

## ארגון המחשב ושפות סף

### תרגיל תכנות מספר 2

שיטת הבדיקה של תקינות של מספר זהות (התחשבות בספרת הביקורת) היא כלהלן:

לוקחים את מספר תעודת הזהות כולל הביקורת, נניח 127456, משלימים אותו אם יש צורך ל-9 ספרות ע"י הוספת אפסים משמאל.

0 0 0 1 2 7 4 5 6

מכפילים את המספרים לסירוגין ב-1 או ב-2 (המספרים הללו נקראים משקלות)

0 0 0 1 2 7 4 5 6

1 2 1 2 1 2 1 2 1

---

0 0 0 2 2 14 4 10 6

את המספרים שגדולים מ-9 מפחיתים 9:

0 0 0 2 2 14 4 10 6

0 0 0 2 2 5 4 1 6

אם הסכום המתקבל מתחלק ב-10 ללא שארית המספר תקין.

$$2 + 2 + 5 + 4 + 1 + 6 = 20$$

המספר שלעיל תקין.

עליך לכתוב תוכנית שמקבלת מהשתמש מספר זהות 9 ספרות ובודקת אם הוא תקין מבחינת ספרת הביקורת.

לדוגמא, פלט אפשרי של התוכנית תהיה:

```
E:\>IDTEST.EXE
```

```
Enter potential ID number:
```

```
000127456
```

```
Answer: 000127456 is a valid ID number
```

```
E:\>
```