T: Konfiguracja funkcji gwarantowania jakości usług QoS.

Zadanie1:

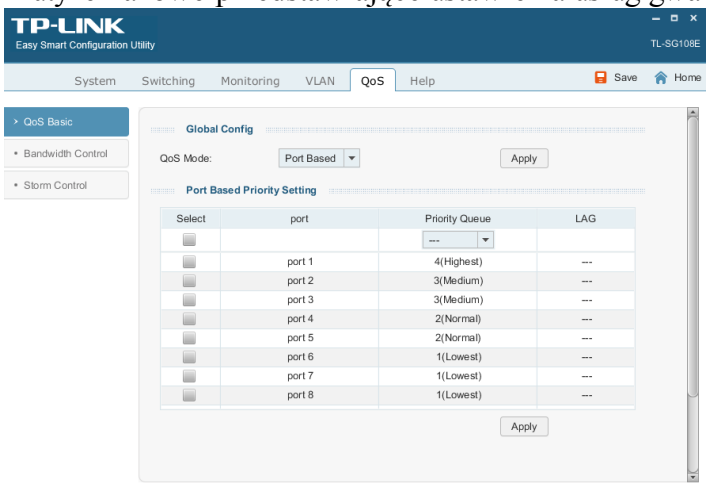
Wykorzystując serwis internetowy Wikipedii odszukaj informacje na temat standardu 802.1P oraz QoS (ang. Quality of Service).

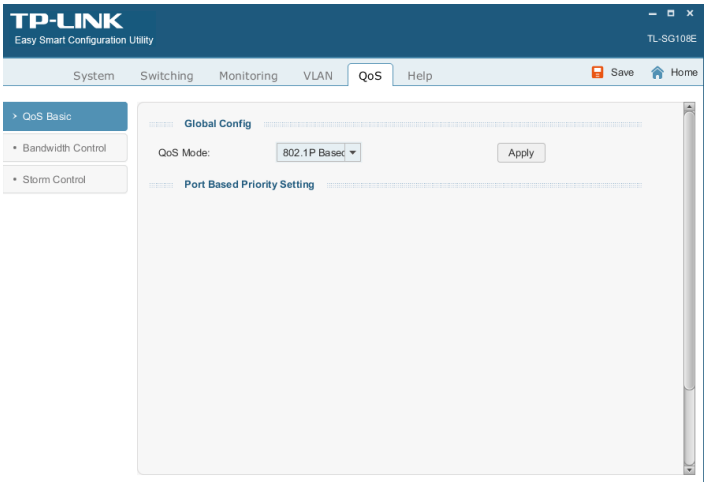
IEEE 802.1p to standard wykorzystujący 3-bitową część nagłówka pakietu ethernetowego, aby określić każdemu pakietowi konkretny poziom priorytetu na lokalnym łączu danych. W standardzie 802.1p zostały zdefiniowane następujące priorytety:
0 – Baskground (BK).
1 – Normalny ruch sieciowy (Default).
2 – Ruch sieciowy niekrytyczny czasowo (Best Effort, BE).
3 – Ruch sieciowy o najwyższym priorytecie (Excellent Effort, EE).
4 – Controlled Load (CL).
5 – Video (<100 ms opóźnienia).
6 – Voice (<10 ms opóźnienia).
7 – Wewnętrzne ramki kontrolne (Network Control, NC).
Poziom priorytetu określa jak dana ramka danych ma być traktowana w porównaniu do innych ramek. Im wyższy priorytet danej ramki tym szybciej jest ona przesyłana dalej.

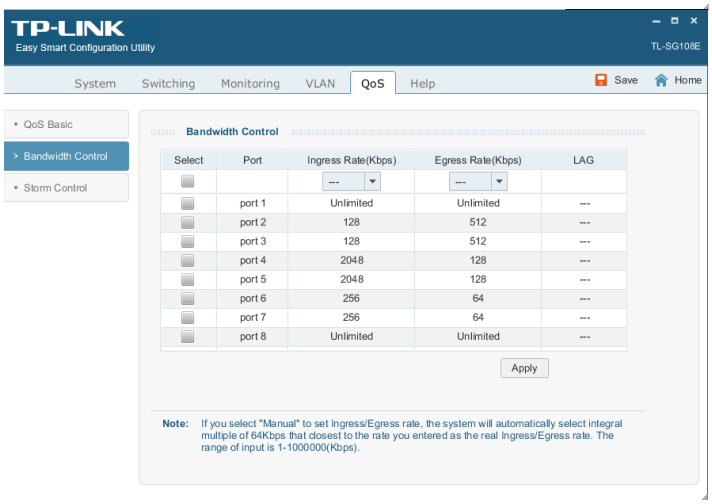
Technika QoS (ang. Quality of Service) czyli mechanizm jakości usługi oznacza zdolność sieci do zapewnienia lepszych usług wybranym typom ruchu sieciowego. Głównym celem QoS jest zapewnienie pierwszeństwa konkretnemu ruchowi, co minimalizuje fluktuacje i opóźnienia (co może mieć wpływ na działanie interaktywnych lub pracujących w czasie rzeczywistym aplikacji). Funkcja QoS może również zapewnić aplikacjom odpowiednią prędkość połączenia.

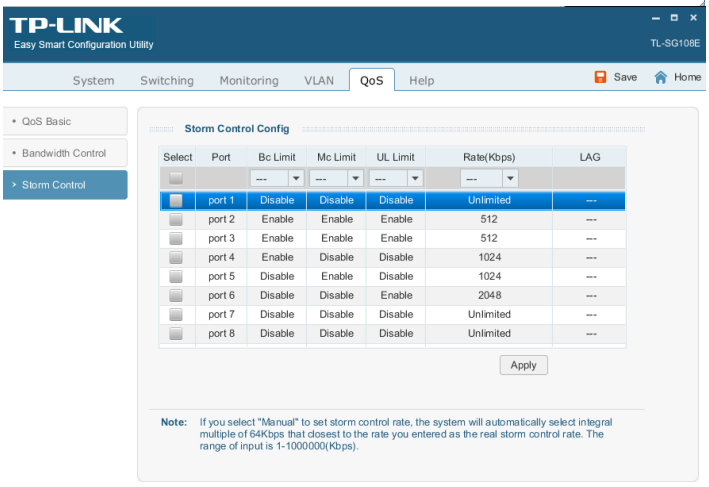
QoS jest również znana jako klasa usług CoS używana w standardzie 802.1Q.

Zrzuty ekranowe przedstawiające ustawienia usług gwarantowanych QoS w przełączniku TP-Link TL-SG3216:

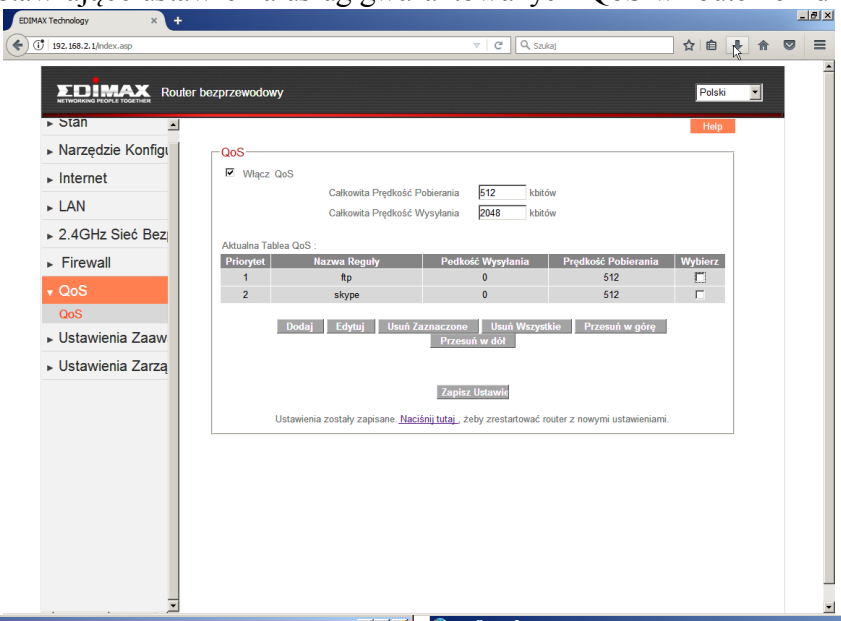


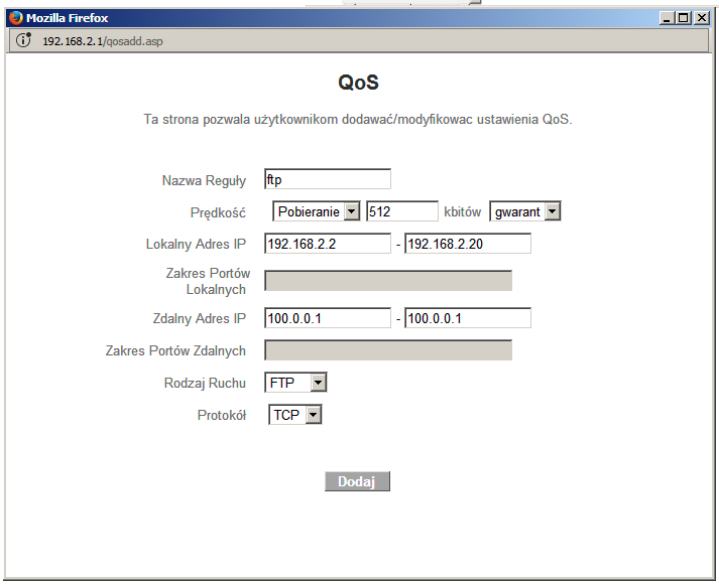


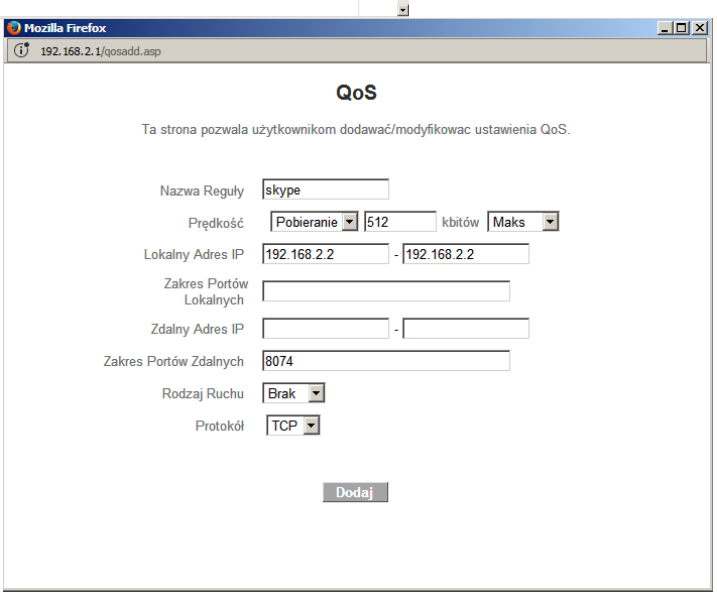




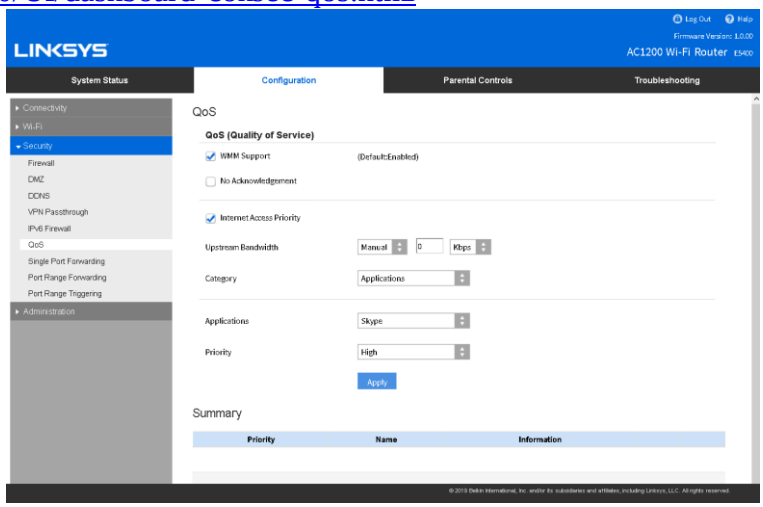
Zrzuty ekranowe przedstawiające ustawienia usług gwarantowanych QoS w routerze Edimax BR-6228nS:



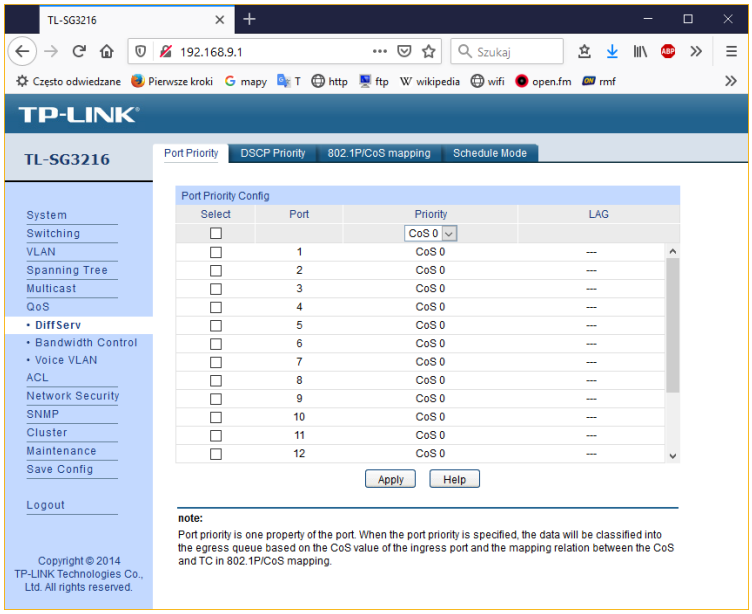




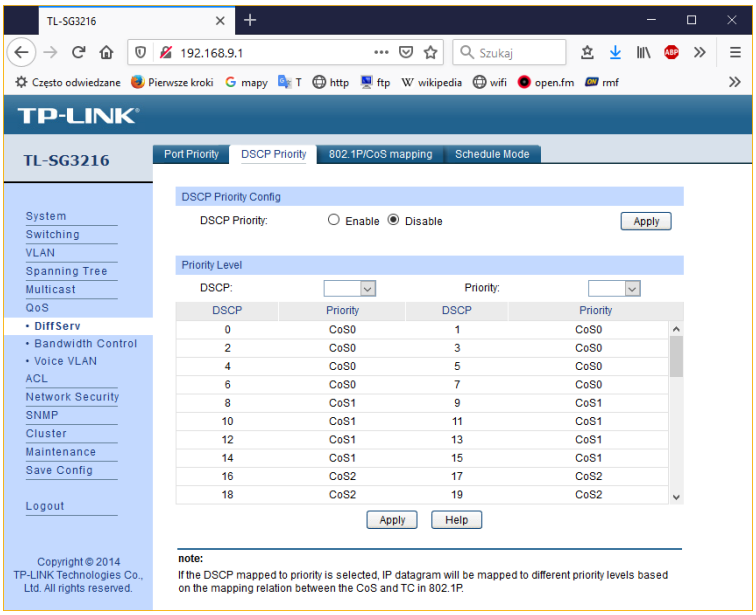
Przykład konfiguracji routera Linksys:
http://ui.linksys.com/E5400/UI/dashboard-consec-qos.html



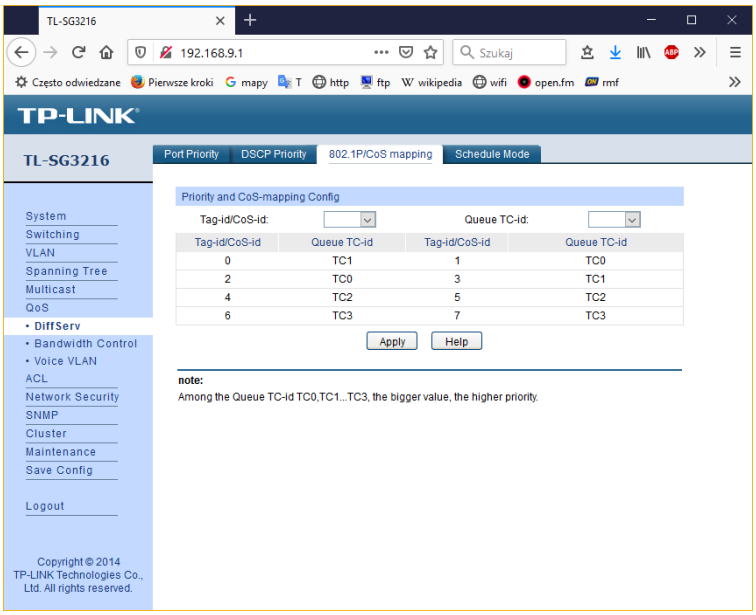
Zrzuty ekranowe przedstawiające ustawienia usług gwarantowanych QoS w przełączniku TP-Link TL-SG3216:



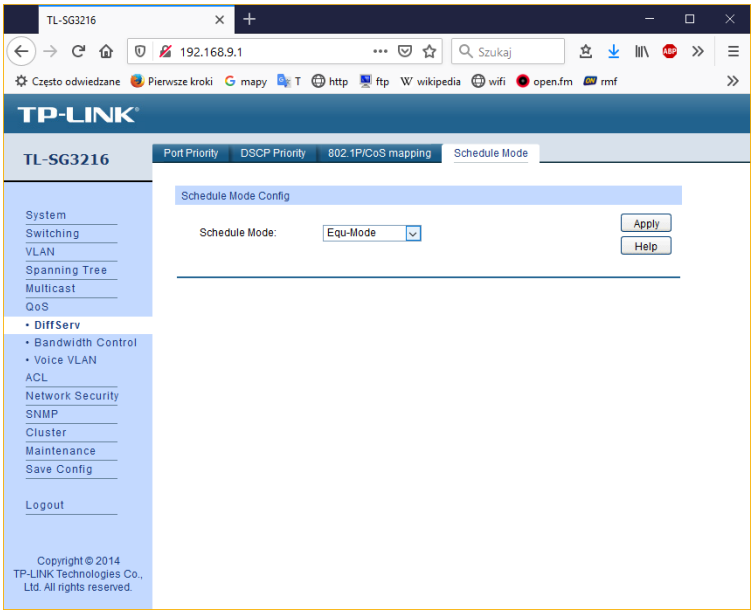
Opis:



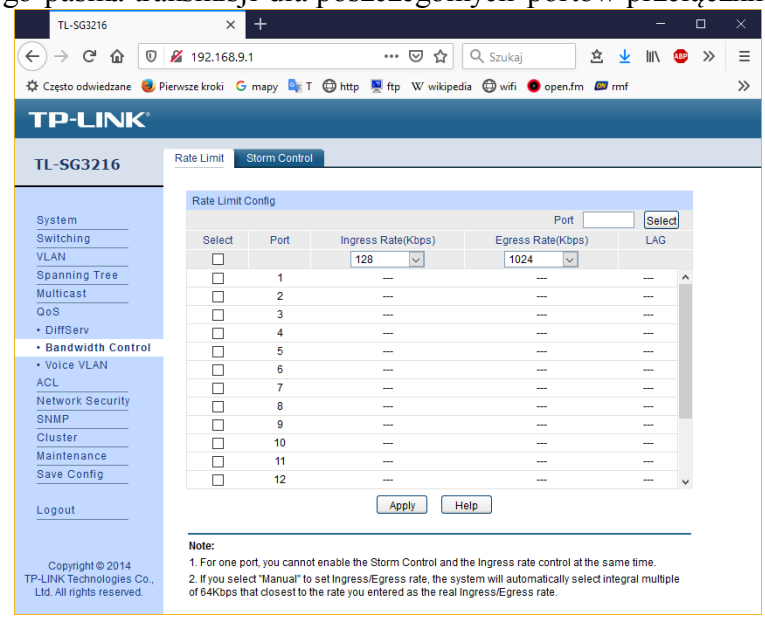
Opis:



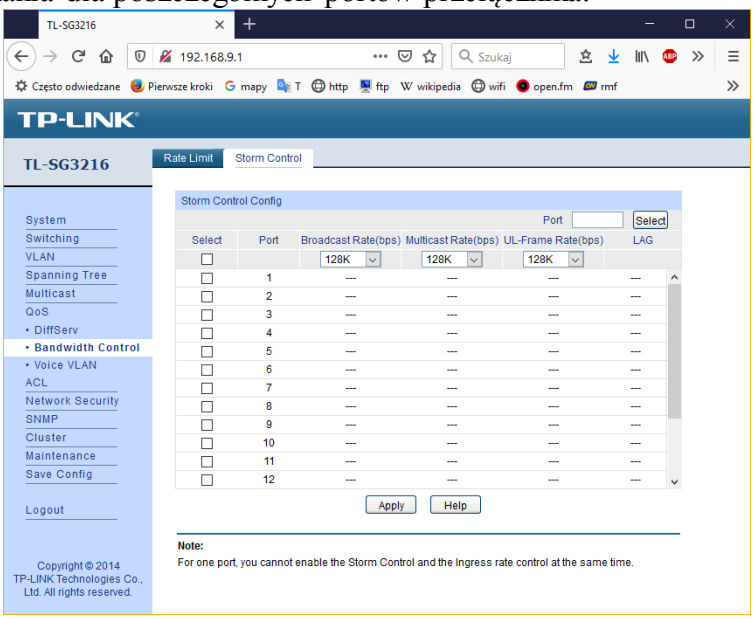
Opis:



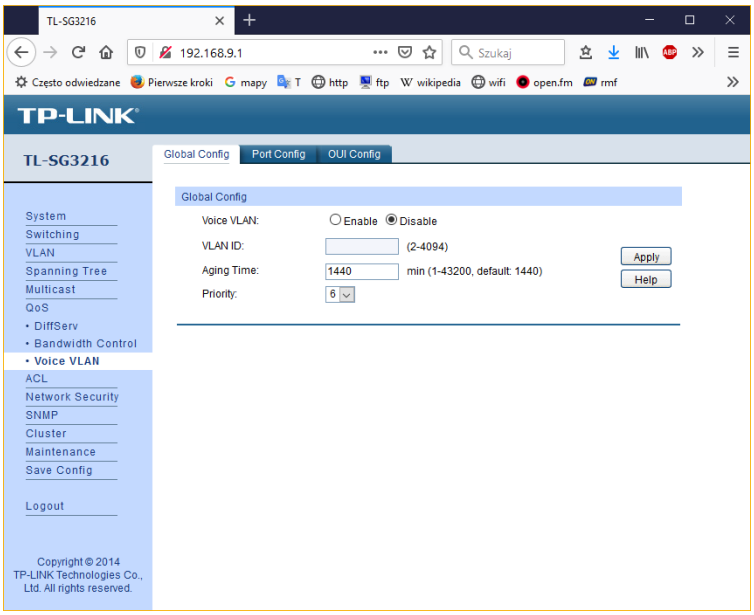
Wskazanie gwarantowanego pasma transmisji dla poszczególnych portów przełącznika:



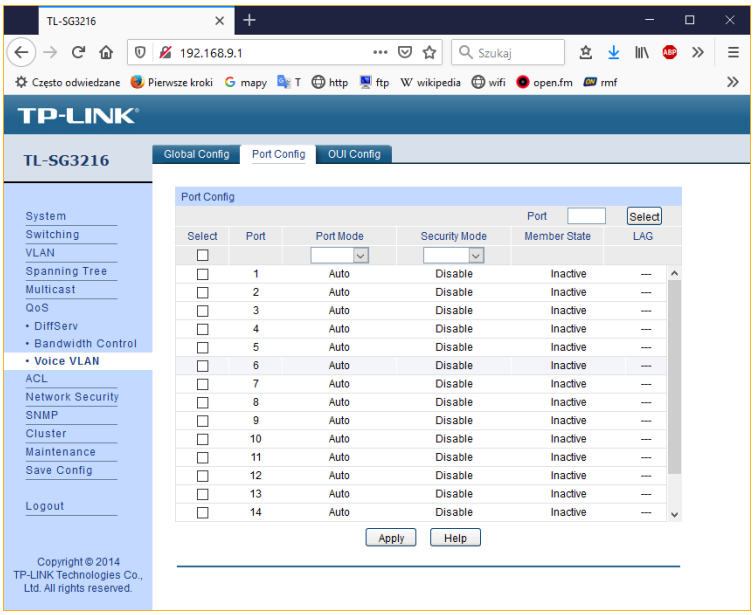
Wskazanie pasma rozgłaszania dla poszczególnych portów przełącznika:



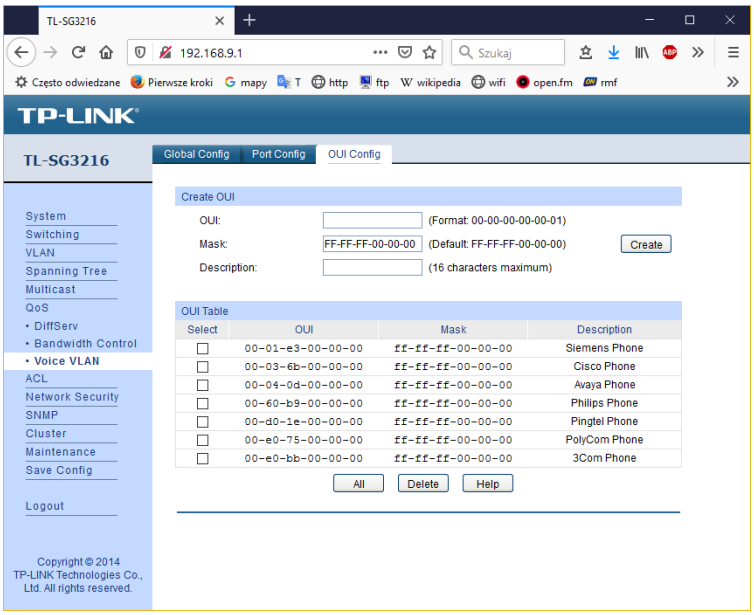
Opis:


TL-SG3216
192.168.9.1
TP-LINK
TL-SG3216
Global Config
Port Config
OUI Config
System
Switching
VLAN
Spanning Tree
Multicast
QoS
• DiffServ
• Bandwidth Control
• Voice VLAN
ACL
Network Security
SNMP
Cluster
Maintenance
Save Config
Logout
Global Config
Voice VLAN: Enable Disable
VLAN ID: (2-4094)
Aging Time: 1440 min (1-43200, default: 1440)
Priority: 6
Apply
Help
Copyright © 2014 TP-LINK Technologies Co., Ltd. All rights reserved.

Opis:


TL-SG3216
192.168.9.1
TP-LINK
TL-SG3216
Global Config
Port Config
OUI Config
Port Config
Port Select
Select Port Port Mode Security Mode Member State LAG
1 Auto Disable Inactive
2 Auto Disable Inactive
3 Auto Disable Inactive
4 Auto Disable Inactive
5 Auto Disable Inactive
6 Auto Disable Inactive
7 Auto Disable Inactive
8 Auto Disable Inactive
9 Auto Disable Inactive
10 Auto Disable Inactive
11 Auto Disable Inactive
12 Auto Disable Inactive
13 Auto Disable Inactive
14 Auto Disable Inactive
Apply
Help
Copyright © 2014 TP-LINK Technologies Co., Ltd. All rights reserved.

Opis:


TL-SG3216
192.168.9.1
TP-LINK
TL-SG3216
Global Config
Port Config
OUI Config
Create OUI
OUI: (Format: 00-00-00-00-00-01)
Mask: FF-FF-FF-00-00-00 (Default: FF-FF-FF-00-00-00)
Description: (16 characters maximum)
Create
OUI Table
Select OUI Mask Description
00-01-e3-00-00-00 ff-ff-ff-00-00-00 Siemens Phone
00-03-6b-00-00-00 ff-ff-ff-00-00-00 Cisco Phone
00-04-0d-00-00-00 ff-ff-ff-00-00-00 Avaya Phone
00-60-b9-00-00-00 ff-ff-ff-00-00-00 Philips Phone
00-d0-1e-00-00-00 ff-ff-ff-00-00-00 Pingtel Phone
00-e0-75-00-00-00 ff-ff-ff-00-00-00 PolyCom Phone
00-e0-bb-00-00-00 ff-ff-ff-00-00-00 3Com Phone
All
Delete
Help
Copyright © 2014 TP-LINK Technologies Co., Ltd. All rights reserved.