

-----SUBIECTUL 1 - VLAN-----

- creați pe toate cele 5 switch-uri din BldA VLAN-urile cu ID-urile 10,20,30,999

```
vlan 10
name VLAN10
vlan 20
name VLAN20
vlan 30
name VLAN30
vlan 999
name VLAN999
```

- creați pe switch-urile BldA-sw01-agg și BldA-sw01-agg VLAN-urile cu ID-urile 110,120,130

```
vlan 110
name VLAN110
vlan 120
name VLAN120
vlan 130
name VLAN130
```

- subnetare

- VLAN10 - 103 adrese utilizabile

- raspuns: 10.100.0.0-127/25

.1 HSRP

.2 BldA-r1/ gi0/0.10

.3 BldA-r2/ gi0/0.10

- VLAN20 - 28 adrese utilizabile

- raspuns: 10.100.0.128-159/27

.129 HSRP

.130 BldA-r1/ gi0/0.20

.131 BldA-r2/ gi0/0.20

- VLAN30 - 28 adrese utilizabile

- raspuns: 10.100.0.160-191/27

.161 HSRP

.162 BldA-r1/ gi0/0.30

.163 BldA-r2/ gi0/0.30

- VLAN110 - 6 adrese utilizabile

- raspuns: 10.100.0.192-199/29

.193 HSRP

.194 BldA-r1/ gi0/0.110

.195 BldA-r2/ gi0/0.110

.196 - VM-Cluster1

.197 - VM-Cluster2

- VLAN120 - 6 adrese utilizabile

- raspuns: 10.100.0.200-207/29

.201 HSRP

.202 BldA-r1/ gi0/0.120

.203 BldA-r2/ gi0/0.120

.204 - VM-Cluster1

.205 - VM-Cluster2

- VLAN130 - 6 adrese utilizabile

- raspuns: 10.100.0.208-215/29

.209 HSRP

.210 BldA-r1/ gi0/0.130

.211 BldA-r2/ gi0/0.130

.212 - VM-Cluster1 -> candidatii nu vor avea acces pe servere/vm-cluster-e, vor putea doar sa dea ping in ele dupa ce rezolva toate cerintele)

.213 - VM-Cluster2 -> candidatii nu vor avea acces pe servere/vm-cluster-e, vor putea doar sa dea ping in ele dupa ce rezolva toate cerintele)

-----SUBIECTUL 2 - Etherchannel-----

BldA-sw01-usr

int range fa0/1-2

channel-group 1 mode active

!

int range fa0/3-4

channel-group 4 mode desirable

BldA-sw02-usr

int range fa0/1-2

channel-group 2 mode active

!

int range fa0/3-4

channel-group 5 mode desirable

BldA-sw03-usr

int range fa0/1-2

channel-group 3 mode active

!

int range fa0/3-4

channel-group 6 mode desirable

BldA-sw01-agg

int range fa0/1-2

channel-group 1 mode active

!

int range fa0/3-4

channel-group 2 mode active

!

int range fa0/5-6

channel-group 3 mode active

BldA-sw02-agg

int range fa0/1-2

channel-group 4 mode desirable

!

int range fa0/3-4

channel-group 5 mode desirable

!

int range fa0/5-6

channel-group 6 mode desirable

-----SUBIECTUL 3 - Configurare Switch-uri-----

3.1

3.1.1 între switch-urile de agregare și către routere veți permite toate VLAN-urile din rețeaua locală

BldA-sw01-agg

```
interface FastEthernet0/7
switchport trunk allowed vlan 10,20,30,110,120,130
switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/8
switchport trunk allowed vlan 10,20,30,110,120,130
switchport mode trunk
```

BldA-sw02-agg

```
interface FastEthernet0/7
switchport trunk allowed vlan 10,20,30,110,120,130
switchport mode trunk
!
interface FastEthernet0/8
switchport trunk allowed vlan 10,20,30,110,120,130
switchport mode trunk
```

3.1.2 între switch-urile de utilizatori și cele de agregare veți permite doar VLAN-urile 10,20,30

BldA-sw01-usr

```
interface Port-channel1
switchport trunk allowed vlan 10,20,30
switchport mode trunk
switchport nonegotiate
!
interface Port-channel4
switchport trunk allowed vlan 10,20,30
switchport mode trunk
switchport nonegotiate
!
```

BldA-sw02-usr

```
interface Port-channel2
switchport trunk allowed vlan 10,20,30
switchport mode trunk
!
interface Port-channel5
switchport trunk allowed vlan 10,20,30
switchport mode trunk
```

BldA-sw03-usr

```
interface Port-channel3
switchport trunk allowed vlan 10,20,30
switchport mode trunk
!
interface Port-channel6
switchport trunk allowed vlan 10,20,30
switchport mode trunk
```

BldA-sw01-agg

```
interface Port-channel1
switchport trunk allowed vlan 10,20,30
```

```
switchport mode trunk
!  
interface Port-channel2  
switchport trunk allowed vlan 10,20,30  
switchport mode trunk  
!  
interface Port-channel3  
switchport trunk allowed vlan 10,20,30  
switchport mode trunk
```

```
BldA-sw02-agg  
interface Port-channel4  
switchport trunk allowed vlan 10,20,30  
switchport mode trunk  
!  
interface Port-channel5  
switchport trunk allowed vlan 10,20,30  
switchport mode trunk  
!  
interface Port-channel6  
switchport trunk allowed vlan 10,20,30  
switchport mode trunk
```

3.2 Pe legăturile trunchi dintre switch-urile de utilizatori și cele de agregare se va opri negocierea dinamică a tipului de interfață (dacă e trunchi sau acces)

```
BldA-sw01-usr  
interface Port-channel1  
switchport nonegotiate  
!  
interface Port-channel4  
switchport nonegotiate  
!
```

```
BldA-sw02-usr  
interface Port-channel2  
switchport nonegotiate  
!  
interface Port-channel5  
switchport nonegotiate
```

```
BldA-sw03-usr  
interface Port-channel3  
switchport nonegotiate  
!  
interface Port-channel6  
switchport nonegotiate
```

```
BldA-sw01-agg  
interface Port-channel1  
switchport nonegotiate  
!  
interface Port-channel2  
switchport nonegotiate  
!  
interface Port-channel3  
switchport nonegotiate
```

```
BldA-sw02-agg
interface Port-channel4
  switchport nonegotiate
!
interface Port-channel5
  switchport nonegotiate
!
interface Port-channel6
  switchport nonegotiate
```

3.3

```
BldA-sw01-agg & BldA-sw02-agg
interface FastEthernet0/9
  switchport trunk allowed vlan 110,120,130
  switchport mode trunk
```

3.4

```
BldA-sw01-usr
interface Port-channel1
  switchport trunk native vlan 999
!
interface Port-channel4
  switchport trunk native vlan 999
```

```
BldA-sw02-usr
interface Port-channel2
  switchport trunk native vlan 999
!
interface Port-channel5
  switchport trunk native vlan 999
```

```
BldA-sw03-usr
interface Port-channel3
  switchport trunk native vlan 999
!
interface Port-channel6
  switchport trunk native vlan 999
```

```
BldA-sw01-agg
interface FastEthernet0/7
  switchport trunk native vlan 999
!
interface FastEthernet0/8
  switchport trunk native vlan 999
!
interface FastEthernet0/9
  switchport trunk native vlan 999
!
interface Port-channel1
  switchport trunk native vlan 999
!
interface Port-channel2
  switchport trunk native vlan 999
!
interface Port-channel3
  switchport trunk native vlan 999
```

```

BldA-sw02-agg
interface FastEthernet0/7
  switchport trunk native vlan 999
!
interface FastEthernet0/8
  switchport trunk native vlan 999
!
interface FastEthernet0/9
  switchport trunk native vlan 999
!
interface Port-channel4
  switchport trunk native vlan 999
!
interface Port-channel5
  switchport trunk native vlan 999
!
interface Port-channel6
  switchport trunk native vlan 999

```

3.5 Configurați toate switch-urile din rețea să folosească varianta de STP care are cei mai buni timpi de convergență

```

BldA-sw01-usr, BldA-sw02-usr, BldA-sw03-usr, BldA-sw01-agg, BldA-sw02-agg
spanning-tree mode rapid-pvst

```

3.6 Configurați switch-ul BldA-sw01-agg să nu aibă niciun port blocat de STP pentru VLAN-urile 10,30,110,130,999; switch-ul trebuie să își seteze automat prioritatea, în funcție de prioritățile celorlalte switch-uri. De asemenea, trebuie să acționeze ca backup pentru VLAN-urile 20,100,120
 Configurați switch-ul BldA-sw01-agg să nu aibă niciun port blocat de STP pentru VLAN-urile 20,120; switch-ul trebuie să își seteze automat prioritatea. De asemenea, trebuie să acționeze ca backup pentru VLAN-urile 10,30,110,999

```

BldA-sw01-agg
spanning-tree vlan 10,30,110,130,999 root primary
spanning-tree vlan 20,120 root secondary

```

```

BldA-sw02-agg
spanning-tree vlan 10,30,110,130,999 root secondary
spanning-tree vlan 20,120 root primary

```

3.7 Configurați porturile către stații (PCx) în așa fel încât să nu se trimită notificări de modificare de topologie (TCN) pentru instanța de STP a VLAN-ului respectiv

```

BldA-sw01-usr, BldA-sw02-usr, BldA-sw03-usr
interface FastEthernet0/5
  spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/6
  spanning-tree portfast
!
interface FastEthernet0/7
  spanning-tree portfast

```

3.8 Toate porturile de tip fastEthernet pe care nu sunt conectate echipamente vor fi trecute în mod acces în VLAN-ul 999, li se va opri CDP și vor fi oprite administrativ

```
BldA-sw01-usr, BldA-sw02-usr, BldA-sw03-usr
interface range Fa0/8 - 24
  switchport mode access
  switchport access vlan 999
  no cdp enable
  shutdown
```

```
BldA-sw01-agg BldA-sw02-agg
interface range Fa0/10 - 24
  switchport mode access
  switchport access vlan 999
  no cdp enable
  shutdown
```

3.9 În fiecare VLAN de utilizatori (10,20,30) veți configura câte trei PC-uri, după cum urmează:

3.10

```
BldA-sw01-usr, BldA-sw02-usr, BldA-sw03-usr
interface FastEthernet0/5
  switchport access vlan 10
  switchport mode access
  switchport port-security
  switchport port-security mac-address sticky
```

!

```
interface FastEthernet0/6
  switchport access vlan 20
  switchport mode access
  switchport port-security
  switchport port-security mac-address sticky
```

!

```
interface FastEthernet0/7
  switchport access vlan 30
  switchport mode access
  switchport port-security
  switchport port-security mac-address sticky
```

3.11 Configurați routerele BldA-r1 și BldA-r2 astfel încât să aibă câte o interfață în fiecare VLAN din ClădireaA (mai puțin 1 și 999). Configurați pe această interfață IP-ul rezervat la punctul A1.

```
BldA-r1
interface GigabitEthernet0/0.10
  encapsulation dot1Q 10
  ip address 10.100.0.2 255.255.255.128
!
interface GigabitEthernet0/0.20
  encapsulation dot1Q 20
  ip address 10.100.0.130 255.255.255.224
!
interface GigabitEthernet0/0.30
  encapsulation dot1Q 30
  ip address 10.100.0.162 255.255.255.224
!
interface GigabitEthernet0/0.110
  encapsulation dot1Q 110
  ip address 10.100.0.194 255.255.255.248
!
interface GigabitEthernet0/0.120
  encapsulation dot1Q 120
```

```
ip address 10.100.0.202 255.255.255.248
!  
interface GigabitEthernet0/0.130  
encapsulation dot1Q 130  
ip address 10.100.0.210 255.255.255.248
```

```
BldA-r2  
interface GigabitEthernet0/0.10  
encapsulation dot1Q 10  
ip address 10.100.0.3 255.255.255.128  
!  
interface GigabitEthernet0/0.20  
encapsulation dot1Q 20  
ip address 10.100.0.131 255.255.255.224  
!  
interface GigabitEthernet0/0.30  
encapsulation dot1Q 30  
ip address 10.100.0.163 255.255.255.224  
!  
interface GigabitEthernet0/0.110  
encapsulation dot1Q 110  
ip address 10.100.0.195 255.255.255.248  
!  
interface GigabitEthernet0/0.120  
encapsulation dot1Q 120  
ip address 10.100.0.203 255.255.255.248  
!  
interface GigabitEthernet0/0.130  
encapsulation dot1Q 130  
ip address 10.100.0.211 255.255.255.248
```

-----SUBIECTUL 4 - Redundanță-----

```
BldA-r1  
!  
interface GigabitEthernet0/0.10  
standby 10 ip 10.100.0.1  
standby 10 priority 110  
standby 10 preempt  
standby 10 track GigabitEthernet0/1  
!  
interface GigabitEthernet0/0.20  
standby 20 ip 10.100.0.129  
standby 20 priority 110  
standby 20 preempt  
standby 20 track GigabitEthernet0/1  
!  
interface GigabitEthernet0/0.30  
standby 30 ip 10.100.0.161  
standby 30 priority 110  
standby 30 preempt  
standby 30 track GigabitEthernet0/1  
!  
interface GigabitEthernet0/0.110  
standby 110 ip 10.100.0.193
```

```

standby 110 priority 110
standby 110 preempt
standby 110 track GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/0.120
standby 120 ip 10.100.0.201
standby 120 priority 110
standby 120 preempt
standby 120 track GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/0.130
standby 130 ip 10.100.0.209
standby 130 priority 110
standby 130 preempt
standby 130 track GigabitEthernet0/1

BldA-r2
interface GigabitEthernet0/0.10
standby 10 ip 10.100.0.1
standby 10 priority 105
standby 10 preempt
standby 10 track GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/0.20
standby 20 ip 10.100.0.129
standby 20 priority 105
standby 20 preempt
standby 20 track GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/0.30
standby 30 ip 10.100.0.161
standby 30 priority 105
standby 30 preempt
standby 30 track GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/0.110
standby 110 ip 10.100.0.193
standby 110 priority 105
standby 110 preempt
standby 110 track GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/0.120
standby 120 ip 10.100.0.201
standby 120 priority 105
standby 120 preempt
standby 120 track GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/0.130
standby 130 ip 10.100.0.209
standby 130 priority 105
standby 130 preempt
standby 130 track GigabitEthernet0/1

```

-----SUBIECTUL 5 - OSPF ClădireaA-----

BldA-r1, BldA-r2, BldA-r3

```
router ospf 2
network 10.100.0.0 0.0.0.255 area 0
```

BldA-r3

```
router ospf 1
 redistribute ospf 2 metric 100 metric-type 1 subnets
network 172.16.0.0 0.0.0.3 area 0
network 172.16.0.16 0.0.0.3 area 0
interface GigabitEthernet0/2
 ip ospf network point-to-point
!
interface Serial0/0/0
 ip ospf network point-to-point
```

-----SUBIECTUL 6 - Core network-----

- 6.1 Configurați pe toate cele 4 routere OSPF cu ID-ul procesului 1
- 6.2 Configurați adresa de loopback0 ca OSPF router-id pe fiecare din ele
- 6.3 Anunțați în OSPF, în aria 0, adresa de loopback a fiecărui router, folosind o comandă la nivel de interfață, având grijă ca routerul să nu încerce să formeze adiancențe via interfața de loopback
- 6.4 Configurați legăturile între toate routerele de core, precum și între cele de core și cele din fiecare clădire, să nu aleagă niciodată DR/BDR. Folosiți comenzi la nivel de interfață, acolo unde este posibil

```
core1
 router ospf 1
 router-id 10.10.10.1
 passive-interface loopback 0
!
 interface loopback0
 ip ospf 1 area 0
!
 interface Gig 0/0
 ip ospf 1 area 0
 ip ospf network point-to-point
!
 interface Gig 0/1
 ip ospf 1 area 0
 ip ospf network point-to-point
!
 interface Gig 0/2
 ip ospf 1 area 0
 ip ospf network point-to-point
!
 interface Gig 0/0/0
 ip ospf network point-to-point
 ip ospf 1 area 0
```

```
core2
 router ospf 1
 router-id 10.10.10.2
 passive-interface loopback 0
!
 interface loopback0
 ip ospf 1 area 0
!
 interface Gig 0/0
 ip ospf 1 area 0
 ip ospf network point-to-point
!
 interface Gig 0/1
```

```
ip ospf 1 area 0
ip ospf network point-to-point
!
interface Serial 0/0/0
ip ospf 1 area 0
ip ospf network point-to-point
!
interface Serial 0/0/1
ip ospf 1 area 0
ip ospf network point-to-point
core3
router ospf 1
router-id 10.10.10.3
passive-interface loopback 0
!
interface loopback0
ip ospf 1 area 0
!
interface Gig 0/0
ip ospf 1 area 0
ip ospf network point-to-point
!
interface Gig 0/1
ip ospf 1 area 0
ip ospf network point-to-point
!
interface Gig 0/2
ip ospf 1 area 0
ip ospf network point-to-point
!
interface Gig 0/1/0
ip ospf network point-to-point
ip ospf 1 area 0
```

```
core4
router ospf 1
router-id 10.10.10.4
passive-interface loopback 0
!
interface loopback0
ip ospf 1 area 0
interface Gig 0/0
ip ospf 1 area 0
ip ospf network point-to-point
!
interface Gig 0/1
ip ospf 1 area 0
ip ospf network point-to-point
!
interface Gig 0/2
ip ospf 1 area 0
ip ospf network point-to-point
!
interface Serial 0/0/1
ip ospf network point-to-point
ip ospf 1 area 0
```

6.5 Configurați serviciul DNS pe cele 4 routere de core a.î. să poată da ping între ele folosind FQDN (core[1-4].acme.net, exemplu ping core1.acme.net). Serverul de DNS care trebuie configurat este 10.110.0.53

```
core1,core2,core3,core4
ip domain-lookup
ip name-server 10.110.0.53
```

6.6 Configurați cele 4 routere de core astfel încât să își sincronizeze timpul cu serverul NTP 10.110.0.123 (nu este nevoie de autentificare)

```
core1,core2,core3,core4
ntp server 10.110.0.123
```

-----SUBIECTUL 7 - Servicii-----

7.1 Configurați adiacența OSPF între BldB-r1 și core1, folosind aria 0; pe BldB-r1 procesul de OSPF va avea ID 1; nu folosiți comenzi la nivel de interfață pentru acest obiectiv, anunțând exact subnetul configurat pe legătura dintre cele două

```
BldB-r1
router ospf 1
network 172.16.0.24 0.0.0.3 a 0
!
interface GigabitEthernet0/1/0
ip ospf network point-to-point
```

7.2 Configurați încă un proces de OSPF (#2) pe BldB-r1, în care anunțați doar subnetul care deservește serverele din rețea; veți folosi aria 0. Aveți grijă ca routerul să nu încerce să formeze adiacențe în rețeaua locală

```
BldB-r1
router ospf 2
network 10.110.0.0 0.0.0.127 area 0
passive-interface GigabitEthernet0/0
```

7.3 Asigurați-vă că rețeaua locală este anunțată către restul rețelei cu o metrică de 200; pentru acest obiectiv nu folosiți comanda "network" sub procesul OSPF 1

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 metric 200 subnets
```

7.4 Asigurați-vă că pentru orice rută pentru care nu există o destinație specifică în tabela de rutare, BldB-r1 va folosi legătura lui cu core1 pentru a trimite traficul. În cazul în care această legătură este nefuncțională, destinațiile pentru care nu există rute specifice vor tranzita legătura BldB-r1/BldB-r2

```
BldB-r1
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.0.25
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.110.0.130 2
```

7.5 Configurați OSPF între BldB-r2 și core2; pe BldB-r2 ID-ului procesului va fi 1, iar aria configurată va fi 0; ; pentru acest obiectiv nu folosiți comanda "network" sub procesul OSPF 1

```
BldB-r2
router ospf 1
network 172.16.0.28 0.0.0.3 a 0
!
int GigabitEthernet0/1/0
ip ospf network point-to-point
```

7.6 Configurați BldB-r2 în așa fel încât, în cazul în care legătura dintre BldB-r1 și core1 este nefuncțională, acesta să preia traficul destinat rețelei 10.110.0.0/25 (în condiții normale de funcționare BldB-r2 va învăța 10.110.0.0/25 via core).

```
BldB-r2
ip route 10.110.0.0 255.255.255.128 10.110.0.129 111
router ospf 1
redistribute static metric 300 subnets
```

7.7 Configurați un filtru cu numele FILTER, pe routerele BldB-r1 și BldB-r2, în așa fel încât să permită următoarele tipuri de trafic către serverele din rețea:

BldB-r1 si BldB-r2

```

ip access-list extended FILTER
permit udp any host 10.110.0.123 eq tftp
permit udp any host 10.110.0.123 eq 123
permit udp any host 10.110.0.53 eq domain
deny ip any host 10.110.0.123
deny ip any host 10.110.0.69
deny ip any host 10.110.0.53
permit ip any any
!
int GigabitEthernet0/1/0
ip access-group FILTER in

```

-----SUBIECTUL 8 - Laborator-----

8.1 Pentru că șeful tău Wiley crede în numerologie, nu dorește să vadă în rețea clasa 10.120.0.0, așa că îți spune să configurezi BldC-r1 să translateze toate IP-urile din subneturile locale în IP-urile configurate pe cele două interfețe conectate la routerele de core, astfel:

```

BldC-r1
access-list 1 permit 10.120.0.0 0.0.0.127
access-list 2 permit 10.120.0.128 0.0.0.127
!
ip nat inside source list 1 interface GigabitEthernet0/1 overload
ip nat inside source list 2 interface GigabitEthernet0/2 overload
!
interface GigabitEthernet0/1
ip nat outside
interface GigabitEthernet0/2
ip nat outside
!
interface GigabitEthernet0/0.10
ip nat inside
!
interface GigabitEthernet0/0.20
ip nat inside

```

8.2 Configurați OSPF între BldC-r1 și routerele de core, folosind următorii parametri:

```

BldC-r1
router ospf 1
!
interface GigabitEthernet0/1
ip ospf network point-to-point
ip ospf 1 area 0
!
interface GigabitEthernet0/2
ip ospf network point-to-point
ip ospf 1 area 0

```

-----SUBIECTUL 9 - Sediul secundar-----

9.1 Configurați adiacența OSPF între routerul BldD-r1 și routerele core3 și core4; pe BldD-r1 se va folosi procesul 1 pentru acest lucru, iar toate comenzile se vor executa la nivel de interfață. Se va folosi aria 0.

```

BldD-r1
router ospf 1
!
interface GigabitEthernet0/0
ip ospf network point-to-point

```

```
ip ospf 1 area 0
!
interface GigabitEthernet0/1
ip ospf network point-to-point
ip ospf 1 area 0
```

9.2 Configurați un alt proces OSPF, cu ID-ul 2 și anunțați subrețele din LAN în aria 0, folosind comenzi la nivel de interfață. Asigurați-vă că rețeaua locală este anunțată către restul rețelei cu o metrică de 300; pentru acest obiectiv nu folosiți comanda "network" sub procesul OSPF 1

```
BldD-r1
router ospf 2
!
interface GigabitEthernet0/2.100
ip ospf 2 area 0
interface GigabitEthernet0/2.200
ip ospf 2 area 0
!
router ospf 1
redistribute ospf 2 metric 300 subnets
```

9.3 Configurați BldD-r1 astfel încât să ofere adrese DHCP stațiilor aflate în VLAN-urile 100 și 200 din ClădireaD; numele pool-urilor de DHCP va fi BUILDING_D_POOL_1 pentru VLAN 100 și BUILDING_D_POOL_2 pentru VLAN 200. Default gateway-ul va fi IP-ul configurat pe subinterfețele respective

```
ip dhcp pool BUILDING_D_POOL_1
network 10.130.0.0 255.255.255.128
default-router 10.130.0.1
ip dhcp pool BUILDING_D_POOL_2
network 10.130.0.128 255.255.255.128
default-router 10.130.0.129
```

9.4 Configurați pe toate switch-urile din ClădireaD modul de spanning-tree care are doar 3 stări ale interfețelor

```
BldD-sw01-usr,BldD-sw02-usr, BldD-sw01-agg
spanning-tree mode rapid-pvst
```

9.5 Pentru că șeful tău, Wiley, te-a informat că Road Runner (șef la alt departament din cadrul companiei) face glume proaste, conectând switch-uri în rețea, vrei să previi potențiale probleme cauzate STP-ului de conectarea unui switch pe porturile destinate utilizatorilor (fa0/7-24).

```
interface range fastEthernet 0/7 - 24
switchport mode access
switchport access vlan 100
spanning-tree portfast
spanning-tree bpduguard enable
```