



Онлайн образование



Проверить, идет ли запись

Меня хорошо видно **&&** слышно?





Тема вебинара

Операторы изменения данных



Коробков Виктор

Консультант команды технологического обеспечения ООО «ИТ ИКС5 Технологии»

Telegram: @Korobkov_Viktor

Правила вебинара



Активно участвуем



Off-topic обсуждаем в Telegram



Задаем вопрос в чат или голосом



Вопросы вижу в чате, могу ответить не сразу

Условные обозначения



Индивидуально



Время, необходимое на активность



Пишем в чат



Говорим голосом

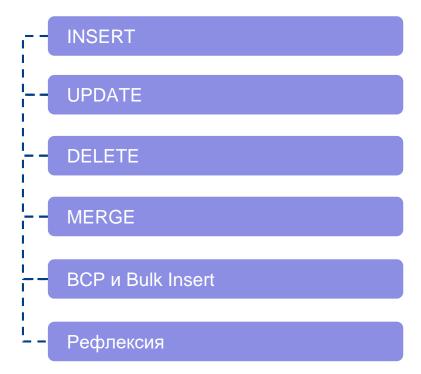


Документ



Ответьте себе или задайте вопрос

Маршрут вебинара



Цели вебинара

После занятия вы сможете

- Добавлять данные
- 2. Редактировать данные
- 3. Удалять данные

Группы команд языка SQL

DQL - Data Query Language

DML - Data Manipulation Language

DDL - Data Definition Language

TCL - Transaction Control Language

Куда относится select в SQL Server ???



Добавление данных

INSERT INTO table

(column1, column2, column3)

VALUES (value1, value2, value3);

INSERT INTO table

(column1, column2, column3)

SELECT column1, column2, column3

FROM table2



Добавление данных

1. В каком порядке будут вставлены значения:

INSERT ...
SELECT ...?

2. Зачем указывать названия полей в INSERT?



Редактирование данных

UPDATE table

```
SET column1 = value1
[ WHERE column2 = value2 ];

UPDATE alias1
SET column1 = alias2.value1
FROM table1 as alias1
JOIN table2 as alias2 ON table1.id = table2.id
WHERE alias1.column2 = value2
```



Редактирование данных

Какое значение будет в total_summ?

```
Update account
```

```
Set total_summ = summ,
```

summ = summ + 0.01*sum;

Update account

```
Set summ = summ + 0.01*sum,
```

total_summ = summ;



Удаление данных

DELETE FROM имя_таблицы [where условие];

DELETE FROM alias1
FROM table1 as alias1
JOIN table2 as alias2 ON table1.id = table2.id
WHERE alias1.column2 = value2;



Удаление данных

Какие строки удалит следующий код:

DELETE TOP (1000) FROM Customers;

Merge - insert/update/delete в одном флаконе

```
MERGE
  [TOP (expression) [PERCENT]]
  [INTO] <target_table> [WITH ( <merge_hint> )][[AS] table_alias]
USING 
  ON <merge_search_condition>
[WHEN MATCHED [AND < clause search condition > ]
    THEN <merge matched> ] [ ... n ]
[ WHEN NOT MATCHED [ BY TARGET ] [ AND <clause_search_condition> ]
    THEN <merge not matched> ]
[ WHEN NOT MATCHED BY SOURCE [ AND <clause_search_condition> ]
    THEN <merge matched> | [...n ]
  [ <output_clause> ]
  [OPTION ( <query_hint> [,...n])]
```

Merge

- 1. Какие операции над данными можно делать с помощью Merge?
- 2. Если можно сделать только Update есть ли смысл использовать Merge?

BCP - Bulk Copy Program

```
bcp [database_name.] schema.{table_name | view_name | "query"}
      { in data_file | out data_file | query out data_file}
```

https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/tools/bcp-utility?view=sql-server-ver17



Bulk Insert - загрузка данных из файла в таблицу

Bulk insert имя_таблицы from имя_файла;

https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/relational-databases/import-export/import-bulk-data-by-using-bulk-insert-or-openrowset-bulk-sql-server?view=sql-server-ver17

Домашнее задание

- 1. Добавить в базу 5 записей используя insert в таблицу Customers или Suppliers.
- 2. Удалить 1 запись из Customers, которая была добавлена.
- 3. Изменить одну запись, из добавленных через UPDATE.
- 4. Написать MERGE, который вставит запись в клиенты, если ее там нет, и изменит если она уже есть.
- 5. Напишите запрос, который выгрузит данные через bcp out и загрузит через bulk insert.



Рефлексия



С какими впечатлениями уходите с вебинара?

Заполните, пожалуйста, опрос о занятии по ссылке в чате

Спасибо за внимание!

Приходите на следующие вебинары



Коробков Виктор