**Отчёт по практической работе 6**

**Создание хранимых процедур**

**Ответить на контрольные вопросы:**

1. Какие основные различия между функциями и процедурами?
2. На каких языках программирование возможно создание хранимых процедур?
3. Что происходит при вызове хранимой процедуры?
4. Что такое Stored procedure?

Оформить отчёт.

1. Какие основные различия между функциями и процедурами?

Функции и хранимые процедуры представляют собой блок кода или запросов, хранящихся в базе данных, которые можно использовать снова и снова. Вместо того чтобы писать одни и те же запросы, удобнее сгруппировать все запросы и сохранить их, чтобы можно было использовать их много раз. Что касается гибкости, то всякий раз, когда происходит изменение логики запросов, можно передавать новый параметр функциям и хранимым процедурам.

Функция имеет возвращаемый тип и возвращает значение. Хранимая процедура не имеет возвращаемого типа, но имеет выходные аргументы

Использование DML (insert, update, delete) запросов внутри функции невозможно. В функциях разрешены только SELECT-запросы.

Использование DML-запросов (insert, update, delete) возможно в хранимой процедуре.

Функция не имеет выходных аргументов. Хранимая процедура имеет и входные, и выходные аргументы

Вызов хранимой процедуры из функции невозможен. Использование или же управление транзакциями возможно в хранимой процедуре

Вызов функции внутри SELECT запросов возможен. Вызов хранимой процедуры из SELECT запросов невозможно.

1. На каких языках программирование возможно создание хранимых процедур?

Следует отметить, что триггеры и хранимые процедуры обычно пишутся на языках программирования, представляющих собой процедурные расширения языка SQL. Эти расширения содержат операторы, позволяющие описывать алгоритмы, например do:while, if:then:else, отсутствующие в самом языке SQL (если вы помните, SQL - непроцедурный язык, и на нем можно сформулировать задание, но нельзя описывать алгоритмы его выполнения). В отличие от языка SQL, подчиняющегося стандарту, его процедурные расширения никак не стандартизованы, и разные СУБД используют разные синтаксические конструкции для реализации одних и тех же алгоритмических конструкций

1. Что происходит при вызове хранимой процедуры?

Хранимые процедуры усиливают безопасность. Код в хранимой процедуре определяет, какие действия производятся над объектами базы данных. Это означает, что при всяком вызове хранимой процедуры один и тот же блок кода выполняется одним и тем же способом. Вы не должны беспокоиться об ошибках в коде, повторяя набор одного и того же кода всякий раз, когда вам нужно выполнить его.

1. Что такое Stored procedure?

Это хранимая процедура? Храни́мая процеду́ра (англ. Stored procedure) — объект базы данных, представляющий собой набор SQL-инструкций, который компилируется один раз и хранится на сервере.