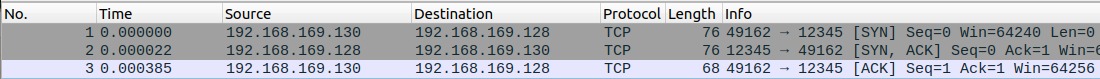
משימה 2- חלק 1

הדגל המסמן על SYNCHRONIZE

בקשה לתחילת התקשרות

אם כן, נתאר את "טקס" הקמת החיבור בין הלקוח לשרת.



בתמונה שלעיל ניתן לראות את שליחת ההודעה הראשונית של הלקוח אל השרת. הודעה עם דגל דולק "SYN".

רצף הבתים שנשלחו בהתחלה

0, כיוון שזוהי אינה הודעה עם DATA אלא הודעה לבקשת התקשרות

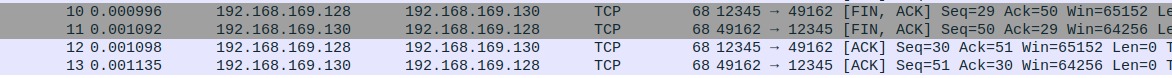
הודעת החזרה של השרת על "אישור החיבור"

לאחר בקשת החיבור הראשונית של הלקוח, השרת שולח ללקוח גם כן בקשה לסינכרון בעזרת הרמת הדגלים "SYN" ובנוסף אישור על בקשת ההתקשרות של הלקוח. לכן 2 הדגלים מורמים: ACK+SYNC.

כמו כן, לאחר מכן הלקוח מחזיר ACK לשרת על אותה בקשה חוזרת להתקשרות ומייד לאחר מכן שולח את הDATA אותו הוא מעוניין להעביר לשרת.

השרת שולח ללקוח הודעה עם הדגלים FIN+ACK שמורמים המצביעים על בקשה לניתוק החיבור

נראה כעת את "טקס סיום החיבור".



גודל החבילה שנשלחת

"קיבלתי עד בית 30"

הלקוח מודיע לשרת: שולח לו מידע החל מבית 51

ניתן לראות כי ברגע שהשרת קיבל את הודעות הלקוח, הוא מודיע ללקוח על סיום החיבור (כך הגדרנו בקוד, כי השרת הוא זה שמבקש להפסיק את החיבור).

נשים לב כי לשרת וללקוח יש לכל אחד buffer שונה משלהם. ללקוח יש receive&send buffers וגם לשרת.

Receiver buffer- מתואר כACK , כלומר כמה הלקוח/שרת קיבל עד כה ועד איזה בית הוא מוכן לקבל.

ניתן לראות בדוגמא שבה השרת מודיע על סיום ההתקשרות כי הוא שולח ACK ללקוח עם המספר 50. כלומר, השרת קיבל עד 50 והוא מוכן לקבל כעת מבית זה והלאה.

לעומת זאת, השרת שולח ללקוח Seq=29.

Send Buffer- מתואר כSeq. בדוגמא שלנו, השרת מודיע ללקוח כי הוא שולח לו החל מבית 29 + גודל החבילה שהוא שולח.

גודל החבילה מופיע בLen.

תמונה שמכילה שולחן

התיאור נוצר באופן אוטומטי

ניתן לראות כאן את ההודעה שנשלחה מאת הלקוח, גודל הDATA הינו 28 בתים, השמות המלאים שלנו.

תשובת השרת ללקוח.

השרת מחזיר ACK על הודעת הלקוח.+אותה הודעה בUPPER CASE

ניתן ראות זאת על ידי החזרת ה ACK

ומשבצת הLEN נקבל 28 בתים שנשלחים

תמונה שמכילה שולחן

התיאור נוצר באופן אוטומטי

תמונה שמכילה שולחן

התיאור נוצר באופן אוטומטי

הלקוח שולח הודעת ת"ז לשרת.

שוב ניתן לראות את seq שולח החל מבית 29

גודל הDATA הוא 21 . כמו כן הלקוח מודיע כי הוא קיבל עד 29 והוא מוכן לקבל משם והלאה (ACK).

עד כה הצגנו את המספרים המדומים (רלטיביים) שהציג לנו הwireshark לשם הנוחות.

כעת נציג את המספרים האמיתיים של החבילות לפי המספור שלהן החל הראשית ההתקשרות בינהם.

תמונה שמכילה טקסט, עיתון, קבלה

התיאור נוצר באופן אוטומטי

המספר האמיתי של השרת ב SEND BUFFER

זהו המספר האמיתי של תחילת ההתקשרות

בין הלקוח לשרת. (SEND BUFFER) של הלקוח.