

## Φύλλο εργασίας Εισαγωγή στο Edublocks

### Δραστηριότητα 1

1. Άνοιξε έναν περιηγητή ιστού και μπες στην διεύθυνση <https://edublocks.org/>
2. Κάνε κλικ στο κουμπί Start coding.
3. Από το μενού αριστερά κάνε κλικ στο κουμπί Create Project. Δώσε όνομα Tetragono και στη συνέχεια Create.
4. Γράψτε τον ακόλουθο κώδικα που ζωγραφίζει ένα τετράγωνο:

```
# Start code here
from turtle import *
franklin = Turtle()
franklin .pen down ()
for i in range( 4 ):
    franklin . forward ( 100 )
    franklin . left ( 90 )
```

Αφού βάλετε την εντολή κάντε κλικ στο turtle και επιλέξτε Rename variable. Πληκτρολογήστε franklin

Από την επιλογή Imports

Από την επιλογή Turtle.

5. Εκτελέστε τον κώδικά σας κάνοντας κλικ στο κουμπί Run πάνω δεξιά.
6. Μελετήστε τον αντίστοιχο κώδικα σε Scratch και Python.

```
όταν γίνει κλικ σε
κατέβασε πένα
επανάλαβε 4
κινήσου 100 βήματα
στρίψε 90 μοίρες
```

Scratch

```
# Start code here
from turtle import *
franklin = Turtle()
franklin .pen down ()
for i in range( 4 ):
    franklin . forward ( 100 )
    franklin . left ( 90 )
```

EduBlocks

```
from turtle import *
franklin = Turtle()
franklin.pendown()
for i in range(4):
    franklin.forward(100)
    franklin.left(90)
```

Python

Στο περιβάλλον Edublocks κάθε μπλοκ αντιστοιχεί σε μια εντολή της γλώσσας Python.

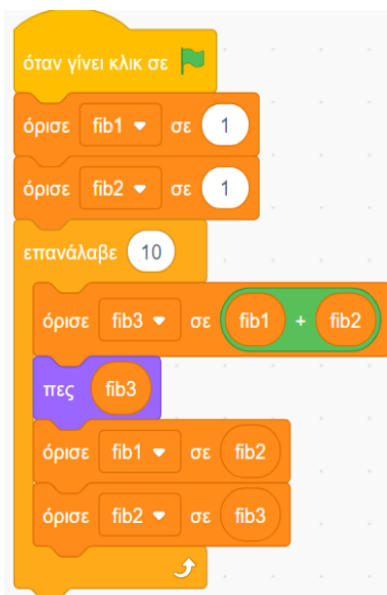
Η διαφορά με το Scratch είναι ότι εδώ θα πρέπει πρώτα να δημιουργήσουμε το αντικείμενο, π.χ. τον franklin το χελωνάκι, στο οποίο θα δώσουμε τις κατάλληλες εντολές, για παράδειγμα να κινηθεί μπροστά (`franklin.forward()`) ή να στρίψει αριστερά (`franklin.left()`).

Αυτού του είδους ο προγραμματισμός που είναι προσανατολισμένος ή, όπως λέγεται, στρέφεται προς το αντικείμενο λέγεται **αντικειμενοστρεφής**.

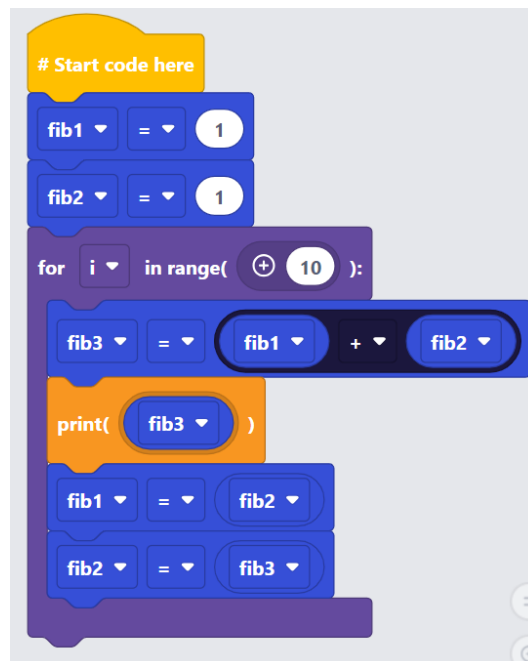
7. Προσθέστε μία εντολή που να εμφανίζει στο τέλος του προγράμματος το μήνυμα «Hello world!»

## Δραστηριότητα 2

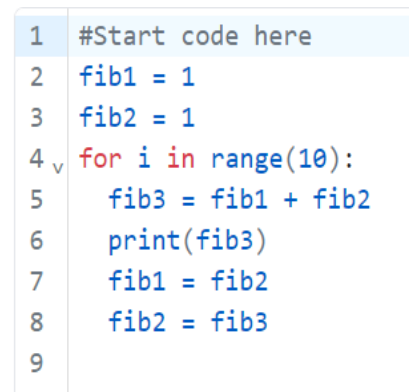
Μελετήστε τον αλγόριθμο που παράγει τους 10 πρώτους αριθμούς της ακολουθίας Fibonacci (2 3 5 8 13 21 34 55 89 144) στα 3 διαφορετικά περιβάλλοντα προγραμματισμού.



Scratch



EduBlocks



Python