

Резервирование радиоканала с использованием коммутаторов InfiMUX



Успешно сдайте бесплатный сертификационный экзамен в Академии "Инфинет" и получите статус сертифицированного инженера Инфинет.

[Пройти сертификационный экзамен](#)

- [Описание](#)
- [Пример конфигурации](#)

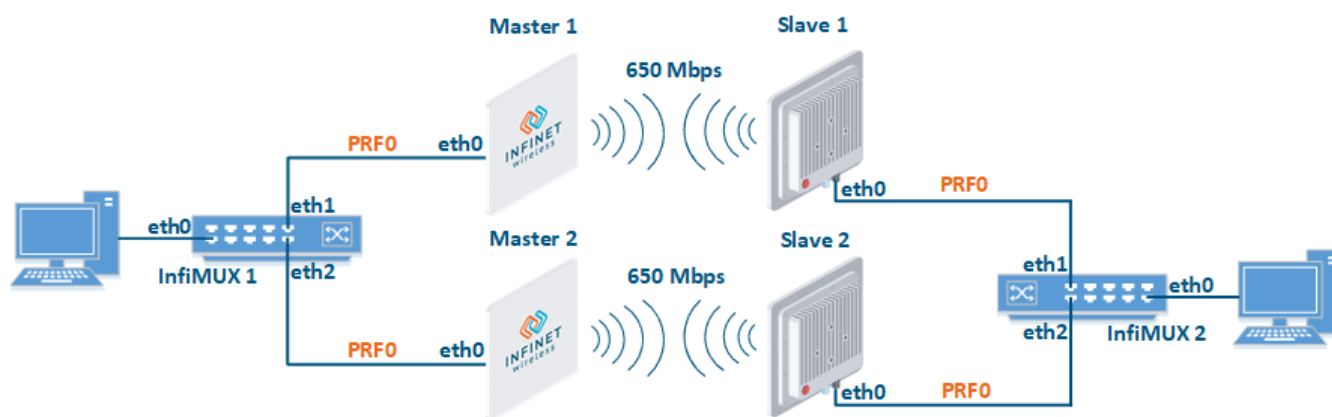


Внимание

Конфигурации из сценариев ниже являются примерами, которые демонстрируют потенциальные возможности оборудования "Инфинет". Конфигурации могут изменяться в зависимости от модели и версии программного обеспечения, поэтому не рекомендуем полностью копировать данные решения на используемое оборудование.

Описание

С помощью агрегации двух радиоканалов легко можно увеличить максимальную пропускную способность всего радиоканала. Благодаря коммутаторам InfiMUX можно агрегировать радиоканалы в единый канал, в котором в режиме реального времени будет оцениваться пропускная способность каждого из каналов связи. Распределение трафика будет происходить динамически на основе текущих характеристик каждого из каналов связи. Для этого устройства должны быть объединены в единую область MINT с использованием prf-интерфейсов.



Концептуальная схема

Пример конфигурации

Управление устройствами организовано в выделенном vlan 100 в группе коммутации #100. Транспорт пользовательского трафика между коммутаторами InfiMUX организован в группе коммутации #1.

- Настроить устройства Master 1 и Slave 1 в качестве основного радиоканала

Master 1

```

rf rf5.0 band 40
rf rf5.0 mimo
rf rf5.0 freq 5000 bitr 300000 sid 10101010 burst
rf rf5.0 txpwr 25 pwrctl distance auto
dfs rf5.0 dfsdiff
mint rf5.0 -roaming leader
mint rf5.0 -type master
mint rf5.0 -name "Master 1"
mint rf5.0 -key "123456789"
mint rf5.0 poll start
ifc svi100 up
ifc vlan100 vlan 100 vlandev eth0 up
sw group 100 add vlan100 rf5.0
svi 100 group 100
ifc svi100 192.168.1.1/24
sw group 100 start

```

Slave 1

```

rf rf5.0 band 40
rf rf5.0 mimo
rf rf5.0 burst
dfs rf5.0 dfsdiff
mint rf5.0 prof 1 -band 40 -freq 5000 -bitr 300000 -sid 10101010 -nodeid 00020 -type slave -netid 0 -
minbitr 30000 -autobitr -mimo -key "123456789"
mint rf5.0 -name "Slave 1"
ifc svi100 up
ifc vlan100 vlan 100 vlandev eth0 up
sw group 100 add vlan100 rf5.0
svi 100 group 100
ifc svi100 192.168.1.2/24
sw group 100 start

```

- Настроить устройства Master 2 и Slave 2 в качестве резервного радиоканала

Master 2

```

rf rf5.0 band 40
rf rf5.0 mimo
rf rf5.0 freq 5100 bitr 300000 sid 10101010 burst
rf rf5.0 txpwr 25 pwrctl distance auto
dfs rf5.0 dfsdiff
mint rf5.0 -roaming leader
mint rf5.0 -type master
mint rf5.0 -name "Master 2"
mint rf5.0 -key "123456789"
mint rf5.0 poll start
ifc svi100 up
ifc vlan100 vlan 100 vlandev eth0 up
sw group 100 add vlan100 rf5.0
svi 100 group 100
ifc svi100 192.168.1.3/24
sw group 100 start

```

Slave 2

```
rf rf5.0 band 40
rf rf5.0 mimo
rf rf5.0 burst
dfs rf5.0 dfsoff
mint rf5.0 prof 1 -band 40 -freq 5100 -bitr 300000 -sid 10101010 -nodeid 00040 -type slave -netid 0 -
minbitr 30000 -autobitr -mimo -key "123456789"
mint rf5.0 -name "Slave 2"
ifc svi100 up
ifc vlan100 vlan 100 vlandev eth0 up
sw group 100 add vlan100 rf5.0
svi 100 group 100
ifc svi100 192.168.1.4/24
sw group 100 start
```

- Настроить коммутаторы InfiMUX

InfiMUX 1

```
ifc svi100 up
ifc vlan100 vlan 100 vlandev eth0 up
sw group 100 add vlan100 prf0
svi 100 group 100
ifc svi100 192.168.1.5/24
switch group 100 order 1
sw group 100 start
ifc prf0 up
prf 0 parent eth1
mint prf0 -name "InfiMux 1 prf 1"
mint prf0 -nodeid 00090
mint prf0 -type master
mint prf0 -mode fixed
mint prf0 -key "123456789"
mint prf0 -authmode public
mint prf0 start
ifc prf1 up
prf 1 parent eth2
mint prf1 -name "InfiMux 1 prf 2"
mint prf1 -nodeid 00100
mint prf1 -type master
mint prf1 -mode fixed
mint prf1 -key "123456789"
mint prf1 -authmode public
mint prf1 start
mint join prf0 prf1
lag 0 mode fast port eth1 eth2
ifc lag0 up
```

InfiMUX 2

```

ifc svi100 up
ifc vlan100 vlan 100 vlandev eth0 up
sw group 100 add vlan100 prf0
svi 100 group 100
ifc svi100 192.168.1.6/24
switch group 100 order 1
sw group 100 start
ifc prf0 up
prf 0 parent eth1
mint prf0 -name "InfiMux 2 prf 1"
mint prf0 -nodeid 00110
mint prf0 -type master
mint prf0 -mode fixed
mint prf0 -key "123456789"
mint prf0 -authmode public
mint prf0 start
ifc prf1 up
prf 1 parent eth2
mint prf1 -name "InfiMux 2 prf 2"
mint prf1 -nodeid 00120
mint prf1 -type master
mint prf1 -mode fixed
mint prf1 -key "123456789"
mint prf1 -authmode public
mint prf1 start
mint join prf0 prf1
lag 0 mode fast port eth1 eth2
ifc lag0 up

```

- Объединить все устройства в единую область MINT

Master 1

```

ifc prf0 up
prf 0 parent eth0
mint prf0 -name "Master 1 prf"
mint prf0 -nodeid 00050
mint prf0 -type master
mint prf0 -mode fixed
mint prf0 -key "123456789"
mint prf0 -authmode public
mint prf0 start
mint join rf5.0 prf0

```

Slave 1

```

ifc prf0 up
prf 0 parent eth0
mint prf0 -name "Slave 1 prf"
mint prf0 -nodeid 00060
mint prf0 -type master
mint prf0 -mode fixed
mint prf0 -key "123456789"
mint prf0 -authmode public
mint prf0 start
mint join rf5.0 prf0

```

Master 2

```
ifc prf0 up
prf 0 parent eth0
mint prf0 -name "Master 2 prf"
mint prf0 -nodeid 00070
mint prf0 -type master
mint prf0 -mode fixed
mint prf0 -key "123456789"
mint prf0 -authmode public
mint prf0 start
mint join rf5.0 prf0
```

Slave 2

```
ifc prf0 up
prf 0 parent eth0
mint prf0 -name "Slave 2 prf"
mint prf0 -nodeid 00080
mint prf0 -type master
mint prf0 -mode fixed
mint prf0 -key "123456789"
mint prf0 -authmode public
mint prf0 start
mint join rf5.0 prf0
```

- Настроить группы коммутации для передачи данных

**Внимание**

На устройствах Master 2 и Slave 2 номер группы коммутации для передачи данных должен отличаться от номера группы на устройствах Master 1 и Slave 1, иначе образуется петля.

Master 1

```
switch group 1 add eth0 prf0
sw group 1 repeater on
switch group 1 start
```

Slave 1

```
switch group 1 add eth0 prf0
sw group 1 repeater on
switch group 1 start
```

Master 2

```
switch group 2 add eth0 prf0
sw group 2 repeater on
switch group 2 start
```

Slave 2

```
switch group 2 add eth0 prf0
sw group 2 repeater on
switch group 2 start
```

InfiMUX 1

```
switch group 1 add eth0 lag0
switch group 1 start
```

InfiMUX 2

```
switch group 1 add eth0 lag0
switch group 1 start
```