**דוח חלק ב**

שרת DNS לא אוטורטיבי:

בהתחלה עשינו nslookup ל-meta, קבלנו את התעבורה הבאה:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

בשורה 7 ניתן לראות את הפניה לשרת הdns שהגדרנו, לאחר מכן נשים לב שהוא פונה לגוגל (עם כתובות בipv6), בשורות 5-6,8-11, ואז בשורה 13 השרת dns המקומי מחזיר את התשובה שקיבל מגוגל.

כעת הרצנו שוב nslookup ל-meta, וקבלנו את התעבורה הבאה: Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

נשים לב שהפעם כמו קודם בשורה 1, אנו פונים לשרת dns המקומי, אך הפעם שמור לא כבר בcache הכתובת של meta ולכן הוא לא פונה לגוגל וישר מחזיר לנו תשובה בשורה 2.

הסבר על השדות בפרוטוקול DNS:

בקשת הDNS:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

נעבור על השדות:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generatedכלומר מספר השאילתות-1

נכנס לשאילתה,

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

ניתן לראות שמבקשים את כתובת הIPv4 לפיGraphical user interface, text, application, email

Description automatically generated, של הdomain: Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

תשובת הDNS:

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

נעבור על השדות:

נשים לב שהID זהה-Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

יש תשובה אחת-Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

כעת נשים לב שהשאלה שעליה הוא ענה היא מה ה-IP של meta, כלומר ענה לשאלה שלנו:

Graphical user interface, text, application, email

Description automatically generated

בנוסף ניתן לראות שאכן היא ה-IP.

**בדיקת הcache:**

בהתחלה היה בקאש רק את meta שחיפשנו קודם לכן:

Text

Description automatically generated

אחר כך הרצנו שוב, הפעם עם mako וראינו שה-IP נוסף לקאש:

Text

Description automatically generated

**הדגמת שרת ה-dns:**

להוסיף רשומה A

שאילתת mx:

השתמשנו בnslookup כדי לבקש את הmail server של הdomain, biu.ac.il:

שאילתת ns:

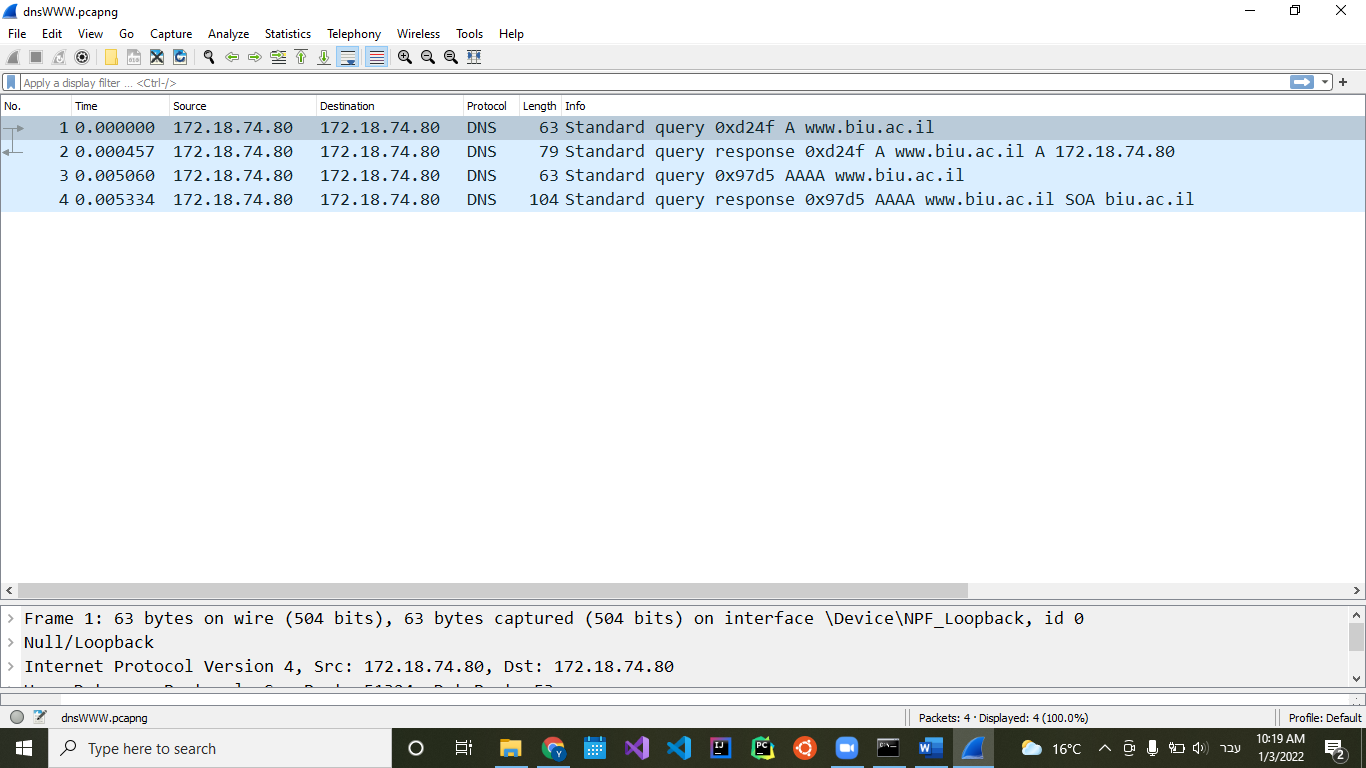
השתמשנו בnslookup כדי לבקש את ה של הdomain, biu.ac.il:

שאילתת A על [www.biu.ac.il](http://www.biu.ac.il).:

השתמשנו בnslookup כדי לבקש את ה של הdomain, 'www.biu.ac.il:

Graphical user interface, text

Description automatically generated

ותפסנו את התעבורה בwireshark:

וכפי שניתן לראות בתשובה של השרת, זאת הכתובת IP שלנו:

