

Неструктурирани бази на податоци

лаб 1

Задача 1

А) Напишете ја XML Schema датотеката за System.xml

- Zad1/System.xsd

Б) Напишете XQuery израз со кој ќе ја изгенерирате датотеката System.xml

-Zad1/XQuery.xquery

В) Прашања

- Кои се проблемите кои ги има претходното решение, доколку ги има?
 - Доколку има потреба од некое податок кој истовремено се однесува на клиенти и на артисти или нивните албуми потребно е посложено квери кое ќе спојува примарен со надворешен клуч за да ги спои клиентите односно нивните изнајмувања со ЦД-то кое е тие го изнајмиле.

Пример за прашања за кои има потреба од покомплицирано квери а со тоа и поспор одговор:

- Најди го вкупниот број на изнајмувања на ЦД-ња од некој артист (потребно е од артистот да пристапиме до сите албуми потоа до сите ЦД-ња од албумите и да го земеме ИД-то на секое ЦД потоа треба да пристапиме до сите клиенти и да пристапиме до сите изнајмувањата и да изброиме колку од нив се изнајмувања на ЦД со ИД кое припаѓа во ИД-јата од ЦД-њата на артистот)
- Најди кој е најпопуларниот жарн на музика што слуша одреден корисник
- Кој е најслушаниот албум за одреден датум
- Кој е најслушаниот артист
- Итн..
- Сите информации се складирали во една голема датотека, што може да биде неефикасно за пребарување и управување со податоците.
- Што би смениле за да овозможите брз пристап до сите албуми кои ги има во системот, но и сите албуми кои ги има даден артист? Образложете зошто сте го избрале ова решение!
 - Решението од А) овозможува брз пристап и до сите албуми во системот и до сите албуми од даден артист

Задача2

Да се напишат XQuery изразите со кои ќе се одговори на следните прашања:

- a. Прикажи ги сите артисти (сите информации) заедно со насловите и датумите на издавање на сите албуми кои ги имаат снимено.

- `Zad2/XQueryA.xquery`

- b. Најди ги првите три члена со најголем број изнајмувања.

- `Zad2/XQueryB.xquery`

- c. Врати ги сите албуми кои биле изнајмени најмалку три пати во периодот од јануари до март 2020.

- `Zad2/XQueryC.xquery`

- d. Прикажи го клиентот кој најмногу изнајмувал од најизнајмениот албум заедно со информациите за албумот

- `Zad2/XQueryD.xquery`

- e. Прикажи го просечниот број на изнајмувања на секој албум посебно.

- `Zad2/XQueryE.xquery`

- f. Врати го вкупниот профит кој е направен за секој албум посебно.

- g. Најди ја групата чиј албум е најмногу пати изнајмен, но постои барем едно CD кое во моментот не е изнајмено.

- h. Прикажи ги сите клиенти кои барем еднаш изнајмиле CD во времетраење пократко од 10 дена.

- i. Најди го омилениот артист на секој клиент посебно (сите информации за артистот од кој клиентот има изнајмено најмногу албуми, ако има повеќе вратете го првиот).

- j. Најди го најомилениот артист (артистот кој е омилен на најголемиот број клиенти).

- k. Напиши кориснички дефинирана функција за генерирање месечен извештај. Месецот и годината се задаваат како влезни параметри, а во извештајот за тековниот месец ќе се вратат профитот направен од сите албуми и бројот на продажби по албум за секој артист посебно.