

# Домашняя работа №6

Попов Матвей, М8О-114СВ-24

## Задание 1

Добавьте в определение таблицы `aircrafts_log` значение по умолчанию `current_timestamp` и соответствующим образом измените команды `INSERT`, приведенные в тексте главы.

### Запрос

```
ALTER TABLE aircrafts_log
ADD COLUMN "current_timestamp" timestamp;

WITH add_row AS
( INSERT INTO aircrafts_tmp
SELECT * FROM aircrafts
RETURNING *
)
INSERT INTO aircrafts_log
SELECT add_row.aircraft_code, add_row.model, add_row.range,
current_timestamp, 'INSERT', current_timestamp
FROM add_row;

WITH add_row AS
( INSERT INTO aircrafts_tmp
VALUES ('SU9', 'Sukhoi SuperJet-100', 3000 )
ON CONFLICT DO NOTHING
RETURNING *
)
INSERT INTO aircrafts_log
SELECT add_row.aircraft_code, add_row.model, add_row.range,
current_timestamp, 'INSERT', current_timestamp
FROM add_row;

WITH update_row AS
( UPDATE aircrafts_tmp
SET range = range * 1.2
WHERE model ~ '^Bom'
RETURNING *
)
INSERT INTO aircrafts_log
SELECT ur.aircraft_code, ur.model, ur.range,
current_timestamp, 'UPDATE', current_timestamp
```

```
FROM update_row ur;
```

## Результат

aircraft_code	model	range	when_add	operation	current_timestamp
773	Боинг 777-300	11100	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:01.185215
763	Боинг 767-300	7900	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:01.185215
320	Аэробус A320...	5700	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:01.185215
321	Аэробус A321...	5600	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:01.185215
319	Аэробус A319...	6700	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:01.185215
733	Боинг 737-300	4200	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:01.185215
CN1	Сессна 208 К...	1200	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:01.185215
CR2	Бомбардье CR...	2700	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:01.185215
SU9	Сухой Суперд...	6000	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:01.185215
SU9	Sukhoi Super...	3000	2024-10-17 07:37...	INSERT	2024-10-17 07:37:06.008152

## Задание 2

В предложении RETURNING можно указывать не только символ «\*», означающий выбор всех столбцов таблицы, но и более сложные выражения, сформированные на основе этих столбцов. В тексте главы мы копировали содержимое таблицы «Самолеты» в таблицу aircrafts\_tmp, используя в предложении RETURNING именно «\*». Однако возможен и другой вариант запроса:

```
WITH add_row AS
( INSERT INTO aircrafts_tmp
  SELECT * FROM aircrafts
  RETURNING aircraft_code, model, range,
            current_timestamp, 'INSERT'
)
INSERT INTO aircrafts_log
  SELECT ? FROM add_row;
```

Что нужно написать в этом запросе вместо вопросительного знака?

## Запрос

```
WITH add_row AS
( INSERT INTO aircrafts_tmp
  SELECT * FROM aircrafts
  RETURNING aircraft_code, model, range,
            current_timestamp, 'INSERT'
)
INSERT INTO aircrafts_log
  SELECT * FROM add_row;
```

## Результат

aircraft_code	model	range	when_add	operation
773	Боинг 777-300	11100	2024-10-17 07:41...	INSERT
763	Боинг 767-300	7900	2024-10-17 07:41...	INSERT
320	Аэробус A320-...	5700	2024-10-17 07:41...	INSERT
321	Аэробус A321-...	5600	2024-10-17 07:41...	INSERT
319	Аэробус A319-...	6700	2024-10-17 07:41...	INSERT
733	Боинг 737-300	4200	2024-10-17 07:41...	INSERT
CN1	Сессна 208 Ка...	1200	2024-10-17 07:41...	INSERT
CR2	Бомбардье CRJ...	2700	2024-10-17 07:41...	INSERT
SU9	Сухой Супердж...	6000	2024-10-17 07:41...	INSERT

## Задание 4

В тексте главы в предложениях `ON CONFLICT` команды `INSERT` мы использовали только выражения, состоящие из имени одного столбца. Однако в таблице «Места» (`seats`) первичный ключ является составным и включает два столбца.

Напишите команду `INSERT` для вставки новой строки в эту таблицу и предусмотрите возможный конфликт добавляемой строки со строкой, уже имеющейся в таблице. Сделайте два варианта предложения `ON CONFLICT`: первый — с использованием перечисления имен столбцов для проверки наличия дублирования, второй — с использованием предложения `ON CONSTRAINT`.

Для того чтобы не изменить содержимое таблицы «Места», создайте ее копию и выполняйте все эти эксперименты с таблицей-копией.

## Запрос

```
CREATE TABLE seats_copy (LIKE seats INCLUDING ALL);
```

```
INSERT INTO seats_copy
SELECT * FROM seats;
```

```
INSERT INTO seats_copy (aircraft_code, seat_no, fare_conditions)
VALUES (319, '2A', 'Business')
ON CONFLICT (aircraft_code, seat_no)
DO NOTHING;
```

```
INSERT INTO seats_copy (aircraft_code, seat_no, fare_conditions)
VALUES (319, '2A', 'Business')
ON CONFLICT ON CONSTRAINT seats_copy_pkey
```

DO NOTHING;

## Результат

```
demo: bookings, public> INSERT INTO seats_copy (aircraft_code, seat_no, fare_conditions)
                        VALUES (319, '2A', 'Business')
                        ON CONFLICT (aircraft_code, seat_no)
                        DO NOTHING
[2024-10-17 10:56:06] completed in 4 ms
demo: bookings, public> INSERT INTO seats_copy (aircraft_code, seat_no, fare_conditions)
                        VALUES (319, '2A', 'Business')
                        ON CONFLICT ON CONSTRAINT seats_copy_pkey
                        DO NOTHING
[2024-10-17 10:56:12] completed in 2 ms
```