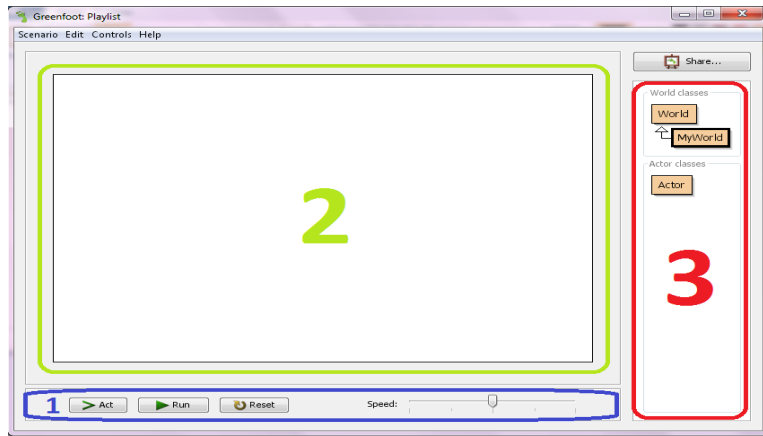


16. Φύλλα Εργασίας

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

Δραστηριότητα 1

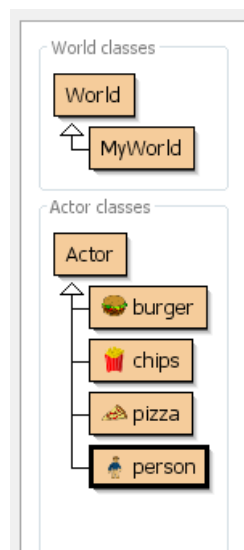
1. Ανοίξτε την εφαρμογή του Greenfoot.
2. Εντοπίστε τα τρία βασικά μέρη της αρχικής οθόνης του περιβάλλοντος



Εικόνα 1: Τα μέρη του Greenfoot

Το Greenfoot χωρίζεται σε τρία μέρη:

- 1→Την κονσόλα χειρισμού που αποτελείται από τα κουμπιά εκτέλεσης Act, Run και Reset και τον δείκτη ταχύτητας
 - 2→Τον Κόσμο(World), μέσα στον οποίο ζουν τα αντικείμενα που δημιουργούμε
 - 3→Την δομή των κλάσεων όπου φαίνονται οι κλάσεις που περιέχονται στο σενάριο
3. Ανοίξτε το σενάριο foods, που βρίσκεται στην επιφάνεια εργασίας σας από την επιλογή Scenario → open →
 4. Θα δείτε τον κόσμο ως εξής :



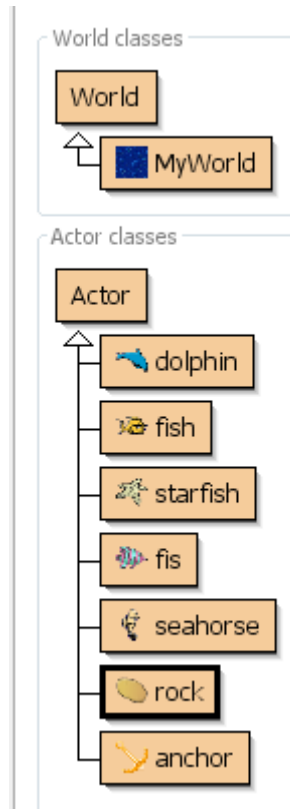
Εικόνα 2: Περιεχόμενα Σεναρίου

5. Για να δημιουργήσετε αντικείμενα τύπου burger, chips, pizza ή person: Κάντε δεξί κλικ στην κλάση burger, επιλέξτε "newburger()" και στη συνέχεια κάντε κλικ οπουδήποτε μέσα στον κόσμο. Προσθέστε στον κόσμο όλα τα αντικείμενα.

6. Κάνοντας κλικ στο κουμπί Act κάθε αντικείμενο εκτελεί την ενέργεια για την οποία έχει προγραμματιστεί.
7. Κάνοντας κλικ στο κουμπί Run εκτελείτε όλο το σενάριο.

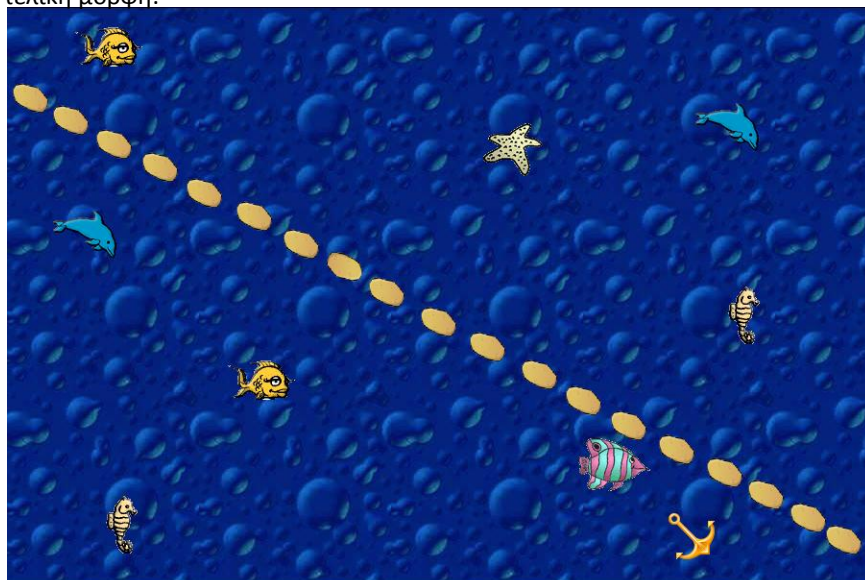
Δραστηριότητα 2

1. Ανοίξετε το σενάριο sea από την Επιφάνεια Εργασίας.
2. Παρατηρήστε τα αντικείμενα



Εικόνα 3: Αντικείμενα σεναρίου

3. Τοποθετήστε τα αντικείμενα στον Κόσμο όπως στην παραπάνω Δραστηριότητα, ώστε να έχει την παρακάτω τελική μορφή:



Εικόνα 4: Τοποθέτηση αντικειμένων στον Κόσμο

4. Τρέξτε το σενάριο και παρατηρήστε τα αντικείμενα.
5. Αλλάξτε την ταχύτητα του σεναρίου, από τον δείκτη ταχύτητας στο κάτω μέρος του Greenfoot.

Δραστηριότητα 3

Ερωτήσεις Κατανόησης

1. Τι συμβαίνει σε ένα αντικείμενο όταν πατάμε το κουμπί Act στο Greenfoot

- Μόνο ένα αντικείμενο μετακινείται μέχρι να πατήσουμε το κουμπί παύση.
- Το αντικείμενο εκτελεί όλες τις εντολές της μεθόδου act() της κλάσης του επανειλημμένα μέχρι το σενάριο να τελειώσει
- Το αντικείμενο εκτελεί όλες τις εντολές της μεθόδου act() της κλάσης του.
- Το αντικείμενο εκτελεί όλες τις εντολές της μεθόδου act() της κλάσης του δυο φορές μέχρι το σενάριο να τελειώσει.

2. Στο Greenfoot το κουμπί Run επανειλημμένα εκτελεί όλες τις προγραμματιστικές εντολές της μεθόδου act της κάθε κλάσης με διαδοχική σειρά μέχρι το κουμπί pause να πατηθεί.

- Σωστό
- Λάθος

3. Στο Greenfoot πατώντας το κουμπί Ctrl συνεχόμενα και χρησιμοποιώντας το ποντίκι μπορούμε να μεταφέρουμε ένα αντικείμενο μέσα στον κόσμο του Greenfoot.

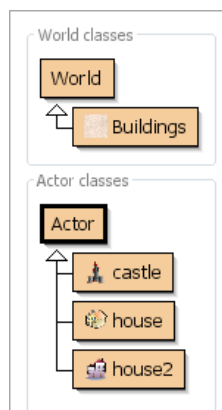
- Σωστό
- Λάθος

4. Στο Greenfoot πατώντας το Control -> Save the World μπορούμε να αποθηκεύσουμε τον κόσμο που φτιάξαμε, χωρίς όμως να αποθηκεύονται τα αντικείμενα μέσα στον κόσμο.

- Σωστό
- Λάθος

Δραστηριότητα 4

Παρατηρήστε την Εικόνα 5 και καταγράψτε από κάτω ποιες είναι οι κλάσεις και ποιες οι υποκλάσεις του σεναρίου.



Εικόνα 5: Κλάσεις και υποκλάσεις

Κλάσεις Εικόνας 5:

Υποκλάσεις Εικόνας 5:

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2

Δραστηριότητα 1

1. Αποσαφηνίστε την έννοια της κλάσης μέσα από ένα παράδειγμα.

2. Το ίδιο για αντικείμενο.

Δραστηριότητα 2

1. Δημιουργήστε ένα νέο σενάριο με την επιλογή
Scenario → NewJavaScenario
και αποθηκεύστε το σε ένα φάκελο που θα δημιουργήσετε.
2. Αλλάξτε τις διαστάσεις του κόσμου στο μέγεθος που επιθυμείτε.
3. Προσθέστε τρεις νέες υποκλάσεις κάτω από την κλάση Actor.
4. Επιλέξτε την κατηγορία animals και διαλέξτε μία εικόνα της αρρεσκείας σας για κάθε υποκλάση.
5. Τοποθετήστε αντικείμενα μέσα στον κόσμο.
6. Αποθηκεύστε το Κόσμο μαζί με τα αντικείμενα.

Δραστηριότητα 3

Ταξινομήστε τις παρακάτω οντότητες σε μια ιεραρχία, χρησιμοποιώντας το μηχανισμό της κληρονομικότητας:

Ζώο, Πτηνό, Θηλαστικό, Άντρας, Ερπετό, Χελιδόνη, Μύδι, Περιστερί, Στρείδι, Φίδι, Φάλαινα, Τσιπούρα, Άνθρωπος, Γάτα, Γυναίκα, Όστρακα, Σκύλος, Ψάρι

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 3

Δραστηριότητα 1

1. Ανοίξτε το σενάριο sea_ready που βρίσκεται στην Επιφάνεια Εργασίας σας.
2. Πατήστε Δεξί κλικ στα αντικείμενα και μετά Επιθεώρηση.
3. Παρατηρήστε τις ιδιότητες των αντικειμένων του σεναρίου και συζητήστε τα με την ομάδα σας.

Δραστηριότητα 2

Ερωτήσεις Κατανόησης

1. Στο Greenfoot αυτός είναι ένας έγκυρος κατασκευαστής
`public void AnimalWorld()
{
 super(400, 300, 1);
}`.

Σωστό

Λάθος

2. Στο Greenfoot θέλετε οι διαστάσεις του κόσμου να είναι 200 * 300 και κάθε κελί θα είναι 5 * 5 pixels.

`super(200, 300, 5, 5);`

`super(200, 300, 5);`

`super(300, 200, 5, 5);`

`super(300, 200, 5);`

3. Ποια είναι η εντολή για τον ορισμό των διαστάσεων του κόσμου στο Greenfoot

`dimensions(400,200,1);`

`shape(400,200,1);`

`super(400,200,1);`

`define(400,200,1);`