

## **ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4**

### **Разработка базы данных в СУБД MS SQL Server**

**Цель работы:** Освоить принципы развертывания СУБД MS SQL Server 2019/2016. Изучить принципы создания клиент-серверной базы данных, а также обеспечения ее ссылочной целостности.

#### **Порядок выполнения работы:**

- 1) Изучить лекционные материалы (лекция 5-6) по дисциплине «Распределенные информационные системы», размещенные в личном кабинете.
- 2) В соответствии создать клиент-серверную БД учебной распределенной информационной системы AirLogger с использованием СУБД MS SQL Server 2019/2016 (ER-диаграмма базы данных РИС AirLogger приведена в файле ER\_AirLogger.pdf в личном кабинете).
- 3) **Обеспечить ссылочную целостность** разработанной базы данных.
- 4) Реализовать операции модификации данных, используя sql-запросы, в AirLogger в соответствии с индивидуальным вариантом с помощью MS Management Studio (desk-top приложение пока не использовать!)
- 5) Оформить отчет по лабораторной работе, содержащий: титульный лист, название, номер и цель работы, ER-диаграмму созданной БД, скриншоты с подтверждением обеспечения поддержки ссылочной целостности sql-запросы с их результатами исполнения.

#### **Задания к лабораторной работе №4**

##### **Вариант 1**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности Project
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности UserException
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности UserException

##### **Вариант 2**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности Student
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности ReportLabWork
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности ReportLabWork

##### **Вариант 3**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности ArchiveReportLW
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности Student
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности Student

#### **Вариант 4**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности Incident
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности MetaData
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности MetaData

#### **Вариант 5**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности Standart
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности Project
- 4) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности Project

#### **Вариант 6**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности Professor
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности Task
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности Task

#### **Вариант 7**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности AnalisReport
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности Project
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности Task

#### **Вариант 8**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности Student
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности Task
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности ReportLabWork

#### **Вариант 9**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности Incident
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности ReportLabWork
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности AnalisReport

#### **Вариант 10**

- 4) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности Incident
- 1) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности ReportLabWork
- 2) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности AnalisReport

### **Вариант 11**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности `AnalysReport`
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности `ReportLabWork`
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности `UserException`

### **Вариант 12**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности `Professor`
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности `UserException`
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности `ReportLabWork`

### **Вариант 13**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности `MetaData`
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности `Student`
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности `ArchiveReportLW`

### **Вариант 14**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности `MetaData`
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности `Student`
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности `ArchiveReportLW`

### **Вариант 15**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности `Materials`
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности `Task`
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности `ArchiveReportLW`

### **Вариант 16**

- 1) Реализовать операции поиска по всем полям в сущности `Standart`
- 2) Реализовать операции сортировки по всем полям в сущности `Materials`
- 3) Реализовать операции фильтрации по всем полям в сущности `MetaData`