

Εργασία 1: Ποδοσφαιρικός αγώνας



Εικόνα 1. Θέσεις κατά την έναρξη του παιχνιδιού.

Στην εργασία αυτή πρέπει να αναπτύξετε στο Scratch ένα παιχνίδι Ποδοσφαιρικού Αγώνα μεταξύ δύο παικτών ο οποίος να λήγει μετά από 60 δευτερόλεπτα. Το παιχνίδι πρέπει να έχει τις παρακάτω προδιαγραφές:

- Υπάρχουν 5 αντικείμενα στο παιχνίδι (2 παίκτες, 1 μπάλα, 2 τέρματα)
- Το παιχνίδι ξεκινά με την μπάλα στο κέντρο και τις δύο γάτες στις δύο κάτω γωνίες της οθόνης (Εικόνα 1).
- Οι δύο παίκτες κινούνται συνεχώς προς την κατεύθυνση που έχουν.
- Η κατεύθυνση της πορτοκαλί γάτας αλλάζει με το πάτημα του αριστερού βέλους (αριστερή στροφή) και του δεξιού βέλους (δεξιά στροφή) κατά 15 μοίρες.
- Η κατεύθυνση της μπλε γάτας αλλάζει με το πάτημα του πλήκτρου A (αριστερή στροφή) και του πλήκτρου S (δεξιά στροφή) κατά 15 μοίρες.
- Όταν ακουμπήσει μια γάτα την μπάλα, η μπάλα να κινηθεί με κατεύθυνση ίδια με την κατεύθυνση της γάτας που την ακούμπησε.
- Όταν μια γάτα που κινείται π.χ. με 10 βήματα ακουμπήσει την μπάλα, η μπάλα να κινηθεί π.χ. με 50 βήματα. Δηλαδή αρκετά μπροστά από τη γάτα αλλά όχι και υπερβολικά μακριά π.χ. να μπει γκολ από το κέντρο. Τα νούμερα που θα επιλέξετε έχουν σχέση με το μέγεθος των παικτών και της μπάλας.
- Όταν η μπάλα κινείται λόγω της πορτοκαλί γάτας, να ελέγχετε αν η μπάλα αγγίζει το μπλε τέρμα (αντίστοιχα για την μπλε γάτα). Όταν η μπάλα αγγίζει το τέρμα, η γάτα σημειώνει γκολ.
- Όταν μια γάτα σημειώσει γκολ πρέπει:
 - να αυξήσετε το σκορ της γάτας κατά 1.
 - να μεταφέρετε τις γάτες στις αρχικές θέσεις τους.
 - να πει για 2 δευτερόλεπτα «Γκολ».
 - να μεταφέρετε την μπάλα στο κέντρο.
- Οι παίκτες να φαίνεται ότι περπατούν (μέσω αλλαγής ενδυμασιών).

Για τη βοήθεια σας: Γράψτε τις εντολές για την πορτοκαλί γάτα **μόνο** και εφόσον όλα δουλεύουν όπως πρέπει τότε κάντε διπλασιασμό των εντολών και μεταφέρετε αυτές στην μπλε γάτα. Τώρα πρέπει να αλλάξετε τα πλήκτρα για την αλλαγή κατεύθυνσης της μπλε γάτας καθώς και τα ονόματα των μεταβλητών και των μηνυμάτων ώστε όπου έλεγε πορτοκαλί γάτα να λέει τώρα μπλε γάτα.