



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2007-2013



Platformă de e-learning și curriculum e-content pentru învățământul superior tehnic

Proiectarea Rețelelor

27. Filtre de distribuție a rutelor

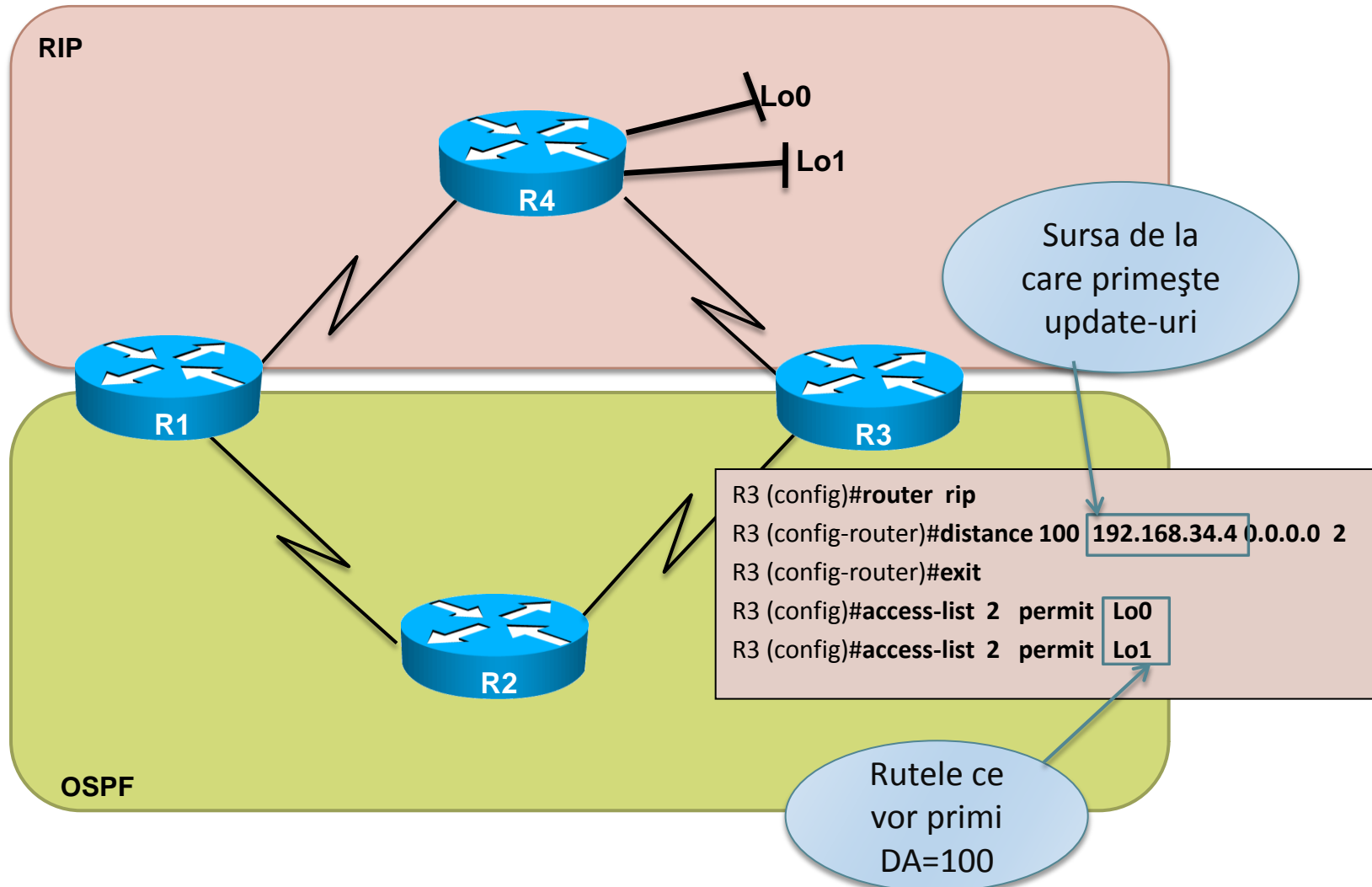
Distanțe administrative

- ▶ Din modul de configurare al protocolului de rutare

```
distance <value>
distance eigrp internal-distance <value> external-distance <value>
distance ospf {[intra-area <value>] [inter-area <value>] [external <value>]}
```

| Tipul rutei | Distanța administrativă |
|------------------|-------------------------------|
| Connected | 0 |
| Static | 0 (interfață) / 1 (adresă IP) |
| EIGRP summary | 5 |
| EIGRP (internal) | 90 |
| OSPF | 110 |
| IS-IS | 115 |
| RIP | 120 |
| EIGRP (external) | 170 |
| iBGP | 200 |

Exemplu - PoC



Dezavantaje “distance”

- ▶ Greu de urmărit în configurații complexe
- ▶ Nu e o soluție scalabilă: se bazează pe intrări în ACL-uri
- ▶ IP-ul dat ca parametru în comandă reprezintă pentru OSPF/IS-IS RID-ul, iar pentru celelalte protocoale de rutare, IP-ul vecinului de la care s-a primit update-ul
- ▶ Modificarea este locală: distanța administrativă nouă altor nu este comunicată altor rutere

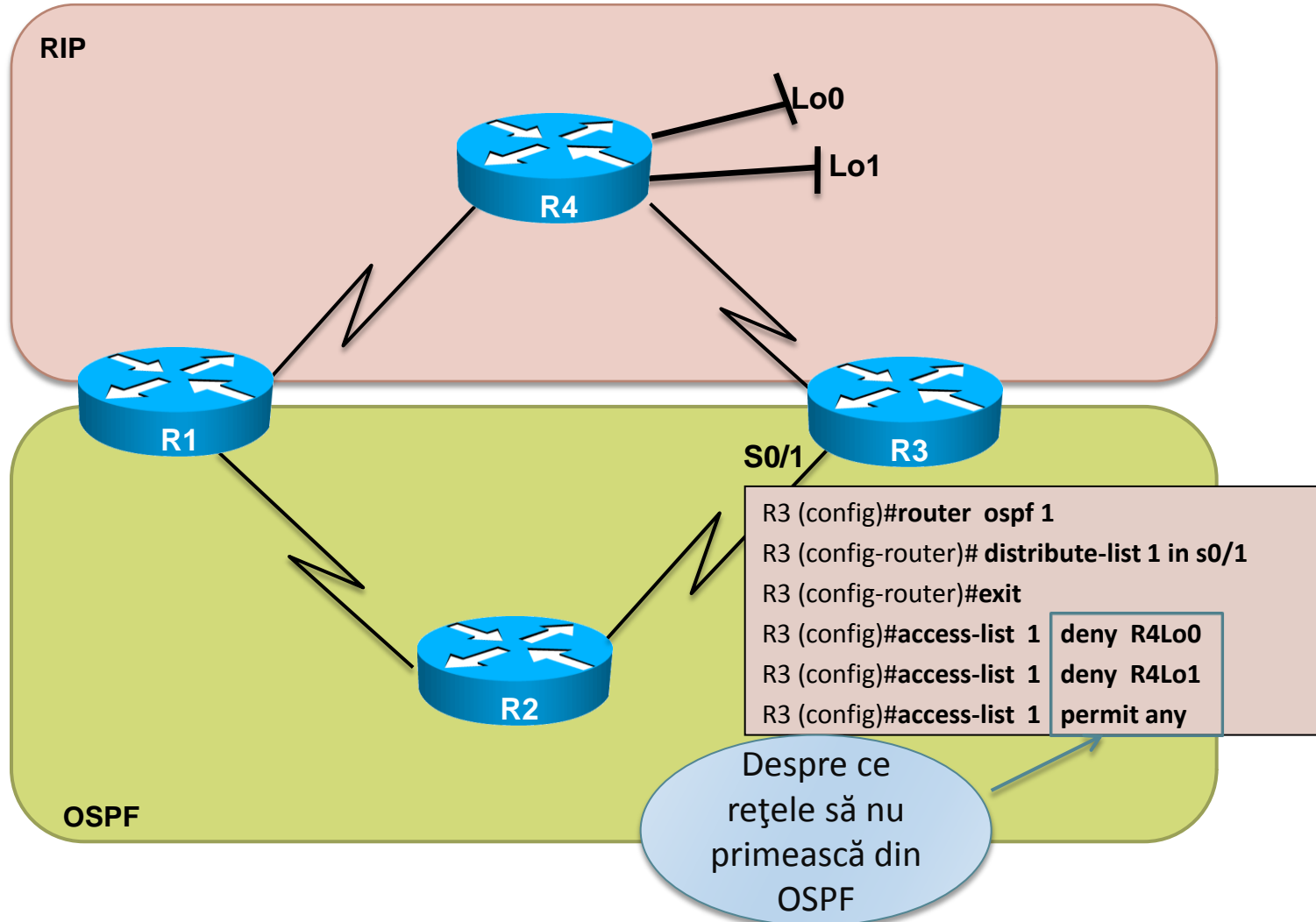
Liste distribuite

- ▶ Filtrează numai update-urile de rutare, nu și pachetele trimise

```
distribute-list {access-list-number | name} {in | out} [interface-type interface-number]
distribute-list prefix prefix_list_name {in | out} [interface-type interface-number]
distribute-list route-map route_name {in | out}
```

| Protocol | Efect |
|----------|---|
| RIP | Filtrează actualizările trimise/primate |
| EIGRP | Filtrează actualizările trimise/primate din tabela de topologie |
| OSPF | Filtrează rutele ce vor intra în tabela de rutare |
| IS-IS | Nu este suportat. |

Exemplu - PoC



Dezavantaje “distribute-list”

- ▶ În primul rând...
 - ▶ ... filtrarea de rute se poate aplica în orice situație; nu doar în problema rutării suboptimale
- ▶ Dezavantaje “aparente”?
 - ▶ Nescalabilă: depinde de ACL-uri
- ▶ Optimizarea distribute-list
 - ▶ Folosind tehnici de route tagging (nu se mai folosesc ACL-uri decât la identificarea inițială a traficului)