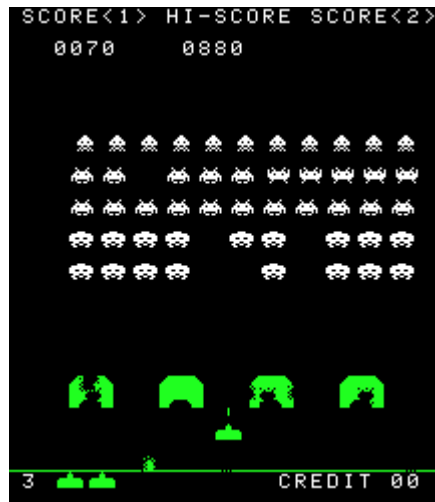


Space Invaders

Το παιχνίδι Space Invaders είναι ένα Ιαπωνικό βιντεοπαιχνίδι του 1978. Είναι ένα από τα πρώτα και πιο επιτυχημένα shooting games. Σκοπός του παιχνιδιού είναι η “εξόντωση” των εξωγήινων που κατέρχονται στην οθόνη μέσω ενός κανονιού που πυροβολεί.

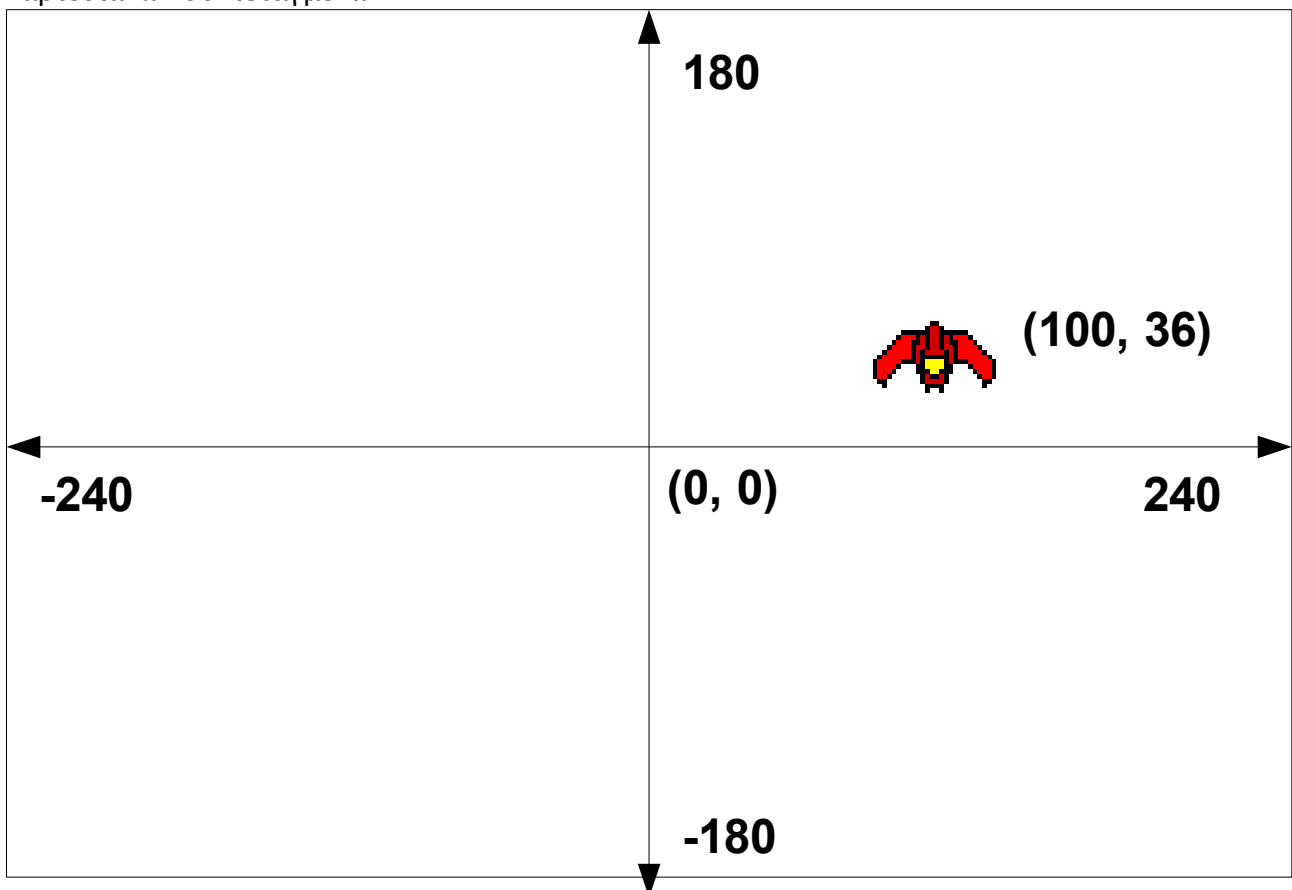


Δικός μας σκοπός μας είναι να δημιουργήσουμε ένα μικρό παιχνίδι παρόμοιο με το Space Invader.

Κίνηση φιγούρας στην σκηνή.

Στην σημερινή δραστηριότητα θα εισάγουμε μία φιγούρα στην σκηνή και θα την μετακινήσουμε με διάφορους τρόπους.

Η σκηνή του έργου μας έχει πλάτος **480** και ύψος **360** και μπορεί να απεικονιστεί με ένα σύστημα καρτεσιανών συντεταγμένων.



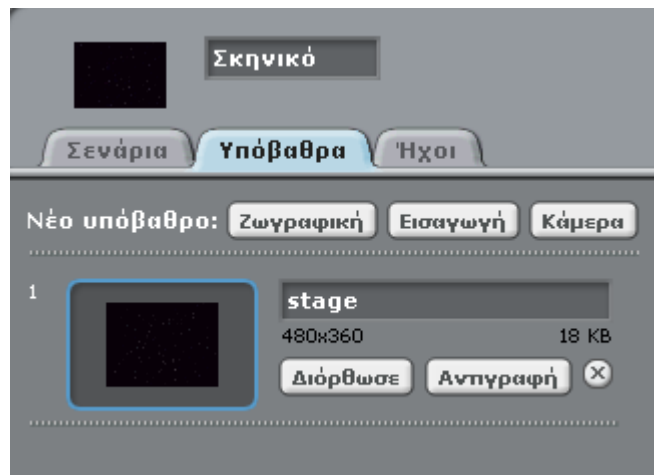
Για να κινηθεί μία φιγούρα στην σκηνή αρκεί να αλλάξουμε τις συντεταγμένες της θέσης της. Αλλάζοντας την τιμή του X της συντεταγμένης της θέσης της φιγούρας κινούμε την φιγούρα κατά μήκος του άξονα των X (δεξιά-αριστερά), ενώ αλλάζοντας την τιμή του Y μπορούμε να κινήσουμε την φιγούρα πάνω – κάτω.

Βήμα 1 – Εισαγωγή σκηνής

Κάνε κλικ στο εικονίδιο της σκηνής.




Πήγαινε στα **υπόβαθρα** και στη συνέχεια κάνε κλικ στο κουμπί **Εισαγωγή**. Διάλεξε το αρχείο **stage.bmp** (Βρίσκεται στον φάκελο που δημιουργήσατε μετά την αποσυμπίεση του αρχικού αρχείου). Στη συνέχεια επέλεξε το **υπόβαθρο1** και διάγραψε το κάνοντας κλικ στο κουμπί **x**. Το αποτέλεσμα θα πρέπει να είναι το παρακάτω :

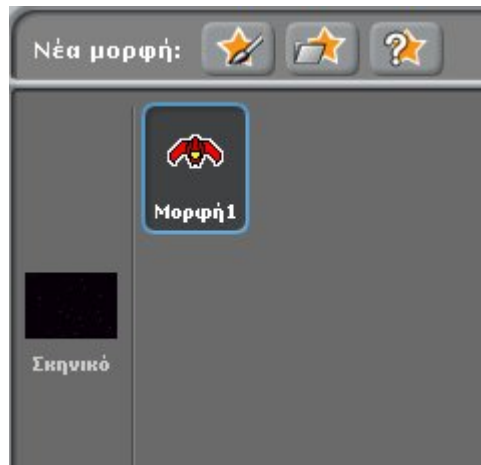


Βήμα 2 – Διαγραφή Μορφής

Κάνε δεξί κλικ πάνω στην **μορφή1** και επιλέξτε διαγραφή έτσι ώστε να τη διαγράψετε.

Βήμα 3 – Εισαγωγή μορφής - Μετονομασία

Κάνε κλικ πάνω στο κουμπί  και στη συνέχεια διαλέξτε την εικόνα **emeny**. Το αποτέλεσμα πρέπει να είναι το εξής :



Δώστε στην νέα μορφή το όνομα **enemy**.



Βήμα 4 – Εισαγωγή στοιχείων

Από την καρτέλα του ελέγχου σύρε στην περιοχή των σεναρίων τα στοιχεία :



και



ενώνοντας το τελευταίο με το προηγούμενο.

Βήμα 5 – Κίνηση φιγούρας.

Για να κινηθεί η φιγούρα μας προς τα κάτω το μόνο που έχουμε να κάνουμε είναι να μειώνουμε συνέχεια την τιμή Y της συντεταγμένης της θέσης της. Σύρε στην περιοχή των σεναρίων το στοιχείο



και άλλαξε την τον αριθμό κατά τον οποίο αλλάζει η τιμή σε **-1**.

Σύρε αυτό το στοιχείο μέσα στο **“για πάντα”**. Το αποτέλεσμα πρέπει να είναι το εξής :



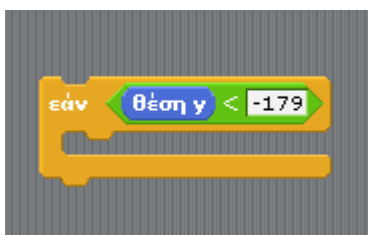
Κάνε κλικ στη σημαία και παρατήρησε την κίνηση της φιγούρας.

Βήμα 6 – Επανατοποθέτηση της φιγούρας

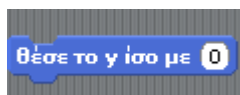
Η φιγούρα μας σταματάει την κίνησή της όταν φτάνει στο τέρμα του άξονα των Y. Για να το διορθώσουμε αυτό θα ανιχνεύσουμε το πότε συμβαίνει και θα τοποθετήσουμε την φιγούρα στο πάνω άκρο της σκηνής

Όταν η φιγούρα φτάνει στο κάτω άκρο της σκηνής τότε η τιμή του Y της συντεταγμένης της θέσης της είναι **-180**. Χρησιμοποιώντας το στοιχείο αναφοράς θέσης από την καρτέλα κίνησης του **enemy**, μπορείς να επανατοποθετήσεις την φιγούρα.

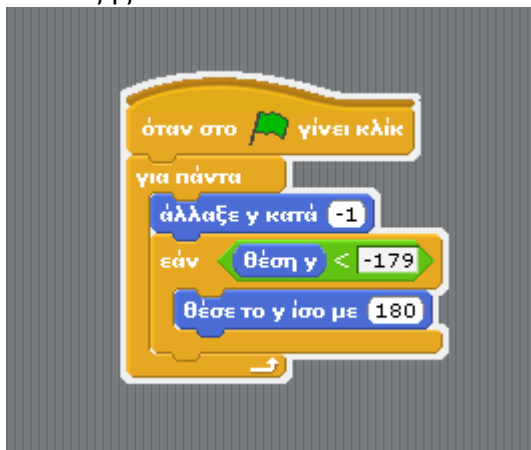
Σύρε τα απαραίτητα στοιχεία στην περιοχή των σεναρίων του **enemy** και δημιούργησε τον παρακάτω συνδυασμό στοιχείων.



Στη συνέχεια σύρε το στοιχείο



και άλλαξε τον αριθμό τον οποίο θα θέσουμε σαν τιμή Y σε **180**. Σύρε αυτό το στοιχείο μέσα στο “**εάν**” και στη συνέχεια σύρε το νέο στοιχείο που προκύπτει μέσα στο για πάντα. Το νέο στοιχείο που προκύπτει πρέπει να είναι το εξής :



Κάνε κλικ στη σημαία και παρατήρησε την κίνηση της φιγούρας.

Ερωτήσεις

- 1) Πώς μπορείς εύκολα να αλλάξεις την ταχύτητα της καθόδου της φιγούρας;
- 2) Τι πρέπει να γίνει ώστε η φιγούρα να τοποθετείται κάθε φορά σε τυχαίο διαφορετικό σημείο του άξονα των X;
- 3) Τροποποιήστε τα στοιχεία έτσι ώστε αποτέλεσμα να είναι το ίδιο αλλά χωρίς την χρησιμοποίηση των στοιχείων “θέσε το y ίσο με” και “άλλαξε το y”

ΣΥΓΧΑΡΗΤΗΡΙΑ!