

# אכלת DHCP

:DHCP

## Dynamic Host Configuration Protocol

הוא פרוטוקול תקשורת המשמש להקצאה של כתובת IP ייחודית למחשבים ברשת מקומית (LAN) בנוסף לכתובת ה- IP שרת DHCP בדרך כלל יספק למחשב גם נתונים כמו- Subnet mask כתובת DNS וכותבת שער הגישה Gateway כך שהמחשב יוכל להתחילה לתפקיד ברשת ללא צורך בנתונים נוספים.

### אופן פעולה הפרוטוקול (תהליך D.O.R.A)

תהליך הקצאת כתובת IP לעמדת ע"י שרת DHCP במוני מ- 4 צעדים , הנקראים A ( Discovery , Offer , Request , Acknowledge )

1. הלקווח שולח חבילת **Discovery** בהודעת Broadcast לכל המחשבים ברשת המקומית על מנת לאתר שרת DHCP ועל כן היא מגיעה אל המחשבים ב- LAN בלבד.
2. אם קיימים שרתים DHCP ברשת המקומית בעלי כתובת פנימית לחילוקה, הלקווח יקבל חבילת **Offer** עם כתובת IP מכל אחד מהם (בהתבה שאין חסימה של מעבר חבילות DHCP בין השירות ללקווח, למשל על ידי חומרת אש)
3. הלקווח שולח חבילת **Request** עם הנתונים אותם בחר, גם כן בשידור - Broadcast על מנת לעדכן את כל השירותים בכתובת שנבחרה , כך השירותים שהצעתם לא התקבלה יודעים שהם יכולים להציג את הכתובת למחשב אחר, ויריעם את הכתובת שהמחשב קיבל (כדי שלא יקצז אותה למחשבים אחרים)
4. השירות שולח - **Acknowledge** אישור שהוא קיבל את הבקשה. לאחר בקשה זו המחשב מתחילה להשתמש בנתונים שקיבל. מעבר לכתובת שקיבל הלקווח, בחביליה זו נשלחים לרוב הפרטים המאפשרים למחשב להתנהל ברשת כמו ה - Subnet mask שרת DNS, שער הגישה ועוד .

שרת DHCP :

הוא מחשב או ציוד תקשורת כלשהו שיש לו תוכנה או שירות עם יכולת לחלק כתובות IP לפיו . DHCP

דוגמאות לצד המשמש כשרת DHCP , שירותי מיקרוסופט עם מערכת הפעלה Windows 2012 ,rob הנטבים האלחוטיים , מדפסות רשות ועוד .

client                    server

