

«Περισσότερες εντολές»

ΤΑΞΗ/ΤΜΗΜΑ ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ:

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σ' αυτό το φύλλο εργασίας θα δούμε πως μπορούν να επικοινωνήσουν άμεσα τα αντικείμενα μεταξύ τους. Δηλαδή πως μπορούν να στέλνουν μηνύματα μεταξύ τους έτσι ώστε ο συγχρονισμός της συμπεριφοράς τους να γίνει πολύ ευκολότερος. Πως μπορούμε να αλλάζουμε σκηνικό στο έργο μας τη στιγμή που το χρειαζόμαστε και πως μπορούμε να δημιουργούμε ενεργά κουμπιά (π.χ. Κουμπί έναρξης παιχνιδιού).

Εντολές «μετάδωσε...» και «όταν λάβω ...»



Αυτή ακριβώς τη δυνατότητα μας δίνει το Scratch με τις εντολές μετάδωσε... και όταν λάβω.... Η πρώτη δίνει τη δυνατότητα σε ένα αντικείμενο να στέλνει ένα μήνυμα, ενώ η δεύτερη επιτρέπει στα αντικείμενα να χειρίζονται τα μηνύματα που στέλνονται.

Τα μηνύματα είναι απλές φράσεις τις οποίες δημιουργούμε με την εντολή **μετάδωσε** → **νέο**. Καλό είναι να δίνουμε ονόματα στα μηνύματα που να μας θυμίζουν το ρόλο τους στα σενάρια.

Η εντολή **όταν λάβω** αποτελεί την αρχή ενός σεναρίου. Όταν η μορφή λάβει το συγκεκριμένο μήνυμα τότε εκτελεί το σενάριο που αντιστοιχεί μόνο σ' αυτό το μήνυμα και βέβαια μπορούν να υπάρχουν πολλά διαφορετικά σενάρια τα οποία αρχίζουν με το ίδιο μήνυμα.

Εντολή "μετάδωσε... και περίμενε"



Με αυτή την εντολή, το αντικείμενο που μεταδίδει το μήνυμα, πριν συνεχίσει με την εκτέλεση της επόμενης εντολής, περιμένει τα υπόλοιπα αντικείμενα που θα λάβουν το μήνυμα να τελειώσουν την εκτέλεση των σχετικών σεναρίων.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ :

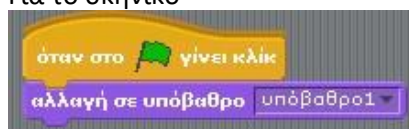
Α) Πατήστε [εδώ](#) για να κατεβάσετε στην επιφάνεια εργασίας του υπολογιστή σας την εικόνα που θα βρείτε. Ανοίξτε το Scratch και εισάγετε την εικόνα σαν υπόβαθρο στο σκηνικό σας και προσθέστε τη φράση «ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ». Αφαιρέστε την μορφή που υπάρχει..

Β) Χρησιμοποιώντας το εργαλείο ζωγραφικής του Scratch δημιουργήστε το κουμπί «ΕΝΑΡΞΗ» σαν μορφή και τοποθετήστε το κάτω δεξιά στη σκηνή σας όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα.



Γ) Δημιουργήστε τα παρακάτω σενάρια:

Για το σκηνικό



Για τη μορφή ΕΝΑΡΞΗ



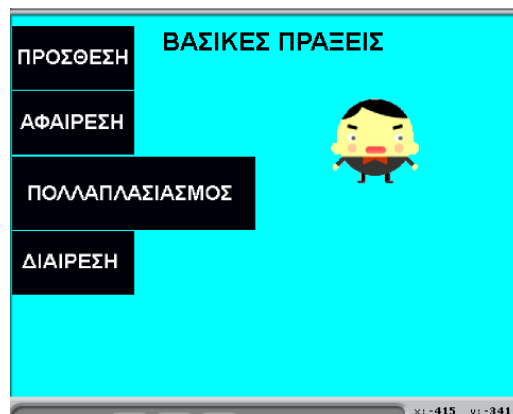
Δ) Χρησιμοποιώντας το εργαλείο ζωγραφικής του Scratch εισάγετε ένα νέο υπόβαθρο με χρώμα της αρεσκείας σας.

Ε) Εισάγετε μία μορφή

ΣΤ) Δημιουργήστε τέσσερα κουμπιά «ΠΡΟΣΘΕΣΗ»,

«ΑΦΑΙΡΕΣΗ»,

«ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ», και «ΔΙΑΙΡΕΣΗ» για τις αντίστοιχες βασικές πράξεις (υπάρχουν έτοιμα κουμπιά τα οποία μπορείτε να χρωματίσετε και να γράψετε τις λέξεις ΠΡΟΣΘΕΣΗ κλπ.).

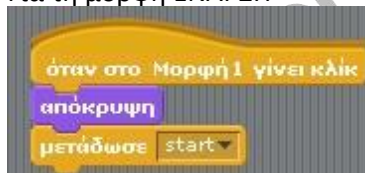


Αρχικά λοιπόν θα πρέπει να εμφανίζεται το 1^ο υπόβαθρο με το κουμπί ΕΝΑΡΞΗ και όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί ΕΝΑΡΞΗ να μεταφέρεται στο 2^ο υπόβαθρο και να εμφανίζονται οι αντίστοιχες μορφές (αρχικά δεν εμφανίζονται. Θα πρέπει να προσθέσετε τα εξής σενάρια:

Για το σκηνικό



Για τη μορφή ΕΝΑΡΞΗ



Ομοίως ρυθμίστε και τις υπόλοιπες μορφές

Ζ) Στη συνέχεια θα πρέπει ο χρήστης να δώσει 2 αριθμούς από το πληκτρολόγιο που θα του ζητάει η μορφή και ανάλογα με την επιλογή του, η μορφή θα εμφανίζει σε μήνυμα το αποτέλεσμα της πράξης.

Επέκταση: Προβλέψτε την περίπτωση που ο χρήστης δώσει σαν δεύτερο αριθμό το 0.

Οι εντολές που θα χρειαστείτε είναι:

