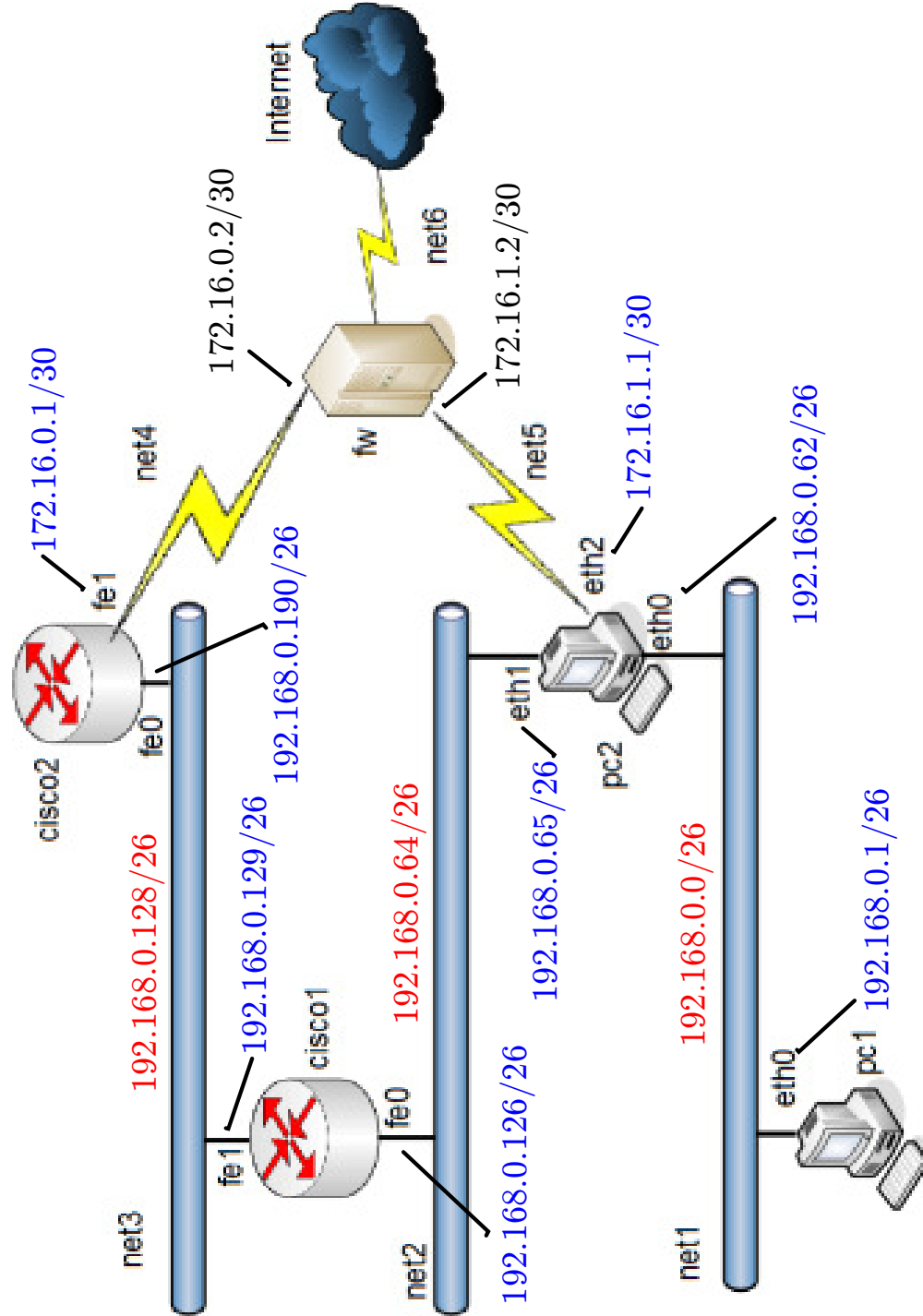


# Semestrální úloha AD7B36PSI

PetrKozák

4. listopadu 2010

# 1 Adresace



## 2 Příkazy

### 2.1 PC 1

- ip adresy

```
ifconfig eth0 192.168.0.1 netmask 255.255.255.192
```

- statické směrování

```
# default gateway
route add default gw 192.168.0.62
```

- dynamické směrování RIP/OSPF

```
## TODO
routed -q # quiet
```

### 2.2 PC 2

- ip adresy

```
ifconfig eth0 192.168.0.62 netmask 255.255.255.192
ifconfig eth1 192.168.0.65 netmask 255.255.255.192
```

- statické směrování

```
# povolení routování
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
# default gateway
route add default gw 192.168.0.126
```

- dynamické směrování RIP/OSPF

```
## TODO
routed -q # quiet
```

- případné otestování připojení (nenastavuje se)

```
ifconfig eth2 172.16.1.1 netmask 255.255.255.252
# default gateway
route add default gw 172.16.1.2
# preklad adres
iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth2 -j MASQUERADE
```

## 2.3 Cisco 1

- ip adresy

```
(config)# interface FastEthernet 0/0
(config-if)# ip address 192.168.0.126 255.255.255.192
(config-if)# no shutdown
(config-if)# exit
```

```
(config)# interface FastEthernet 0/1
(config-if)# ip address 192.168.0.129 255.255.255.192
(config-if)# no shutdown
(config-if)# exit
```

- statické směrování

```
(config)# ip classless
! net 192.168.0.0/26 (pozn. sit s PC1)
(config)# ip route 192.168.0.0 255.255.255.192 192.168.0.65
! default gateway
(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.0.190
```

- dynamické směrování RIP

```
## TODO
(config)# ip classless
(config)# router rip
(config-router)# network 192.168.0.0
(config-router)# version 2 ## ???
(config-router)# exit
```

- dynamické směrování OSPF

```
## TODO
(config)# ip classless
(config)# router ospf 1 # ID procesu
! agregace - network 192.168.0.0 0.0.0.255 area 0
! nebo samostatne kazda sit
(config-router)# network 192.168.0.128 0.0.0.63 area 0
(config-router)# network 192.168.0.64 0.0.0.63 area 0
(config-router)# exit
```

## 2.4 Cisco 2

- ip adresy

```
(config)# interface FastEthernet 0/0
(config-if)# ip address 192.168.0.190 255.255.255.192
```

```
(config-if)# no shutdown
(config-if)# exit
```

```
(config)# interface FastEthernet 0/1
(config-if)# ip address 172.16.0.1 255.255.255.252
(config-if)# no shutdown
(config-if)# exit
```

- statické směrování

```
(config)# ip classless
! 1) samostatne - net 192.168.0.0/26 a net 192.168.0.64/26
(config)# ip route 192.168.0.0 255.255.255.192 192.168.0.129
(config)# ip route 192.168.0.64 255.255.255.192 192.168.0.129
! default gateway
(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.0.2
```

Poznámka:

```
## TODO
! ad 1) lze zadat jednu agregovanou sit
! 2) agregace - net 192.168.0.0/25
(config)# ip route 192.168.0.0 255.255.255.128 192.168.0.129
```

- dynamické směrování RIP

```
## TODO
(config)# ip classless
(config)# router rip
(config-router)# network 192.168.0.0
(config-router)# version 2 ## ???
(config-router)# exit
```

- dynamické směrování OSPF

```
## TODO
(config)# ip classless
(config)# router ospf 1 # ID procesu
! agregace - network 192.168.0.0 0.0.0.255 area 0
(config-router)# network 192.168.0.128 0.0.0.63 area 0
(config-router)# exit
```

- překlad adres - dynamický NAT (PAT - přetíženého NAT)

```
(config)# interface FastEthernet 0/0
(config-if)# ip nat inside
(config-if)# exit
```

```
(config)# interface FastEthernet 0/1
(config-if)# ip nat outside
(config-if)# exit
```

```
! NAT - vse ze site 192.168.0.0/24 schovej za ip adresu 172.16.0.1
(config)# ip nat pool gblnet 172.16.0.1 172.16.0.1 netmask 255.255.255.252
(config)# ip nat inside source list 7 pool gblnet overload
```

```
! agregace
(config)# access-list 7 permit 192.168.0.0 0.0.0.255
```