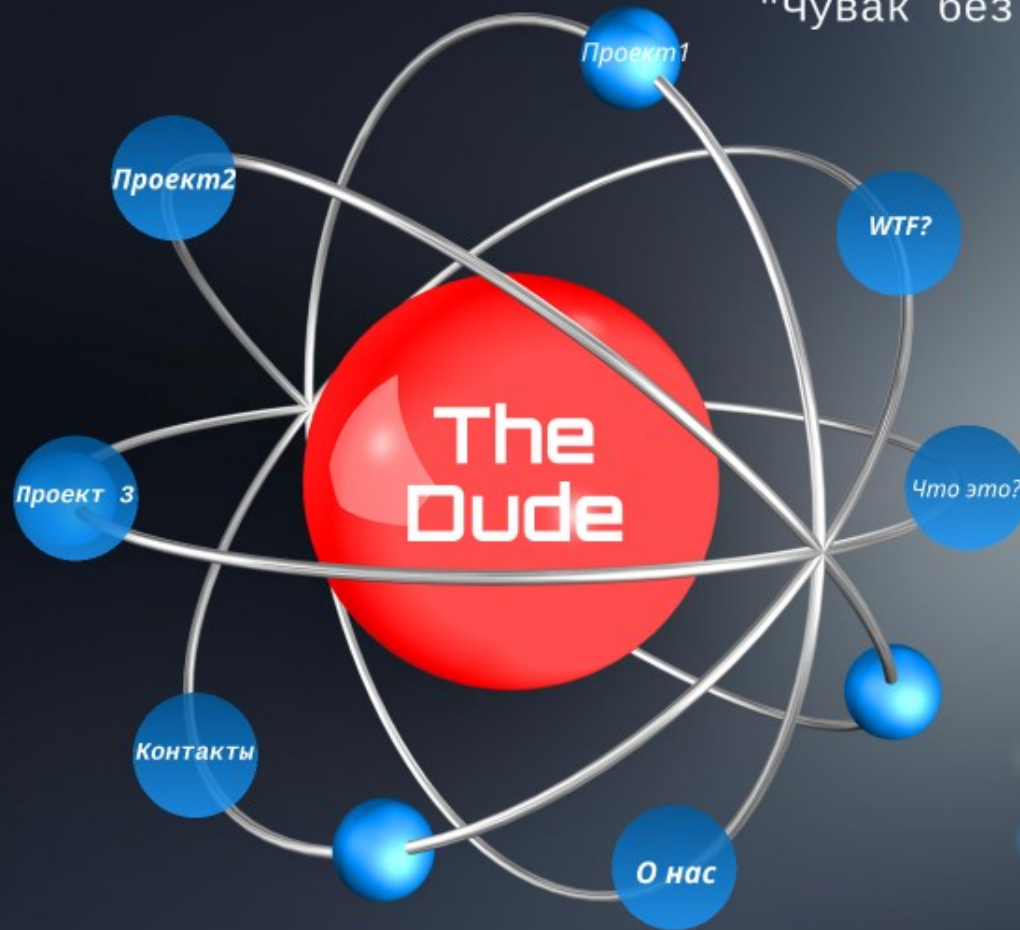


"Чувак без которого никак!"



О НАС

Vladislav Istratiy:

- В IT с 1998 года
- С 2011г. тренер по Asterisk
- MTCNA, MTCRE, MTCWE, MTCTCE, MTCIPv6E
- CMO MTI-Group LLC ; MTI-Link LLC

MTI-Group & MTI-Link:

- Системная интеграция
- Производство сетевого оборудования STYX Communication
- Разработка ПО
- Центр обучения по MikroTik ROS, Asterisk в РФ
- Дистрибьютер MikroTik, ProCell
- Brands: MikroTik, STYX Communication, Setrann, Mupssoft, ProCell antennas

Наша
команда

Нам
доверяют

Наша команда

Руководящий состав



Irina Cholak
CEO "MTI Group" LLC



Vladislav Istratii
CMO "MTI Group" LLC



Oleg Tsyapa
CTO "MTI Group" LLC



Sergey Chernosvitov
Head Programmer

Нам доверяют

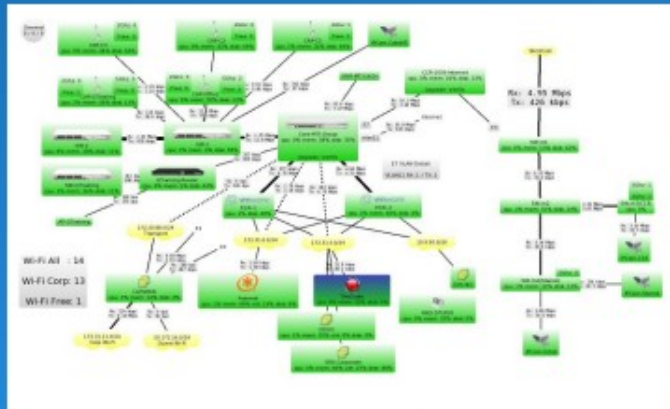
наши клиенты



The Dude - Чувак



Система мониторинга и управления!



Для чего?

Почему
имено Dude?

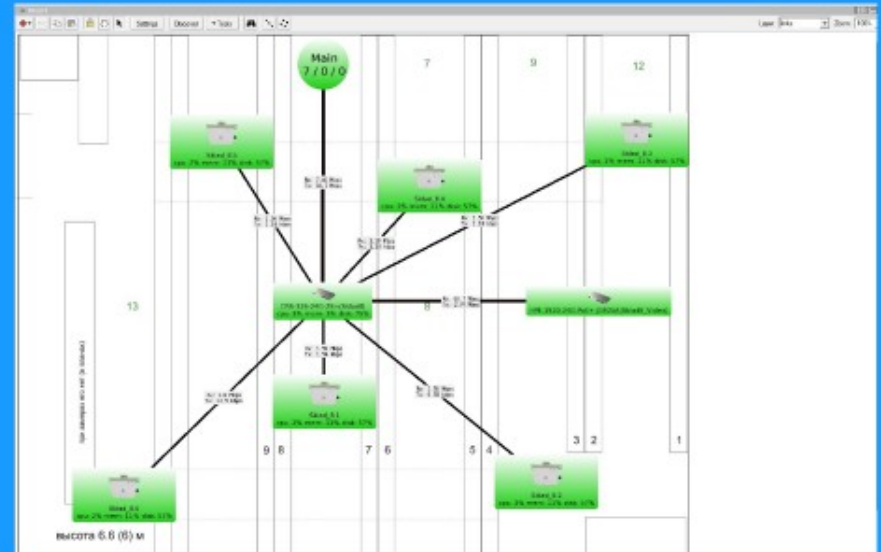
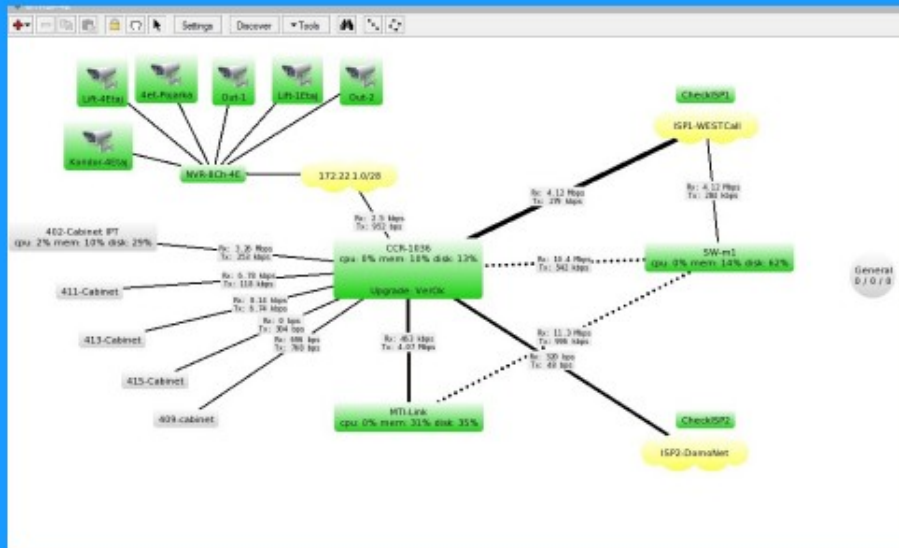
Для чего нужен The Dude?

Для мониторинга сети

Для управления устройствами

Для построения карт сети

Для своевременного выявления неисправностей и оповещения



Почему именно The Dude?

- Цена - качество!
- Свобода от дополнительного оборудования : Router ROS -with The Dude packet!
- Агент! - свобода от дополнительного оборудования Router ROS - агент!
- The Dude клиент!
- Легкая установка, настройка и использование!
- Можно строить свои карты сетей с добавлением нестандартных устройств!
- Поддерживает мониторинг по SNMP, ICMP, DNS, UDP и TCP для устройств, поддерживающих данные протоколы!
- Отображение устройств в графическом виде с возможностью добавления своих изображений!
- Можно графически отображать использование связей между устройствами!
- Бесплатный вебинар/семинар 2 -х дневный!
- и многое другое...





Клиент: "У нас проблемы с сетью. Помогите!"

Инженер: Куча вопросов, что стоит как подключено, а с чем у вас проблемы? И главный вопрос: "Установлена ли у вас система мониторинга и какая?"

Клиент: "НЕТ!" И куча отговорок почему.

Как так?

Сетевая инфраструктура предприятия и без мониторинга?



Чувак! Есть же "Чувак" (Dude) он БЕСПЛАТНЫЙ! 00 рублей, 00 копеек

Чувак, а ты уверен, что знаешь о всех своих проблемах в сети?

Устанавливается легко, для установки нет необходимости звать его:



1. Если у вас есть RouterBOARD на Tile, ARM или MMIPS архитектуре, просто скачайте с сайта пакет The Dude server для вашей архитектуры и перетащите его в корневой каталог вашего RouterBOARD. Перезагрузите роутер и, вуаля, вы установили систему мониторинга.

2. У вас есть виртуальный сервер? Скачайте и установите RouterOS на x86, потом скачайте The Dude server для x86 и перетащите его в корневой каталог вашего RouterOS. Перезагрузите систему и всё, вы установили систему мониторинга.

Сложно?

Наверное сложно настраивается?

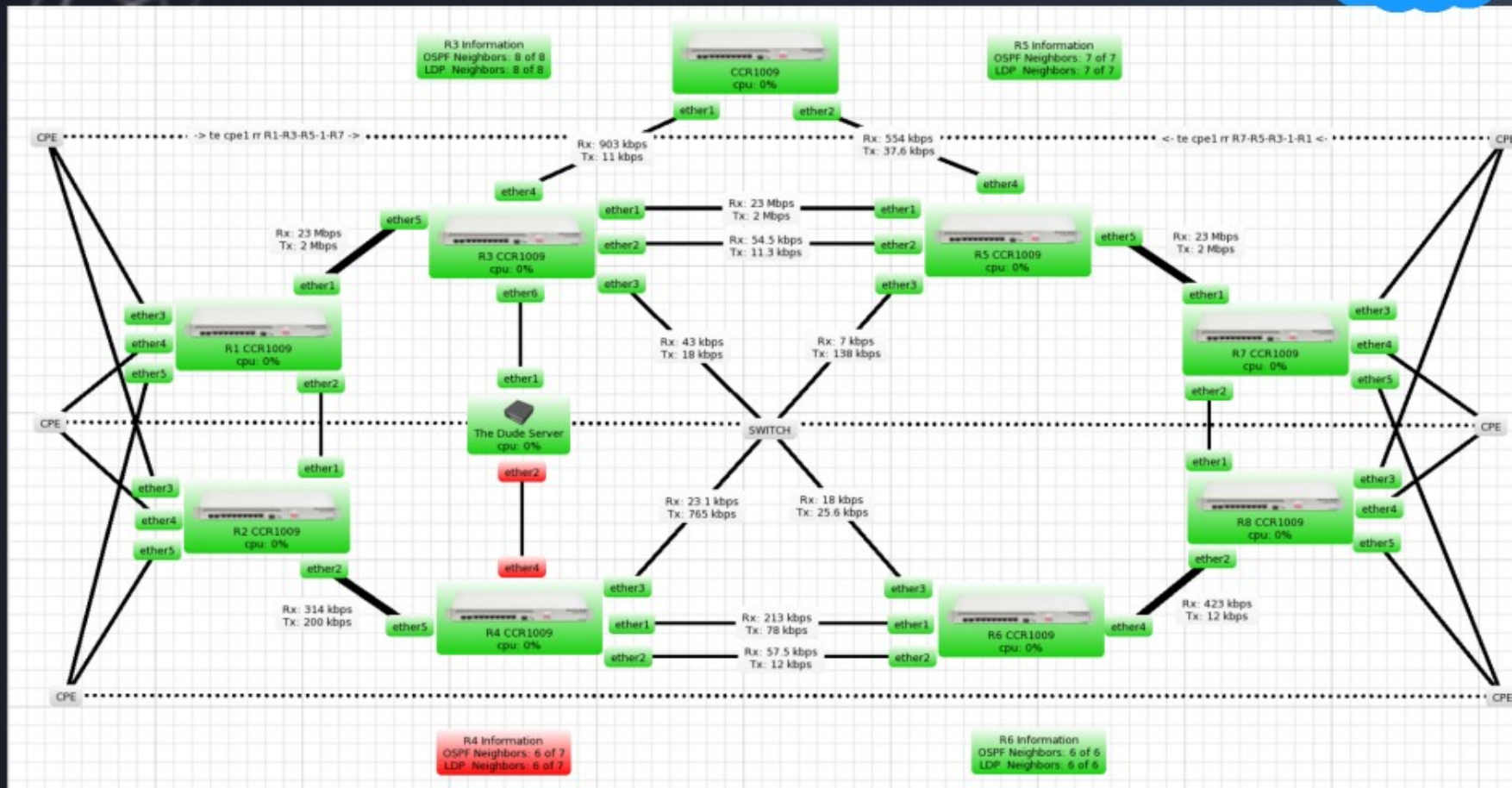


"Чувак" очень легко настраивается на самые основные функции.

Ну, а если вам необходимо больше информации, у нас есть бесплатный 2-х дневный семинар/вебинар. После семинара/вебинара вы сможете выводить на мониторинг все, что вы пожелаете.

<http://mikrotik-trainings.com/menu/shedule.html>

ProjectX Sample-1 (OSPF, MPLS, BGP, TE)



Operstatus Interface

```
[admin@MikroTik] /interface> print
Flags: D - dynamic, X - disabled, R - running, S - slave
#    NAME                TYPE      ACTUAL-MTU L2MTU  MAX-L2MTU
0  R  ether1                ether      1500
1  R  ether2                ether      1500
2  R  ether3                ether      1500
3  R  ether4                ether      1500

[admin@MikroTik] /interface> print oid
Flags: D - dynamic, X - disabled, R - running, S - slave
0  R  name=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.1 actual-mtu=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.4.1
    mac-address=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.6.1 admin-status=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.7.1
    oper-status=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.8.1 bytes-in=.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.1
    packets-in=.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7.1 discards-in=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.13.1
    errors-in=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.14.1 bytes-out=.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10.1
    packets-out=.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11.1
    discards-out=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.19.1 errors-out=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.20.1

1  R  name=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.2.2 actual-mtu=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.4.2
    mac-address=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.6.2 admin-status=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.7.2
    oper-status=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.8.2 bytes-in=.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.6.2
    packets-in=.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.7.2 discards-in=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.13.2
    errors-in=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.14.2 bytes-out=.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.10.2
    packets-out=.1.3.6.1.2.1.31.1.1.1.11.2
    discards-out=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.19.2 errors-out=.1.3.6.1.2.1.2.2.1.20.2
```

Operstatus Probe

The screenshot shows a configuration window titled "operstatus_e2 - Probe". It contains several input fields and a descriptive text box. The "Name" field is set to "operstatus_e2", "Type" is "SNMP", and "Agent" is "default". A text box explains: "This probe will get single SNMP OIDs value and perform specified comparison. Service will be decided as up if valid response for given OID is received and result of comparison yields logical true". Below this, "Snmp Profile" is "default". There is an unchecked checkbox "Treat service as available only if up". The "Oid" field contains "1.3.6.1.2.1.2.2.1.8.2", "Oid Type" is "integer", "Compare Method" is "== (equal)", and "Integer Value" is "1". On the right, there are buttons for "Ok", "Cancel", "Apply", "Notes", "Copy", and "Remove".

operstatus_e2 - Probe

Name: operstatus_e2

Type: SNMP

Agent: default

This probe will get single SNMP OIDs value and perform specified comparison. Service will be decided as up if valid response for given OID is received and result of comparison yields logical true

Snmp Profile: default

☐ Treat service as available only if up

Oid: 1.3.6.1.2.1.2.2.1.8.2

Oid Type: integer

Compare Method: == (equal)

Integer Value: 1

Ok
Cancel
Apply
Notes
Copy
Remove

Monitoring Neighbors

```
ros_command("\routing ospf neighbor print count-only")
```

The screenshot displays the Mikrotik WinBox interface. On the left, the 'Contents' pane shows a tree view with 'Functions' selected. The main pane shows a list of functions with columns for Name, Description, and Notes. Two function configuration windows are open over the list:

- count_ospf_nei - Function**
 - Name: count_ospf_nei
 - Description: `ros_command("\routing ospf neighbor print count-only")`
- count_ldp_nei - Function**
 - Name: count_ldp_nei
 - Description: `ros_command("\mpls ldp neighbor print count-only")`

At the bottom of the Functions list, several other functions are visible: snmp_oidname, snmp_wireless_link_info, snmp_wireless_link_rx_rate, and snmp_wireless_link_tx_rate.

Monitoring Neighbors

Appearance

R3 Information OSPF Neighbors: [count_ospf_nei()] of 8 LDP Neighbors: [count_ldp_nei()] of 8

General Image

Type: item

Item Type: device

Map specific values of following settings are used for this item if not specified here

▼ Insert Variable Insert Old Functions...

Label: R3 Information
OSPF Neighbors: [count_ospf_nei()] of 8
LDP Neighbors: [count_ldp_nei()] of 8

Label Refresh Interval: default

Unknown: [dropdown]
Up: [dropdown]
Down Partial: [dropdown]
Down Complete: [dropdown]
Aked: [dropdown]
Shape: [dropdown]
Font: [dropdown]

Ok Cancel Apply Remove

Probe

New Service Probes

Name	Type
dns	DNS
ospf_nei	Function
cpu	Function
disk	Function
memory	Function
virtual memory	Function
ping	ICMP
md 50:50	Random
hp jetdirect	SNMP

Probe Timeout: default

Probe Down Count: default

New Probe

Name: ospf_nei

Type: Function

Agent: default

Performs custom functions to decide if service is available and up. If up graphs value of another function

Should return true if service is available

Available: count_ospf_nei()>=0

If return string is empty then service is assumed up

Error: if(count_ospf_nei()=8,"","ERROR")

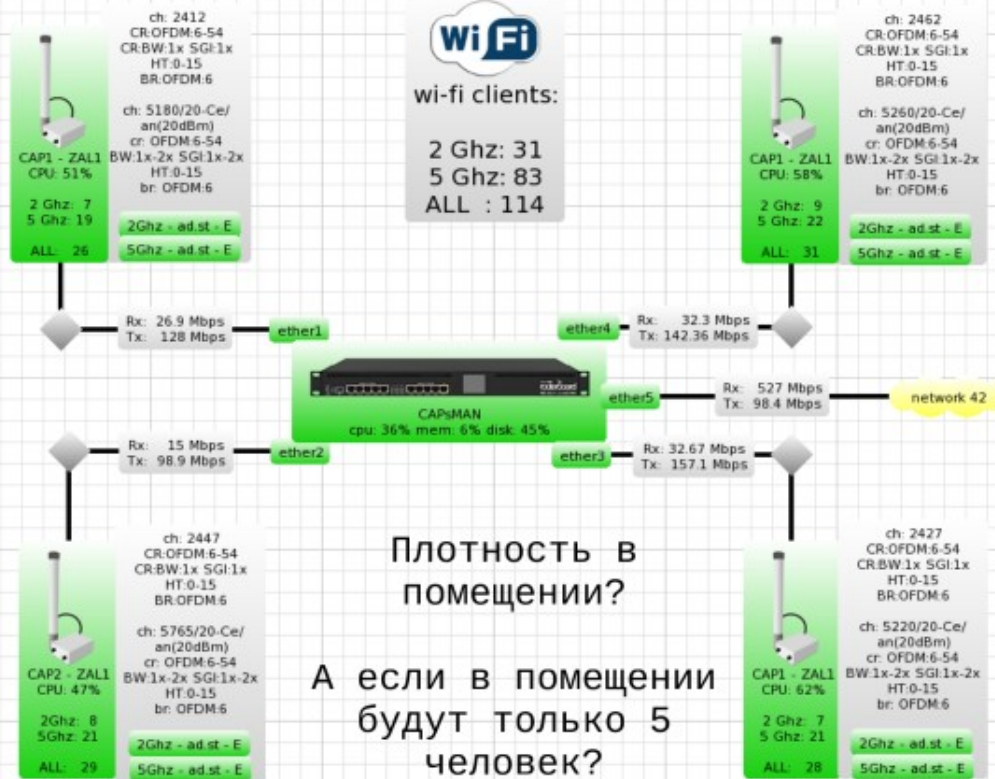
Should return value to graph if up

Value: count_ospf_nei()>=0

Unit:

Ok Cancel Apply Notes Copy Remove

ProjectX Sample-2



Плотность в
помещении?

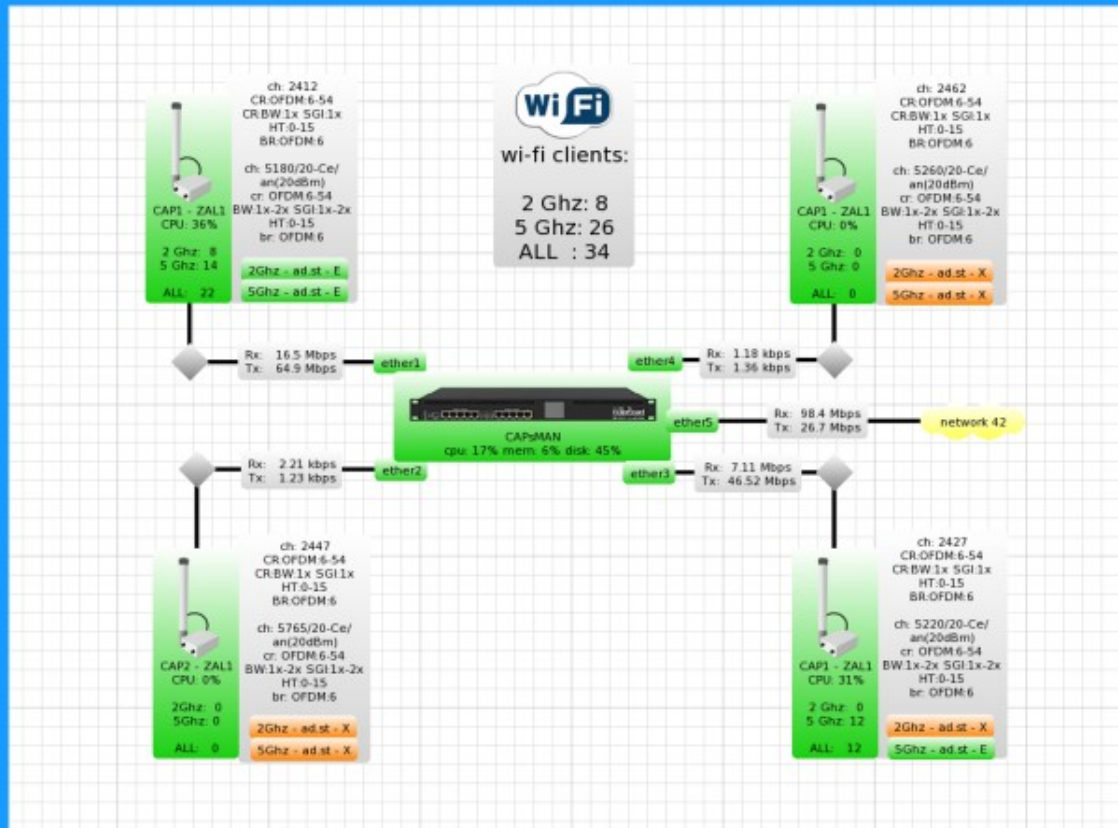
А если в помещении
будут только 5
человек?

Задача

Как?

IF..TO

The Dude monitoring and controller?



Задача.

Дополнительные интерфейсы (CAP) активировались только при повышении плотности, и обратный процесс.

Скрипты? ПравилоN1 - если можно реализовать без скриптов, а функциями операционной системы, то НЕ используем их!

Кол-во подключенных к CAP (ТД):?

функция:

```
ros_command("/caps-man registration-table print count-only where interface=CAP1-1")
```

или

```
[admin@QTraining-Router] /caps-man interface> print oid  
Flags: M - master, D - dynamic, B - bound,  
X - disabled, I - inactive, R - running  
0 M B current-registered-clients=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.1.7.1.2.14
```

функция:

```
oid("1.3.6.1.4.1.14988.1.1.1.7.1.2.14")
```

Кол-во подключенных к группе CAPов (классу):?

функция:

```
ros_command("")+ros_command("")+ros_command("")+ros_command("")+ros_command("")
```

или

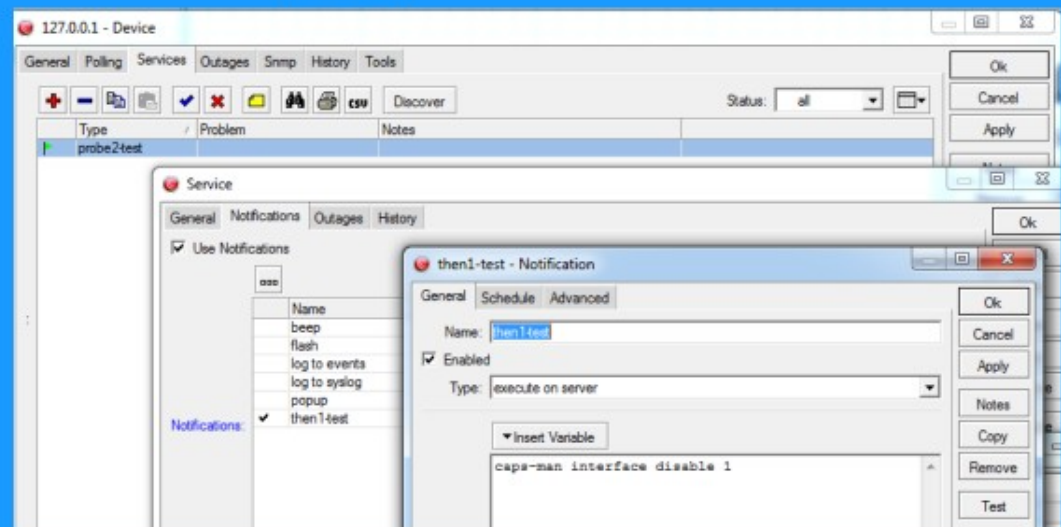
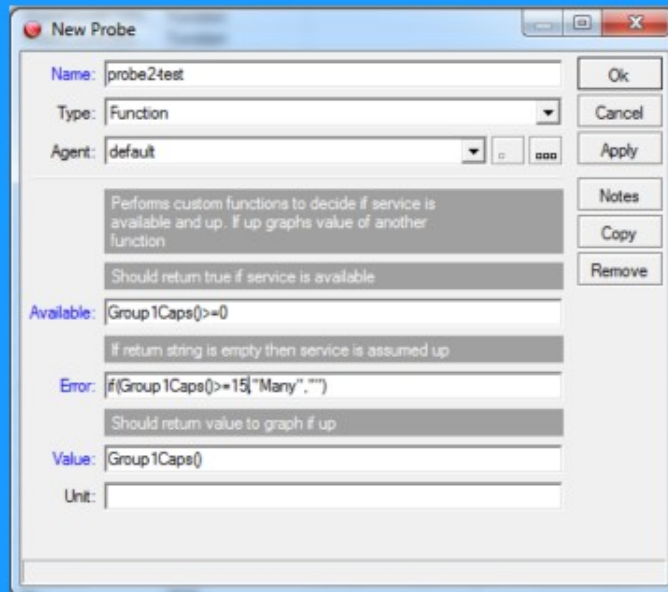
```
oid("")+oid("")+oid("")+oid("")+oid("")
```

IF ... TO ...

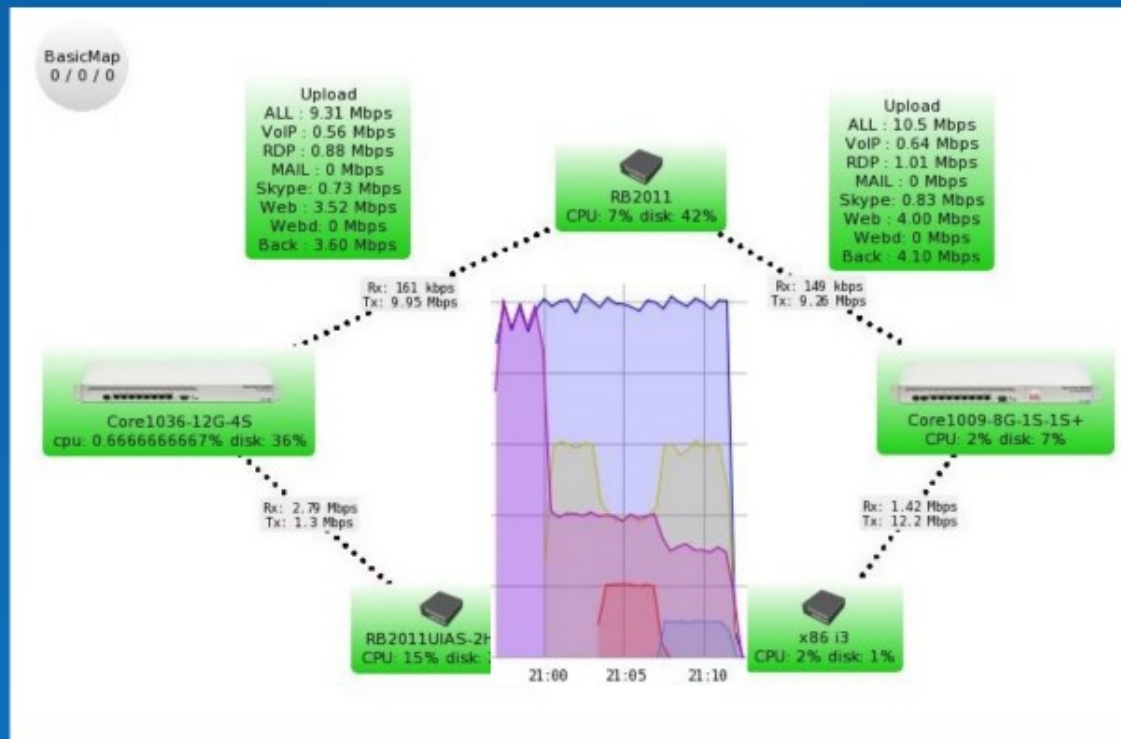
1 - create functions

2 - create probe

3 - create notification
and use him (with
probe)



The Dude - NPM, APM?



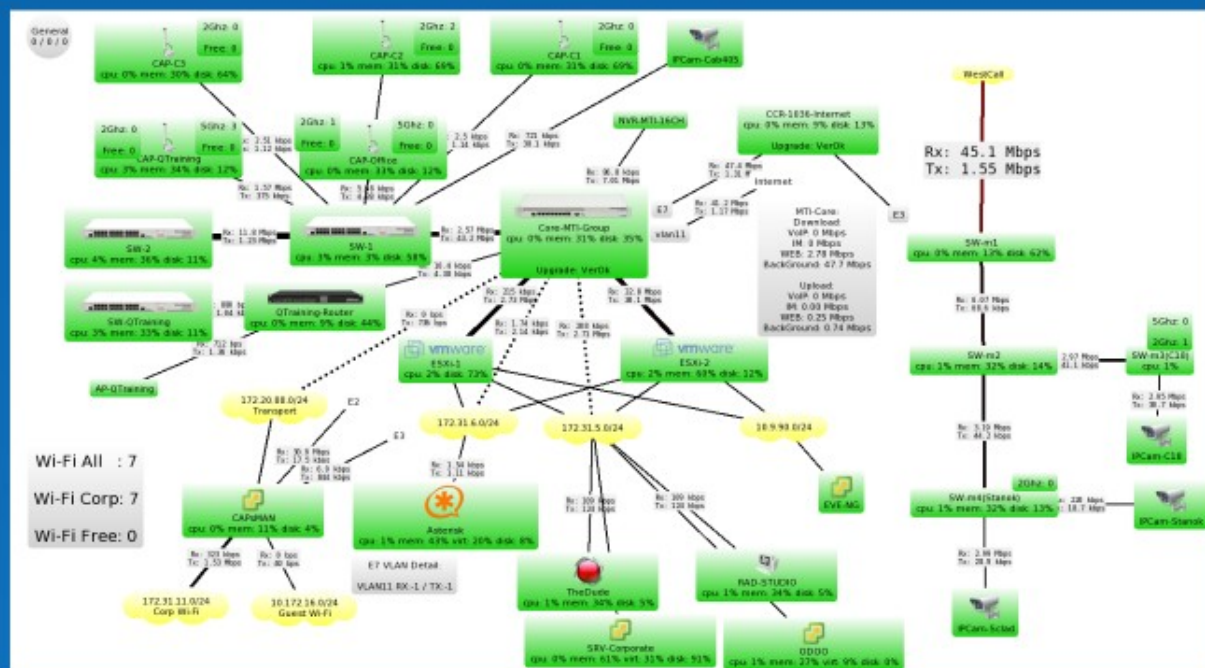
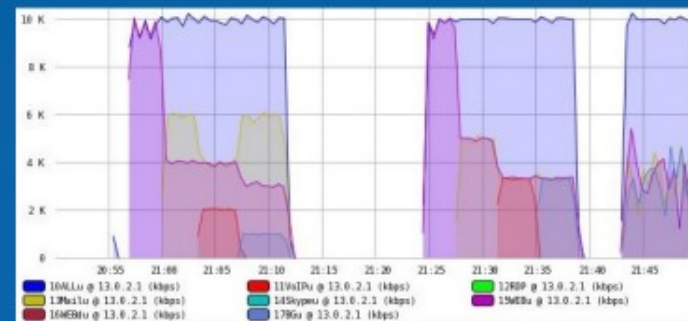
Ок. В такой-то период был "забит" канал - в этом и была проблема.

Чем забит? Почему QoS не отработал? И на каком участке? и т.д.

Загрузка канала может не дать нам нужной картины при диагностике

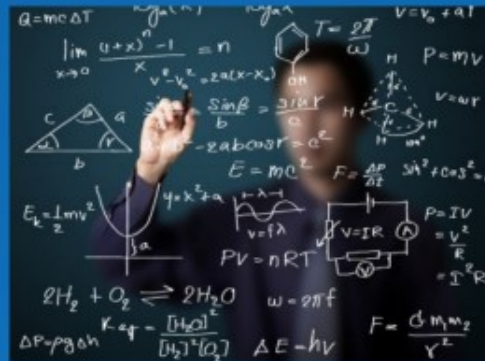
The Dude - NPM? (разве что чуть-чуть :))

The Dude and QoS



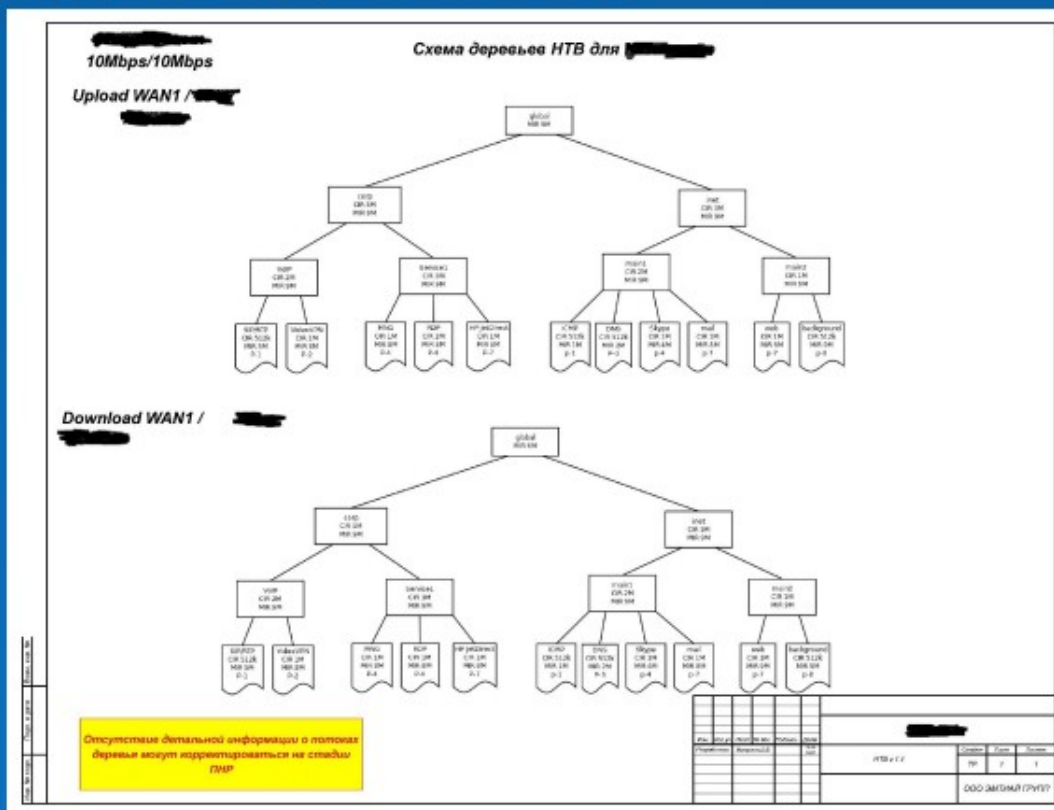
The Dude and QoS

- 1 - Анализ сервисов, каналов, направленности, кол-во и т.д.
- 2 - Проектная документация на основе пункта 1 и тех. требованиях
- 3 - Проектная документация - схемы HTB
- 4 - Конфигурация ROS - Mangle, Queue Tree (без пунктов 1,2,3 - не возможна)
- 5 - Пусконаладка QoS с использованием, в том числе The Dude
- 6 - Мониторинг QoS



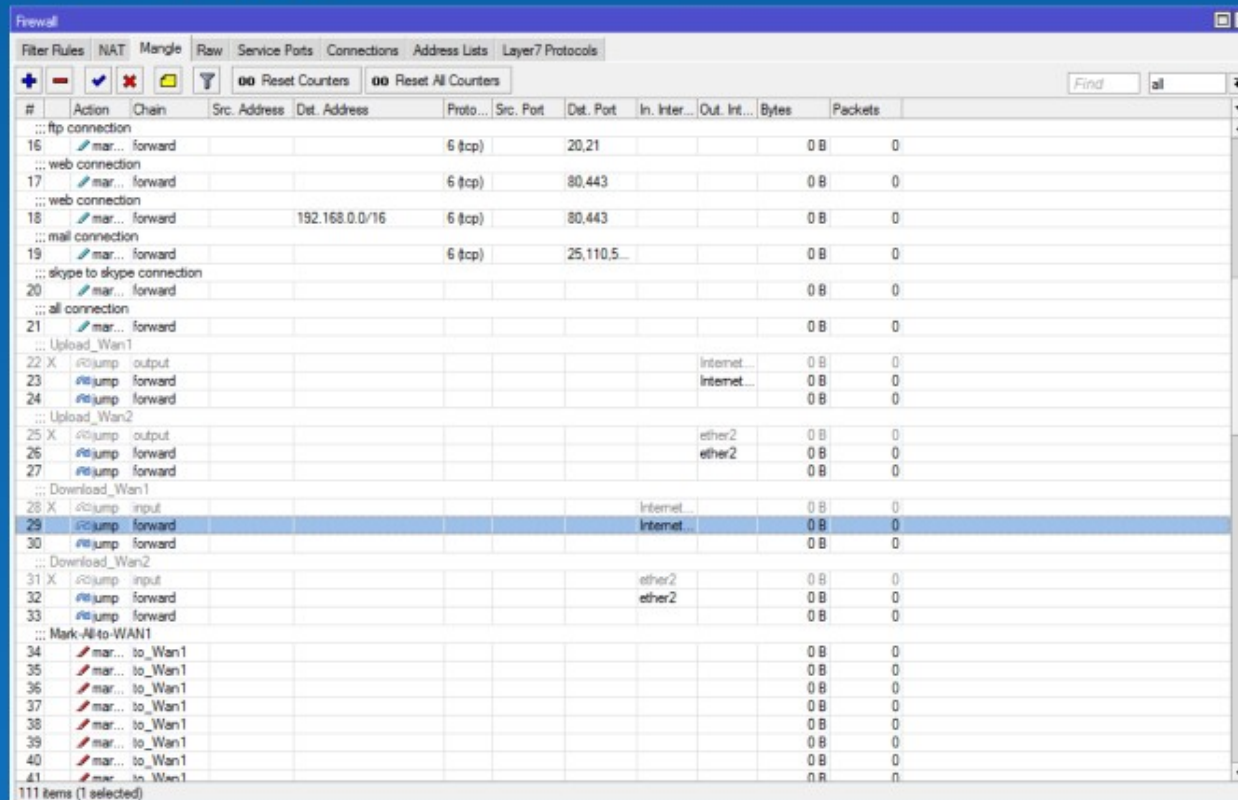
1,2 Пункт выполнен

3 Построение дерева НТВ (MTCTCE needed)



The Dude and QoS

4 Mangle - Queue tree (оптимизируйте, используйте собственные цепочки, интерфейсы листы и т.д.)



The screenshot shows the Mikrotik WinBox Firewall configuration window, specifically the Mangle tab. The table lists 41 mangle rules. Rule 29 is selected, showing it is a 'jump' action on the 'forward' chain, targeting the 'Internet' interface. The table columns include #, Action, Chain, Src. Address, Dest. Address, Proto..., Src. Port, Dest. Port, In. Inter..., Out. Int..., Bytes, and Packets.

#	Action	Chain	Src. Address	Dest. Address	Proto...	Src. Port	Dest. Port	In. Inter...	Out. Int...	Bytes	Packets
16	ftp connection	forward			6 (tcp)		20,21			0 B	0
17	web connection	forward			6 (tcp)		80,443			0 B	0
18	web connection	forward		192.168.0.0/16	6 (tcp)		80,443			0 B	0
19	mail connection	forward			6 (tcp)		25,110,5...			0 B	0
20	skype to skype connection	forward								0 B	0
21	all connection	forward								0 B	0
22	X	upload_Wan1						Internet...		0 B	0
23	jump	forward						Internet...		0 B	0
24	jump	forward								0 B	0
25	X	upload_Wan2						ether2		0 B	0
26	jump	forward						ether2		0 B	0
27	jump	forward								0 B	0
28	X	download_Wan1						Internet...		0 B	0
29	jump	forward						Internet...		0 B	0
30	jump	forward								0 B	0
31	X	download_Wan2						ether2		0 B	0
32	jump	forward						ether2		0 B	0
33	jump	forward								0 B	0
34	mark	to_Wan1								0 B	0
35	mark	to_Wan1								0 B	0
36	mark	to_Wan1								0 B	0
37	mark	to_Wan1								0 B	0
38	mark	to_Wan1								0 B	0
39	mark	to_Wan1								0 B	0
40	mark	to_Wan1								0 B	0
41	mark	to_Wan1								0 B	0

```
Terminal
Flags: X - disabled, I - invalid
0  name=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.2.16777216
    packet-mark=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.3.16777216
    bytes=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.7.16777216
    packets=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.6.16777216
    queues=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.8.16777216
1  name=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.2.16777217
    packet-mark=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.3.16777217
    bytes=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.7.16777217
    packets=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.6.16777217
    queues=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.8.16777217
2  name=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.2.16777218
    packet-mark=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.3.16777218
    bytes=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.7.16777218
    packets=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.6.16777218
    queues=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.8.16777218
3  name=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.2.16777219
    packet-mark=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.3.16777219
    bytes=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.7.16777219
    packets=.1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.6.16777219
-- [O quit|D dump|down]
```

41.

The Dude and QoS

Create Function



```
string_substring(((rate(diff32(oid("1.3.6.1.4.1.14988.1.1.2.2.1.7  
.16777225"))/oid("1.3.6.1.2.1.2.2.1.5.8")))*1000)*8),0,4)
```

The Dude

бесплатно, интегрирован в ROS, легкий, быстрый, визуальный, контроль ROS и т.д.

Интеграция - mti-group.ru

Оборудование - shop.mti-group.ru

Software - mupssoft.com

Обучение - QTraining.ru

Обучение - MikroTik-TrainingS.COM

Сообщество - MikroTik-Pro.ru

Corporate - ISP - WISP - DC

STYX - MikroTik - Procell

MUPSBox, MUPS, MTMS, IPCalc

Asterisk, MikroTik, e.t.c

MikroTik

Новости, статьи, ссылки и т.д.

Вопросы?

