

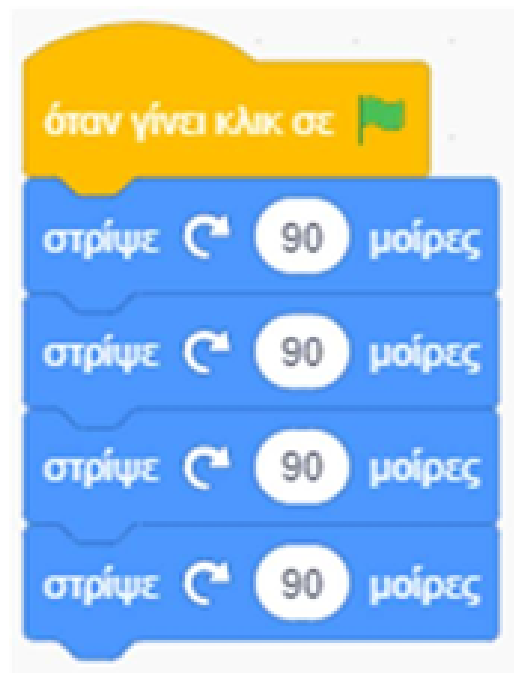
# Περιβάλλον Προγραμματισμού Sctatch 3

- Το Scratch είναι μια γλώσσα οπτικού προγραμματισμού, οδηγούμενου από γεγονότα. Τα έργα (project) στο Scratch φτιάχνονται με αντικείμενα που λέγονται **μορφές** (sprite).
- Μπορούμε να αλλάξουμε την εμφάνιση μιας μορφής δίνοντάς της μια διαφορετική **ενδυμασία** (costume). Μπορούμε να την κάνουμε να μοιάζει με άνθρωπο, με τρένο, με πεταλούδα ή με οτιδήποτε άλλο. Κάθε μορφή μπορεί να έχει μία ή περισσότερες ενδυμασίες.
- Αφού δημιουργήσουμε τις μορφές και τους δώσουμε τις επιπλέον ενδυμασίες, μπορούμε να δώσουμε οδηγίες σε κάθε μία μορφή ώστε να κινηθεί, να παίξει μουσική, να κάνει υπολογισμούς ή να αλληλεπιδράσει με άλλες μορφές.
- **Αντικείμενα, συμπεριφορές, γεγονότα**
- **Αντικείμενο** : Οποιαδήποτε μορφή - ήρωας που πρωταγωνιστεί στο πρόγραμμα μας ή το σκηνικό. **Συμπεριφορά** : Μία σειρά εντολών που δίνουμε σε ένα αντικείμενο, η οποία ονομάζεται **Σενάριο**. **Γεγονός** : Ένα συμβάν που αναγνωρίζεται από το αντικείμενο και για το οποίο, το αντικείμενο αντιδρά με μία συγκεκριμένη συμπεριφορά.

## Γρίφος 1 – Η γάτα μας περιστρέφεται ;

Τρέξε το scratch.

Τοποθέτησε στην [Περιοχή Σεναρίων] τις παρακάτω εντολές :



Σε αυτό το σενάριο λέμε στη γάτα να περιστραφεί γύρω από τον εαυτό της.

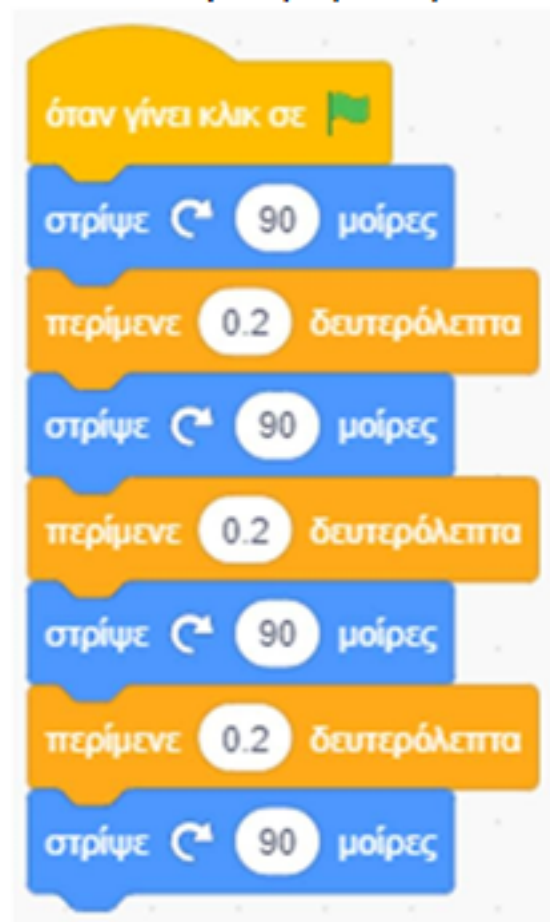
Τρέξε το σενάριο που μόλις έφτιαξες.

Γιατί η γάτα δεν περιστράφηκε;

## Απαντήσεις στους γρίφους

### Γρίφος 1 – Η γάτα μας περιστρέφεται

Η γάτα περιστράφηκε αλλά το έκανε τόσο γρήγορα που δεν πρόλαβες να το δεις  
Τοποθέτησε μερικές εντολές αναμονής :



Τώρα φαίνεται ξεκάθαρα ότι η γάτα μας περιστρέφεται.

## Γρίφος 2 – Η γάτα μας περπατάει σε τετράγωνο ;

Τρέξε το scratch.

Τοποθέτησε στην [Περιοχή Σεναρίων] τις παρακάτω εντολές :



Σε αυτό το σενάριο λέμε στη γάτα να περπατήσει ακολουθώντας τη διαδρομή ενός τετραγώνου.

Τρέξε το σενάριο που μόλις έφτιαξες.

Γιατί η γάτα δεν περπάτησε στη διαδρομή που της δώσαμε;

## Γρίφος 2 – Η γάτα μας περπατάει σε τετράγωνο

Η γάτα περπάτησε στη διαδρομή του τετραγώνου που της δώσαμε αλλά το έκανε τόσο γρήγορα που δεν πρόλαβες να το δεις

Τοποθέτησε μία εντολή αναμονής μέσα στο βρόχο επανάληψης:



Τώρα φαίνεται ξεκάθαρα ότι η γάτα μας περπάτησε στη διαδρομή που της δώσαμε