

Семинарска работа по
Моделирање на податоци и бази

Банкарски систем
(banking database)

Дефинирање на проблемот

1. Анализирање на базата на податоци и креирање на дијаграм
2. Дефинирање на табелите
3. Креирање на базата на податоци и табели
4. Дефинирање на врските
5. Дефинирање на прашања со помош на SQL
6. Експортирање на базата на податоци

Анализирање на базата на податоци и креирање на дијаграм

- Датотеки:
 - LearningSQL-MySQL-Script.sql ги содржи SQL наредбите за вклучување на базата и полнење на табелите со податоци

Дијаграм на меѓуповрзувања

Потребно е да се креира ПЕР (проширен ЕР) дијаграм кој произлегува од табелите каде ќе се дефинираат сите ентитети, атрибути и меѓуповрзувања. Доколку има неколку ограничувања кои се дефинирани во базата на податоци, истите да се наведат како коментар во дијаграмот. Доколку имате работна верзија на базата на податоци, може да се генерира дијаграм со помош на MySQL алатки кои го подржуваат тоа.

Дефинирање на табелите

Individual

- Ги чува општите податоци за клиентите

Customer

- Наследува од Individual и чува податоци специфични за клиентите

Account

- Ги чува податоците на корисникот поврзани со неговата сметка

Acc_transaction

- Трансакциите направени со одредена сметка

Business

- Наследува од Customer, чува дополнителни податоци за правни лица

Branch

- Податоци за експозитурите на банката

Employee

- Податоци за вработените во банките т.е. во одделот на дадена експозитура

Department

- Оддели на експозитурите во кои работат вработените

Officer

- Надлежно тело поврзано со конкретни клиенти. Најчесто застапник на фирма во банката

Product_type

- Типови на услуги што ги нуди банката

Product

- стварени услуги од страна на банката

О

Креирање на базата на податоци и табели

Потребно е да се креира базата на податоци во MySQL и да се идентификуваат табелите, податоците кои се чуваат и начинот на кои истите се организирани. Да се идентификуваат сите табели и погледи што се креирани со помош на скриптите и да се објасни процесот на

користење на скриптите за креирање на база на податоци.

Дефинирање на врските

Да се идентификуваат врските кои произлегуваат од скриптите. Дали некои од записите се изоставени од базата на податоци поради врските (референтен интегритет) ?

Дефинирање на прашања со помош на SQL

- Прашања:
 - Прашање 1: Да се најде огранокот (branch) кој има отворено најмногу банкарски сметки
 - Прашање 2: Да се најде сметката со најмногу салдо (AvailBalance) и сметката со најмногу резервирани сретства (pendingBalance)
 - Прашање 3: Да се најдат категориите на банкарски сметки што немаат ниту една отворена сметка. Категориите се дефинирани во Product табелата.
 - Прашање 4: Да се најде вработениот што најдолго работи во банката, заедно со податоците на неговиот нареден и колку години работи во банката.
 - Прашање 5: За секој огранок (branch) да се даде извештај колку сметки имаат отворено. Доколку некој огранок нема ниту една сметка, да стои вредност 0.
 - Прашање 6: Да се најде колку вкупно пари има банката добиено од заеми (loan)

Експортирање на базата на податоци

Да се екпортира базата на податоци во CSV, XML и JSON формат. Дали е возможно експортирање на базата во сите овие формати? Доколку не, да се објасни зошто.