



Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών  
Department of Electrical and Computer Engineering

## ΔΟΜΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

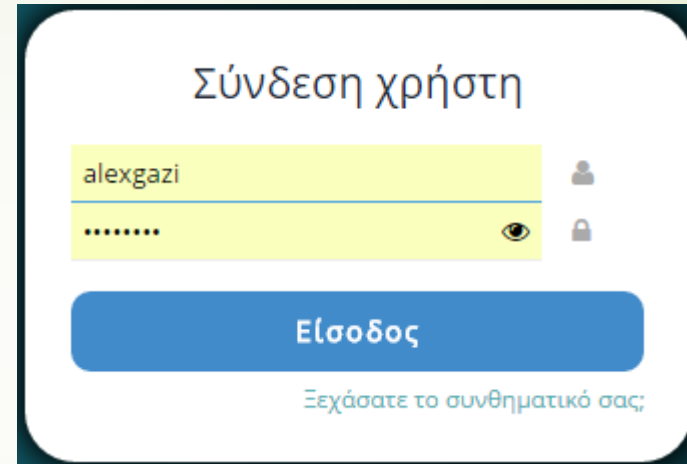
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 1

Διδάσκουσα καθηγήτρια: **Ε.Κατσιρή**

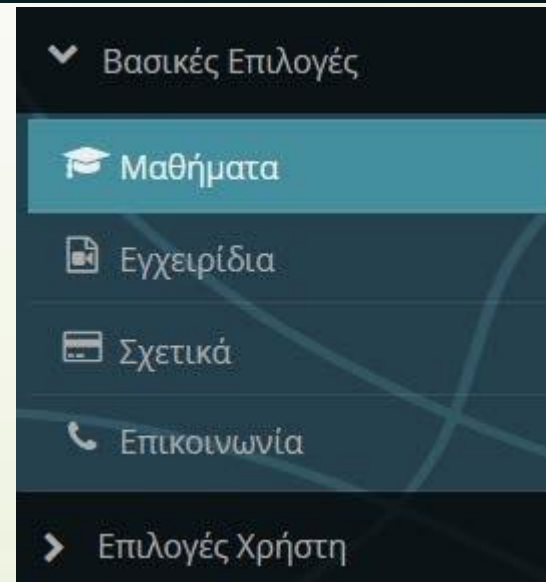
Υπεύθυνος εργαστηρίου: **Α.Γαζής**

# Για την εγγραφή στο μάθημα, στην πλατφόρμα του Eclass -1 /2-

- ΒΗΜΑ 1  
Σύνδεση στο e class



- ΒΗΜΑ 2  
Επιλογή: Μαθήματα



# Για την εγγραφή στο μάθημα στην πλατφόρμα του Eclass -2/2-

- ΒΗΜΑ 3

Επιλέγουμε τα μαθήματα για το Προπτυχιακό

Σχολή - Τμήμα: Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης » Πολυτεχνικής Σχολή » Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Άλλο (TMA) - 6 διαθέσιμα μαθήματα

Μεταπτυχιακό (TMA) - 39 διαθέσιμα μαθήματα

Προπτυχιακό (TMA) - 181 διαθέσιμα μαθήματα 

- ΒΗΜΑ 4

Εγγραφόμαστε στο μάθημα και το ανοίγουμε

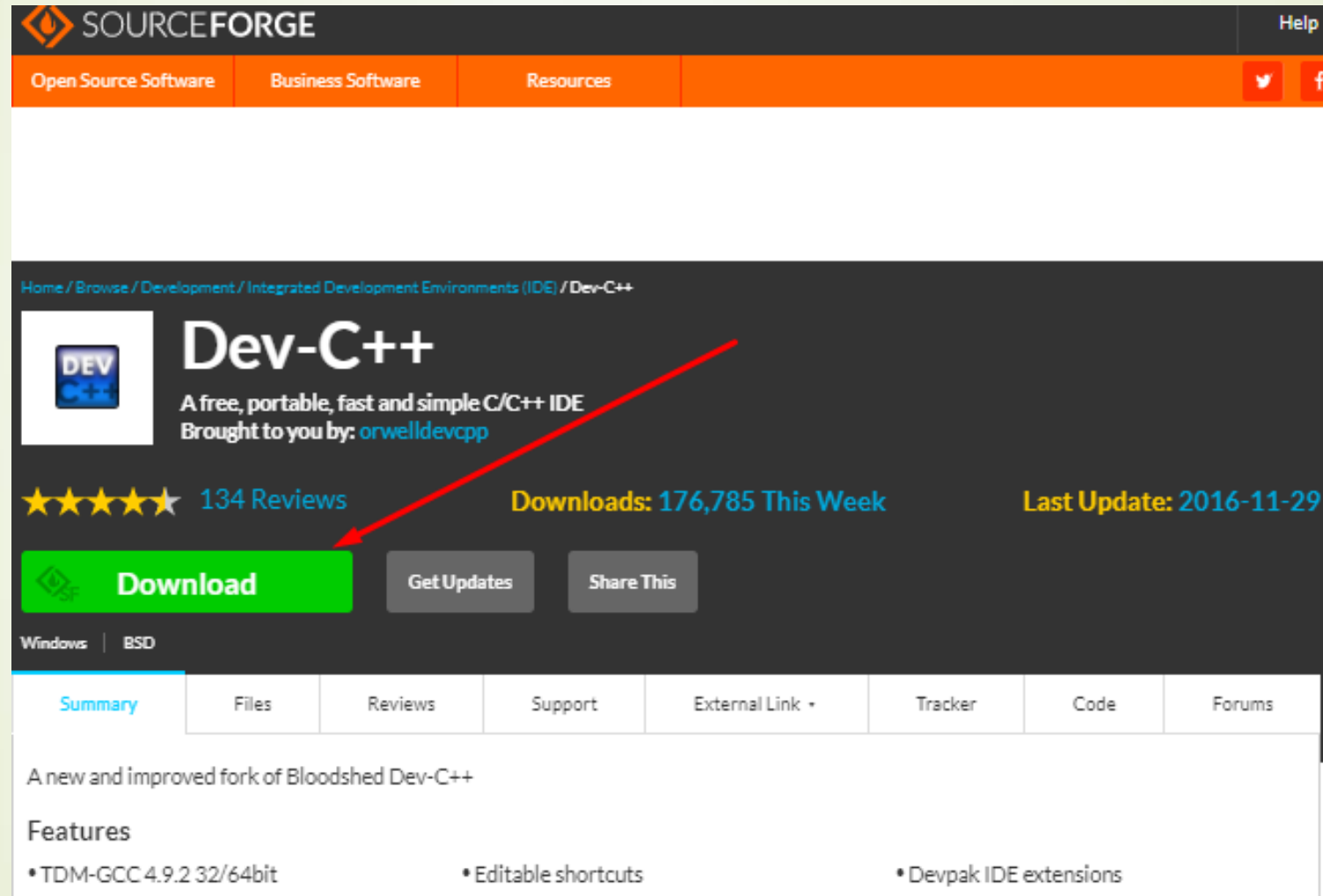
**Δομημένος Προγραμματισμός (2017-2018) (TMA555)**

Ελ. Κατσίρη

# Εργαλεία Μαθήματος

- Online Εργαλείο προγραμματισμού σε γλώσσα C
  - ❑ [www.tutorialspoint.com/compile\\_c\\_online.php](http://www.tutorialspoint.com/compile_c_online.php)
- Εγκατάσταση στον υπολογιστή σας - Dev-C++
  - ❑ <https://sourceforge.net/projects/orwelldevcpp/>
- Εναλλακτικά προγράμματα εγκατάστασης την ηλεκτρονική συσκευή σας (e class):
  - ❑ Έγγραφα » Εργαστήρια 21-22 » Βοηθητικό υλικό


# Dev-C++



**SOURCEFORGE** Help

Open Source Software Business Software Resources

Home / Browse / Development / Integrated Development Environments (IDE) / Dev-C++

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

★★★★★ 134 Reviews Downloads: 176,785 This Week Last Update: 2016-11-29

[Download](#) [Get Updates](#) [Share This](#)

Windows | BSD

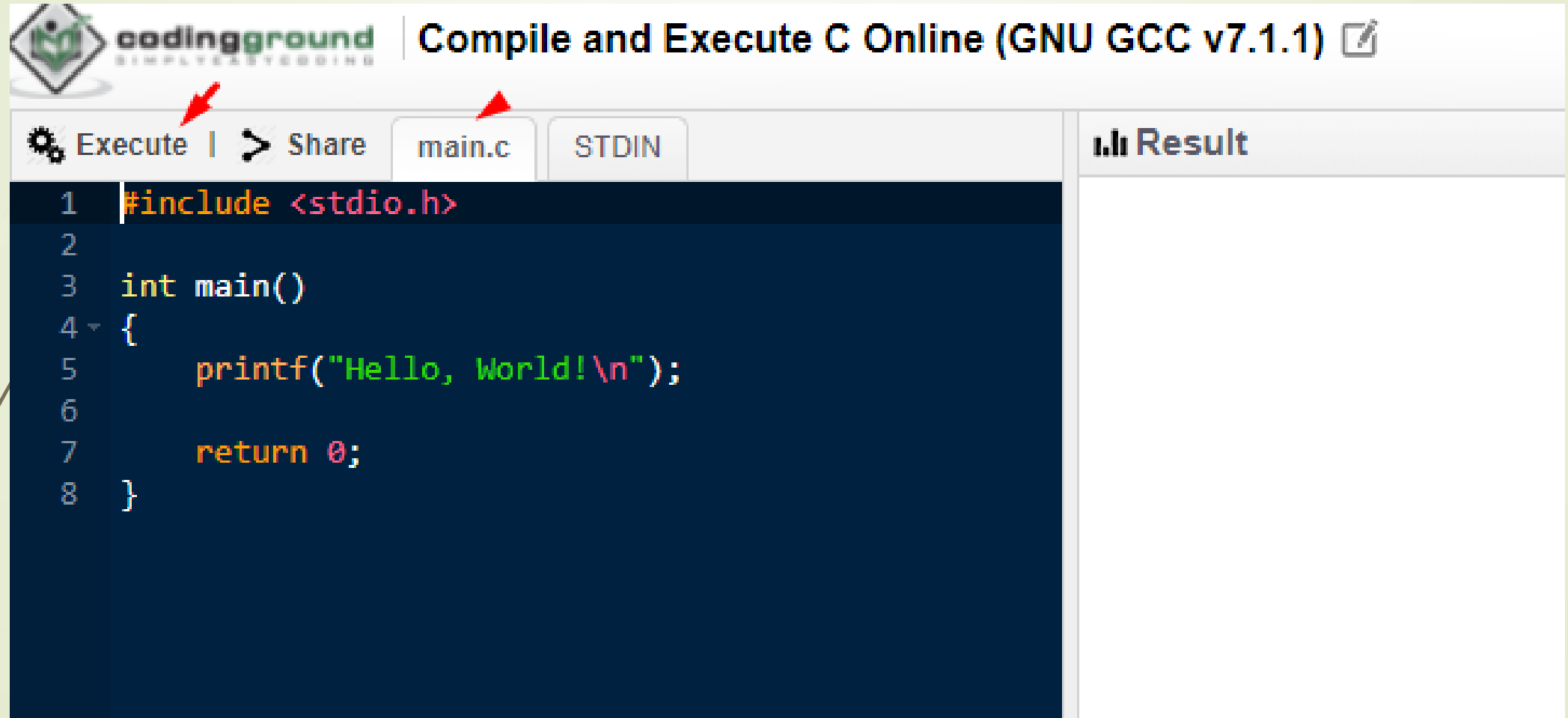
[Summary](#) [Files](#) [Reviews](#) [Support](#) [External Link](#) [Tracker](#) [Code](#) [Forums](#)

A new and improved fork of Bloodshed Dev-C++

**Features**

- TDM-GCC 4.9.2 32/64bit
- Editable shortcuts
- Devpak IDE extensions

# C online Compiler

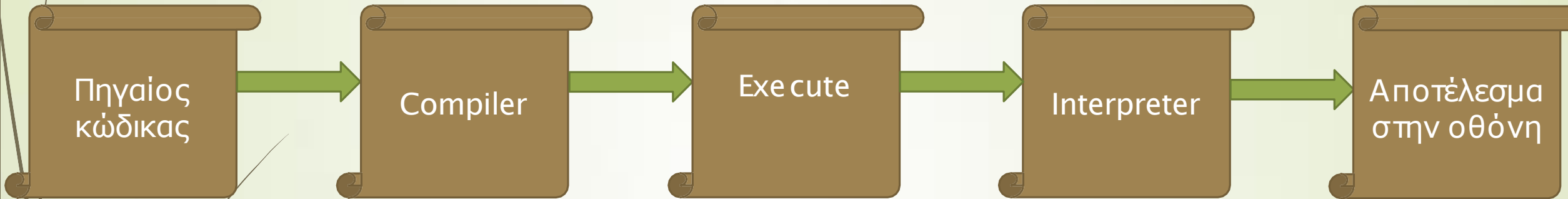


The screenshot displays the 'codingground' logo and the title 'Compile and Execute C Online (GNU GCC v7.1.1)'. Below the title is a navigation bar with 'Execute' (highlighted with a red arrow), 'Share', 'main.c' (highlighted with a red arrow), and 'STDIN'. The main area is a code editor with a dark blue background, containing the following C code:

```
1 #include <stdio.h>
2
3 int main()
4 {
5     printf("Hello, World!\n");
6
7     return 0;
8 }
```

To the right of the code editor is a 'Result' pane, which is currently empty.

# Τι είναι και γιατί υπάρχει ο **Compiler** και **Interpreter** ;



- ❑ **Compiler**: είναι ένα «πρόγραμμα» που μετατρέπει το Πηγαίο κώδικα από μια γλώσσα προγραμματισμού σε μια άλλη(για να τρέξουμε ένα πρόγραμμα)
- ❑ **Interpreter** : είναι ένα «πρόγραμμα» που εκτελεί ΜΟΝΟ κάποιο κώδικα-πρόγραμμα

# “Hello Word” – “Γεια σου Κόσμε”

Εντολή Εισαγωγής Βιβλιοθήκης

Όνομα Βιβλιοθήκης

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    printf("Hello World, Γεια σου Κόσμε!\n");
    return 0;
}
```

Τύπος Επιστροφής Συνάρτησης



# Παράδειγμα 1

Να κατασκευάσετε ένα πρόγραμμα το οποίο θα υπολογίζει το γινόμενο των ακέραιων αριθμών 100\*22 καθώς και (-20)\*34.

Το πρόγραμμά σας επιβάλλεται:

- Να μεταγλωττίζεται και εκτελείται επιτυχώς .
- Να παράγει μηνύματα στην οθόνη του χρήστη (σε διαφορετικές γραμμές) σχετικά με την πράξη που υλοποιήθηκε και το τελικό αποτέλεσμα.

## Παράδειγμα 2

Να κατασκευάσετε ένα πρόγραμμα το οποίο θα υπολογίζει το γινόμενο των ακέραιων αριθμών  $100*22$  καθώς και  $(-20)*34$ .

Το πρόγραμμά σας επιβάλλεται:

- Να υλοποιεί τις παραπάνω πράξεις μέσω της δημιουργίας και δήλωσης μιας συνάρτησης με την ονομασία `rolismos` .
- Να μεταγλωττίζεται και εκτελείται επιτυχώς .
- Να παράγει μηνύματα στην οθόνη του χρήστη (σε διαφορετικές γραμμές) σχετικά με την πράξη που υλοποιήθηκε και το τελικό αποτέλεσμα.

## Παράδειγμα 3

Να κατασκευάσετε ένα πρόγραμμα το οποίο θα υπολογίζει το γινόμενο των αριθμών 41\*12 καθώς και 21.2\*412.123.

Το πρόγραμμά σας επιβάλλεται:

- Να υλοποιεί τις παραπάνω πράξεις μέσω της δημιουργίας και δήλωσης μιας ή περισσότερων συναρτήσεων.
- Να μεταγλωττίζεται και εκτελείται επιτυχώς .
- Να παράγει μηνύματα στην οθόνη του χρήστη (σε διαφορετικές γραμμές) σχετικά με την πράξη που υλοποιήθηκε και το τελικό αποτέλεσμα.

# ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

# ΕΡΓΑΣΙΑ 1

Να κατασκευάσετε ένα πρόγραμμα το οποίο θα υπολογίζει το άθροισμα των αριθμών: 112+328 καθώς και τη διαφορά 12.32-5.216.

Το πρόγραμμά σας επιβάλλεται:

- Να υλοποιεί τις παραπάνω πράξεις μέσω της δημιουργίας και δήλωσης συναρτήσεων. Συνεπώς, με βάση τα παραδείγματα των εργαστηρίων οι συναρτήσεις σας θα έχουν την εξής μορφή:
  - Συναρτηση 1: [εισοδος → εξοδος]=[int,int → int]
  - Συναρτηση 2: [εισοδος → εξοδος]=[int,float → float]
- Να μεταγλωττίζεται και εκτελείται επιτυχώς .
- Να παράγει μηνύματα στην οθόνη του χρήστη (σε διαφορετικές γραμμές) σχετικά με την πράξη που υλοποιήθηκε και το τελικό αποτέλεσμα.

## ΕΡΓΑΣΙΑ 2

**Να κατασκευάσετε ένα πρόγραμμα το οποίο θα υπολογίζει το γινόμενο των ακεραίων αριθμών 12\*33\*7\*24. Το πρόγραμμά σας επιβάλλεται:**

- **Να υλοποιεί τις παραπάνω πράξεις μέσω της δημιουργίας και δήλωσης μιας και μόνο μιας συνάρτησης.**
- **Να μεταγλωττίζεται και εκτελείται επιτυχώς .**
- **Να παράγει μηνύματα στην οθόνη του χρήστη (σε διαφορετικές γραμμές) σχετικά με την πράξη που υλοποιήθηκε και το τελικό αποτέλεσμα.**

# Ευχαριστούμε για την προσοχή σας



`#include<stdio.h>`

- Για απορίες ή διευκρινίσεις, παρακαλώ όπως επικοινωνήσετε μαζί μας στα κάτωθι email:

[ekatsiri@ee.duth.gr](mailto:ekatsiri@ee.duth.gr)  
[agazis@ee.duth.gr](mailto:agazis@ee.duth.gr)