

## Robotakia Gamers

### “TrivAI”

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στον τομέα της διασκέδασης και της ψυχαγωγίας! Σκοπός του project μας είναι να φτιάξουμε ένα επιτραπέζιο παιχνίδι γνώσεων, όπου ο βασικός παίκτης θα είναι ένα ρομποτάκι maqueen, το οποίο θα ελέγχεται με microbit. Οι παίκτες θα πρέπει να απαντούν σε ερωτήσεις μαθηματικών, φυσικής, ιστορίας, ρομποτικής και γεωγραφίας με ναι ή όχι. Το πρόγραμμα θα επιλέγει τυχαία μια από τις 5 κατηγορίες και ανάλογα την ηλικία που έχουν δηλώσει οι παίκτες, το chat gpt θα κάνει την ερώτηση. Αν απαντήσουν σωστά, το ρομπότ θα κινείται πάνω στο ταμπλό των ερωτήσεων μια θέση. Το ταμπλό θα αποτελείται από 18 πλακίδια.

Το πρόγραμμα θα φτιαχτεί στη stretch 3.0. για τον συντονιστή του παιχνιδιού (AI), βάζοντας την επέκταση του chat gpt, και το πρόγραμμα για το ρομποτάκι - πiónι θα φτιαχτεί στο makecode. Η επικοινωνία των δύο προγραμμάτων θα γίνει με bluetooth. Στο βασικό πρόγραμμα της stretch έχουν φτιαχτεί συναρτήσεις που στέλνουν εντολή στο makecode για τον έλεγχο και την κίνηση του ρομπότ. Το πρόγραμμα του MakeCode το αποθηκεύουμε στο microbit και έτσι γίνεται κοινοποίηση των δεδομένων κάθε φορά από τη stretch.

1. **Κατανόηση του όρου Τεχνητή Νοημοσύνη:** Ο όρος Τεχνητή Νοημοσύνη θα γίνει κατανοητός μέσω της υλοποίησης ενός επιτραπέζιου παιχνιδιού, όπου η TN θα έχει ρόλο συντονιστή, κριτή και θα αποτελεί και έναν από τους αντιπάλους του παιχνιδιού.
2. **Προγραμματιστικές δεξιότητες:** Τα παιδιά θα κληθούν να σκεφτούν και να υλοποιήσουν ένα σύνθετο πρόγραμμα τόσο για το ηλεκτρονικό ζάρι του παιχνιδιού, όσο και για την TN, που θα έχει τον ρόλο του συντονιστή και του παίκτη. Θα έρθουν σε επαφή με δύο προγραμματιστικά περιβάλλοντα (stretch και MakeCode) κάνοντας δοκιμές και γνωρίζοντας σύνθετες δομές προγραμματισμού.
3. **Ανάπτυξη συνεργατικότητας:** Χωρισμένοι σε ομάδες τα παιδιά θα φτιάξουν από κοινού μια μακέτα που θα αντιπροσωπεύει το επιτραπέζιο παιχνίδι και θα τη φιλοτεχνήσουν.
4. **Σύνδεση σχολικών γνώσεων με τις Νέες Τεχνολογίες:** Μέσα από το έργο αυτό τα παιδιά θα κληθούν να συνδυάσουν γενικές γνώσεις που έχουν από το σχολικό περιβάλλον με τις Νέες Τεχνολογίες και να φτιάξουν ένα ψυχαγωγικό και εκπαιδευτικό παιχνίδι με τη χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης.

### Λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν:

- Stretch 3.0.
- Makecode

### Υλικά - Κόστος:

Maqueen 64.90 €

Microbit 19.90 €

**Μέλη ομάδας:**

Παναγιώτης Διονάς

Μανώλης Πετράκης

Κωνσταντίνος Σταϊκόπουλος

**Εκπαιδευτικός:** Αφροδίτη Σκληβάγκου