

Βρες με game σε Scratch

Θα έχετε την ευκαιρία να βρείτε τον Gobo!

Βήμα 1: Δημιουργία αντικειμένων

Δραστηριότητα

- Ξεκινήστε ένα νέο έργο Scratch, και να διαγράψετε την γάτα, έτσι ώστε το έργο σας είναι άδειο.
- Προσθέστε ένα νέο αντικείμενο ποτήρι, ένα αρκουδάκι και τον Gobo ελέγχοντας το κέντρο τους.
- Διπλασιάστε το ποτήρι δύο φορές.
- Διπλασιάστε το αρκουδάκι.
- Δημιουργήστε δύο νέα αντικείμενα με μορφή πλήκτρον και ονομάστε τα “PLAY”, “AGAIN”



- Τοποθετήστε τα όπως παραπάνω ώστε τα ποτήρια αν κατέβουν κάθετα να μην εμφανίζονται τα αντικείμενα.
- Μετονομάστε τα αντικείμενα όπως παρακάτω:



Αποθηκεύστε το έργο σας

Βήμα 2: Στήσιμο παιχνιδιού

Δραστηριότητα

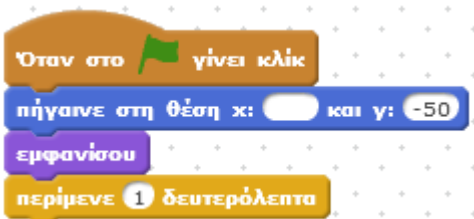
- Τοποθετήστε με τη σειρά Glass1, Glass2, Glass3 τα τρία ποτήρια σε ίση απόσταση (90 pixel) μεταξύ τους και σε ευθεία γραμμή. Για ευκολία δώστε στο μεσαίο ποτήρι $x = 0$ και $y=40$.
- Τοποθετήστε τα αντικείμενα Bear1, Gobo και Bear2 κάτω από τα ποτήρια ώστε να είναι ορατά και σε απόσταση 90 pixel κάτω από τα ποτήρια.
- Σε κάθε ποτήρι δώστε το παρακάτω κώδικα ρυθμίζοντας τις τιμές x , y να έχουν ίσες αποστάσεις μεταξύ τους (90 pixel). Η εντολή “**πήγαινε στην μπροστινή στρώση**” δηλώνει ότι τα ποτήρια θα σκεπάζουν τα αρκουδάκια και τον Gobo.


Τοποθετήστε τον παρακάτω κώδικα σε κάθε ποτήρι αλλάζοντας τις συντεταγμένες των για να κατεβαίνουν κάθετα 90 pixel.



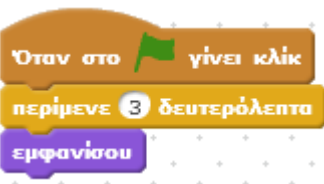
```
Όταν στο  γίνει κλικ
πήγαινε στη θέση x:  και y: 
περίμενε 1 δευτερόλεπτα
πήγαινε στην μπροστινή στρώση
πήγαινε αργά για 1 δευτ. στη θέση x:  και y:  -50
```


- Στα αρκουδάκια και στον Gobo δώστε τον παρακάτω κώδικα και ρυθμίστε το x ώστε να είναι 90 pixel κάτω από τα ποτήρια και 90 pixel απόσταση μεταξύ τους. Τον Gobo τοποθετήστε τον στο κέντρο $x=0$



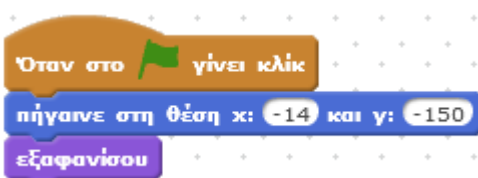
```
Όταν στο  γίνει κλικ
πήγαινε στη θέση x:  και y:  -50
εμφανίσου
περίμενε 1 δευτερόλεπτα
```


- Στο πλήκτρο «PLAY» δώστε τον παρακάτω κώδικα ώστε να εμφανίζεται μετά από 3 sec.



```
Όταν στο  γίνει κλικ
περίμενε 3 δευτερόλεπτα
εμφανίσου
```

- Στο πλήκτρο «AGAIN» δώστε τον παρακάτω κώδικα ώστε να εξαφανίζεται κατά την εκκίνηση.



```
Όταν στο  γίνει κλικ
πήγαινε στη θέση x:  -14 και y:  -150
εξαφανίσου
```

Εκτελέστε το έργο σας πατώντας την σημαία να ελέγξετε την αρχική εκτέλεση κάλυψης των εικόνων από τα ποτήρια.

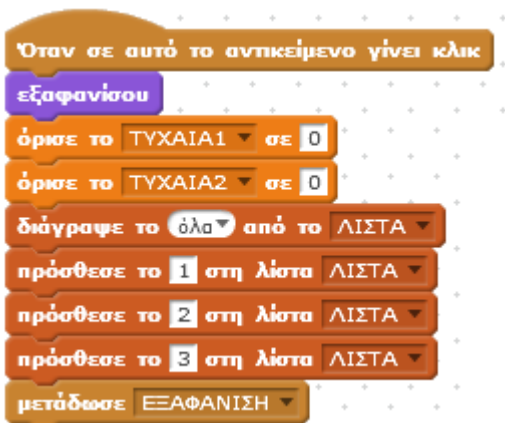
Αποθηκεύστε το έργο σας

Βήμα 3: Εκτέλεση παιχνιδιού

Δραστηριότητα

Για την εκτέλεση του παιχνιδιού και την αλλαγή θέσεων των ποτηριών πρέπει να πατηθεί το πλήκτρο PLAY. Κατά την εκτέλεση πρέπει επίσης να εξαφανίσουμε τα κρυμμένα αντικείμενα ώστε με την μετακίνηση των ποτηριών να μην εμφανίζονται, υποθέτοντας ότι βρίσκονται στο εσωτερικό του ποτηριού και μετακινούνται ταυτόχρονα με τα ποτήρια.

Καταχωρήστε τον παρακάτω κώδικα στο πλήκτρο PLAY :



Στον παραπάνω κώδικα δηλώνουμε:

- την πρώτη θέση της ΛΙΣΤΑ μας να πάρει το 1 αρκουδάκι,
- την δεύτερη θέση με 2 τον Gobo και
- την τρίτη θέση το 3 το άλλο αρκουδάκι.

Επίσης κατά την μετάδοση «ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ» θα πρέπει να εξαφανίζονται τα αρκουδάκια και ο Gobo.

Προσθέστε τον παρακάτω κώδικα στα αρκουδάκια και Gobo ώστε να εξαφανίζονται όταν λάβουν το ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ.



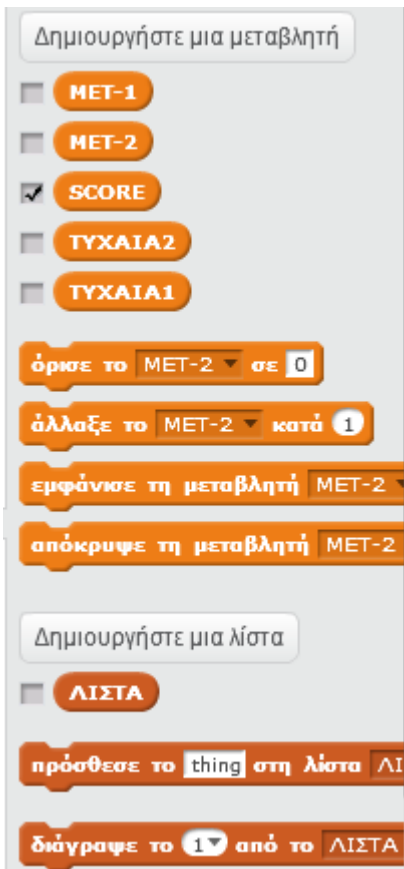
Μετά την εξαφάνιση των αντικειμένων μπορούμε να ανακατέψουμε τα ποτήρια χωρίς όμως να είναι ορατά τα αντικείμενα πίσω από αυτά. Επίσης μετακινώντας τα ποτήρια πρέπει να ανακατεύονται και τα αντικείμενα ή οι αριθμοί 1,2,3 που αντιστοιχούν σε αυτά μέσα στη λίστα μας.

Συνεχίζοντας τον κώδικα στο πλήκτρο PLAY καταχωρήστε στο τέλος κάτω από το όταν σε αυτό το αντικείμενο γίνει κλικ.

Η μετακίνηση των ποτηριών θα γίνεται με τυχαία επιλογή δύο θέσεων από τις 3.

- Δημιουργήστε 2 μεταβλητές όπου θα καταγράφονται οι τυχαίες επιλογές και ονομάστε τις «ΤΥΧΑΙΑ1» και «ΤΥΧΑΙΑ2».

- Δημιουργήστε μία λίστα όπου θα αποθηκεύσουμε τις θέσεις των αντικειμένων (αρκουδάκια-Gobo) και ονομάστε τη «ΛΙΣΤΑ».
- Για την εναλλαγή θα χρειαστούμε άλλες 2 μεταβλητές τις «MET-1» και «MET-2» για να αποθηκεύουμε προσωρινά τα δύο περιεχόμενα της ΛΙΣΤΑ για τις αλλαγές.
- Επίσης θα χρειαστούμε και μία μεταβλητή για την αποθήκευση των σωστών προβλέψεων του παίκτη την οποία ονομάστε τη “SCORE” την οποία τσεκάρουμε για να εμφανίζεται στην οθόνη.



Στο πλήκτρο PLAY περάστε τον παρακάτω κώδικα συνεχόμενα με τον προηγούμενο κώδικα «Όταν στο αντικείμενο γίνει κλικ»:



Παρατηρώντας τον παραπάνω κώδικα επιλέγεται ένας τυχαίος αριθμός 1-3 για την μεταβλητή ΤΥΧΑΙΑ1 και ΤΥΧΑΙΑ2. Θέλοντας να μετακινήσουμε 2 ποτήρια πρέπει το ένα να είναι διαφορετικό από το άλλο. Η εντολή επανέλαβε ώσπου να βρει διαφορετικό αριθμό στην ΤΥΧΑΙΑ2 μεταβλητή.

Στα δύο επιλεγμένα ποτήρια (ΤΥΧΑΙΑ1, ΤΥΧΑΙΑ2) μεταφέρουμε τις τιμές της λίστας στις δύο μεταβλητές MET-1, MET-2 αντίστοιχα και εναλλάσσουμε τις δύο αυτές τιμές στην ΛΙΣΤΑ με τα δύο αντικατέστησε.

Παράλληλα με την αλλαγή στη λίστα πρέπει να αλλάξουμε και τη θέση των ποτηριών που επιλέχθηκαν. Για το λόγο αυτό προσθέστε τον παρακάτω κώδικα κάτω από τον παραπάνω:



Αυτός ο κώδικας ελέγχει τις τρεις θέσεις της λίστας την τιμή που περιέχει κάθε κελί (1 ή 2 ή 3). Ανάλογα την τιμή μεταδίδεται ένα διαφορετικό μήνυμα, το οποίο πρέπει να λάβει κάθε ποτήρι και να μετακινηθεί στην αντίστοιχη θέση.

Το 1^ο στοιχείο της λίστας :

αν είναι 1 μετακινείται το 1^ο ποτήρι στην 1^η θέση
αν είναι 2 μετακινείται το 2^ο ποτήρι στην 1^η θέση
αν είναι 3 μετακινείται το 3^ο ποτήρι στην 1^η θέση

Το 2^ο στοιχείο της λίστας :

αν είναι 1 μετακινείται το 1^ο ποτήρι στην 2^η θέση
αν είναι 2 μετακινείται το 2^ο ποτήρι στην 2^η θέση
αν είναι 3 μετακινείται το 3^ο ποτήρι στην 2^η θέση

Το 3^ο στοιχείο της λίστας :

αν είναι 1 μετακινείται το 1^ο ποτήρι στην 3^η θέση
αν είναι 2 μετακινείται το 2^ο ποτήρι στην 3^η θέση
αν είναι 3 μετακινείται το 3^ο ποτήρι στην 3^η θέση

Αυτές όλες οι εντολές πρέπει να επαναλαμβάνονται 10 φορές ανά 0.5 δευτερόλεπτα (τυχαίες εναλλαγές ποτηριών) μέχρι να εντοπίσουμε το Gobo σε πιο ποτήρι κρύβεται.

επανάλαβε 10

περίμενε 0.5 δευτερόλεπτα

όρισε το ΤΥΧΑΙΑ1 σε επέλεξε έναν τυχαίο αριθμό από το 1 μέχρι το 3

όρισε το ΤΥΧΑΙΑ2 σε επέλεξε έναν τυχαίο αριθμό από το 1 μέχρι το 3

επανάλαβε ώσπου δεν ισχύει ότι ΤΥΧΑΙΑ1 = ΤΥΧΑΙΑ2

όρισε το ΤΥΧΑΙΑ2 σε επέλεξε έναν τυχαίο αριθμό από το 1 μέχρι το 3

όρισε το MET-1 σε το στοιχείο ΤΥΧΑΙΑ1 της λίστας ΛΙΣΤΑ

όρισε το MET-2 σε το στοιχείο ΤΥΧΑΙΑ2 της λίστας ΛΙΣΤΑ

αντικατάστησε το στοιχείο ΤΥΧΑΙΑ1 της λίστας ΛΙΣΤΑ με MET-2

αντικατάστησε το στοιχείο ΤΥΧΑΙΑ2 της λίστας ΛΙΣΤΑ με MET-1

εάν το στοιχείο 1 της λίστας ΛΙΣΤΑ = 1 τότε

μετάδωσε G1-1

εάν το στοιχείο 1 της λίστας ΛΙΣΤΑ = 2 τότε

μετάδωσε G2-1

εάν το στοιχείο 1 της λίστας ΛΙΣΤΑ = 3 τότε

μετάδωσε G3-1

εάν το στοιχείο 2 της λίστας ΛΙΣΤΑ = 1 τότε

μετάδωσε G1-2

εάν το στοιχείο 2 της λίστας ΛΙΣΤΑ = 2 τότε

μετάδωσε G2-2

εάν το στοιχείο 2 της λίστας ΛΙΣΤΑ = 3 τότε

μετάδωσε G3-2

εάν το στοιχείο 3 της λίστας ΛΙΣΤΑ = 1 τότε

μετάδωσε G1-3

εάν το στοιχείο 3 της λίστας ΛΙΣΤΑ = 2 τότε

μετάδωσε G2-3

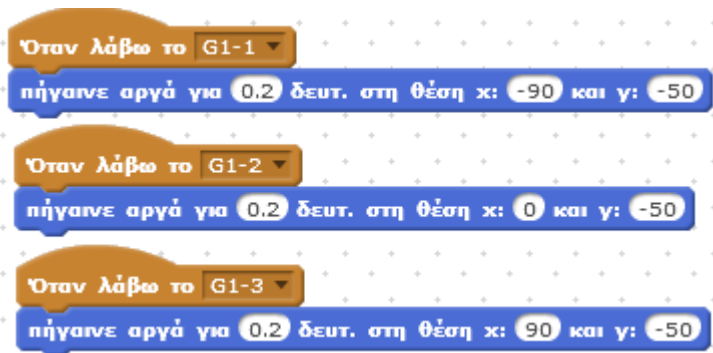
εάν το στοιχείο 3 της λίστας ΛΙΣΤΑ = 3 τότε

μετάδωσε G3-3

όρισε το ΤΥΧΑΙΑ1 σε 0

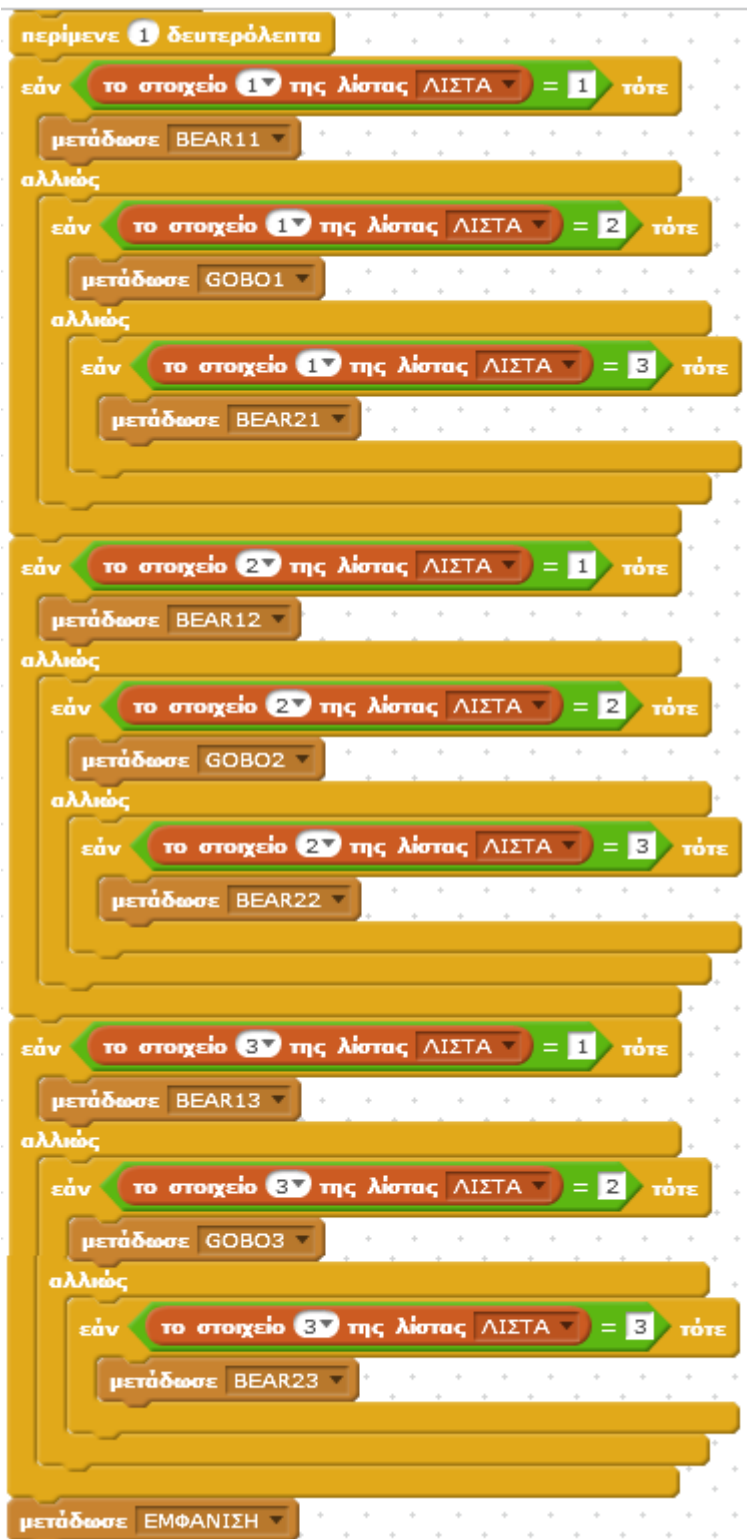
όρισε το ΤΥΧΑΙΑ2 σε 0

Τα μηνύματα που μεταδίδονται τα λαμβάνουν τα ποτήρια και αντιδρούν ανάλογα. Στο πρώτο ποτήρι καταχωρήστε τον παρακάτω κώδικα. Ομοίως ενεργείστε και για τα υπόλοιπα ποτήρια διπλασιάζοντας τον κώδικα και ακουμπήστε τον πάνω στο επόμενο ποτήρι αλλάζοντας τα μηνύματα λήψης για κάθε ποτήρι.



Μετά το τέλος των εναλλαγών πρέπει να εμφανίσουμε πίσω από τα ποτήρια στις νέες θέσεις τα αντικείμενα (αρκουδάκια, Gobo).

Κάτω από τον παραπάνω κώδικα προσθέτουμε τις παρακάτω εντολές :



Εδώ εξετάζουμε το περιεχόμενο της κάθε θέσης της λίστας μας να δούμε τι τιμή έχει και μεταδίδει ένα διαφορετικό μήνυμα :

Το μήνυμα το λαμβάνει κάθε αντικείμενο (αρκούδα1, gobo, αρκούδα2) και πηγαίνει στην αντίστοιχη θέση που πρέπει να βρίσκεται δηλαδή αν το 1^ο στοιχείο = 1 τότε πρέπει η αρκούδα1 να βρίσκεται πίσω από το 1^ο ποτήρι, αν το 1^ο στοιχείο = 2 πρέπει να βρίσκεται ο Gobo στο πρώτο ποτήρι κ.ο.κ.

Για κάθε μία θέση της λίστας ελέγχουμε τις τρεις δυνατές τιμές 1, 2, 3 που μπορεί να πάρει με τα εμφωλευμένα εάν (Εάν μέσα σε άλλο Εάν) έτσι ώστε να βάλουμε σωστά τα αντικείμενα πίσω από τα ποτήρια.

Για κάθε μήνυμα που μεταδίδεται στον παραπάνω κώδικα εκτός το τελευταίο της «Εμφάνισης» πρέπει να γράψετε κώδικα ο οποίος θα τοποθετεί το κάθε αντικείμενο στην αντίστοιχη θέση :

Για το πρώτο αρκούδακι θα μετακινείται στη θέση 1, 2, 3 όταν λάβει το αντίστοιχο μήνυμα :



Διπλασιάστε τα παραπάνω και σύρετέ τα πάνω στον Gobo και το άλλο αρκουδάκι και αντικαταστήστε τα μηνύματα ώστε να τοποθετούνται στην κάθε θέση.

ΠΡΟΣΟΧΗ : Οι τιμές των συντεταγμένων να οριστούν σύμφωνα με τις δικές σας αρχικές σας τιμές.

Το μήνυμα «Εμφάνιση» το λαμβάνουν τα αρκουδάκια και ο Gobo για να εμφανιστούν πίσω από τα ποτήρια μετά τις εναλλαγές. Τοποθετήστε τον παρακάτω κώδικα σε κάθε αντικείμενο ώστε να εμφανιστεί πίσω από το ποτήρι.



Μετά τις εναλλαγές πρέπει να εντοπίσουμε το ποτήρι που κρύβεται ο Gobo. Άρα πρέπει να κάνουμε κλικ πάνω σε ένα ποτήρι και αυτό να συρθεί προς τα πάνω και να εμφανιστεί το αντικείμενο. Αντιγράψτε τον παρακάτω κώδικα σε όλα τα ποτήρια ώστε να ελέγχει εάν το ποτήρι που έγινε κλικ αγγίζει τον Gobo να αλλάζει το σκορ του παίκτη και στη συνέχεια να μετακινείται ομαλά προς τα πάνω.



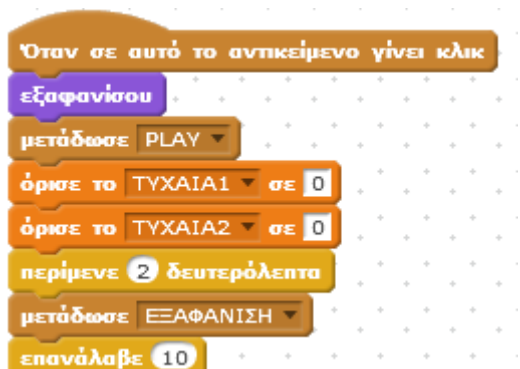
Το μήνυμα “AGAIN” αφορά στην εμφάνιση του πλήκτρου AGAIN για να ξαναπαίζουμε. Άρα πρέπει να προσθέσουμε τον κώδικα στο πλήκτρο να εμφανιστεί και να εκτελεστεί το παιχνίδι εάν γίνει κλικ πάνω του.



Το πλήκτρο AGAIN αρχικά θα εξαφανίζεται και όταν λάβει το μήνυμα «AGAIN» θα εμφανίζεται στην αρχική του θέση.

Τώρα μένει να ελέγξουμε όταν κάνουμε κλικ πάνω του για να ξαναπαίζουμε το παιχνίδι.

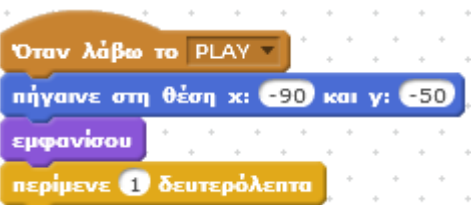
Ο κώδικας του πλήκτρου AGAIN διαφέρει στο αρχικό κομμάτι του πλήκτρου PLAY. Διπλασιάστε τον κώδικα του PLAY και σύρετέ τον στο πλήκτρο AGAIN και μεταβάλετε το αρχικό κομμάτι πριν την επανάληψη 10 φορές όπως παρακάτω :



Η μετάδοση “PLAY” γίνεται για να πάνε όλα τα ποτήρια στην αρχική θέση και να ξεκινήσει το κρύψιμο των αντικειμένων από τα ποτήρια. Άρα το PLAY το λαμβάνουν τα ποτήρια και για το κάθε ένα από αυτά καταχωρούμε τον παρακάτω κώδικα μεταβάλλοντας τις συντεταγμένες για το κάθε ποτήρι.



Αντίστοιχα και τα υπόλοιπα αντικείμενα (αρκουδάκια, Gobo) μπορούμε να τα βάλουμε στην αρχική τους θέση με το μήνυμα PLAY και να τα εμφανίσουμε.



Αποθηκεύστε το έργο σας