

מבוא לרשתות תקשורת

מבוסס על תרגולים של גב' חיה שולמן, אוניברסיטת בר-אילן 2014.

שעות קבלה: יום חמישי בין 16 : 00 – 15 : 00 בניין 408 חדר 10

אימייל: `herzbea@cs.biu.ac.il`

מבחן 70%, תרגילים 14%, שני בחנים 8% כל אחד.

ספר הקורס:

Computer Networking : A Top Down Approach Featuring the Internet, Jim Kurose, Keith Ross. 3rd – 5th edition

שיעור 1

הקדמה

מיעון - Addressing

בהינתן כתובת IP, ובלוק כתובות עם Subnet-Mask, נרצה לבדוק האם הכתובת שייכת לרשת או לא.

כתובת: 192.65.16.15

סאבנט: 192.65.16.0/29

נוכל לבדוק זאת ע"י ביצוע פעולת AND בינארית בין הכתובת לבין ה-Subnet Mask.

נכתוב את הדוגמה:

$$\begin{array}{r} 11111111.11111111.11111111.11111000 \\ \wedge \\ 11000000.01000001.00010000.00001111 \\ = \\ 11000000.01000001.00010000.00001000 \\ 192.65.16.8 \end{array}$$

קיבלנו כתובת אחרת (לא 192.65.16.0) ולכן הכתובת איננה במרחב הכתובות שמגדירה ה-Subnet Mask.

בראשית הזמן היו מחלקים כתובות ע"פ Class, ע"י מתן חלוקה קבועה ל-Bits עבור Class A,B,C

הפתרון היה מעבר ל-CIDR (להרחיב)