

תרגיל מס' 4 – שכבה היישום – Application layer

הגשה עד **23.1.2012, בשעה 11.00** לתאי או בתחילת התרגול.
הנחיה כללית: בכל שאלה שבה יש דרישת הסבר/nymok יש לפרט ולנמק את תשובה.

1. FTP הוא שירות שדורש קיום בו-זמןית של ליקוח ושרות להעברה מיידית של קבצים. הציעו שינוי ל-FTP (כלומר פרוטוקול חדש שייתן פונקציונליות של העברת קבצים) המאפשר העברת קבצים גדולים בשעות אחרות (למשל שעות לילה), בדומה לדואר אלקטרוני.

- א. תאר תיאור כללי (אפשר סכמה) של הרעיון.
- ב. הגדר 2 פקודות של בקשה מצד הליקוח שתישם בפרוטוקול. עבור כל פקודה, ציין את הפקודה והסביר שלה.
- ג. הגדר הودעות תגובה מתאימות לפקודות החדשות (צין את המספר והסביר שלו).

2

בשרת X כלשהו קיימ קובץ HTML שבו 5 קישורים לתמונות JPEG ו2 קישורים נוספים לקובץ FLASH. דפדף מסוים מבקש http request לדף זה. (הערה: בשאלת זו, כאשר מדובר על גרסה 1.0 ו-1.1 בלי תוספת מיוחדת, מניחים כי הן פועלות ע"פ הגדרות ב"מ שלהם")

- א. אם הדף וכל האובייקטים יושבים באותו שרת X ואוטו domain- השווה בין מספר קשי tcp, בפרוטוקול HTTP גרסה 1.0 וגרסה 1.1.
- ב. אם בקובץ HTML מופיעים עוד 2 קישורים לאובייקטים היושבים בשרת אחר Y- השווה בין מספר קשי TCP , בפרוטוקול HTTP גרסה 1.0 וגרסה 1.1.
- ג. מה תהיה ההשפעה של שימוש בגרסה 1.0 שפותחת קישורים במקביל לעומת גרסה 1.0 הבסיסית?
- ד. מה תהיה ההשפעה של שימוש בגרסה 1.1 עם pipelining לעומת גרסה 1.1 .

3. להלן HTTP REQUEST שנשלחה לצפייה בדף הראשי באתר TNET.

GET /home/0,7340,L-8,00.html HTTP/1.1

Host: www.ynet.co.il

Connection: keep-alive

User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 5.1) AppleWebKit/535.7 (KHTML, like Gecko)

Chrome/16.0.912.75 Safari/535.7

Accept: text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8



Accept-Encoding: gzip,deflate,sdch
Accept-Language: en-US,en;q=0.8
Accept-Charset: ISO-8859-1,utf-8;q=0.7,*;q=0.3
Cookie: 5=0; 6=0; 0; .news=0; .opinion=0; .central=3

והתגובה שהתקבלה:

HTTP/1.0 200 OK
Server: Microsoft-IIS/5.0
Content-Type: text/html; charset=utf8
Content-Encoding: gzip
Expires: Tue, 10 Jan 2012 21:24:32 GMT
Cache-Control: max-age=0, no-cache
Pragma: no-cache
Date: Tue, 10 Jan 2012 21:24:32 GMT
Content-Length: 80910
Connection: keep-alive
Vary: Accept-Encoding

- א. הסביר מהין נלקח המידע בשורת "Cookie" שבקשת הדף?
- ב. מה המטרת שליחת שדה זה?
- ג. בתשובה מהשרת, תן הסבר אפשרי, מדוע הוצבו הערכים הבאים בשורה הבאה:
Cache-Control: max-age=0, no-cache