



## Μεταπτυχιακό Πληροφορικής

Εργασία στο μάθημα «Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός »

Εργασία του  
Κορμάζου Ευάγγελου  
(Α.Μ.:ΜΠΠΛ21036)

Επιβλέποντες:

Ευθύμιος Αλέπης ,  
Καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιώς

Αθήνα, Σεπτέμβριος 2022

## Πρόλογος

Στην παρακάτω εργασία θα παρουσιαστεί μια σύντομη περιγραφή του προγράμματος, που υλοποιήθηκε σε γλώσσα προγραμματισμού Java, για το μάθημα «Αντικειμενοστρεφής Προγραμματισμός» του καθηγητή Ευθύμιου Αλέπη. Η εργασία αυτή αποτελεί μέρος της εξέτασης για το αντίστοιχο μάθημα που διδάχτηκε στο μεταπτυχιακό «Πληροφορική» του εαρινού εξαμήνου του 2021-2022.

## Περιγραφή Εργασίας

Μετά την έναρξη του προγράμματος ο χρήστης θα δει το παρακάτω παράθυρο:

```
*****
In this section, you may complete the actions below:
1.View all the animals
2.Add a new animal
3.Search for an animal by name
4.Search for an animal by code
5 Delete an animal from the list
6.Feed an animal
7.Save
8.Load
9.Reset food quantity
0.Exit
What would you like to do?(Press a number from the Menu(0-8))
:
```

Έπειτα, θα πρέπει να πληκτρολογήσει ένα αριθμό από το 0 μέχρι το 8.

Σε περίπτωση λάθους θα του εμφανιστεί το αντίστοιχο μήνυμα.

```
89
Wrong choice.Please press a number from 0 - 8.
*****
```

Συνιστάται χωρίς κάποια βλάβη ο χρήστης πρώτα να κάνει Load(επιλογή 8) την λίστα.

```
What would you like to do?(Press a number from the Menu(0-8))
:
8
Animals{code=1, name='Lion', sex='male', age=10, height=1.2, weight=300.0, food=4.0, water=6.0, feeding=4.0}
Animals{code=2, name='Cobra', sex='F', age=10, height=1.0, weight=0.5, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=3, name='Cat', sex='F', age=1, height=1.0, weight=1.0, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=4, name='Tsipoura', sex='F', age=5, height=1.0, weight=1.0, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
*****
```

Στις επιλογές 3 και 4 μπορεί να κάνει αναζήτηση είτε μέσω του κωδικού κάποιου ζώου είτε με το όνομα του.

```
3
Write the name of the animal:
Cat
Animals{code=3, name='Cat', sex='F', age=1, height=1.0, weight=1.0, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
*****
```

```
4
Write the code of the animal:
2
Animals{code=2, name='Cobra', sex='F', age=10, height=1.0, weight=0.5, food=1.0, water=1.0, feeding=0.5}
*****
```

Σε περίπτωση λάθους θα υπάρχει αντίστοιχο μήνυμα.

```
4
Write the code of the animal:
55
Animal not found.
*****
```

Εάν επιλέξει την επιλογή 2 δηλαδή να πρόσθεση ένα ζώο στον ζωολογικό κήπο θα ζητηθούν τα στοιχεία του ζώο αυτού.

```
2
Insert the new animal to our zoo:
Type the name:
agleE
Type the sex:
Male
Type the age:
11
Type the height:
0,5
Type the weight:
1,5
Type how many kilos of food this animal needs:
0,8
Type how many liters of water this animal needs:
0,7
```

Ανάλογα το είδος του κάθε ζώου θα προστεθούν επιπρόσθετες πληροφορίες.

```
Press 0 if you want to add an Reptilian or an Amphibian.
Press 1 if you want to add a Mammal.
Press 2 if you want to add a Bird.
Press 3 if you want to add a Fish.
2
How many meters high this Bird can fly?
11360
The animal was added
*****
```

```
2
Insert the new animal to our zoo:
Type the name:
Fagri
Type the sex:
Male
Type the age:
8
Type the height:
0,8
Type the weight:
12
Type how many kilos of food this animal needs:
1
Type how many liters of water this animal needs:
0
```

```
Press 0 if you want to add an Reptilian or an Amphibian.
Press 1 if you want to add a Mammal.
Press 2 if you want to add a Bird.
Press 3 if you want to add a Fish.
3
Which is the biggest depth that this fish can swim?
250
The animal was added
```

Πατώντας 1 βλέπουμε την λίστα.

```

What would you like to do?(Press a number from the Menu(0-8))
:
1
Animals{code=1, name='Lion', sex='male', age=10, height=1.2, weight=300.0, food=4.0, water=6.0, feeding=4.0}
Animals{code=2, name='Cobra', sex='F', age=10, height=1.0, weight=0.5, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=3, name='Cat', sex='F', age=1, height=1.0, weight=1.0, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=4, name='Tsipoura', sex='F', age=5, height=1.0, weight=1.0, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=5, name='agleE', sex='Male', age=11, height=0.5, weight=1.5, food=0.8, water=0.7, feeding=0.8}
Animals{code=6, name='Fagri', sex='Male', age=8, height=0.8, weight=12.0, food=1.0, water=0.0, feeding=1.0}
*****

```

Πατώντας 7 μπορούμε να σώσουμε την λίστα.

```

What would you like to do?(Press a number from the Menu(0-8))
:
7
Saved
*****

```

Παρατηρώντας την λίστα θα δούμε ότι έχουμε κάνει λάθος με το ζώο agleE που εννοούσαμε Eagle.Οπότε θα πρέπει να το διαγράψουμε από την λίστα με την επιλογή 5.

```

5
Which animal would you like to delete?
Write the name:
agleE
Animals{code=6, name='Fagri', sex='Male', age=8, height=0.8, weight=12.0, food=1.0, water=0.0, feeding=1.0} Animal removed
*****

```

Πατώντας 1 βλέπουμε την λίστα.

```

1
Animals{code=1, name='Lion', sex='male', age=10, height=1.2, weight=300.0, food=4.0, water=6.0, feeding=4.0}
Animals{code=2, name='Cobra', sex='F', age=10, height=1.0, weight=0.5, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=3, name='Cat', sex='F', age=1, height=1.0, weight=1.0, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=4, name='Tsipoura', sex='F', age=5, height=1.0, weight=1.0, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=6, name='Fagri', sex='Male', age=8, height=0.8, weight=12.0, food=1.0, water=0.0, feeding=1.0}
*****

```

Η επιλογή 6 υπάρχει για να αποθηκεύονται οι ποσότητες που απομένει να ταΐσουν τα ζώα του ζωολογικού κήπου ημερήσιος. Έστω ότι ταΐσαμε το λιοντάρι το πρωί με ένα κιλό κρέας.

```

What would you like to do?(Press a number from the Menu(0-8))
:
6
Write the code of the animal:
1
How much food did you give to the animal?
1
The animal needs more food.
*****

```

Εάν ξαναδούμε την λίστα με τα ζώα το τάισμα του λιονταριού έχει μειωθεί κατά ένα.

```
What would you like to do?(Press a number from the Menu(0-8))
:
1
Animals{code=1, name='Lion', sex='male', age=10, height=1.2, weight=300.0, food=4.0, water=6.0, feeding=3.0}
Animals{code=2, name='Cobra', sex='F', age=10, height=1.0, weight=0.5, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=3, name='Cat', sex='F', age=1, height=1.0, weight=1.0, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=4, name='Tsipoura', sex='F', age=5, height=1.0, weight=1.0, food=1.0, water=1.0, feeding=1.0}
Animals{code=6, name='Fagri', sex='Male', age=8, height=0.8, weight=12.0, food=1.0, water=0.0, feeding=1.0}
*****
```

Η επιλογή 9 υπάρχει ώστε στο τέλος της ημέρας να γίνεται επαναφορά των αρχικών ποσοτήτων.

```
9
The quantity has been reset.
*****
```

Τέλος, το πρόγραμμα τερματίζει εάν του δώσουμε την επιλογή 0.

```
What would you like to do?(Press a number from the Menu(0-8))
:
0
Bye Bye

Process finished with exit code 0
```

