

Мрежова сигурност I

<http://training.iseca.org/>

IP 7/7

IP Routing protocols



Boyan Krosnov

Преговор и план на курса

- Увод в мрежовата сигурност
- Криптография
- Увод в мрежите
- Ethernet
- Wi-Fi
- IP
- UDP, DHCP, ARP, Атаки върху IP
- **IP routing protocols, IPv6**
- TCP
- Лекция преговор – 16-ти Ноември
- Тест – 18-ти Ноември
- Демо
- ...

Преговор 1/7 и 2/7

- История
- Стандартите
- IP service model
- Адресиране
 - ОСНОВИ
 - специални адреси
 - CIDR
 - алокиране на IP адреси
- The IPv4 protocol
 - header format
 - basic routing
 - fragmentation
 - options

Преговор 3/7

- ARP
 - Нормална работа
 - Gratuitous ARP
- ICMP
 - Ping, Traceroute
 - Errors, PMTU-D
 - Redirect
- DHCP
 - Нормална работа
 - DHCP state machine & timers

Преговор 4/7

- Resource exhaustion
- Bottlenecks
- Бъгове и грешки в конфигурацията на рутери
- Бъгове и грешки в конфигурацията на хостове

- Source Routing
- IP spoofing
- ICMP attacks
- Flood, Amplification attacks
- ARP атаки
- DHCP атаки

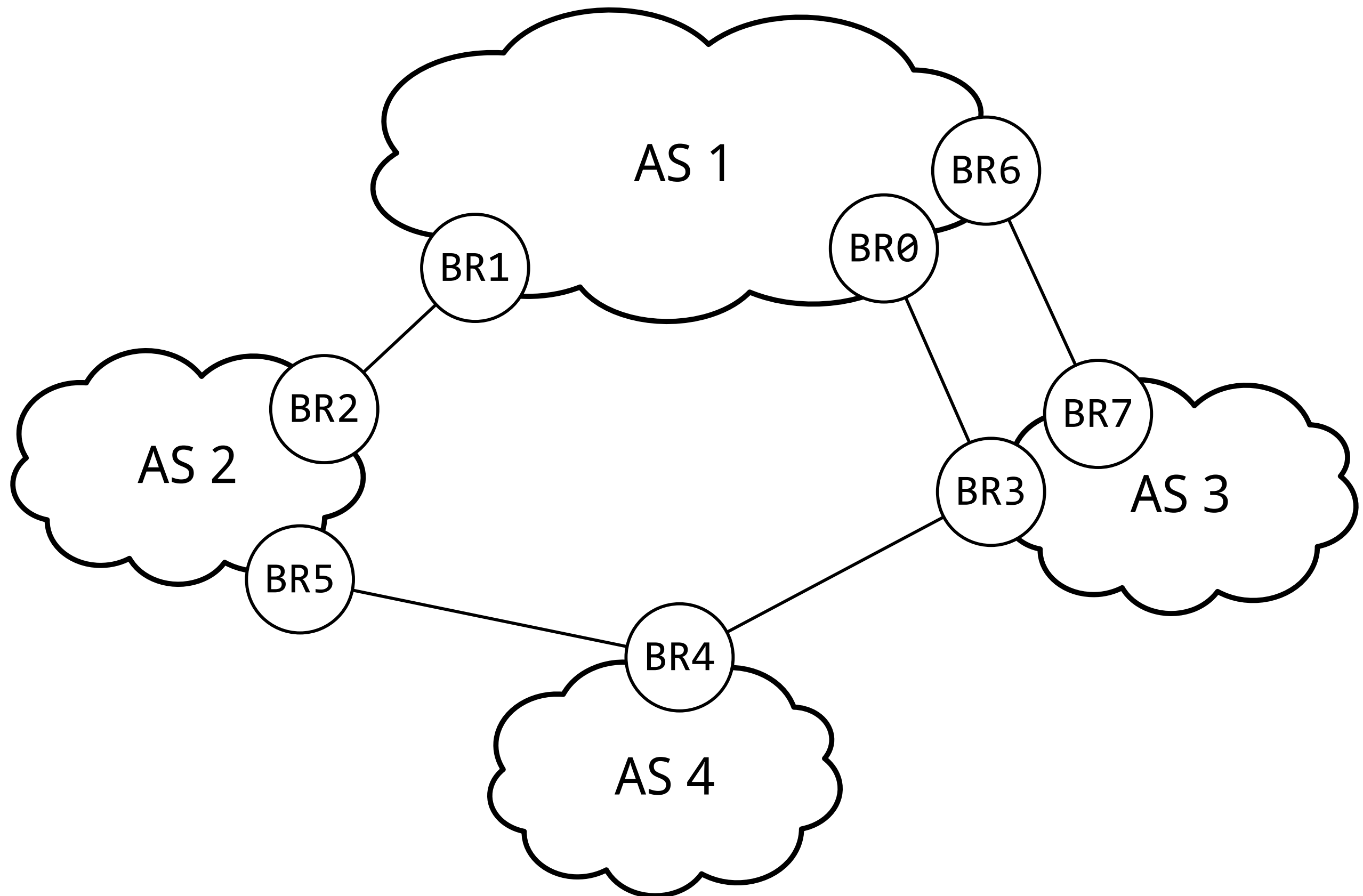
Преговор 5/7

- Рутiranje на IP пакети
- ARP и Redirects
- Address Redundancy
 - VRRP
 - Други HSRP, GLBP, CARP
- Distance vector vs. Link state
- RIP
- OSPF
- BGP
- други

Преговор 5/7

- Рутiranje на IP пакети
- ARP и Redirects
- Address Redundancy
 - VRRP
 - Други HSRP, GLBP, CARP
- Distance vector vs. Link state
- RIP
- OSPF
- BGP
- други

BGP



BGP

- AS-path
 - from BR3: 203.0.113.0/24 through AS3 AS1 AS2
 - from BR5: 203.0.113.0/24 through AS2
- Best path-selection
- Policies
 - Customer, Peering, Transit

Атаки върху BGP

- Проверка на данните
 - Youtube/Pakistani telecom случая
 - video
 - leakage
 - SBGP
- DoS върху BGP сесията
- DoS върху рутера

Други

- IS-IS
- EIGRP

Въпроси

