

תרגול מספר 3

1. תאר בטבלה פעולות אטומיות (primitives) להעברת כסף מזומן מאליס לבוב. הנח: השכבות הגבוהות – המוח ומערכת העצבית, שכבת העורק – השרירים.
2. ציין את היתרונות והחסרונות בשימוש חוטי נחושת שזורים כתווך תקשורת.
3. בנה טבלת השוואה בין התווכים השונים: זוגות שזורים, כבל קואקסיאלי, סיב אופטי, מיקרוגל ולוויין על פי אמות המידה הבאות: רוחב פס (הרץ), קצב העברת נתונים (סל"ש), נוחות התקנה, עלות (גבוהה, בינונית, נמוכה), אבטחת מידע, טווח שידור, רגישות להפרעות ושיבושים
4. יש לשדר נתונים תוך שימוש במשדר המשדר בקצב דפקים של 100Kbps. מצא מה הטווח המרבי בהנחה שהתווך הינו זוג חוטים שזורים.
5. נניח שקצב העברת הדפקים בקו טלפון הוא 1200 baud ושהסיבית "1" מיוצגת ע"י אות בתדר 1800 ואילו הסיבית "0" מיוצגת ע"י אות בתדר 3000 הרץ.
 - i. חשב ומצא באם יגרם שיבוש בשל עיוותי השהייה בהנחה ש "1" משודר ראשון?
 - ii. חשב ומצא באם יגרם שיבוש בשל עיוותי השהייה בהנחה ש "0" משודר ראשון?
6. נתון אות המשודר בעוצמה של 5 וולט ונקלט בעוצמה של 2.5 וולט. חשב את רמת הניחות בדציבלים.
7. משודרים זוג אותות שהאחד בתדר 2000 הרץ והשני בתדר 3000 הרץ. מהי הניחות של כל אחד מהסיגנלים ביחס לניחות הנמדד בתדר של 1000 הרץ?