

ÖDEV 5, Veritabanı Sistemleri, Güz 2020, A KURT. Bilgisayar Müh. Böl. İstanbul Ün-Cerrahpaşa

Konu: Database Programming (10 puan)

Teslim tarihi: 22.01.2020 24:00

Teslim şekli: AKSIS

1- Java+PostgreSQL (5 puan)

Person(ID, name, gender, parentID)

ID	name	Gender	parentID
1	Ali	Erkek	Null
2	Ayşe	Kadın	Null
3	Zeynep	Kadın	1
4	Mustafa	Erkek	1
5	Cafer	Erkek	4
6	Mithat	Erkek	5
7	Nermin	Erkek	1
8	Elif	Kadın	5
9	Senem	Kadın	6

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. Aşağıdaki programın işleyişi örneklendirilmiştir. Menuyu println komutlarıyla yazdırabilirsiniz. Java programının kaynak kodunu bastırarak vermeniz yeterlidir. Bu programı çalıştırmak için PostgreSQL için Java JDBC API'yi indirip kaynak kodunuzla bereber derlemeniz gerekmektedir. https://www.tutorialspoint.com/postgresql/postgresql_java.htm adresindeki tutorial'i ve AdvancedSQL sunumundaki JDBC slidelarını kullanabilirsiniz. Not: SQL sorguları aşağıdaki gibi recursive yazılabilir. Ama bu ödev için gerekirse döngü kullanarak non-recursive yani düz SQL sorgusu kullanınız.

Menu

0: çıkış

1: soy ağacı sorgula

2: soyundan gelenleri sorgula

Seçenek ? 1

ID? 5

ID:5 (Cafer) soy ağacı:

4(Mustafa)

1(Ali)

Seçenek? 2

ID? 5

5(Cafer)'in soyundan gelenler:

6 mithat

8 elif

9 senem

2- Java+MongoDB (5 puan)

Yukarıdaki tabloyu bir collection olarak mongoDB'de manuel olarak oluşturunuz. Sonra yukarıdaki gibi "kişinin soy ağacı" ve "kişinin soyundan gelenleri" ID ile sorgulayan Java programını yazınız. Bu soruyu çözmek için https://www.tutorialspoint.com/mongodb/mongodb_java.htm adresindeki

örnekleri kullanabilirsiniz. Bu programı çalıştırmak için MongoDB JDBC driver'ı indirip kaynak kodunuzla beraber derlemeniz gerekmektedir.