

Εργασία Γραφικών - Car Race

ΕΠΙΘΕΤΟ : ΚΑΡΑΜΠΑΣ

ΟΝΟΜΑ : ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ - ΑΡΓΥΡΙΟΣ

ΑΜ : 1115201400064

ΕΠΙΘΕΤΟ : ΤΟΡΑΚΗΣ

ΟΝΟΜΑ: ΜΑΝΟΥΣΟΣ

ΑΜ: 1115201400201

Απο την άσκηση υλοποιήθηκαν όλα τα ερωτήματα εκτός των 20 και 21.

Η main λαμβάνει 2 εξής ορίσματα:

- -l <light_traffic file>
- -c <car_model file>

Keyboard

Τα κουμπιά του πληκτρολογίου που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι:

<u>Κουμπί</u>	<u>Λειτουργία</u>
q	Αποθηκεύει στο αρχείο score το αποτέλεσμα μέχρι εκείνη τη στιγμή και κλείνει το πρόγραμμα.
e	Αλλάζει το επίπεδο δυσκολίας του παιχνιδιού, ανανεώνει τις κατάλληλες παραμέτρους και επανεκκινεί απο την γραμμή εκκίνησης τα αμάξια.
s	Ξεκινάει και Σταματά το παιχνίδι.
x	Αλλάζει τις πληροφορίες που εμφανίζονται στο ταμπλό. <ul style="list-style-type: none">• Ταχύτητα και Vor• Χρόνος και dt

v	Αλλάζει την οπτική του παρατηρητή. <ul style="list-style-type: none"> • Πλάγια όψη της πίστας • Κάτοψη της πίστας
p	Αλλάζει το mode του παιχνιδιού. <ul style="list-style-type: none"> • 1 player • 2 players
GLUT_KEY_UP	Αυξάνει την τιμή του dt.
GLUT_KEY_DOWN	Μειώνει την τιμή του dt.
GLUT_KEY_RIGHT	Αυξάνει την ταχύτητα του αμαξιού που χειρίζεται ο παίκτης 1 (εξωτερικό αμάξι).
GLUT_KEY_LEFT	Μειώνει την ταχύτητα του αμαξιού που χειρίζεται ο παίκτης 1 (εξωτερικό αμάξι).
d	Αυξάνει την ταχύτητα του αμαξιού που χειρίζεται ο παίκτης 2 αν πρόκειται για παιχνίδι 2 παικτών(εσωτερικό αμάξι).
a	Μειώνει την ταχύτητα του αμαξιού που χειρίζεται ο παίκτης 2 αν πρόκειται για παιχνίδι 2 παικτών(εσωτερικό αμάξι).
spacebar	Επανεκκινεί το παιχνίδι.

Mouse

Τα κουμπιά του ποντικιού που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι:

<u>Κουμπί</u>	<u>Λειτουργία</u>
GLUT_LEFT_BUTTON	Ανοίγει ένα μενού που μας δίνει τη δυνατότητα να επιλέξουμε τον αριθμό των παικτών που θέλουμε να παίξουμε, ως default είναι 1 παίκτης.
GLUT_RIGHT_BUTTON	Ανοίγει ένα μενού που μας δίνει τη δυνατότητα να επιλέξουμε τον τη δυσκολία του παιχνιδιού που θέλουμε να παίξουμε, ως default είναι το επίπεδο EASY.

Επίπεδα Δυσκολίας

Έχουμε 3 επίπεδα δυσκολίας:

- EASY
- MEDIUM
- HARD

Κάθε φορά που αλλάζουμε επίπεδο δυσκολίας, ανανεώνονται οι τιμές Vor, tEιδ και τον ρυθμό μείωσης ταχύτητας.

Θέση Παρατηρητή

Έχουμε δημιουργήσει 2 θέσεις που μπορεί ο παίκτης να παίξει το παιχνίδι και η εναλλαγή τους γίνεται με το πλήκτρο **v**.

- Πλάγια όψη πίστας
- Κάτοψη πίστας

Multiplayer

Έχει υλοποιηθεί ο χειρισμός των αυτοκινήτων απο 2 χρήστες.

Ο player 1 παίζει με τα κουμπιά **GLUT_LEFT_BUTTON** και **GLUT_RIGHT_BUTTON**.

Ο player 2 παίζει με τα πλήκτρα **a** και **d**.

Έναρξη Παιχνιδιού

Το παιχνίδι φορτώνει και βρίσκεται σε κατάσταση Stop, για ξεκινήσει πρέπει να πατήσουμε το πλήκτρο **s**.

Έξοδος Παιχνιδιού

Η έξοδος απο το παιχνίδι γίνεται με το **κουμπί q**, το οποίο αποθηκεύει το score μέχρι εκείνη τη στιγμή, ώστε την επόμενη φορά που θα ξανά ανοίξουμε το παιχνίδι να φορτωθεί το τελευταίο σκορ και να συνεχίσουμε.