

SCRATCH 2.0

“Προγραμματίζω παίζοντας” ή “Παίζω προγραμματίζοντας;”

Φύλλο εργασίας #6

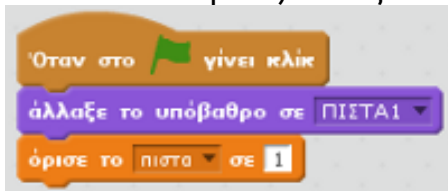
Αλλαγή πίστας – Game over!

1. Στο φύλλο εργασίας #1 είχαμε δημιουργήσει και ένα δεύτερο υπόβαθρο (ΠΙΣΤΑ2). Έρθε η ώρα για να χρησιμοποιήσουμε.

Θέλουμε όταν ο Ρίκο φτάνει στο δεξί άκρο του σκηνικού, να μεταβαίνει στο ΠΙΣΤΑ2. Τι γίνεται, όμως, αν βρίσκεται ήδη στην ΠΙΣΤΑ2; Τότε ορίζουμε το τέλος του παιχνιδιού.

Χρειαζόμαστε μια καθολική μεταβλητή (να τη βλέπουν όλα τα αντικείμενα), για να γνωρίζουμε ανά πάσα στιγμή σε ποια πίστα βρισκόμαστε. Θα της δώσουμε το όνομα πίστα. Την αρχικοποιούμε με την τιμή 1 (το παιχνίδι ξεκινάει από την 1η πίστα).

Δημιουργήστε μια νέα μεταβλητή με το όνομα **πίστα** με την παραπάνω εμβέλεια (για όλα τα αντικείμενα). Ανοίξτε το **σενάριο του σκηνικού** και προσθέστε τις εντολές



(Ποιος είναι ο ρόλος της εντολής 'άλλαξε το υπόβαθρο σε ΠΙΣΤΑ1';)

2. Η αλλαγή της πίστας εξαρτάται από τη θέση του Ρίκο, άρα οι εντολές θα προστεθούν στο σενάριο του Ρίκο.

Συνεχώς (**για πάντα**) θα ελέγχεται η θέση του Ρίκο και αν βρεθεί στο δεξί άκρο (**θέση x > 240**), τότε ή θα **αλλάζει πίστα**, ή το **παιχνίδι θα τελειώνει**.

Ποιος είναι ο ρόλος της εντολής 'πήγαινε στη θέση x: 240 και y: -56';

Ποιος ο ρόλος της εντολής 'άλλαξε το ΠΙΣΤΑ κατά 1';

Η εντολή **'μετάδωσε_'** βρίσκεται στην

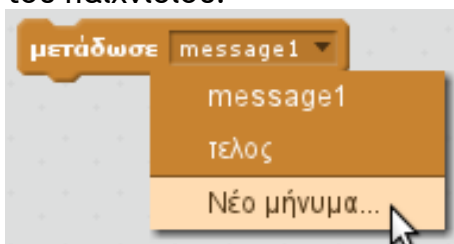


SCRATCH 2.0

“Προγραμματίζω παίζοντας” ή “Παίζω προγραμματίζοντας;”

κατηγορία **Συμβάντα** και ο ρόλος της είναι να εκπέμπει μηνύματα προς όλα τα αντικείμενα και προς το σκηνικό. Τα μηνύματα αυτά μπορεί να δηλώνουν ότι έχει πραγματοποιηθεί κάποιο γεγονός, το οποίο επηρεάζει τη συμπεριφορά των άλλων (ροή του προγράμματος).

Δημιουργήστε ένα **νέο μήνυμα** με το όνομα **τέλος**, για να σηματοδοτήσετε το τέλος του παιχνιδιού.



3. Μέχρι τώρα προγραμματίσαμε τι θα γίνει αν ο Pico βρεθεί στη δεξιά άκρη του σκηνικού. Τι θα γίνει, όμως, αν βρεθεί στην **αριστερή**;

Συμπληρώστε το σενάριο του Pico και για την περίπτωση αυτή.
Τι θα γίνει αν βρεθεί στο αριστερό άκρο της 1ης πίστας;

4. **Εκτελέστε** το παιχνίδι και **ελέξτε** αν η εναλλαγή στις πίστες γίνεται σωστά. Γιατί, όμως, τα αντικείμενα εμφανίζονται και στη 2η πίστα; Πώς θα τα αποκρύψουμε;



Ας ξεκινήσουμε με ένα από τα ακίνητα αντικείμενα, το σκύλο (Dog2).

Εισάγετε τις εντολές της διπλανής εικόνας στο σενάριό του και **συμπληρώστε** αυτές που λείπουν.

Αντιγράψτε το σενάριο του σκύλου στα υπόλοιπα σταθερά αντικείμενα (**βράχοι – Rocks** και **Frog**).

SCRATCH 2.0

“Προγραμματίζω παίζοντας” ή “Παίζω προγραμματίζοντας;”

5. Στην περίπτωση των αντικειμένων-τροφών τα πράγματα είναι πιο περίπλοκα. Προφανώς δεν πρέπει να εμφανίζονται στην ΠΙΣΤΑ2, αλλά δεν πρέπει να εμφανίζονται και στην ΠΙΣΤΑ1 εφόσον έχουν φαγωθεί από τον Pico!

Για να ελέγξουμε αυτό το ενδεχόμενο (έχουν φαγωθεί), χρειαζόμαστε νέες μεταβλητές, μία για κάθε τροφή.

Στο **σενάριο** κάθε τροφής (πορτοκάλι, μήλο, ντόνατ, μπανάνες) δημιουργήστε από μία **τοπική μεταβλητή** (μόνο για αυτό το αντικείμενο) με το όνομα έφαγε_πορτοκάλι, έφαγε_μήλο κ.ο.κ

Η τιμή 0 θα σημαίνει ότι η τροφή δεν φαγώθηκε, ενώ η τιμή 1 ότι φαγώθηκε.

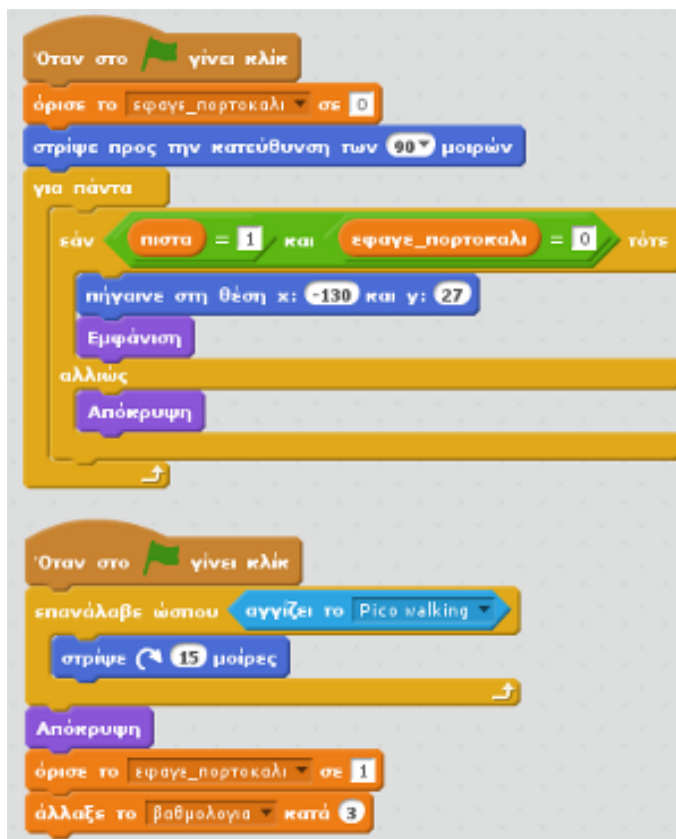
Αλλάξτε το σενάριο του **πορτοκαλιού** όπως στη διπλανή εικόνα, διαχωρίζοντας τις εντολές εμφάνισης του αντικειμένου-πορτοκαλί στην ΠΙΣΤΑ1 από τις εντολές κίνησης και αλληλεπίδρασης με τον Pico (θυμηθείτε ότι 'αγγίζει το Pico walking'= ο Pico το έφαγε).

Εφαρμόστε ανάλογες αλλαγές στο σενάριο των υπόλοιπων τροφών.

6. Ώρα για Game over!

Δημιουργήστε ένα νέο **αντικείμενο** με το όνομα **gameover** όπως στην παρακάτω εικόνα.

Χρησιμοποιήστε το εργαλείο του κειμένου **T**.



SCRATCH 2.0

“Προγραμματίζω παίζοντας” ή “Παίζω προγραμματίζοντας;”



Επιλέξτε την καρτέλα **Σενάριο** και γράψτε κατάλληλο κώδικα λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- το αντικείμενο αυτό εμφανίζεται μόνο όταν τελειώνει το παιχνίδι
- όταν τελειώνει το παιχνίδι, θέλουμε να εμφανίζεται η βαθμολογία του Pico.

Θυμηθείτε το μήνυμα 'τέλος' που μετέδωσε ο Pico όταν έφτασε στην αριστερή άκρη της ΠΙΣΤΑΣΣ!

Χρησιμοποιήστε κατάλληλες **εντολές** από τις κατηγορίες **Συμβάντα**, **Έλεγχος**, **Δεδομένα** και **Όψεις**.



Αυτή η εργασία από τη Μαρία Φλιπποπούλου χορηγείται με άδεια
[Creative Commons Αναφορά Δημιουργού - Μη Εμπορική Χρήση - Παρόμοια Διανομή 3.0 Ελλάδα](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/gr/)