

Όνοματεπώνυμο: Ναυσικά Αρπατζή		Ομάδα: 2
Όνομα PC/ΛΣ: Dell XPS 15-7590 Windows		Ημερομηνία: 22 /12 /2020
Διεύθυνση IP: 192.168.1.3	Διεύθυνση MAC:24-41-8C-65-26-BF	

Μέρος 1

1.1 Φίλτρο απεικόνισης : http

1.2 Έκδοση HTTP/1.1

1.3 Έκδοση HTTP/1.1

1.4 Χρησιμοποιείται η μέθοδος GET.

1.5 Δηλώνεται και η ελληνική γλώσσα(GR).

1.6 Κωδικός κατάστασης: 200

Επεξηγηματική λέξη: OK

1.7 Το σώμα της απόκρισης έχει μήκος 6.218 bytes και περιέχει text/html περιεχόμενο.

1.8 Από το wireshark `<title>my.ntua.gr Login</title>\n` βλέπουμε ότι ο τίτλος της ιστοσελίδας είναι ο my.ntua.gr. και στον πλοηγό ιστού μου βρίσκεται στο URL.

1.9 tcp.seq==0 and tcp.ack==0 and ip.addr==147.102.222.242

1.10 Έγιναν 6 συνδέσεις. Θύρες πηγής: 57785,57787,57790,57791, 57792, 57793 και θύρα προορισμού την 80.

1.11 http.request

1.12 Ο υπολογιστής μου έστειλε 9 http εντολές προς τον εξυπηρετητή ιστού.

1.13 http.response

1.14 Ο πλοηγός ιστού κατέβασε 8 εικόνες.

1.15 Υπάρχουν 2 εικόνες που κατεβαίνουν παράλληλα και ακόμη 3 «ζευγάρια» εικόνων που κατεβαίνουν παράλληλα με αυτές τις εικόνες.

1.16 Ναι ζητήθηκε για 3 από αυτές τις εικόνες να κατέβουν ακολουθιακά άλλες 3, καθώς παρατηρώ ότι υπάρχουν 3 ζευγάρια εικόνων που περιέχουν τις ίδιες θύρες προορισμού.

1.17 Το όνομα του αρχείου που περιέχει την εικόνα είναι favicon.ico.

1.18 `GET /favicon.ico HTTP/1.1\r\n`

Μέρος 2

2.1 Όχι δεν υπάρχει.

2.2 Κωδικός κατάστασης : 200

2.3 `Last-Modified: Thu, 05 Dec 2019 18:23:02 GMT\r\n`

2.4 527 bytes

2.5 text/html

2.6 Στα αγγλικά και στα ελληνικά.

2.7 Χρησιμοποιούνται οι χαρακτήρες του αγγλικού αλφαβήτου, αριθμοί και τα σύμβολα /.<>, (iso-8859-7)

2.8 Παρατηρώ ότι οι ελληνικοί χαρακτήρες συμβολίζονται με τελείες. Αυτό συμβαίνει διότι οι ελληνικοί χαρακτήρες δεν κωδικοποιούνται ως ascii χαρακτήρες.

2.9 Ναι υπάρχει.

`If-Modified-Since: Thu, 05 Dec 2019 18:23:02 GMT\r\n`

2.10 Τρίτη, 05 Δεκεμβρίου 2019 18:23:02 GMT

2.11 Κωδικός απόκρισης: 304

2.12 Όχι ο εξυπηρετητής δεν επέστρεψε ρητά το περιεχόμενο του αρχείου get2.html. Παρατηρούμε ότι στην απάντηση του μηνύματος GET δεν έχουμε OK, αλλά Not modified. Επίσης δεν έχουμε αρχεία html στην απάντηση. Αυτό συμβαίνει διότι αυτή είναι μία φόρτωση της ιστοσελίδας, κι έτσι έχει προηγηθεί η αποθήκευσή της στην cache memory. Επομένως δεν θα ξανακατέβει.

2.13 Ναι υπήρξε άλλο ένα αίτημα, με σκοπό ήταν να γίνει λήψη της εικόνας favicon.ico.

Μέρος 3

3.1 Ο πλοηγός ιστού μου έδωσε 5 εντολές. Οι 4 ήταν τύπου OK και η μία τύπου Not Modified.

3.2 Κωδικός κατάστασης: 200

3.3 `Last-Modified: Mon, 21 Dec 2020 20:58:00 GMT\r\n`

3.4 198 bytes

3.5 Ναι υπάρχει. `If-Modified-Since: Mon, 21 Dec 2020 20:58:00 GMT\r\n`

3.6 Κωδικός κατάστασης :304

3.7 Ναι στο 3^ο αίτημα υπάρχει η γραμμή.

3.8 Κωδικός κατάστασης : 200

3.9 `Last-Modified: Mon, 21 Dec 2020 21:00:00 GMT\r\n`

3.10 198 byte

3.11 Παρατηρούμε ότι στο 3.5, το 3^ο GET δηλώνεται ως ώρα στο IF-MODIFIED το 20:58:00 και η ιστοσελίδα ανανεώνεται κάθε 1 λεπτό. Επομένως εάν κάναμε ανανέωση δεύτερη φορά επιτόπου δεν θα είχε φτάσει αυτή η χρονική στιγμή. Έτσι δεν θα είχαμε σωστά αποτελέσματα.

Μέρος 4

4.1 Έγιναν 2 TCP συνδέσεις.

4.2 Ο υπολογιστής μου ανακοινώνει MSS ίσο με 1460 bytes και ο παραλήπτης ανακοινώνει MSS ίσο με 536 bytes.

4.3 Απαιτήθηκε 1 τεμάχιο.

4.4 HTTP/1.1 200 OK

4.5 Απαιτήθηκαν 15 τεμάχια.

4.6 7680 bytes

4.7 ip.src==147.102.40.15

4.8 Το πρώτο μήνυμα από το 4.5

4.9 590 bytes = tcp segment len(536 bytes) + tcp header(20 bytes) + ip header(14 bytes)

4.10 Καθώς το μέγεθος του συνολικού μηνύματος είναι μεγαλύτερο από το MSS που ανακοινώνει ο παραλήπτης, θα υπάρχει τεμαχισμός. Ο τεμαχισμός γίνεται σε πλαίσια μήκους πολλαπλάσιου του MSS. Έτσι όλα τα τεμάχια πλην του τελευταίου θα έχουν σταθερό μήκος.

4.11 Το τελευταίο τεμάχιο έχει μήκος 210 bytes. Αυτό συμβαίνει διότι ο τεμαχισμός σε ίσου μήκους πακέτα αρκούσε για όλα τα προηγούμενα και έτσι στο τελευταίο έχουν μείνει κάποια λιγότερα bytes για να μεταφερθούν.

Μέρος 5

5.1 Καταγράφηκαν 3 εντολές τύπου GET.

5.2 Υπήρξαν 3 TCP συνδέσεις.

5.3 Ο πλοηγός ζήτησε τις εικόνες με ονόματα: common_images/pyrforos.gif και img/logo.gif

5.4 edu-dy.cn.ntua.gr , old.ntua.gr και www.mit.edu

5.5 Η διεύθυνση IPV4 της εντολής λήψης του links.html είναι η διεύθυνση του πολυτεχνείου 147.102.40.15 , της πρώτης εικόνας(common_images/pyrforos.gif) είναι η 2001:648:2000:de::213 και της δεύτερης είναι η 2a02:26f0:c000:1ad::255e. Πρόκειται για τις IPV6 διευθύνσεις της παλιάς ιστοσελίδας του πολυτεχνείου και της ιστοσελίδας του mit.

