

# MikroTik Certified Security Engineer

MTCSE

## *Chapter 2.1: Packet Flow*

Packet Flow

Packet Flow  
LAB



MTI-GROUP LLC / network academy

V.19-01

# Packet Flow

For MikroTik RouterOS v6.0

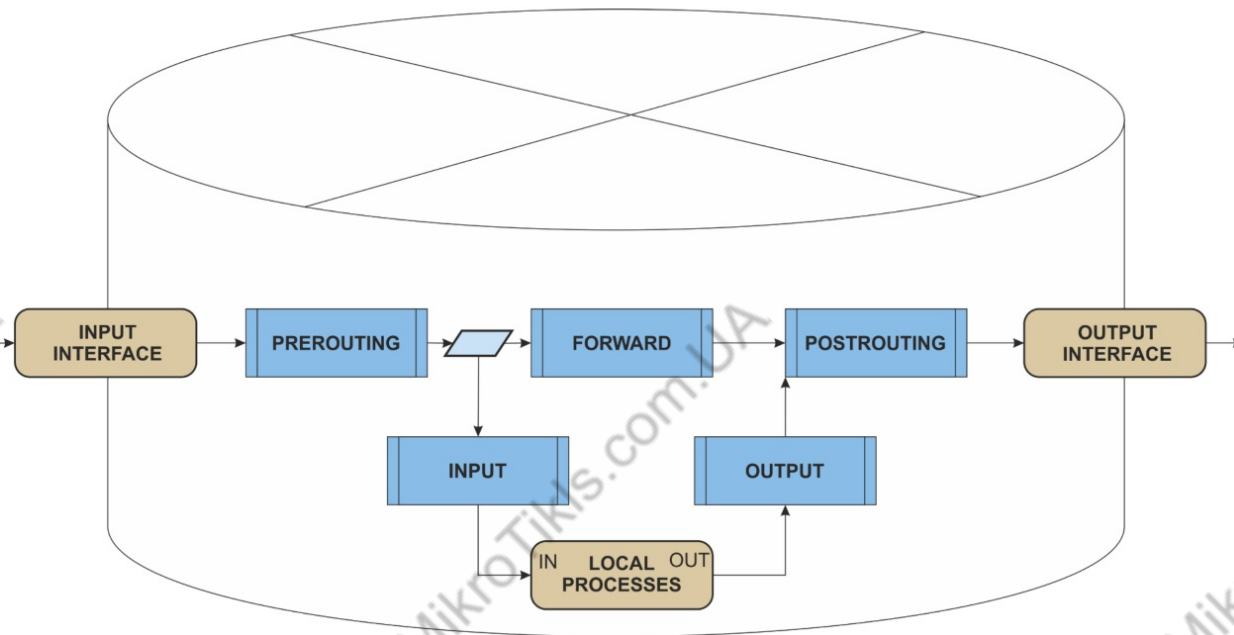
Более сложные задачи, такие как приоритеризация трафика, политики маршрутизации, dnat+firewall filter, когда необходимо использовать более одной конфигурационной вкладки RouterOS, требуют знаний:

Как эти средства работают вместе?

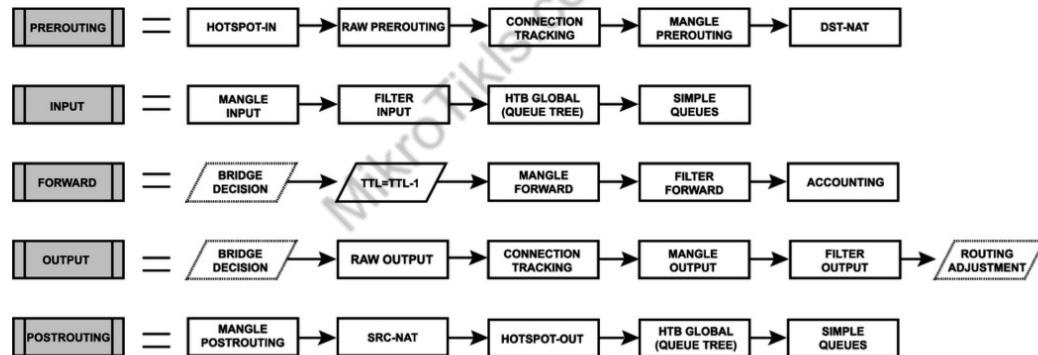
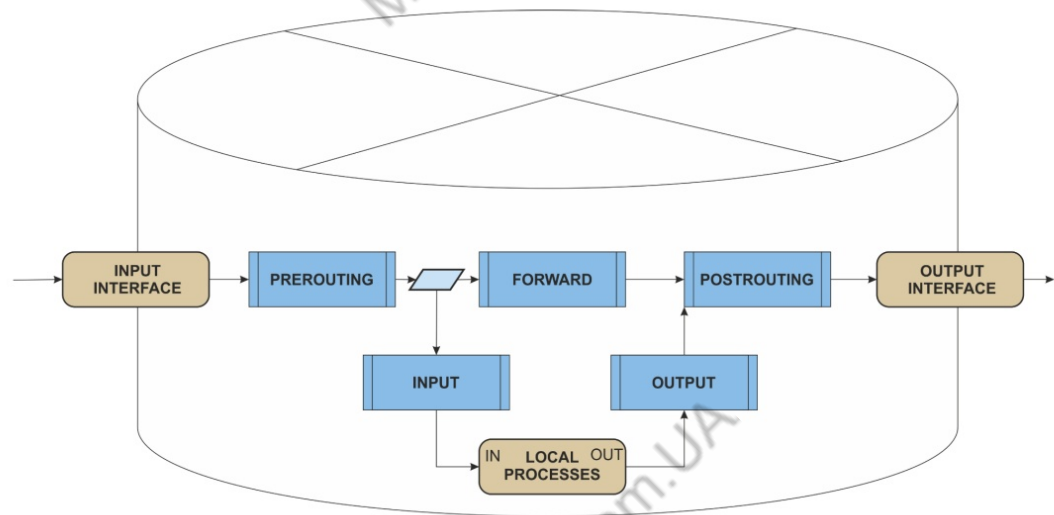
Что происходит, когда и почему?

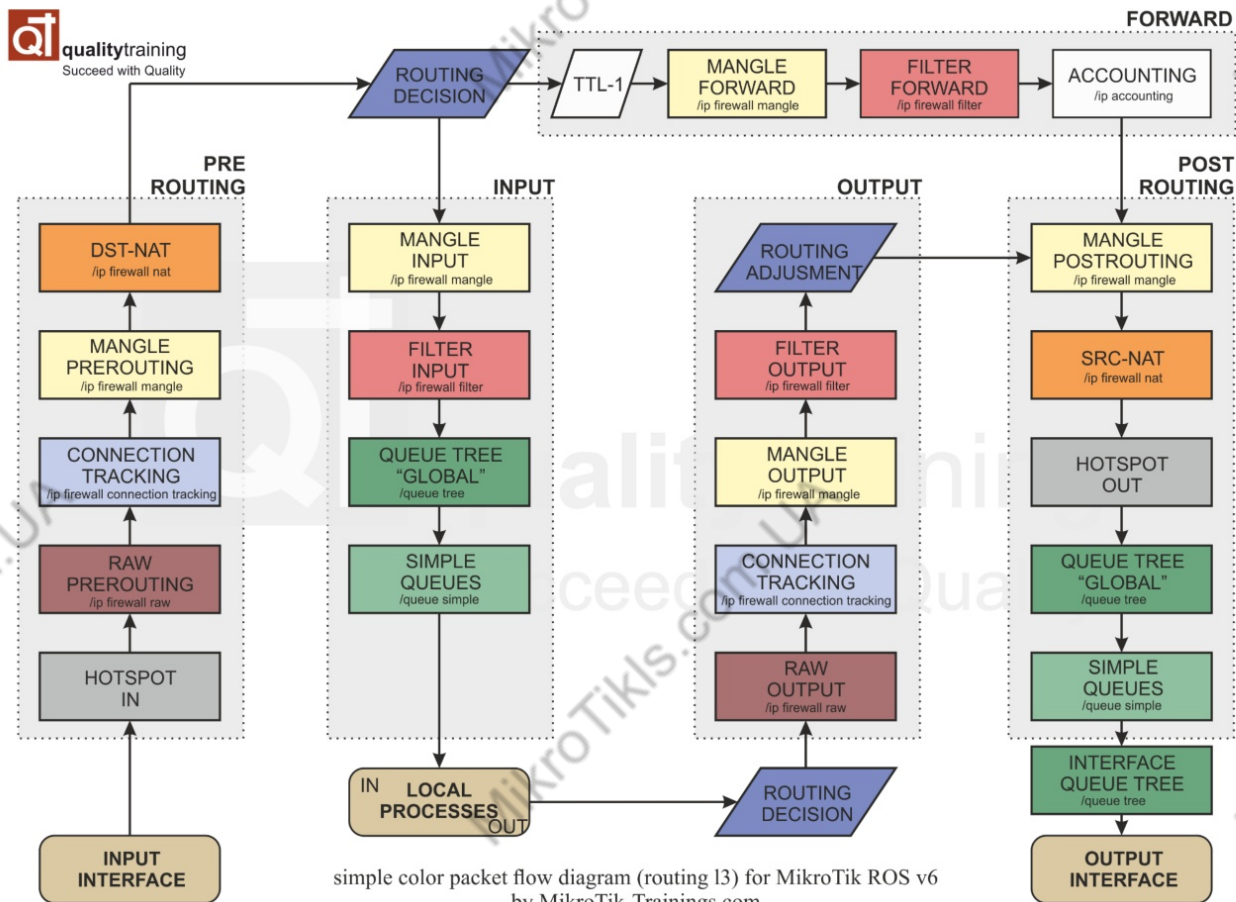
Для решения этих вопросов необходимо понимание прохождения пакета в RouterOS. Уметь работать с диаграммой Packet Flow.

# Very simple Packet Flow



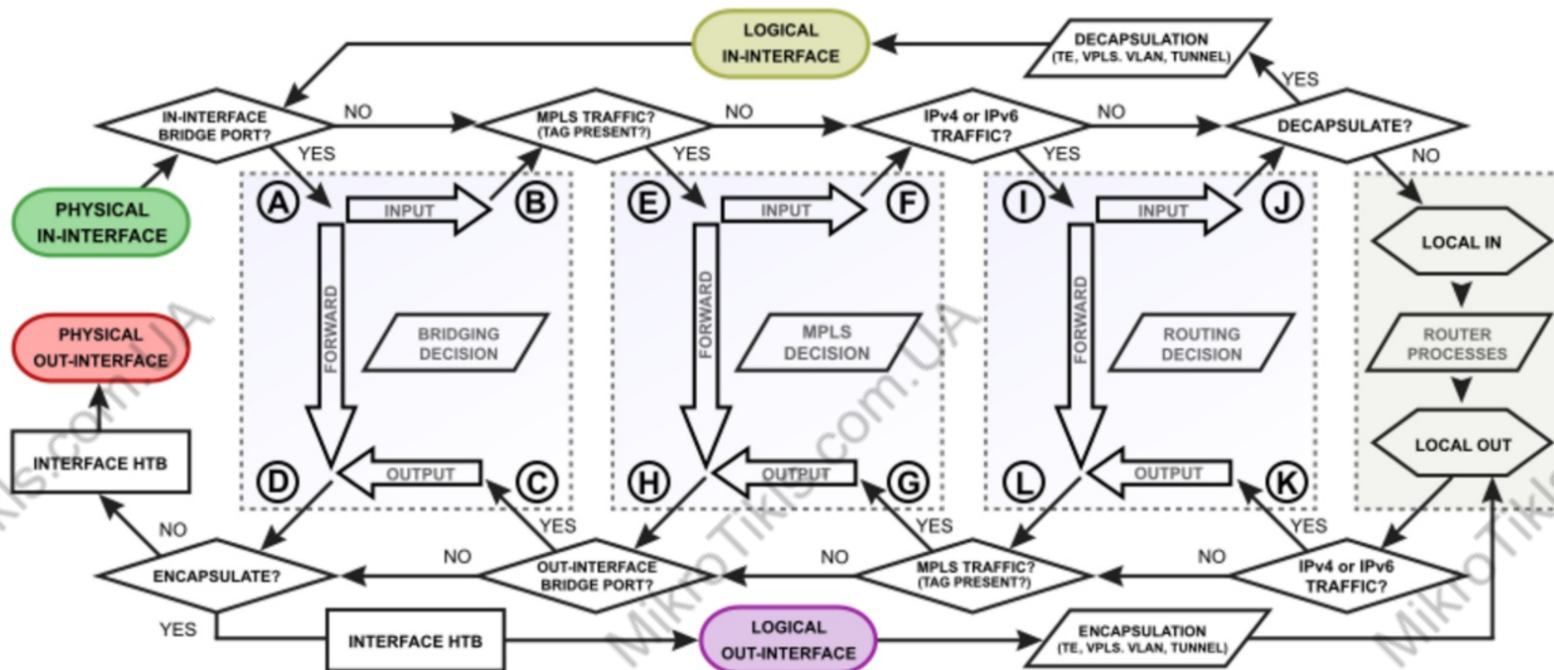
# Very simple Packet Flow (L3)





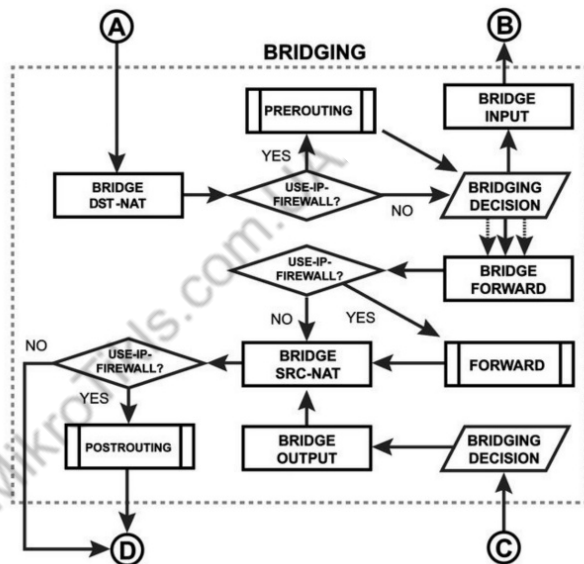
simple color packet flow diagram (routing I3) for MikroTik ROS v6  
by MikroTik-Trainings.com

# Packet Flow

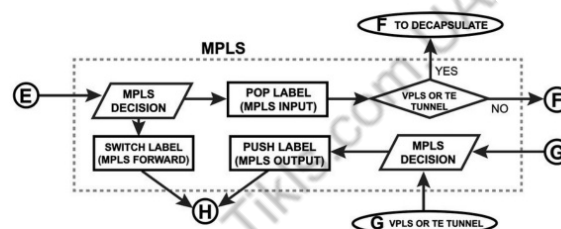


# Packet Flow

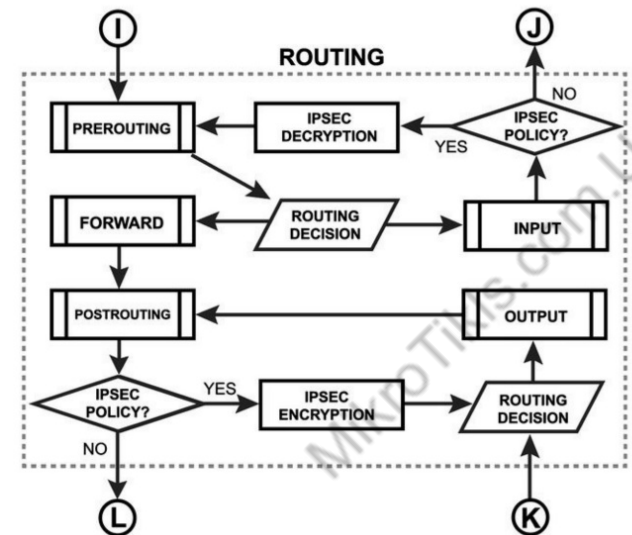
BRIDGE DECISION



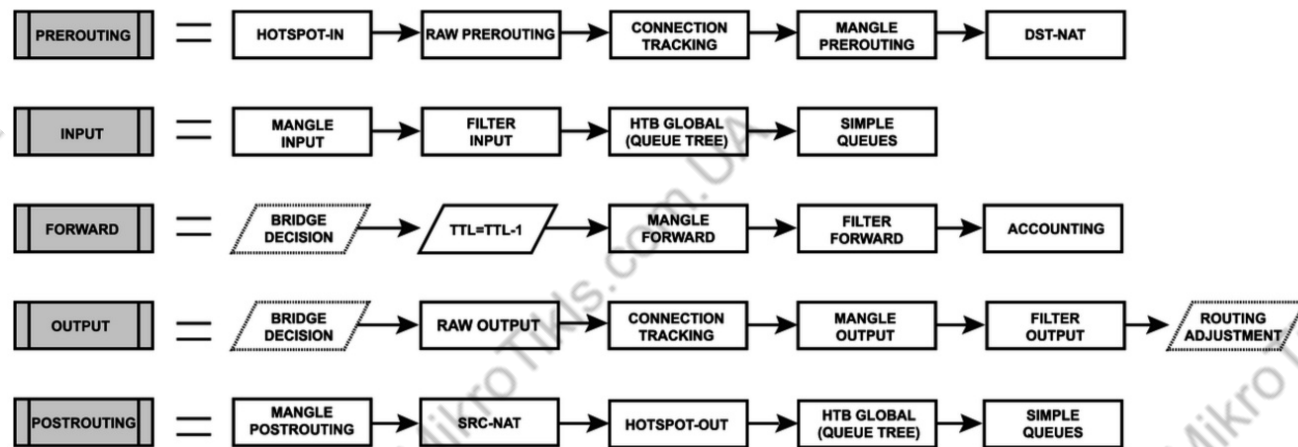
MPLS DECISION



ROUTING DECISION



# Packet Flow

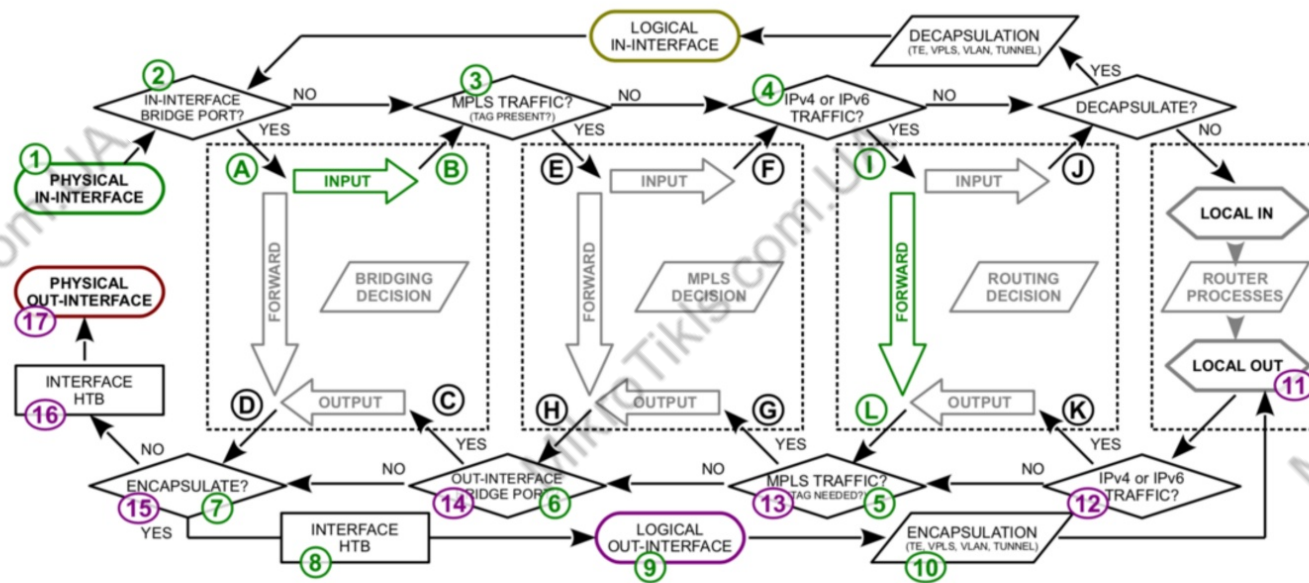


# Packet Flow sample

Packet Flow Scenario:



This Scenario in Packet Flow Diagram:

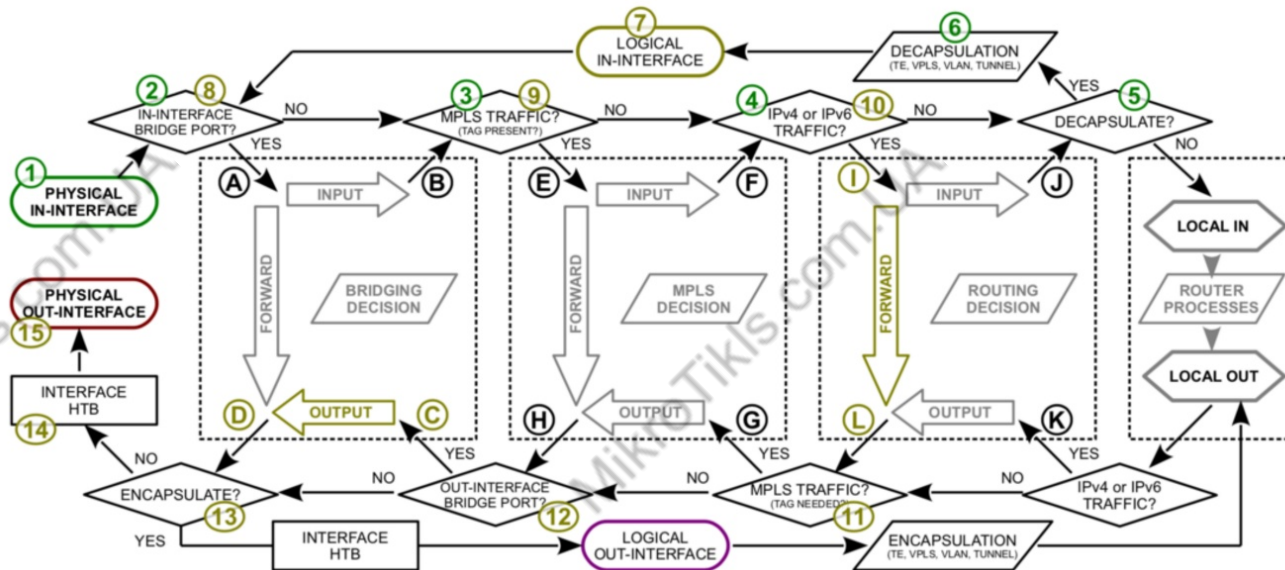


# Packet Flow sample

Packet Flow Scenario:



This Scenario in Packet Flow Diagram:





# MikroTik Certified Security Engineer

MTCSE

## *Chapter 2.1: Packet Flow*

Packet Flow

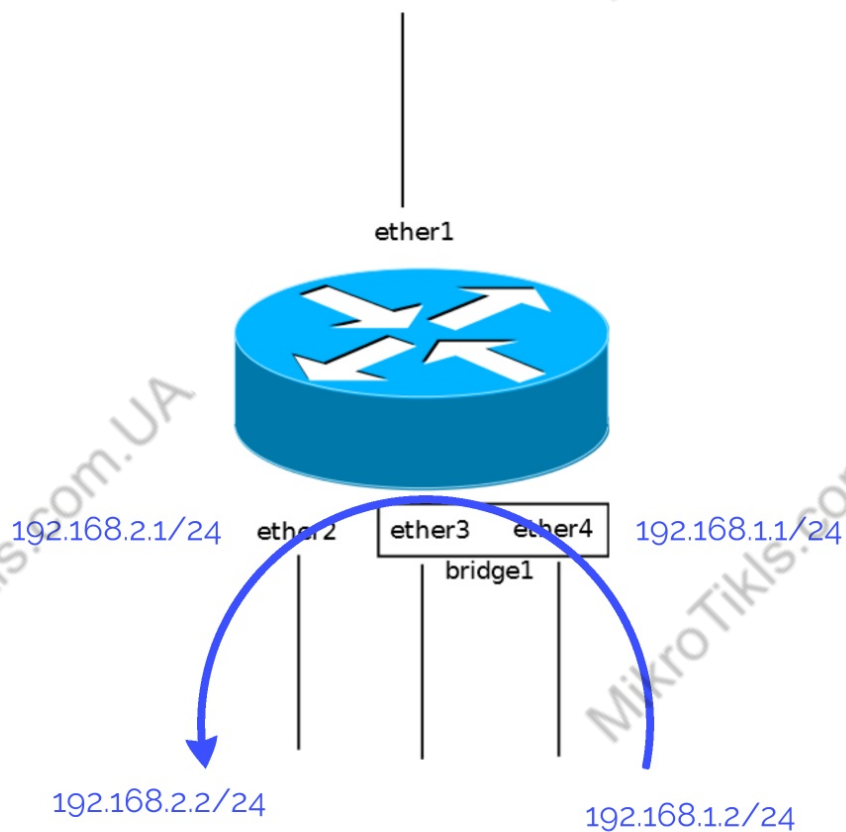
Packet Flow  
LAB



MTI-GROUP LLC / network academy

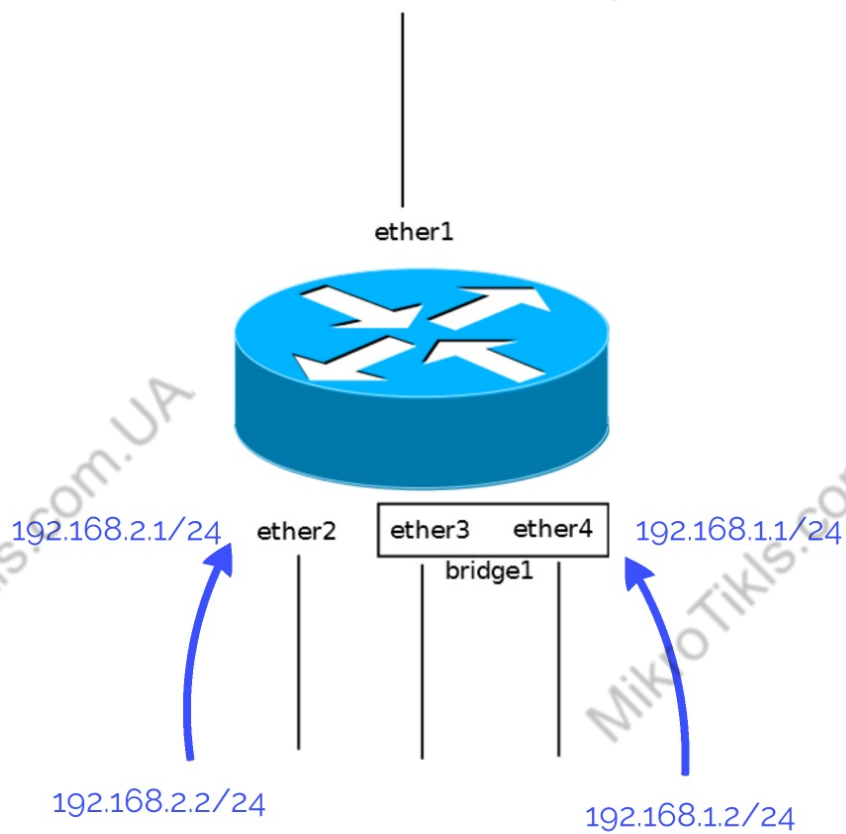
V.19-01

## LAB1



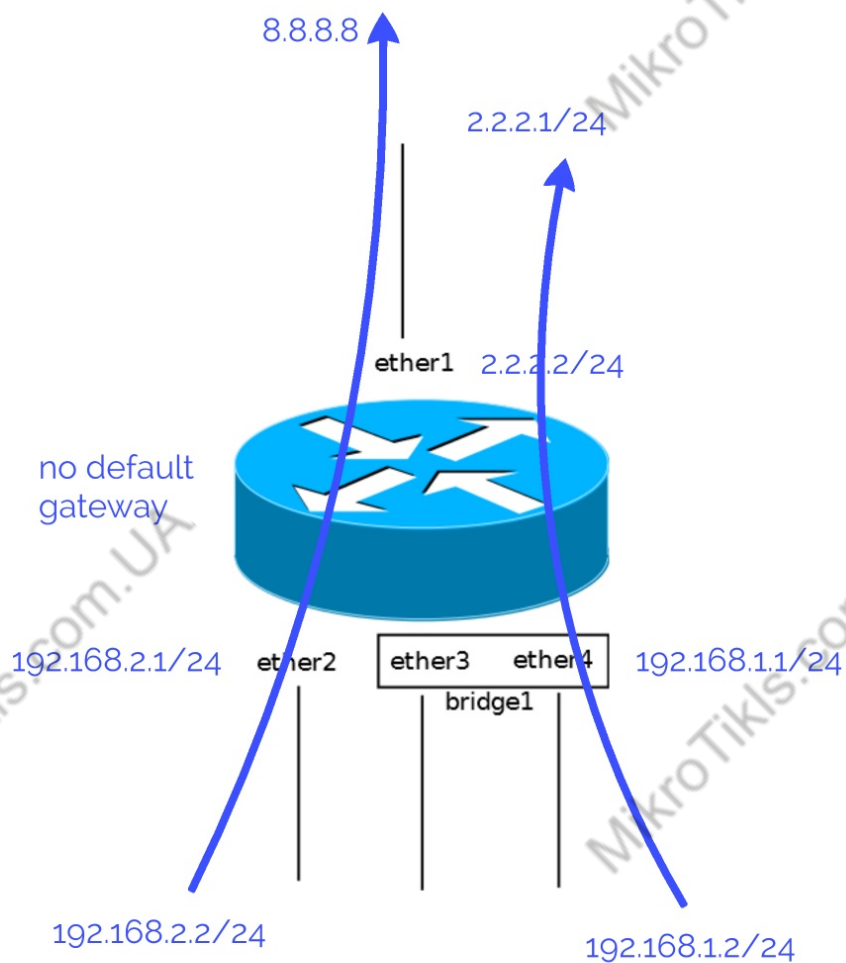
Подробное  
прохождение  
пакета с src  
192.168.1.2 до dst  
192.168.2.2 (как,  
почему, куда, где  
фильтровать?)

## LAB2



Подробное  
прохождение  
пакета (как,  
почему, куда, где  
фильтровать?)

LAB3

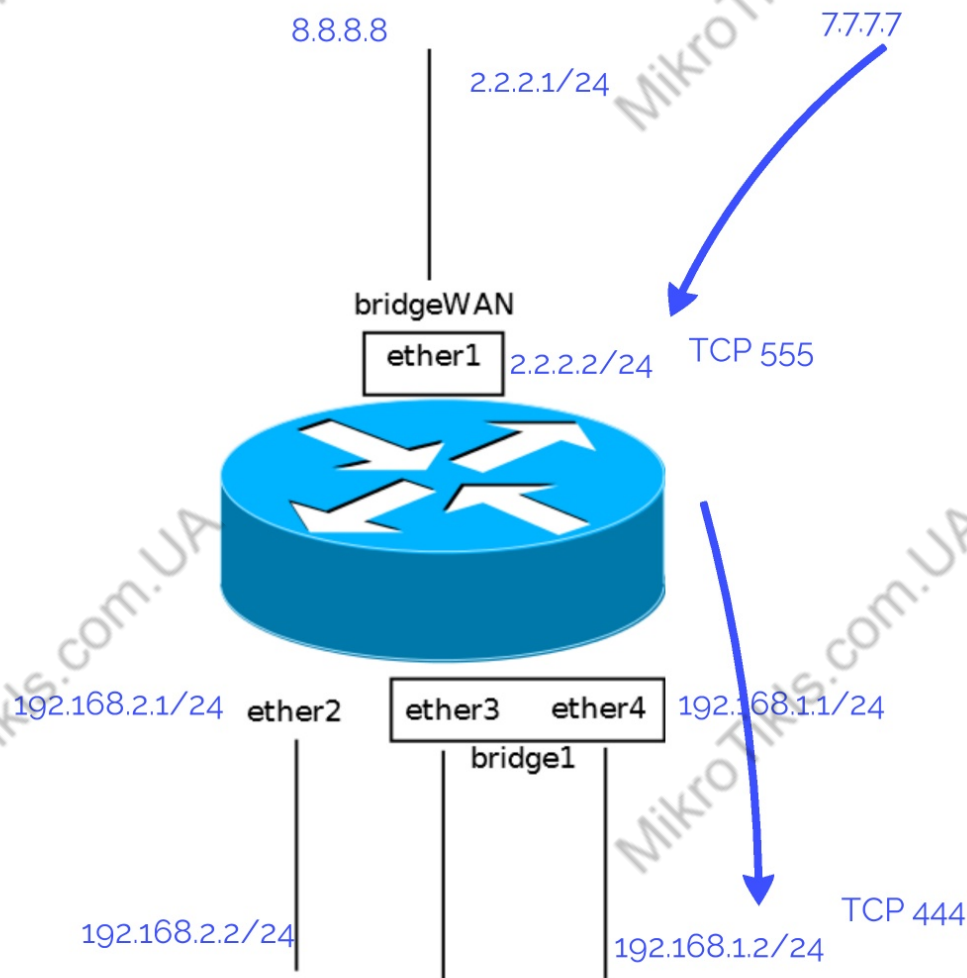


Подробное  
прохождение  
пакета (как,  
почему, куда, где  
фильтровать?)

## LAB4

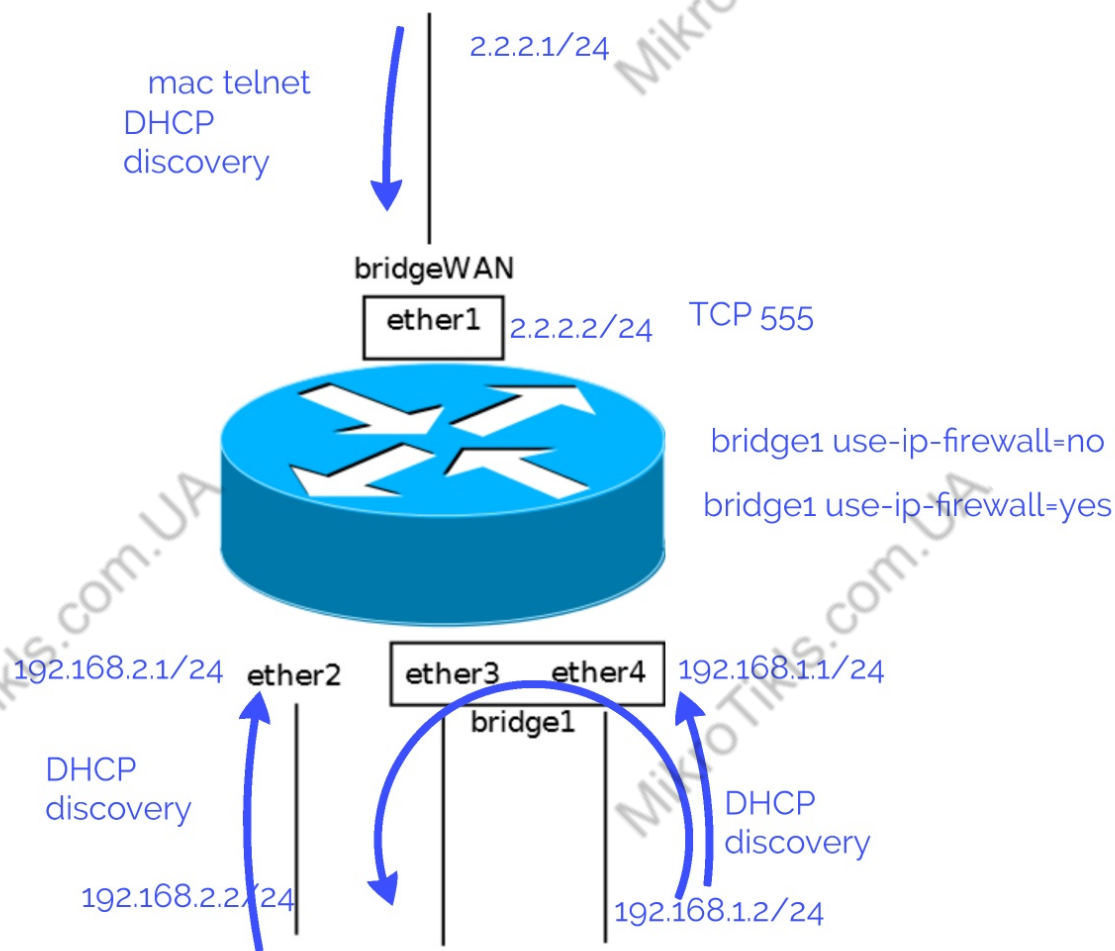
Подробное  
прохождение  
пакета firewall  
input, forward,  
output?  
address port in  
firewall filter?

```
/ip firewall nat
add action=dst-nat chain=dstnat dst-
address=2.2.2.2 dst-port=555 protocol=tcp
to-addresses=192.168.1.2 to-ports=444
```



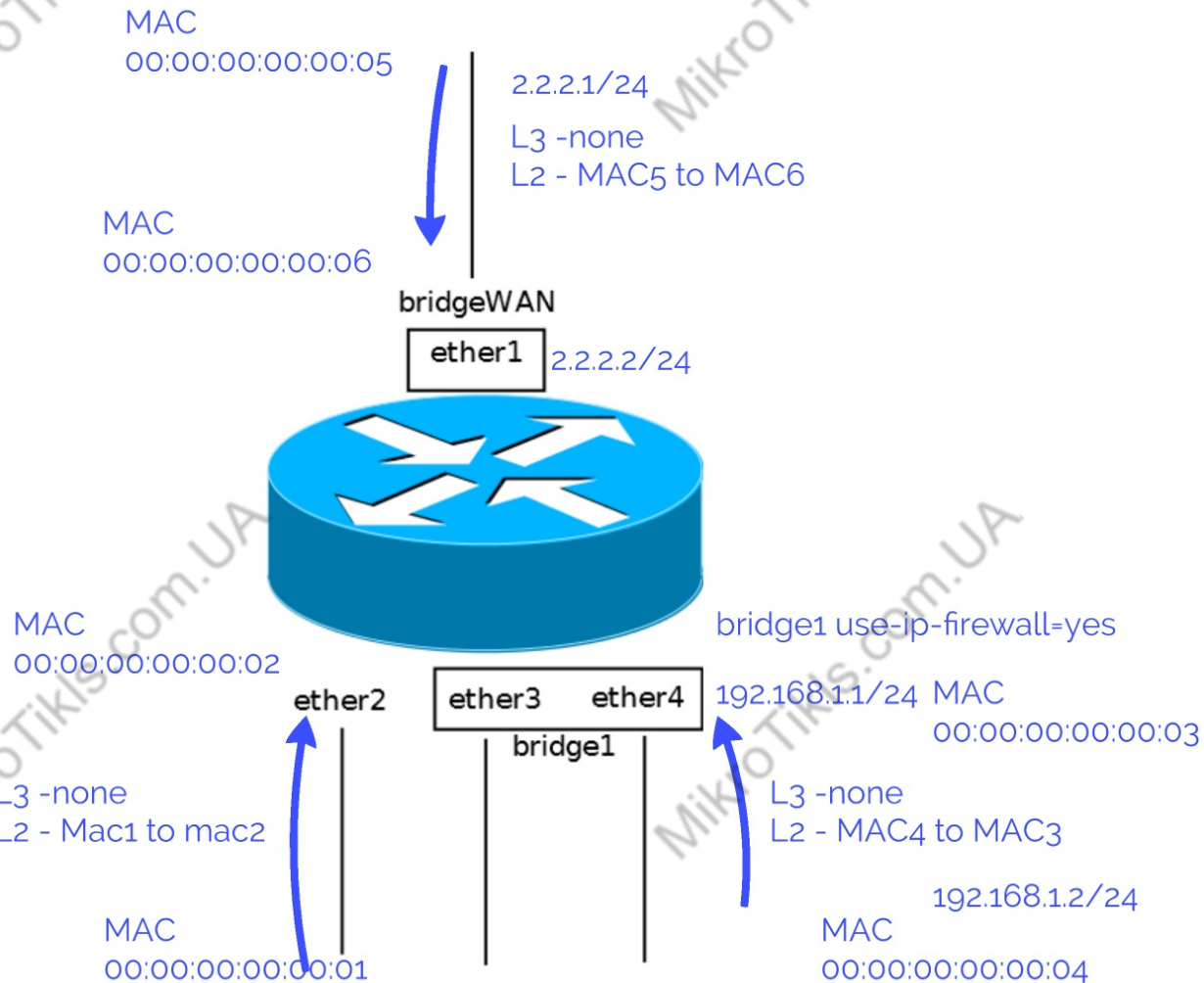
## LAB5

Подробное  
прохождение  
пакета firewall  
input, forward,  
output?  
address port in  
firewall filter?



## LAB6

Подробное  
прохождение  
пакета firewall  
input, forward,  
output?  
address port in  
firewall filter?



# MikroTik Certified Security Engineer

MTCSE

## *Chapter 2.1: Packet Flow*

Packet Flow

Packet Flow  
LAB



MTI-GROUP LLC / network academy

V.19-01