



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΣΧΟΛΗ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Ακ. έτος 2023-
2024 9ο εξάμηνο, Φοιτητής: Αναστασιάδης
Βασίλειος ΑΜ:03119954**

Πλοήγηση στον παγκόσμιο ιστό

1. Ανάκτηση HTML σελίδας

1. Http
2. HTTP/1.1
3. HTTP/1.1
4. GET
5. 200 OK
6. Host: edu-dy.cn.ntua.gr\r\n
7. Request Version: HTTP/1.1
8. Server: Apache/2.2.22 (FreeBSD) mod_ssl/2.2.22 OpenSSL/0.9.8zh-freebsd
DAV/2\r\n
9. http.request.method == GET
10. 8
11. Accept: text/html
12. Accept-Language και Accept-Encoding
13. Ελληνικά
14. Connection: keep-alive\r\n
15. 6 σύνδεσης με θύρες:53750, 53752, 53764, 53772, 53782, 53796
16. Http.request
17. αγνωστο
18. αγνωστο
19. Http.response
20. Keep-Alive: timeout=5, max=100\r\n
21. Αγνωστο συνδεεται με προηγουμενο για τα ακολουθιακα
22. Date: Wed, 20 Dec 2023 13:37:40 GMT\r\n
- Last-Modified: Wed, 12 Feb 2014 07:10:26 GMT\r\n
23. Cache-Control: max-age=84600, δηλαδή 23.5 ώρες
24. Content-Length: 3638\r\n
- Content-Type: image/x-icon\r\n
25. 1η απόκριση:
- Content-Length: 2651\r\n

Content-Type: text/html\r\n

2η απόκριση:

Content-Length: 3299\r\n

Content-Type: text/css\r\n

26. <title>CN Lab11.html</title>\n και βρίσκεται μέσα στην επικεφαλίδα Line-based text

data: text/html

27. 2651 bytes και 56 γραμμές

28. Μια εικόνα μορφής ico

29. favicon.ico

2. Επανάκτηση μη-τροποποιημένης HTML σελίδας

1. Όχι, δεν υπάρχει η επικεφαλίδα If-Modified-Since
2. HTTP/1.1 200 OK
3. 863 bytes
4. Content-Type: text/html\r\n
5. Last-Modified: Sun, 10 Dec 2023 19:26:00 GMT\r\n
6. Cache-Control: max-age=84600, public\r\n
7. ETag: "17525b-35f-60c2cc98fc200"\r\n
8. Accept-Language: el-GR,el;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3\r\n
9. charset=utf-8
10. Σε ASCII μορφή οι ελληνικοί χαρακτήρες δεν εμφανίζονται(εμφανίζονται μόνο τελείες).
11. If-Modified-Since: Sun, 10 Dec 2023 19:26:00 GMT\r\n
12. Cache-Control: max-age=84600, public\r\n
13. Όχι
14. 304
15. Όχι, δεν επέστρεψε τα περιεχόμενα του αρχείου get2.html, γιατί τα έχουμε ήδη δεχθεί στην τελευταία τους έκδοση με την πρώτη κλήση.
16. Όχι δεν υπήρξε άλλο

3. Επανάκτηση τροποποιημένης HTML σελίδας

1. 3 HTTP GET Requests
2. 1.1 200 OK (text/html)
3. Last-Modified: Fri, 22 Dec 2023 22:28:00 GMT\r\n
4. ETag: "17525c-25c-60d20ba98d8ab"\r\n

File Data: 604 bytes

5. Όχι δεν υπάρχει καμία
6. HTTP/1.1 200 OK (image/x-icon)

7. Ναι υπάρχουν όλες εκτός της Cache-Control
8. HTTP/1.1 200 OK (text/html)
9. Last-Modified: Fri, 22 Dec 2023 22:30:00 GMT\r\n
10. ETag: "17525c-25c-60d20c1c04823"\r\n

Αλλά το μέγεθος είναι ίδιο

11. Γιατί ο εξυπηρετητής θέτει την ώρα τελευταίας τροποποίησης των αρχείων ίση με την τρέχουσα ώρα κάθε λεπτό, περιμένουμε να αλλάξει το πεδίο Last-Modified, ώστε να ισχύει η συνθήκη If-Modified-Since και να λάβουμε ξανά το περιεχόμενο της σελίδας.

4. Ανάκτηση εκτενούς σελίδας HTML

1. 2
2. 536 bytes από τον εξυπηρετητή, 1460 bytes από τον υπολογιστή
3. 1 μονο τεμαχιο
4. HTTP/1.1 200 OK
5. 14
6. 7392 bytes
7. ip.src == 147.102.40.15
8. Το πρωτο
9. 536 bytes
10. Τα πλαίσια έχουν το μέγιστο μέγεθος πλαισίου (MSS) για να διασφαλιστεί ότι μπορούν να μεταφερθούν με επιτυχία. Το τελευταίο πλαίσιο μπορεί να έχει μικρότερο μέγεθος, καθώς περιέχει τα υπολειπόμενα bytes.
11. Το μέγεθος του πλαισίου TCP είναι το άθροισμα των επικεφαλίδων Ethernet, IPv4 και TCP, συν το υπολειπόμενο TCP payload.

5. Ανάκτηση HTML σελίδας με ενσωματωμένα αντικείμενα

1. 4
2. /common_images/pyrforos.gif
/img/logo.gif
/favicon.ico
3. Old.ntua.gr
mit.edu
4. Server: Apache/2.4.25 (FreeBSD)\r\n
Server: Apache/2.2.22 (FreeBSD) mod_ssl/2.2.22 OpenSSL/0.9.8zh-freebsd
DAV/2\r\n
Server: Apache\r\n

5. Last-Modified: Sun, 10 Dec 2023 19:32:00 GMT\r\n
901 bytes
6. Last-Modified: Wed, 03 May 2000 19:50:07 GMT\r\n
Content-Length: 1560\r\n
Last-Modified: Wed, 12 Feb 2014 07:10:26 GMT\r\n
Content-Length: 3638\r\n
Last-Modified: Wed, 07 Nov 2007 04:59:08 GMT\r\n
Content-Length: 259\r\n
7. 147.102.40.15(host της ιστοσελίδας), 2001:648:2000:de::213 (αναφορά σε σελίδα με την εικόνα του Πυρφόρου), 2a02:26f0:fa00:1af::255e (αναφορά στον host της εικόνας του MIT), 184.30.212.47(για το favicon)
8. 6