

- Να απαντήσετε όλα τα θέματα και να αναρτήσετε στο e-class εμπρόθεσμα ένα συμπιεσμένο αρχείο με το Netbeans Project σας. Κατά προτίμηση να είναι ένα το project, και να περιέχει ένα package ανά θέμα.
- Για την εξέταση χρειάζεται να έχετε εγκατεστημένο στους υπολογιστές σας το δείγμα βάσης δεδομένων "Sakila" της MySQL. Μπορείτε να το βρείτε στο Εργαστήριο 9 --> "09. Παράδειγμα Βάσης Δεδομένων Sakila της MySQL"

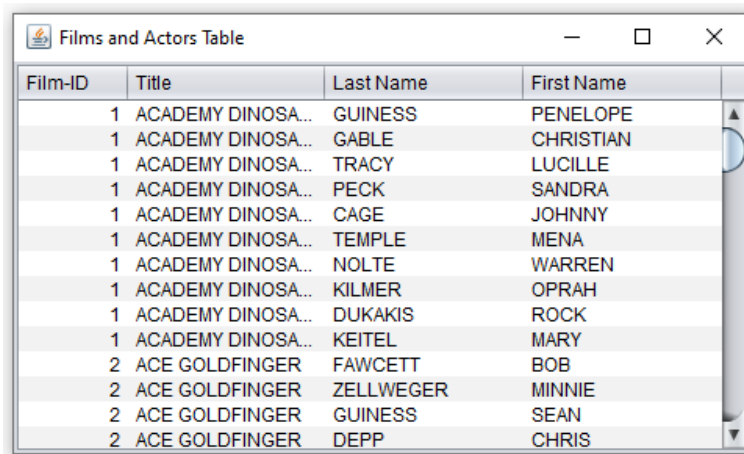
**Θέμα 1**

(2.5 μονάδες)

Να γραφτεί πρόγραμμα που να φορτώνει σε JTable με χρήση `AbstractTableModel` τα αποτελέσματα από το παρακάτω query:

```
SELECT film.film_id, title, actor.last_name, actor.first_name FROM sakila.film  
    left join film_actor on film.film_id=film_actor.film_id  
    left join actor on film_actor.actor_id=actor.actor_id  
    order by title;
```

Το μοντέλο να δέχεται σαν παράμετρο Connection Object στην Βάση Δεδομένων Sakila και να έχει λεζάντες.

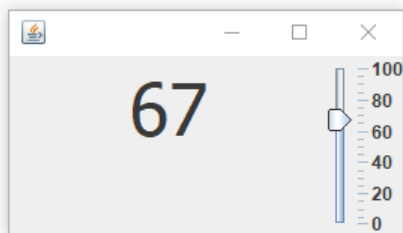


Film-ID	Title	Last Name	First Name
1	ACADEMY DINOSA...	GUINNESS	PENELOPE
1	ACADEMY DINOSA...	GABLE	CHRISTIAN
1	ACADEMY DINOSA...	TRACY	LUCILLE
1	ACADEMY DINOSA...	PECK	SANDRA
1	ACADEMY DINOSA...	CAGE	JOHNNY
1	ACADEMY DINOSA...	TEMPLE	MENA
1	ACADEMY DINOSA...	NOLTE	WARREN
1	ACADEMY DINOSA...	KILMER	OPRAH
1	ACADEMY DINOSA...	DUKAKIS	ROCK
1	ACADEMY DINOSA...	KEITEL	MARY
2	ACE GOLDFINGER	FAWCETT	BOB
2	ACE GOLDFINGER	ZELLWEGER	MINNIE
2	ACE GOLDFINGER	GUINNESS	SEAN
2	ACE GOLDFINGER	DEPP	CHRIS

**Θέμα 2**

(2.5 μονάδες)

Να γραφτεί πρόγραμμα Swing που να περιέχει JSlider στο EAST και JPanel με ένα JLabel στο CENTER. Ο slider να έχει σκάλα τιμών από 0 έως 100 και αρχική τιμή 0. Να προστεθεί ChangeListener που να εμφανίζει την αριθμητική τιμή που επιλέχθηκε στο JLabel την οποία δίνει ο χρήστης μέσω slider.



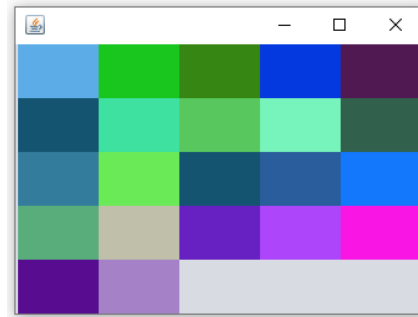
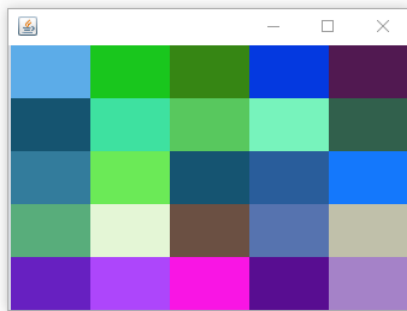
```
lbl.setFont(new java.awt.Font("Tahoma", 0, 48));  
lbl.setHorizontalAlignment(javax.swing.SwingConstants.  
CENTER);
```

**Θέμα 3**

(2.5 μονάδες)

Να κατασκευαστεί JFrame που να περιέχει panel με GridLayout 5X5, το οποίο πρέπει να γεμίσει με panels που να έχουν τυχαία χρώματα. Να χρησιμοποιηθεί MouseListener που να κάνει remove() τα panels στα οποία κλικάρει ο χρήστης (mouseClicked).

Για παράδειγμα, στο JFrame αριστερά, κάνοντας 3 φορές click στο πάνελ που βρίσκεται στην 4η γραμμή και 2η στήλη φεύγει το ανοιχτόχρωμο πάνελ και τα άλλα 2 που το ακολουθούσαν.



Το κάθε panel μπορούμε να το επιλέξουμε έτσι:

```
JPanel pan=(JPanel) evt.getSource();
```

και να το διαγράψουμε λέγοντας:

```
myPanel.remove(pan);
```

Για να εμφανιστεί η διαγραφή χρειάζεται `repaint();` και `revalidate();`

**Θέμα 4**

(1.5 μονάδα)

Δημιουργείστε ένα απλό UML Class Diagram για την εφαρμογή του θέματος 1, στο οποίο να φαίνονται όλες οι κλάσεις που θα έπρεπε να έχετε εάν δεν ήταν μονολιθική εφαρμογή.

**Καλές Πρακτικές Προγραμματισμού**

(1 μονάδα)

Ανάρτηση αποτελεσμάτων σε ένα Netbeans Project με διαφορετικά packages, μικρές κλάσεις, σχολιασμός σε σημαντικά σημεία, σωστή ονοματοδοσία κλάσεων και μεταβλητών και γενικά τήρηση των κανόνων προγραμματισμού που διδαχθήκαμε.