



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

2^η ΑΤΟΜΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ ΙΟΥΝΙΟΣ 2024

Εξάμηνο	Εαρινό 2023 - 2024
Τεχνολογίες εργασίας	Java, Swing UI, SQLite

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	2
Εισαγωγή	3
Βάση δεδομένων	4
Παραδείγματα επιτυχής εκτέλεσης.....	5
1. Προβολή όλων των διαθέσιμων ζώων του ζωολογικού κήπου.....	5
2. Προσθήκη νέου ζώου	6
3. Αναζήτηση ζώου βάσει ονόματος	7
4. Αναζήτηση ζώου βάσει κωδικού	8
5. Επεξεργασία ζώου βάσει κωδικού	9
7. Διαγραφή ζώου βάσει κωδικού.....	10
8. Έξοδος από την εφαρμογή	11

Εισαγωγή

Για την υλοποίηση της εργασίας χρησιμοποιήθηκε [Java, JDK 22.0.1](#) και για IDE το IntelliJ IDEA Community Edition 2024.2 EAP. Για την αποθήκευση των διαφόρων δεδομένων που διαχειρίζεται η εφαρμογή κονσόλας χρησιμοποιήθηκε [SQLite version 3.46.0](#).

Η εφαρμογή που υλοποιήθηκε είναι παραθυρική με την χρήση της Swing UI. Τα 4 αρχεία .jar απαραίτητα για την επιτυχή εκτέλεση του προγράμματος είναι τα παρακάτω:

- [rs2xml.jar](#) : Απαραίτητο για την εκτύπωση της βάσης σε μορφή πίνακα με την χρήση του *Dbutils* π.χ. στην κλάση *SearchAnimalByNameForm* που εκτυπώνουμε τα αποτελέσματα της αναζήτησης:

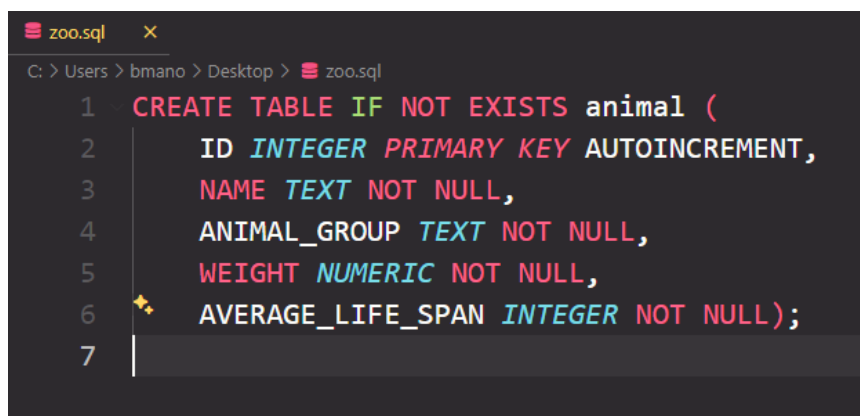
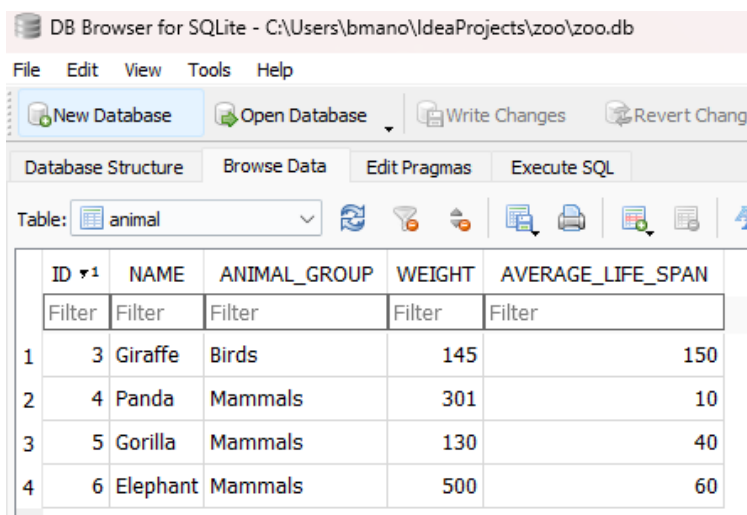
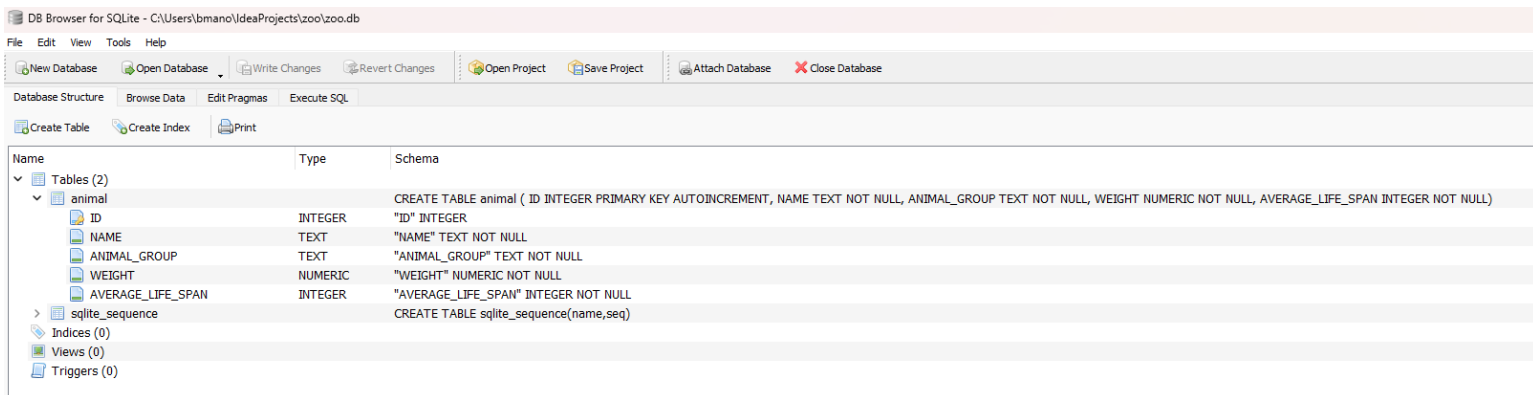
```
searchedAnimalTable.setModel(DbUtils.resultSetToTableModel(resultSet));
```

- [slf4j-api-2.0.13.jar](#) : Απαραίτητο για την ομαλή λειτουργία της SQLite.
- [slf4j-nop-2.0.13.jar](#) : Απαραίτητο για την ομαλή λειτουργία της SQLite.
- [sqlite-jdbc-3.46.0.0.jar](#) : Απαραίτητο για την ομαλή λειτουργία της SQLite.

Βάση δεδομένων

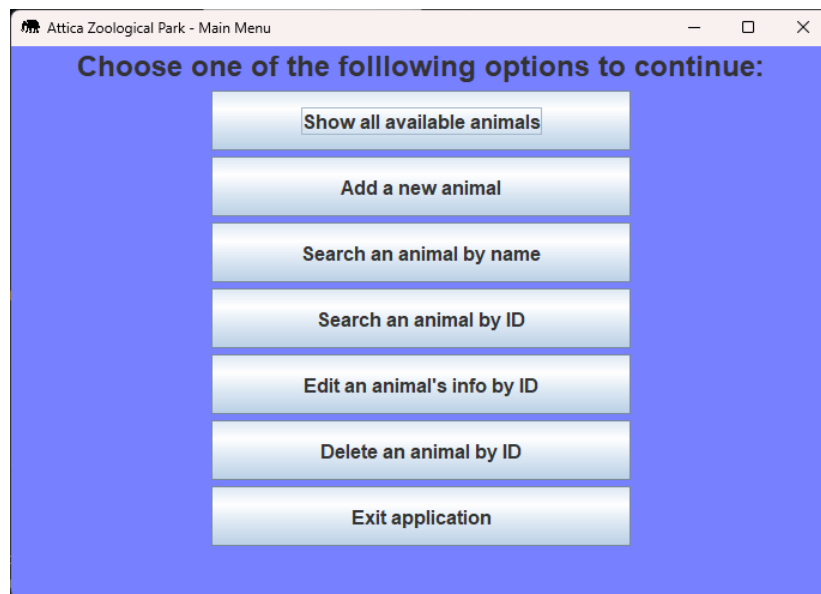
Για την διαχείριση της βάσης δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το DBMS [DB Browser for SQLite](#)

Version 3.12.2.

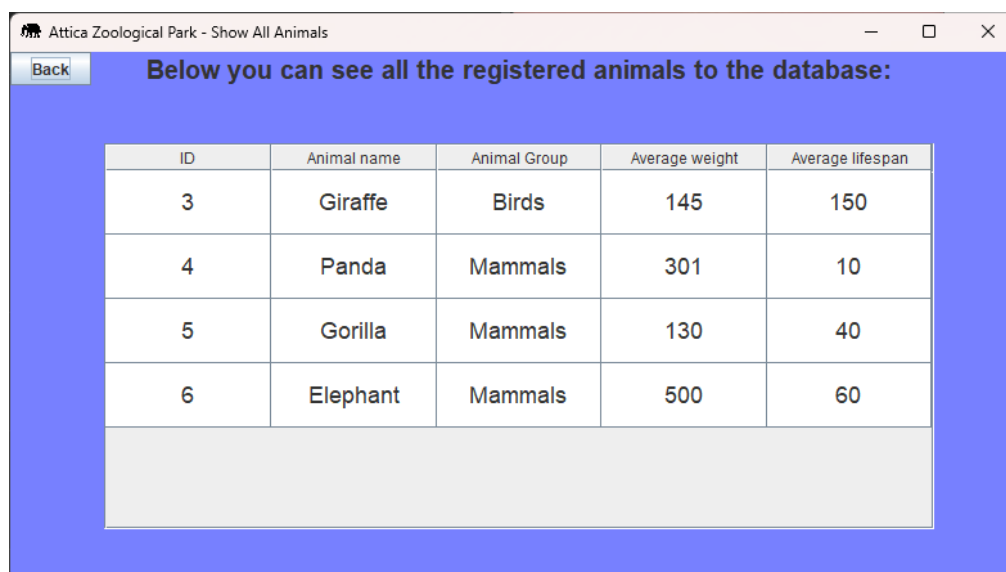


Παραδείγματα επιτυχής εκτέλεσης

Το αρχικό μενού επιλογών με τις απαιτήσεις της εφαρμογής μας:



1. Προβολή όλων των διαθέσιμων ζώων του ζωολογικού κήπου



2. Προσθήκη νέου ζώου

Attica Zoological Park - Add a new animal to the database

Back

Fill the field below and press save to add a new animal

Animal name:

Animal group:

Average weight (kg):

Max life (years):

Save

Attica Zoological Park - Add a new animal to the database

Back

Fill the field below and press save to add a new animal

Animal name:

Animal group:

Average weight (kg):

Max life (years):

Save

SUCCESS

The new animal has been successfully added to the database.

OK

Attica Zoological Park - Show All Animals

Back

Below you can see all the registered animals to the database:

ID	Animal name	Animal Group	Average weight	Average lifespan
3	Giraffe	Birds	145	150
4	Panda	Mammals	301	10
5	Gorilla	Mammals	130	40
6	Elephant	Mammals	500	60
9	Otter	Mammals	13	22

3. Αναζήτηση ζώου βάσει ονόματος

Attica Zoological Park - Search animal by name

Back

Enter the Name of the animal you wish to search:

Attica Zoological Park - Search animal by name

Back

ID	Animal name	Animal Group	Average weight	Average lifespan
9			13	22

SUCCESS

The animal you selected has been found!

OK

Enter the Name of the animal you wish to search:

Attica Zoological Park - Search animal by name

Back

ID	Animal name	Animal Group	Average weight	Average lifespan
9	Otter	Mammals	13	22

Enter the Name of the animal you wish to search:

4. Αναζήτηση ζώου βάσει κωδικού

Attica Zoological Park - Search animal by ID

Back

Enter the ID of the animal you wish to search:

Attica Zoological Park - Search animal by ID

Back

ID	Animal name	Animal Group	Average weight	Average lifespan
9	Otter	Mammals	13	22

SUCCESS

The animal you selected has been found!

OK

Enter the ID of the animal you wish to search:

Attica Zoological Park - Search animal by ID

Back

ID	Animal name	Animal Group	Average weight	Average lifespan
9	Otter	Mammals	13	22

Enter the ID of the animal you wish to search:

5. Επεξεργασία ζώου βάσει κωδικού

6.

Attica Zoological Park - Edit information of an already existing animal by searching it with its ID

Back

You cannot edit the ID of an animal!

Animal ID	<input type="text"/>
Animal Name	<input type="text"/>
Animal Group	<input type="text"/>
Average Weight	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
Average Age	<input type="text"/>
	<input type="text"/>
	Save changes

Search

Attica Zoological Park - Edit information of an already existing animal by searching it with its ID

Back

You cannot edit the ID of an animal!

Animal ID	<input type="text" value="9"/>
Animal Name	<input type="text" value="Otter"/>
Animal Group	<input type="text" value="Mammals"/>
Average Weight	<input type="text" value="13"/>
	<input type="text" value="22"/>
Average Age	<input type="text"/>
	Save changes

Search

SUCCESS

The animal you selected has been found!

OK

Attica Zoological Park - Edit information of an already existing animal by searching it with its ID

Back

You cannot edit the ID of an animal!

Animal ID	<input type="text" value="9"/>
Animal Name	<input type="text" value="Small Clawed Asian Otter"/>
Animal Group	<input type="text" value="Fish"/>
Average Weight	<input type="text" value="18"/>
	<input type="text" value="20"/>
Average Age	<input type="text"/>
	Save changes

Search

SUCCESS

The changes you made to Small Clawed Asian Otter have been saved to the database.

OK

Attica Zoological Park - Show All Animals

Back

Below you can see all the registered animals to the database:

ID	Animal name	Animal Group	Average weight	Average lifespan
3	Giraffe	Birds	145	150
4	Panda	Mammals	301	10
5	Gorilla	Mammals	130	40
6	Elephant	Mammals	500	60
9	Small Clawed...	Fish	18	20

7. Διαγραφή ζώου βάσει κωδικού

Attica Zoological Park - Add a new animal to the database

Back

Enter the ID of the animal you wish to delete:

SUCCESS

The animal you selected has been successfully deleted from the database.

OK

Attica Zoological Park - Show All Animals

Back

Below you can see all the registered animals to the database:

ID	Animal name	Animal Group	Average weight	Average lifespan
3	Giraffe	Birds	145	150
4	Panda	Mammals	301	10
5	Gorilla	Mammals	130	40
6	Elephant	Mammals	500	60

8. Έξοδος από την εφαρμογή

Έξοδος από όλα τα ανοικτά Frames, όσα και αν είναι σε κάθε εκτέλεση:

```
for (int i = 0; i < Frame.getFrames().length; i++) {  
    Frame.getFrames()[i].dispose();  
}
```

