

הגנת פרוטוקלי תקשורת

**פרויקט גמר – הסבר מילולי על
tunnel 6 to 4**

מגישים:

עמית גופר – 205541360

שמחה טייך – 323104562

אמיר ג'ילט – 324942077

מרצה: מרדכי חגיז

6 ל-4 tunnel: הקעיון שלנו למתקפה הוא זיהוי tunnel
6 ל-4 בעת תקשורת בין שני נתבים שמתקשרים
ביניהם באמצעות IPv6.

מה הכוונה – נשתמש באנלוגיה – אנחנו נוסעים מכפר
סבא לאילת ובדרך עוברים לפי הסדר בערים תל אביב,
אשדוד, באר שבע, מצפה רמון, אילת.

בין הערים קיימים כבישים מהירים מסודרים, חוץ
מהכביש בין מצפה רמון ואילת ששם יש מלא חצץ וחול
מדבר על בכביש.

לכן כל רכב שעובר במקטע זה צריך להאט ולשים
גלגלים מתאימים לחול – מה שהופך אותו לפגיע
ליירוט.

נחזור לרעיון המעשי – 6 ל-4 tunnel זה מצב שבו
חבילה של IPv6 נדחסת לחבילה של IPv4 ולמעשה
מועברת בתור IPv4, מצב זה קורה אם החבילה עוברת
דרך נתב שלא תומך ב-IPv6.

לכן בתור משימה הוחלט על פיתוח כלי שמזהה האם
החבילה שמתקבלת עברה דרך tunnel.

לשם כך הרעיון הוא להשתמש בשתי מכונות
וירטואליות, כל מכונה ברשת שונה, שאחת משתמשת

ב-IPv6, והשנייה משתמשת ב-IPv4, וליצור תקשורת ביניהם.

הרשתות יהיו סביבת הבדיקה בכלי שמנטר את התעבורה של השרת של ה-IPv6, ומזהה אם היה שימוש ב-tunnel, הכלי יבדוק אם ל-IPv6 יש את הקידומת המתאימה – 2002, ומשם הכלי מחלץ מה-32 הביטים הבאים את כתובת ה-IPv4 שבו נעשה שימוש ב-tunnel.

כעת אנחנו עובדים על בניית הרשתות עם המכונות הוירטואליות לבחינת הכלי.