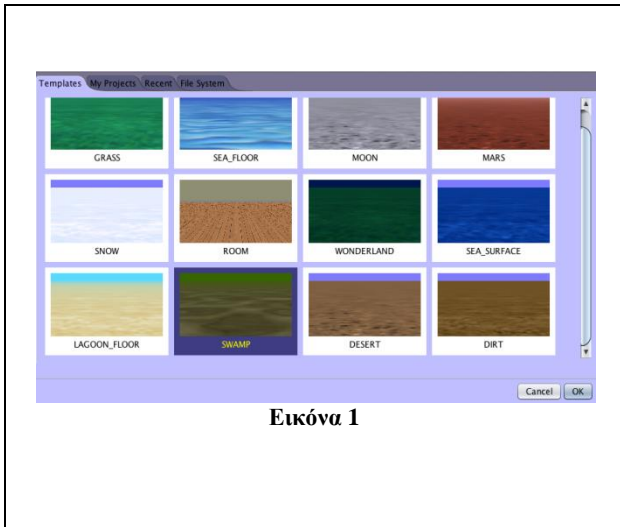


## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

### Δραστηριότητα 1

1.1 Όταν ανοίξετε το Alice θα δείτε την παρακάτω οθόνη (Εικόνα 1), επιλέξτε το πρότυπο SWAMP (3η γραμμή- Εικόνα 2) και πατήστε OK:



1.2 Για να προσθέσετε αντικείμενα στη σκηνή σας επιλέξτε το SETUP SCENE που βρίσκεται κάτω δεξιά στο SCENE VIEW (Εικόνα 3). Θα εμφανιστεί εκτός από τη σκηνή μια λίστα από κατηγοριοποιημένα αντικείμενα. Επιλέξτε τη καρτέλα **Browse Gallery By Theme** και το θέμα **Fantasy** (Εικόνα 4). Θα δείτε πολλά αντικείμενα fantasy.



**1.3** Κυλήστε τη μπάρα προς τα δεξιά και επιλέξτε τη μάγισσα **Witch** (Εικόνα 5), κρατήστε το ποντίκι πατημένο, σύρετε τη στο κέντρο σκηνής (Εικόνα 6) και επιλέξτε **OK**.

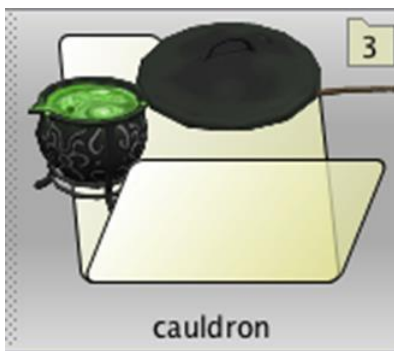


Εικόνα 5



Εικόνα 6

**1.4** Κυλήστε τη μπάρα προς τα αριστερά και επιλέξτε το καζάνι **cauldron** (Εικόνα 7), και τοποθετήστε το δεξιά και μπροστά από τη μάγισσα (Εικόνα 8).



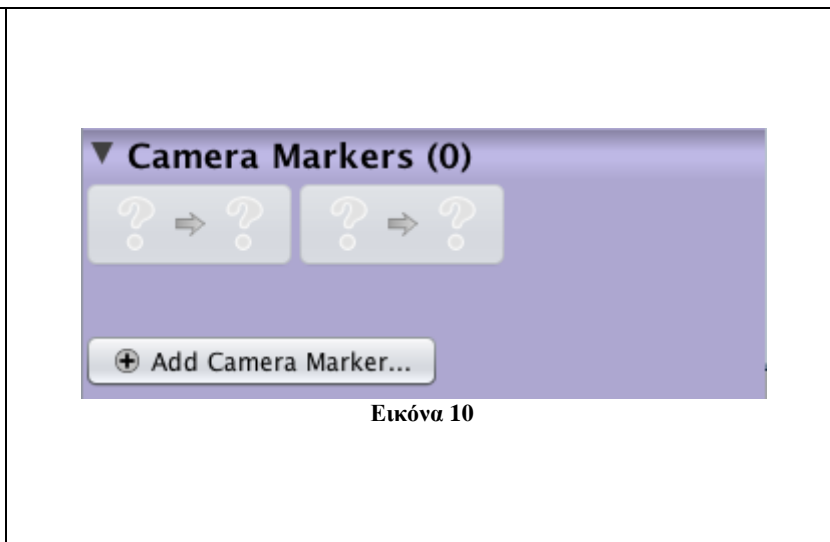
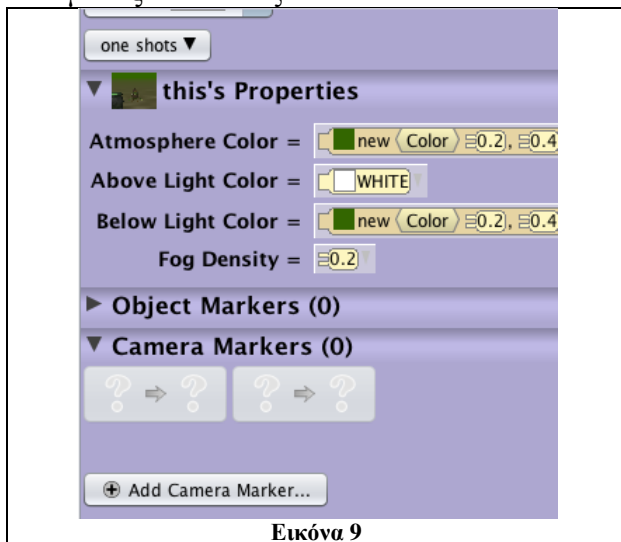
Εικόνα 7



Εικόνα 8

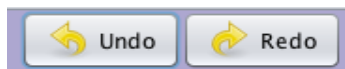
## Δραστηριότητα 2

**2.1** Για να μπορέσουμε να αποθηκεύσουμε τη θέση της κάμερας ώστε να κινούμαστε χωρίς προβλήματα επιλέγουμε από το panel κάτω και δεξιά το μενού **Camera Markers** (Εικόνα 9). Οι δείκτες κάμερα είναι σαν τρίποδες που τοποθετούμε σε ένα μέρος ώστε να αποθηκεύσουμε την όψη του κόσμου. Επιλέξτε **Add Camera Marker** (Εικόνα 10). Ένα παράθυρο θα εμφανιστεί. Πληκτρολογήστε **START** στο πεδίο του ονόματος και επιλέξτε OK.



**2.2** Στο πάνελ της σκηνής θα εμφανιστούν 3 διαφορετικά μπλε βέλη (Εικόνα 11):

- Το πρώτο σετ από βέλη μετακινεί τη κάμερα πάνω, κάτω, αριστερά και δεξιά.
- Το δεύτερο σετ από βέλη μετακινεί τη κάμερα μπροστά, πίσω, αριστερά και δεξιά.
- Το τελευταίο σετ μετακινεί τη κάμερα πάνω και κάτω



Εικόνα 11

Αν κάτι πάει λάθος πατήστε τα κουμπιά **Undo** ή **Redo**

Επιλέξτε από το πρώτο σετ βελών το πάνω βέλος για να μετακινήσετε τη κάμερα ελάχιστα προς επάνω. Στη συνέχεια επιλέξτε από το τρίτο σετ βελών το πάνω βέλος ώστε να στραφεί η κάμερα προς τα κάτω(Εικόνα 12).

Στη συνέχεια προσθέστε + **Add Camera Marker**(Εικόνα 12) και ονομάστε τη δεύτερη κάμερα "**betterSTART**"



Τώρα έχετε δύο markers. Δείτε πόσο γρήγορα αλλάζει η κάμερα.

- Το πρώτο κουμπί μετακινεί τη κάμερα στο marker που έχετε επιλέξει.
- Προσπαθήστε να κάνετε εναλλαγή από τον ένα marker στον άλλο.
- Το δεύτερο κουμπί μετακινεί τον επιλεγμένο marker στη τρέχουσα θέση της κάμερας.

Επίσης υπάρχει ένα dropdown menu που έχει προκαθορισμένες θέσεις της κάμερας (Εικόνα 14). Επιλέξτε διάφορες θέσεις για να δείτε πως φαίνεται.



Εικόνα 14

### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3

**3.1** Τοποθετήστε ένα **Magicspoon** στη μέση της σκηνής (Εικόνα 15). Θέλουμε το ραβδί να τοποθετηθεί όπως φαίνεται στην Εικόνα 16. Για να το πετύχουμε θα χρησιμοποιήσουμε τα κουμιά θέσεως (positional buttons)(Εικόνα 17)



Εικόνα 15



Εικόνα 16



Εικόνα 17

**Default:** περιστρέφει τα αντικείμενα αριστερά δεξιά.

**Rotation:** περιστρέφει τα αντικείμενα

**Translation:** μετακινεί τα αντικείμενα από τη μια άκρη στην άλλη.

**Resize:** αλλάζει το μέγεθος του αντικειμένου.

**3.2** Επιλέξτε το **Magicspoon** και μετά επιλέξτε **ROTATION**. Θα εμφανιστούν τρία δαχτυλίδια (Εικόνα 18). Μετακινήστε την κουτάλα ώστε να πάρει τέτοια κλίση σαν να ήταν μέσα στα καζάνι. Στην συνέχεια επιλέξτε **TRANSLATION**. Επιλέξτε το πάνω βέλος και τοποθετήστε τη κουτάλα πάνω από το καζάνι. Τέλος επιλέξτε **DEFAULT**, επιλέξτε το κουτάλι (όχι τα δαχτυλίδι) και τοποθετήστε ώστε να κλίνει στην αριστερά πλευρά του καζανιού (Εικόνα 19).



Εικόνα 18



Εικόνα 19

**3.3** Τοποθετήστε ένα baby dragon μπροστά και αριστερά από τη μάγισσα (Εικόνα 20). Στην αρχή θέλουμε ο δράκος μας να είναι αόρατος και με ένα ξόρκι να εμφανίζεται. Για να γίνει αυτό επιλέξτε από τις ιδιότητες του **this.babyDragon's** και βρείτε το **Opacity**. Αλλάξτε τη τιμή από 1.0 σε 0.0 ώστε να γίνει αόρατος (Εικόνα 21).

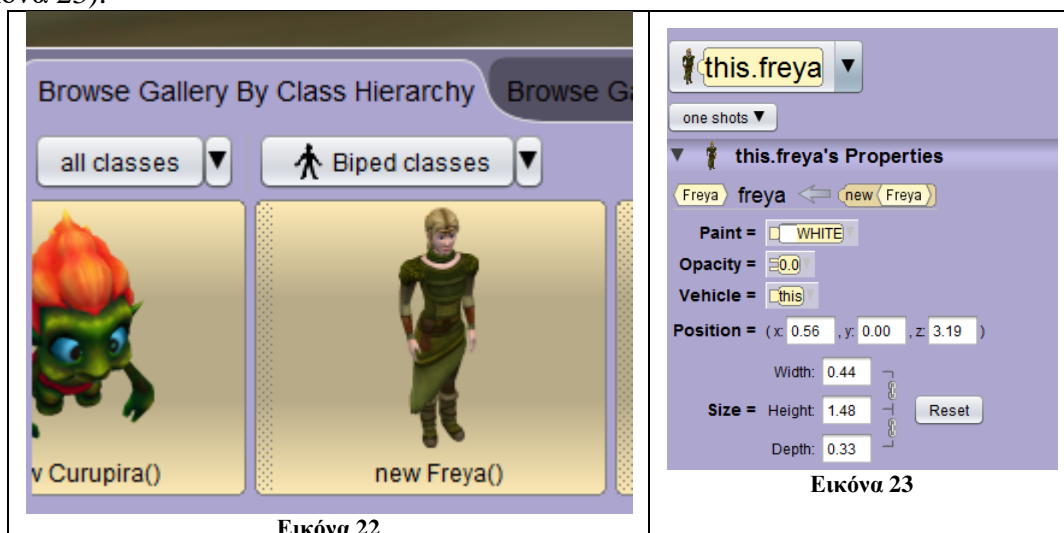


Εικόνα 20



Εικόνα 21

3.4 Τοποθετείστε και μια νεράιδα (Εικόνα 22) ακριβώς στη θέση (position) που είναι η μάγισσα και να γίνει αόρατη (Εικόνα 23).



Εικόνα 23

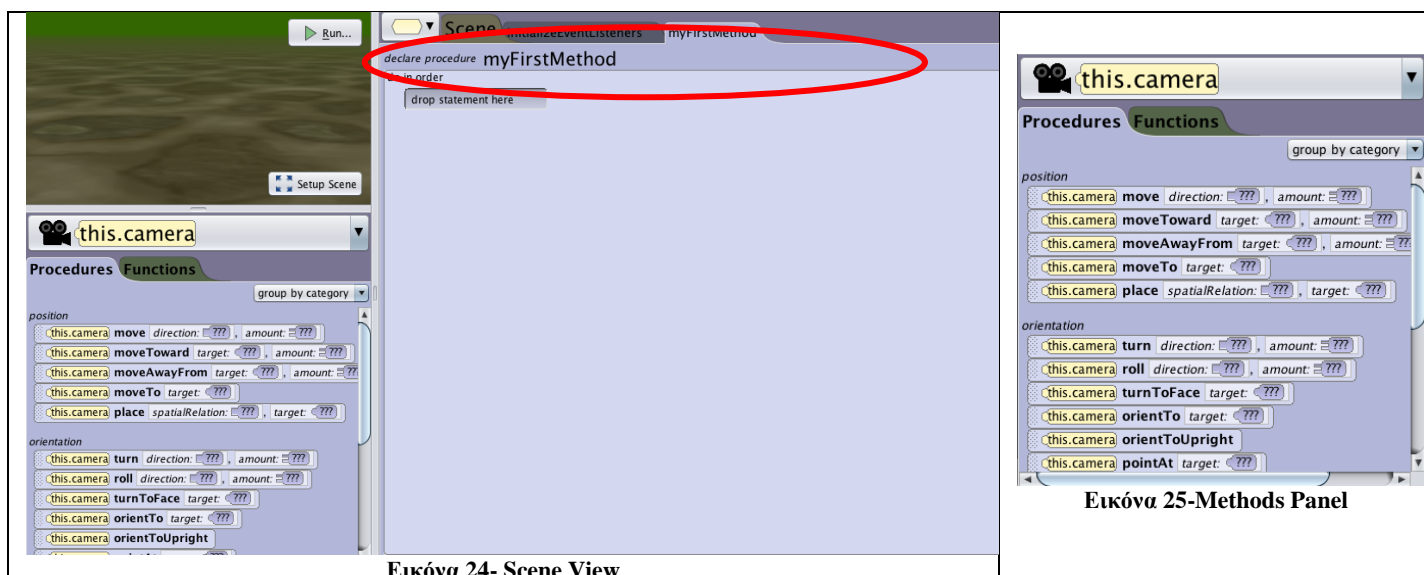
3.5 Τοποθετείστε όσα αντικείμενα νομίζετε για να γίνει το σκηνικό πιο διασκεδαστικό.

#### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 4

Επιλέξτε το **Edit code** για να προγραμματίσετε τα στιγμιότυπα (Εικόνα 24). Το **Methods Panel** (Εικόνα 25) δείχνει δράσεις (ή μεθόδους) που μπορούν να κάνουν τα στιγμιότυπα.

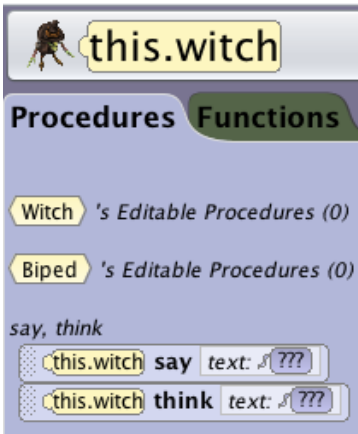
- **Procedures(διαδικασίες):** είναι μέθοδοι που κάνουν τα αντικείμενα να κινούνται, να περιστρέφονται, να αλλάζουν χρώμα κλπ.
- **Functions(συναρτήσεις):** είναι μέθοδοι που κάνουν υπολογισμούς.

Προγραμματίζουμε στο **Code Editor**. Σύρουμε τις μεθόδους από το **Methods Panel**. Οι καρτέλες (tabs) στο πάνω μέρος της οθόνης είναι οι μέθοδοι που μπορούμε να επεξεργαστούμε. Τις διαδικασίες και τις μεθόδους που είναι τοποθετημένες στο **myFirstMethod** tab τρέχουν όταν πατήσουμε το Run που βρίσκεται πάνω δεξιά στο Scene View.



Εικόνα 24- Scene View

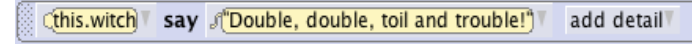
Εικόνα 25-Methods Panel



Εικόνα 26

4.1 Επιλέξτε τη μάγισσα από το **instance menu** και μια λίστα από διαδικασίες που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε στη μάγισσα εμφανίζονται (Εικόνα26). Θέλουμε να πει η μάγισσα ένα ξόρκι.

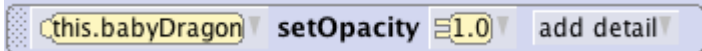
Επιλέξτε στο code **this.witch say text: ???** και τοποθετήστε το editor panel. Επιλέξτε custom TextString και πληκτρολογήστε ένα ξόρκι ( π.χ (" double, double ,toil and trouble").



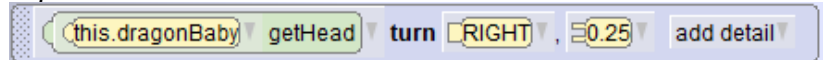
Πατήστε **Run** και δείτε τη πρώτη μέθοδο σε δράση.

4.2 Επιλέξτε το **this.magicSpoon** αντί για τη μάγισσα και θα εμφανιστούν οι μέθοδοι για την κουτάλα. Επιλέξτε τη μέθοδο **turn** και τοποθετήστε τη στο **code editor panel**. Επιλέξτε κατεύθυνση προς τα δεξιά >2 (αν επιλέξετε 2 θα περιστραφεί η κουτάλα 2 φορές). Για να περιστραφεί γύρω από το καζάνι επιλέξτε **add detail** και επιλέξτε **asSeenBy > this.cauldron**. Πατήστε RUN. (Αν θέλετε να περιστραφεί πιο γρήγορα επιλέξτε **add detail > duration > Custom DecimalNumber >5**).

4.3 Επιλέξτε το **this.babyDragon** και βρείτε τη διαδικασία **setOpacity** και κάντε τη τιμή **1.0**



4.4 Επιλέξτε ένα μέλος του σώματος του δράκου π.χ το κεφάλι (Εικόνα 27), επιλέξτε τη διαδικασία **turn** και σύρετε την στο **myFirstMethod** με τις παραμέτρους που φαίνονται παρακάτω.



Στη συνέχεια προσθέστε τη διαδικασία **think** σύρετε την στο **myFirstMethod** επιλέξτε **Custom TextString**, και γράψτε "Mama?".

Αν θέλουμε ο δράκος να γυρνάει το κεφάλι και να σκέπτεται

ταυτόχρονα βρείτε το **do together**

στη βάση της γραμμής , σύρετε το στο **myFirstMethod** και σύρετε μέσα τις παραπάνω εντολές.

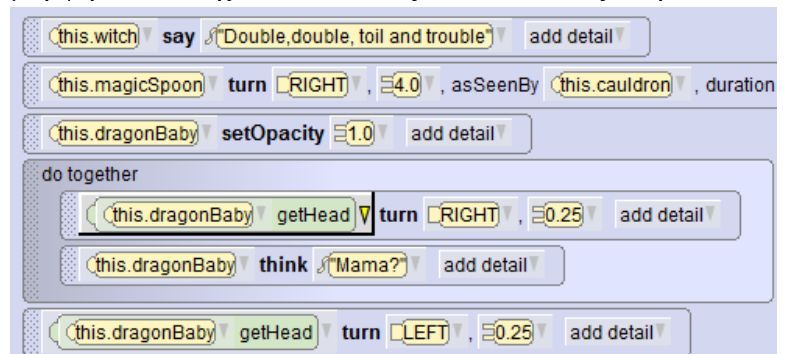
Επαναφέρετε το κεφάλι του δράκου στην αρχική θέση.

Η μορφή που θα έχουν οι εντολές θα είναι όπως στην Εικόνα



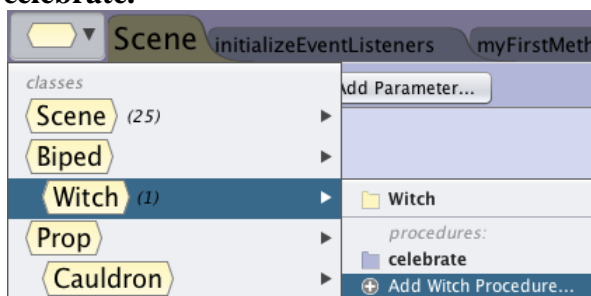
28.

Εικόνα 27



Εικόνα 28

**4.5** Τώρα που η μάγισσα έφτιαξε το δικό της δράκο θέλει να το γιορτάσει. Επιλέγουμε πάλι τη μάγισσα. Θα φτιάξουμε μια δική μας διαδικασία που θα την ονομάσουμε **celebrate**. Για να δημιουργήσουμε τη δική μας διαδικασία πηγαίνουμε στο πάνω αριστερό μέρος του code editor και πατάμε το κουμπί . Στη συνέχεια επιλέγουμε **Witch** > + **Add Witch Procedure** (Εικόνα 29) και την ονομάζουμε **celebrate**.

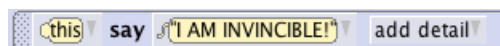


Εικόνα 29

Στο **Instance menu** θα φαίνεται μόνο η μάγισσα. Η μάγισσα τώρα αναφέρεται ως “this.” Το “this.” είναι μια λέξη στο Alice που αναφέρεται στο τρέχον αντικείμενο. Θα κάνουμε τη μάγισσα να φωνάζει “**I AM INVINCIBLE!**” και να κάνει μια αναστροφή.



- Αρχικά τοποθετήστε τη διαδικασία που η μάγισσα θα μιλάει.



- Για να κάνει αναστροφή θα πρέπει πρώτα να πηδήξει ψηλά, να κάνει αναστροφή και να προσγειωθεί.

- Σύρετε τη διαδικασία move στο celebrate επιλέξτε UP > 1.0 ώστε να πηδήξει η μάγισσα στο 1 μέτρο.



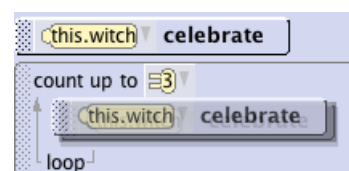
- Σύρετε τη διαδικασία turn και επιλέξτε **BACKWARD > 1.0** για μια ολόκληρη αναστροφή.

- Για να προσγειωθεί η μάγισσα επιλέγουμε πάλι το move και επιλέξτε **Down > 1.0**.

- Τώρα πηγαίνετε στη καρτέλα **myFirstMethod** ξαναεπιλέξτε **this.witch**. Τώρα βλέπετε μια καινούρια διαδικασία **this.witch celebrate**. Μεταφέρετε την στο **code editor panel**.

- Πατήστε **RUN**.

- Αν θέλατε να φωνάζει 3 φορές τι θα κάνατε; Εκτός από το να επαναλάβετε 3 φορές την εντολή μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την εντολή **count** από τη βάση του **code editor panel**. Σύρετε το στο **myFirstMethod**, και επιλέξτε 3.



## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 5

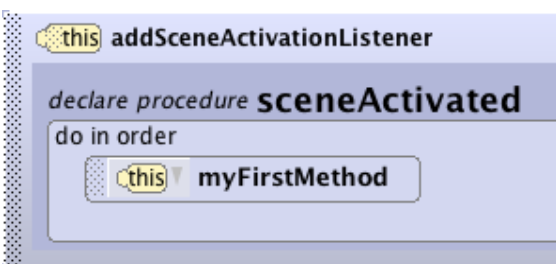
**5.1** Επιλέξτε τη μάγισσα και βρείτε τη διαδικασία **this.witch moveTo target: ???** και επιλέξτε **this.babyDragon**. Ταυτόχρονα θέλουμε η μάγισσα καθώς πλησιάζει στο δράκο να λέει “Let’s go ‘save’ the world, sweetang!”

Χρησιμοποιήστε τις κατάλληλες διαδικασίες.

Τρέξτε το.

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6

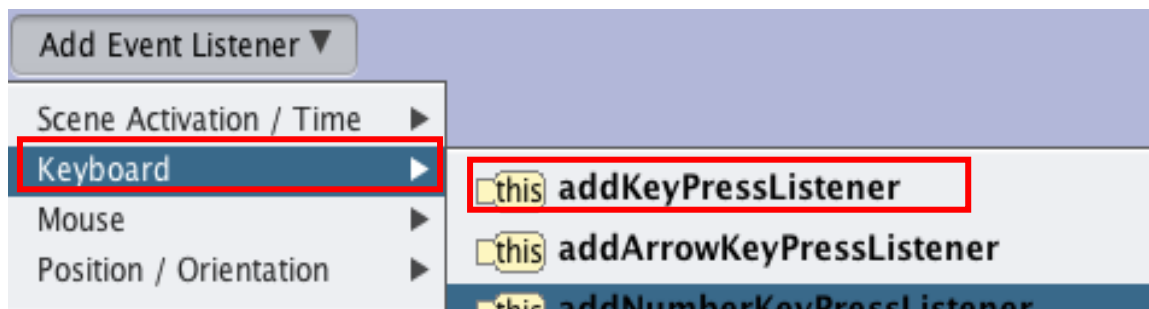
6.1 Θα κάνουμε το δράκο να πετάει όταν πατάμε το "F". Επιλέξτε το δράκο και δημιουργήστε τη δική σας διαδικασία με το όνομα "Fly". Επιλέξτε τη διαδικασία `move` και `up > 10`.



Εικόνα 30

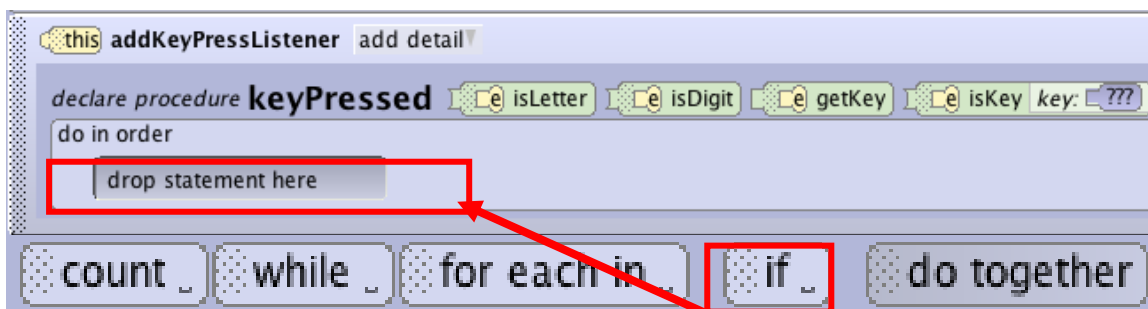
6.2 Επιλέξτε `initializeEventListeners` από το `code editor panel`. Θα δείτε την Εικόνα 30. Τα events λένε στο πρόγραμμα **ΠΟΤΕ** θα εκτελείτε ο κώδικας. Για να δημιουργήσουμε ένα καινούριο event επιλέγουμε `select Add Event Listener > Keyboard > addKeyPressListener` (Εικόνα 31).

6.2 Επιλέξτε `initializeEventListeners` από το `code editor panel`. Θα δείτε την Εικόνα 30. Τα events λένε στο πρόγραμμα **ΠΟΤΕ** θα εκτελείτε ο κώδικας. Για να δημιουργήσουμε ένα καινούριο event επιλέγουμε `select Add Event Listener > Keyboard > addKeyPressListener` (Εικόνα 31).

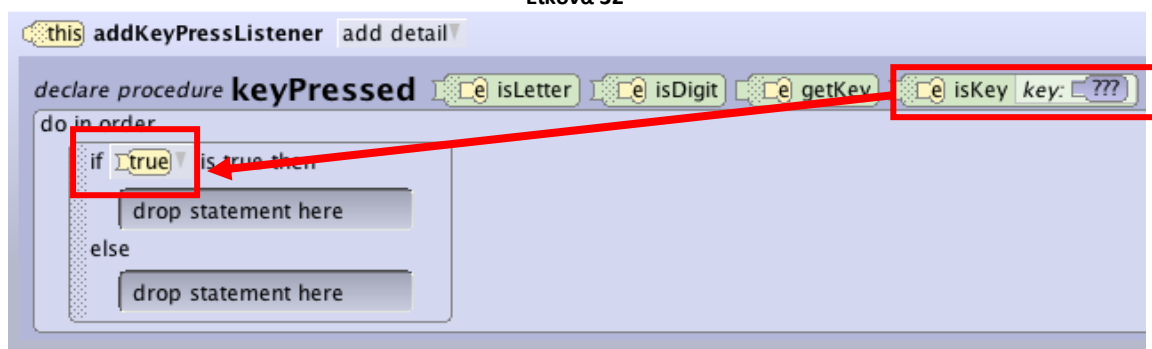


Εικόνα 31

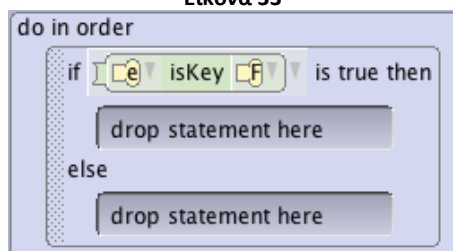
6.3 Για να εκτελείτε ο κώδικας με το F θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ένα `if` (Εικόνα 32-33 -34)



Εικόνα 32



Εικόνα 33



Εικόνα 34

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 6

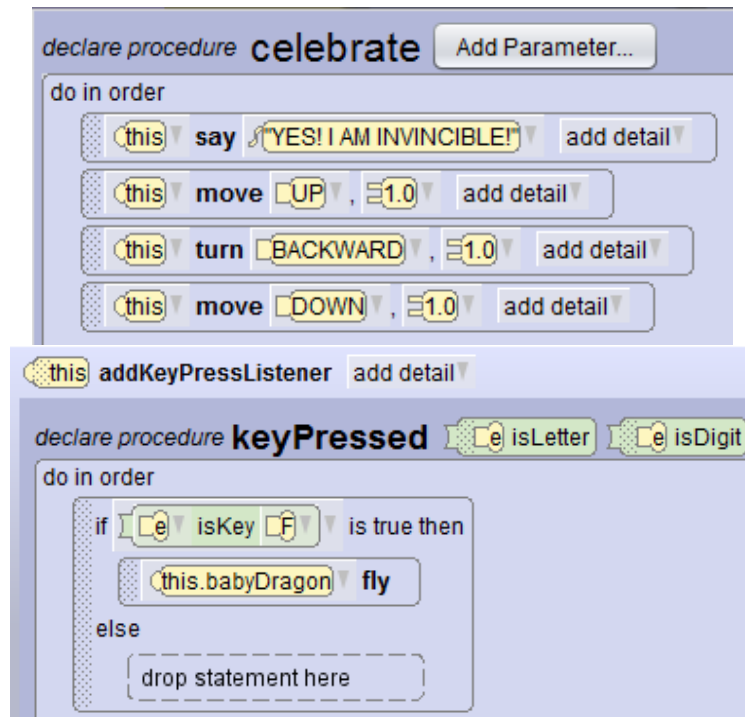
6.1 Επιλέξτε τη μάγισσα. Για να πετάξει η μάγισσα μαζί με το δράκο θα χρησιμοποιήσουμε τη διαδικασία *setVehicle* (Εικόνα 35).



Εικόνα 35

6.2 Επίσης μη ξεχάσετε να ενημερώσετε το χρήστη ότι πρέπει να πατήσει το F “Press ‘F’ to make me fly! Ο τελικός κώδικας είναι:





## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 7

7.1 Κάντε τη μάγισσα να μετατρέπεται σε νεραίδα κάνοντας το κατάλληλο ξόρκι και να πετάει μαζί με το δράκο.

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 8

8.1 Δημιουργήστε τη δική σας ιστορία.....