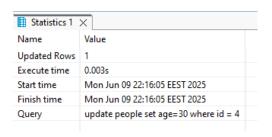
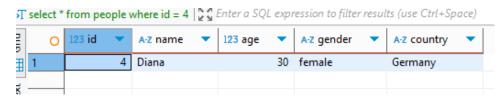
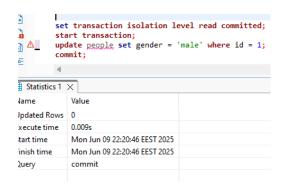
# task 1 dirty read вдався, ми прочитали незакомічені дані з іншої транзакції, через те, що ми використали read uncommitted і він дозволяє цю помилку.





#### task 2

non-repeatable read трапляється, бо ми спочатку не змінені дані, а потім в іншій транзакції змінюємо їх з комітом і в першій транзакції залишаються два різних значення з однієї й тої самої комірки.



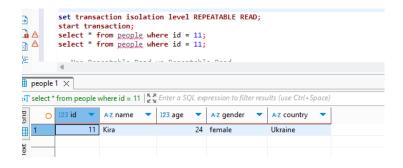


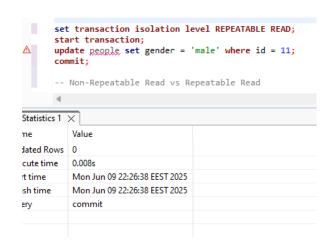
## task 3

в першому завданні dirty read вдався бо ми використали рівень ізоляції read uncommitted який допускає всі помилки в транзакціях. в другому завданні non-repeatable read вийшов оскільки рівень ізоляції read committed дозволяє читати закомічені дані, навіть якщо ми вже зчитували раніше цей рядок.

### bonus task 1

з repeatable read ми не можемо змінювати рядок, якщо ми вже його селектнули в іншій транзакції





## bonus task 2

в read committed допускається non-repeatable read, оскільки цей рівень ізоляції не допускає лише зчитування незакомічених змін. а в repeatable read в одній транзакції ми не можемо зчитати два різних значення з одного й того ж самого місця.

## bonus task 3

deadlock стався бо ми в двох транзакціях оновлювали дані в однакових рядках.

