

Практическая работа №6

Применение встроенных функций языка T-SQL

1Цель работы

- 1.1 Закрепить навык создания запросов в СУБД MS SQL Server.
- 1.2 Научиться создавать SQL-запросы, содержащие встроенные функции T-SQL в СУБД MS SQL Server.

2Литература

- 2.1 Фуфаев, Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 3-е изд., стереотип. – Москва: Академия, 2012. – с.47-52.

3Подготовка к работе

- 3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).
- 3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4Основное оборудование

- 4.1 Персональный компьютер.

5Задание

Выполнить задания, используя встроенные в T-SQL математические функции.

- 5.1 Вывести размер выпавшей по акции скидки для выбранного товара, всю информацию о товаре и цену со скидкой (скидка – случайное число от 5% до 20%).

- 5.2 Изменить значение цен всех товаров, округлив их до десятков (например, 137 – 140, 15002 – 15000).

Выполнить задания, используя встроенные в T-SQL функции даты и времени.

- 5.3 Вывести количество заказов за каждый месяц каждого года в порядке убывания даты.

- 5.4 Уменьшить на 10% стоимость всех товаров, которые не заказывались в текущем квартале.

Выполнить задания, используя встроенные в T-SQL строковые функции.

- 5.5 Вывести на экран код покупателя, его фамилию и первую букву имени, написанные заглавными буквами (например, «Иванов Петр» - «ИВАНОВ П.»)

- 5.6 Убрать в логинах начальные и конечные пробелы и заменить внутренние пробелы на нижнее подчеркивание (например, « user 1 » - «user_1»).

Выполнить задания, используя встроенные в T-SQL функции обработки NULL значений.

- 5.7 Вывести на экран всю информацию о покупателях. Если телефон не указан, при выводе должно быть написано «→» (прочерк).

- 5.8 Вывести на экран всю информацию о производителях. Если в стране записано значение «Антарктида», при выводе должно быть выведено NULL-значение.

Выполнить задание, используя встроенные в T-SQL функции группировки строк.

5.9 Вывести на экран список моделей, сгруппированных по производителям.

5.10 Вывести на экран список производителей и моделей, сгруппированных по заказам.

6Порядок выполнения работы

6.1 Запустить SSMS, подключиться к БД.

6.2 Выполнить задания п.5, используя встроенные в T-SQL функции (при выполнении должно быть выполнено задание из каждой группы функций и как минимум одно задание на изменение данных в таблице БД).

6.3 Ответить на контрольные вопросы.

7Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8Контрольные вопросы

8.1 В чем преимущество применения встроенных функций?

8.2 Какие виды системных функций имеются в языке T-SQL?

8.3 Каким образом указываются передаваемые в функцию параметры?