

Δίκτυα Υπολογιστών
1ο Εργαστήριο: Στατική Δρομολόγηση
Εργασία: assign2

Αναγνωστόπουλος Βασίλης - Θάνος (ΜΠΠΛ 13002)
Βελισσαρίου Κυριάκος (ΜΠΠΛ 13005)

Αθήνα, 2015

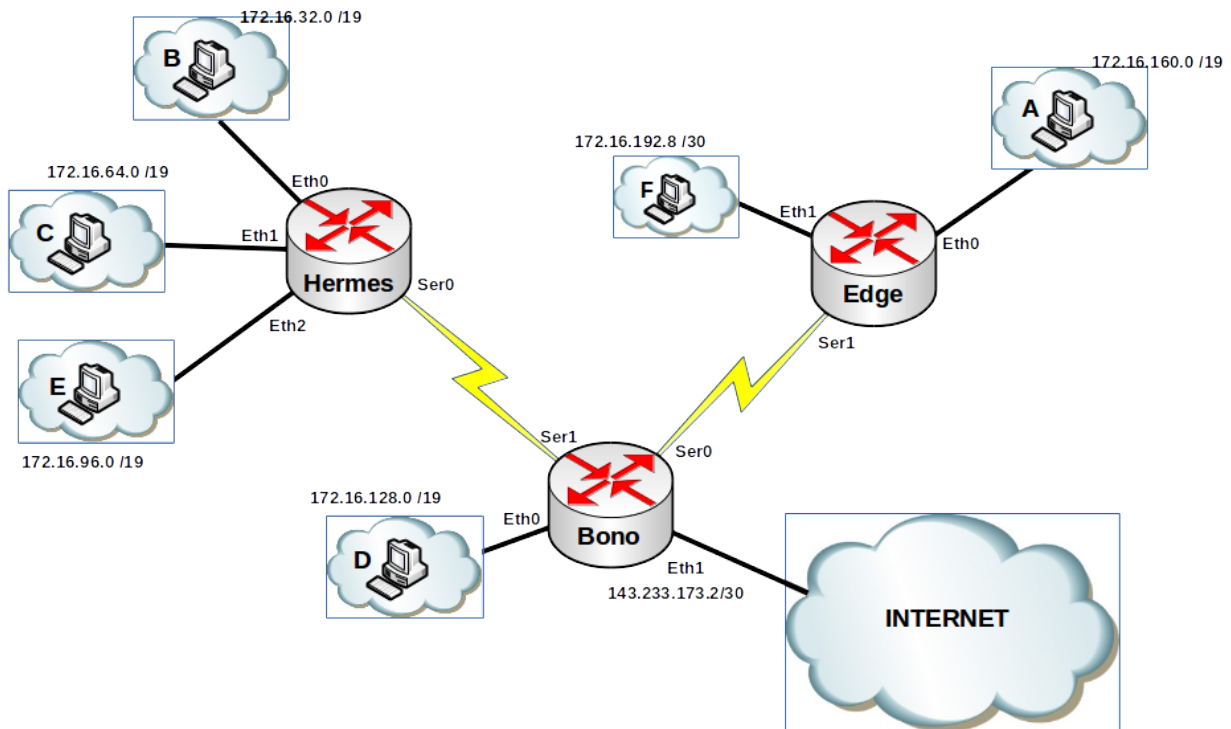
Περιεχόμενα

1 Άσκηση 1η	1
1.1 Εκφώνηση	1
1.2 Λύση	2
2 Άσκηση 2η	2
2.1 Εκφώνηση	2
2.2 Λύση	2
3 Άσκηση 3η	4
3.1 Εκφώνηση	4
3.2 Λύση	4
4 Άσκηση 4η	4
4.1 Εκφώνηση	4
4.2 Λύση	4
Βιβλιογραφία	5

Κατάλογος πινάκων

Κατάλογος σχημάτων

Δίνεται η παρακάτω τοπολογία:



Παραδοτέα:

1. Η έκθεσή σας:

- (α') Screenshot της τοπολογίας.
- (β') Screenshot που θα εμφανίζει τις επιτυχημένες προσπάθειες πρόσβασης 2 σταθμών στην υπηρεσία HTTP.
- (γ') Screenshot που θα αποδεικνύει το ζητούμενο 3, όπως διατυπώνεται παραπάνω.
- (δ') Screenshot με το αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής `#show ip ospf`
- (ε') Screenshot με το αποτέλεσμα εκτέλεσης της εντολής `#show ip ospf database`

2. Τα αρχεία (.pkt) με την τοπολογία σας.

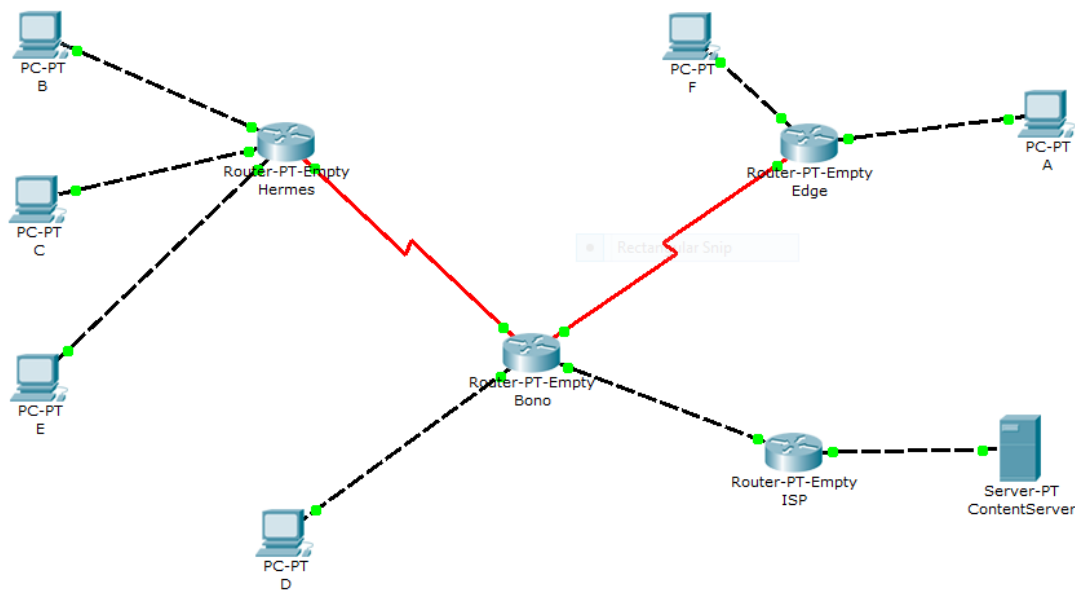
Ζητούμενα:

1 Άσκηση 1η

1.1 Εκφώνηση

Screenshot της τοπολογίας.

1.2 Λύση



2 Άσκηση 2η

2.1 Εκφώνηση

Screenshot που θα εμφανίζει τις επιτυχημένες προσπάθειες πρόσβασης 2 σταθμών στην υπηρεσία HTTP.

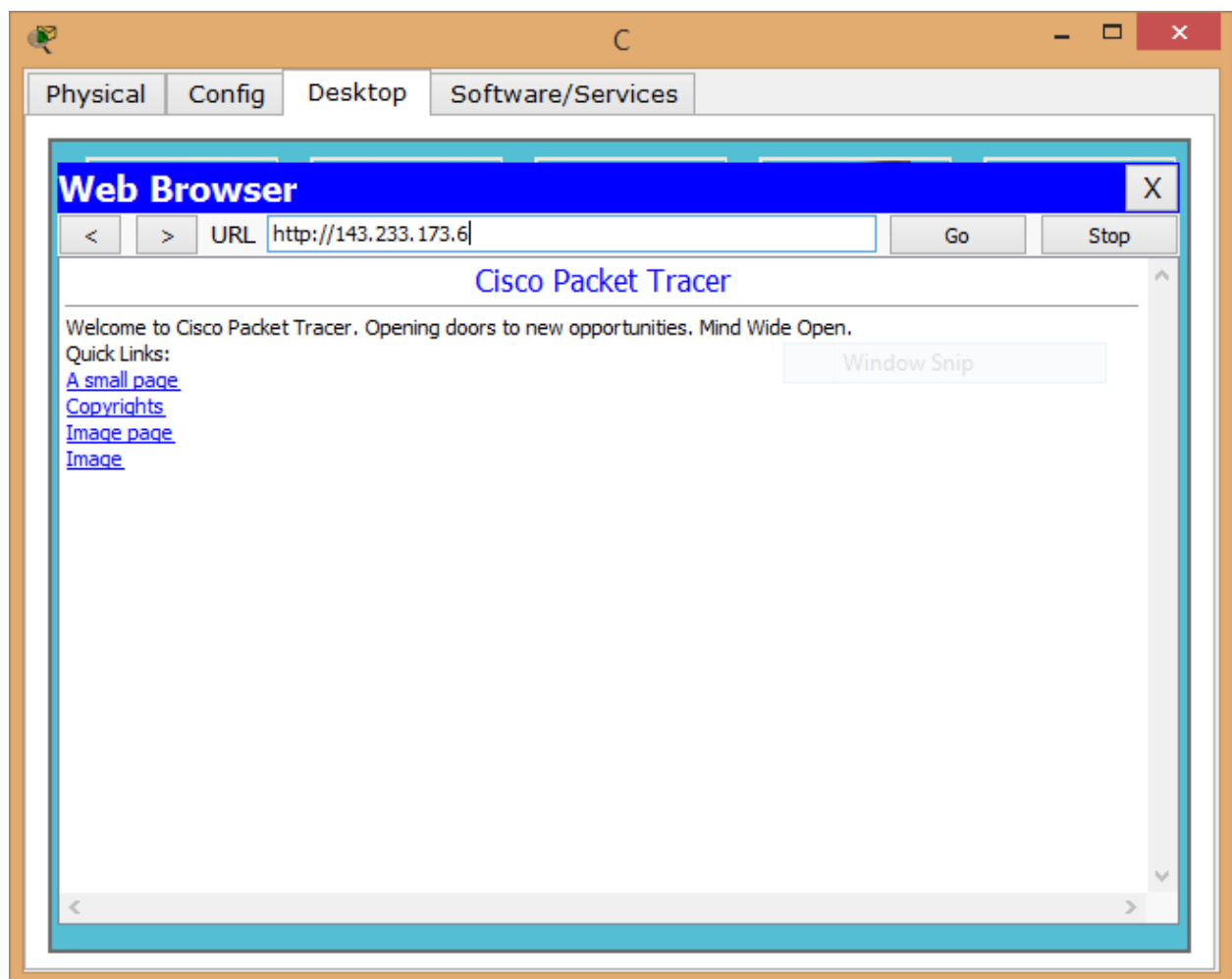
2.2 Λύση

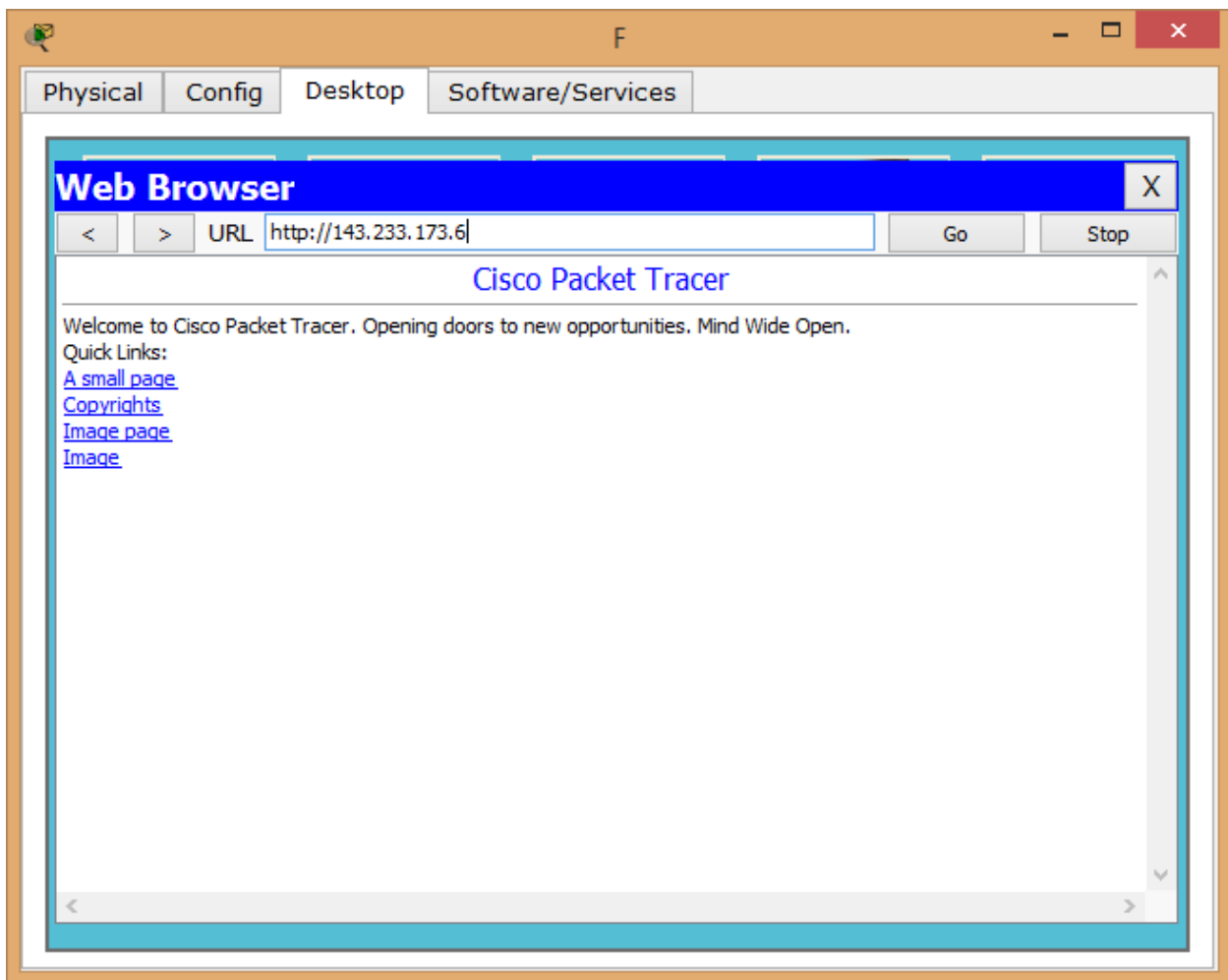
Για να είναι δυνατή η πρόσβαση των σταθμών στον στην υπηρεσία http και μόνο σε αυτή, εφαρμόστηκε στο interface Fa8/0 του Bono η εξής ACL:

Listing 1: ACL για το β'

```
1 permit tcp any any eq www
```

Ακολουθούν screenshot από επιτυχημένες προσπάθειες δύο σταθμών στην υπηρεσία http.





3 Άσκηση 3η

3.1 Εκφώνηση

Τα δίκτυα που βρίσκονται στον δρομολογητή Hermes είναι προσβάσιμα σε όλους τους άλλους μόνο σε περίπτωση χρήσης των εργαλείων ping και traceroute.

3.2 Λύση

4 Άσκηση 4η

4.1 Εκφώνηση

Οι δρομολογητές αξιοποιούν τον αλγόριθμο OSPF για τη διαδικασία της δρομολόγησης. Προς το Διαδίκτυο χρησιμοποιείται στατική δρομολόγηση.

4.2 Λύση

Listing 2: Οι εντολές για το OSPF στον Hermes

```
1 Hermes(config)# router ospf 500
2 Hermes(config-router)# network 172.16.32.0 0.0.31.255 area 0
3 Hermes(config-router)# network 172.16.64.0 0.0.31.255 area 0
4 Hermes(config-router)# network 172.16.96.0 0.0.31.255 area 0
5 Hermes(config-router)# network 172.16.192.0 0.0.0.3 area 0
6 Hermes(config-router)# ^Z
7 Hermes(config)# ip route 143.233.173.0 255.255.255.252 172.16.192.1
```

Listing 3: Οι εντολές για το OSPF στον Edge

```
1 Edge(config)# router ospf 500
2 Edge(config-router)# network 172.16.192.8 0.0.0.3 area 0
3 Edge(config-router)# network 172.16.160.0 0.0.31.255 area 0
4 Edge(config-router)# network 172.16.192.4 0.0.0.3 area 0
5 Edge(config-router)# ^Z
6 Edge(config)# ip route 143.233.173.0 255.255.255.252 172.16.192.6
```

Listing 4: Οι εντολές για το OSPF στον Bono

```
1 Bono(config)# router ospf 500
2 Bono(config-router)# network 172.16.128.0 0.0.31.255 area 0
3 Bono(config-router)# network 172.16.192.0 0.0.0.3 area 0
4 Bono(config-router)# network 172.16.192.4 0.0.0.3 area 0
```
