

Orașul învățătoare: București | Orașul PC: LAPTOP-RLR&PLC
Orașul: 2 | Horașul: 28/04/2023

Egocampus Acorus 7

Seria: Apoloctopus RIP

Autor: 1

1.1] vtysh

Configure terminal

hostname PC1

Interface em0

IP address 192.168.1.2/24

IP route 0.0.0.0/0 192.168.1.1

1.2] vtysh

Configure terminal

hostname PC2

Interface em0

IP address 192.168.2.2/24

IP route 0.0.0.0/0 192.168.2.1

1.3] cli

Configure terminal

hostname R1

Interface em0

IP address 192.168.1.1/24

Interface em1

IP address 172.17.17.1/30

1.4] do show ip route

Având în vedere că am să configuri un router și nu un server, pe "S", trebuie să se specifică oracul de configurație

1.5] Ans Global Configuration Mode specifică "router ?" nu pas

Εμπαριστούσα, τα είναι τα διάφορα πρωτόκολλα: babel, bgp, isis, ospf, ospf6, rip, ripng.

1.6] router rip

1.7] Να γίνεται το "?" Εμπαριστούσα, 18 έγχροδες

1.8] Με την Version 2

1.9] network 192.168.1.0/24

1.10] network 172.17.17.0/30

1.11] Οχι, Σεν ξέρει αδέξια ναι

1.12] cli

configure terminal

hostname R2

interface em0

ip address 172.17.17.2/30

interface em1

ip address 192.168.2.1/24

do show ip route ~ 3 εγγραφές κατατάσσουν

exit

router rip

version 2

network 172.17.17.0/30

network 192.168.2.0/24.

Ναι, τα PC1 και PC2 επικοινωνούν

1.13] do show ip route. Να γίνεται ότι οντοτητής στην ίδια συμπλήρωση
ξέρει προσεδει μια εγγραφή

R2* 192.168.1.0/24 [120/2] via 172.17.17.1, em0, 00:00:43

1.14] Τα PC's επικοινωνούν. Με χρησιν των ενδοδιαίων show ip rip δείχνουμε
τις υπόκειται εγγραφές με τα σήματα: 172.17.17.0/30, 192.168.1.0/24
και 192.168.2.0/24.

- 1.15] Οι εργασίες σημειώνονται στην πλατφόρμα του R1.
- 1.16] 172.17.17.0/30 ~ self (Το ip ου περιέχεται)
- 192.168.1.0/24 ~ self
- 192.168.2.0/24 ~ 172.17.17.2
- To nefti Meetic napotevai nivai tisimata maniai Eivai o neopoiotopis
- 1.17] Επανιτσαν "4" eppapies
- 1.18] Το xwpiTav anio zor xapoumipa "R" na unepet ouv epxi zas eppapies
- 1.19] Me zor xapoumipa ">"
- 1.20] Me zor xapoumipa "*"
- 1.21] Η διαχείριση ανοράτων Eivai 120. Αυτή ενσημείζεται, ουν nivaua διαδόμενη ws εξι: [120/2], ~~και~~ to 1^o να μπεται ειναι, και διαχείριση ανοράτων και to 2^o to μικρα zas διαδόμειν.
- 1.22] do show ip rip status ~ Ενημερώσεις κάθε 30 seconds με ανοιχτην κατά ± 50%
- 1.23] To RIP Eivai ενημερωμένος ουν siemeyes emd μετανιαν και siunwa now μετέχουν ουν διαδόμενη ειναι to 172.17.17.0/30 και 192.168.1.0/24
- 1.24] O R1 λαμβάνει λαμπαδίσεις ανιο zor R2 (172.17.17.2). To nefti Last Update διαλέγεται μετανιαν xpevai exi nspaii ανιο zor zedurzai ενημερώσεις μετάθεται στο R1 και zor R2 (00:05:13)
- 1.25] do show ip rip ~ ~~Το RIP διαλέγεται στο R1~~
Διαλέγεται με μια απλη xpevai roxuei h eppapies
- 1.26] exit
netstat -n
- Bdeneys zor eppapies me flags: VG1, Zou zor iwoon kazaLefanoupe ου ειναι διαρμηνη.

Ajuron 2

2.1] tcpdump -i em0 -vv

2.2] RIPv2 Request mai Response.

2.3] src: 192.168.1.1

dst: 224.0.0.9

port: 520

2.4] 0x1

2.5] Timi 1

2.6] Protocol: UDP

Port: 520

2.7] Αρχηγίδα, α: 172.17.17.0/30 . To LAN1 σε διαμέρισμα, 192.168.2.0/24

2.8] Κάθε 30 sec ορινευ, επιβεβαιώνεται των σημαντικών πλεών
εφεύρων (1.22)

2.9] tcpdump -i em1 -vv. Μεταφέρονται μηνύματα RIP ανά τα R1

2.10] Ανά τα οπίσχονται μηνύματα και ο R1 διαμέρισμα που
τα σήκω : 192.168.1.0/24 ενώ η είσοδος α: 172.17.17.0/30 και 192.168.2.0/24

2.11] Μεταφέρονται μηνύματα RIP ανά τα R2, οε ανά διαμέρισμα
τα 192.168.2.0/24

2.12] Οι παραπομπές στα σήκω είναι μεγέθεων 24 bytes. Οι παραπομπές
διαμέρισμα 2 στα σήκω είναι μεγέθεων 44 bytes, ενώ ως επόμενη
RIP είναι μεγέθεων 20 bytes.

2.13] +tcpdump -i em0 -vv "udp port 520"

2.14) Router rip

no network 192.168.2.0/24

Eparizome RIP response oxezmo me zo 192.168.2.0/24 oso onioi
minwra u tpi zaii zuo nesies metric eival 16.

2.15) network 192.168.2.0/24

Eparizome RIP response oxezmo me zo 192.168.2.0/24 naci,
zai onioi opus u tpi zaii zuo nesies metric eival 2.

2.16) tcpdump -i eth0 -n "udp port 520" && src 172.17.17.1

2.17) cli

configure terminal

router rip

no network 192.168.1.0/24

Nai, naparzer. Me tpi metric:16

2.18) Oxi, pazi npouerza, na siuzo now eival ondespero oso R1.

2.19) Nai, frappazine

2.20) do show ip rip ~ Apoxiai zo siuzo 192.168.2.0/24 unapexi oso
nivou ~~frappazine~~ frappazine zu R1. Porosu pazi oso 2 Zenca
Eparon Enanaki Banke zuo naparizeri evoli, blenixpe oti zo siuzo
192.168.2.0/24 frappazine, kou ono chi uawis napide u npiatos
garbage.

2.21) network 192.168.1.0/24 (R1)

network 192.168.2.0/24 (R2)

2.22) passive-interface eth0 (R1)

passive-interface eth1 (R2)

2.23) Era LAN1 ou LAN2 oti siuzouj spioranza, ve noudhui kaiziouz,
Sev naparizeri RIP responses oti onzi zu siuzo.

Answer 3

3.1] cli

Configure terminal

Interface em2

ip address 172.17.17.5/30

Router rip

network 172.17.17.4/30

3.2] cli

Configure terminal

Interface em2

ip address 172.17.17.9/30

Router rip

network 172.17.17.8/30

3.3] cli

Configure terminal

~~face~~ hostname R3

Interface em0

ip address 172.17.17.6/30

Interface em1

ip address 172.17.17.10/30

Router rip

network 172.17.17.4/30

network 172.17.17.8/30

3.4] do show ip route ~ Ta Siuwa 172.17.17.8/30 via 192.168.20/24

3.5] do show ip route ~ Ta Siuwa 172.17.17.4/30 via 192.168.1.0/24

3.6] do show ip route ~ Ta Siuwa 172.17.17.0/30, 192.168.1.0/24 via 192.168.2.0/24

3.7] Nai mospape (ping 192.168.2.2)

3.8] Interface em2

IP address 192.168.3.1/24

3.9] do show ip route (R1 wa, R2) ~ Rx, Sev exwv adlaεe

3.10] Router rip

network 192.168.3.0/24

3.11] do show ip route (R1 wa, R2) ~ Να προσταψεις οι μέσων από R1 wa, R2
Έχει προτείνει μια νέα διαφύκτης εγγραφή ~~με~~ για το 192.168.3.0/24.

3.12] Μια ειδική σημείωση

3.13] no network 192.168.3.0/24

no network 172.17.17.8/30

no network 172.17.17.4/30

network 0.0.0.0/0

~~Το σίνυντο 0.0.0.0/0 υποδιλίνει οι ενεργοποιηση του RIP πρωτότυπου σε οδηγεί το σίνυντο στην επόμενη ωδήση στο R3.~~

3.14] do show ip rip status. Ειναι ενεργοποιησης σιναριας em1 em2, lo0. Στη σημερινη μεζετη το 0.0.0.0/0.

3.15] do show ip route ~ Rx, Sev unapxe adlaεi

3.16] Σημαντικές καταρρεύσεις στη WAN2 μεταξύ R3 (tcpdump -i em2 -w)

Ο R3 διαρρέει τα 192.168.2.0/24, 192.168.3.0/24 και 172.17.17.8/30

3.17] Οι σερβις αντικείμενοι, καθώς οι σημαντικές σερβις αντικείμενοι με σιδερόποιον σιναριανό στον εγκέλαδον.

3.18] Επικερινύεται οι σιναριας το 0.0.0.0/0 περιλαμβανεται οι σιναριας της σιδερόποιης σημαντικές σερβις αντικείμενοι της επικερινύεται μεταξύ των περιοχών των επικερινών (3.17)

3.19) `tcpdump -i em2 -nn` (R2)

`tcpdump -i em1 -nn` (R3)

Kai oι 2 διαφύλαξη συλλογες με metric 1+1 (=2 hops)

O R1 κατανοει περισσοτεροις απο το R2 (do show ip route)

3.20) `tcpdump -i em1 -nn`

`tcpdump -i em2 -nn`

O R1 διαφύλαξε το WAN3 πιο όσο WAN2 γιατί εχει en1 το WAN2 και το en2 που είναι πιο ανορθιας λειτουργιας

Autorom 4

4.1] vtysh

configure terminal

hostname PC3

interface em1

ip address 192.168.3.2/24

ip route 0.0.0.0/0 192.168.3.1

4.2] ping 192.168.2.2 ~> Nai, za PC1 na, PC2 eniuvuvuvuv

4.3] Ping 192.168.3.2 ~> Nai, eniuvuvuvuv

4.4] ping 192.168.1.2 ~> Nai, eniuvuvuvuv

4.5] cli

configure terminal

do show ip route

} ~> Eseedi ~~ora~~ R₁, R₂ na, R₃

R₁ za R₁: C>* 127.0.0.0/8 is directly connected, lo0
C>* 172.17.17.0/30 is directly connected, em1
C>* 172.17.17.4/30 is directly connected, em2
R>* 172.17.17.8/30 [120/2] via 172.17.17.2, em1, 1d07h59m
C>* 192.168.1.0/24 is directly connected, em0
R>* 192.168.2.0/24 [120/2] 172.17.17.2, em1, 1d08h03m
R>* 192.168.3.0/24 [120/2] 172.17.17.6, em2, 1d07h37m

R₂ za R₂: C>* 127.0.0.0/8 is directly connected, lo0
C>* 172.17.17.0/30 is directly connected, em0
R>* 172.17.17.4/30 [120/2] via 172.17.17.1, em0, 1d08h07m
C>* 172.17.17.8/30 is directly connected, em2
R>* 192.168.1.0/24 [120/2] via 172.17.17.1, em0, 1d08h09m
C>* 192.168.2.0/24 is directly connected, em1
R>* 192.168.3.0/24 [120/2] via 172.17.17.10, em2, 1d07h43m

Fig \Rightarrow R₃: C>* 127.0.0.0/8 is directly connected, em0
R>* 172.17.17.0/30 [120/2] via 172.17.17.5, em0, 00:10:12
C>* 172.17.17.4/30 is directly connected, em0
C>* 172.17.17.8/30 is directly connected, em1
R>* 192.168.1.0/24 [120/2] via 172.17.17.5, em0, 00:10:12
R>* 192.168.2.0/24 [120/2] via 172.17.17.9, em1, 00:10:12.
C>* 192.168.3.0/24 is directly connected, em2

4.6] R₁ \Rightarrow Interface em1
link - detect
Interface em2
link - detect.

Opisws \Rightarrow R₂ has interfaces em0, em2 but \Rightarrow R₃ has
interfaces em0, em1

4.7] Mai ora 3 Routers trebuie do sa fie ip route mai rezultă și căci
mai ora 3 Router trebuie să supravegheze și să poată să lanseze pe portul 172.17.17.0/30
Ezistă ~~2~~ rute la R₁. Este adăugați la enunțul său portul 172.17.17.1
de 172.17.17.6 mai deoarece este supravegheat și de la interface em2.
Este rutea la R₂ la enunțul său portul 172.17.17.1 este 172.17.17.10
mai în Sferele de acțiune ale supravegherii și este em0, em2.
Este rutea la R₃ la enunțul său portul 172.17.17.5 mai
portul 172.17.17.9 care este supravegheat de 172.17.17.10 ~~de~~ mai în Sferele
de acțiune ale em1 și em2.

4.8] Mai mult ca 3 PC's să nu pot fi conectați

4.9] Mai ora 3 Router trebuie să supravegheze și să poată să lanseze pe portul 172.17.17.0/30
mai supraveghează și să poată să lanseze pe portul 172.17.17.4/30. Ezistă R₁ și
enunțul său portul 172.17.17.6 de 172.17.17.2 pe Sferele de acțiune
em2 și em1. Ezistă R₂ și enunțul său portul 172.17.17.10 de 172.17.17.1
mai în Sferele de acțiune ale em2 și em0. Ezistă R₃ opisws \Rightarrow portul
192.168.1.0/24 ~~de~~ și enunțul său portul 172.17.17.5
de 172.17.17.9 pe Sferele de acțiune ale em0 și em1.

4.10) Να i za PC's enmeruvain metodi tous

4.11) Παρατηρήσεις οι οικια σε 3 PC Για εγκατάσταση και εγγραφή μεταξύ των 172.17.17.4/30 και ~~192.168.2.0/24~~ απόφθιμη εγγραφή μεταξύ των 172.17.17.8/20.

4.12) Μεταφέρειν

4.13) Για την επίλεξη παραπομπής της ping ανά τα PC1 και PC2 είναι ανά την ανανεώση των καρδιών WAN 1 χρειάζεται να φέρουν τη διαρροή πληροφοριών.

4.14) Αδράτες και επικίνδυνες πληροφορίες για την επίλεξη της TTL ανά 61 ή 62.

4.15) Δο show ip rip.

172.17.17.0/30 \rightsquigarrow metric = 1

192.168.2.0/24 \rightsquigarrow metric = 2

4.16) Είναι ο χρόνος για την ανανεώση της εγκατάστασης των πληροφοριών στην πλατφόρμα.

4.17) Ανανεώσεις της WAN1 μεταξύ των δύο routers ανά 2 λεπτά.

172.17.17.0/30 \rightsquigarrow metric = 16, time = 01:54

192.168.2.0/24 \rightsquigarrow metric = 16, time = 01:44
(μεταξύ των routers)

4.18) Αδράτες σε Next Hop ανά 172.17.17.2 ή 172.17.17.6 μεταξύ των routers μετρικής για την επίλεξη 3.

4.19) Μεταξύ ανά 2 routers της διαδικασίας ping της 172.17.17.0/30 στην πλατφόρμα στην πλατφόρμα.

4.20) Απορρίψιμες της Garbage time, οπων ανά 2 routers στην πλατφόρμα στην πλατφόρμα.

4.21)

Aromos 5)

5.1] Kai ora 4 (R_1, R_2, C_1, C_2) euseiin pieorw cl.

Router rip

network 0.0.0.0/0

5.2] do show ip route ~ 7 suvapies eppaperis

5.3] do show ip route ~ 7 suvapies eppaperis

5.4] do show ip route ~ 7 suvapies eppaperis

5.5] do show ip route ~ 7 suvapies eppaperis

5.6] do show ip rip status

O R_1 arypnecei ora RIP ne zo finwa 0.0.0.0/0, fudadi ne
ida za finwa ora onia eiwl onfederives o1 frenoupeis zu.

5.7] tcplump i emu -m "help port 520"

O R_1 fuaupiTei za finwa : 10.0.0.0/30

10.0.1.0/30

10.0.1.4/30

10.0.2.0/30

10.0.2.4/30

172.22.1.1/32

172.22.1.2/32

172.22.2.1/32

172.22.2.2/32

192.168.2.0/24

5.8] do show ip route ~ 20 PC1 sev unaixar suvapies eppaperis

5.9] router rip

network 192.168.1.2/24

5.10] 10 suvapies eppaperis

5.11] router rip

network 192.168.2.2/24

5.12] Υπάρχει 2 διαφορετικές ελαστικές μεταβολές για την ΡΑΝ1 και ΛΑΝ2

Διαφορά 1: $PC_1 \leftrightarrow R_1 \leftrightarrow C_1 \leftrightarrow R_2 \leftrightarrow PC_2$

Διαφορά 2: $PC_1 \leftrightarrow R_1 \leftrightarrow C_2 \leftrightarrow R_2 \leftrightarrow PC_2$

} → θεώρηση ανεξαρτησίας

5.13] traceroute 192.168.2.2 → Αναζήτηση σε Διαφορά 1

5.14] traceroute 192.168.1.2 → Αναζήτηση σε ανεξαρτησία σε Διαφορά 2

5.15] $O_x,$

5.16] Ναι πιστοποίηση

5.17] Ναι πιστοποίηση

5.18] Μπορεί να ανανεωθεί ο δρόμος για λόγους (είναι σε ύποψη) χυπίσεων και επικονιασίας

5.19] Μπορεί να ανανεωθεί

5.20] Αν πιστοποίηση να ανανεωθεί

5.21] Μπορεί να ανανεωθεί

5.22] Αν πιστοποίηση να ανανεωθεί

5.23] Μπορεί να ανανεωθεί

5.24] Μπορεί να ανανεωθεί

5.25] Η εργασία είναι, $X = \{0, 1, 2\}$ } ενελέγει τις ιδέες των σπουδαστών για link-detect

Εγγραφή της σε μηνύμα "no route to host". Είναι σε WAN3 με ρυθμούς αναζήτησης.

5.26] Αργίσει 10 sec.

Achmen 6)

6.1) ip route 4.0.0.0/8 172.22.1.2

6.2) Nai

6.3) O_{x1}

6.4) Router rip

redistribute static

O_{x1}, fer ex1 allas naai

6.5) Ex1 nroodei ws fowamis eppanis

6.6) ip route 0.0.0.0/0 172.22.2.2

6.7) Nai Ex1 zonodeudei

6.8) O_{x1}

6.9) Router rip

default-information originate

O_{x1}, fer ex1 allas naai

6.10) Ex1 nroodei n nroodei fowamis fowamis ws fowamis eppanis

6.11) no default-information originate $\rightarrow C_2$

ip route 0.0.0.0/0 10.0.0.2 $\rightarrow C_1$

Router rip

default-information originate

~~regenerate~~

eppani

6.12) nroodei via fowamis naai nroodei fowamis fowamis
allai fer eiari endsystems (eiari fowamis), unapxer anis
npiw endsystems eppani meow ~~da~~ zu looback zu C₂

- 6.13) no ip route 0.0.0.0/0 172.22.2.2
Έχει υπαρχεί στην γέφυρα και δεν είναι ενδεχόμενο στη γέφυρα
που ζει C₁
- 6.14) 12 γέφυρες
- 6.15) Το PC1 οπειδει ICMP echo request από 4.4.4.4 και να πάρει
διανύσματα από τη γέφυρα ζει C₁ στη WAN1 ICMP time
exceeded in-transit. Αυτό σημαίνει ότι τα πάντα γέφυρες στο
PC1 σα echo request από την 4.4.4.4 οντότελε. Νήσοι στην περιοχή
++.
- 6.16) Το PC1 οπειδει δραπιές echo requests από 5.5.5.5.
- 6.17) access-list private permit 192.168.0.0/16
- 6.18) password ntua
- 6.19) telnet 172.22.1.1 ripd. Ανεύθυνη λεπτοβάθμια της R1.
- 6.20) ~~Router rip~~
enable
configure terminal
Router rip
distribute-list private out out
- 6.21) Οριζει γέφυρει, δεν υπάρχει στη LAN1 LAN2 διαπλέγματα
- 6.22) Ναι μετρική metric=16, μετα από 2 ζεντά σήμερα
διαπλέγματα.