**Контрольная точка №3**

Контрольная точка представляет собой выполнение заданий на языке SQL в соответствии с вариантом.

Для выполнения контрольной точки необходимо установить сервер БД SQL Server, решить соответствующие задания и сформировать отчет.

Состав отчета:

1) Титульный лист;

2) цель работы;

3) тексты SQL-запросов и их содержательная интерпретация;

4) результаты выполнения запросов и их интерпретация;

5) выводы.

**Задание:** Создать и отладить командный файл-сценарий, позволяющий продемонстрировать работу операторов для своей БД (созданной в КТ2):

1. Составить запрос и продемонстрировать его работу:

а) к нескольким таблицам, содержащий два условия, объединённые по **И**, а также условие объединения таблиц;

* в запрос включить по одному полю каждого типа и константы;
* данные упорядочить по возрастанию значений одного из полей.

б) к нескольким таблицам, содержащий три условия, объединённые по **ИЛИ** (1 – неполное совпадение для символьного поля, 2 – диапазон для поля типа дата, 3 – принадлежность множеству);

* в запрос включить по одному полю каждого типа;
* данные упорядочить по убыванию значений одного из полей.

в)к нескольким таблицам, содержащий три условия, объединённые по принципу (<усл1> **AND** <усл2>) **OR** <усл3>;

* ·в запрос включить по одному полю каждого типа и два вычисляемых поля, имеющих смысловые названия;
* ·данные упорядочить по одному из полей;

1. Продемонстрировать в запросах использование встроенных символьных, математических функций, функций для работы с датами и временем, преобразования CONVERT, CAST и т. п. (5-10 штук);
2. к нескольким таблицам, использующий оператор EXISTS для проверки существования записей, удовлетворяющих условию подзапроса;
3. левое внешнее объединение главной и подчинённой таблиц (предусмотреть в запросе отбор записей, составив предикат для символьного поля с использованием оператора шаблонов LIKE)
4. использующий оператор объединения таблиц UNION. Для составления запроса создать дополнительную таблицу с несколько изменёнными значениями записей
5. к нескольким таблицам, сгруппировав данные по одному из полей с помощью раздела COMPUTE .. BY,  COMPUTE (только SQL Server), ROLLUP, CUBE, GROUPING SET;

**Вариант** определяется последней цифрой зачетной книжки (студенческого билета). Для уточнения номера студенческого билета можно обратиться в деканат.

Работы, выполненные не по своему варианту, а также одинаковые работы, приниматься не будут!

|  |  |
| --- | --- |
| ***Последняя цифра зачетной книжки*** | ***Тема базы данных*** |
| 0 | автомобили |
| 1 | животные |
| 2 | цветочный магазин |
| 3 | школа |
| 4 | университет |
| 5 | больница |
| 6 | паспортный стол |
| 7 | библиотека |
| 8 | строительные материалы |
| 9 | мебельный магазин |