

Grifobot Adventure Game

Περιγραφή

Το ΓΡΙΦΟΜΠΟΤ (grifobot.gr) είναι ένα διαδικτυακό παιχνίδι που αναπτύχθηκε από το ΓΑΒ LAB προκειμένου να μπορούν παιδιά δημοτικού να απασχοληθούν δημιουργικά συνδυάζοντας ασκήσεις γλώσσας και μαθηματικών με κώδικα. Συγκεκριμένα το παιχνίδι παρουσιάζει ένα ταμπλό (πίνακα) μεγέθους 6x6 (36 τετράγωνα) από τα οποία, 6 είναι μπλοκαρισμένα (μαύρα), 9 περιέχουν ασκήσεις (ένδειξη Άσκηση) και σε ένα από τα υπόλοιπα τοποθετείται ο παίκτης. Κάθε παίκτης καλείται να λύσει ασκήσεις ανάλογα με το επίπεδό του (τάξη). Κάθε φορά που λύνεται μία άσκηση, ο παίκτης πρέπει χρησιμοποιώντας τα βελάκια που υπάρχουν στο δεξί μέρος της οθόνης να μετακινήσει τον παίκτη του στο πράσινο τετράγωνο. Σκοπός είναι να λυθούν σωστά όλες οι ασκήσεις του πίνακα με τέτοιο τρόπο ώστε ο παίκτης να κάνει τις λιγότερες δυνατές κινήσεις. Το παιχνίδι, πέραν από τους μαθηματικούς και γλωσσικούς γρίφους μαθαίνει τις έννοιες του κώδικα (διαδοχικές ενέργειες μετακίνησης) ενώ παράλληλα βάζει και το γρίφο της εύρεσης της πιο σύντομης διαδρομής μεταξύ πολλών σημείων. Η αρχική έκδοση του Γριφομπότ εξελίχθηκε σε μεγάλο βαθμό ώστε σήμερα να υπάρχει σε πολλές διαφορετικές εκδόσεις (Νηπιαγωγείο, Γριφομπότ ΚΟΥΙΖ, Γριφομπότ 1821, Γριφομπότ ΕΛΛΕΤ). Παράλληλα έχει γίνει σχεδιασμός για τη δημιουργία ενός adventure game το οποίο θα ακολουθεί τη φιλοσοφία του Γριφομπότ και θα μπορεί κανείς μέσα από αυτό να εκτελέσει ακολουθιακά κάποιες ενέργειες (λύνοντας κάποιους γρίφους) ώστε να επιτευχθεί κάθε φορά ένας σκοπός. Σκοπός της εργασίας είναι η δημιουργία του Adventure Game και συγκεκριμένα για κινητές συσκευές.

Παραδοτέα

- Λογισμικό (κώδικας) που υλοποιεί το παιχνίδι
- Το παιχνίδι σε λειτουργία (συσκευές android/iOS)
- Αναφορά πτυχιακής εργασίας (LaTeX)

Απαραίτητες και επιθυμητές γνώσεις

Ευχέρεια στον προγραμματισμό και ακόμα περισσότερο στη χρήση εργαλείων για δημιουργία παιχνιδιών για κινητά τηλέφωνα (π.χ. unity / godot).

Βιβλιογραφία και Αναφορές

- <http://grifobot.gr>

Πλήθος ατόμων

1 – 2 άτομα

Επιβλέπων

Βασίλης Πουλόπουλος (vacilos@uop.gr)

Προτείνεται η επαφή με τους επιβλέποντες πριν δηλώσετε το παρόν θέμα, ώστε να σας είναι ξεκάθαρη η ακριβής έκταση της εργασίας και οι απαιτήσεις της.