

תכנת 4 Dev Cpp:

בניגוד לתכנת TC או TCLite הצריכה את סביבת dos כדי לעבוד כראוי, תכנת Dev Cpp נועדה למתכנתי C בסביבת חלונות.

יתרונות התכנה:

- עובדת בכל סביבת חלונות.
- סביבת העבודה צבעונית (מקל על זיהוי שגיאות תחביר).

חסרונות התכנה:

- יש לבצע התאמות לצורת העבודה המוכרת מסביבת dos.
- ניתן לכתוב הערות ותיעוד בעברית, אולם הדפסת מחרוזות עברית יתקבלו כגיבריש בזמן הריצה. (אין ברירה, צריך לתת הוראות למשתמש בשפה האנגלית ☹).
- חלק מההוראות אותן הכרנו בסביבת C ל-dos לא יפעלו בסביבה זו. למשל - שימוש בצבע.

אזהרה:

הורדת התכנה מהאינטרנט והתקנתה:

מאתר www.kadman.net, בדף קישורים בחר ב- **תכנית DevCpp לחלונות**. קיצור הדרך יוביל לאתר ממנו ניתן להוריד את התכנה.
(או ישירות מהכתובת: <http://prdownloads.sourceforge.net/dev-cpp/devcpp4991setup.exe> בחר באחד הקישורים מעמודה download).
הקלק על הקישור ובחר **פתח** לביצוע ההתקנה.

בשלב ההתקנה נוצר קיצור דרך לתכנה על שולחן העבודה, וכל קבצי שפת C מקושרים לתכנה (קליק כפול על קובץ בשפת C או CPP יגרום לפתיחת התוכנה והתכנית, בדיוק כמו כל תכנת חלונות).

אזהרה:

התאמת התכנה (שלב זה מבוצע פעם אחת בלבד).

הפעל את התכנה.

בתפריט הראשי בחר: Tools ⇒ Environment option

○ בחר בכרטיסייה Misc.

- כרטיסייה זו כוללת חלון תבנית של תכנית C.

שנה / עדכן את התבנית כך שהיא תכיל את השורות הבאות:

Default code when creating new source file:

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main()
{
    system ("PAUSE");
    return 0;
}
```

שים לב: כאן ייכתבו שורות התכנית

- סמן את תיבת הבחירה (מעל התבנית):
- Assigne .c , .cpp , .h and .hpp with Dev C++
- בחר בכרטיסייה Editor.
- Show line numbers סמן את האפשרות: הצג מספרי שורות:
- אשר בלחיצה על OK.

צבוקה בסביבת Dev Cpp:

- שינויים בתכנית: (שינויים אלו הוכנסו בתבנית הקובץ, ולכן אין צורך להקליד אותם בתכנית. העבודה בכיתה תמשיך להתבצע לפי סביבת dos.
- כותרת התכנית: `int main()` (בסביבת dos כתבנו `void main()`)
- השורה האחרונה בתכנית תהיה: `return 0;` (הספרה אפס). (ראה בתבנית הקובץ).
- כשמריצים תכנית ב- DevCpp, נפתח מסך פלט. מסך זה יעלם בסיום הריצה. (בסביבת dos יכולנו לחזור למסך זה באמצעות `Alt + F5`. כאן זה לא ניתן).
- כדי לעצור את הפלט, נרשום בסוף התכנית (שורה אחת לפני שורת ה- `return 0`) את המשפט `system("pause");`. הוראה זו מחייבת `#include <stdlib.h>` (ראה בתבנית הקובץ).
- הערה: הוראה זו מחליפה את ההוראה `getch();` שנהגנו לרשום בסוף כל תכנית.
- אין לכתוב בתכנית את ההוראות לניקוי מסך `clrscr()` (ההוראה אינה מוגדרת).
- היחידה `conio.h` אינה מוגדרת בגירסאות החדשות של Dev Cpp.
- יצירת תכנית חדשה: לחץ על הסמל:  או הקש `CTRL + N` (האות N עבור New).
- פתיחת תכנית קיימת: לחץ על הסמל:  או הקש `CTRL + O` (האות O עבור Open).
- שמירת התכנית: לחץ על הסמל:  או הקש `CTRL+S` או מתפריט קובץ.
- הידור והרצת התכנית: לחץ על הסמל:  או הקש `F9`.
- בחירה מבין קבצי התכניות הפועלות: בחר בתכנית הרצויה מתפריט windows בתפריט הראשי.

מספרים אקראיים

- יצירת מספר אקראי ב- DevCpp שונה במקצת מהמקובל בסביבת C ל- DOS (כמו BorlandC , TCLite וכד').
- הערה: בבחינות יש לרשום את ההוראות המקובלות ב- C ל- DOS.
- הכללת קבצים: יש להכליל את הקבצים הבאים:
 - `#include <stdlib.h>` `---` `srand()` עבור ההוראה:
 - `#include <time.h>` `---` `time()` עבור ההוראה:
- במקום ההוראה `randomize();` יש לרשום את ההוראה: `srand(time(NULL));` (שים לב! `NULL` באותיות גדולות!)
- הגרלת מספר אקראי: `num = rand() % <כמה-מספרים-בתחום> + <ערך-תחתון>` ;

דוגמא:

```
num = rand()%10;           מספר אקראי בתחום 0-9 (כולל):
num = rand()%10 + 1;      מספר אקראי בתחום 1-10 (כולל):
grade = rand()%101;       ציון בין 0-100 (כולל):
grade = rand()%61 + 40;   ציון חוקי בין 40-100 (כולל):
```

ראה תכנית דוגמא:

השינויים שיש לבצע בתכנית DevCpp עבור מספרים אקראיים:

שים לב! בבחינת הבגרות יש להמשיך ולהשתמש בהוראות randomize() ו- random() כפי שמקובל בהוראות C ל-DOS.

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>           //--- יש להכליל קובץ זה עבור: time(NULL) ---

int main()
{
    int i, num;
    srand (time(NULL));    //--- במקום ההוראה: randomize(); ---
    for(i=0 ; i<5 ; i++)
    {
        num = rand()%10 + 1; //--- במקום: num = random (10) + 1; ---
        printf ("%5d", num);
    }
    printf ("\n");
    //~~~~~
    printf ("\n\n");
    system("PAUSE");
    return 0;
}
```

grade = rand()%61 + 40; : הגרלת ציון בתחום 40-60

