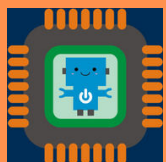


Συσκευή Ακολουθίας Γραμμής

Liceul Teoretic de Informatica
“Grigore Moisil”



Ημερολόγιο Μαθήματος RoboSTEM



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Project No. 2019-1-RO01-KA202-063965

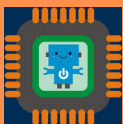
Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Το περιεχόμενο του παρόντος εγγράφου αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις της συντακτικής του ομάδας και η Επιτροπή δε μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό.

Περιεχόμενα

Προφίλ Μαθητή
Θεματολογία Αντικειμένου
Πρακτική Εφαρμογή
Ένας Διαφορετικός Τρόπος
Μάθησης
Ανυπομονείς να
Επιστρέψεις;
Θα βάλω τον Τρόπο
Μάθησης
Χτίζοντας το Μέλλον Μου



Προφίλ Μαθητή



Προφίλ Μαθητή

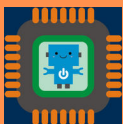


Γεια σας! Το όνομα μου είναι Sorin-Emanuel Dima!

- Ηλικία: 17 χρονών
- Χώρα Καταγωγής: Ρουμανία
- Τάξη: 2^α Λυκείου
- Αγαπημένο Μάθημα: Πληροφορική
- Ενδιαφέροντα: Ρομποτική, Φόρμουλα 1



Θεματολογία Αντικειμένου

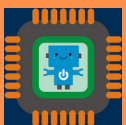
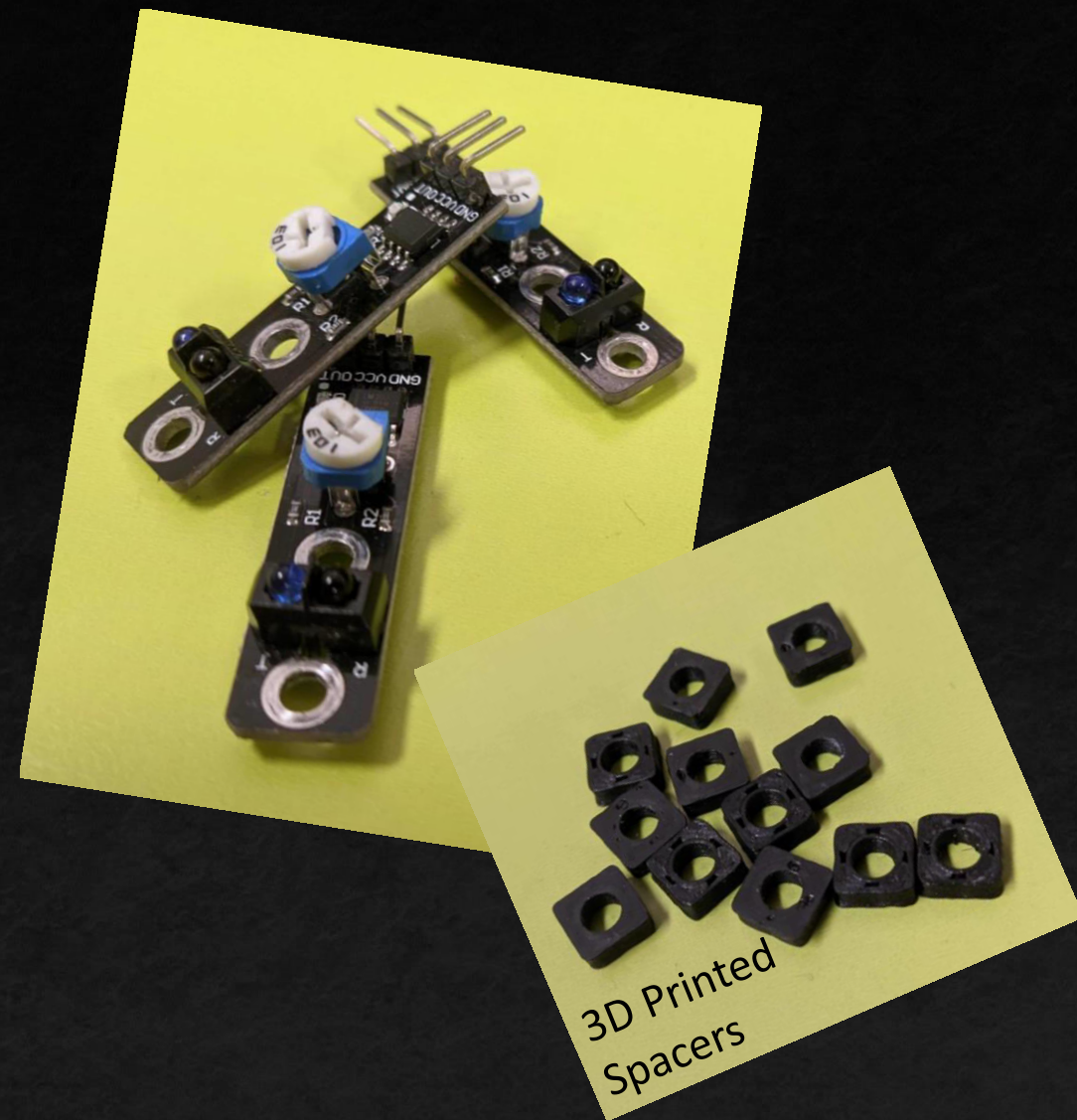


Θεματολογία Αντικειμένου

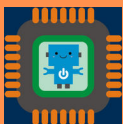
Με αυτό το ρομπότ μπορεί κανείς να μάθει πώς να δημιουργεί ένα αυτόνομο όχημα.

Αναπτυγμένες δεξιότητες:

- Ελαφρύς προγραμματισμός
- Μηχανική
- Τρισδιάστατη μοντελοποίηση και εκτύπωση
- Σχέδιο
- Επίλυση προβλημάτων και αντιμετώπιση προβλημάτων

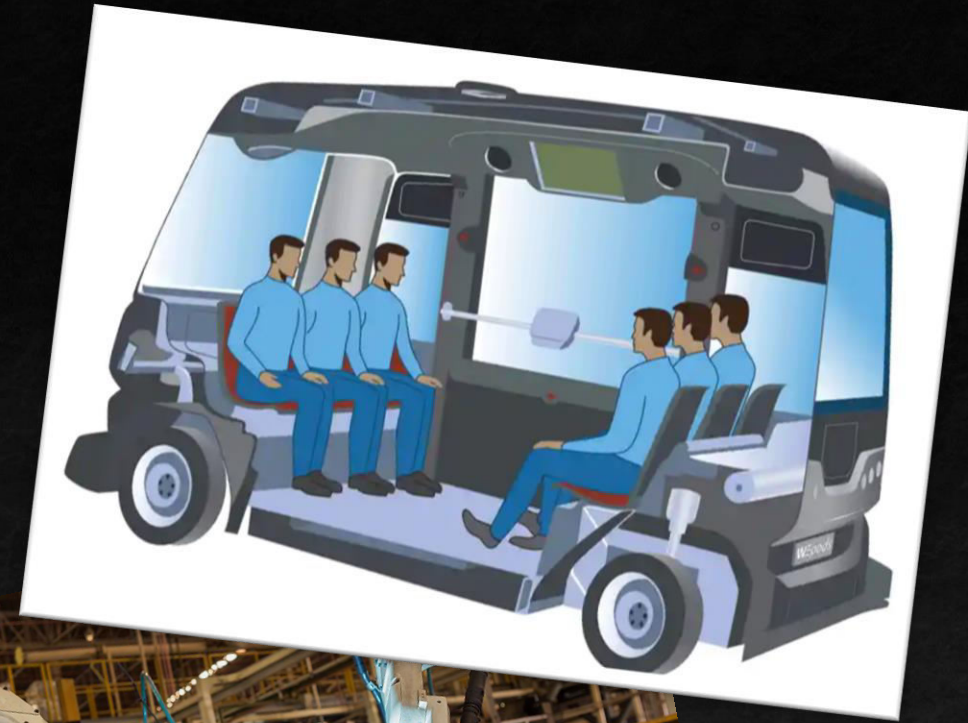


Πρακτική Εφαρμογή

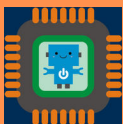


Πρακτική Εφαρμογή

Η γνώση που μπορεί κανείς να συγκεντρώσει κατά την κατασκευή και τον προγραμματισμό αυτού του ρομπότ είναι μια μικρή βάση για μεγαλύτερες χρήσεις, όπως αυτόνομα σχολικά λεωφορεία, αυτόνομα ρομπότ σε εργοστάσια, οικιακούς αυτοματισμούς κ.λπ.



Ένας Διαφορετικός Τρόπος Μάθησης



Ημερολόγιο Μαθήματος RoboSTEM

Project No. 2019-1-RO01-KA202-063965

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Το περιεχόμενο του παρόντος εγγράφου αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις της συντακτικής του ομάδας και η Επιτροπή δε μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Ένας Διαφορετικός Τρόπος Μάθησης

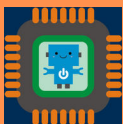


Η πρακτική προσέγγιση στην εκμάθηση του πως σχεδιάζονται και εκτυπώνεται εξαρτήματα σε 3D εκτυπωτές ή ο προγραμματισμός ενός αυτόνομου ρομπότ, βοηθά πολύ στην εκμάθηση των βασικών στοιχείων της σκέψης και της κατασκευής ενός αυτόνομου οχήματος, ακόμα κι αν οι δεξιότητες που απαιτούνται για το ρομπότ είναι πολύ λιγότερες από αυτές που απαιτούνται για αυτοκίνητο ή λεωφορείο.

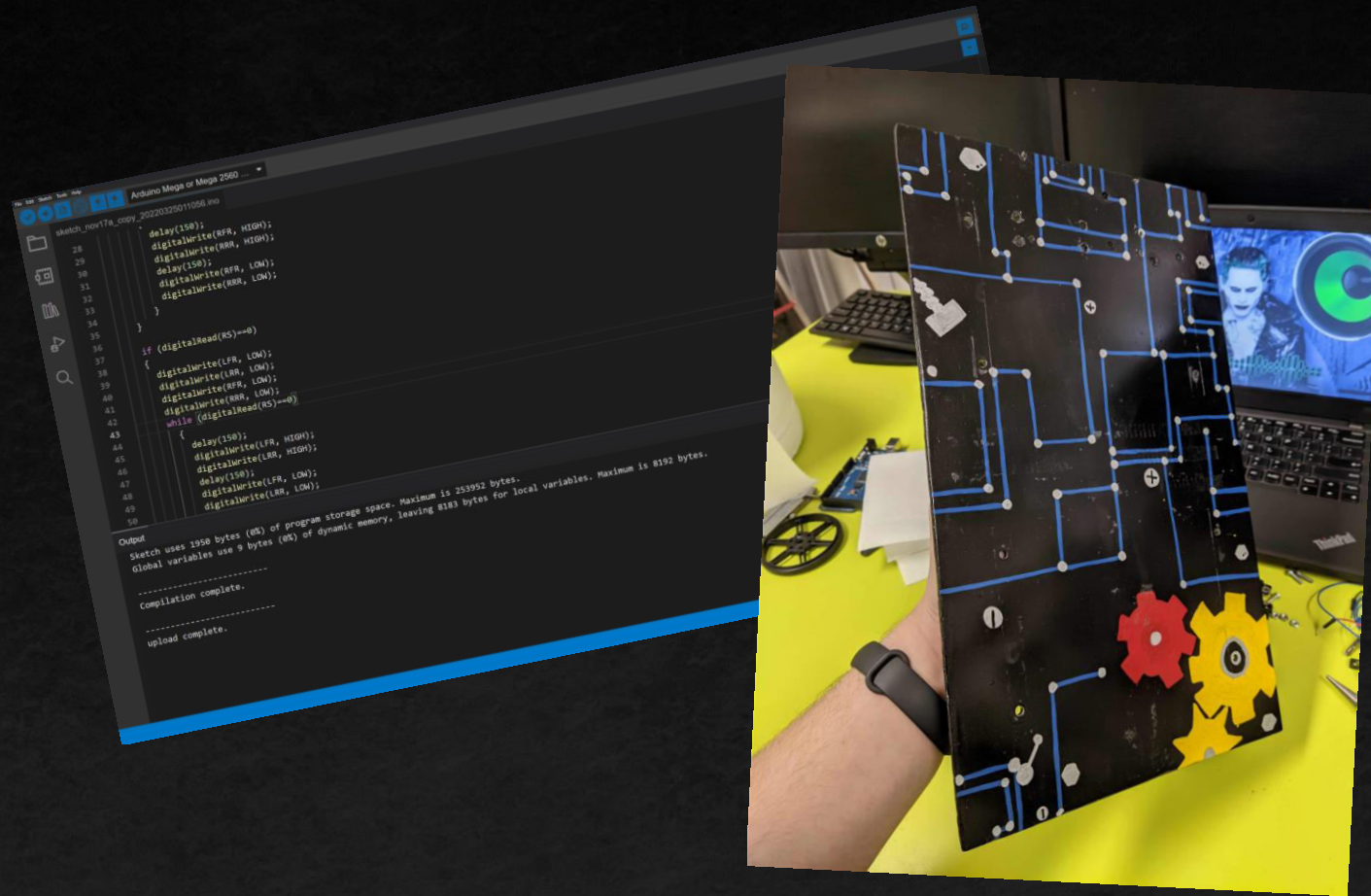
Αυτή η προσέγγιση είναι καλύτερη από τη θεωρητική γιατί το να κάνεις πραγματική πρακτική εργασία αντί να σου λένε απλά πώς να το κάνεις είναι καλύτερο για την εκμάθηση αυτών των τύπων δεξιοτήτων.



Ανυπομονείς να Επιστρέψεις;



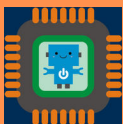
Ανυπομονείς να Επιστρέψεις;



Έβλεπα κάθε συνεδρία ως μια νέα ευκαιρία να μάθω κάτι νέο, όπως η κωδικοποίηση στο Arduino IDE, πώς να φτιάχνω τρισδιάστατα μοντέλα για τα ρομπότ και να εκτυπώνω τα εν λόγω εξαρτήματα ή πώς να κάνω ένα όμορφο σχέδιο για το σασί ενός κατά τα άλλα βαρετού ρομπότ. Έκανα επίσης ισχυρές φιλίες με την ομάδα.

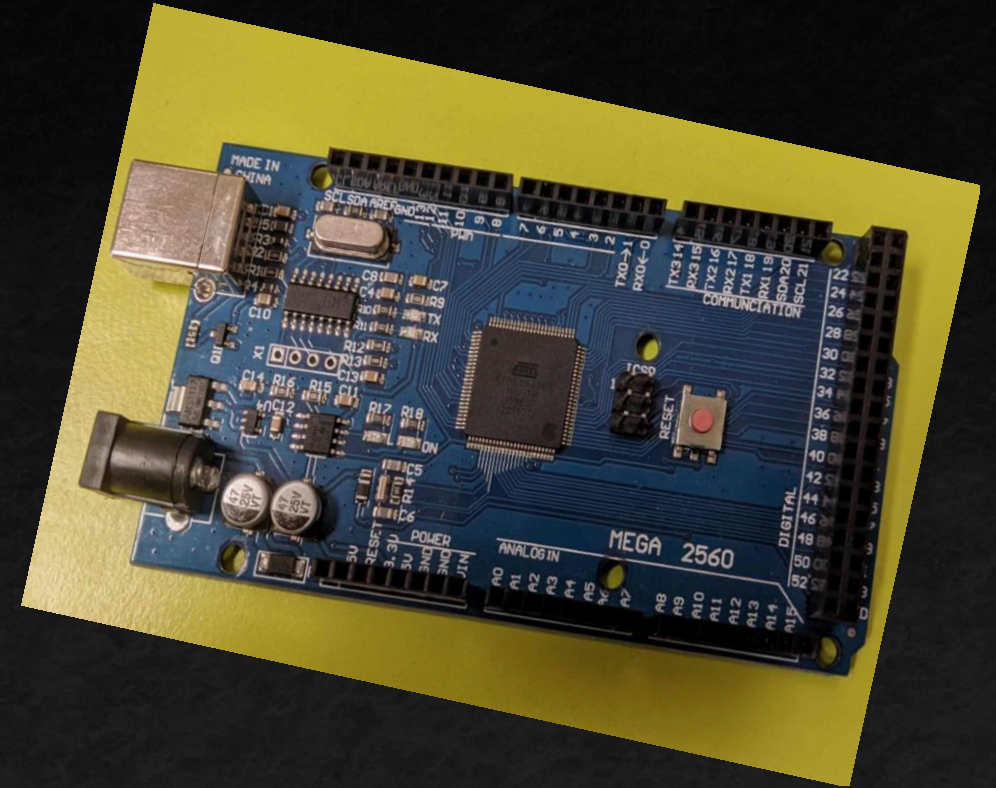


Επίλυση Προβλημάτων



Επίλυση Προβλημάτων

Κατά τη διάρκεια της εργαστηριακής εργασίας, εμφανίστηκαν πολλά ζητήματα, όπως σπασμένα μέρη, κακογραμμένος κώδικας, κακώς σχεδιασμένα εξαρτήματα κλπ. Για να αντιμετωπίσω για παράδειγμα τον κακογραμμένο κώδικα, προσπάθησα να βρω παραδείγματα παρόμοιου κώδικα, παρόμοιων χρήσεων, παρόμοιων ζητημάτων και κατάφερα να φέρω το ρομπότ σε κατάσταση λειτουργίας. Δεν ήταν εύκολο, αλλά ούτε και πολύ δύσκολο, καθώς η δοκιμή του κώδικα ήταν αρκετά εύκολη με το ρομπότ στο χέρι.

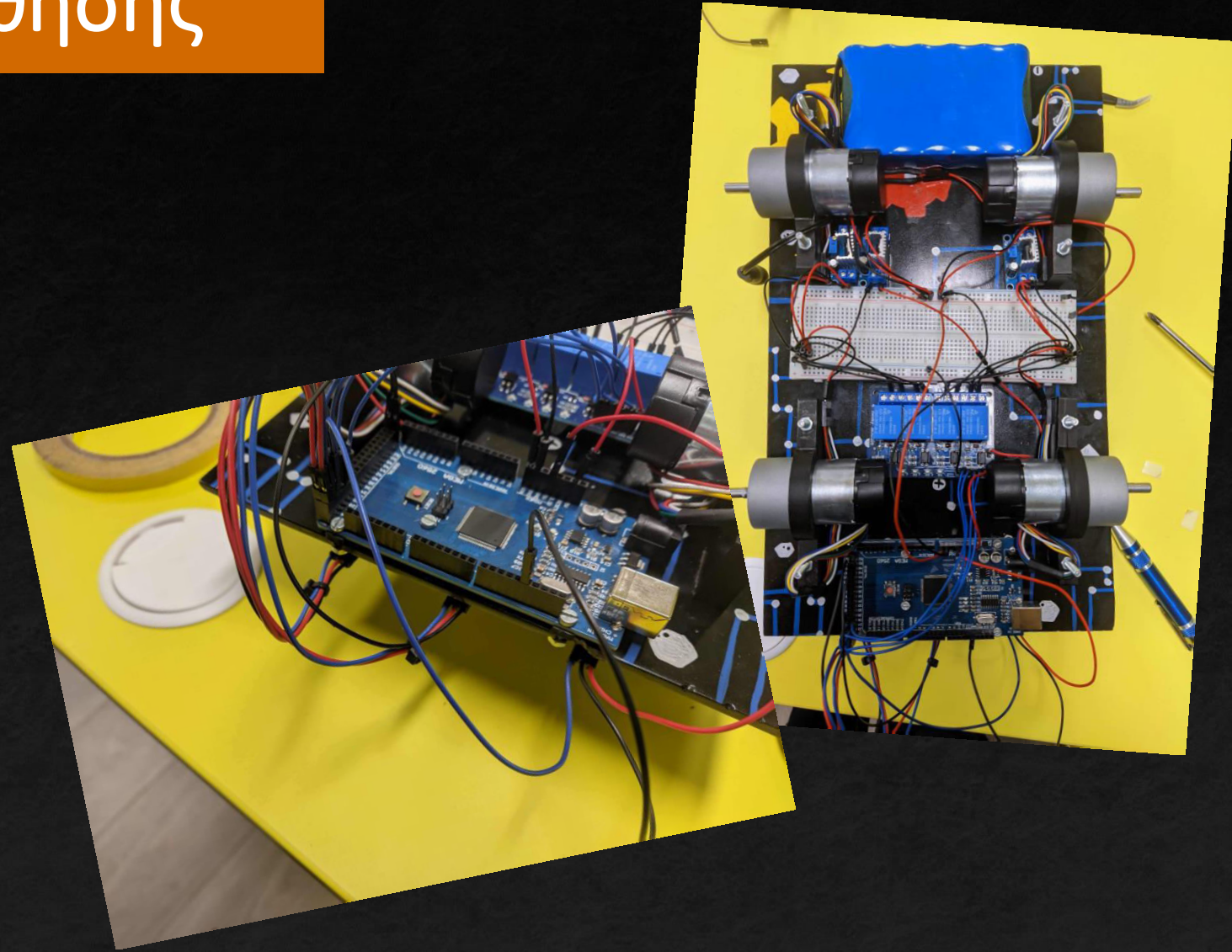


Ο Δικός μου Τρόπος Μάθησης

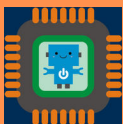


Ο Δικός μου Τρόπος Μάθησης

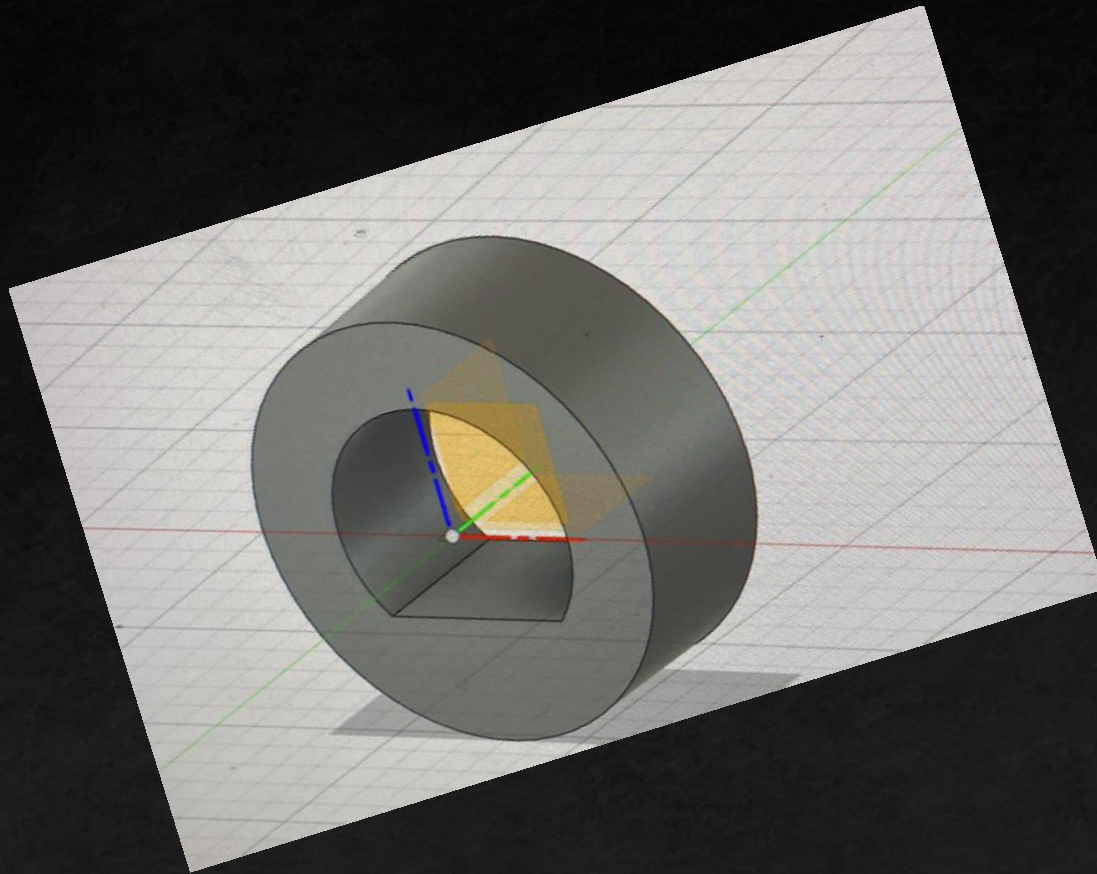
Μαθαίνω καλύτερα στην τάξη μέσα από τις ασκήσεις που κάνουν οι δάσκαλοι στον πίνακα και στη συνέχεια μέσα από τις ερωτήσεις και τις επεξηγημένες απαντήσεις. Σπάνια μαθαίνω στο σπίτι διαβάζοντας το μάθημα μερικές φορές και μετά γράφοντας στο τετράδιο και κάνοντας νέα προβλήματα για να αναπτύξω νέες δεξιότητες για αυτού του είδους τις ασκήσεις.



Χτίζοντας το Μέλλον Μου



Χτίζοντας το Μέλλον Μου



Αυτό το έργο με βοήθησε να μάθω πώς να δημιουργώ ένα βασικό ρομπότ από την αρχή, πώς να προγραμματίζω αυτή τη συσκευή και μελλοντικές χρησιμοποιώντας το Arduino, πώς να φτιάχνω τρισδιάστατα αντικείμενα στο Fusion360 και πώς να κάνω ένα όμορφο σχέδιο, ώστε το τελικό αποτέλεσμα να φαίνεται ωραίο και επαγγελματικό.

