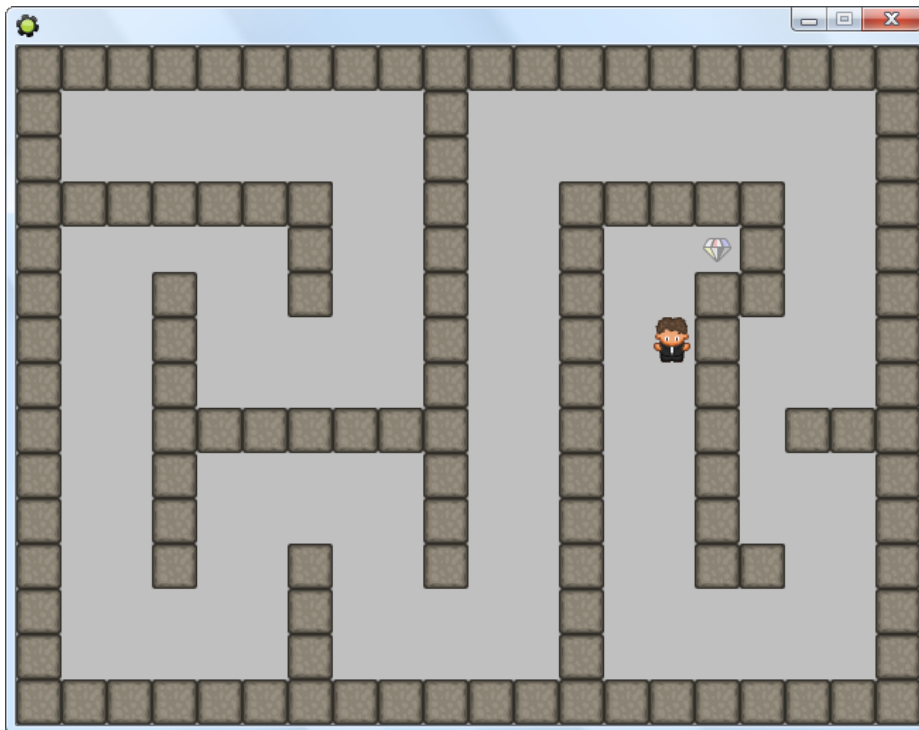


Λογισμικό : Game Maker

Ενδεικτική Διάρκεια : 45 λεπτά

Δημιουργία ενός maze game με το GameMaker

Σε αυτό το φύλλο εργασίας θα δημιουργήσεις ένα **maze game** στο GameMaker. Ο σκοπός του παιχνιδιού είναι ένα ανθρωπάκι να μπορέσει να κινηθεί μέσα σε έναν λαβύρινθο και να φτάσει σε ένα αντικείμενο - στόχο. Το παιχνίδι θα αποτελείται από δύο πίστες.



Βήμα 1°

Εισάγοντας τα sprites

Σε πρώτη φάση πρέπει να εισάγεις τις εικόνες που θα χρησιμοποιήσεις στο παιχνίδι σου.



Εισήγαγε αρχικά τις εικόνες που αντιστοιχούν στα εξής αντικείμενα: τοίχος, ανθρωπάκι και έξοδος. Στις εικόνες αυτές δώσε τα ονόματα **spr_wall**, **spr_boy** και **spr_diamond**.



Βήμα 2°

Δημιουργία των αντικειμένων

Στη συνέχεια πρέπει να δημιουργήσεις τρία αντικείμενα, ένα για κάθε sprite.



Δημιούργησε τρία **objects**, ένα για κάθε sprite, με ονόματα **obj_wall**, **obj_boy** και **obj_diamond**.

Το αντικείμενο **obj_wall** πρέπει να είναι **συμπαγές**. Θυμάσαι πως γίνεται αυτό;

Βήμα 3°

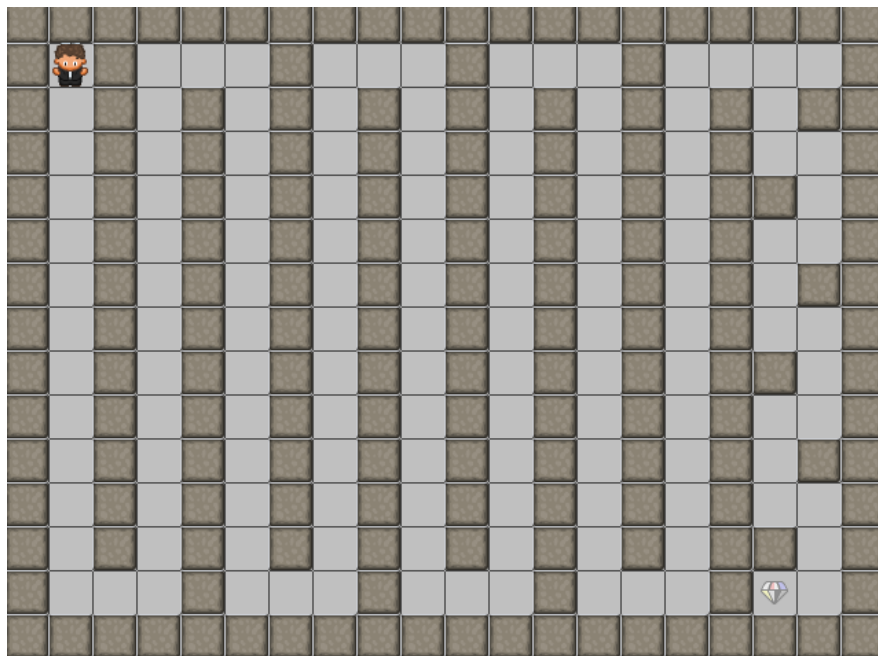
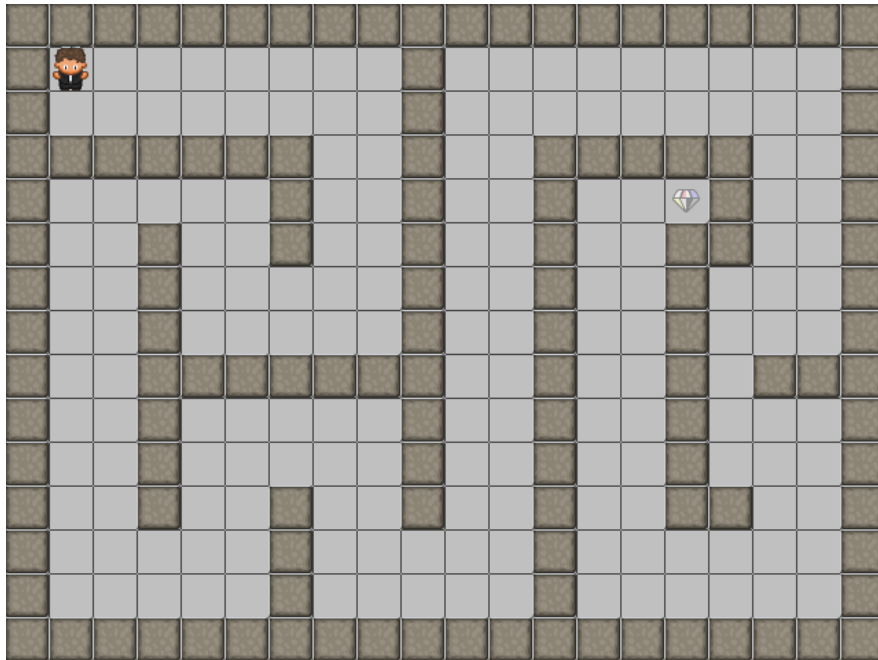
Δημιουργώντας τις πίστες

Τα αντικείμενα που δημιουργούμε θα πρέπει όμως να μετακινούνται σε πίστες. Μεγαλύτερο φυσικά ενδιαφέρον υπάρχει όταν το παιχνίδι αποτελείται από πολλές πίστες.



Δημιούργησε δύο πίστες, όπως αυτές φαίνονται παρακάτω:

Επιβεβαίωσε ότι το μέγεθος του grid, και στις δύο πίστες, είναι 32 X 32.



Βήμα 4°

Μετακινώντας τον ήρωα μας

Το πρώτο πράγμα που απασχολεί έναν προγραμματιστή σε ένα maze game είναι η μετακίνηση του κεντρικού ήρωα. Ο ήρωας πρέπει να μετακινείται δεξιά, αριστερά, πάνω και κάτω.



Πρόσθεσε στο object obj_person κατάλληλα events για το πάτημα των πλήκτρων Left, Right, Up και Down. Σε κάθε ένα από τα events θέλουμε να **ξεκινάει** το ανθρωπάκι την **κίνηση** προς την σωστή κατεύθυνση μόνο **αν** το ανθρωπάκι είναι **στοιχισμένο** (aligned) στο **πλέγμα** (grid). Για να σταματήσεις την κίνηση χρησιμοποίησε το event "no key" με τον ίδιο τρόπο.

The screenshot shows the GameMaker IDE interface. On the left, the 'Events' panel lists several key events: '<no key>', '<Left>', '<Up>', '<Right>', and '<Down>'. A red arrow points from a yellow box labeled 'Events' to the '<Left>' event. On the right, the 'Actions' panel lists two actions: 'If instance is aligned with grid' and 'Start moving in a direction'. A red arrow points from a yellow box labeled 'Μετακίνηση αριστερά' to the 'Start moving in a direction' action. A 'Move Fixed' dialog box is open, showing 'Applies to' set to 'Self', 'Directions' set to 'Left' (indicated by a red arrow), 'Speed' set to 8, and 'Relative' unchecked. The dialog box has 'OK' and 'Cancel' buttons.

Όταν θέλουμε να σταματήσουμε την κίνηση ενός αντικειμένου επιλέγουμε το μεσαίο πλήκτρο που έχει το σχήμα ενός τετραγώνου.

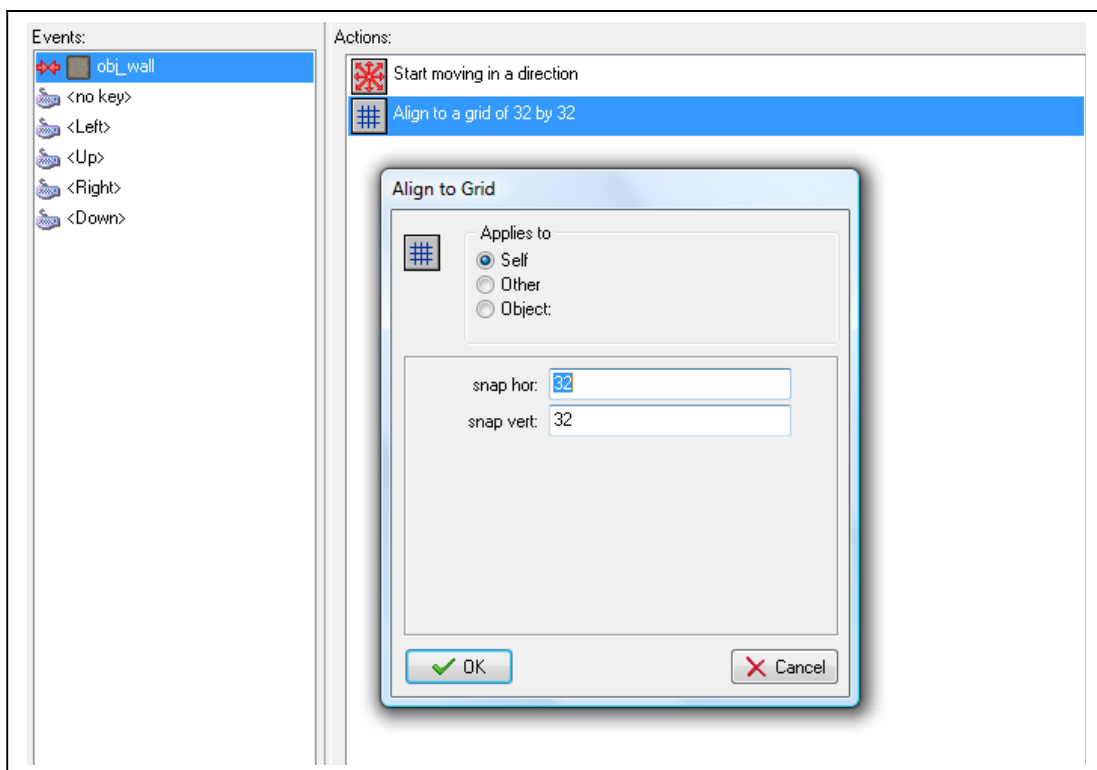
Βήμα 5°

Η σύγκρουση με τον τοίχο

Ένα επίσης γεγονός που μας απασχολεί σε ένα maze game είναι το σταμάτημα της κίνησης του κεντρικού μας ήρωα όταν αυτός συγκρούεται με τον τοίχο.



Πρόσθεσε ένα event για την σύγκρουση με τον τοίχο. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να σταματάει το ανθρωπάκι να κινείται ενώ στην συνέχεια πρέπει να στοιχίζεται στο grid.



Επιβεβαίωσε ότι **snap hor** και **snap vert** είναι 32. Αυτό απαιτείται λόγω της επιλογής που έχουμε κάνει τόσο για τα sprites όσο και για τα rooms.

Βήμα 6°

Μετάβαση στην επόμενη πίστα

Είναι σίγουρο ότι τα περισσότερα παιχνίδια που θα φτιάξεις θα αποτελούνται από πολλές πίστες. Επομένως πρέπει να υπάρχει ένας μηχανισμός που να πηγαίνει τον χρήστη στην επόμενη πίστα, όταν αυτή υπάρχει, και να τερματίζει το παιχνίδι, όταν δεν υπάρχει επόμενη πίστα.



Πρόσθεσε ένα event για την σύγκρουση με τον στόχο. Τότε **αν** υπάρχει επόμενο δωμάτιο να **πηγαίνει στο επόμενο δωμάτιο αλλιώς** να τερματίζεται το παιχνίδι.

