

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Δίκτυα Υπολογιστών
Χειμερινό Εξάμηνο 2022-2023
Όνομα:

Ιωάννης Μπασδέκης - 03119198



Όνοματεπώνυμο: Ιωάννης Μπασδέκης	Ομάδα: A1
Όνομα PC/ΛΣ: MacBook-Air-Giannes / macOS	Ημερομηνία: 21/12/2022
Διεύθυνση IP: 147.102.239.244	Διεύθυνση MAC: b0:be:83:20:37:35

11η Εργαστηριακή Αναφορά

Μέρος 1ο

1.1) http

1.2) http/1.1

1.3) http/1.1

1.4) GET

1.5) 200 OK

1.6) Host

1.7) Mozilla/5.0 (Macintosh; Intel Mac OS X 10_15_7)
 AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/108.0.0.0
 Safari/537.36

1.8) Server : Apache/2.2.22 (FreeBSD) mod_ssl/2.2.22
 OpenSSL/0.9.8zh-freebsd DAV/2

1.9) `http.request.method == GET && http.host == edu-dy.cn.ntua.gr`

1.10) 8

1.11) Accept

text/css για CSS κώδικα

text/html για την html της ιστοσελίδας

image/avif για εικόνες

1.12) Accept-Encoding

Accept-Language

1.13) el-GR (ελληνικά)

1.14) `tcp.flags.syn == 1 && ip.dst == 147.102.40.15`

1.15) 5 tcp συνδέσεις

Source Ports: 50153,50154,50155,50156,50157

1.16) Connection: keep-alive

1.17) `http.response && ip.src == 147.102.40.15`

(το ip.src για να φιλτράρω τα responses από άλλους εξυπηρετητές)

1.18) Το κείμενο html, css και μία εικόνα στάλθηκαν από μία σύνδεση tcp (port = 50153) , οι 3 επόμενες εικόνες στάλθηκαν από 3 διαφορετικές συνδέσεις η καθεμία(port = 50155, 50156, 50157 αντίστοιχα) και η τελευταία εικόνα μαζί με το favicon από άλλη σύνδεση (port = 50154) . Συμπεραίνουμε ότι ζητά πόρους από διαφορετικές συνδέσεις ταυτόχρονα άρα παράλληλα

1.19) Το κείμενο html, css και μία εικόνα στάλθηκαν από μία σύνδεση tcp (port = 50153) και η τελευταία εικόνα μαζί με το favicon από άλλη σύνδεση (port = 50154). Και στις δύο συνδέσεις ζητά παραπάνω απο έναν πόρο από την ίδια σύνδεση(3 πόρους από την σύνδεση με port = 50153 2 από 50154) άρα ακολουθιακά

1.20) Keep-Alive: timeout= , max=

1.21) Για κάθε πόρο που στέλνεται ακολουθιακά από την ίδια σύνδεση το αριθμός αιτημάτων που μπορούν να γίνουν μειώνεται κατά 1 (η τιμή max)

1.22) Date
Last-Modified

1.23) Cache-Control: max-age = 84600

1.24) Content-Type
Content-Length

1.25) 1ο response
Content-Type: text/html
Content-Length: 2651

2ο response
Content-Type: text/css
Content-Length: 3299

1.26) CN Lab11.html
Εμφανίζεται στο όνομα της καρτέλας που έχουμε ανοιχτή

1.27) Content-Length = 3299
Lines = 196

1.28) 6 εικόνες

1.29) /favicon.ico

Μέρος 2ο

2.1) Όχι

2.2) 200 OK

2.3) 863 bytes

2.4) text/html

2.5) Ελληνικά, Αγγλικά

2.6) UTF-8

2.7) Δεν κωδικοποιούνται σε ASCII

2.8) Last-Modified: Fri, 09 Dec 2022 16:13:32 GMT

2.9) ETag: "17525b-35f-5ef676f540300"

2.10) 84600 seconds

2.11) Ναι

If-Modified-Since: Fri, 09 Dec 2022 16:13:32 GMT\r\n

2.12) Ναι

2.13) Ναι

max-age = 0

2.14) 304 Not Modified

2.15) Όχι, δεν επιστρέφει τίποτα σαν περιεχόμενο αφού δεν έχει αλλάξει το περιεχόμενο της ιστοσελίδας και άρα δεν ισχύουν οι συνθήκες στην επικεφαλίδα της HTTP GET (conditional GET)

2.16) Δεν υπήρχε

Μέρος 3ο

3.1) 4 GET αιτήματα

3.2) 200 OK

3.3) Last-Modified: Wed, 21 Dec 2022 12:06:00 GMT\r\n

3.4) 604 bytes

ETag: "17525c-25c-5f0556039d186"

3.5) Ναι και οι τρεις

3.6) 304 Not Modified

3.7) Ναι και οι τρεις

3.8) 200 OK

3.9) Last-Modified: Wed, 21 Dec 2022 12:08:00 GMT\r\n

3.10) 604 bytes

ETag: "17525c-25c-5f055676130ce"

Το μέγεθος δεν αλλάζει. Αλλάζει όμως το ETag (το οποίο είναι επιθυμητό αφού αλλάζει σε κάθε μεταβολή του πόρου)

3.11) Όστε να προλάβει να αλλάξει η ώρα τελευταίας τροποποίησης και να μην λάβουμε 304 Not Modified

Μέρος 4ο

4.1) 1 σύνδεση

4.2) Client side : 1460 bytes
Server side : 536

4.3) 1 tcp segment

4.4) HTTP/1.1 200 OK

4.5) 15 tcp segments

4.6) 7392 bytes

4.7) Το πρώτο

4.8) 524 bytes

4.9) Γιατί όταν γίνεται tcp κατακερματισμός μεταφέρονται στα πρώτα tcp segments ο μέγιστος αριθμός bytes (σταθερό μέγεθος δηλαδή) και στο τελευταίο έχουμε λιγότερα. Στην περίπτωση το ζητούμενο μέγεθος χωριζόταν ισόποσα στα tcp segments όλα θα είχαν το ίδιο μέγεθος

4.10) Είναι τα τελευταία bytes που λείπουν από συνολικό payload που μας στέλνει η απόκριση

Μέρος 5ο

5.1) 4 GET

5.2) Last-Modified: Fri, 09 Dec 2022 16:51:45 GMT\r\n
901 bytes

5.3) /common_images/pyrforos.gif
/img/logo.gif
/favicon.ico

5.4) old.ntua.gr (pyrforos.gif)
www.mit.edu (logo.gif)
edu-dy.cn.ntua.gr (favicon.ico)

5.5) Apache/2.4.25 (FreeBSD) για old.ntua.gr
Apache για www.mit.edu
Apache/2.2.22 (FreeBSD) mod_ssl/2.2.22 OpenSSL/0.9.8zh-
freebsd DAV/2 για edu-dy.cn.ntua.gr

5.6) Wed, 03 May 2000 19:50:07 GMT (pyrforos.gif)
1560 bytes
Wed, 07 Nov 2007 04:59:08 GMT (logo.gif)
259 bytes
Wed, 12 Feb 2014 07:10:26 GMT (favicon.ico)
3638 bytes

5.7) 3 συνδέσεις

5.8) 147.102.40.15
2001:648:2000:de::213
2a02:26f0:fa00:1b4::255e
Χρησιμοποιούνται 3 παράλληλες συνδέσεις tcp για την
μεταφορά των πόρων της σελίδας