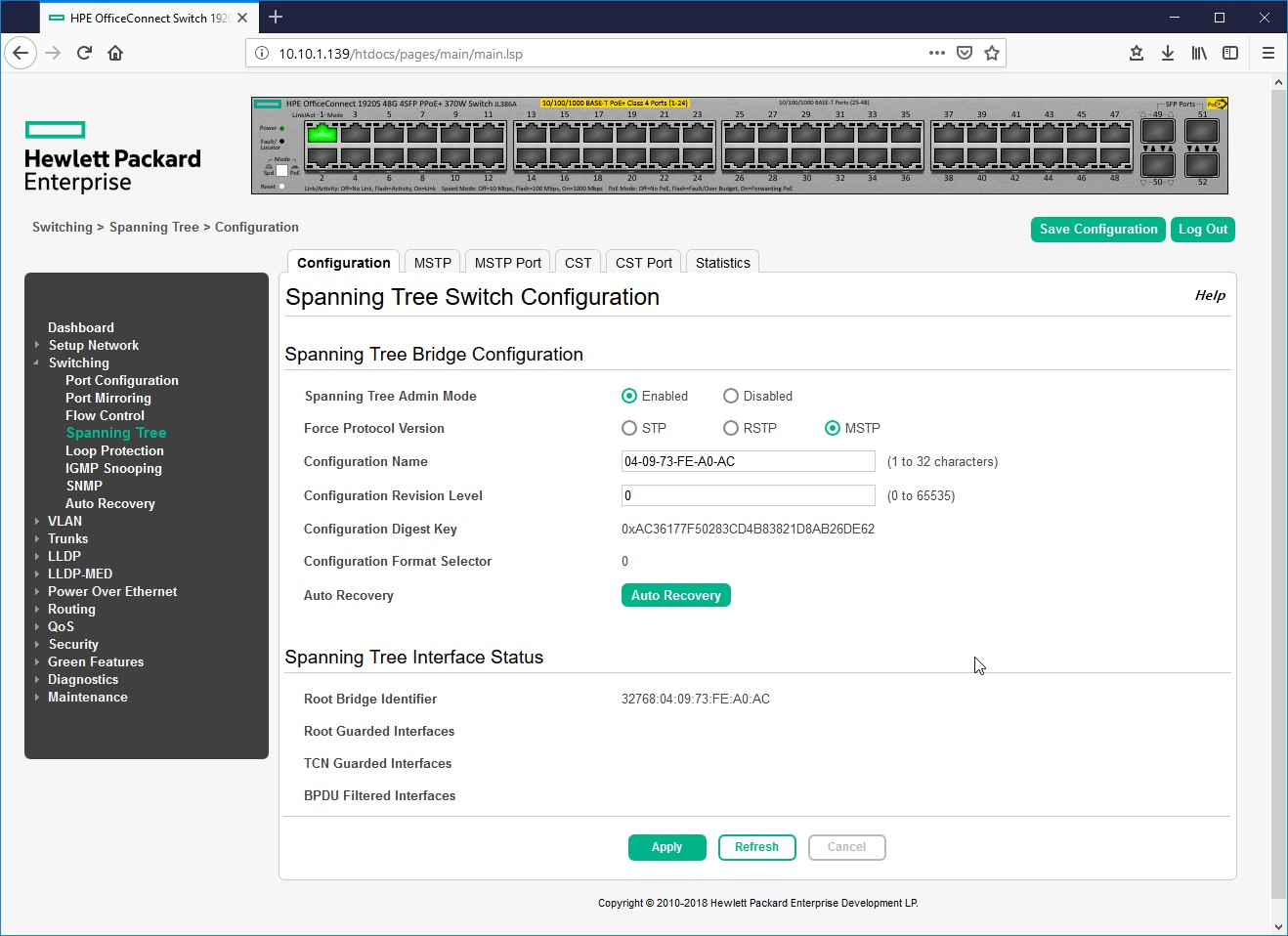
更改管理员用户的密码并将密码存储在已知的位置。保存配置并重新启动开关。



使用已分配的新ip地址访问开关。

1. 交换配置

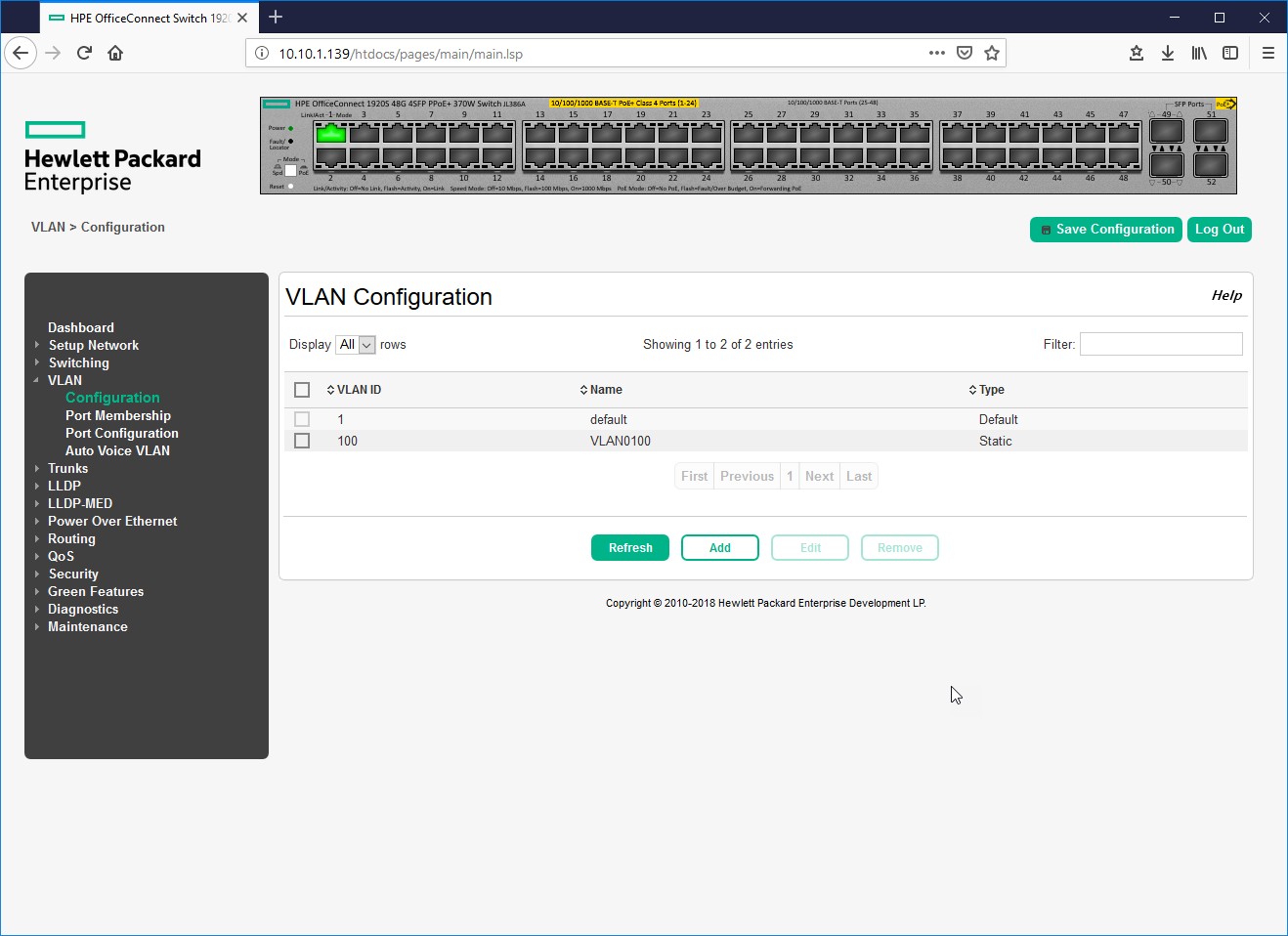
在默认设置中，对于大多数环境而言，该开关具有最多的参数。但是，应该启用生成树。我们执行MSTP。



1. Vlan配置

vlan是网络设备的逻辑分组。当我们创建vlan时，实际上我们在较小的广播域中打破了大的广播域。把vlan看作一个子网。就像两个不同的子网不能在没有路由器的情况下互相通讯一样，不同的vlan也需要路由器防火墙来通讯。

* 1. 创建标准VLAN

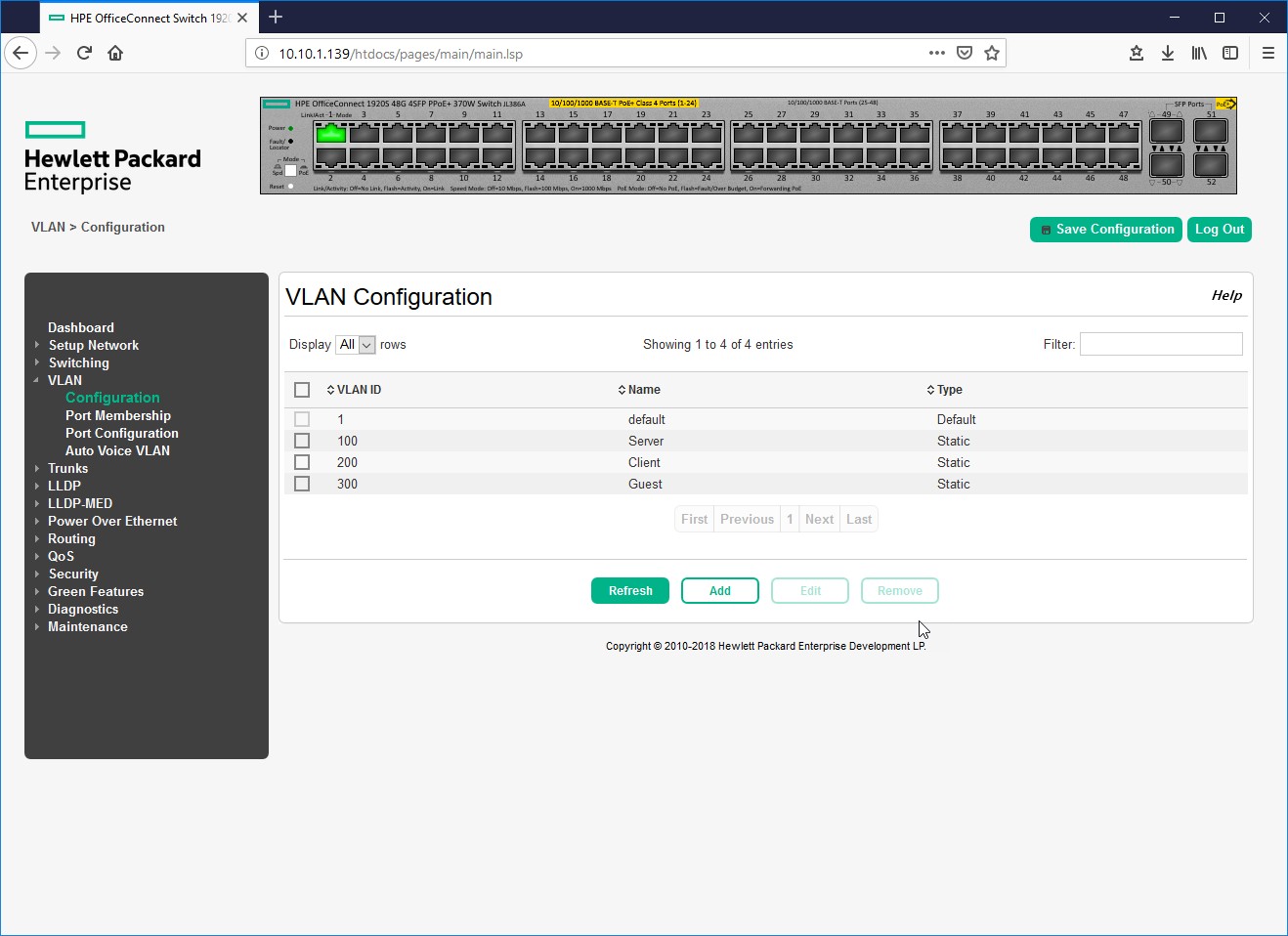


创建三个标准VLAN

100台服务器

200名客户

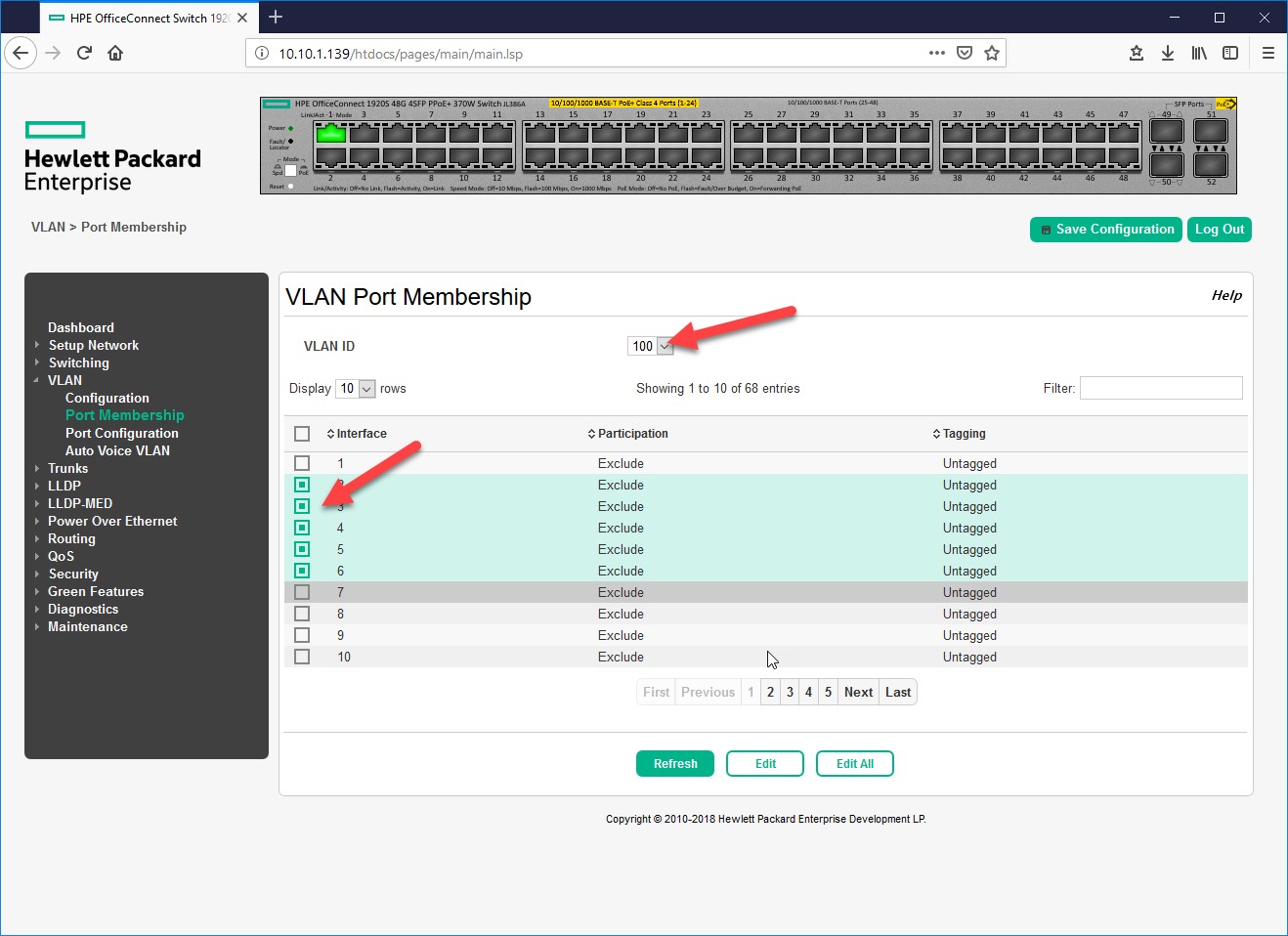
300位客人



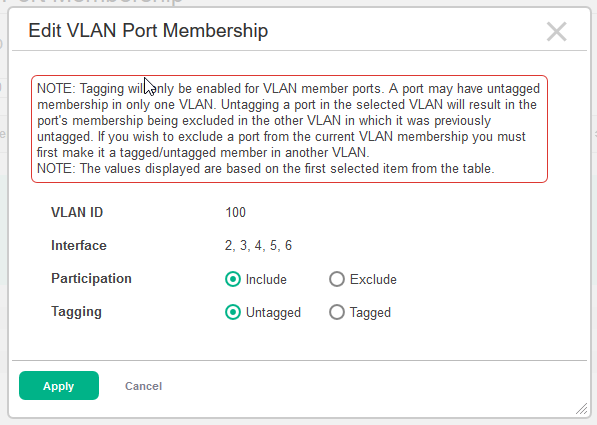
通过选择vlan和单击“编辑”编辑名称。

VLAN1是标准的VLAN。

* 1. 为VLAN分配端口

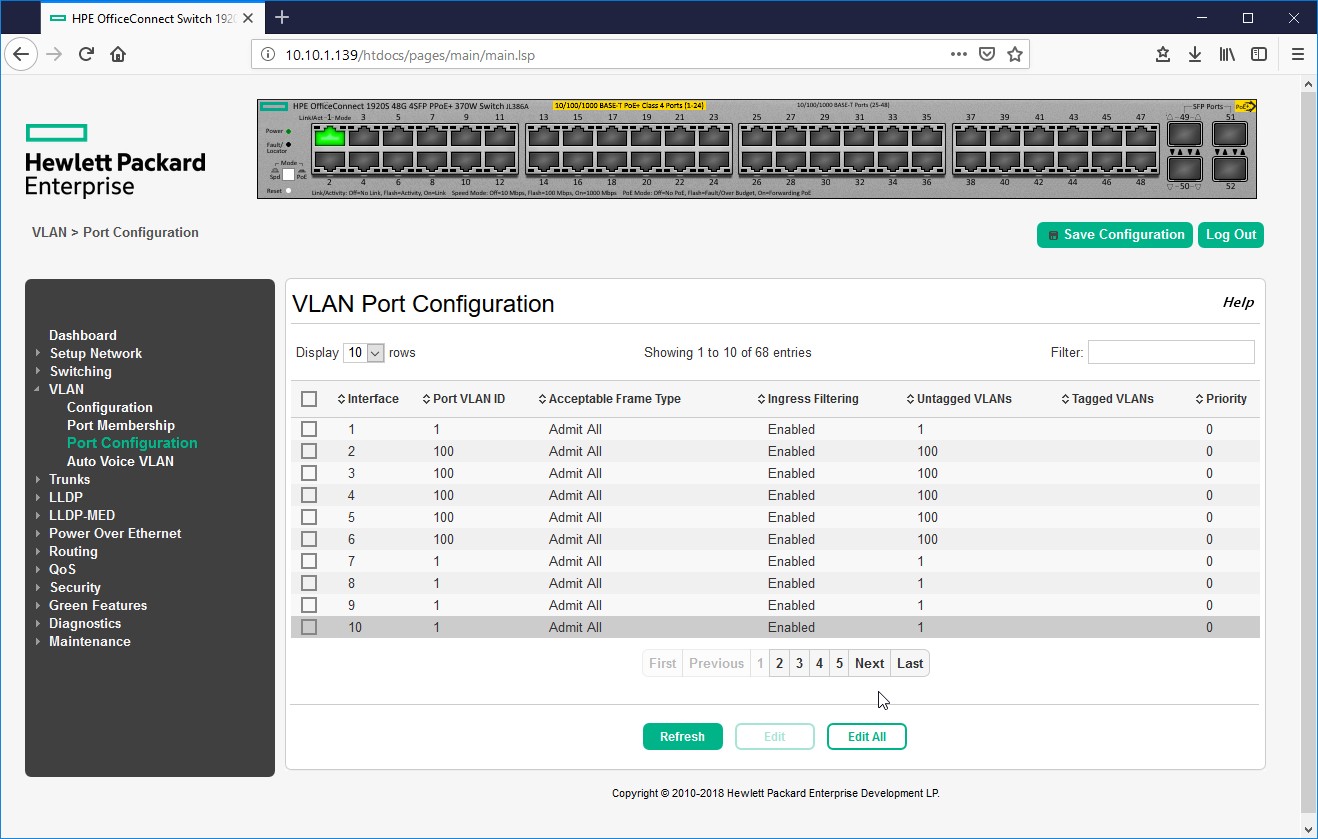


选择reqiden端口,选择编辑



指定vlan ID并选择«untagged»和《include》。这意味着只有属于这个vlan的包才会被传送到那个端口。

**确保您现在连接的配置端口是VLAN 1**



检查任务并存储配置。

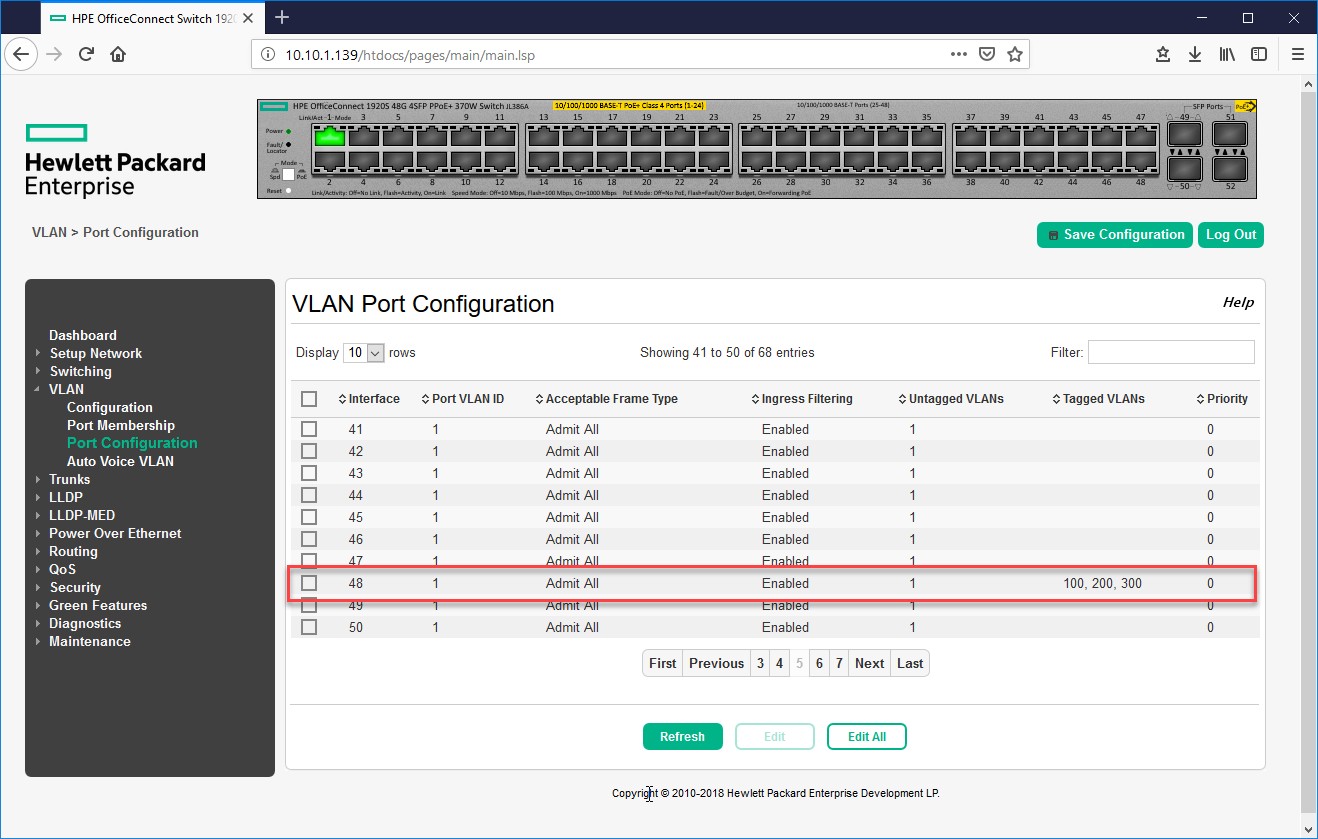
如果有一个以上的开关，这是有意义的，配置他们相同，以便它们也可以作为替换，在发生故障时使用。

* 1. 创建树干

要将两个或多个交换机连成一行，所有VLAN都可以同时发送在单个电缆上标记的数据包。这种连接称为“主干”。请注意，用HP的术语和TH的GUI 交换中继线是两个或两个以上端口的组合，以增加容量。

VLAN主干是通过选择VLAN端口成员资格中的端口并添加所有VLAN的

但VLAN1参与标记。

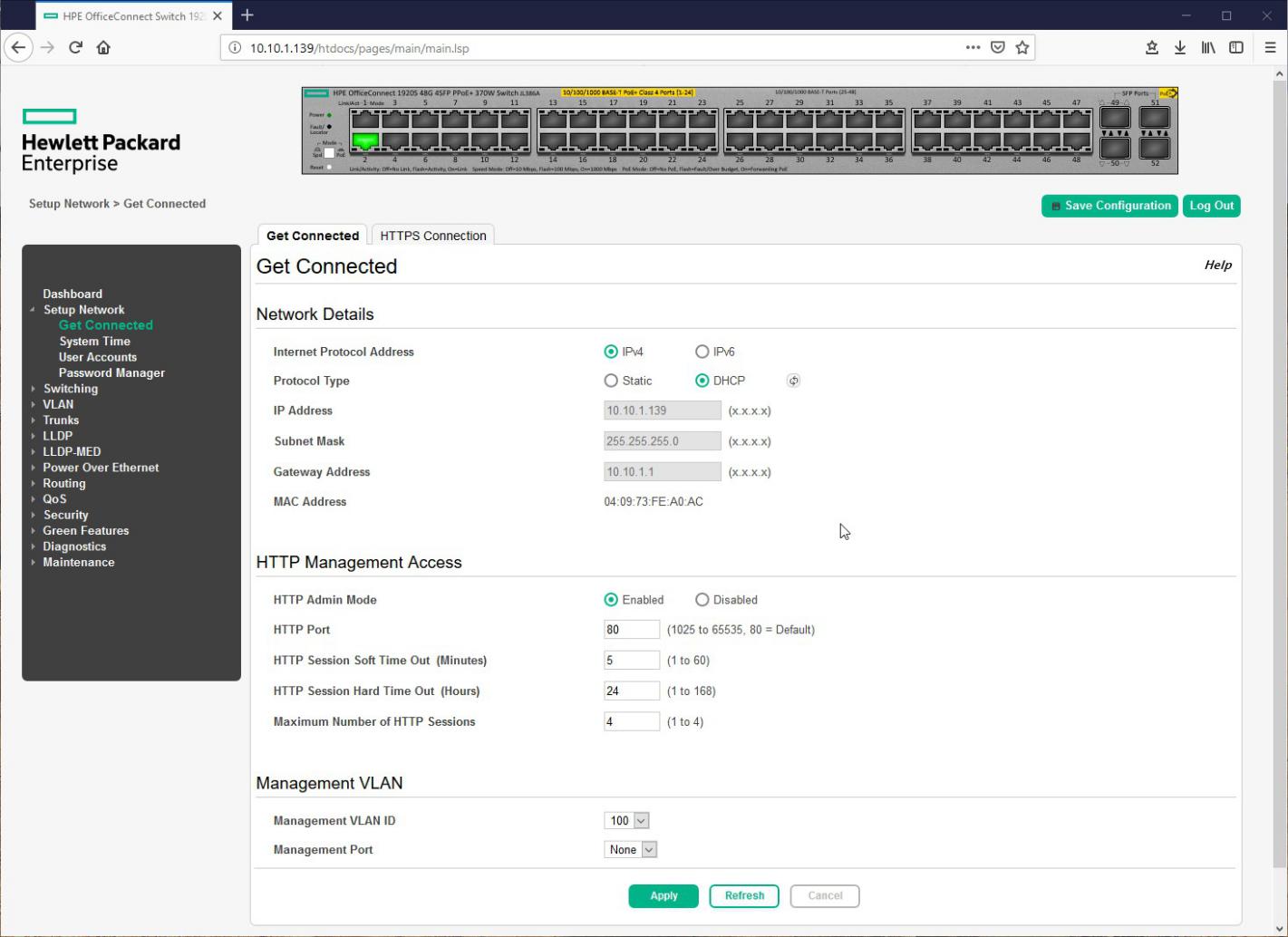


选择一个主干，即中继端口，并将所有的VLAN标记分配给这个端口。在这个例子中，主干端口是48。

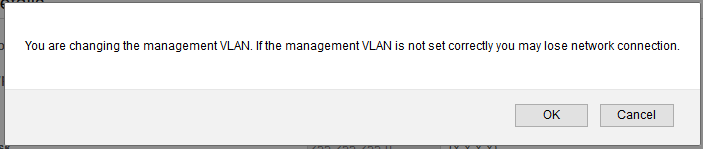
* 1. 管理VLAN

交换机配置作为默认配置在VLAN 1中。由于服务器网络为vlan 100，交换机应从服务器网络配置，因此应设置管理vlan。 到100。这个更改有点棘手，因为您可能会断开连接。。

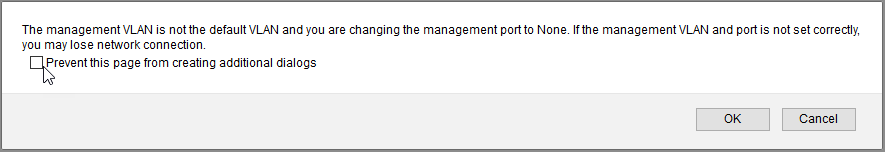
在进行此操作之前，请保存当前配置，将ManagementVLAN ID 更改为100



如果出现警告：



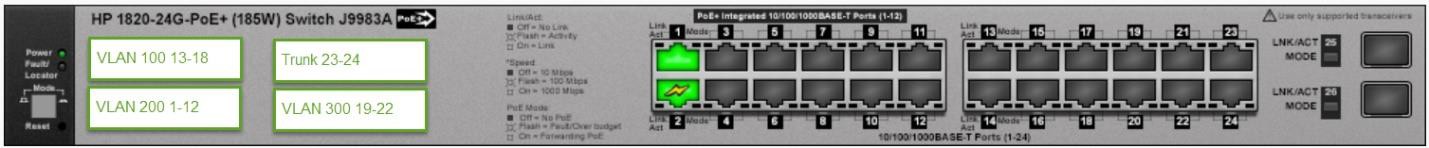
好的



这个步骤需要多次尝试，一定是可以做到的。确保你知道哪个端口是vlan1，哪个是vlan100！

* 1. VLAN标签

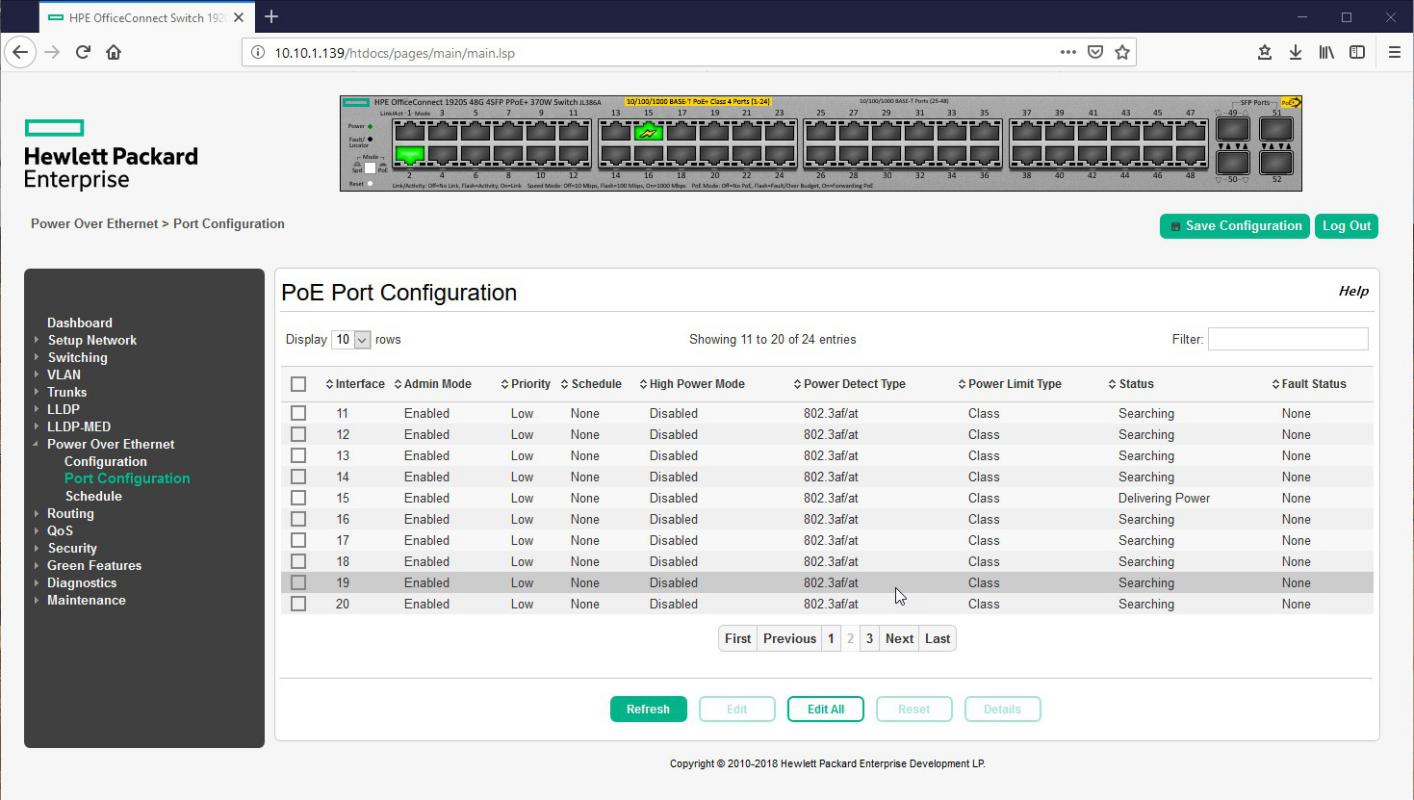
标记VLAN任务。经过2-3年的变化将更容易使用这一信息。



开关标签的例子。

1. POE配置

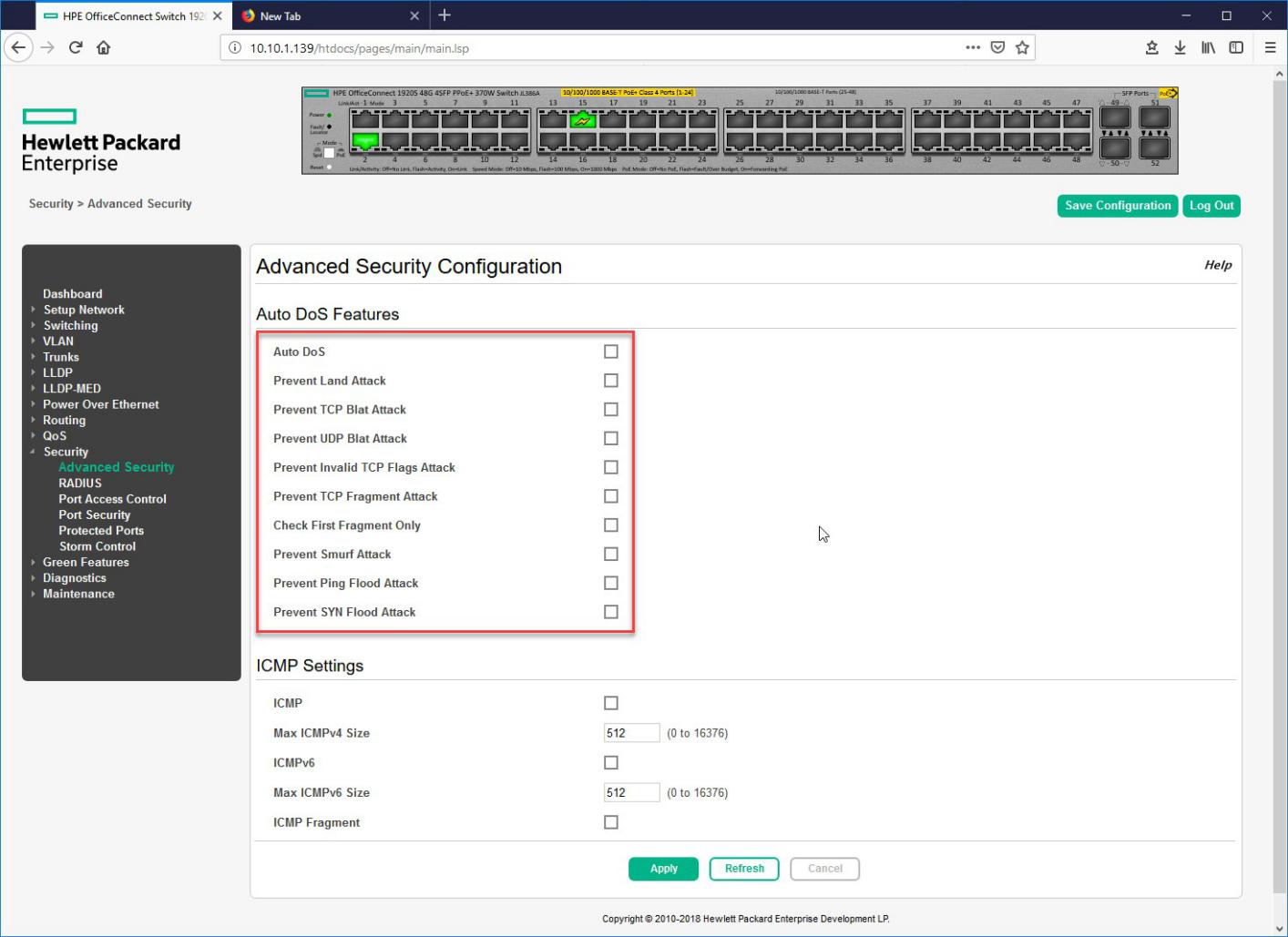
50%的端口能够通过以太网供电。



建议设置标准。带有附加电源装置的插头有闪光标志。

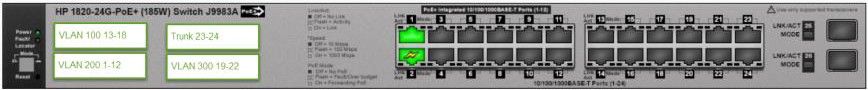
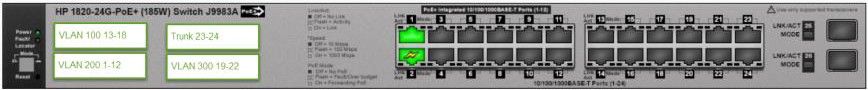
1. 安全配置

不要启用安全特性，它们不稳定，并且防止用于VPN隧道设置的正常功能，如SNTP和UDP流量。。



1. 防火墙连接与树干

互联网线



Internet Line 2

Client Network

VLAN 200

Guest Network

VLAN 300

Server Network

VLAN 100

Trunk, VLAN 1

安全网关有2或3个接口：服务器、客户端和用户网络。根据站点需求配置交换机。

* 1. 网关-交换机

使用1:1条电缆将网关接口与配置为可连接的Vlan的插头连接起来。

* 1. 交换机-交换机

连接两个交换机创建所谓的树干 并将所有VLAN标记到

港口。用1:1根电缆连接主干端口。

**Ubiquiti设备的端口配置**

* 1. Ubiquiti云密钥

控制器应该实际安装在服务器网络的端口上。客户和

客人网络以VLAN的方式连接。。

控制器的POE端口应配置如下VLAN100未标记的

VLAN 100配置

VLAN300标记

* 1. Ubiquiti接入点

AP应该实际安装在客户端网络中。客服网络是与VLAN相连的.

AP的POE端口应配置如下

Vlan200未标记

Vlan300标记

1. 附录
   1. 升级到最新固件

惠普提供的交换机没有最新的固件。将固件升级到最新版本是一个很好的做法。

从惠普网站下载文件

https：/h10145.www1.hpe.com/DownloadSoftware.aspx？SoftwareRe-leaseUId=21875&ProductNumber=J9983A&lang=en&cc=us&prodSeriesId=7687976&Said-number=**Error! Hyperlink reference not valid.**

各国之间的联系可能不同

1. 导航到“维护>备份和更新管理器”页面。
2. 从更新中选择HTTP或TFTP-将文件传输到开关列。
3. 模态窗口出现。
4. 从菜单中选择备份代码
5. 选择被命名为“备份代码”，因为固件更新发生在备份映像上，而不是活动/主映像。这将防止活动映像在固件upda期间损坏。 例如，在更新过程中发生电源故障。
6. 当使用更新管理器进行固件更新时，应该选择数字签名验证选项。
7. 提供适合文件传输方法的固件映像名称、IP地址和路径-HTTP或TFTP。
8. 选择开始传输。固件更新运行到完成。
9. 完成固件更新后，您可以选择重新启动交换机并激活备份映像。
10. 如果选择OK，软件将重新启动开关并激活新陷入停滞的映像.前一个活动/主映像将成为备份IM-age。
11. 如果选择“取消”，软件将关闭窗口而不激活新安装的映像。
12. 若要稍后激活新安装的映像，请执行以下操作：
13. 导航到维护>双映像配置
14. 选择Next Active>Backup。然后，单击Apply。