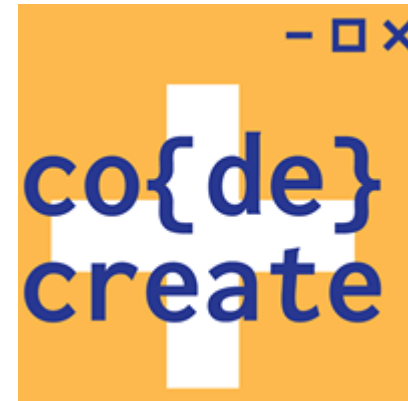


elearn.ellak.gr : Ένα Ανοιχτό Εκπαιδευτικό
Εργαλείο

Co{de}+Create : Ένα Πολυπεπίπεδο
Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα

Θεόδωρος Καρούνος – Βασίλης Παλίλης





Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών

Ο [Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών](#) (ΕΕΛΛΑΚ) ιδρύθηκε το 2008, σήμερα έχει μετόχους 36 Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα και κοινωφελείς φορείς.

Ο Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών έχει ως κύριο στόχο να συμβάλλει στην **ανοιχτότητα** και ειδικότερα στην προώθηση και ανάπτυξη των **Ανοιχτών Προτύπων**, του Ελεύθερου **Λογισμικού**, του Ανοιχτού **Περιεχομένου**, των Ανοιχτών **Δεδομένων** και των Τεχνολογιών Ανοιχτής Αρχιτεκτονικής

στο χώρο της **εκπαίδευσης**, του **δημόσιου τομέα**, των **επιχειρήσεων** και της **Κοινωνικής Οικονομίας** στην Ελλάδα.



elearn.ellak.gr

Το [Elearn.ellak.gr](https://elearn.ellak.gr) είναι μια ανοικτή εκπαιδευτική πλατφόρμα που βασίζεται στο Moodle.

Σε αυτήν την πλατφόρμα, μπορείτε να βρείτε πόρους διδασκαλίας, εκμάθησης και έρευνας από το GFOSS, οι οποίοι δεν διαθέτουν εμπόδια κόστους και πρόσβασης, με τη χρήση αδειών Creative Commons Open, οι οποίες επιτρέπουν σε οποιονδήποτε να χρησιμοποιεί, να προσαρμόζει και να μοιράζεται ελεύθερα τον πόρο.



elearn.ellak.gr

Εκπαιδευτικό Υλικό για την Δημόσια Διοίκηση

[Ανοικτά Δεδομένα & Δημόσιοι Φορείς](#)

[Εκπαιδευτικό υλικό για την εκμάθηση του diadikasies.gr](#)

Ανοικτά Σχολεία

[Εκτύπωση 3d αντικειμένων με την χρήση Cura 2](#)

[Εισαγωγή στα GIS με την χρήση OpenStreetMap](#)

[Μαθήματα προσθήκης εγκυκλοπαιδικού περιεχομένου στη Βικιπαίδεια](#)



Το πρόγραμμα Co{de}+Create

[Co{de}+Create](#) : Νέοι Πρόσφυγες και Έλληνες συνεργάζονται και μαθαίνουν

Τι είναι το Co{de}+Create

- Εκπαιδευτικό πρόγραμμα για μικτές τάξεις προκειμένου να διδαχθούν οι νέοι ψηφιακές δεξιότητες με τη χρήση ανοιχτών τεχνολογιών.
- Παροχή εκπαίδευσης σε πρόσφυγες που δεν φοιτούν σε σχολείο ή δεν έχουν πρόσβαση σε άλλες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, με σταθερή αναφορά στις ψηφιακές δεξιότητες
- Δημιουργία κοινού χώρου για να αλληλεπιδράσουν οι πρόσφυγες και οι Έλληνες νέοι, να μάθουν και να συνεργαστούν σε ψηφιακά έργα.
- Δημιουργία μαθησιακού περιβάλλοντος όπου οι νέοι ενθαρρύνονται να μάθουν, να συνδεθούν και να επιλύσουν προβλήματα
- Προσπάθεια για ισορροπία φύλων και πολιτισμών μέσα σε κάθε τάξη

Πώς δομείται το Co{de}+Create

- Ομάδα διοίκησης
- Ομάδα επιμελητείας
- Ομάδα συγγραφέων
- Ομάδα εκπαιδευτών
- Ομάδες εκπαιδευομένων σε κύκλους μαθημάτων

Τι παρέχει το Co{de}+Create

- Εκπαιδευτικό υλικό στα αγγλικά, με ανοικτή άδεια και διαθέσιμο στο διαδίκτυο ως ανοιχτό εκπαιδευτικό υλικό ελεύθερο για επαναχρησιμοποίηση, τροποποίηση και αναδιανομή
- Εργαστήρια με φορητούς υπολογιστές, 3d εκτυπωτές, ρομποτικά κιτ κτλ.
- Τρίωρη εκπαίδευση, 2 ή 3 φορές την εβδομάδα, διάρκειας 8 εβδομάδων
- Ελεύθερη ημέρα εργαστηρίου για πειραματισμό
- Δύο εκπαιδευτές ανά τάξη που επιλέγονται από το δίκτυο διδασκόντων μας
- Έναν διευκολυντή ανά τάξη
- Δωρεάν σνακ και μεταφορά για τους συμμετέχοντες
- Κοινωνικές δραστηριότητες

Μαθήματα του Co{de}+Create

1^η Φάση - 1 θέση – 6 εκπαιδευτές – 40 εκπαιδευόμενοι - Μάιος & Ιούνιος 2017

Advanced Coding



Content Creation



Python



2^η Φάση - 2 θέσεις – 12 εκπαιδευτές – 160 εκπαιδευόμενοι – Νοέμβριος 2017 έως Μάρτιος 2018

Python lab



Robotics & IoT



Web design and digital content production



Use of LibreOffice for an office automation environment



3d printing



Μαθήματα του Co{de}+Create

3^η Φάση - 2 θέσεις – 5 εκπαιδευτές – 50 εκπαιδευόμενοι - Μάιος & Ιούνιος 2018

[Web design and digital content production](#)



[WEB II - Advanced design course](#)



[3d printing with circuits and arduino](#)



4^η Φάση - 1 θέση – 4 εκπαιδευτές – 30 εκπαιδευόμενοι – Οκτώβριος 2018 έως ...

Web Design and Web Development

[Study](#)



[Assessment](#)



[Community](#)



Μαθήματα του Co{de}+Create

Στα πλαίσια του προγράμματος αναπτύχθηκαν δυο μαθήματα που απευθύνονται στους συγγραφείς και τους εκπαιδευτές του προγράμματος.

Τα περισσότερα μαθήματα μεταφράστηκαν και στα Ελληνικά

[Moodle Course Design and Creation](#)



[How to enrich courses in Moodle](#)



Μαθήματα Ψηφιακών Δεξιοτήτων

Δημιουργία νέου μαθήματος | Ταξινόμηση μαθημάτων ▾ | Ανά σελίδα:

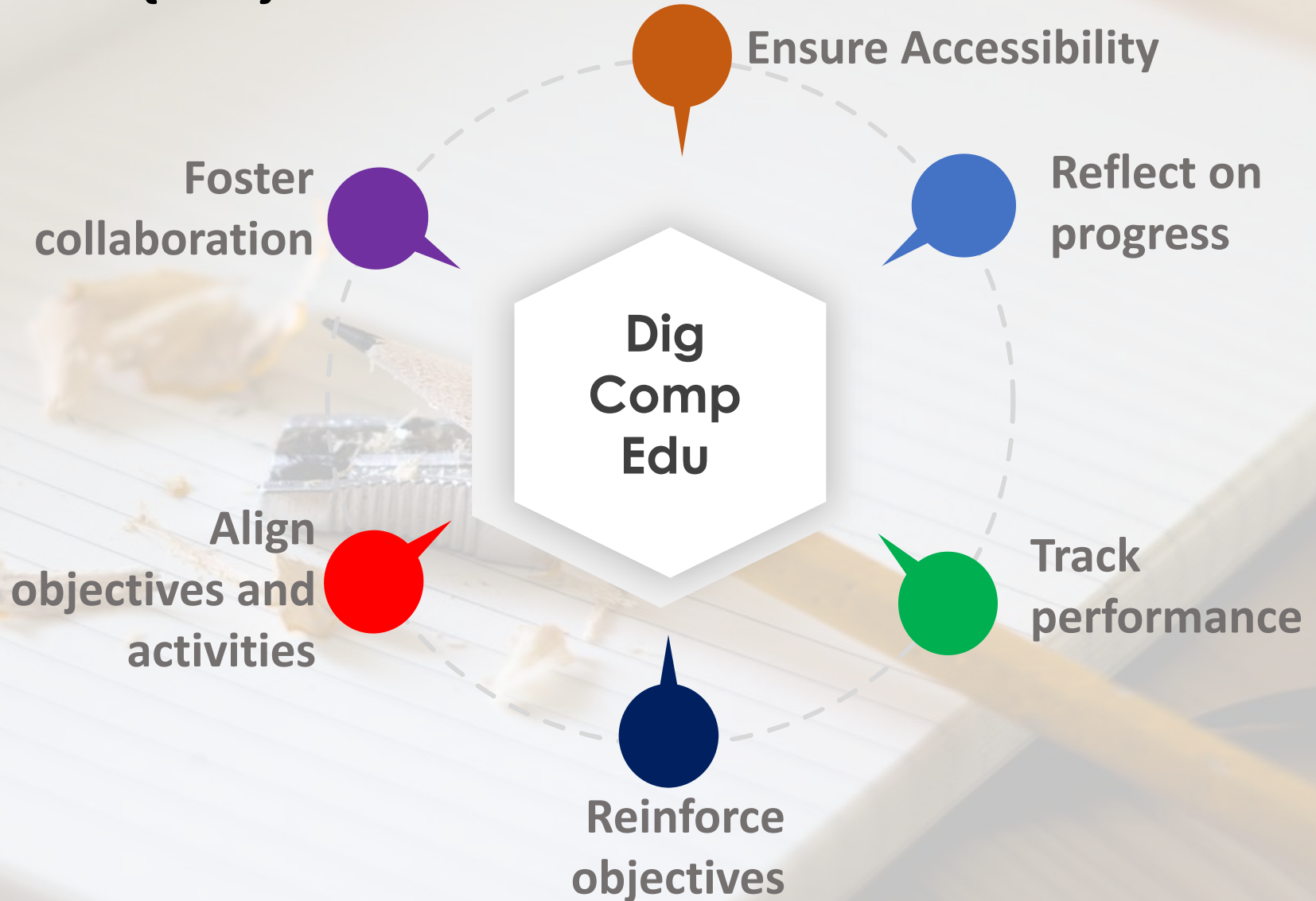
- + WEB II - Προηγμένος σχεδιασμός
- + Τρισδιάστατη εκτύπωση με κυκλώματα και Arduino
- + Σχεδιασμός WEB και Παραγωγή Ψηφιακού Περιεχομένου
- + Εκπαιδευτική Ρομποτική - 3D Εκτυπώσεις - Διαδίκτυο των Πραγμάτων
- + Εργαστήριο Python
- + Χρήση του LibreOffice για αυτοματισμό γραφείου

Οι εκπαιδευτές του Co{de}+Create

- [George Kalemis](#) (4)
- [Michalis Vamvakaris](#) (3)
- [Vasilis Palilis](#) (4)
- [Nikos Mihos](#) (1)
- [Stavroula\(Pola\) Misthou](#) (2)
- [Antonios Roussos](#) (2)
- [Anastasia Zoumpliou](#)
- [Panagiotis Angelopoulos](#) (2)
- [Gerasimos Kounadis](#) (1)
- [GEORGIOS CHARIDAS](#) (2)
- [Sofia Zafeiriou](#) (1)
- [Rafael Polo](#) (1)
- [Kostas Minaidis](#) (1)
- [Odysseas Platsakis](#) (2)

To Moodle του Co{de}+Create

The creation of the courses follows the [European Framework for the Digital Competence of Educators](#), thus the Moodle Courses:



Το Moodle του Co{de}+Create – «Μελέτη»

- Περιγραφή ενότητας
- Οδηγίες
- Συνθήκες ολοκλήρωσης
- Σκοπός- στόχοι
- Διαδραστικά «Βιβλία»
θεωρίας με
 - Κείμενο
 - Εικόνες
 - Βίντεο
 - Κώδικα
 - Ερωτήσεις
 - «κρυμμένες» απαντήσεις

The HTML of forms. The CSS of forms. Form validation.

The HTML of forms

The CSS of forms

Form validation

The HTML of forms. Forms are commonly used to collect user input and send them to the WEB Server. In this submodule, we will learn to create well-structured and accessible forms using HTML markup.

Your progress 

Go to the location of your folder on your desktop and ...

- create a sub-sub-folder with the name **images** in the folder **yourNameWEB2JS**



Aims - Expected outcomes- Key concepts - Instructions Forms



Submodule 8.1: The HTML of forms

The textarea can be submitted empty, even if it is required.

- role and creation of a form
- elements
- attributes
- accessibility



Submodule 8.2: The CSS of forms

- fieldset
- submit input
- required attribute

Exercise

1. ... has fulfilled the requirements. Using that, we are able to give it



```
myid.oninput = function () {  
  if (!this.validity.valid) {  
    /*do this*/  
  }  
  else {  
    /*do that*/  
  }  
}
```

View code:

4. Save the file. Is everything ok?
HTML (e.g add a new form element).



When the input="text" is invalid, the form will display the appr

First name: * Your name is too small.

Το Moodle του Co{de}+Create – «Αξιολόγηση»

- Περιγραφή ενότητας
- Συνθήκες ολοκλήρωσης
- Σκοπός- στόχοι
- Κουίζ κατανόησης αυτοαξιολόγησης
- Εργασία αξιολόγησης με ρουμπρίκα
- Ανάδραση σε εργασία και κουίζ
- Αναστοχασμός
- Ανάδραση εκπαιδευομένων για την ενότητα

The HTML of forms. The CSS of forms. Form validation.

The HTML of forms

The CSS of forms

Form validation

The HTML of forms. Forms are commonly used to collect user input and send them to the WEB Server. In this submodule, we will learn to create well-structured and accessible forms using HTML markup.



Aims - Expected outcomes- Key concepts - Instructions Forms



Practice set: Forms



Assignment: Forms



Assignment: Forms - Answer

Not available unless:

- The activity **Practice set: Forms** is marked complete (hidden otherwise)
- The activity **Assignment: Forms** is marked complete (hidden otherwise)

You can view a sample answer of the code for the Assignment Forms



Outcomes: Forms



Not available unless:

- The activity **Practice set: Forms** is marked complete (hidden otherwise)
- The activity **Assignment: Forms** is marked complete (hidden otherwise)

Let us know whether the expected outcomes of this Module have been achieved.



Write your overall impression of the Forms

Not available unless:

- The activity **Practice set: Forms** is marked complete (hidden otherwise)
- The activity **Assignment: Forms** is marked complete (hidden otherwise)

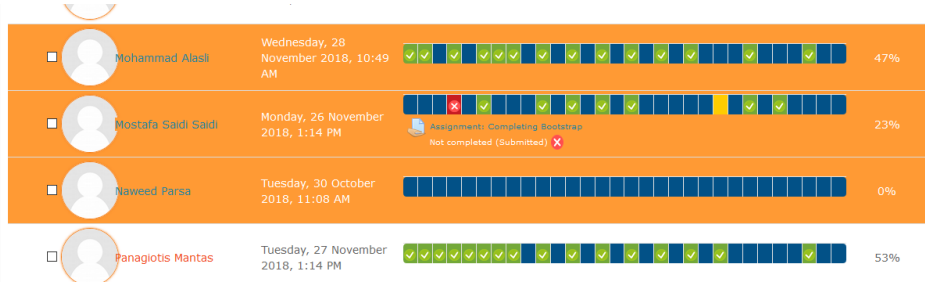
Το Moodle του Co{de}+Create – «Κοινότητα»

- Ανακοινώσεις
- Ομάδες συζητήσεων
- Ομαδικές εργασίες
- Προαιρετικές εργασίες
- Ερωτηματολόγια

The screenshot shows a Moodle course page with the following elements:

- Section Header:** "+ Bootstrap" with an edit icon.
- Activity:** "+ Your awesome Bootstrap sites" with an edit icon and a checkmark icon.
- Text:** "Here we can:"
 - share..... share the URL of your site!! Then, we can rate it and discuss it.
- Link:** "+ Add an activity or resource"
- Section Header:** "+ Optional assignment in JavaScript I & II" with an edit icon.
- Text:** "+ Watch the explanatory video for this assignment and decide if you want to participate." with an edit icon and a checkmark icon.
- Image:** A video player showing a screenshot of a web browser's developer console. The console shows a JavaScript error: "Uncaught ReferenceError: document is not defined". The browser's address bar shows "http://localhost:3000/".
- Text:** "If you want, mark this activity as completed by 'ticking' the box.↑"
- Activity:** "+ How Do you want to participate?" with an edit icon, a user icon, and a checkmark icon.
- Message:** "Not available unless: The activity Watch the explanatory video for this assignment an... is marked complete"
- Activity:** "+ Optional Assignment: JavaScript I&II. The hard way" with an edit icon, a user icon, and a checkmark icon.
- Message:** "Not available unless:"
 - You belong to a group in 2018OctInClass
 - The activity Watch the explanatory video for this assignment an... is marked complete
- Activity:** "+ Optional Assignment: JavaScript I&II. The easy way" with an edit icon, a user icon, and a checkmark icon.

Additional Tools



LEVEL UP!

18^{XP}

102^{XP} to go

Participate in the course to gain experience points and level up!

RECENT REWARDS

Info Ladder Report Settings

Grade

Grade: Learn how your final grade is calculated!

The Construction function has been created	No 0 points	Partially correct 1 points	Correct 2 points	
Two new objects have been defined	No 0 points	Partially correct 1 points	Correct 2 points	
The new objects have been appeared in the browser	No 0 points	Partially correct 1 points	Correct 2 points	
The values of the first object have been extracted in the console	No 0 points	Partially correct 1 points	Correct 2 points	
Overall performance	Not satisfactory 0 points	Very satisfactory 4 points	Incredible! 7 points	

Current grade in gradebook **100.00**

Feedback comments

Excellent work!

Question 1

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Flag question

What is the color of the button created by the following code?

```
<button class="btn btn-info">Submit</button>
```

Select one:

- green
- red
- orange
- light blue ✓ btn-info signifies the light blue color

Your answer is correct.

Question 2

Tries remaining: 1

Marked out of 1.00

Flag question

What is wrong with this code:

```
<div class="row row-content">
  <div class="col-xs-12 col-sm-3">
    <div class="container">
      ...
    </div>
  </div>
</div>
```

Select one:

- Container should only be inside the row, not the column
- It is correct ✓ Rows should always be inside a container. Columns should always be inside rows. If we do not include rows inside containers, then Bootstrap grid formatting may not work correctly.
- Container should always be applied to the outermost element enclosing rows and columns

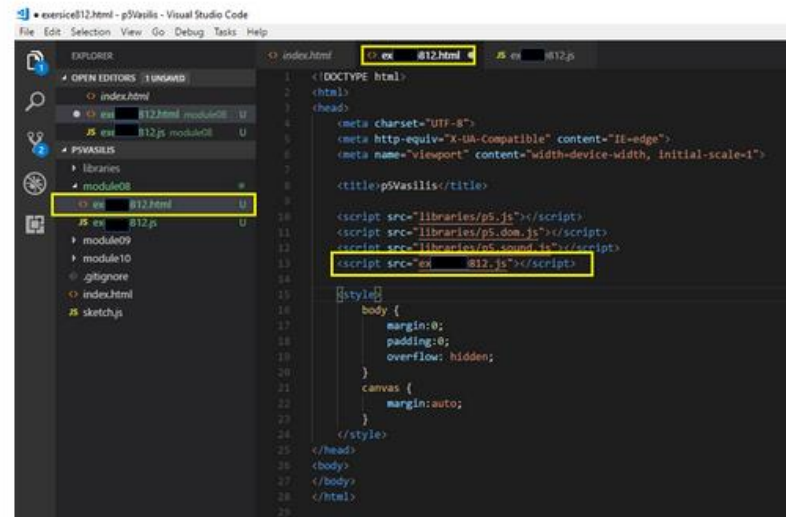
Your answer is incorrect.

Try again!

Try again

Additional Tools

In the `ex812.html` file, update the link to `ex812.js` from `sketch.js`



Example 1

Here is an example code for an ellipse (cycle) displayed in the center of the canvas:

```
function setup() {  
  // create canvas  
  createCanvas(800,500);  
  // set background color  
  background('#31bc33');  
}  
  
function draw () {  
  ellipse(width/2,height/2,60);  
}
```

Result of the above code:

Exercise

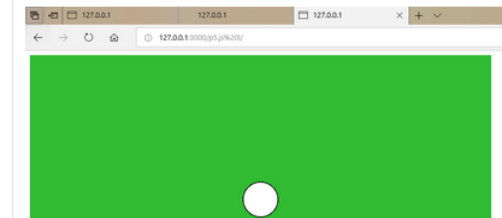
1. Open your Visual Studio editor and the `p5yourName` folder.

Example 1

Here is an example code for an ellipse (cycle) displayed in the

```
function setup() {  
  // create canvas  
  createCanvas(800,500);  
  // set background color  
  background('#31bc33');  
}  
  
function draw () {  
  ellipse(width/2,height/2,60);  
}
```

Result of the above code:



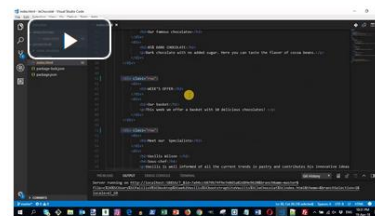
Modify the `ex823.js` file to create a face. You can see [here](#) an example.

Answer:

```
function setup() {  
  createCanvas(800, 600);  
  // set background color  
  background('#D66761');  
}  
  
function draw() {  
  noFill();  
  // create the face ellipse  
  ellipse(width/2,height/2,200,300)  
  // for the left eye  
  // draw the base ellipse for the eye, the sclera/"white of the eye"  
  ellipse(350,275,50,25);  
  // draw the Iris for the eye  
  ellipse(350,275,25);  
  // draw the center of the eye  
  fill('black');  
  ellipse(350,275,12.5);  
  // for the right eye  
  // draw the base ellipse for the eye, the sclera/"white of the eye"  
  noFill();  
  ellipse(450,275,50,25);  
  // draw the Iris for the eye  
  ellipse(450,275,25);
```

Responsive Design and Bootstrap Grid System Part 1

... Part 1...



Using a Container class

We use the container class to keep content within a fixed width on the screen, determined by the size

Add the container class to the first `div` right after the `</header>` in the file as follows:

```
<div class="container">
```

Certificates and badges



Certificate of Attendance

This is to certify that

George Kalemis

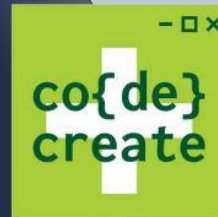
has completed the course

Python Lab



George Kalemis

Antonios Roussos



lqGNb9VcIA

Robotics

Home > My > Rob > Day > Day 1 - Section 2 - Robot driving

Turn editing on

Robotics - 3D Printing - Internet of Things

Day 1 - Section 2 - Robot driving

Return to: Day 1

Chapter 2.1 - Driving the robot forward

Write the following program to drive the Edison robot forward. Use the activity sheet as start and stop markers



Set the 'Seconds pass' (replace?) to an amount of time in seconds to have the robot start from behind the start line and stop before the finish line.

Minimum amount of time is **0.01 seconds**.

Maximum amount of time is **327.67 seconds**.

Try different amounts of time until your robot drives forward and stops just before the finish line.

TABLE OF CONTENTS

Chapter 2.1 - Driving the robot forward

Chapter 2.2 - Driving the robot backward

Chapter 2.3 - Forward and then backward

Chapter 2.4 - Speed play

LEVEL UP!



1,903^{XP}

77^{XP} to go

Participate in the course to gain experience points and level up!

RECENT REWARDS

-



Info



Ladder



Report



Settings



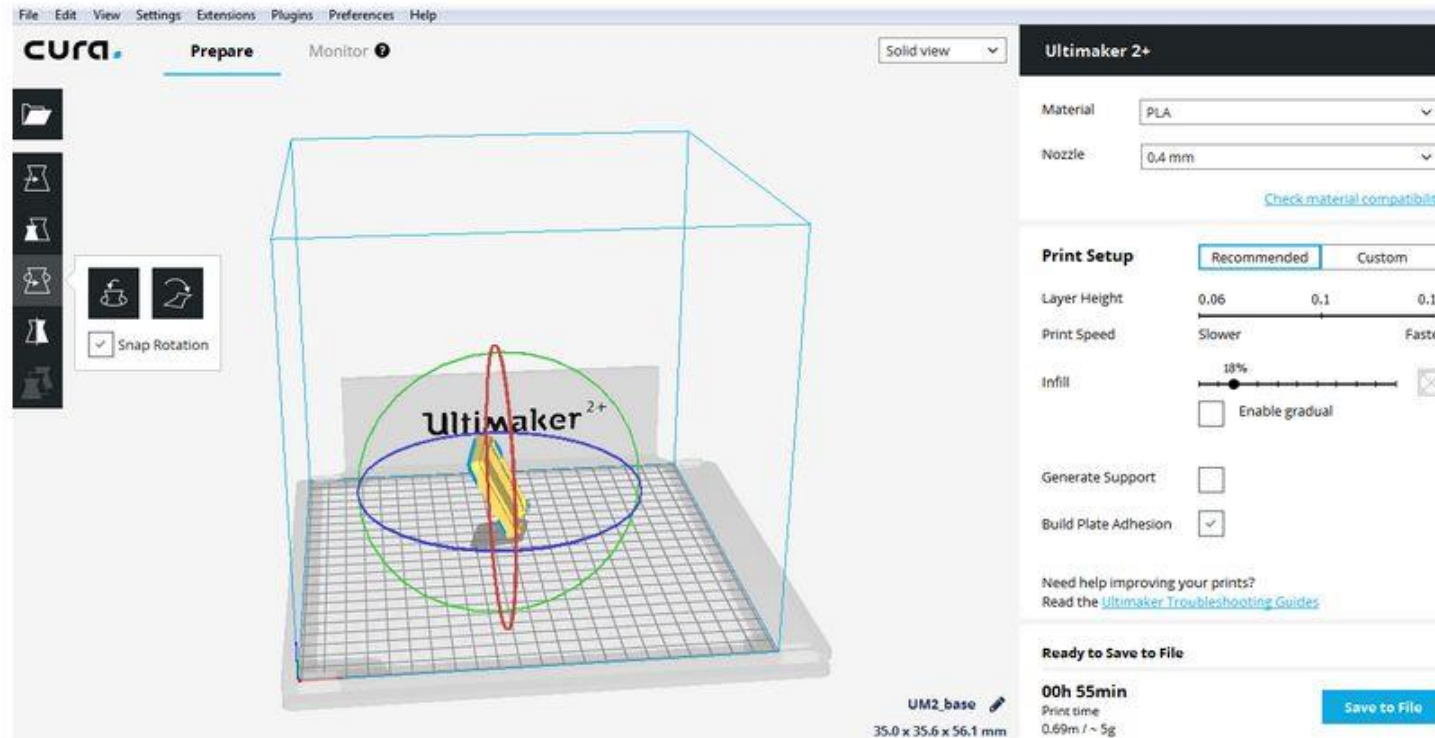
ONLINE USERS



3D printing

Chapter 6.1 - Customize your 3D model before printing it

Cura 3D is the software developed by Ultimaker to make 3D printing as easy and streamlined as possible. It includes everything you need to prepare a 3D file for printing your model. Cura is fully preconfigured to work on the Ultimaker.



We can drag 'n drop an .STL file into the Cura software and then try to move it, scale it, rotate it or mirror it. Be aware that if you scale your model too much, or if your model is too complicated, then the printing time and the amount of material it needs to print will be higher.



1,903^{xp}

77^{xp} to go

Participate in the course to gain experience points and level up!

RECENT REWARDS



ONLINE USERS

(last 5 minutes: 1)

George Kalemis

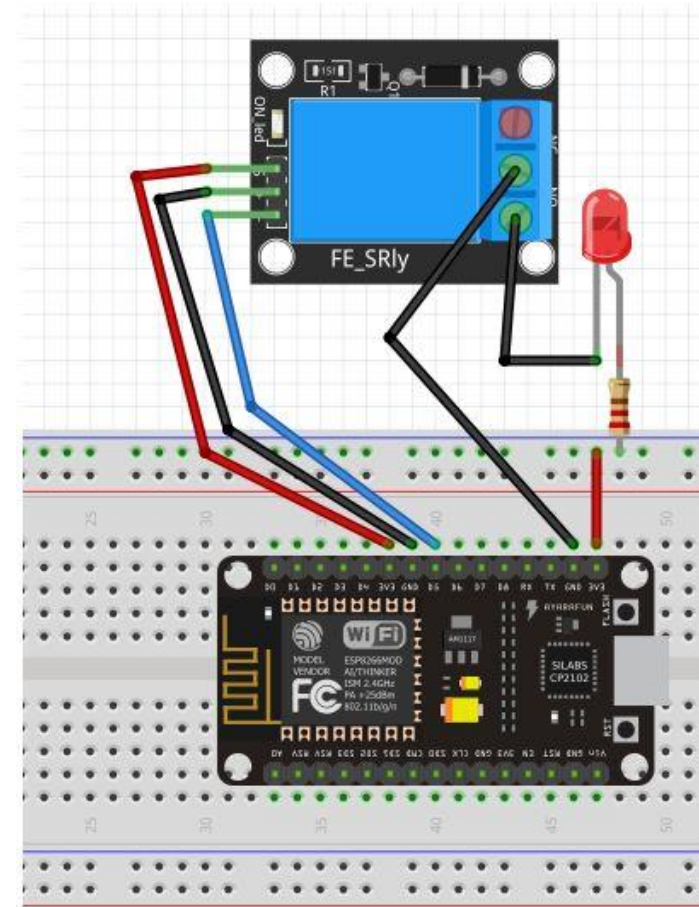
IoT - Activating Devices

Day 8 - Section 2 - Activating devices

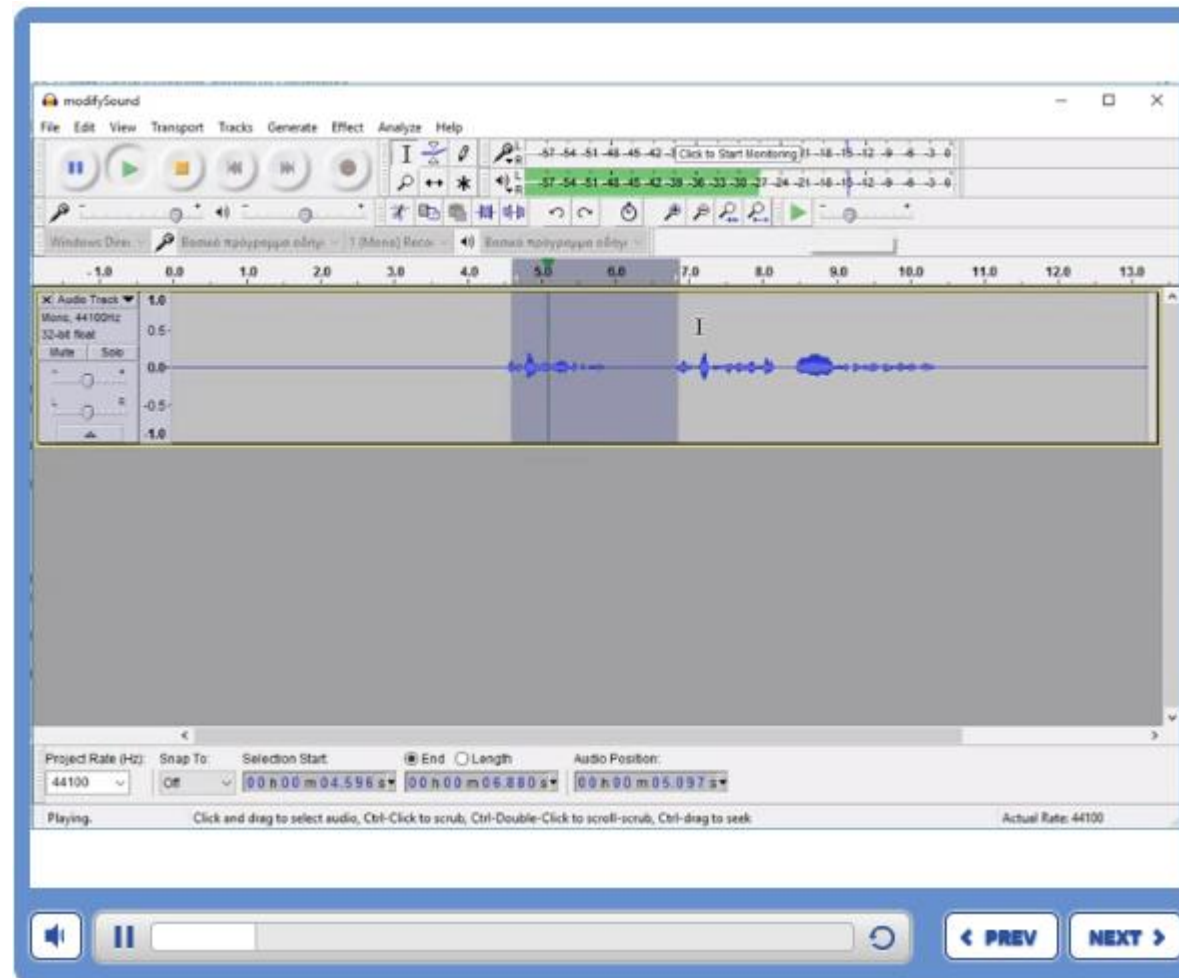
[Return to: Day 8 ↩](#)

Using a relay to activate other devices

One of the most useful things you can do with the IoT is to control higher voltage (120-240V) devices like fans, lights, heaters, and other household appliances. Since the NodeMCU operates at 3.3V it can't control these higher voltage devices directly, but you can use a relay to switch the 120-240V current and use the NodeMCU to control the relay.



Record and modify voice



Ερωτήσεις

Θεόδωρος Καρούνος

Αντιπρόεδρος ΕΕΛΛΑΚ



Βασίλης Παλίλης

Σύμβουλος elearning

Δημιουργός μαθημάτων και Εκπαιδευτής

