D-Link DIR-100

В зависимости от версии программного обеспечения устройство может также выполнять функции коммутатора VLAN или маршрутизатора Triple Play.

Настройка VLAN (Руководство пользователя)

Данное описание сделано для аппаратной ревизии B1

Пример файлов прошивок:

Имя файла	Тип
dir100b1_fw203en_b12.bin	Маршрутизатор (Router)
zdemo_dir100_V201_sw_b03.bin	Коммутатор (Swtich)
DIR100B1_FW202TPB09.bin	Triple Play

Пример настройки в режиме Switch

Настроим VLAN-ы: один тэгированный up-link (пусть будет WAN-P1 порт) и порты доступа:

Обозначение порта		Назначение, параметры
Физическое[1)]	Логическое[2)]	
WAN	P1	up-link, VLAN 99, Tag
1	P2	VLAN 11
2	P3	VLAN 12
3	P4	VLAN 13
4	P5	VLAN 14

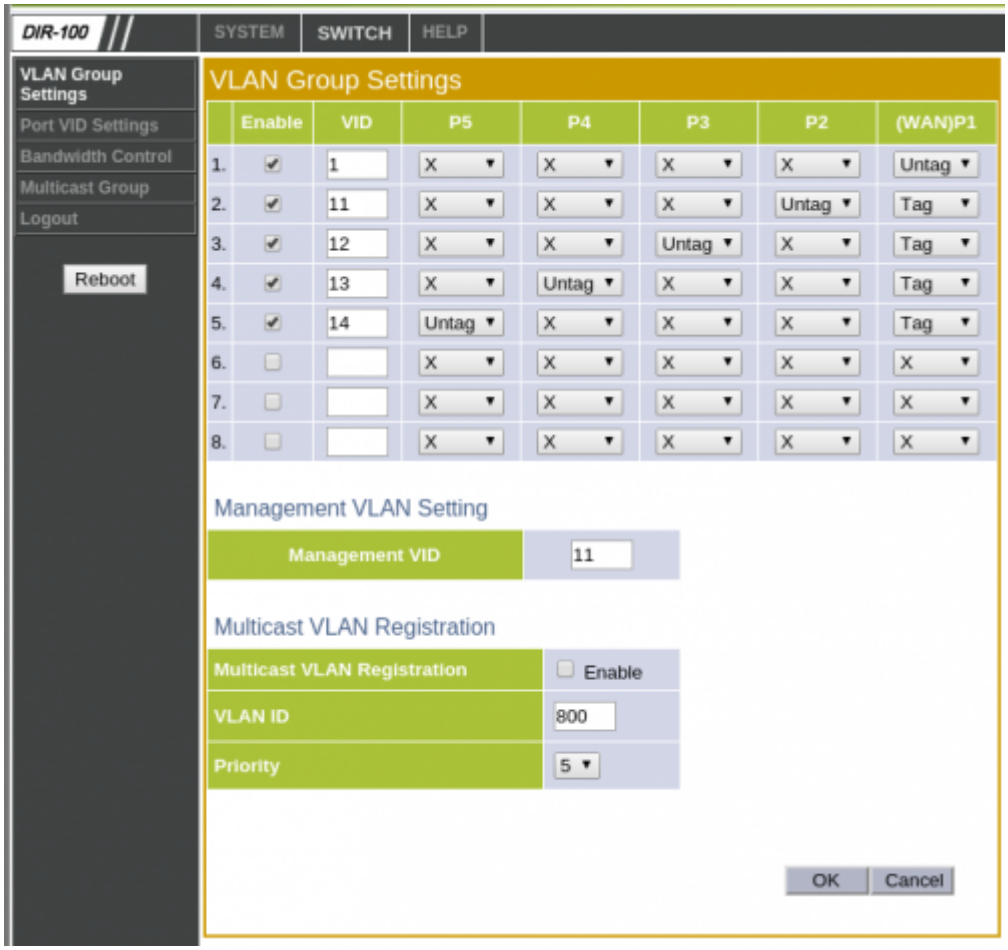
Управление будет через VLAN 11 (то есть либо тэгированным трафиком с порта WAN-P1, либо нетэгированным трафиком с порта 1-P2)

1. Кабель в порту WAN-P1. Открываем веб-сервер, на вкладке SWITCH, раздел Port VID Settings настраиваем в соответствии с этой картинкой.

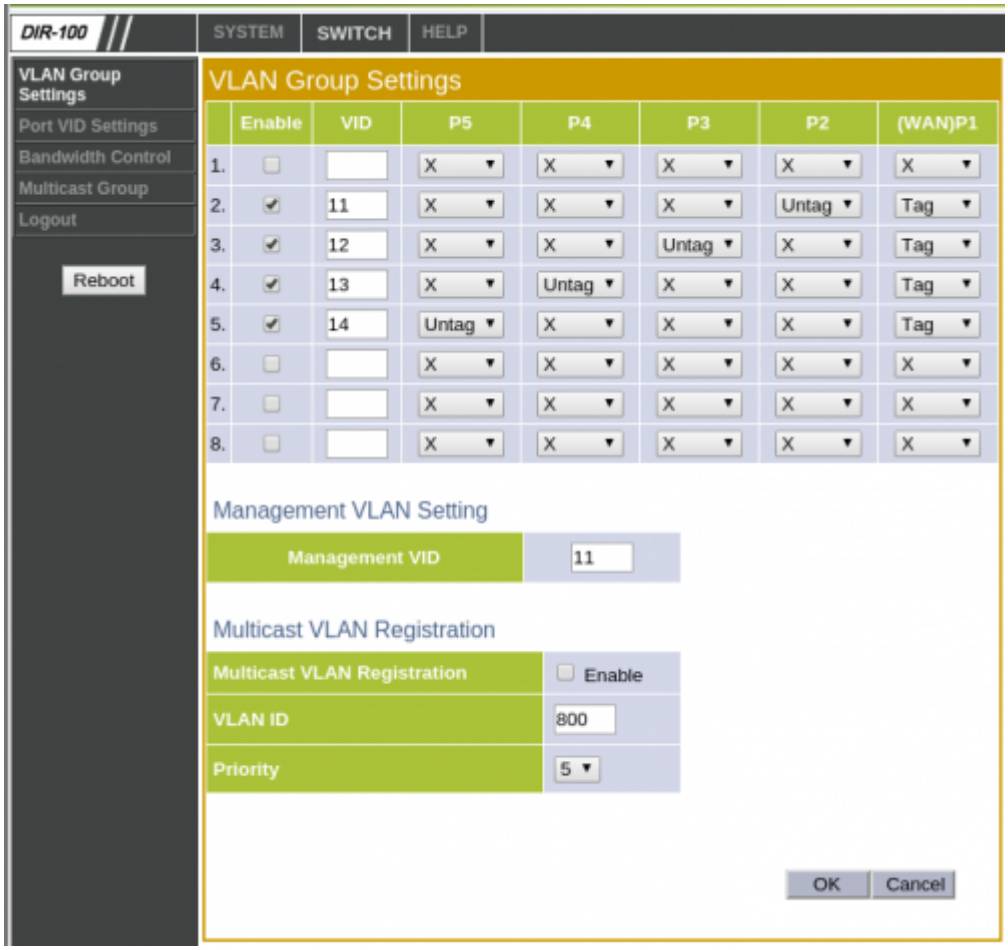
Подтверждаем настройки - OK.

2. Вкладка SWITCH, раздел VLAN Group Settings

После приведения настроек в соответствии со картинкой и подтверждения их - устройство перестанет отвечать. Следует переткнуть кабель с WAN-P1 в 1-P2 порт, для восстановления контроля над устройством.



3. Настройка VLAN завершена, но можно на вкладке SWITCH, раздел VLAN Group Settings убрать галку с первой строки.



Пример настройки для работы шлюза доступа в интернет

- Режим Switch
- Картинки для ревизии B1

Fix Me!

Обозначение порта		Назначение	Параметры
Физическое[3]	**Логическое**[4]		
WAN	P1	WAN	VLAN 99, Untag
1	P2	Gate	VLAN 10, Tag VLAN 99, Tag
2	P3	LAN	VLAN 10, Untag
3	P4		
4	P5		

Коммутатор

1. Кабель в порту P2, настроим PVID для портов и применяем настройки:

Port VID Settings

2) Заводим VLAN-ы и применяем настройки:

VLAN Group Settings

Соответственно теряем подключение. Подключаемся к любому порту: 2(P3)-4(P5) портов. Подключение восстановлено.

Debian

Нужно установить пакет VLAN

Если не подгружен модуль 8021q, подгружаем

```
modprobe 8021q
```

Заводим VLAN-ы-ы на лету (изменения будут действовать до перезагрузки):

```
vconfig add eth0 10
vconfig add eth0 99
```

В системе должны появиться интерфейсы `eth0.10` и `eth0.99`.

Дальше все как с обычными интерфейсами, но чтобы ходил трафик надо чтобы был поднять родительский интерфейс, а также не забыть поднять и VLAN-ы интерфейсы:

```
ip link set eth0.10 up
ip link set eth0.99 up
```

Чтобы изменения сохранились после перезагрузки нужно внести изменения в файл `/etc/network/interfaces`:

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet manual

# VLAN sub-interfaces
# for LAN
auto eth0.10
iface eth0.10 inet static
        vlan_raw_device eth0
        address 10.11.12.1
        netmask 255.255.255.0
        network 10.11.12.0
        broadcast 10.11.12.255
        dns-nameservers 8.8.8.8
        dns-search lo


# for WAN
auto eth0.99
iface eth0.99 inet manual
        vlan_raw_device eth0
        up ifconfig $IFACE 0.0.0.0 up
        down ifconfig $IFACE down

# PPPoE WAN
auto ppp0
iface ppp0 inet ppp
        provider my_prov
```

Восстановление после неудачной прошивки

Fix Me!

Если в процессе прошивки DIR-100 Вы допустили ошибку, например, выбрали файл прошивки не соответствующий аппаратной ревизии роутера, то Вам может помочь данная статья.

Типичные симптомы неудачной прошивки - это нет пингов до роутера, не помогает сброс по кнопке Reset.

Что нужно сделать по пунктам:

1. Отключить питание от DIR-100 (далее устройство), отсоединить все сетевые кабели (патчкорды);
2. Указать в настройках сетевой карты компьютера статический IP-адрес: 192.168.0.2, маска: 255.255.255.0, шлюз: 192.168.0.1, DNS: 192.168.0.1
3. Соединить устройство с компьютером через WAN порт;
4. Нажать и удерживать (примерно 10 секунд) кнопку Reset на задней стороне устройства;
5. Подключить адаптер питание к устройству (не отпускайте Reset в этот момент);
6. Подождите 5-10 секунд;
7. Отпускайте кнопку Reset;

8. Заходим через браузер на http://192.168.0.1;
9. Нажимаем на кнопке обзор и выбираем со своего компьютера нужную прошивку;
10. Нажимайте кнопку Upload, через 3-5 секунд, уведите страницу с кнопкой Back, нажмите на эту кнопку;
11. Нажмите на самый последний пункт меню `fla`, через некоторое время снова увидите страничку с кнопкой Back, ещё раз нажмите на Back;
12. Нажмите на reboot в меню

После этого у Вас будет работоспособное устройство.

Ссылки

Настройка VLAN (Руководство пользователя)

dlink.ru: Описание

Общее описание

Руководство пользователя

ftp.dlink.ru: Firmware

D-Link DIR-100 rev B1

Технологии, применяемые при построении сетей на основе коммутаторов D-Link (Базовый функционал)

Настройка Асимметричных VLAN для разделения общих ресурсов используя коммутаторы D-Link 2 уровня

Восстановление DIR-100 после неудачной прошивки

[1)] [3)]
На корпусе устройства
[2)] [4)]
В веб-интерфейсе

http://sysadminmosaic.ru/dlink/dir-100/dir-100

2019-05-10 22:50