

КОМП'ЮТЕРНИЙ ПРАКТИКУМ 5

Тема: Операції об'єднання результатів декількох запитів. Модифікація даних.

Ціль роботи: вивчити операції об'єднання результатів декількох запитів в одну таблицю (UNION, INTERSECT, EXCEPT) та команди модифікації даних (INSERT, UPDATE, DELETE).

Хід виконання роботи

1. Виконати запити до БД згідно варіанту (додаток 2).

Запитання на допуск до роботи

1. Які вимоги пред'являються до таблиць, над якими виконуються оператори UNION?
2. Поняття та синтаксис UNION?
3. В чому різниця між UNION та UNION ALL?
4. Поняття та синтаксис INTERSECT?
5. Поняття та синтаксис EXCEPT?
6. Поняття та синтаксис INSERT?
7. INSERT INTO для таблиць з однаковою структурою в одній БД?
8. INSERT INTO для таблиць з різною структурою в одній БД?
9. INSERT INTO для таблиць з однаковою структурою в різних БД?
10. SELECT <...> INTO для таблиць з однаковою структурою в одній БД?
11. SELECT <...> INTO для таблиць з однаковою структурою в різних БД?
12. Поняття та синтаксис UPDATE?
13. Як виконати UPDATE, якщо умова змін відноситься до пов'язаної таблиці?
14. Поняття та синтаксис DELETE?
15. Як виконати DELETE, якщо умова видалення відноситься до пов'язаної таблиці?

Додаток 2

Виконати запити з Частин 1 та 2 згідно варіанту.

Варіант 1: Замовлення у книжковому магазині.

Частина 1

№	Завдання	Примітка
Операції за допомогою UNION, EXCEPT, INTERSECT		
1	Отримати ВСІ ПІБ та адреси для покупців та авторів.	
2	Отримати ПІБ та адреси для покупців та авторів, виключивши дублікати.	
3	Отримати всі міста, в яких народжувалися Автори, але немає Видавництв.	
4	Отримати всі різні міста, в яких і народжувалися Автори і є Видавництва.	
5	Вивести покупців, які замовляли книги з жанрів «Фантастика» ТА «Публицистика».	Без допомоги підзапитів.

Частина 2

№	Завдання	Примітка
Додавання даних до Таблиці INSERT		
1	1.1 Створити БД zkMyCory_додатковий_символ (надалі zkMyCory) 1.2 Створити таблиці в БД zkMyCory : ВидавництвоCoryA – структура аналогічна Видавництво ВидавництвоCoryB – внести додаткове поле: Скорочена Назва ВидавництвоCoryC – структура аналогічна Видавництво 1.3. Вставити дані з Видавництво в створені таблиці ВидавництвоCoryA та ВидавництвоCoryB.	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)
2	Із таблиці Видавництво вставити дані в таблицю ВидавництвоCoryC тільки для записів, у яких ВидавництвоId>3	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)
3	3.1 Створити таблицю в БД zkMyCory: ЖанрCory – структура аналогічна Жанр 3.2. Скопіювати з Жанр дані, у яких Id>3 та <6 в ЖанрCory	Завдання (в різних БД з умовою)
4	Експортувати дані про раритети (Рік видання=1911) з таблиці Книги в Таблицю КнигиCory в БД zkMyCory	Таблиці в одній БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)
5	Експортувати дані з таблиці Жанр БД zkMy в Таблицю ЖанрCoryNew БД zkMyCory	Таблиці в різних БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)

Оновлення даних в Таблиці UPDATE		
6	В таблиці «Покупці» для покупця «Перси́ков»: Номер телефону змінити на «067-555-03-05»	
7	В таблиці «Автор» для авторів з ідентифікаторами від 3 до 17 змінити місто на «Прага»	
8	Збільшити ціну на книги авторів «Пастернак» та «Блок» на 25%.	
9	Збільшити мінімальну ціну на книги на 0,7	Підзапит для min ціни
10	Збільшити максимальну ціну на книги в 2 рази	Підзапит для max ціни
11	1. Створити стовбець Обкладинка в Таблиці Книга. 2. Для всіх видавництв внести обкладинку – «Тверда обкладинка». 3. Для видавництва «Знание» змінити обкладинку на «М'яка обкладинка».	
Видалення даних із Таблиці		
12	Видалити записи з таблиці «Замовлення», у яких ПокупецьId>3 та у яких ПокупецьId<5.	
13	Видалити з таблиці «Замовлення» записи про видавництва «Одессы».	
14	Видалити з таблиці «Книга» книжки у яких КнигаId>4 та у яких КнигаId<8	

Варіант 2: Ресторан.

Частина 1

№	Завдання	Примітка
Операції за допомогою UNION, EXCEPT, INTERSECT		
1	Отримати ВСІ назви та ціни для страв та продуктів.	
2	Отримати назви та ціни для страв та продуктів, виключивши дублікати.	
3	Отримати всі дати, в які оформлювалися Рахунки, але не отримували виплат Співробітники.	
4	Отримати всі різні дати, в які і оформлювалися Рахунки і отримували виплати Співробітники.	
5	Вивести страви, які складаються з продуктів «Морковь» ТА «Сладкий перец».	Без допомоги підзапитів.

Частина 2

№	Завдання	Примітка
Додавання даних до Таблиці INSERT		
1	<p>1.1 Створити БД zkMyCory_додатковий_символ (надалі zkMyCory)</p> <p>1.2 Створити таблиці в БД zkMyCory : ПродуктCoryA – структура аналогічна Продукт ПродуктCoryB – внести додаткове поле: Кількість ПродуктCoryC – структура аналогічна Продукт</p> <p>1.3. Вставити дані з Продуктв створені таблиці ПродуктCoryA та ПродуктCoryB.</p>	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)
2	Із таблиці Продуктв вставити дані в таблицю ПродуктCoryC тільки для записів, у яких ПродуктId>4	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)
3	<p>3.1 Створити таблицю в БД zkMyCory: СтраваCory – структура аналогічна Страва</p> <p>3.2. Скопіювати з Страва дані, у яких Id>4 та <8 в СтраваCory.</p>	Завдання (в різних БД з умовою)
4	Експортувати дані про рахунки за 3 столики (Столик=3) з таблиці Рахунок в Таблицю РахунокCory в БД zkMyCory.	Таблиці в одній БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)
5	Експортувати дані з таблиці Страва БД zkMy в Таблицю СтраваCoryNew БД zkMyCory.	Таблиці в різних БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)
Оновлення даних в Таблиці UPDATE		
6	В таблиці «Співробітники» для співробітника «Персиков»: Дату виплат змінити на «05.10.2015»	
7	В таблиці «Співробітники» для співробітників з ідентифікаторами від 5 до 10 змінити місто на «Одесса»	
8	Збільшити оклад офіціантам та барменам на 25%	
9	Збільшити мінімальний оклад на 0,7	Підзапит для min окладу
10	Збільшити максимальний оклад в 2 рази	Підзапит для max окладу
11	<p>1. Створити стовбець ДатаПрийомуНаРоботу в Таблиці Співробітник.</p> <p>2. Для всіх посад внести дату прийому на роботу – 2003.09.01</p> <p>3. Для посади «Официант» змінити дату на 2005.09.01</p>	

Видалення даних із Таблиці		
12	Видалити записи з таблиці «Рахунок», у яких СпівробітникId>3 та у яких СпівробітникId<5.	
13	Видалити з таблиці «Рахунок» записи про співробітників з «Одесси»	
14	Видалити з таблиці «Співробітник» співробітників СпівробітникId>4 та у яких СпівробітникId<8	

Варіант 3: Автосервіс.

Частина 1

№	Завдання	Примітка
Операції за допомогою UNION, EXCEPT, INTERSECT		
1	Отримати ВСІ ПІБ, місце народження, дату народження для власників автомобілів та співробітників.	
2	Отримати ПІБ, місце народження, дату народження для власників автомобілів та співробітників, виключивши дублікати.	
3	Отримати всі міста, в яких народжувалися Співробітники, але не народжувалися Власники автомобілів.	
4	Отримати всі різні міста, в яких народжувалися і Власники автомобілів і Співробітники.	
5	Вивести співробітників, які робили сервіс для автомобілів кольору «Синий» ТА «Красный».	Без допомоги підзапитів.

Частина 2

№	Завдання	Примітка
Додавання даних до Таблиці INSERT		
1	1.1 Створити БД zkMyCory_додатковий_символ (надалі zkMyCory) 1.2 Створити таблиці в БД zkMyCory : ВидРоботиCoryA – структура аналогічна ВидРоботи ВидРоботиCoryB – внести додаткове поле: Аббревіатура ВидРоботиCoryC – структура аналогічна ВидРоботи 1.3. Вставити дані з ВидРоботив створені таблиці ВидРоботиCoryA та ВидРоботиCoryB.	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)
2	Із таблиці ВидРоботивставити дані в таблицю ВидРоботиCoryC тільки для записів, у яких ВидРоботиId>7	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)
3	3.1 Створити таблицю в БД zkMyCory: МаркаCory – структура аналогічна Марка 3.2. Скопіювати з Марка дані, у яких Id>3 та <6 в МаркаCory	Завдання (в різних БД з умовою)

4	Експортувати дані про автомобілі 1950 (Рік Виробництва=1950) з таблиці Автомобіль в Таблицю АвтомобільСору в БД zkMyCory	Таблиці в одній БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)
5	Експортувати дані з таблиці Марка БД zkMy в Таблицю МаркаCoryNew БД zkMyCory	Таблиці в різних БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)
Оновлення даних в Таблиці UPDATE		
6	В таблиці «Власник» для власника «Песков»: Державний Номер змінити на «АА1233АВ»	
7	В таблиці «Власник» для власників з ідентифікаторами від 7 до 14 змінити місто на «Прага»	
8	Збільшити оклад механікам та шино-монтажникам на 25%	
9	Збільшити мінімальний оклад на 0,7	Підзапит для min окладу
10	Збільшити максимальний оклад в 2 рази	Підзапит для max окладу
11	1. Створити стовбець Модель в Таблиці Автомобіль. 2. Для всіх марок внести модель – «Х3». 3. Для марки автомобілю «Infiniti» змінити модель на «Q50».	
Видалення даних із Таблиці		
12	Видалити записи з таблиці «Сервіс», у яких АвтомобільId>7 та у яких АвтомобільId<15.	
13	Видалити з таблиці «Сервіс» записи про червоні автомобілі.	
14	Видалити з таблиці «Автомобіль» автомобілі АвтомобільId>4 та <8.	

Варіант 4: Музична крамниця.

Частина 1

№	Завдання	Примітка
Операції за допомогою UNION, EXCEPT, INTERSECT		
1	Отримати ВСІ ПІБ (назви) та телефони для покупців та постачальників.	
2	Отримати ПІБ(назви) та телефони для покупців та постачальників, виключивши дублікати.	
3	Отримати всі дати, в які було оформлено Чек на продаж, але не починалася дія Гарантії.	
4	Отримати всі різні дати, в які і які було оформлено Чек на продаж і починалася дія Гарантії.	

5	Вивести покупців, які купляли інструменти з роком виробництва «2010» ТА «2000».	Без допомоги підзапитів.
---	---	--------------------------

Частина 2

№	Завдання	Примітка
Додавання даних до Таблиці INSERT		
1	1.1 Створити БД zkMyCory_додатковий_символ (надалі zkMyCory) 1.2 Створити таблиці в БД zkMyCory : МаркаCoryA – структура аналогічна Марка МаркаCoryB – внести додаткове поле: Аббревіатура МаркаCoryC – структура аналогічна Марка 1.3. Вставити дані з Марка в створені таблиці МаркаCoryA та МаркаCoryB.	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)
2	Із таблиці Марка вставити дані в таблицю МаркаCoryC тільки для записів, у яких МаркаId>5	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)
3	3.1 Створити таблицю в БД zkMyCory: КласCory – структура аналогічна Клас 3.2. Скопіювати з Клас дані, у яких Id>3 та <6 в КласCory	Завдання (в різних БД з умовою)
4	Експортувати дані про інструменти 1995 року (РікВиробництва=1995) з таблиці Інструмент в Таблицю ІнструментCory в БД zkMyCory	Таблиці в одній БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)
5	Експортувати дані з таблиці Клас БД zkMy в Таблицю КласCoryNew БД zkMyCory	Таблиці в різних БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)
Оновлення даних в Таблиці UPDATE		
6	В таблиці «Постачальники» для постачальника «ОАО Орлов»: Номер телефону змінити на «063-222-34-11»	
7	В таблиці «Постачальники» для постачальників з ідентифікаторами від 15 до 40 змінити місто на «Київ»	
8	Збільшити ціну на духові та клавішні на 25%	
9	Збільшити мінімальну ціну на інструмент на 0,7	Підзапит для min ціни
10	Збільшити максимальну ціну на інструмент в 2 рази	Підзапит для max ціни

11	1. Створити стовбець ДатаПоставки в Таблиці Інструмент. 2. Для всіх постачальників внести дату поставки – 2013.09.01. 3. Для постачальника «ОАО Орлов» змінити дату на 2015.09.01.	
Видалення даних із Таблиці		
12	Видалити записи з таблиці «Гарантія», у яких ПокупецьId>3 та у яких ПокупецьId<5.	
13	Видалити з таблиці «Гарантія» записи про покупців з телефоном на «063...»	
14	Видалити з таблиці «Покупець» покупців ПокупецьId>4 та у яких <8.	

Варіант 5: Поліклініка.

Частина 1

№	Завдання	Примітка
Операції за допомогою UNION, EXCEPT, INTERSECT		
1	Отримати ВСІ ПІБ, телефон, дату народження для пацієнтів та співробітників.	
2	Отримати ПІБ, телефон, дату народження для пацієнтів та співробітників, виключивши дублікати.	
3	Отримати всі дати, в які народжувалися Співробітники, але не народжувалися Пацієнти.	
4	Отримати всі різні дати, в які народжувалися і Пацієнти і Співробітники.	
5	Вивести пацієнтів, яким на прийомах ставили діагноз «Грипп» ТА «Бронхит».	Без допомоги підзапитів.

Частина 2

№	Завдання	Примітка
Додавання даних до Таблиці INSERT		
1	1.1 Створити БД zkMyCory_додатковий_символ (надалі zkMyCory) 1.2 Створити таблиці в БД zkMyCory : ДіагнозCoryA – структура аналогічна Діагноз ДіагнозCoryB – внести додаткове поле: Аббревіатура ДіагнозCoryC – структура аналогічна Діагноз 1.3. Вставити дані з Діагноз в створені таблиці ДіагнозCoryA та ДіагнозCoryB.	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)
2	Із таблиці Діагноз вставити дані в таблицю ДіагнозCoryC тільки для записів, у яких ДіагнозId>8	Вставка даних із однієї Таблиці в Іншу (імпорт даних)

3	3.1 Створити таблицю в БД zkMyCory: ЛікиCory – структура аналогічна Ліки 3.2. Скопіювати з Ліки дані, у яких Id>3 та <6 в ЛікиCory	Завдання (в різних БД з умовою)
4	Експортувати дані про прийом в 3 кабінеті (Кабінет=3) з таблиці Прийом в Таблицю ПрийомCory в БД zkMyCory	Таблиці в одній БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)
5	Експортувати дані з таблиці Ліки БД zkMy в Таблицю ЛікиCoryNew БД zkMyCory	Таблиці в різних БД. Заповнення даними НОВОЇ Таблиці з існуючої Таблиці (експорт даних)
Оновлення даних в Таблиці UPDATE		
6	В таблиці «Пацієнти» для пацієнта «Сидоров»: Номер картки змінити на «MT-17-04-03»	
7	В таблиці «Пацієнти» для пацієнтів з ідентифікаторами від 8 до 14 змінити телефон на «454-35-15»	
8	Збільшити оклад окулістам та терапевтам на 15%	
9	Збільшити мінімальний оклад на 0,8	Підзапит для min окладу
10	Збільшити максимальний оклад в 3 рази	Підзапит для max окладу
11	1. Створити стовбець ДатаПрийомуНаРоботу в Таблиці Співробітник. 2. Для всіх посад внести дату прийому на роботу – 2013.09.01. 3. Для посади «Терапевт» змінити дату на 2015.09.01.	
Видалення даних із Таблиці		
12	Видалити записи з таблиці «Прийом», у яких ПацієнтId>3 та у яких ПацієнтId<5.	
13	Видалити з таблиці «Прийом» записи про студентів з телефоном на «067...».	
14	Видалити з таблиці «Пацієнт» пацієнтів ПацієнтId>14 та у яких ПацієнтId<18.	