

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ЛЭТИ» ИМ. В.И. УЛЬЯНОВА (ЛЕНИНА)
Кафедра САПР

ОТЧЕТ
по лабораторной работе №4
по дисциплине «Базы данных»
ТЕМА: «Модификация данных»

Студент гр. 1335

Максимов Ю.Е.

Преподаватель

Новакова Н.Е.

Санкт-Петербург

2024

Цель работы: научиться выполнять команды вставки, удаления и обновления данных. В лабораторной работе используется БД Library.

Упражнение 1 – применение команды INSERT. В этом задании необходимо использовать команду INSERT для добавления строк в таблицы БД Library. После выполнения вставки данных надо написать запрос для проверки сделанных изменений.

1. Задание 1.1

- Запрос

INSERT INTO item

VALUES(10001,8,'ENGLISH','HARDBACK','Y'),(10101,8,'ENGLISH','SOFTBACK','Y');

- Ответ

(2 rows affected)

Completion time: 2024-10-14T16:25:28.443533+03:00

2. Задание 1.2

- Запрос

INSERT INTO copy VALUES(10001,1,8,'N');

- Ответ

(1 row affected)

Completion time: 2024-10-14T16:26:30.443533+03:00

3. Задание 1.3

- Запрос

SELECT translation FROM item WHERE isbn = 10001;

- Ответ

Results	
	translation
1	ENGLISH

Completion time: 2024-10-14T17:27:32.443533+03:00

Упражнение 2 – использование команды INSERT с ключевым словом DEFAULT

1. Задание 2.1

- Запрос

EXEC sp_help title;

- Ответ

SQL >

Results Messages

	Name	Owner	Type	Created_datetime						
1	title	dbo	usertable	2006-03-18 21:32:36.297						

	Column_name	Type	Computed	Length	Prec	Scale	Nullable	Trim TrailingBlanks	FixedLenNullInSource	Collation
1	title_no	title_no	no	4	10	0	no	(n/a)	(n/a)	NULL
2	title	longstring	no	63			no	no	no	Cyrillic_General_CI_AS
3	author	nomstring	no	31			no	no	no	Cyrillic_General_CI_AS
4	synopsis	text	no	16			yes	(n/a)	(n/a)	Cyrillic_General_CI_AS

	Identity	Seed	Increment	Not For Replication						
1	title_no	1	1	0						

	RowGuidCol
1	No rowguidcol column defined.

	Data located on filegroup
1	PRIMARY

	index_name	index_description	index_keys
1	title_idnt	nonclustered, unique, primary key located on PRI...	title_no

	constraint_type	constraint_name	delete_action	update_action	status_enabled	status_for_replication	constraint_keys
1	PRIMARY KEY (non-clustered)	title_idnt	(n/a)	(n/a)	(n/a)	(n/a)	title_no

Table is referenced by foreign key:							
-------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

Completion time: 2024-10-14T17:28:34.443533+03:00

2. Задание 2.2

- Запрос

INSERT INTO title(title,author,synopsis) **VALUES** ('The art of Lawn Tennis','William T. Tilden', **DEFAULT**);

- Ответ

(1 row affected)

Completion time: 2024-10-14T18:29:36.443533+03:00

3. Задание 2.3

- Запрос

```
SELECT @@IDENTITY AS 'title';
```

- Ответ

Results	
	title
1	51

Completion time: 2024-10-14T18:30:38.443533+03:00

4. Задание 2.4

- Запрос

```
SELECT * FROM title  
WHERE title_no = (SELECT @@IDENTITY);
```

- Ответ

Results		Messages		
	title_no	title	author	synopsis
1	51	The art of Lawn Tennis	William T. Tilden	NULL

Completion time: 2024-10-14T19:31:40.443533+03:00

5. Задание 2.5

- Запрос

```
INSERT INTO title(title,author) VALUES ('Riders of the Purple Sage','Zane Grey');
```

- Ответ

(1 row affected)

Completion time: 2024-11-16T08:20:09.0031666+03:00

6. Задание 2.6

- Запрос

```
SELECT * FROM title WHERE title_no = (SELECT @@IDENTITY);
```

- Ответ

Results		Messages		
	title_no	title	author	synopsis
1	52	Riders of the Purple Sage	Zane Grey	NULL



Completion time: 2024-10-14T19:32:42.443533+03:00

Упражнение 3 – использование команды INSERT с ключевыми словами DEFAULT VALUES.

1. Задание 3.1

- Запрос

```
CREATE TABLE sample1 (Cust_id int NOT NULL IDENTITY(100,5), Name char(10) NULL);
```

  dbo.sample1

2. Задание 3.2

- Запрос

```
INSERT INTO sample1 DEFAULT VALUES;
```

```
SELECT * FROM sample1;
```

- Ответ

Results		Mess	
	Cust_id	Name	
1	100	NULL	

Completion time: 2024-10-14T20:33:44.443533+03:00

Упражнение 4 – использование команды DELETE

1. Задание

- Запрос

DELETE item WHERE isbn = 10101;

- Ответ

(1 row affected)

Completion time: 2024-11-16T08:22:37.0026234+03:00

Упражнение 5 – использование команды UPDATE

1. Задание

- Запрос

UPDATE member SET lastname = 'Simpson' WHERE member_no = 507;

Проверка:

SELECT lastname FROM dbo.member WHERE member_no = 507;

- Ответ

Results		Messages	
lastname			
1	Simpson		

Completion time: 2024-10-14T16:25:28.443533+03:00

Упражнение 6 – изменение данных на основе информации других таблиц

1. Задание 6.1

- Запрос

BEGIN TRANSACTION

SET IDENTITY_INSERT member ON

INSERT member(member_no,lastname,firstname,middleinitial)

```
VALUES (16101,'Waltert','B.','L')
SET IDENTITY_INSERT member OFF
INSERT juvenile
VALUES (16101,1,DATEADD(YY,-18,DATEADD(DD,-1,GETDATE()))
COMMIT TRANSACTION
```

2. Задание 6.2

- Запрос

```
SELECT juvenile.member_no,juvenile.birth_date,
adult.street,adult.city,adult.state,adult.zip,adult.phone_no,
DATEADD(YY,1,GETDATE())
AS date FROM juvenile INNER JOIN adult ON
juvenile.adult_member_no=adult.member_no
WHERE juvenile.birth_date<DATEADD(YY,-18,GETDATE());
```

- Ответ

Results		Messages						
	member_no	birth_date	street	city	state	zip	phone_no	date
1	2	1990-03-22 21:32:39.157	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2024-11-13 23:49:03.727
2	7126	2004-03-18 21:32:39.157	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2024-11-13 23:49:03.727
3	8524	1998-03-20 21:32:39.157	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2024-11-13 23:49:03.727
4	9506	1990-03-22 21:32:39.157	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2024-11-13 23:49:03.727
5	16101	2005-11-12 23:47:02.560	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2024-11-13 23:49:03.727
6	9508	1992-03-21 21:32:39.157	Dogwood Drive	Sacramento	CA	94203	NULL	2024-11-13 23:49:03.727

(5001 rows affected)

Completion time: 2024-10-14T16:26:30.443533+03:00

3. Задание 6.3.1

- Запрос

```
SELECT
juvenile.member_no,adult.street,adult.city,adult.state,adult.zip,adult.phone_no,
DATEADD(YY,1,GETDATE())
```

```
AS date FROM juvenile INNER JOIN adult ON
juvenile.adult_member_no=adult.member_no WHERE
juvenile.birth_date<DATEADD(YY,-18,GETDATE());
```

- Ответ

	member_no	street	city	state	zip	phone_no	date
1	2	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
2	7126	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
3	8524	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
4	9506	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
5	16101	Bowery Estates	Montgomery	AL	36100	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
6	9508	Dogwood Drive	Sacramento	CA	94203	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
7	8526	Dogwood Drive	Sacramento	CA	94203	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
8	7128	Dogwood Drive	Sacramento	CA	94203	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
9	4	Dogwood Drive	Sacramento	CA	94203	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
10	6	Fir Street	Washington	DC	20510-0001	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
11	7130	Fir Street	Washington	DC	20510-0001	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
12	8528	Fir Street	Washington	DC	20510-0001	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
13	9510	Fir Street	Washington	DC	20510-0001	NULL	2025-11-16 08:23:22.523
14	9512	The Highlands	Atlanta	GA	30026	NULL	2025-11-16 08:23:22.523

(5001 rows affected)

Completion time: 2024-10-14T17:27:32.443533+03:00

4. Задание 6.3.2

- Запрос

```
INSERT INTO adult
```

```
SELECT
```

```
juvenile.member_no,adult.street,adult.city,adult.state,adult.zip,adult.phone_no,
DATEADD(YY,1,GETDATE())
```

```
AS date FROM juvenile INNER JOIN adult ON
```

```
juvenile.adult_member_no=adult.member_no WHERE
```

```
juvenile.member_no=16101;
```

- Ответ

(1 row affected)

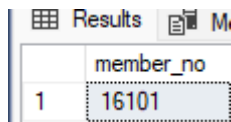
Completion time: 2024-11-16T08:23:39.2920047+03:00

5. Задание 6.4

- Запрос

```
SELECT juvenile.member_no FROM juvenile INNER JOIN adult ON  
juvenile.member_no=adult.member_no;
```

- Ответ



Results	
	member_no
1	16101

Completion time: 2024-10-14T17:28:34.443533+03:00

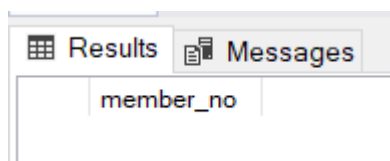
6. Задание 6.5

- Запрос

```
DELETE juvenile FROM juvenile WHERE juvenile.member_no = (SELECT  
juvenile.member_no FROM juvenile INNER JOIN adult ON  
juvenile.member_no=adult.member_no);
```

Выполнение данного запроса, можно проверить с помощью предыдущего

- Ответ



Results	
	member_no

Completion time: 2024-10-14T18:29:36.443533+03:00

Запись удалена.

Вывод:

В ходе выполнения лабораторной работы я научился использовать команды для выполнения операций с данными в базе данных **Library**, включая их вставку, удаление и обновление.

В процессе работы я освоил:

- использование команды `INSERT INTO` для добавления новых записей в таблицы базы данных;
- применение команды `UPDATE` для изменения существующих данных с учетом заданных условий;
- выполнение команды `DELETE` для удаления записей из таблиц с использованием фильтров.

Полученные навыки позволяют эффективно управлять данными в реляционных базах данных, поддерживать их актуальность и корректность. Это является важным этапом для освоения работы с базами данных и разработки систем, основанных на их использовании.