

סדנא ברשתות תקשורת – תרגיל 1

מגישים:

איתי גיל כהן כהנא – 316385962

עומר מושליון – 208271197

מאיה גולדמן - 321616401

התרגיל כולל שליחת הודעות בגדלים שונים בין שני מחשבים ומדידת throughput.

התקשורת הייתה בין שני מחשבים דרך TCP SOCKETS.

השרת רץ והיה בהאזנה להודעות שהגיעו מהלקוח

בצד הלקוח, לפני שליחת ההודעות אשר את זמנן רצינו למדוד, ביצענו WARMUP של התקשורת. בחרנו לבצע 10 מחזורים של WARMUP מאחר וראינו שמספר מחזורים זה מספיק כדי לכוון את המערכת ולתת מדידות משקפות.

לאחר WARMUP, הלקוח שלח מקבצי הודעות בגודל משתנה. השרת השיב על מקבץ ההודעות רק בסופו, הלקוח חישב את משך הזמן עד קבלת תשובת השרת, חילק במספר ההודעות וכך חושב ה - throughput

מספר ההודעות ששלחנו בכל מקבץ היה 100, ושוב, מאחר וראינו שמספר זה מספיק כדי לתת תמונה נכונה של ה - throughput

הן בצד השרת והן בצד הלקוח הוספנו תמיכה בסיגנל אשר מאפשר עצירת התוכניות וסגירה מסודרת של ה - sockets.

השתמשנו בקובץ הגדרות (header file) משותף לשרת וללקוח על מנת למנוע כפילויות של הקוד

התוצאות שקיבלנו הן:

length	throughput
1	0.70922
2	1.30719
4	2.5
8	5.47945
16	9.87654
32	20
64	38.3234
128	69.9454
256	138.378
512	278.261
1024	469.725
2048	961.502
4096	1658.3
8192	2739.8
16384	3471.19
32768	4085.79
65536	4479.56
131072	4524.4
262144	4440.11
524288	4508.45
1048576	4504.97



