

Προγραμματισμός Η/Υ Ι

Δέσποινα Αρβανίτη
despoinaa@gmail.com

Πιστοποίηση παρουσίας:

- ▶ α) από την υπογραφή στη λίστα **και**
- ▶ β) από το ανέβασμα της εργασίας.

!!! Αν δεν υπάρχει ένα από τα δυο παραπάνω, το εργαστήριο της συγκεκριμένης ημέρας θεωρείται χαμένο.

Ημερομηνίες των τριών εξετάσεων **και** για τις 2 ομάδες:

- ▶ Εξέταση 1η: [Α ενδιάμεση] **Τρίτη 17 Μαρτίου 2020** - Συντελεστής βαρύτητας 30%.
- ▶ Εξέταση 2η: [Β ενδιάμεση] **Τρίτη 28 Απριλίου 2020** - Συντελεστής βαρύτητας 30%.
- ▶ Εξέταση 3η: [Τελική εξέταση] **Τρίτη 2 Ιουνίου 2020** - Συντελεστής βαρύτητας 40%.

Ασκήσεις σε κάθε εργαστήριο:

- ▶ Σε κάθε μάθημα, θα υπάρχει ο αντίστοιχος χώρος της άσκησης στο eclass, η οποία θα πρέπει να ανέβει την ίδια μέρα στο εργαστήριο.
- ▶ **!! Η προθεσμία θα λήγει 23:55 την ίδια μέρα** του εργαστηρίου, ώστε αν κάποιος θέλει να την υποβάλει εκ νέου πληρέστερη.
- ▶ **!! Θα γίνεται δειγματοληπτικός έλεγχος των ασκήσεων.**

Γιατί C;



- ▶ Κατανοούμε σε βάθος μηχανισμούς που άλλες γλώσσες κρύβουν.
- ▶ Μας βοηθάει να επιλύουμε θέματα και να κατανοούμε έννοιες που σε άλλες γλώσσες είναι πιο γενικές.



Dev-C++

A free, portable, fast and simple C/C++ IDE
Brought to you by: [orwelldvcpp](#)

★★★★★ 140 Reviews

Downloads: 95,784 This Week

Last Update: 2016-11-29

Download

Get Updates

Share This

- Summary
- Files
- Reviews
- Support
- External Link
- Tracker
- Code
- Forums

<https://sourceforge.net/projects/orwelldvcpp/>

Features

- TDM-GCC 4.9.2 32/64bit
- Syntax highlighting
- Editable shortcuts
- GPROF profiling
- Devpak IDE extensions
- External tools

Recommended Projects

Notepad++
Free, open-source text editor

Brackets
A modern, lightweight yet powerful text editor

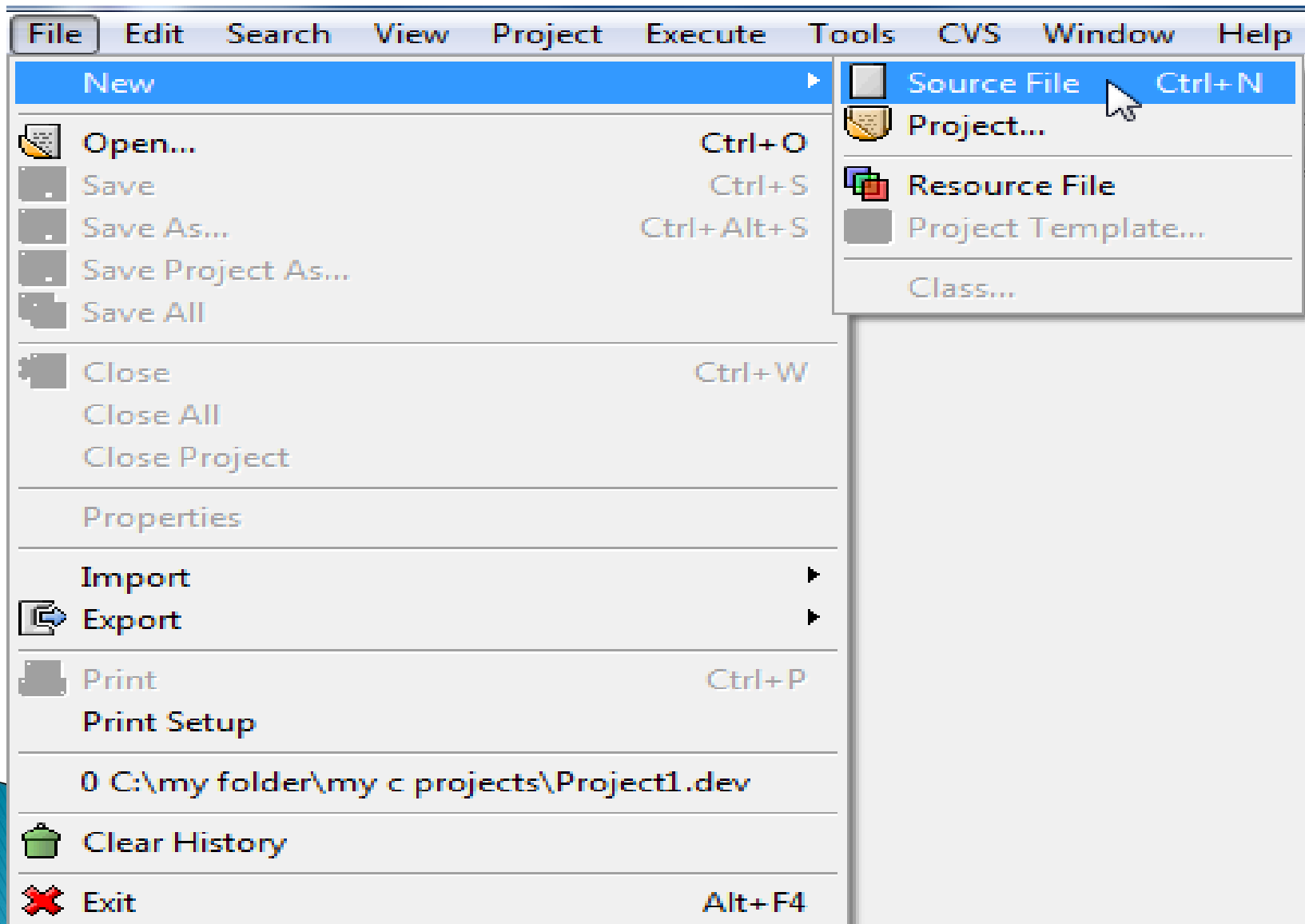
Code::Blocks
A free C, C++ and Fortran IDE

[dev c++](#)

[dev-c++](#)

[dev c++ 5.9.2](#)

Εγκαθιστούμε την έκδοση 5.11





Project Classes Debug

```
[*] Untitled1
1 //C hello world example
2 #include <stdio.h>
3
4 int main()
5 {
6     printf("Hello world\n");
7     return 0;
8 }
```

Save File

Save in: my c projects

| Name | Date modified | Type |
|-----------------------------|---------------|------|
| No items match your search. | | |

Recent Places: Desktop, Libraries, Computer, Network

File name: Untitled1.c

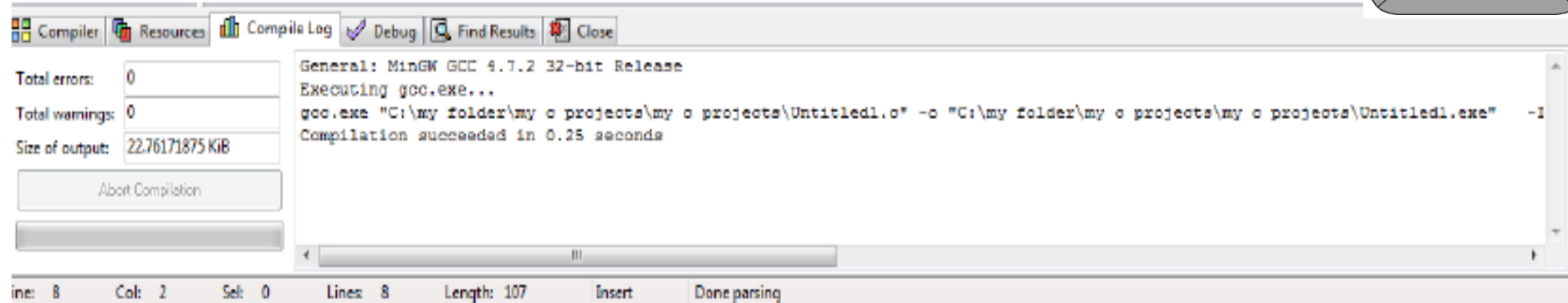
Save as type: C source files (*.c)

- All files (*.*)
- C source files (*.c)
- C++ source files (*.cpp;*.c;*.hpp;*.h;*.ipp;*.hxx;*.hxs)
- Header files (*.h;*.hpp;*.rh;*.hh)
- Resource scripts (*.rc)

Στη συνέχεια προχωράμε στη μεταγλώττιση του αρχείου είτε από το μενού Execute => **Compile**, είτε από το αντίστοιχο εικονίδιο.

F9

Το αποτέλεσμα της μεταγλώττισης φαίνεται στο κάτω μέρος του προγράμματος, στην καρτέλα Cc



Σε περίπτωση επιτυχίας μεταγλώττισης, μπορούμε να προχωρήσουμε στην εκτέλεση. Πάλι είτε από το μενού Execute => **Run**, είτε με το αντίστοιχο εικονίδιο.

F10



F11

Το πρώτο πρόγραμμα σε C:

```
#include <stdio.h>
main()
{
    printf("Hello world");
}
```

- ▶ `#include <stdio.h>` → Περιλαμβάνει βιβλιοθήκες της C για είσοδο/έξοδο.
- ▶ `main()` → Υποχρεωτική συνάρτηση.
- ▶ `{` → σηματοδοτεί την αρχή των προτάσεων της συνάρτησης `main()`.
- ▶ `Printf(" ")` → Εμφανίζει στην οθόνη ότι υπάρχει ανάμεσα στα "" .
- ▶ `}` → σηματοδοτεί την τέλος των προτάσεων της συνάρτησης `main()`.

Παρατηρήσεις:

- ▶ Η C κάνει διάκριση μικρών/κεφαλαίων. Γράφουμε με μικρά.
- ▶ Η C δεν υπολογίζει τα κενά διαστήματα, στηλοθέτες, αλλαγές γραμμής.
- ▶ Τα σχόλια: Δεν μεταφράζονται από τον compiler. Μπορούν να βρίσκονται οπουδήποτε μέσα στο πρόγραμμα. Τίθενται μεταξύ των /* */ όταν τα σχόλια καταλαμβάνουν πολλές γραμμές. Για 1 γραμμή βάζω //.
- ▶ Φροντίζουμε ώστε τα προγράμματά μας να είναι ευανάγνωστα και κατανοητά.

1^η άσκηση:

- ▶ Προκαλέστε λάθη και μεταγλωττίστε.
- ▶ Παρατηρήστε τα αποτελέσματα της μεταγλώττισης.

2^η άσκηση:

Να γράψετε πρόγραμμα που να εμφανίζει:

- ▶ Το όνομά σας και το επίθετό σας στην 1^η γραμμή.
- ▶ Τον αριθμό μητρώου σας στην 2^η γραμμή.

```
#include <stdio.h>
main()
{
printf("Despoina Arvaniti\n");
printf("mtp...");
}
```

2^η άσκηση:

- ▶ Εκτελέστε τα παρακάτω 2 προγράμματα. Τι παρατηρείτε;
- ▶ Υπόδειξη: Χρησιμοποιείτε την Αντιγραφή-Επικόλληση για την επανάληψη όμοιων εντολών.

```
#include <stdio.h>
main()
{
printf("^^^^^");
printf("^^^^^");
printf("^^^^^");
printf("^^^^^");
}
```

```
#include <stdio.h>
main()
{
printf("^^^^^\n");
printf("^^^^^\n");
printf("^^^^^\n");
printf("^^^^^\n");
}
```

- ▶ Φτιάξτε ένα δικό σας σχήμα.

3^η άσκηση:

- ▶ **#include <stdio.h>**
- ▶ **main()**
- ▶ **{**
- ▶ **int a,b; // Δηλώσεις μεταβλητών**
- ▶ **a=10;**
- ▶ **b=2;**
- ▶ **printf (“To athroisma einai: %d”, a+b);**
- ▶ **}**

4^η άσκηση:

```
#include <stdio.h>
main( )
{
int a,b;
a=10;
b=2;
printf ("To athroisma einai: %d\n", a+b);
printf ("H diafora einai: %d\n", a-b);
printf ("To ginomeno einai: %d\n", a*b);
}
```

5^η άσκηση:

- ▶ Να φτιάξετε πρόγραμμα που να μετατρέπει το μήκος 5km σε m.

Λύση:

```
#include <stdio.h>
main( )
{
int a=5;
printf ("Ta 5km einai: %d
metra", a*1000);
}
```

ή

```
#include <stdio.h>
main( )
{
int a=5, b=1000;
printf ("Ta 5km einai: %d
metra", a*b);
}
```