

**Σχεδίαση και Χρήση Βάσεων Δεδομένων**  
**Εαρινό Εξάμηνο 2016**  
**2η Άσκηση**  
**Εφαρμογή Python + SQL**  
**Παράδοση: 15 Μαΐου 2016, 23:59**

Θα πρέπει να φτιάξετε μια εφαρμογή σε Python στην οποία θα υλοποιήσετε μια web-based διεπαφή χρήστη η οποία θα εκτελεί συγκεκριμένες λειτουργίες. Η διεπαφή χρήστη θα συνδέεται με μια βάση δεδομένων (Η βάση δεδομένων είναι η songs – η ίδια βάση με αυτή που χρησιμοποιήσατε στην 1<sup>η</sup> Εργασία).

Για τη διεπαφή χρήστη θα πρέπει στην αρχική φόρμα να εμφανίζονται τέσσερα κουμπιά με τους εξής τίτλους:

- UPDATE & SEARCH ARTISTS (button)

Αυτό θα επιστρέφει την φόρμα: Presentation of Artists

**• Presentation of Artists**

---

Name	<input type="text"/>
Surname	<input type="text"/>
Birth Year - From	<input type="text"/>
Birth Year - To	<input type="text"/>
Type	<input type="radio"/> Singer <input type="radio"/> SongWriter <input checked="" type="radio"/> Composer
<input type="button" value="Submit"/>	

---

Το οποίο όταν θα δίνουμε στοιχεία θα μας επιστρέφει μια φόρμα της μορφής:

**View Artist Results**

---

National ID	Name	Surname	Birth Year	Edit?
-------------	------	---------	------------	-------

X 123123	John	John	1999	<input type="button" value="Edit Me!"/>
----------	------	------	------	---

X 123124	George	Soros	1930	<input type="button" value="Edit Me!"/>
----------	--------	-------	------	---

---

Και επιλέγοντας το κουμπί <Edit Me!> θα μπορούμε να μεταβάλουμε τα στοιχεία ενός καλλιτέχνη.

## Update Artist Information

Name	<input type="text" value="ΓΙΑΝΝΗΣ"/>
Surname	<input type="text" value="ΚΟΥΤΡΑΣ"/>
Birth Year	<input type="text" value="1955"/>
<input type="button" value="Update Information"/>	

- SEARCH SONGS (button)

Αυτό θα επιστρέφει την φόρμα: Presentation of Songs

## Presentation of Songs

Song Title	<input type="text"/>
Production Year	<input type="text"/>
Company	<input type="text"/>
<input type="button" value="Submit"/>	

- INSERT ARTIST (button)

Αυτό θα επιστρέφει την φόρμα: Insert Artist

## Insert Artist

National Id	<input type="text"/>
Name	<input type="text"/>
Surname	<input type="text"/>
Birth Year	<input type="text" value=""/>
<input type="button" value="Update Information"/>	

- INSERT SONG (button)

Αυτό θα επιστρέφει την φόρμα: Insert Songs

## Insert Song

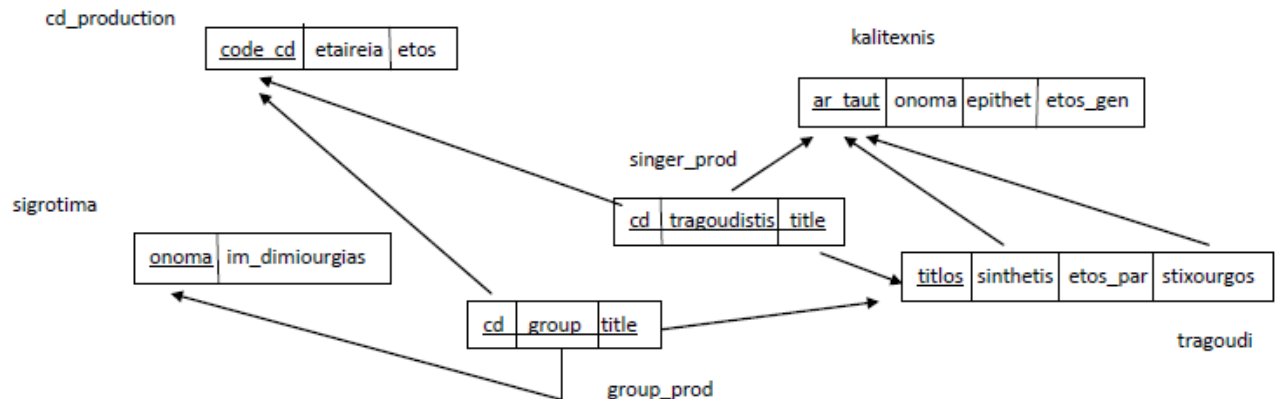
---

Title	<input type="text"/>
Production Year	<input type="text"/>
CD	CD 1 ▼
Singer	X 123123 ▼
Composer	X 123123 ▼
SongWriter	X 123123 ▼
	<input type="button" value="Submit"/>

---

Το παρακάτω σχήμα δείχνει το σχήμα της βάσης.

Βάση δεδομένων songs



Οι λειτουργίες της web-based διεπαφής θα πρέπει να υλοποιούνται με ερωτήματα και ενημερώσεις προς τη βάση songs.

Για την υλοποίηση μπορείται να χρησιμοποιήσεται το application.zip από το eclass το οποίο περιέχει τα εξής:

1. Βιβλιοθήκη PyMySQL-0.7.2.tar.gz
2. Βιβλιοθήκη bottle-0.12.9.tar.gz
3. Βάση songsdump.sql
4. Αρχείο setting.py: ρυθμίσεις βάσης δεδομένων

Για τις html φόρμες μπορείτε να βρείτε πληροφορίες στο: [www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)

Τη βάση songs θα την εγκαταστήσετε στον δικό σας υπολογιστή και θα φτιάξετε ένα χρήστη root (με ένα δικό σας passwd) ο οποίος θα έχει πλήρη πρόσβαση σε αυτή.

Η εργασία μπορεί να γίνει είτε ατομικά είτε ομαδικά (δύο άτομα το μέγιστο).

Τι θα πρέπει να παραδώσετε στο eclass:

Την εργασία σας σε ένα zip αρχείο. Το zip αρχείο θα έχει όνομα AM.zip όπου AM ο αριθμός μητρώου σας (ατομική εργασία) ή AM1-AM2.zip όπου AM1 ο 1ος αριθμός μητρώου της ομάδας και AM2 ο 2ος αριθμός μητρώου της ίδιας ομάδας (ομαδική εργασία). Το zip αρχείο θα πρέπει να περιλαμβάνει:

1. Ένα φάκελο με την εφαρμογή σας (python κώδικας).
2. Ένα readme.txt αρχείο με τα στοιχεία σας και με οποιαδήποτε διευκρίνιση θεωρείτε απαραίτητη.