

Παραδείγματα κώδικα

για την υλοποίηση βασικών λειτουργιών

Ευρετήριο παραδειγμάτων

Κίνηση του ηθοποιού δεξιά αριστερά με βέλη (απλή)

Κίνηση του ηθοποιού δεξιά αριστερά με βέλη (ομαλή)

Κίνηση ηθοποιού που ακολουθεί το δείκτη του ποντικιού

Έλεγχος αν ένας ηθοποιός έρθει σε επαφή με έναν άλλο

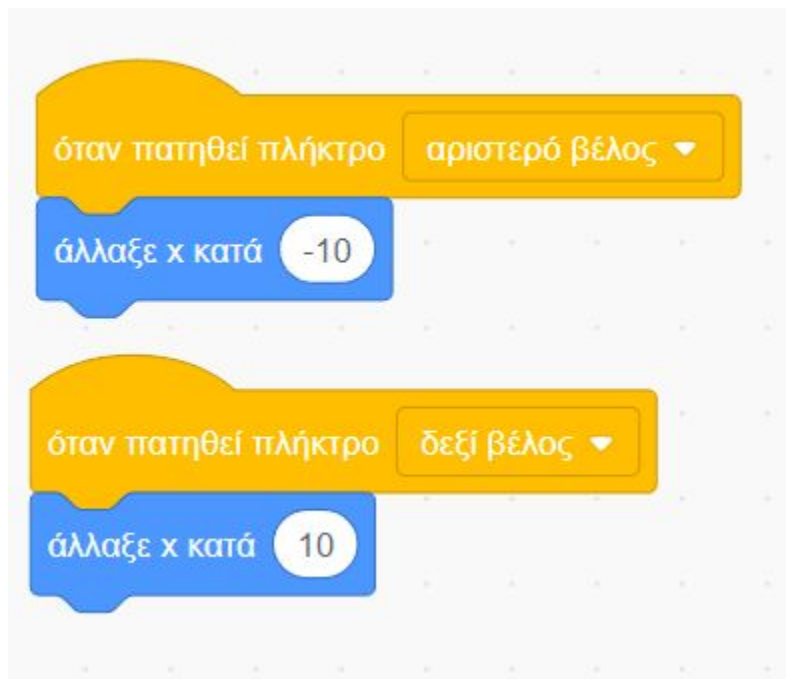
Δημιουργία κλώνων

Δημιουργία κλώνων σε τυχαίο σημείο με τυχαία κίνηση

Άλμα ηθοποιού με το πάτημα κουμπιού

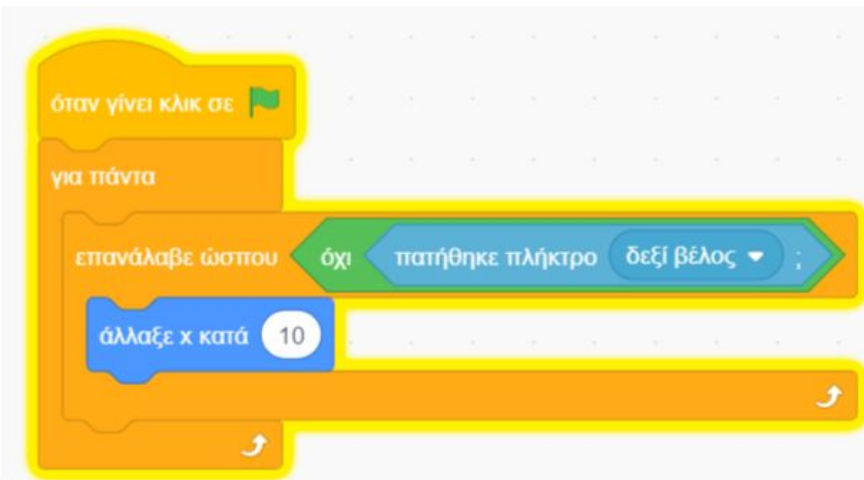
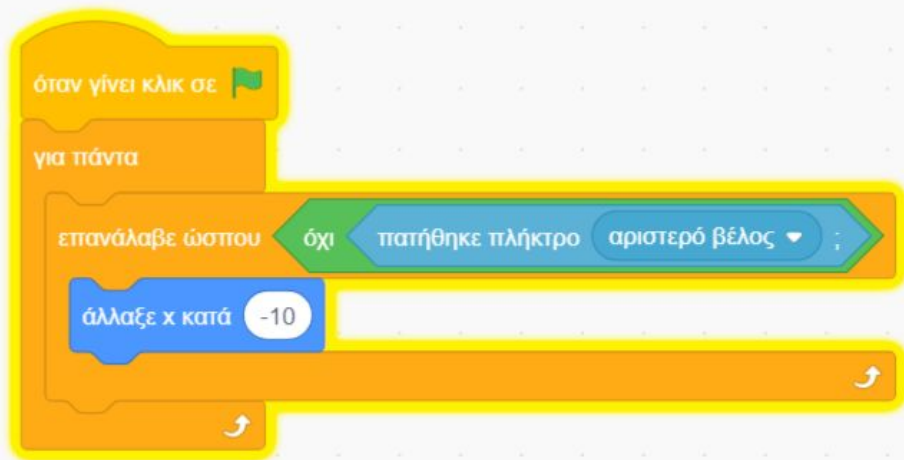
Μετακίνηση ηθοποιού σε τρεις θέσεις (λωρίδες)

Κίνηση του ηθοποιού δεξιά αριστερά με βέλη (απλή)



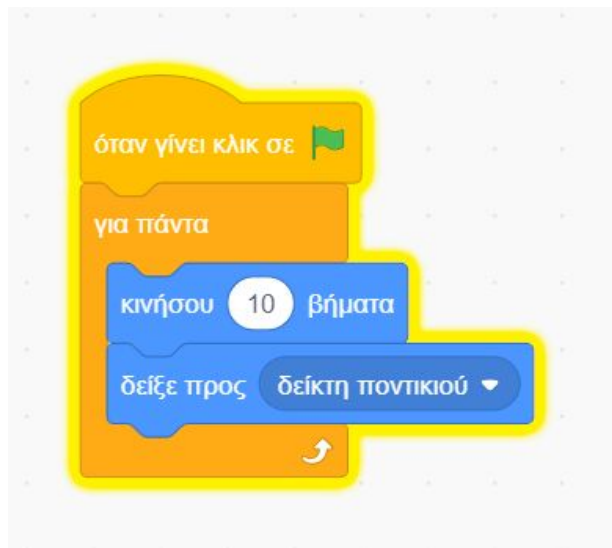
Στη θέση των κουμπιών “αριστερά” και “δεξιά” μπορείτε να χρησιμοποιούνται όποια κουμπιά θέλετε.

Κίνηση του ηθοποιού δεξιά αριστερά με βέλη (ομαλή)



Στη θέση των κουμπιών “αριστερά” και “δεξιά” μπορείτε να χρησιμοποιούνται όποια κουμπιά θέλετε.

Κίνηση ηθοποιού που ακολουθεί το δείκτη του ποντικιού



Έλεγχος αν ένας ηθοποιός έρθει σε επαφή με έναν άλλο

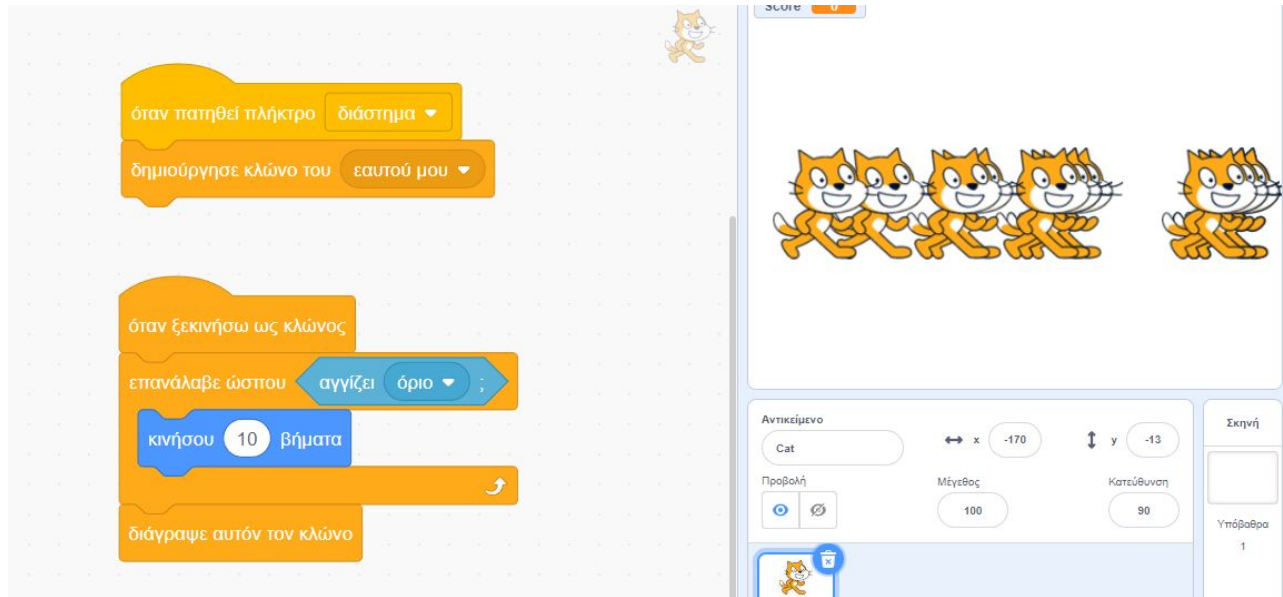
The image displays three Scratch code snippets illustrating contact detection logic:

- Snippet 1 (Left):** Starts with a 'when clicked' event block, followed by a 'forever' loop. Inside the loop is an 'if touches' block with 'Αντικείμενο2' selected. The 'if' block is currently empty.
- Snippet 2 (Middle):** Shows a 'touches' block with 'Αντικείμενο2' selected. Below it is a 'show mouse pointer' block with 'Αντικείμενο2' checked in the 'object' field.
- Snippet 3 (Right):** Starts with a 'when clicked' event block, followed by a 'set score to 0' block. Then there is a 'forever' loop with an 'if touches' block for 'Αντικείμενο2'. Inside the 'if' block is an 'add score by 1' block.

Με την ίδια συνθήκη μπορούμε να ελέγξουμε αν ο ηθοποιός έχει έρθει σε επαφή με τον τοίχο ή το ποντίκι.

Στο τελευταίο σενάριο βλέπετε πως θα μπορούσαμε για παράδειγμα να μετράμε τις επαφές

Δημιουργία κλώνων



The image displays the Scratch programming environment. On the left, the code editor shows the following blocks:

- When a key is pressed (Spacebar) → Create clones of myself (Number of clones: 1)
- When green flag clicked → Repeat (10 times) → Move 10 steps → Delete this clone

On the right, the stage shows a cat sprite and its clones. The clones are positioned in a line, moving from left to right. The bottom right panel shows the sprite's properties: Name: Cat, X: -170, Y: -13, Size: 100, Direction: 90, and Layer: 1.

Στο παραπάνω παράδειγμα δημιουργείται ένας κλώνος του ηθοποιού κάθε φορά που πατάμε το “Διάστημα” (spacebar).

Ο κλώνος κινείται συνεχώς προς τα δεξιά έως ότου χτυπήσει στο τοίχο, οπότε και καταστρεφεται.

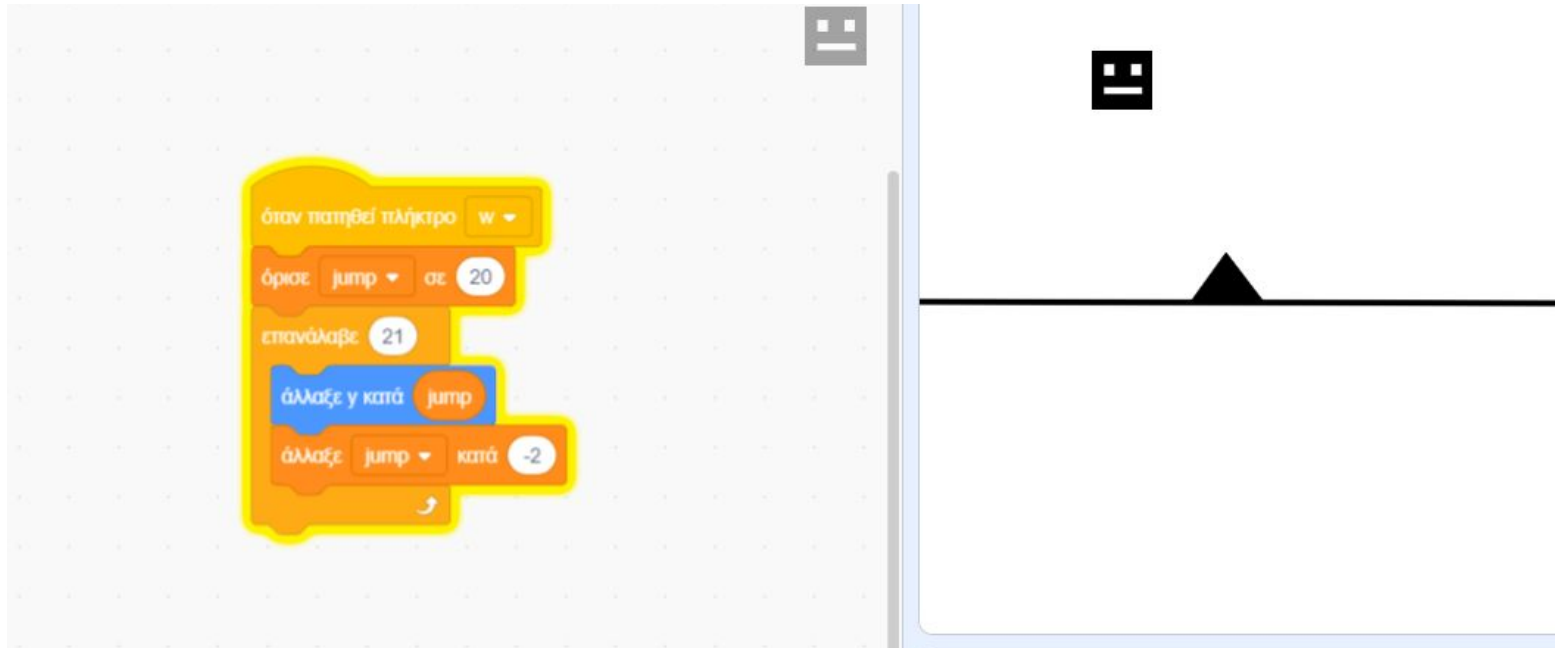
Δημιουργία κλώνων σε τυχαίο σημείο με τυχαία κίνηση

The image displays a Scratch project interface. On the left, a script is built on a grid background. It starts with a 'when clicked' event block, followed by a 'repeat 10 times' loop. Inside the loop is a 'create clone of myself' block. To the right of the loop is another 'when green flag clicked' event block. This is followed by a 'go to random position' block, a 'set direction to random angle from 1 to 360 degrees' block, and a 'forever' loop. Inside the forever loop, there is a 'move 10 steps' block, an 'if hit edge, bounce' block, an 'if touches Basketball' block, and a 'delete this clone' block. On the right, the stage shows a white background with a 'Score' variable set to 0. Several yellow basketballs are scattered across the stage, and one basketball is in the center. Below the stage, the 'Properties' panel shows the 'Cat' sprite selected, with its x and y coordinates set to -95 and 96 respectively. The 'Size' is set to 100 and the 'Direction' to -94. The 'Stage' panel shows the 'Basketball' sprite selected, with its 'Y-Position' set to 1.

Στο παραπάνω παράδειγμα δημιουργείται δέκα κλώνοι που εμφανίζονται σε τυχαίες θέσεις.

Οι κλώνοι κινούνται συνεχώς μέχρι να ακουμπήσουν τη μπάλα μπάσκετ οπότε και εξαφανίζονται

Άλμα ηθοποιού με το πάτημα κουμπιού



Στο παραπάνω παράδειγμα ο τετράγωνος ηθοποιός πηδάει όταν πατηθεί το πλήκτρο “W”

Οι αριθμοί στον αλγόριθμο μπορούν να τροποποιηθούν για να αλλάξουμε το ύψος ή τη ταχύτητα του άλματος

Μετακίνηση ηθοποιού σε τρία σημεία με τα βέλη

The image displays Scratch code blocks and a stage diagram illustrating character movement. The code is organized into two main sections: one for the right arrow and one for the left arrow.

Right Arrow Code:

- When the green flag is clicked, go to x: 0, y: -120.
- When the right arrow key is pressed, if $0 > \text{θέση } x$, then:
 - Slide to x: 0, y: -120 for 0.3 seconds.
 - Change to slide to x: 170, y: -120 for 0.3 seconds.

Left Arrow Code:

- When the left arrow key is pressed, if $\text{θέση } x > 0$, then:
 - Slide to x: 0, y: -120 for 0.3 seconds.
 - Change to slide to x: -170, y: -120 for 0.3 seconds.

Stage Diagram:

The stage shows the Scratch cat character at the center point $(x=0, y=-120)$. Three red circles with arrows indicate target points: $(x=-170, y=-120)$ to the left, $(x=0, y=-120)$ at the center, and $(x=170, y=-120)$ to the right.

Properties Panel:

Αντικείμενο	x	y
Αντικείμενο1	0	-120

Μέγεθος: 100
Κατεύθυνση: 90
Υπόβαθρο: 1

Στο παραπάνω ο ηθοποιός μετακινείται με τα βέλη από το ένα σημείο στο άλλο. Με μικρή αλλαγή του κώδικα μπορεί να γίνει το ίδιο κατακόρυφα.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε εφαρμογές όπου ο ηθοποιός προσπαθεί να πιάσει ή να αποφύγει αντικείμενα που έρχονται σε τρεις λωρίδες