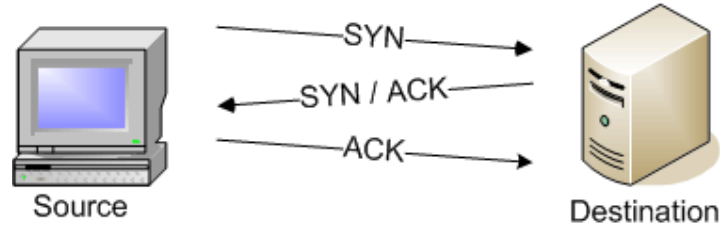


TCP Transmission Control Protocol

לפני שתחנות מתחילות לתקשר ב TCP הן עושות בדיקת Three Way Handshake שנועדה לוודא תקשורת דו צדדית תקינה בין שני הצדדים.



אלה השלבים של ה Three Way Handshake :

1. SYN הודעת סנכרון תחנת המקור שולחת ליעד כדי להתחיל תקשורת
 2. SYN\ACK הודעה שמורכתב משני חלקים:
א. ACK תשובה ל SYN של המקור שמעידה על כך שהיעד מצליח לקבל את ההודעות מהמקור
ב. SYN מיעד אל המקור כדי לבדוק שגם ה מקור מצליח לקבל הודעות מהיעד
 3. ACK הודעת תשובה על ה SYN שהיעד שלח למקור שמעיד על כך שגם המקור מצליח לקבל הודעות בצורה תקינה מהיעד.
- לאחר שתהליך ה Three Way Handshake הושלם בצורה תקינה התחנות יתחילו את העברת המידע.

מנגון התקשורת האמינה:

תחנות מוודאות שאף מידע לא הולך לאיבוד ע"י שימוש בשדות Acknowledge I Sequence numbers
Sequence number - כל segment שנשלח יקבל מספר סידורי בשם Sequence number
Acknowledge number – על כל segment שהמקבל יקבל הוא ישלח Acknowledge number עם הערך של ה Sequence number + 1. זה נותן אינדקציה לשולח שה segment הקודם התקבל וצריך לשלוח את ה segment הבא בתור.

TCP\UDP Port

שרת קצה אחד יכול להכיל עליו יותר מאפלקציה או service אחד. (לדוגמא שרת שהוא גם שרת דואר וגם אתר אינטרנט).

כאשר השרת מקבל פנייה מתחנה הוא יודע לאיזה אפלקציה הפנייה מכוונת ע"י שדה ה destination port ב TCP או ה header UDP.

לכל אפלקציה יש מספר port יעדי (אפשר להקביל זאת למספר קו באוטובוס)

מספרי פורטים נפוצים שיש להכיר

Port	Protocol	desctiption
80	TCP	HTTP
443	TCP	HTTPS
53	UDP	DNS
25	TCP	SMTP