



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ Η.Μ.Μ.Υ.

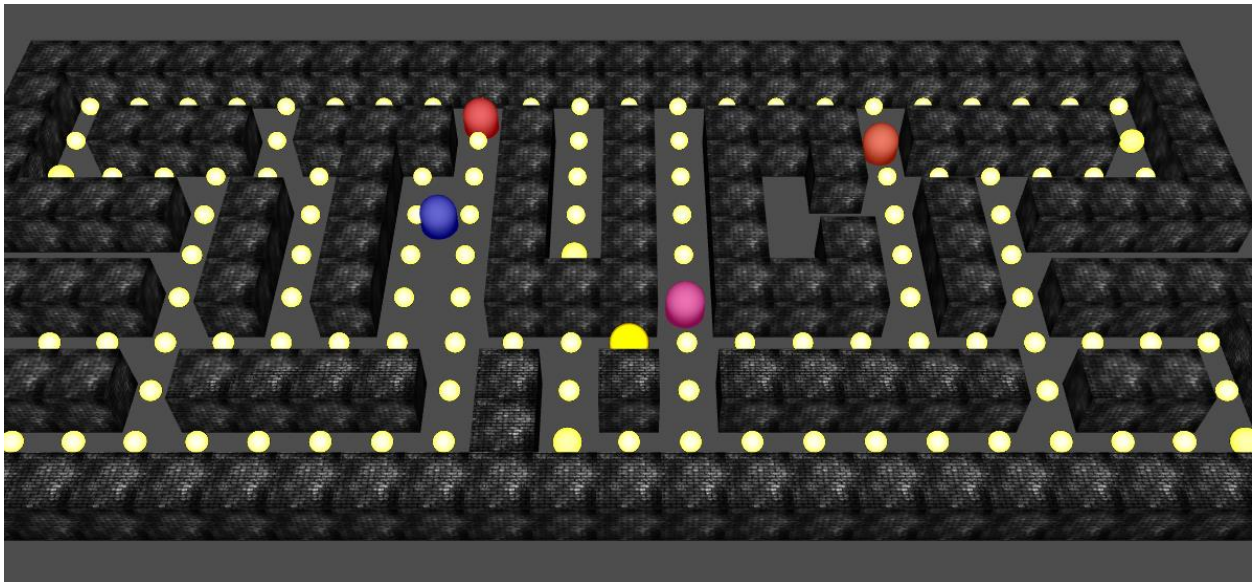
ΠΛΗ418 – ΓΡΑΦΙΚΗ

Άσκηση Εξαμήνου

Αθανάσιος-Βασίλειος Γραμματόπουλος

ΑΜ : 2011030028

Graphics Project, 2015, PacMaze 3D



Εισαγωγή – Κώδικες

Το παιχνίδι αποτελείται από 5 βασικά αρχεία.

- `tuc.pacman.core.js` – Start Code / Controller
- `tuc.pacman.models.js` – Model Manager
- `tuc.pacman.sound.js` – Sound Manager
- `tuc.pacman.webgl.js` – WebGL Manager
- `index.html` – Game Page

Το παιχνίδι δομήθηκε object oriented.

Λειτουργικότητα

Τα levels του παιχνιδιού φορτώνονται από αρχεία js και υποστηρίζουν 7 τύπους κελιών.

- w – Wall tile
- e – Empty tile
- p – Pellet tile
- P – Power pellet tile
- S# - Pacman no # start point
- g# - Ghost type # start point
- t# - Teleportation gate no #

Τα κελιά wall είναι απροσπέλαστα από τα κινούμενα στοιχεία του παιχνιδιού, ενώ όλα τα υπόλοιπα όχι. Μπορούμε να έχουμε στο κάθε level παραπάνω από έναν pacman αλλά από τον 3^ο και μετά δεν έχουν οριστεί κουμπιά χειρισμού. Ο 1^{ος} pacman χρησιμοποιεί τα βελάκια του πληκτρολογίου ενώ ο 2^{ος} τα WASD κουμπιά. Τα φαντασματάκια αλλάζουν χρώμα ανάλογα τον αριθμό τους (το χρώμα είναι μέρος τις προσωπικότητάς τους, αλλά δεν υλοποιήθηκε διαφορετικός αλγόριθμος για το καθένα λόγο χρόνου). Το teleport gate οδηγεί της φιγούρες του παιχνιδιού στην 2^η gate με το ίδιο νούμερο.

Στο παιχνίδι προστέθηκε ήχος για να είναι πιο απολαυστικό.

Επίσης προστέθηκαν 4 modes για την camera

- 1 panoramic – Top view of the map
- 2 dynamic – Follow pacman
- 3 fixed – Fixed on side
- 4 custom – Mouse rotation

Σε όλα τα modes υπάρχει δυνατότητα zoom με την ροδέλα.

Τέλος προστέθηκε cheat code (Konami Code) για άπειρες ζωές.

Shortcut buttons:

- p – Pause game
- m – Mute sounds
- +/- – Volume
- c – Change Camera