



**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-
ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИНЕРГИЯ»**

Факультет/Институт

Информационных Технологий

(наименование факультета/ Института)

**Направление/специальность
подготовки:**

Информационные системы и технологии

(код и наименование направления /специальности подготовки)

Форма обучения:

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Отчет по лабораторной работе №7

на тему

Администрирование сервера баз данных. Планирование инфраструктуры
сервера баз данных и выбор версий MS SQL Server.

(наименование темы)

по дисциплине

Администрирование информационных
систем

(наименование дисциплины)

Обучающийся

Эммануэль Дамилола фадаийн

(ФИО)

(подпись)

Группа

ВБИо-304рсоб

Преподаватель

Сибирев Иван Валерьевич

(ФИО)

(подпись)

Москва, 2024

Оборудование и ПО

- Компьютер с установленной операционной системой Windows Server.
- Установленная версия Microsoft SQL Server (например, SQL Server 2019).
- Microsoft SQL Server Management Studio (SSMS) для администрирования.

Ход выполнения работы

Шаг 1: Анализ промышленных СУБД и версий MS SQL Server

На рынке существует множество систем управления базами данных, каждая из которых обладает своими характеристиками и предназначена для различных условий эксплуатации. Рассмотрим основные версии MS SQL Server:

- **Enterprise** — предназначена для крупных организаций с высокими требованиями к масштабируемости и безопасности. Включает все функции, включая поддержку больших объемов данных и сложных запросов.
- **Standard** — подходит для средних предприятий, обеспечивая основные возможности для хранения и обработки данных, а также работы с отчетностью.
- **Express** — бесплатная версия с ограниченными возможностями, идеальна для небольших приложений или образовательных целей.
- **Developer** — версия, предоставляющая полный функционал Enterprise, предназначена исключительно для разработки и тестирования приложений.

Для выборов между этими версиями необходимо учитывать размер организации, требования по производительности, безопасности и бюджет.

Шаг 2: Настройка параметров MS SQL Server

1. **Установка SQL Server:** Для начала установите необходимую версию MS SQL Server на сервере.

2. **Настройка имени сервера:**

В SQL Server Management Studio (SSMS) настройте имя вашего SQL-сервера.

- Откройте SSMS и войдите в вашу серверную среду.
- Правой кнопкой мыши щелкните по серверу и выберите "Свойства".

- В разделе "Сервер" укажите имя сервера.

3. **Настройка базы данных:**

- Создайте новую базу данных через SSMS. Перейдите в "Объекты" -> "Базы данных", правой кнопкой мыши выберите "Создать" -> "Базу данных".

- Укажите имя базы данных и другие параметры.

4. **Настройка безопасности:**

- Включите аутентификацию Windows или SQL Server в зависимости от требований вашей сети.

- Задайте пароли для учетных записей пользователей.

Шаг 3: Настройка групп связанных серверов

Для выполнения распределенных запросов через несколько серверов, настройте связанные серверы:

1. **Создание связанного сервера:**

- Откройте SSMS, подключитесь к серверу.
- В "Объекты" выберите "Связанные серверы" и правой кнопкой мыши выберите "Создать связанный сервер".

- Укажите имя связанного сервера и тип подключения (например, SQL Server или OLE DB).

- В разделе "Безопасность" настройте параметры аутентификации.

2. Тестирование соединения:

- После создания связанного сервера выполните тестирование соединения, используя запрос:

```
sql
```

Копировать код

```
SELECT * FROM
```

```
[linked_server_name].database_name.schema.table_name;
```

Выводы

В ходе лабораторной работы был проведен анализ различных версий MS SQL Server и их особенностей. Были настроены основные параметры SQL Server, включая имя сервера, создание базы данных и параметры безопасности. Также была выполнена настройка групп связанных серверов для выполнения распределенных запросов.