

תרגיל מס' 3 ישומי מחשב

מרצה פרופ' אלי פלקסר

הנושא: אנליזה של נתונים בהצגה גרפית.

על בסיס תרגיל קודם:

1. הוסף לתכנית אפשרות להצגה גרפית של הטמפרטורה כפונקציה של הזמן. על התכנית לאפשר הצגת הטמפרטורה של גוף אחד, גוף שני, והפרש הטמפרטורות בין הגופים.
2. הצג את הגרפים בסקאלה ליניארית ובדוק את צורת ההיענות של המערכת בזמן.
3. הוסף מתג המשנה את הגרפים לסקאלה לוגריתמית.
4. הוסף לגרפים סמנים (Cursors) המראים באופן רציף את הערך עליו הם מצביעים.
5. מתוך הגרף הלוגריתמי, חשב והצג את שיפוע הגרף שהתקבל בחלון מתאים.
6. רשום לידו מה מייצג ערך השיפוע שקיבלת בסעיף קודם.
7. על סמך הנתונים התרמו-דינמיים שמוקשים בחלונות, חשב בצורה ישירה את אותו הפרמטר שחישבת קודם מהגרף, והצג גם אותו בחלון מתאים.
8. הצג בחלון נוסף את ההפרש בין הערכים שחישבת קודם בשתי הצורות. האם הם שווים ?
9. הרץ את הניסוי עבור בסיסי זמן שונים (הזמן שקובעים בטיימר) וראה מה קורה להפרש הנ"ל.
10. השתמש בספריית Formatting & IO והדפס את הנתונים של שינוי הטמפרטורות בזמן לקובץ. (שמור את הקובץ לתרגיל הבא).