

Dersin Adı: Veri Tabanı Yönetim Sistemleri

Ders Kodu: BIMU3064

Öğrenci No: 1306170114

Ad Soyad: Enver Usta

Ödev No: 5

1- Java+PostgreSQL

Person(ID, name, gender, parentID)

Verilerin PostgreSQL'deki yukarıdaki gibi bir tabloda saklandığını farzederek Java ile JDBC kutuphanesi kullanarak aşağıdaki şekilde bir console programı yazınız. Sorgulamalar kişilerin ID değerleri ile yapılacaktır

MENU EKRAN GÖRÜNTÜSÜ

```
Menu
0 : çıkış
1: soy ağacı sorgula
2: soyundan gelenleri sorgula
Seçenek? 2
ID? : 5
ID:5(Cafer) 'in soyundan gelenler:
6 Mithat
8 Elif
9 Senem
Seçim: 1
ID? : 5
ID:5(Cafer) soy ağacı:
4(Mustafa)
1(Ali)
Seçim: 0

Process finished with exit code 0
```

KOD

```
package com.company;

import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.Statement;
import java.util.LinkedList;
import java.util.NoSuchElementException;
import java.util.Queue;
import java.util.Scanner;

public class main {
    public static void main(String args[]) {
        System.out.println("Menu");
        System.out.println("0 : çıkış");
        System.out.println("1: soy ağacı sorgula");
        System.out.println("2: soyundan gelenleri sorgula");

        Scanner in = new Scanner(System.in);
        System.out.print("Seçenek? ");
        int secenek = in.nextInt();

        while (secenek != 0) {

            if (secenek == 1) {
                System.out.print("ID? : ");
                int id = in.nextInt();
                soy_agaci_sorgula(id);
            } else if (secenek == 2) {
                System.out.print("ID? : ");
                int id = in.nextInt();
                soyundan_gelenleri_sorgula(id);
            } else {
                System.out.println("Secim gecersiz tekrar deneyin");
            }
            System.out.print("Secim: ");
            secenek = in.nextInt();
        }

        public static void soy_agaci_sorgula(int id){
            Connection c = null;
```

```

Statement stmt = null;
try {
    Class.forName("org.postgresql.Driver");
    c = DriverManager
        .getConnection("jdbc:postgresql://localhost:5432/odev5",
            "postgres", "root");

    stmt = c.createStatement();
    ResultSet rs = stmt.executeQuery( "SELECT * FROM tablo WHERE id = " + id
+ ";" );

    if(!rs.next()){
        System.out.println("Belirtilen id bulunamadı");
    }
    else{
        int rid = rs.getInt("id");
        String ad = rs.getString("name");
        String pid = rs.getString("parentid");
        System.out.println( "ID:" + rid + "(" + ad + ") " + "soy ağacı:");

        do {
            rs = stmt.executeQuery( "SELECT * FROM tablo WHERE id = " + pid + ";"
);
            while(rs.next()){
                rid = rs.getInt("id");
                ad = rs.getString("name");
                System.out.println(rid + "(" + ad + ")");
                pid = rs.getString("parentid");
            }
        }while(pid != null);
    }
    stmt.close();
    c.close();
} catch (Exception e) {
    System.err.println(e.getClass().getName() + ": " + e.getMessage());
    System.exit(0);
}
}

```

```

public static void soyundan_gelenleri_sorgula(int id){
    Connection c = null;
    Statement stmt = null;
    try {
        Class.forName("org.postgresql.Driver");

```

```

c = DriverManager
    .getConnection("jdbc:postgresql://localhost:5432/odev5",
        "postgres", "root");

stmt = c.createStatement();
ResultSet rs = stmt.executeQuery( "SELECT * FROM tablo WHERE id = "+ id
+ ";" );

if(!rs.next()){
    System.out.println("Belirtilen id bulunamadı");
}
else{
    Queue<Integer> q = new LinkedList<>();
    int rid = rs.getInt("id");
    String ad = rs.getString("name");
    String pid = rs.getString("parentid");
    System.out.println( "ID:" + rid + "(" + ad + ")" + "in soyundan gelenler:");

    do {
        rs = stmt.executeQuery( "SELECT * FROM tablo WHERE parentid = "+ id
+ ";" );
        while(rs.next()){
            rid = rs.getInt("id");
            ad = rs.getString("name");
            System.out.println(rid + " " + ad);
            q.add(rid);
        }
        try {
            id = q.remove();
        }catch (NoSuchElementException ignored){
        }
    }while(!q.isEmpty());
}
stmt.close();
c.close();
} catch (Exception e) {
    System.err.println(e.getClass().getName() + ": " + e.getMessage());
    System.exit(0);
}
}
}

```