

תרגיל 1

1. הגדירו מבנה נתונים בשם Time המכיל שלושה פרמטרים, כל אחד מטיפוס שלם s, m, h המייצגים שניות, דקות ושעות בהתאמה.
2. כתבו פונקציה אשר מקבלת reference (&) לטיפוס מסוג Time. הפונקציה מעדכנת את הערכים כך שהזמן יהיה נכון.
לדוגמא:
אם הפונקציה מקבלת את הערכים: 3, 128, 70 (3 שעות, 128 דקות ו-70 שניות), היא מעדכנת את הערכים ל- 5, 9, 10 (5 שעות, 9 דקות ו-10 שניות).
3. כתבו פונקציה אשר קולטת גודל מערך ומבצעת הקצאה דינאמית למערך מטיפוס Time. לאחר מכן, הפונקציה קולטת את ערכי הזמנים (שניות, דקות ושעות) ומאחסנת אותם במערך. אם הקלט לא תקין, הפונקציה מעדכנת את הנתונים בעזרת הפונקציה שהוגדרה בסעיף 2. יש להחזיר את הכתובת של המערך לפונקציה הראשית ולהעביר את גודלו באמצעות reference (&).
4. כתבו פונקציה אשר מקבלת מערך מטיפוס Time ומדפיסה אותו למסך בצורה מסודרת ומאורגנת. על מנת להדפיס ערך מספרי עם אפסים מובילים ניתן להוסיף את הספרייה הבאה:

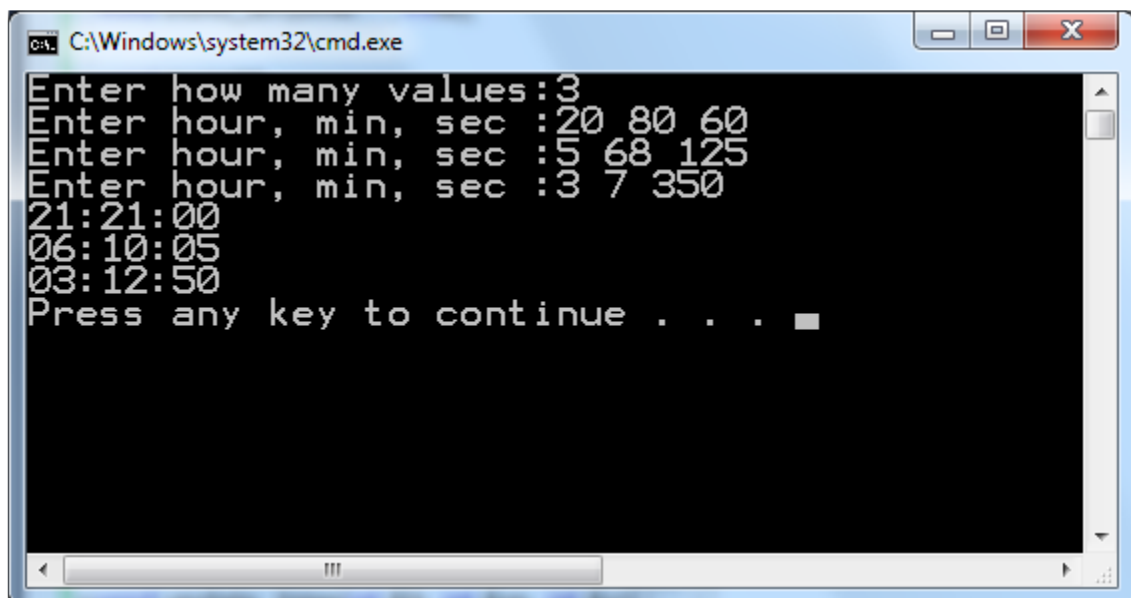
```
#include <iomanip>
```

ולשתמש ב-cout באופן הבא:

```
cout << setw(2) << setfill('0') << value << endl;
```

5. כתבו פונקציה ראשית המפעילה את הפונקציות של סעיפים 2-4.

דוגמא לפלט של תכנית בדיקה:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Enter how many values:3
Enter hour, min, sec :20 80 60
Enter hour, min, sec :5 68 125
Enter hour, min, sec :3 7 350
21:21:00
06:10:05
03:12:50
Press any key to continue . . .
```

עבודה נעימה!