**Instalare software**

* se downloadeaza serverul MySQL: <http://dev.mysql.com/downloads/mysql/#downloads>
* se downloadeaza MySQL Workbench: <http://www.mysql.com/downloads/workbench>
* se instaleaza serverul si utilitarul MySQL Workbench
* se verifica corecta instalare si pornire a serverului prin conectare la server:
  + cu clientul *mysql*, din linie de comanda
  + cu MySQL Workbench
    - se va defini un profil de conectare persistent pentru serverul local, utilizabil pe viitor la fiecare conectare, atat pentru sectiunea SQL Develpoment (utilizata pentru rulare interactiva de comenzi sau scripturi), cat si pentru cea de Server Administration (utilizata pentru import/export de date)

**Practica**

* se importa 3 baze de date, dupa cum urmeaza:
  + se downloadeaza si se dezarhiveaza urmatoarele 3 scripturi SQL: [employees.sql.zip](http://infoacademy.ro/doc/SQL/extradoc/Aplicatii/employees.sql.zip), [sakila.sql.zip](http://infoacademy.ro/doc/SQL/extradoc/Aplicatii/sakila.sql.zip), [world.sql.zip](http://infoacademy.ro/doc/SQL/extradoc/Aplicatii/world.sql.zip)
  + se va practica rularea scripturilor SQL in toate modurile posibile (stergerea bazelor de date inaintea rularii urmatoare se poate realiza din Workbench):
    - din MySQL Workbench, realizand conexiunea la server din SQL Develpoment si apoi alegand din meniul File optiunea Open SQL Script
    - din clientul *mysql*
      * in modul interactiv, folosind SOURCE
      * in modul non-interactiv (mysql …. < script.sql)

Se va verifica din Mysql Workbench aparitia acestora si popularea tabelelor cu informatie.

* se exporta baza de date *world* folosind toate variantele posibile:
  + din linie de comanda, cu mysqldump (vezi <http://www.devarticles.com/c/a/MySQL/Backing-Up-Your-MySQL-Databases-With-MySQLDump/> si <http://dev.mysql.com/doc/refman/5.1/en/mysqldump.html> )
  + din MySQL Workbench, folosind facilitatea de import/export din sectiunea Server Administration
  + se analizeaza scripturile rezultate si se observa faptul ca scriptul generat de MySQL Workbench contine si instructiunea pentru crearea bazei de date (CREATE DATABASE), pe cand cel generat de mysqldump nu (mysqldump genereaza si instructiunile CREATE DATABASE numai cand este apelat cu cateva optiuni speciale). Efectul este ca, la restaurarea unei baze de date exportate cu mysqldump, este necesara crearea prealabila a bazei de date
* se creeaza o noua baza de date folosind MySQL Workbench. Se importa in ea tabelele bazei de date world exportate anterior. Se vor practica toate variantele posibile pentru import:
  + din mediul grafic, cu MySQL Workbench, folosind facilitatea de import/export
    - se creeaza noua baza de date si se seteaza ca baza de date implicita
    - se deschide scriptul creat la exportare
    - se comenteaza eventualele instructiuni CREATE DATABASE sau CREATE SCHEMA (care vor fi prezente sau nu in functie de varianta folosita pentru exportare).
    - se ruleaza scriptul
    - se actualizeaza lista de baze de date si tabele (click drepata pe lista si Refresh) si se verifica aparitia tabelelor in noua baza de date
  + din linie de comanda:
    - daca scriptul contine instructiuni CREATE DATABASE sau CREATE SCHEMA, acestea se comenteaza
    - se ruleaza scriptul folosind clientul mysql, in doua variante:
      * in modul interactiv, cu comanda source
      * in modul non-interactiv
      * in ambele cazuri, comanda mysql va fi apelata pasandu-i ca argument baza de date in care se va efectua importul (e: mysql -u root -p bazadedate < export.sql)
* (OPTIONAL) daca dispuneti de doua statii, incercati urmatoarele:
  + instalarea cate unui server MySQL pe fiecare (statiile pot folosi sisteme de operare diferite!)
  + lucrand de pe **o singura masina**, se realizeaza exportul unei baze de date de pe o statie si importul pe cealalta
  + idee: in Workbench se poate crea un profil de conectare si pentru servere aflate la distanta, aplicatia permitand deschiderea simultana a mai multor tab-uri, cate unul cu fiecare server, pentru a comuta rapid intre servere
* se realizeaza copierea unei tabele dintr-o baza de date in alta. In acest scop se va folosi comanda *mysqldump* in sintaxa care accepta mai multe argumente (primul este baza de date, urmatoarele sunt numele de tabele care trebuie exportate)

Tehnicile prezentate pot fi folosite pe viitor pentru crearea unei copii de baza de date/tabela atunci cand este necesar. Noua baza de date poate fi importata pe alt server prin simpla conectare a clientului la acesta in locul celui local