

Lucrarea 10

Java 8

Sa se creeze cu ajutorul *MySQL Workbench* o tabelă *angajati* în baza de date *test*. Tabela va avea coloanele:

- *id* - cheie primară și autoincrement de tip *int*
- *numele* de tip *varchar(20)*
- *postul* de tip *varchar(20)*
- *data_angajarii* de tip *date*
- *salariul* de tip *float*

Utilizând *MySQL Workbench*, să se introducă în tabela angajați datele a 5 persoane.

În Java se va construi clasa *Angajat* cu următoarele variabile membre:

- *id* (*int*)
- *numele* (*String*)
- *postul* (*String*)
- *data angajarii* (*LocalDate*)
- *salariul* (*float*).

Clasa va avea constructor cu parametri, *gettere* și *settere* pentru accesul variabilelor membre și va redefini metoda *toString* din clasa *Object* astfel încât să returneze un *String* cu valorile variabilelor membre separate prin virgule.

Să se realizeze un program care implementează cerințele de mai jos utilizând facilitățile lui Java 8 (*stream-uri*, *expresii lambda*, *referințe la metode*, etc). Suportul teoretic este în cursul 9. *Caracteristicile Java 8*. Programul va realiza următoarele:

1. Citește din tabela *MySQL angajati* datele angajaților și creează o colecție de angajați de tip *List*.
2. Afișează colecția creată (cu ajutorul *stream-urilor*, etc).
3. Afișează angajații care au salariul peste 2500 ron. Rezolvarea va utiliza *stream-uri* și expresii *lambda*.
4. Creează o listă cu angajații din luna aprilie, a anului curent, care au funcție de conducere (postul conține unul din cuvintele șef sau director). Pentru crearea unei liste dintr-un *stream* se va utiliza operația terminală *collect* (*Collectors.toList()*). Se vor utiliza *stream-uri* și expresii *lambda*. Noua listă va fi afișată.
5. Afișează angajații care nu au funcție de conducere (postul lor nu conține cuvintele director sau șef), în ordine descrescătoare a salariilor, folosind *stream-uri* și expresii *lambda*.
6. Extrage din lista de angajați o listă de *String-uri* care conține numele angajaților scrise cu majuscule (folosind *stream-uri*, referințe la metode, etc). Lista de *String-uri* va fi afișată.
7. Afișează salariile mai mici de 3000 de RON (doar salariile, fără alte informații) folosind *stream-uri* expresii *lambda*, referințe la metode.