



**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΣΤΗ
ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΜΕ**



**ΕΛΕΥΘΕΡΑ
Η / ΚΑΙ**

**ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΚΩΔΙΚΑ
ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ**



**Η ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΗ ΓΝΩΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ
ΕΛΕΥΘΕΡΗ.**

**ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣ ΤΟ ΣΥΜΦΕΡΟΝ ΟΛΩΝ ΜΑΣ
ΝΑ ΔΙΑΧΕΕΤΑΙ Η ΓΝΩΣΗ.**

**ΑΥΤΟ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΤΟ
ΜΕΓΑΛΟ ΔΩΡΟ ΤΟΥ INTERNET ΣΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ,**

Η ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

[https://
el.libreoffice.org](https://el.libreoffice.org)

The LibreOffice logo is displayed in green and black text. Below it, a row of five colorful icons represents the suite's components: a blue document icon, a green spreadsheet icon, an orange presentation icon, a yellow chart icon, and a purple database icon.

Τι είναι το LibreOffice;

Δωρεάν σουίτα εφαρμογών γραφείου που βασίζεται
στον Ανοικτό Κώδικα/Ελεύθερο Λογισμικό

Διαθέσιμη για

GNU/Linux,

Mac OS X, και

Microsoft Windows

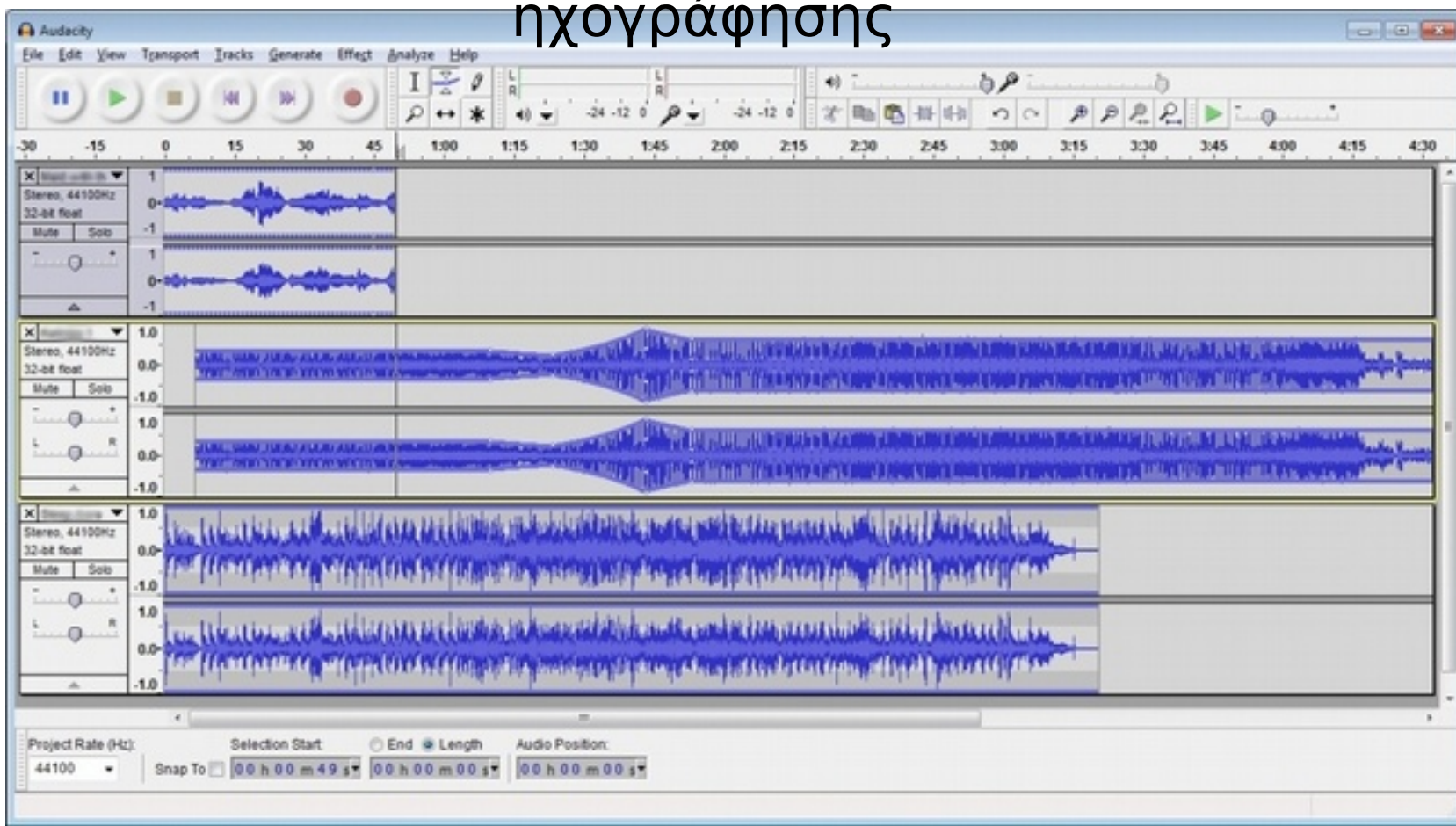
'Απόγονος' του OpenOffice



[https://
audacity.el.downloadastro.co
m](https://audacity.el.downloadastro.com)

Audacity

Ένας ισχυρός επεξεργαστής ήχου και πρόγραμμα ηχογράφησης

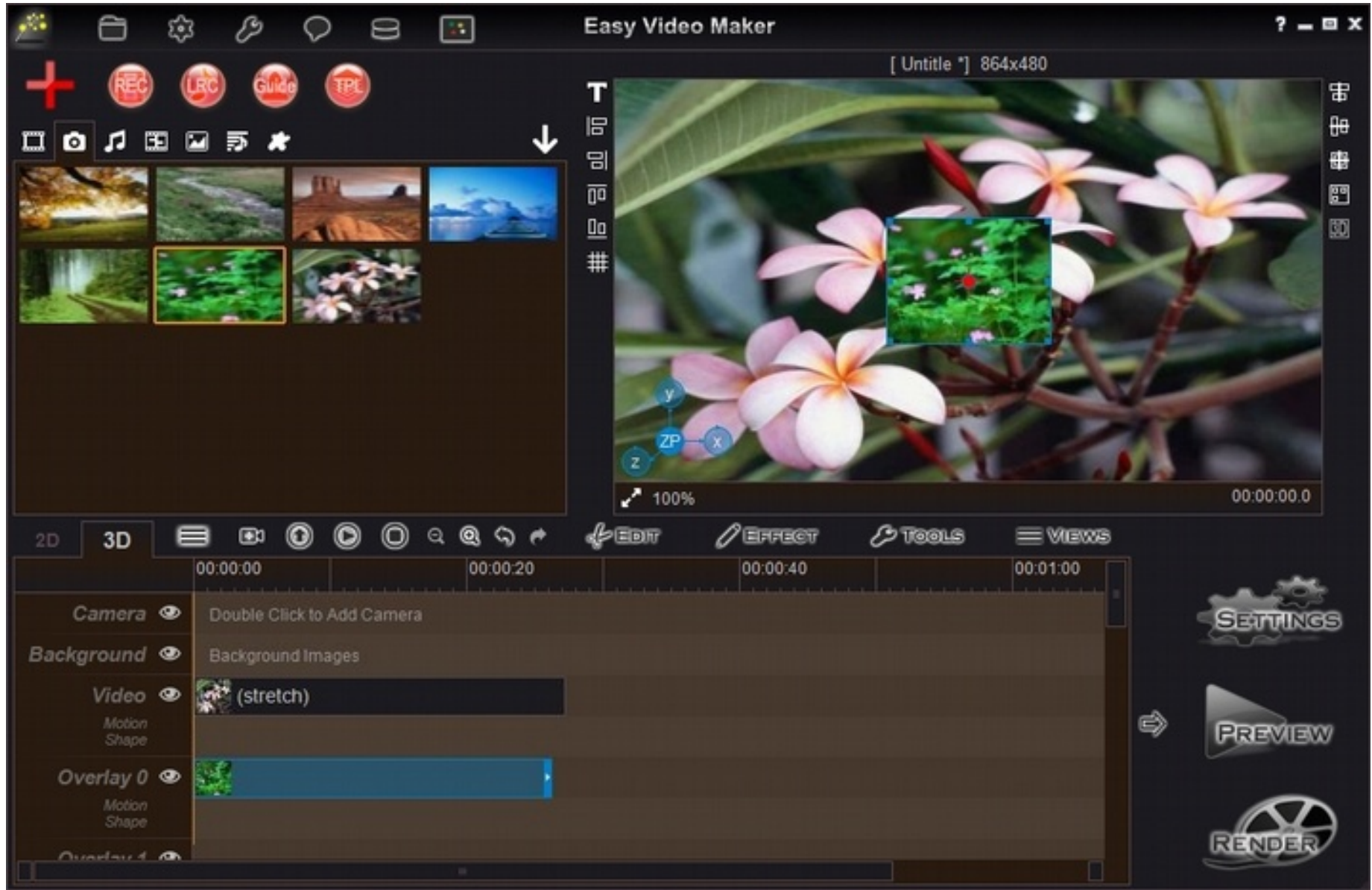




[https://
docs.gimp.org](https://docs.gimp.org)



www.easymakevideo.com

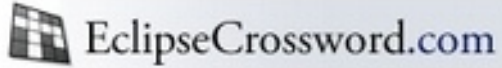


ΓΙΑΓΙΑ - BY STMAV02

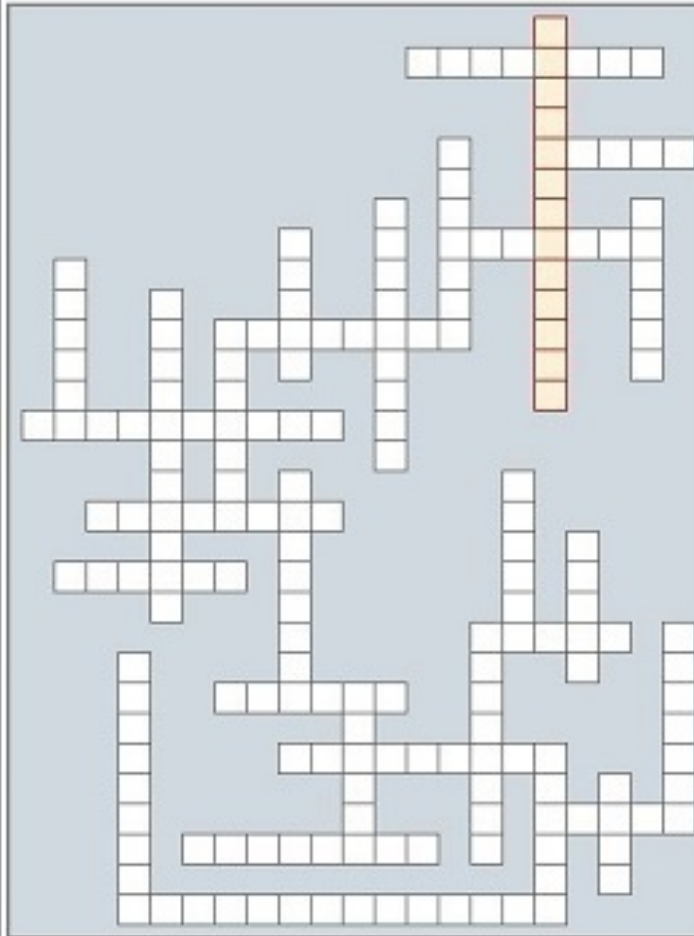




www.eclipsecrossword.com



ΓΡΑΦΕΤΕ ΜΕ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΧΩΡΙΣ ΤΟΝΟΥΣ



EclipseCrossword © 2000-2011

Down, 13 letters.

ΖΩΟ ΜΕ ΨΗΛΟ ΛΑΙΜΟ

Solve

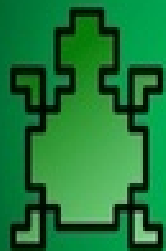
OK

Cancel

Check puzzle

www.eclass.sch.gr





KTurtle

<https://edu.kde.org/kturtle/>

Εκπαιδευτικό περιβάλλον
προγραμματισμού για γραφικά
χελώνας

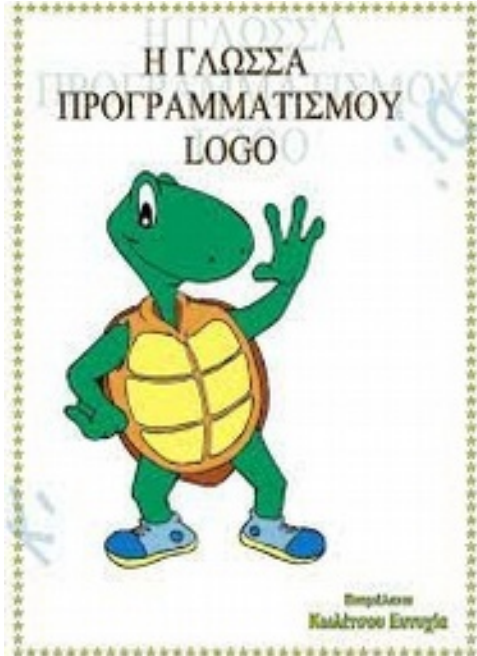
The screenshot shows the KTurtle application window titled "flower — KTurtle". The interface includes a menu bar (File, Edit, Canvas, Run, Tools, Settings, Help), a toolbar with icons for New, Open..., Save, Save As..., Run, Pause, and Abort, and a Console input field. The main workspace is divided into three panels:

- Editor:** Contains the following code:

```
1 reset
2 canvascolor 255, 55, 140
3 pencolor 160, 0, 255
4 penwidth 3
5
6 repeat 8 {
7   repeat 4 {
8     forward 20
9     turnright 30
10  }
11  repeat 7 {
12    forward 10
13    turnright 15
14  }
15  repeat 9 {
16    forward 3
17    turnright 10
18  }
19 }
20
21 go 145, 145
22 direction 0
```
- Canvas:** A large pink square canvas with a small green turtle icon and a purple fractal drawing.
- Inspector:** A panel on the right with tabs for "Variables" and "Functions". The "Variables" tab is active, showing a table with columns "name", "value", and "type", and the text "No variables" below it.

The status bar at the bottom indicates "English [built in] Line: 22 Column: 12 INS flower".

<https://microworlds-pro.updatestar.com>



Τι είναι το MicroWorlds Pro;

- Το MicroWorlds Pro είναι ένα προγραμματιστικό πολυμεσικό περιβάλλον, δηλαδή ένα πρόγραμμα με το οποίο μπορούμε να δημιουργούμε προγράμματα και πολυμεσικές εφαρμογές.
- Το MicroWorlds Pro ανήκει στην κατηγορία των εκπαιδευτικών λογισμικών και είναι κατάλληλο για ανάπτυξη συνθετικών εργασιών.



SCRATCH

imagine • program • share



Πανεπιστήμιο

MIT

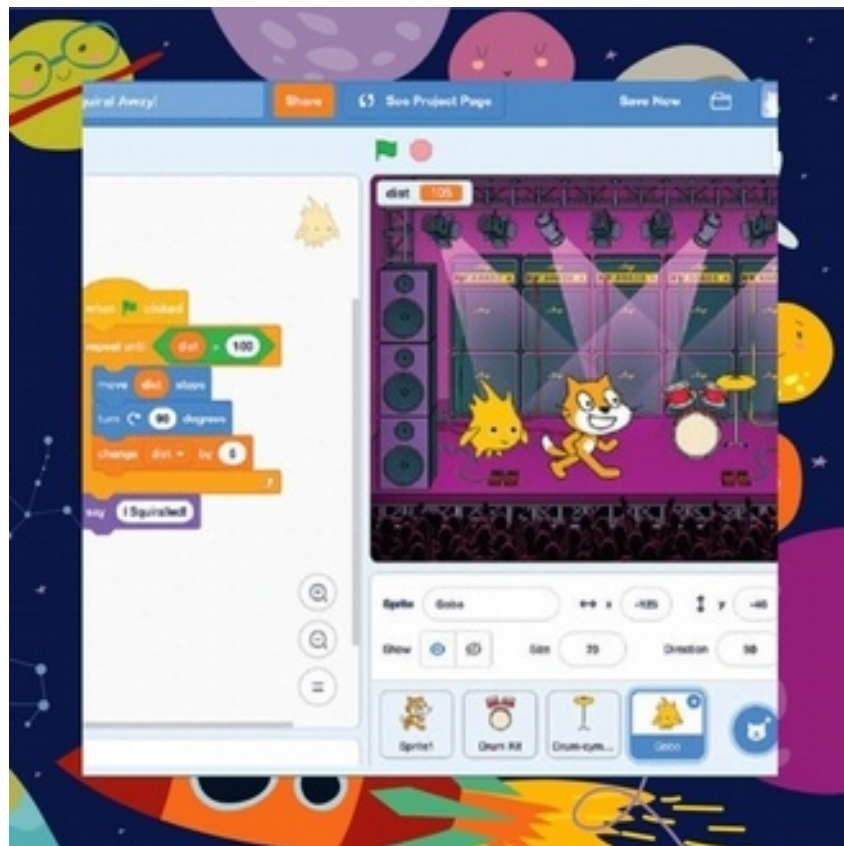
Τρέχει είτε online είτε offline
σε Windows, Mac, Linux

11 εκατομμύρια εγγεγραμμένοι
χρήστες



14 εκατομμύρια παιχνίδια, animation και μουσικές στη

[https://
scratch.mit.edu](https://scratch.mit.edu)
Οπτικό περιβάλλον
προγραμματισμού

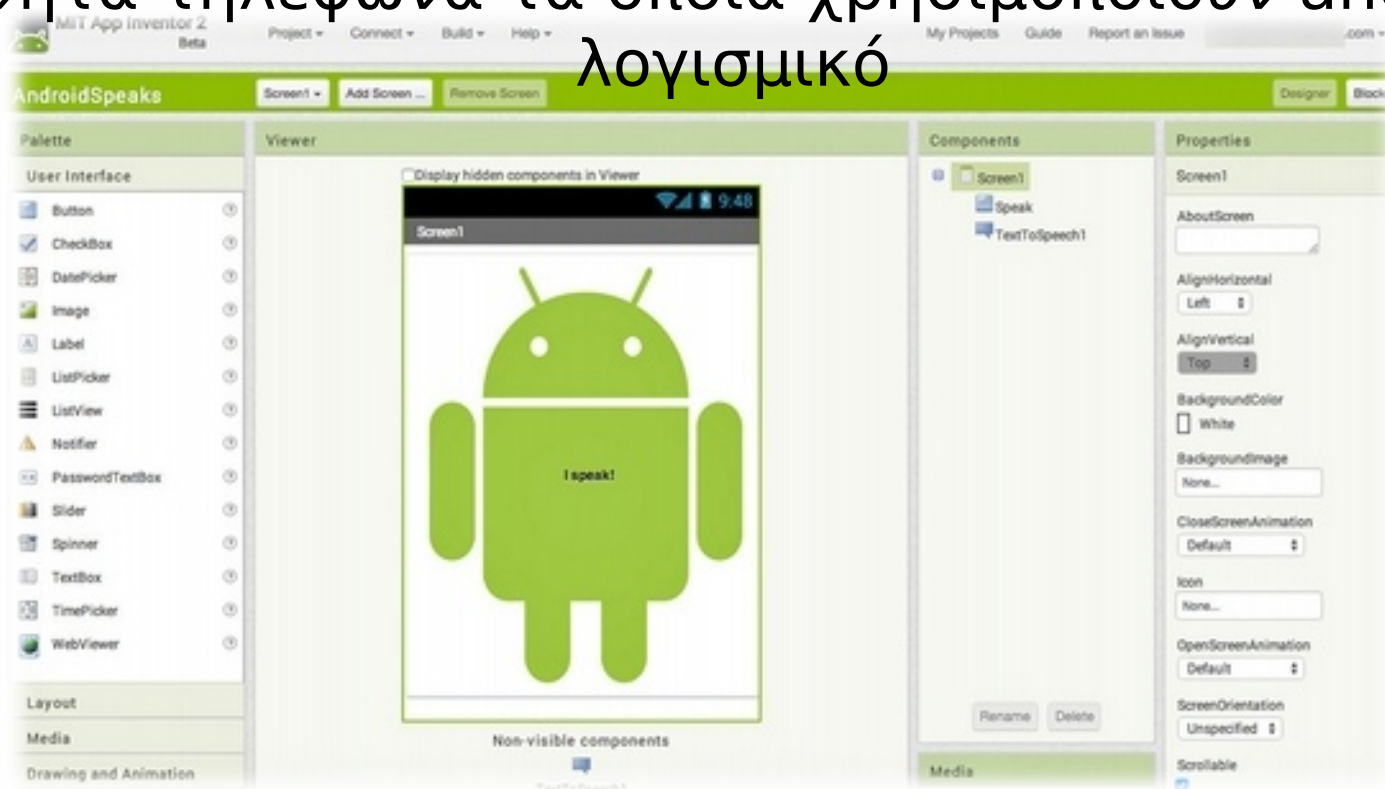




MIT APP INVENTOR

[https://
appinventor.mit.edu](https://appinventor.mit.edu)

Ένα δωρεάν οπτικό περιβάλλον προγραμματισμού που μας δίνει την δυνατότητα δημιουργίας εφαρμογών για κινητά τηλέφωνα τα οποία χρησιμοποιούν android λογισμικό



Alice

Learn to Program with
Interactive 3D Graphics



www.alice.o
rg

Εκμάθηση των βασικών εννοιών
του Αντικειμενοστραφούς
προγραμματισμού

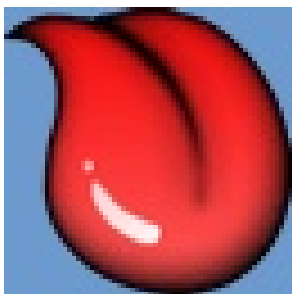
Τρισδιάστατο
περιβάλλον





Η γλώσσα Python

- Η Python είναι μια γλώσσα προγραμματισμού υψηλού επιπέδου γενικής χρήσεως. Οι δημιουργοί της υποστηρίζουν ότι συνδυάζει μεγάλη δύναμη με πολύ καθαρό συντακτικό.
- Η Python υποστηρίζει πολλαπλές προγραμματιστικές λογικές όπως αντικειμενοστραφής λογική, συναρτησιακή κ.α



<https://users.sch.gr/lykeio/diermineftis-glossas/>

Αναζήτηση - Διερμηνευτής της Γλώσσας

Αρχείο Επεξεργασία Εκτέλεση Εργαλεία Βοήθεια

Κώδικας Αρχείο εισόδου

```
12 ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ Μέγιστος (A):  
13 ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ  
14 ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[10], ι  
15 ΑΡΧΗ  
16 Μέγιστος <- A[1]  
17 ΓΙΑ ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
```

Μεταβλητές Εκφράσεις

Κληθέντα υποπρογράμματα:
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αναζήτηση

Μεταβλητή	Τιμή
[Συνθήκη]	ΑΛΗΘΗΣ
[Μέγιστος]	12
A[1]	
A[2]	
A[3]	
A[4]	
A[5]	
A[6]	

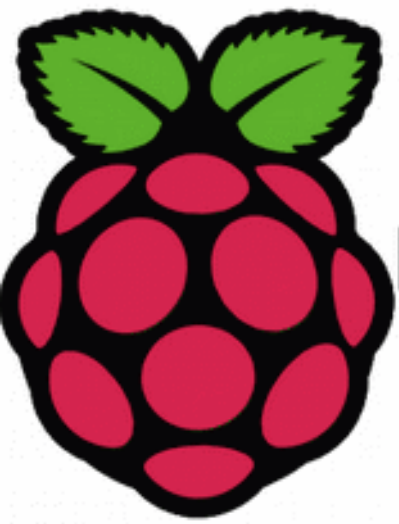
Εντολές

- Πρόγραμμα
- Σταθερές
- Μεταβλητές
- ακέραιες:

Οθόνη εκτέλεσης

```
8 Δώσε το A[8]: 11  
9 Δώσε το A[9]: 3  
10 Δώσε το A[10]: 18
```

1:1 Τροποποιημένο ΕΙΣ Το πρόγραμμα εκτελείται



RaspberryPi

www.raspberrypi.org

org

Ένας πλήρης
υπολογιστής σε μέγεθος
πιστωτικής κάρτας

Φωτεινοί σηματοδότες

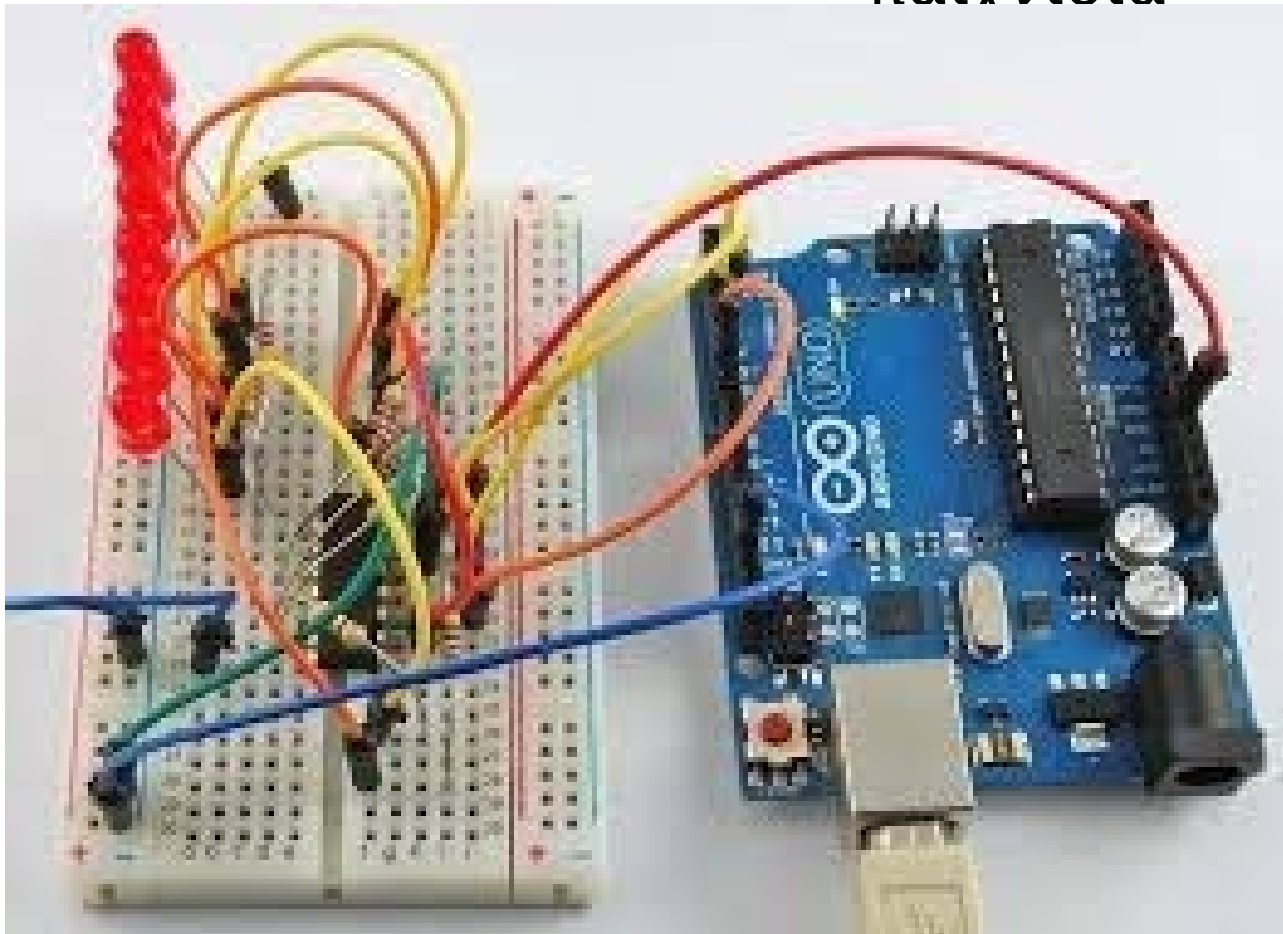




www.arduino.cc

Μικρο-ελεγκτής

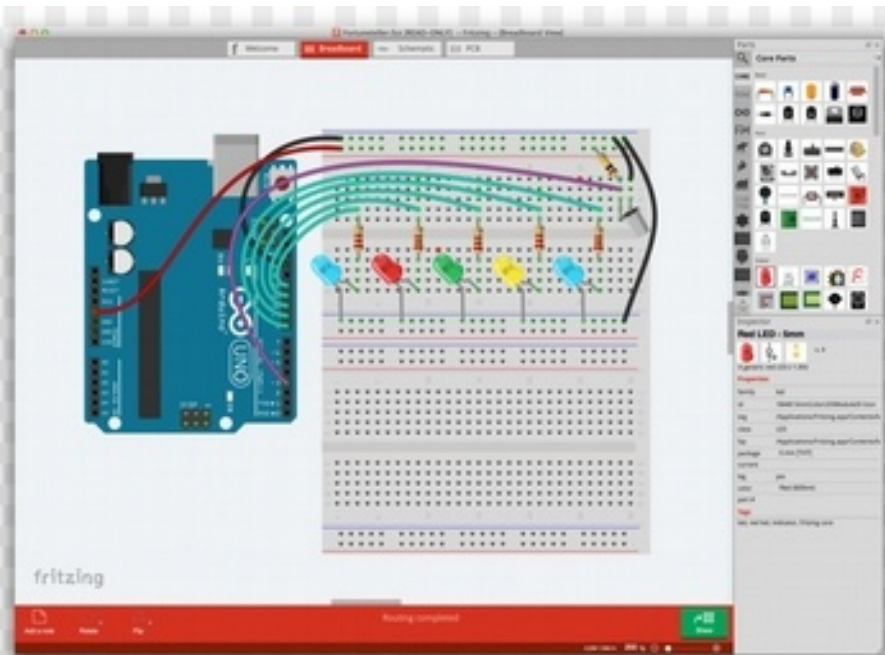
Ρομποτικές εφαρμογές Arcade
παιχνίδια



fritzing

<https://fritzing.org>

Arduino & Fritzing - Η σχεδίαση κυκλωμάτων γίνεται παιχνίδι



Αισθητήρας 1



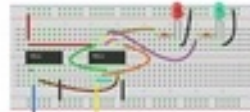
Μετρητής 1



Μετρητής n



Αισθητήρας n



Μνήμη



Arduino MICRO





```
function_exists('hex2rgb') ) {  
function hex2rgb($hex_str, $return_string = false, $separator = ',') {  
$hex_str = preg_replace('/[0-9A-Fa-f]/', '', $hex_str); // Gets a proper hex string  
(($strlen($hex_str) == 6) {  
$color_val = hexdec($hex_str);  
$rgb_array['r'] = 0xFF & ($color_val >> 0x10);  
$rgb_array['g'] = 0xFF & ($color_val >> 0x02);  
$rgb_array['b'] = 0xFF & ($color_val >> 0x04);  
} else { ($strlen($hex_str) == 3) {  
$rgb_array['r'] = hexdec(str_repeat(substr($hex_str, 0, 1), 2));  
$rgb_array['g'] = hexdec(str_repeat(substr($hex_str, 1, 1), 2));  
$rgb_array['b'] = hexdec(str_repeat(substr($hex_str, 2, 1), 2));  
} else {  
return false;  
}  
return $return_string ? implode($separator,  
// Draw the image  
}
```

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ



Πύρξα Φανή Κυρίτση Άννα