

Assignment: Persistența

Curs: Java Data Access

Modul: Persistența

Într-un sistem informațional, trebuie salvate datele despre angajați. Datele pe care trebuie să le salvați sunt: prenumele, vârsta, adresa și salariul.

Această problemă trebuie modelată în așa fel încât să utilizați sistemul obiectual Java și să realizați persistența utilizând baza de date MySQL.

Este necesar să asigurați salvarea, citirea, modificarea și ștergerea datelor despre angajați.

Aplicația trebuie să dețină următoarele funcționalități:

- introducerea unui angajat nou în baza de date;
- schimbarea datelor despre angajat pe baza ID-ului;
- ștergerea unui angajat pe baza ID-ului;
- afișarea tuturor angajaților din baza de date;
- doar afișarea anumitor angajați din baza de date, conform unor criterii, altele decât ID-ul (de exemplu, după nume, vârstă, adresă sau suma veniturilor).

Aplicația poate avea o interfață grafică sau de consolă, însă realizarea acestei părți este lăsată la alegerea cursantului.

Este de dorit să permiteți un fel de interfață cu utilizatorul, astfel încât utilizatorul aplicației să poată alege ce operațiune dorește să efectueze pe angajați.

Ar fi bine să separați conexiunea la baza de date într-o anumită metodă sau clasă și să o apelați doar la începutul fiecărei operațiuni, datorită posibilelor necesități de modificare a unora dintre parametrii stringului de conexiune

atunci când vă examinați exercițiul.

Exercițiul trebuie trimis ca un proiect IntelliJ IDEA arhivat într-o arhivă RAR sau ZIP. De asemenea, pe lângă folderul proiectului Java, atunci când trimiteți exercițiul spre examinare, trebuie să introduceți în acea arhivă atât fișierul cu interogarea SQL cu care creați tabelul în baza de date, cât și toate bibliotecile .jar pe care le utilizați.

Notă:

În cazul în care fișierul proiectului dvs. este mai mare decât cei 50 MB permisi, în conformitate cu experiența noastră anterioară, vă sugerăm să utilizați serviciul [WeTransfer](#) pentru încărcarea fișierelor sau contul dvs., dacă aveți unul. Încărcați fișierul în serviciul selectat, generați un link pentru download, copiați-l și trimiteți-l prin formularul de trimitere a sarcinilor (atașați linkul în câmpul *Răspuns* care este folosit pentru a trimite mesaje).

Evaluarea assignment-ului conform estimărilor (valabilă pentru ambele assignment-uri - Persistență/Hibernare):

Nota 1 - Este necesar să creați o aplicație de consolă care simulează primele patru operațiuni menționate în exercițiu - introducerea, actualizarea, ștergerea și afișarea tuturor angajaților. Valorile parametrilor nu trebuie să fie introduse de utilizatorul aplicației, ci este suficient să se efectueze doar operațiile corespunzătoare. Trimiteți și fișierul test SQL care corespunde scenariului pe care îl simulați.

Nota 2 - Tot ce a fost menționat pentru nota 1, dar utilizatorul trebuie să introducă valorile parametrilor în terminal. De asemenea, nu trebuie efectuate toate funcționalitățile simultan, ci de la utilizator se cere să selecteze mai întâi o opțiune.

Nota 3 - La fel ca pentru nota 2, dar programul se „rotește” până când utilizatorul îl întrerupe. De asemenea, este necesar să existe și căutarea angajaților în conformitate cu unul dintre criterii. Nota 3 o pot obține și exercițiile GUI care au soluții semifinite (o interfață greșită sau de neînțeles, aplicație care se blochează în timpul introducerii normale a datelor, de exemplu, din cauza absenței explicațiilor pentru utilizator).

Nota 4 - exerciții GUI unde pentru actualizarea doar a unor date ale angajatului, trebuie reintroduse toate datele sale în locul datelor salvate deja pentru respectivul angajat.

Suplimentar: Pentru a trimite assignment-ul, mai întâi exportați fișierul SQL, plasați-l în proiectul dvs. și apoi arhivați totul într-o arhivă ZIP sau RAR.