Курсова работа 1

по дисциплина „Проектиране и администриране на БД“

Борислав Стоянов 1229104

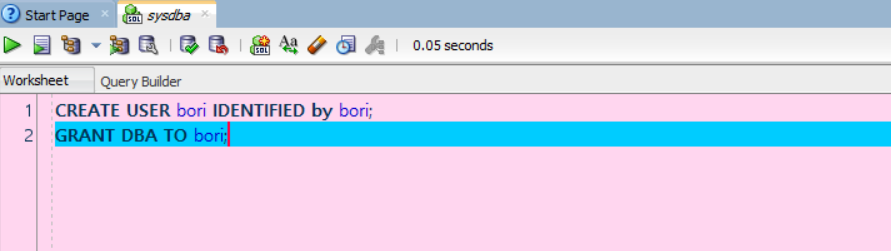
**Проверил: асистент Стоян Мечев**

Да се проектира и реализира БД за бюро за обмяна на валута, която да поддържа данни за:

* Валута – код на валута, описание, курс купува, курс продава.
* Клиенти – номер на клиент, име, фамилия на клиент.
* Поръчки – номер на поръчка за клиент, дата.
* Детайли на поръчката – включва няколко валути, сума, купува/продава.

Да се изведе справка за номер на клиент, име, фамилия на клиент, ЕГН, номер на поръчка за клиента, дата на поръчката, код на валута, описание, сума, курс купува/продава, сумата спрямо курса купува/продава. Подредба по номер на клиент.

Създаване на нов потребител и даване на роля dba на потребителя



1. Taблица Currencies

* Създаване на таблица currencies

Създаване на таблица currencies  
CREATE TABLE currencies(

currency\_id NUMBER(7) PRIMARY KEY,

currency\_name VARCHAR2(20) UNIQUE,

currency\_description VARCHAR(50),

sell\_price FLOAT(5),

buy\_price FLOAT(5));

Добавяне на данни в полетата на таблицата  
INSERT INTO currencies VALUES(4,'EUR','Euro description','1.911','1.733');

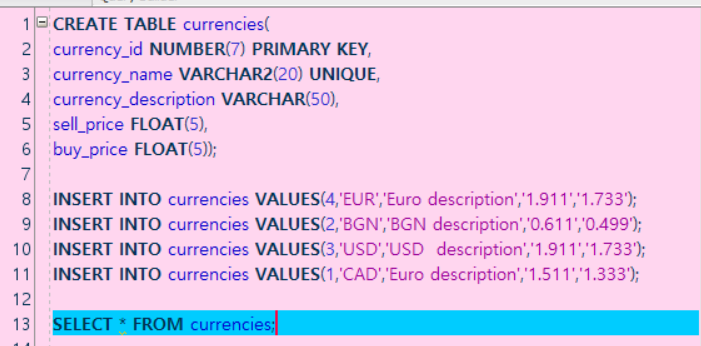
INSERT INTO currencies VALUES(2,'BGN','BGN description','0.611','0.499');

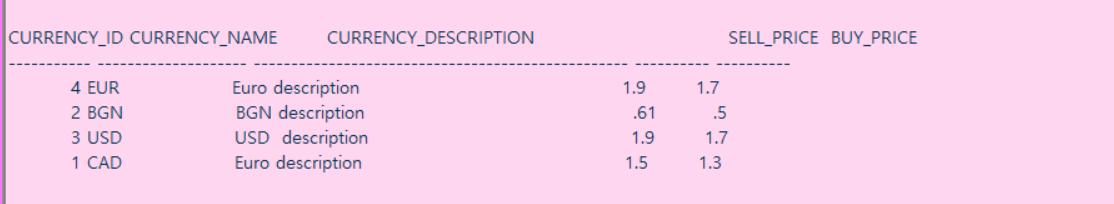
INSERT INTO currencies VALUES(3,'USD','USD description','1.911','1.733');

INSERT INTO currencies VALUES(1,'CAD','Euro description','1.511','1.333');

SELECT \* FROM currencies;

INSERT INTO clients VALUES(4,'Borislav','Stoyanov','4411223344');



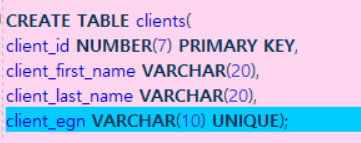


2. Таблица Clients

* Създаване на таблица clients

CREATE TABLE clients(client\_id NUMBER(7) PRIMARY KEY, client\_first\_name VARCHAR(20),

client\_last\_name VARCHAR(20), client\_egn VARCHAR(10) UNIQUE);

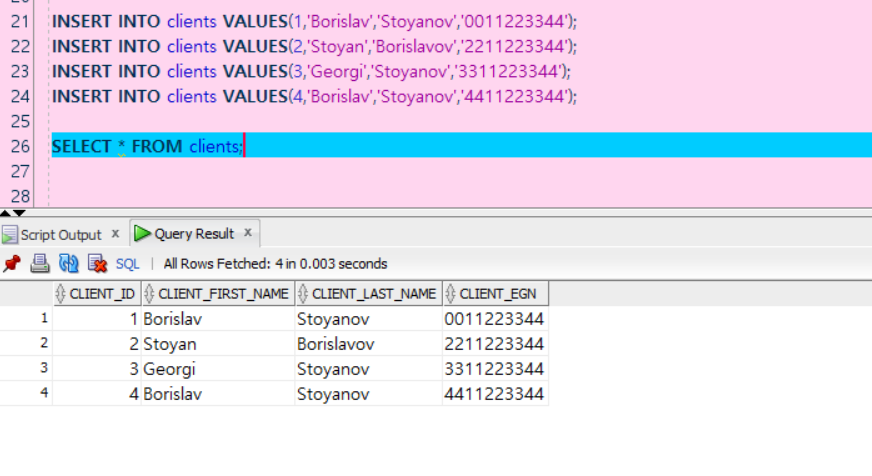


* Добавяне на данни в таблица clients

INSERT INTO clients VALUES(1,'Borislav','Stoyanov','0011223344');

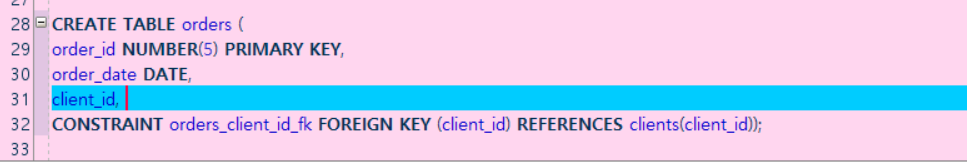
INSERT INTO clients VALUES(2,'Stoyan','Borislavov','2211223344');

INSERT INTO clients VALUES(3,'Georgi','Stoyanov','3311223344');



* + Таблица orders
* Създаване на таблица orders

CREATE TABLE orders (order\_id NUMBER(5) PRIMARY KEY, order\_date DATE, client\_id, CONSTRAINTorders\_client\_id\_fk FOREIGN KEY (client\_id) REFERENCES clients(client\_id));



* Добавяне на данни в таблица orders

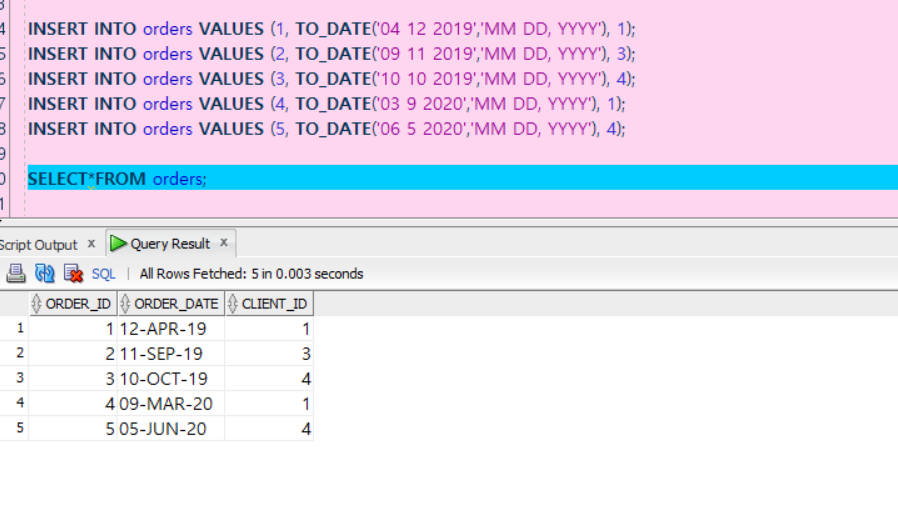
INSERT INTO orders VALUES (1, TO\_DATE('04 12 2019','MM DD, YYYY'), 1);

INSERT INTO orders VALUES (2, TO\_DATE('09 11 2019','MM DD, YYYY'), 3);

INSERT INTO orders VALUES (3, TO\_DATE('10 10 2019','MM DD, YYYY'), 4);

INSERT INTO orders VALUES (4, TO\_DATE('03 9 2020','MM DD, YYYY'), 1);

INSERT INTO orders VALUES (5, TO\_DATE('06 5 2020','MM DD, YYYY'), 4);



4. Таблица details

//таблица operation 1-sell 2-buy

Създаване на таблица details

CREATE TABLE "BORI"."DETAILS"

( "CURRENCY\_ID" NUMBER(7,0),

"ORDER\_ID" NUMBER(5,0),

"CURRENCY\_QUANTITY" FLOAT(5),

"ORDER\_TYPE" VARCHAR2(10 BYTE),

"TOTAL" FLOAT(5)

)

* Създаване на Trigger  
  CREATE TRIGGER trigger1

BEFORE INSERT ON details FOR EACH ROW

DECLARE

currency\_price FLOAT(5);

total FLOAT(5);

BEGIN

if :new.order\_type = 'SELL' THEN SELECT sell\_price INTO currency\_price FROM currencies WHERE currency\_id = :new.currency\_id; END IF;

if :new.order\_type = 'BUY' THEN SELECT buy\_price INTO currency\_price FROM currencies WHERE currency\_id = :new.currency\_id; END IF;

total := :new.currency\_quantity \* currency\_price;

:new.total := total;

END;



INSERT into DETAILS(currency\_id, order\_id, currency\_quantity, order\_type)VALUES(1, 1, 10, 'BUY' );

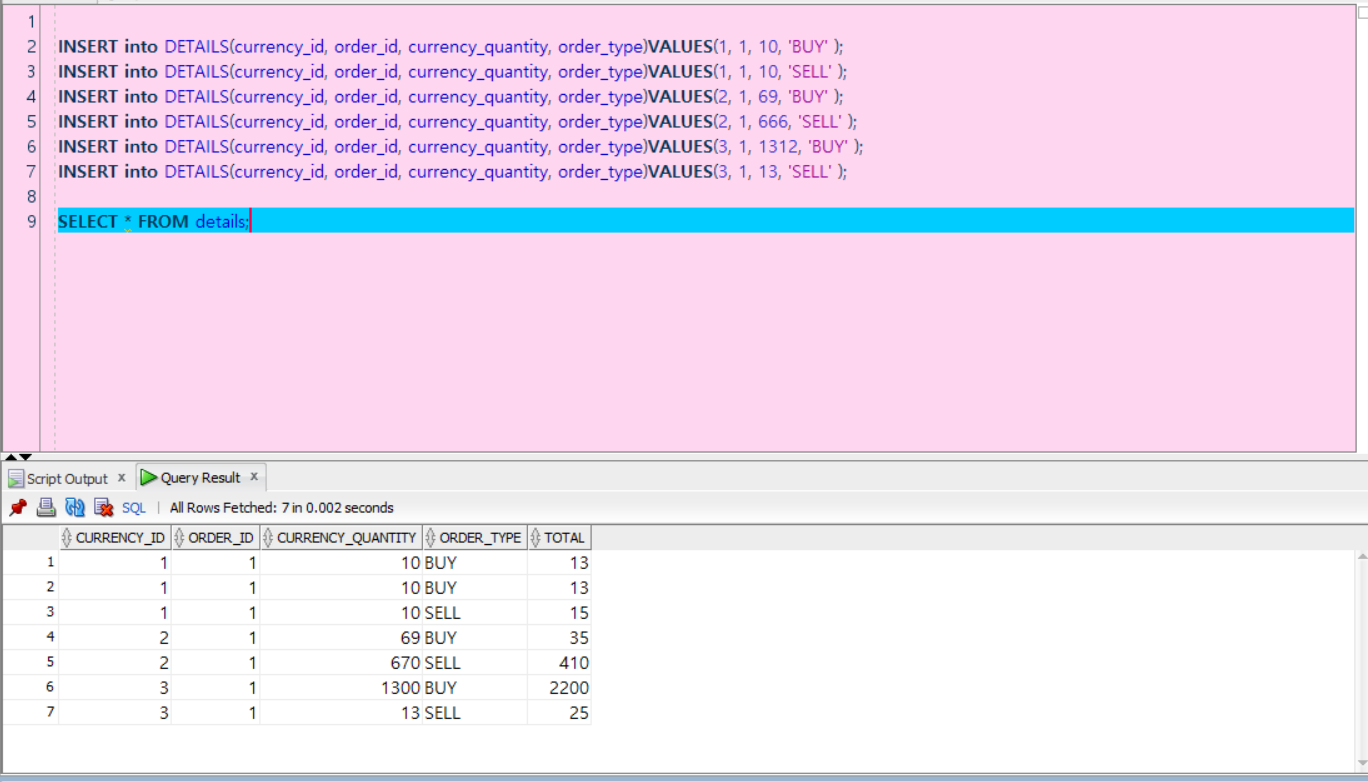
INSERT into DETAILS(currency\_id, order\_id, currency\_quantity, order\_type)VALUES(1, 1, 10, 'SELL' );

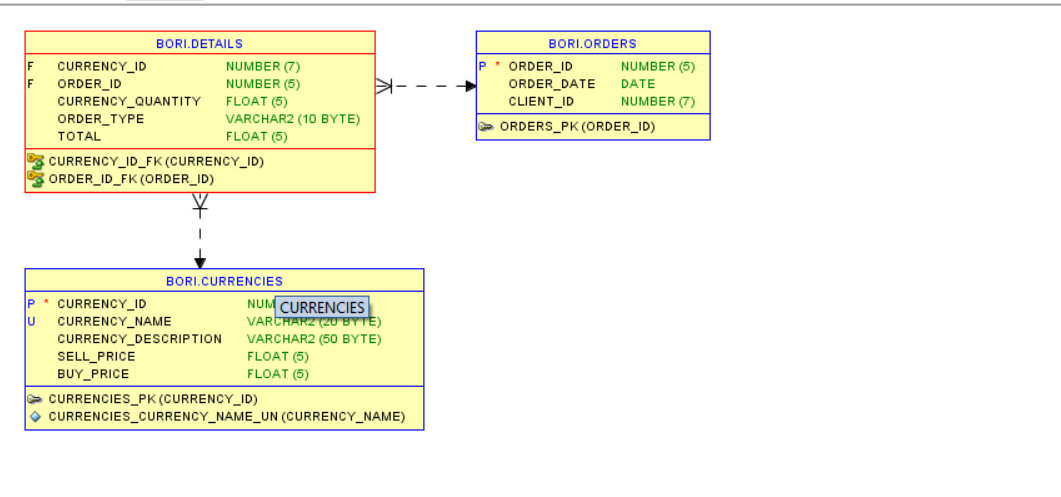
INSERT into DETAILS(currency\_id, order\_id, currency\_quantity, order\_type)VALUES(2, 1, 69, 'BUY' );

INSERT into DETAILS(currency\_id, order\_id, currency\_quantity, order\_type)VALUES(2, 1, 666, 'SELL' );

INSERT into DETAILS(currency\_id, order\_id, currency\_quantity, order\_type)VALUES(3, 1, 1312, 'BUY' );

INSERT into DETAILS(currency\_id, order\_id, currency\_quantity, order\_type)VALUES(3, 1, 13, 'SELL' );





Връзка details -> orders – един към един

Връзка details-> currencies – един към един

Да се изведе справка за номер на клиент, име, фамилия на клиент, ЕГН, номер на поръчка за клиента, дата на поръчката, код на валута, описание, сума, курс купува/продава, сумата спрямо курса купува/продава. Подредба по номер на клиент.

SELECT clients.client\_id, clients.client\_first\_name, clients.client\_last\_name, clients.client\_egn, orders.order\_id, orders.order\_date, currencies.currency\_id,

currencies.currency\_description, currencies.sell\_price, currencies.buy\_price, details.CURRENCY\_QUANTITY, details.ORDER\_TYPE, details.TOTAL

FROM clients JOIN orders ON (clients.client\_id = orders.client\_id)

JOIN details ON (orders.order\_id = details.order\_id)

JOIN currencies ON (details.currency\_id = currencies.currency\_id)

ORDER BY clients.client\_id;

