

# **Лабораторная работа №6**

## **Создание представлений в СУБД**

### **1 Цель работы**

- 1.1 Научиться создавать и использовать представления в MS SQL Server;
- 1.2 Закрепить навык создания запросов на выборку в MS SQL Server.

### **2 Литература**

2.1 Федорова, Г. Н. Разработка, администрирование и защита баз данных [Текст]: учебник / Г. Н. Федорова. - 4-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – гл.6.

### **3 Подготовка к работе**

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

### **4 Основное оборудование**

- 4.1 Персональный компьютер.

### **5 Задание**

5.1 Создать представление, выводящее информацию о сеансах (код, код фильма, название фильма, дата и время сеанса, кинотеатр, зал, цена, общее количество мест в зале).

Чтобы не было ошибки переполнения при вычислении количества мест, привести один из множителей к int, используя функцию CAST(столбец AS тип).

5.2 Создать представление, выводящее информацию о фильмах (код, название, год выхода, длительность в формате «N ч M м», жанр, описание, начало проката). Для вывода информации о жанре нужно добавить в БД таблицу жанр и связь M:M между жанрами и фильмами.

Для вывода списка жанров в одной ячейке используется функция STRING\_AGG(название жанра, ', ').

Для объединения данных о времени в одно значение можно использовать функцию CONCAT\_WS(' ', список объединяемых значений).

5.3 Создать представление, используя представление из п.2, выводящее всю информацию о фильмах, которые скоро выйдут в прокат (в ближайший месяц).

5.4 Создать представление, используя представление из п.1 и п.2, выводящее информацию о будущих киносеансах, на которые не продан ни один билет.

5.5 Создать обновляемое представление, выводящее информацию о будущих сеансах в формате 3d. Включить проверку вводимых данных на соответствие условию. Через представление добавить новые записи, изменить информацию о существующих. Проверить варианты с указанием соответствующей и не соответствующей условию информации.

5.6 Создать секционированное представление для просмотра и редактирования информации трех разных таблиц (каждая содержит информацию о кинозалах

определенного кинотеатра). Для выполнения задания создать таблицы со столбцами, как в таблице Зал, и настроить столбцы для соответствия требованиям секционирования.

## **6 Порядок выполнения работы**

6.1 Запустить SSMS, подключиться к БД.

6.2 Выполнить задания из п.5, используя конструктор запросов и окно создания запросов.

6.3 Ответить на контрольные вопросы.

## **7 Содержание отчета**

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

## **8 Контрольные вопросы**

8.1 Что такое представления и чем они отличаются от таблиц?

8.2 Для чего применяются представления?

8.3 Возможно ли создание представления, включающего информацию из нескольких таблиц одновременно?

8.4 Какие требования предъявляются к обновляемым представлениям?

8.5 Как создать обновляемое представление?