

Scratch 1 - Εισαγωγή

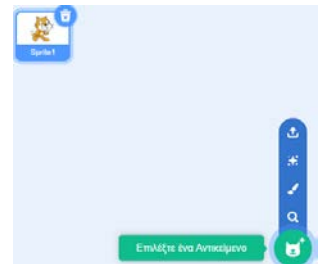
Το Scratch είναι ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον προγραμματισμού με αρκετές δυνατότητες. Με το Scratch μπορούμε να δημιουργήσουμε διαδραστικές ιστορίες, παιχνίδια και κινούμενα σχέδια. Το Scratch αναπτύσσεται από το MIT Media Lab και διανέμεται δωρεάν από το δικτυακό τόπο: <http://scratch.mit.edu>

Οι εργασίες στο Scratch οικοδομούνται από αντικείμενα που λέγονται **μορφές (sprite)**. Η αρχική μορφή είναι η γάτα που υπάρχει στο λογότυπο, μπορούμε όμως να βάλουμε οποιαδήποτε άλλη μορφή καθώς και να της δώσουμε μια διαφορετική ενδυμασία (στάση σώματος π.χ.). Για να πούμε στη μορφή τι να κάνει συνενώνουμε εικονικές **εντολές** (που μοιάζουν με τουβλάκια) μεταξύ τους σε στήλες που ονομάζονται **σενάρια ενεργειών**. Όταν κάνουμε κλικ σε ένα σενάριο το Scratch "τρέχει" τις εντολές από πάνω ως κάτω.

1. Αλλαγή φόντου. Στο Scratch μπορώ να αλλάξω το φόντο (που στην αρχή είναι τελείως λευκό). Μπορώ να ζωγραφίσω μόνος μου ένα φόντο ή να χρησιμοποιήσω μια εικόνα που έχω αποθηκευμένη στον υπολογιστή μου. Για να το κάνω αυτό επιλέγω πρώτα «Σκηνή» κάτω δεξιά. Παρατηρούμε ότι η μεσαία καρτέλα αλλάζει όνομα και από "Ενδυμασίες" γίνεται "Υπόβαθρο". Επιλέγουμε "Επιλέξτε υπόβαθρο" ώστε να βάλουμε σα φόντο μια εικόνα από τις διαθέσιμες. Το λευκό υπόβαθρο μπορούμε να το σβήσουμε αφού μας είναι άχρηστο.

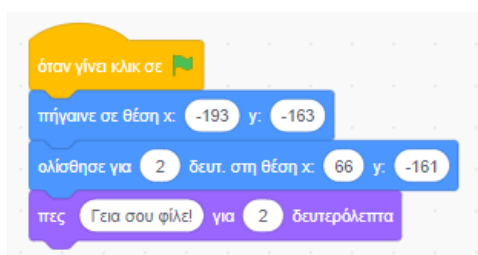


2. Αλλαγή μορφής. Με τον ίδιο τρόπο μπορούμε να αλλάξουμε τη μορφή της γάτας και να βάλουμε μια διαφορετική ή να προσθέσουμε μια μορφή ώστε να υπάρχει μαζί με τη γάτα ή μόνη της. Κάθε φορά επιλέγουμε τη μορφή που θέλουμε και τις τοποθετούμε στο σημείο της εικόνας που θέλουμε. Αν θέλουμε επεξεργαστούμε κάποια μορφή (μέγεθος, χρώμα κλπ). Βάζουμε 2 μορφές να κοιτάζονται.

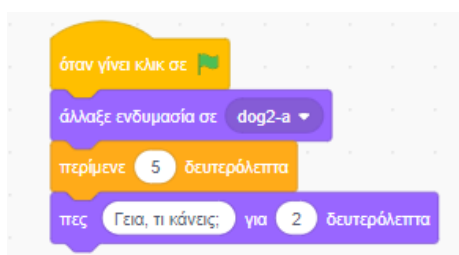


3. Απλή κίνηση. Η εικόνα έχει συντεταγμένες x και y ενώ έχει ανάλυση 480x360. Το κεντρικό σημείο έχει συντεταγμένες 0,0. Το δεξιότερο σημείο έχει x: 240, ενώ το αριστερότερο x:-240. Αντίστοιχα, το πιο πάνω σημείο έχει y:180 και το πιο κάτω y:-180. Άρα, αν θέλουμε να κινηθεί μια μορφή προς ένα σημείο πρέπει να χρησιμοποιήσουμε την εντολή "Ολίσθησε" (και όχι την «πήγαινε») η οποία κινεί τη μορφή μας για όσο χρόνο ορίσουμε προς μια κατεύθυνση. Αυτό μπορούμε να το κάνουμε όταν πατηθεί η πράσινη σημαία, δηλαδή εκτελέσουμε το πρόγραμμά μας. Τις εντολές τις βάζουμε στην καρτέλα «Κώδικας» πάνω αριστερά.

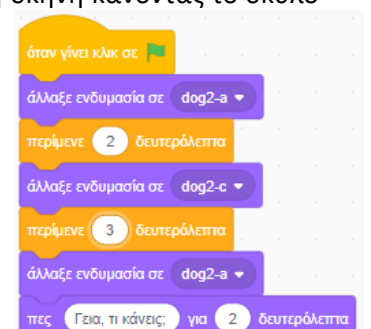
4. Εντολή εξόδου "Πες". Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την εντολή "Πες" στην καρτέλα "Όψεις" για να κάνουμε τη μορφή μας να πει κάτι αφού έχει μετακινηθεί κοντά στην άλλη μορφή. Στη συνέχεια, η δεύτερη μορφή θα απαντήσει, ολοκληρώνοντας έτσι ένα σύντομο διάλογο. Μπορείτε να εμπλουτίσετε τη σκηνή κάνοντας το σκύλο δεξιά να αλλάξει ενδυμασίες, ώστε να «σκέφτεται» όσο πλησιάζει ο φίλος του.



Dog1



Dog2



εναλλακτικά