

Indicații de rezolvare a lucrării de laborator 7

Suportul teoretic pentru dezvoltarea interfeței grafice este prezentat în capitolul 6. Dezvoltarea aplicațiilor cu interfață grafică în Java – biblioteca Swing (curs). Vedeți exemplul din slide-ul 53, legat de *JToolBar*.

Suportul teoretic pentru realizarea operațiilor asupra bazei de date MySQL (interogare, adăugare, modificare, ștergere) este prezentat în capitolul 7. Java Database Connectivity (JDBC) și MySQL (curs).

Înainte de a începe rezolvarea lucrării de laborator se recomandă să parcurgeți următorii pași:

1. Descărcați și instalați ultima versiune de MySQL: <https://dev.mysql.com/downloads/installer/> (cea care are aproape 400 MB). Pentru simplitate se recomandă păstrarea opțiunilor implicite la instalare.
2. După ce a fost instalat MySQL se recomandă crearea tabeli persoane cu câmpurile id, nume și varsta, potrivit indicațiilor din curs slide-urile 6-9.
3. Se încarcă driverul de conectare la BD în proiect (slide-ul 10)
4. Se copiază și se rulează exemplul din curs slide-ul 16. În felul acesta se testează conexiunea din Java la MySQL.
5. Se trece la rezolvarea lucrării de laborator dezvoltând întâi interfața grafică
6. Interfața grafică se poate dezvoltă plasând controalele în poziții absolute sau lucrând cu gestionari de componente. Recomandat ar fi să se lucreze cu gestionari de componente și o posibilitate de a lucra cu ei este următoarea:
 - a. se utilizează gestionarul de componente *BorderLayout* ca și gestionar de componente principal pentru containerul *JFrame*-ului. În nord se pune *JToolBar*-ul și în centru un *JPanel* care utilizează *FlowLayout* ca și *LayoutManager*.
 - b. În *JPanel*-ul central se pun două *JPanel*-uri un *JPanel* stâng și un *JPanel* drept. Ambele *JPanel*-uri se configurează să utilizeze *BoxLayout* ca și gestionar de componente cu amplasarea controalelor pe verticală (pe axa Y)
 - c. În *JPanel*-ul stâng se introduc *JLabel*-urile iar în *JPanel*-ul drept se introduc casetele de text
 - d. Se pot lăsa spații între componente pe verticală cu ajutorul metodei statice `Box.createVerticalStrut(15)`
7. Apăsarea butonului *Salvare* va realiza fie adăugare în baza de date dacă în prealabil a fost apăsat butonul de adăugare, fie modificarea unui câmp dacă în prealabil a fost apăsat butonul de editare.