



3^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ
ΤΡΙΚΑΛΩΝ

Παιχνίδι στο Scratch: “Η βιώσιμη μετακίνηση στην έξυπνη πόλη.”

Υπεύθυνη καθηγήτρια: *Μαγαλιού Καλλιόπη (ΠΕ86)*

Ομάδα μαθητών (B1): *Αλεξίου Κων/νος,
Αποστολίκας Αθανάσιος, Βαβίτσας Χρήστος, Γούσιος
Δημήτριος, Σακκά Φωτεινή*

Το έργο ανήκει στην κατηγορία 2, ψηφιακά παιχνίδια και συμμετέχουμε με αυτό στη δράση «ο ΘεΤΑΛΩΣ συναντά τα e-Τρικάλα»

Δημιουργήσαμε αυτό το έργο χρησιμοποιώντας το προγραμματιστικό περιβάλλον scratch. Η βιώσιμη μετακίνηση στην έξυπνη πόλη αφορά την χρησιμοποίηση οικολογικών μέσων μετακίνησης όπως:

1^{ον} το ποδήλατο ή το πατίνι τα οποία είναι κοινόχρηστα για τους πολίτες και μπορούν με κατάλληλη εφαρμογή στο κινητό τους να εντοπίσουν το πιο κοντινό σε αυτούς και να το χρησιμοποιήσουν στους ποδηλατοδρόμους που διαθέτει.

2^{ον} το ηλεκτρικό αστικό λεωφορείο το οποίο ειδοποιεί τους πολίτες σε πόσο χρόνο θα είναι στη στάση και αν έχει ελεύθερες θέσεις.

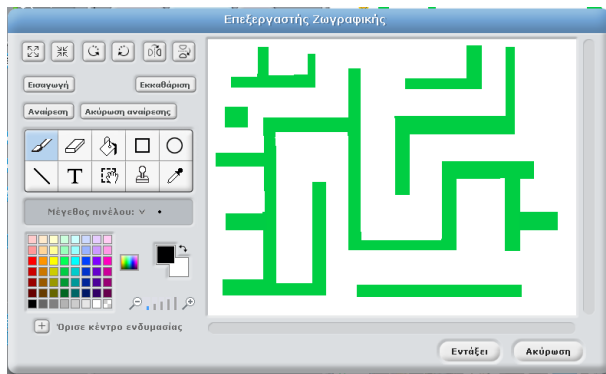
3^{ον} το οικολογικό-έξυπνο αυτοκίνητο που φροντίζει καθώς κινείται για την ελαχιστοποίηση των ρύπων

Αλλά και

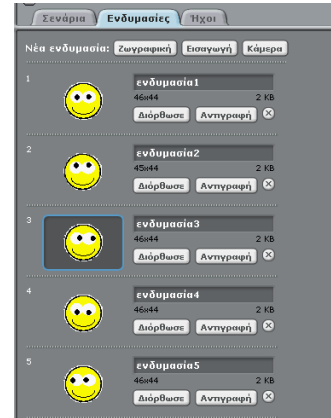
- έξυπνα πάρκινγκ που ειδοποιούν τον πολίτη στο κινητό για τις διαθέσιμες θέσεις στάθμευσης ,
- έξυπνες διαβάσεις πεζών που προσαρμόζουν το χρόνο εμφάνισης αυτόματης φωτεινής σήμανσης της διάβασης ανάλογα με τους πολίτες που πρέπει να διασχίσουν την διάβαση
- και τέλος σύστημα άμεσης ειδοποίησης της τροχαίας μέσω αισθητήρων για παράνομη στάθμευση στους ποδηλατοδρόμους ή σε θέσεις ατόμων με ειδικές ανάγκες και αποστολής ειδοποίησης στο κινητό τηλέφωνο για πληρωμή προστίμου.

Σκοπός του παιχνιδιού είναι να κινήσουμε το ανθρωπάκι-προσωπάκι μέσα στο λαβύρινθο ώστε να ακουμπήσει όσο το δυνατόν περισσότερα μέσα μετακίνησης (έξυπνο ποδήλατο, έξυπνο πατίνι, έξυπνο λεωφορείο, έξυπνο αυτοκίνητο και να πάρει τους περισσότερους πόντους. Αν ακουμπήσει το λογότυπο smart city θα πρέπει να απαντήσει σε ερωτήσεις στις οποίες αν απαντήσει σωστά προσθέτει 10 πόντους ενώ αν απαντήσει λάθος χάνει 5 πόντους. Αν ακουμπήσει τα σήματα που απαγορεύουν τη στάθμευση τότε ειδοποιείται ο τροχονόμος και χάνει 20 πόντους. Αν το προσωπάκι ακουμπήσει τους τοίχους του λαβύρινθου ξεκινάει πάλι από την αρχή.

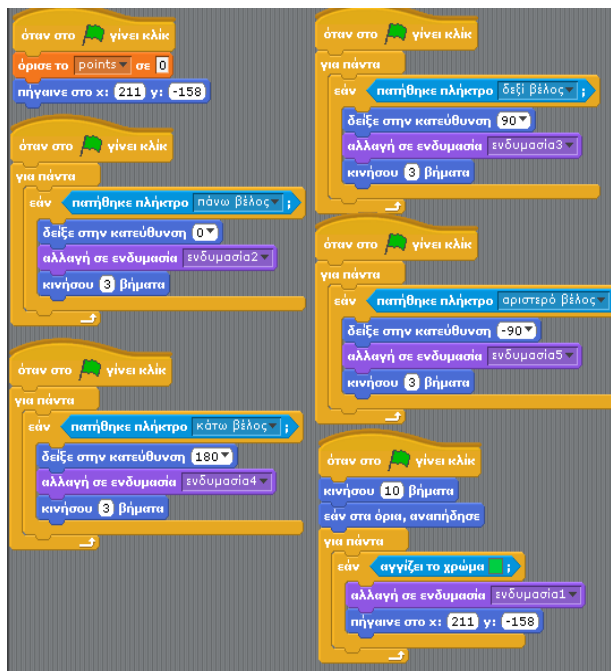
Στην αρχή δημιουργήσαμε το υπόβαθρο του σκηνικού με τη ζωγραφική



Δημιουργήσαμε στη συνέχεια μια μορφή προσωπάκι με 5 ενδυμασίες την αρχική, να κοιτάει πάνω, κάτω, δεξιά, αριστερά.



Δημιουργήσαμε σενάριο για το προσωπάκι ώστε να κινείται 3 βήματα πάνω, κάτω, δεξιά, αριστερά ανάλογα με τα βελάκια που πατάμε από το πληκτρολόγιο και ανάλογα να αλλάζει την ενδυμασία ώστε να κοιτάει αντίστοιχα πάνω, κάτω, δεξιά, αριστερά. Αν ακουμπάει τους τοίχους του λαβύρινθου πρέπει να ξεκινάει πάλι από την αρχή.

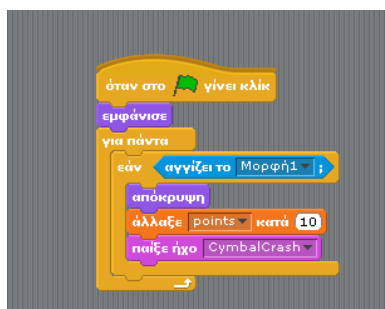


Όταν γίνει κλικ στην πράσινη σημαία το προσωπάκι τοποθετείται στην αρχική θέση (κάτω δεξιά γωνία) και μηδενίζεται η μεταβλητή που μετράει τους πόντους.

Όταν το προσωπάκι ακουμπήσει το λογότυπο Smart City ο παίκτης πρέπει να απαντήσει σε ερωτήσεις που έχουν σχέση με την έξυπνη πόλη με ένα ναι ή ένα όχι και ανάλογα με την απάντηση αν είναι σωστή ή όχι να κερδίσει ή να χάσει βαθμούς.

Για την κάθε μορφή-«έξυπνο μέσο μετακίνησης» που εμφανίζεται στο λαβύρινθο φτιάξαμε σενάριο ώστε όταν το ακουμπήσει το προσωπάκι να εξαφανίζεται και να αυξάνει τη

μεταβλητή που μετράει τους πόντους κατά 10.



Το παιχνίδι τελειώνει όταν λήξει ο χρόνος των 60 δευτερολέπτων και νικητής είναι αυτός που συγκεντρώνει τους περισσότερους πόντους.

