Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут”

Кафедра АСОІУ

**ЗВІТ**

про виконання комп’ютерного практикуму № 1

з дисципліни

“ OLAP та сховища даних ”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Прийняв: |  | Виконав: |
| Олійник Ю. О. |  | студент 3-го курсу  гр. ІП-51 ФІОТ  Зарічковий Олександр Анатолійович |

Київ – 2017

**ЗМІСТ:**

[1 Завдання 3](#_Toc495230724)

[2 Виконання Завдання 5](#_Toc495230725)

# Завдання

За допомогою SQL-запитів вивести дані, **що не відповідають наступним обмеженням**. Для ряду обмежень використайте регулярні вирази :

* Назва товару повинна бути унікальна у рамках інших виробників. Тобто, наприклад поле product TV-10 не може бути у різних SUPPLIER.
* Максимальна кількість товарів на полиці STORE.SHELF – 30. З урахуванням того, що STORE.QUANTITY – кількість товарів на полиці STORE.SHELF.
* Діапазон дат: 01.01.2011 - 31.05.2014.
* Назва електронної адреси повинна використовувати лише символи a-z, цифри та символ «крапка», обов’язково повинен містити ‘@’.
* Одному і тому ж значенню поля ID\_STUFF повинні відповідати одні й ті ж значення полів STUFF\_NAME, E\_MAIL таблиці INVOICE
* Типи операцій на складі – лише IN, OUT.
* Ціни на телевізори від 1000
* Код INVOICE формується як ‘INV-’\_номер\_операції
* Назва моделі телевізора ‘TV-’номер\_моделі.

**Предметна область**: Меблевий салон

# Виконання Завдання

1. Завдання по написанню запитів
   1. Назва товару повинна бути унікальна у рамках інших виробників. Тобто, наприклад поле product TV-10 не може бути у різних SUPPLIER..

*Текст запиту*:

with supp\_counter as (

select PRODUCT,

count(SUPPLIER) as counter

from STORE

group by PRODUCT

)

select \*

from STORE

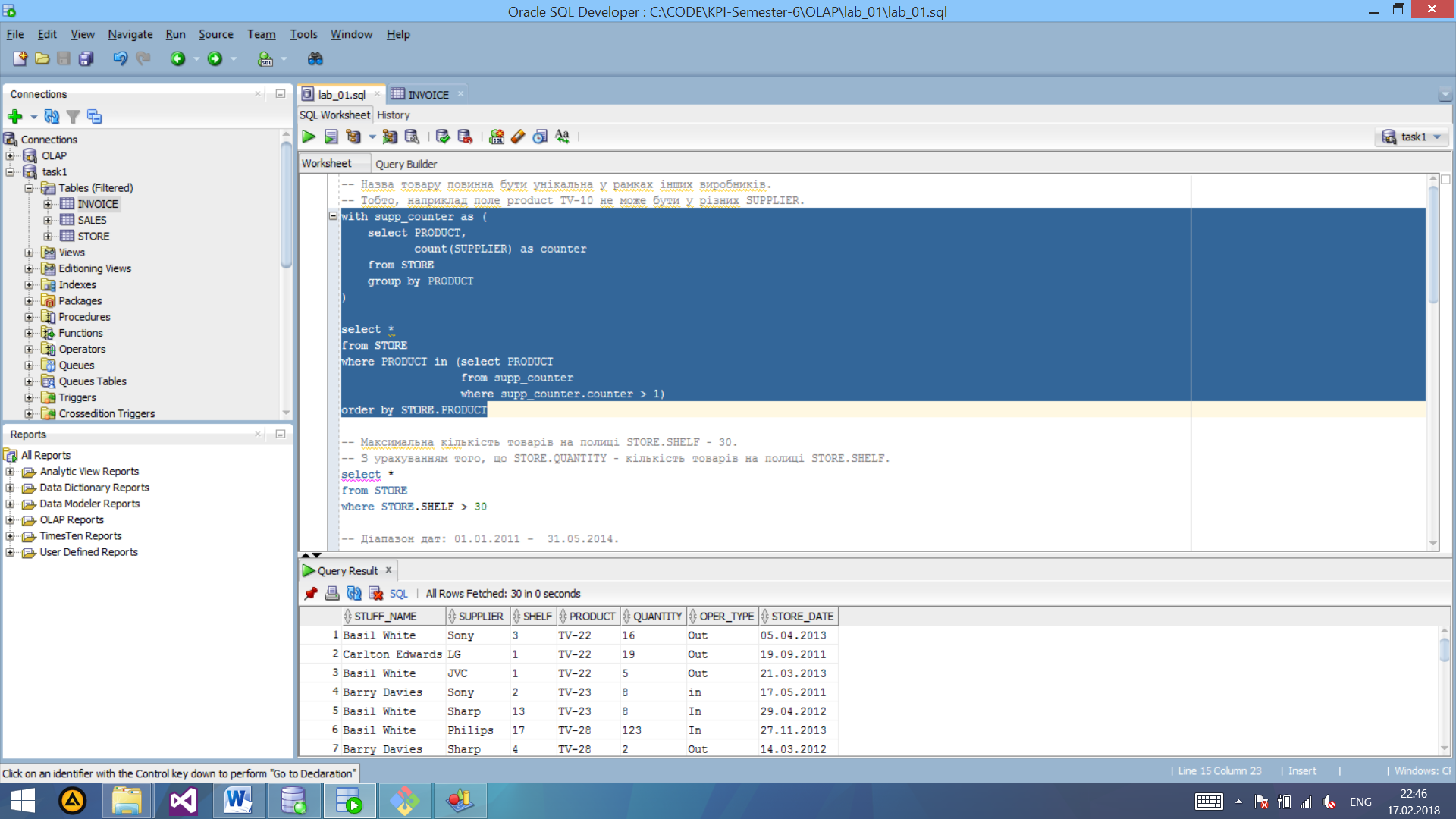
where PRODUCT in (select PRODUCT

from supp\_counter

where supp\_counter.counter > 1)

order by STORE.PRODUCT

*Результат*:



* 1. Максимальна кількість товарів на полиці STORE.SHELF – 30. З урахуванням того, що STORE.QUANTITY – кількість товарів на полиці STORE.SHELF..

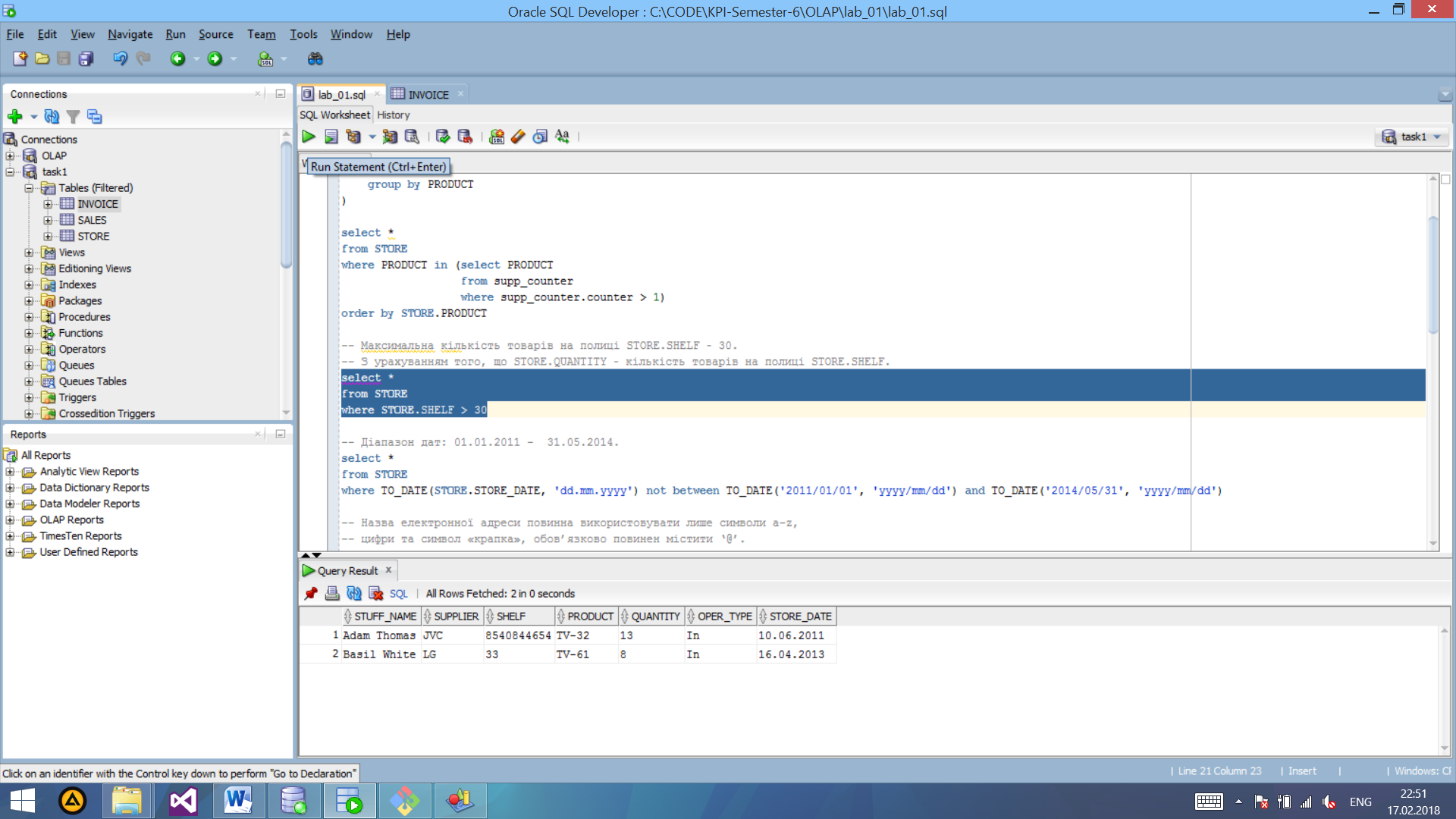
*Текст запиту*:

select \*

from STORE

where STORE.SHELF > 30

*Результат*:



* 1. Діапазон дат: 01.01.2011 - 31.05.2014.

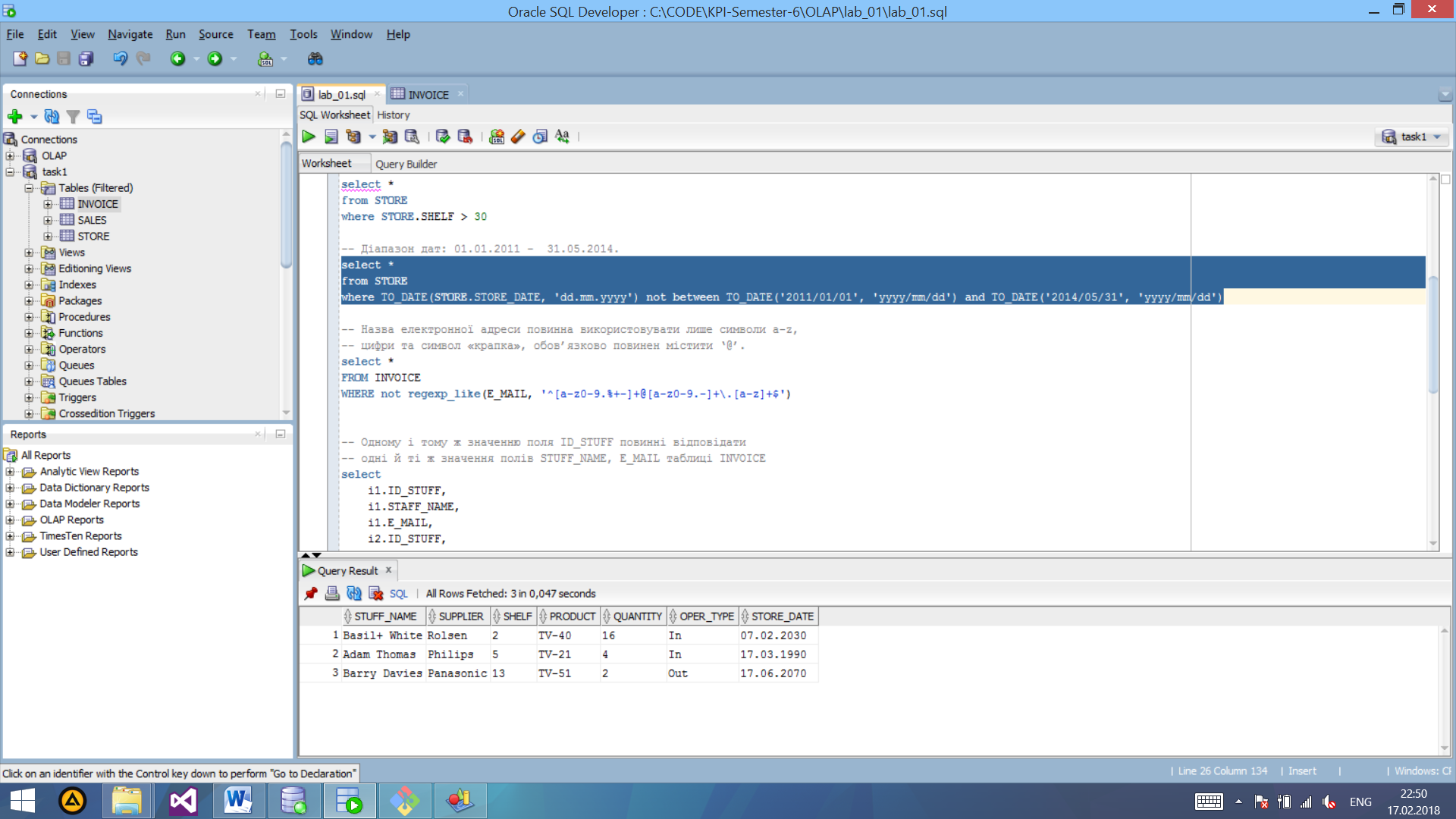
*Текст запиту*:

select \*

from STORE

where TO\_DATE(STORE.STORE\_DATE, 'dd.mm.yyyy') not between TO\_DATE('2011/01/01', 'yyyy/mm/dd') and TO\_DATE('2014/05/31', 'yyyy/mm/dd')

*Результат виконання з використання аналітичних функцій*:



* 1. Назва електронної адреси повинна використовувати лише символи a-z, цифри та символ «крапка», обов’язково повинен містити ‘@’.

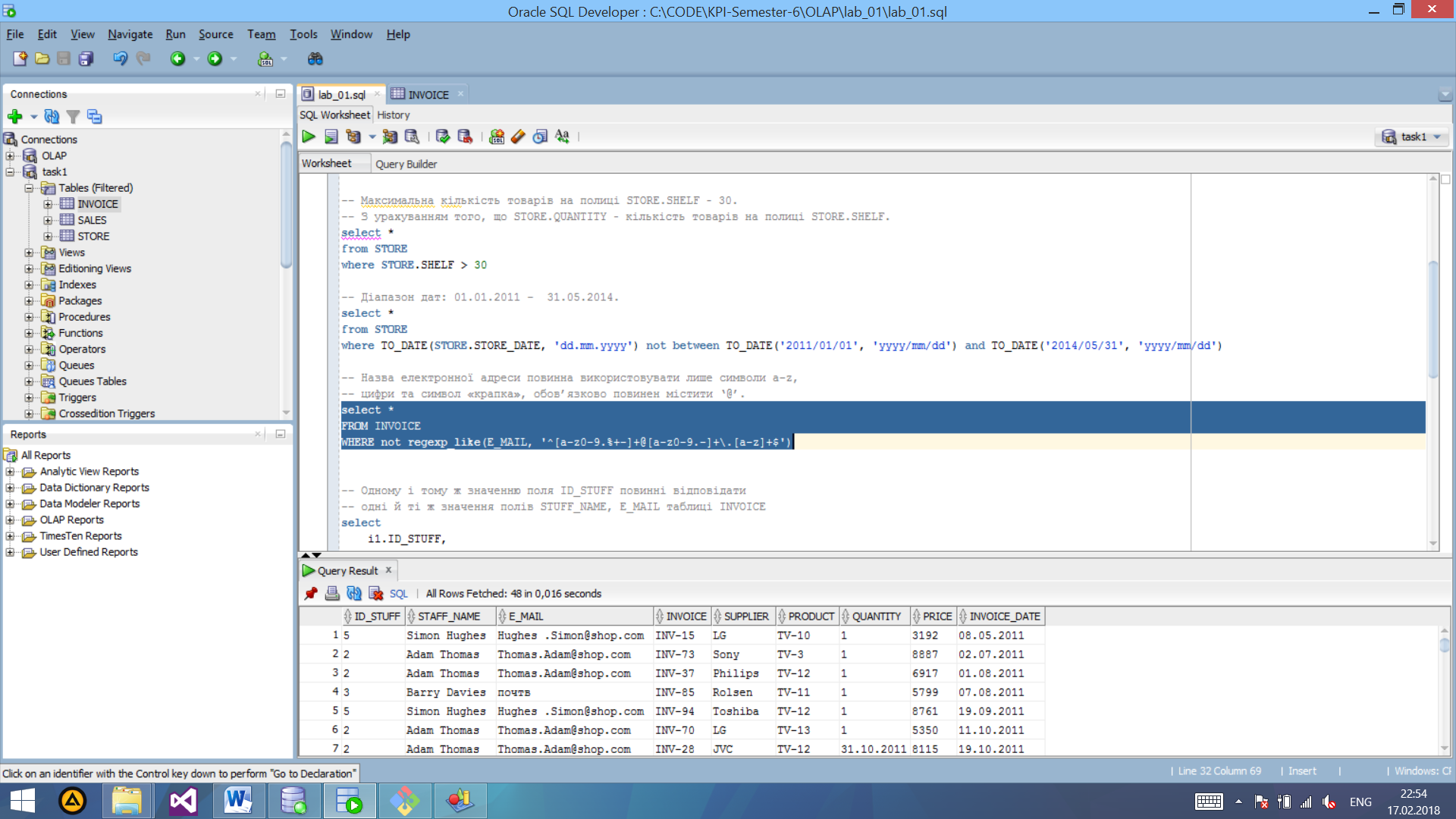
*Текст запиту*:

select \*

FROM INVOICE

WHERE not regexp\_like(E\_MAIL, '^[a-z0-9.%+-]+@[a-z0-9.-]+\.[a-z]+$')

*Результат виконання*:



* 1. Одному і тому ж значенню поля ID\_STUFF повинні відповідати одні й ті ж значення полів STUFF\_NAME, E\_MAIL таблиці INVOICE.

*Текст запиту*:

select

i1.ID\_STUFF,

i1.STAFF\_NAME,

i1.E\_MAIL,

i2.ID\_STUFF,

i2.STAFF\_NAME,

i2.E\_MAIL

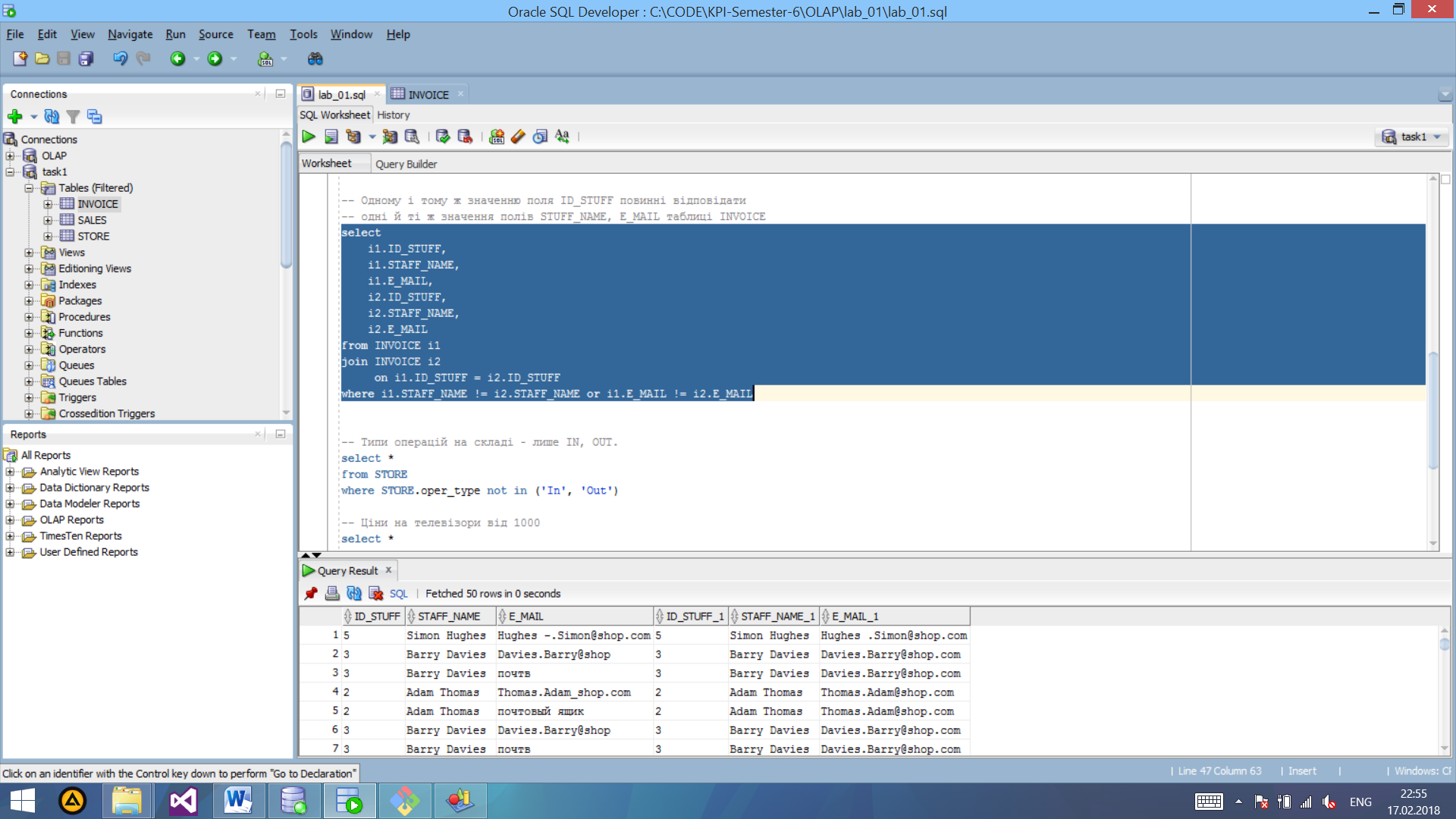
from INVOICE i1

join INVOICE i2

on i1.ID\_STUFF = i2.ID\_STUFF

where i1.STAFF\_NAME != i2.STAFF\_NAME or i1.E\_MAIL != i2.E\_MAIL

*Результат виконання*:



* 1. Типи операцій на складі – лише IN, OUT.

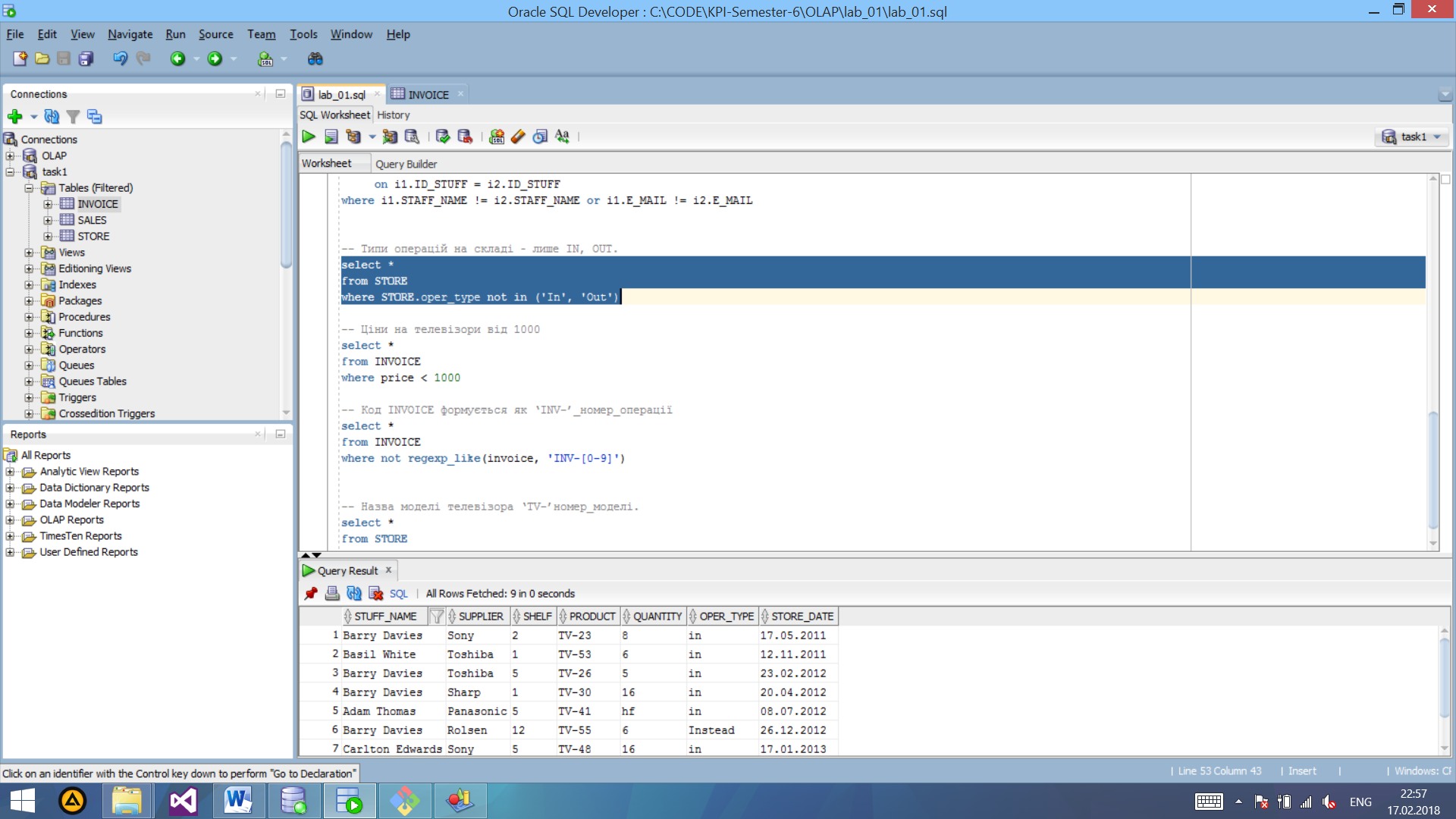
*Текст запиту*:

select \*

from STORE

where STORE.oper\_type not in ('In', 'Out')

*Результат виконання*:



* 1. Ціни на телевізори від 1000

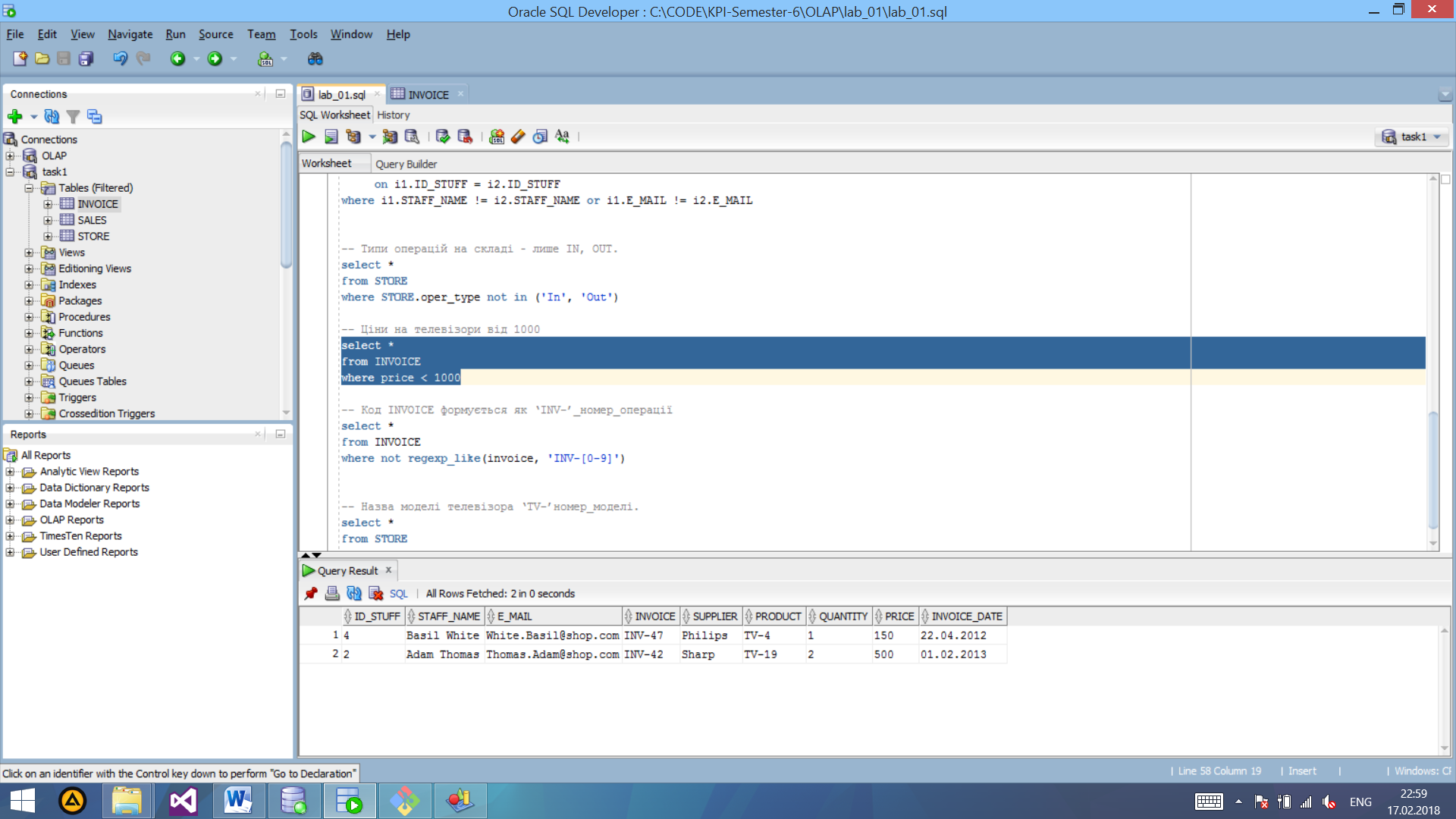
*Текст запиту*:

select \*

from INVOICE

where price < 1000

*Результат виконання*:



* 1. Код INVOICE формується як ‘INV-’\_номер\_операції.

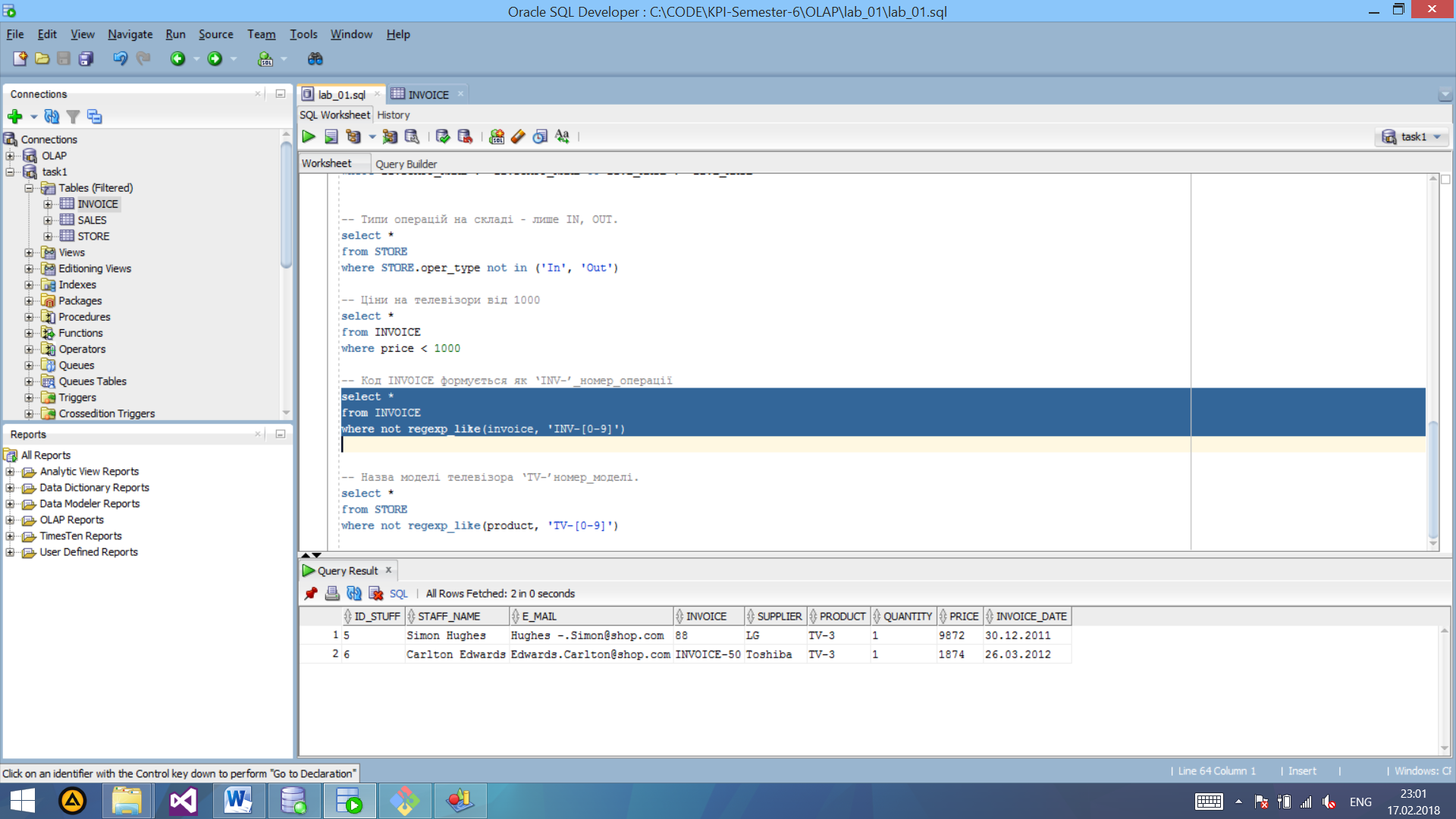
*Текст запиту*:

select \*

from INVOICE

where not regexp\_like(invoice, 'INV-[0-9]')

*Результат*:



* 1. Назва моделі телевізора ‘TV-’номер\_моделі.

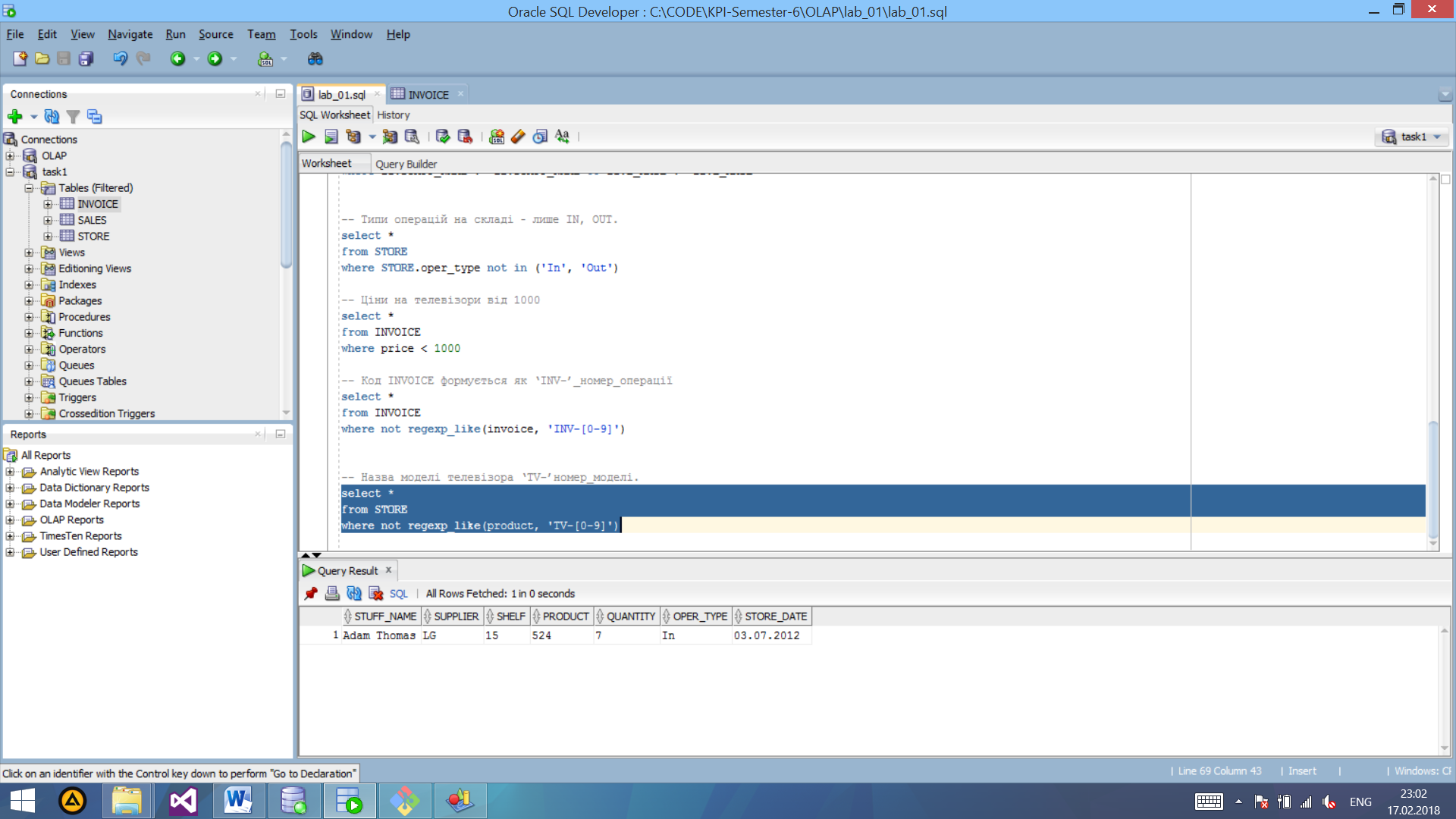
*Текст запиту*:

select \*

from STORE

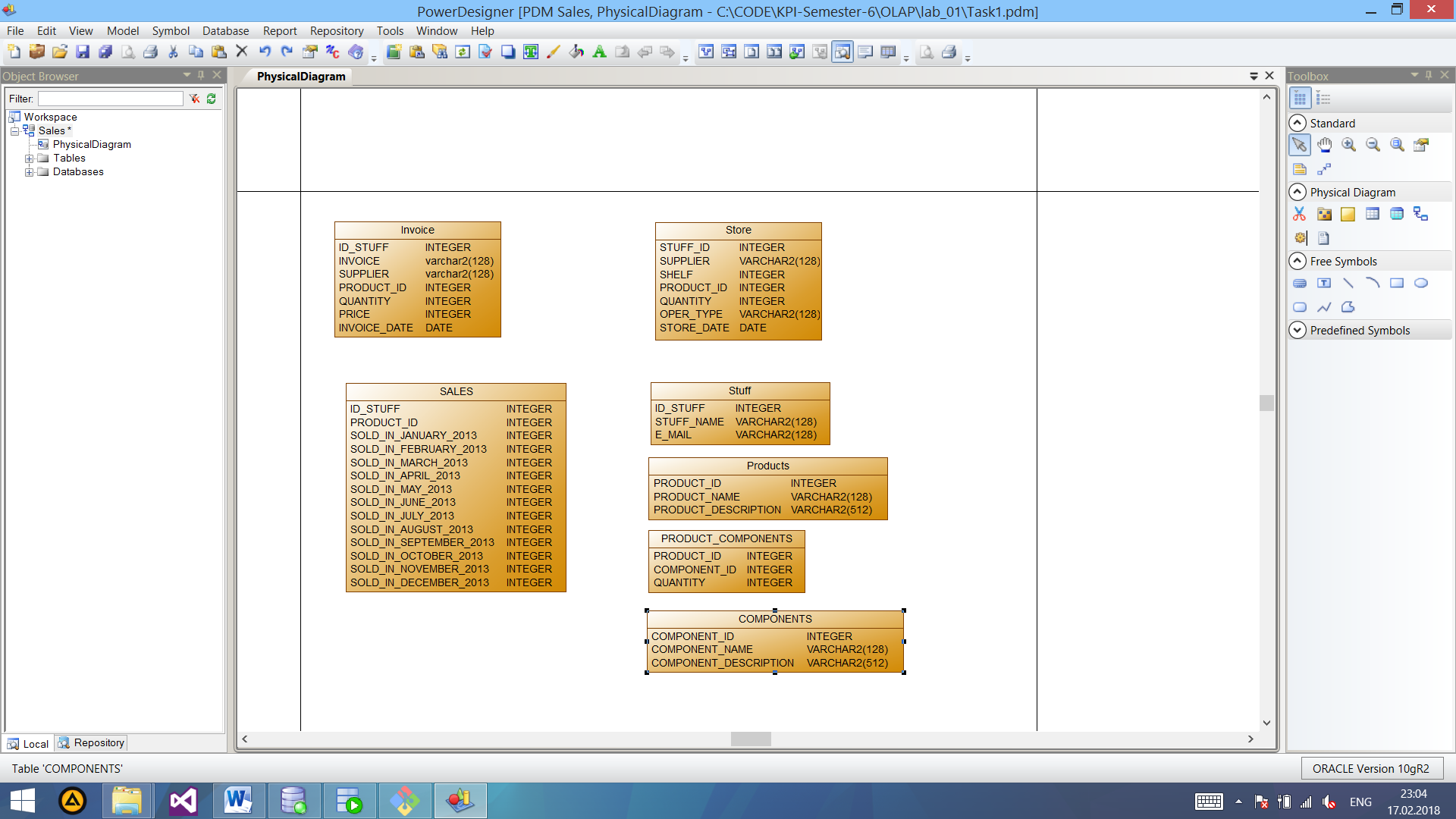
where not regexp\_like(product, 'TV-[0-9]')

*Результат*:



**Завдання 2**

*Схема бази даних у 3НФ:*



*Опис таблиць:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва таблиці** | **Назва атрибуту** | **Тип даних** | **Primary Key** | **Mandatory** |
| INVOICE | ID\_STUFF | INTEGER |  | X |
| INVOICE | VARCAHR(128) | X | X |
| SUPPLLIER | VARCAHR(128) |  | X |
| PRODUCT\_ID | INTEGER |  | X |
| QUANTITY | INTEGER |  | X |
| PRICE | INTEGER |  | X |
| INVOICE\_DATE | DATE |  | X |
| STORE | STUFF\_ID | INTEGER | X | X |
| SUPPLIER | VARCHAR(128) |  | X |
| SHELF | INTEGER |  | X |
| PRODUCT\_ID | INTEGER | X | X |
| QUANTITY | INTEGER |  | X |
| OPER\_TYPE | VARCHAR(128) |  | X |
| STARE\_DATE | DATE |  | X |
| STUFF | STUFF\_ID | INTEGER | X | X |
| STUFF\_NAME | VAR\_CHAR(128) |  | X |
| E\_MAIL | VAR\_CHAR(128) |  | X |
| PRODUCTS | PRODUCT\_ID | INTEGER | X | X |
| PRODUCT\_NAME | VARCHAR(128) |  | X |
| PRODUCT\_DESCRIPTION | VARCHAR(512) |  | X |
| COMPONENTS | COMPONENT\_ID | INTEGER | X | X |
| COMPONENT\_NAME | VARCHAR(128) |  | X |
| COMPONENT\_DESCRIPTION | VARCHAR(512) |  | X |
| PRODUCT\_COMPONENTS | PRODUCT\_ID | INTEGER | X | X |
| COMPONENT\_ID | INTEGER | X | X |
| QUANTITY | INTEGER |  | X |
| SALES | ID\_STUFF | INTEGER | X | X |
| PRODUCT\_ID | INTEGER | X | X |
| SOLD\_IN\_JANUARY\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_FEBRARY\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_MARCH\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_APRIL\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_MAY\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_JUNE\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_JULY\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_AUGUST\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_SEPTEMBER\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_OCTOBER\_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_NOVEMBER \_2013 | INTEGER |  | X |
| SOLD\_IN\_DECEMBER\_2013 | INTEGER |  | X |