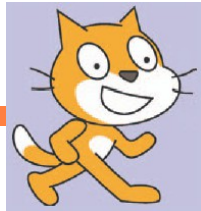


SCRATCH

SCRATCH 1.4





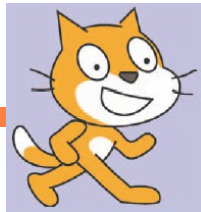
SCRATCH

Το **Scratch** δημιουργήθηκε στο *MIT Media Lab*.

Είναι νέα εκπαιδευτική γλώσσα προγραμματισμού, που επιτρέπει στον χρήστη να παράγει εύκολα:

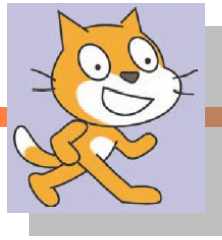
- αλληλεπιδραστικές ιστορίες,
- παιχνίδια
- animations...

<http://scratch.mit.edu>



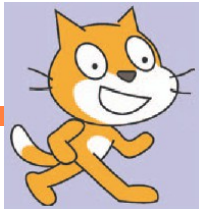
SCRATCH





SCRATCH

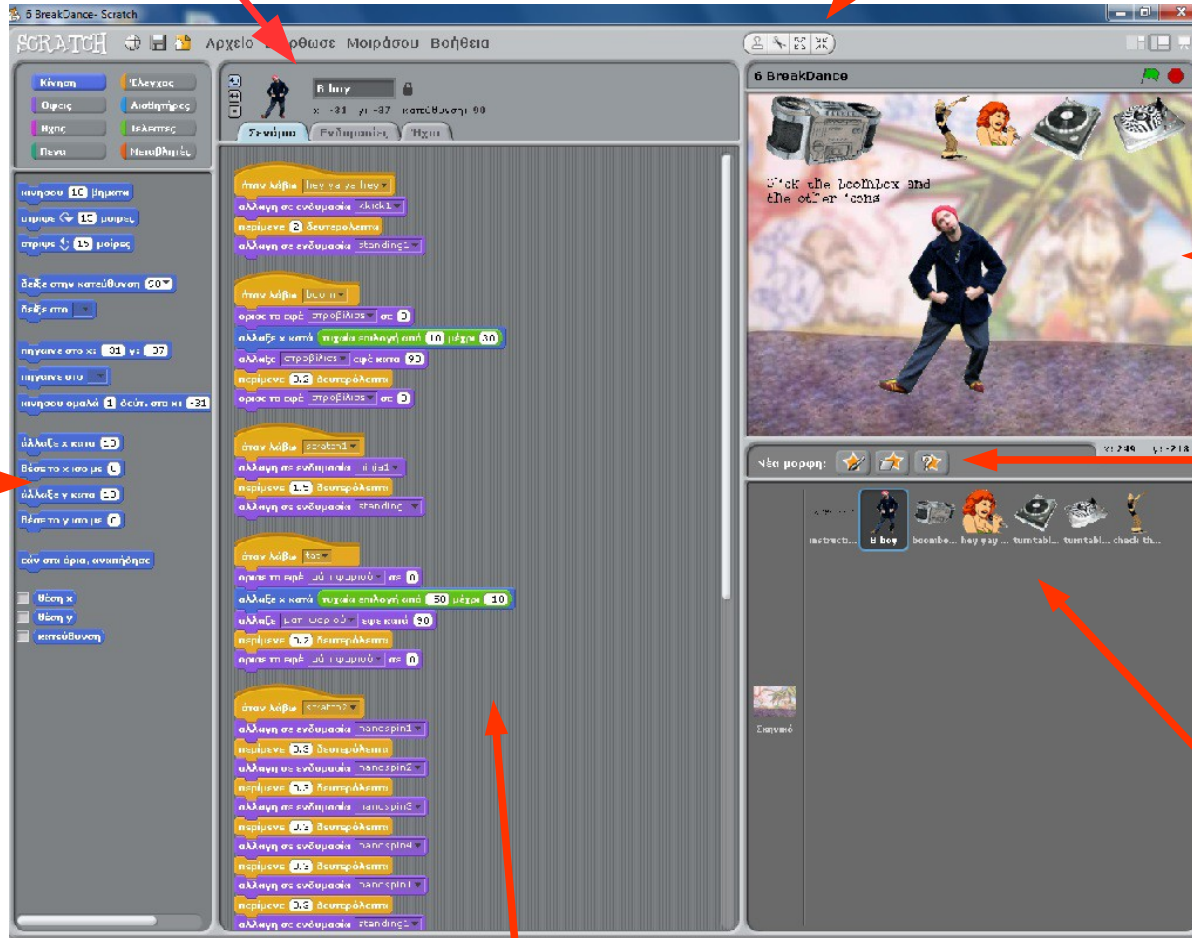
Το περιβάλλον του **Scratch**



SCRATCH

Ετικέτες

Γραμμή εργαλείων



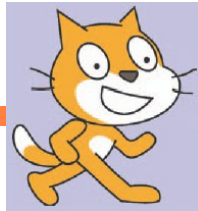
Σκηνή

Εισαγωγή νέων αντικειμένων

Λίστα αντικειμένου

Χώρος ενεργειών

Παλέτα με δομικά στοιχεία



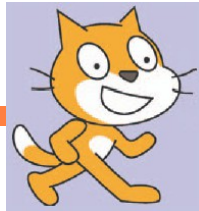
SCRATCH

Η σκηνή

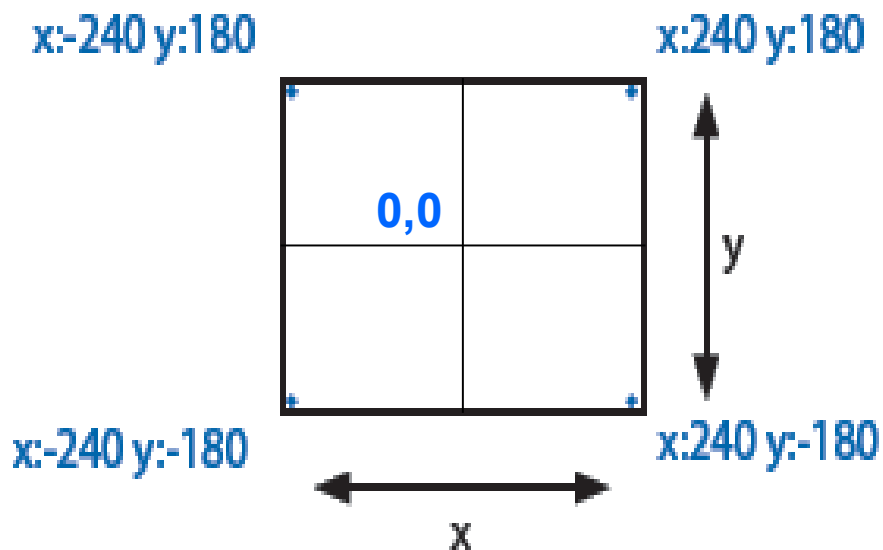


Είναι ο χώρος, που εκτυλίσσονται οι ιστορίες, τα παιχνίδια σου και τα animations.

Τα αντικείμενα κινούνται και αλληλεπιδρούν το ένα με το άλλο στη σκηνή.



Στη μέση της σκηνής είναι η αρχή των αξόνων όπου η τιμή του x και του y είναι 0.

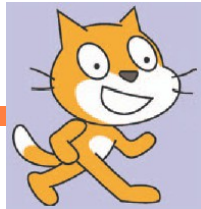


Για να βρεις την θέση (x, y) στη σκηνή, κούνησε το ποντίκι και δες κάτω από τη σκηνή, στα δεξιά.

Π.χ.

```
mouse x: 80  
mouse y: -25
```

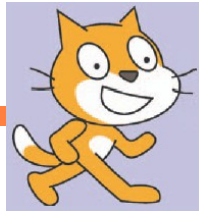
Αρχή



Εισαγωγή νέων αντικειμένων (sprite)



- Ζωγραφίζεις το δικό σου κουστούμι του νέου αντικείμενου χρησιμοποιώντας το .
- Παίρνεις ένα αντικείμενο έκπληξη.
- Επιλέγεις ένα κουστούμι για το νέο αντικείμενο ή εισάγεις ένα από αυτά που υπάρχουν στον υπολογιστή σου.



SCRATCH

Λίστα αντικειμένου (Sprite)

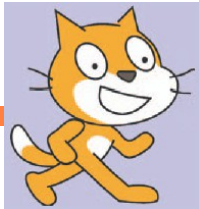


Ένα αντικείμενο έχει:

Κουστούμια (Costumes)

Συμπεριφορά (Scripts)

Αρχή



SCRATCH

Παλέτα με δομικά στοιχεία (Blocks palette)



Κίνηση

Έλεγχος

Όψεις

Αισθητήρες

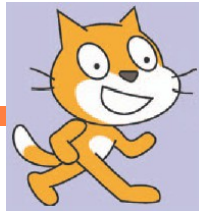
Ήχος

Τελεστές

Πένα

Μεταβλητές

Αρχή



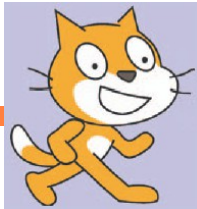
SCRATCH

Ετικέτες (Tabs)



Επιλέξτε τις καρτέλες για να διαμορφώσετε τα σενάρια, τις ενδυμασίες και τους ήχους.

Αρχή

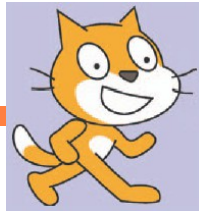


SCRATCH

```
Όταν λάβει [τις εν. γα. 1] εν.  
αλλαγή σε ενδυμασία [kick1] v  
περίμενε 2 δευτερόλεπτα  
αλλαγή σε ενδυμασία [standing] v  
  
Όταν λάβει [bcu n] v  
ορμας τα εμπ. [στροβίλιος] σε 0  
αλλάξε κ. κατά [τυχαία επιλογή από 10 μέχρι 30] v  
αλλάξε [στροβίλιος] εμπ. κατά 90  
περίμενε 0.2 δευτερόλεπτα  
ορμας τα εμπ. [στροβίλιος] σε 0  
  
Όταν λάβει [στροβ1] v  
αλλαγή σε ενδυμασία [ii ii1] v  
περίμενε 1.5 δευτερόλεπτα  
αλλαγή σε ενδυμασία [standing] v  
  
Όταν λάβει [ταρ] v  
ορμας τα εμπ. [ύψιμο] σε 0  
αλλάξε κ. κατά [τυχαία επιλογή από 50 μέχρι 10] v  
αλλάξε [ματ υορ ού] εμπ. κατά 90  
περίμενε 0.2 δευτερόλεπτα  
ορμας τα εμπ. [ύψιμο] σε 0  
  
Όταν λάβει [επ'αφη] v  
αλλαγή σε ενδυμασία [tan script1] v  
περίμενε 0.3 δευτερόλεπτα  
αλλαγή σε ενδυμασία [tan script2] v  
περίμενε 0.3 δευτερόλεπτα  
αλλαγή σε ενδυμασία [tan script3] v  
περίμενε 0.3 δευτερόλεπτα  
αλλαγή σε ενδυμασία [tan script4] v  
περίμενε 0.3 δευτερόλεπτα  
αλλαγή σε ενδυμασία [tan script1] v  
περίμενε 0.3 δευτερόλεπτα  
αλλαγή σε ενδυμασία [standing] v
```






Χώρος ενεργειών (Scripts Area)

Αρχή



Γραμμή εργαλείων (Toolbar)



-  **Βέλος:** Τρόπος μαρκαρίσματος και μεταφοράς των αντικειμένων και των τουβλακίων.
-  **Αντιγραφή:** Αντιγραφή αντικειμένου, κουστουμιών, ήχων, τουβλακίων και ενεργειών.
-  **Διαγραφή:** Διαγραφή αντικειμένου, κουστουμιών, ήχων, τουβλακίων και ενεργειών.
-  **Μεγέθυνση:** Κάνει τα αντικείμενα μεγαλύτερα.
-  **Σμίκρυνση:** Κάνει τα αντικείμενα μικρότερα.