

רשתות מחשבים

פרק 4ד' - שכבת האפליקציה, פרוטוקול SMTP

ברק גונן

מבוסס על ספר הלימוד "רשתות מחשבים" מאת

עומר רוזנבוים

מבוא לאבחון פרוטוקול

- ▶ בשיעורים האחרונים למדנו אודות פרוטוקולים בשכבת האפליקציה
- ▶ נתנסה במחקר פרוטוקול שלא למדנו
- ▶ כלי המחקר:
 - קבצי הסנפות
 - ניסוי וטעיה
 - אסור לחפש באינטרנט 😊
- ▶ השיעור מבוסס על תרגיל 4.17 "אבחון SMTP" בספר הלימוד

מהו אבחון?



▶ אבחון היא פעולה של הבנת דרך הפעולה של מערכת תקשורת או חלק ממנה, בלי "מדריך למשתמש"

▶ למה זה טוב?

◦ שימושים לגיטימיים:

• איתור תקלות (המערכת אינה עובדת על פי המדריך למשתמש שלה)

• איתור בעיות כתוצאה מחריגה מהגדרות ומסטנדרטים

• לעיתים פשוט אין סטנדרט 😊

◦ שימושים לא לגיטימיים:

• ריגול צבאי או תעשייתי

- ▶ Simple Mail Transfer Protocol -SMTP
- ▶ בתרגיל זה אתם נדרשים לכתוב לקוח SMTP שעובד מול שרת SMTP של גבהים
- ▶ חישוב- איך צריך לעבוד פרוטוקול לשליחת מיילים?
- ▶ כדי לסייע לכם, גמד קטן הביא לכם שני קבצי הסנפה:
 - <http://cyber.org.il/networks/c04/smtp1.pcap>
 - <http://cyber.org.il/networks/c04/smtp2.pcap>
- טיפים בספר הלימוד



עבודה מול שרת SMTP



- ▶ נעבוד מול שרת דמה של גבהים
- ▶ כתובת השרת: networks.cyber.org.il
- ▶ פורט השרת: 587
- ▶ דגשים על השרת:
 - אינו שולח מיילים
 - מקבל כל כתובת מייל וסיסמה
 - בודק אם הלקוח מממש את הפרוטוקול כמו בקבצי ההסנפה
 - אם יש טעות בדרך - סוגר את ה-socket
 - אם הלקוח עובד היטב - תקבלו מהשרת מחמאה
- ▶ בהצלחה!