

[КАК СТАТЬ АВТОРОМ](#)

Технотекст 2022

Новый проект Хабра: помогаем авторам готовить...

[Моя лента](#) [Все потоки](#)[Разработка](#)[Администрирование](#)[Дизайн](#)[Менеджмент](#)[Маркетинг](#)[Научпоп](#)

сегодня в 14:13



Как подключить Microsoft SQL Server к IntelliJ Idea Ultimate

Java*, Kotlin*, Microsoft SQL Server*

Ожидает модерации

Предисловие

Всем привет! Это моя первая статья в жизни, поэтому в ней может быть много неточностей. Мои знания в программирования слабы, но у меня получилось решить проблему, о которой мало что было написано на просторах интернета (либо я плохо искал). Но надеюсь статья вам поможет =)

Подготовительный этап

В данном tutorialе мы подключаемся к библиотеке JDBC. Нам потребуется следующее:

- 1) IntelliJ Idea Ultimate
- 2) SQL Server Management Studio (SSMS)
- 3) [Драйвер JDBC](#), который мы разархивируем в Program Files
- 4) SQL Server Configuration Manager

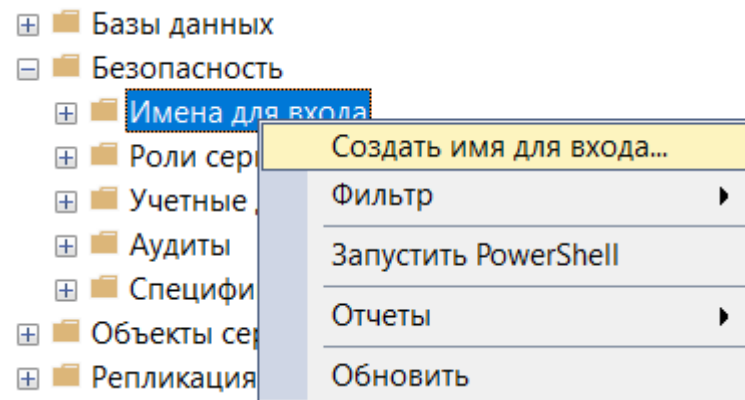
Настройка проекта в IntelliJ Idea

Первое, что нужно сделать, добавить зависимость в *pom.xml*:

```
<dependency>  
  <groupId>com.microsoft.sqlserver</groupId>  
  <artifactId>mssql-jdbc</artifactId>  
  <version>11.2.2.jre11</version>  
</dependency>
```

Настройка SQL Server Management Studio

Запускаем SSMS и создаём нового пользователя:



Во вкладке "Общие" задаём какое-нибудь имя пользователю и пароль, при этом, чтобы галочка стояла у "Проверка подлинности SQL Server":

Создание имени для входа

Выбор страницы

- Общие
- Роли сервера
- Сопоставление пользователей
- Защищаемые объекты
- Состояние

Скрипт Справка

Имя для входа: example Найти...

☐ Проверка подлинности Windows

☒ Проверка подлинности SQL Server

Пароль:

Подтверждение пароля:

☐ Введите старый пароль

Старый пароль:

☒ Требовать использование политики паролей

☒ Задать срок окончания действия пароля

☒ Пользователь должен сменить пароль при следующем входе

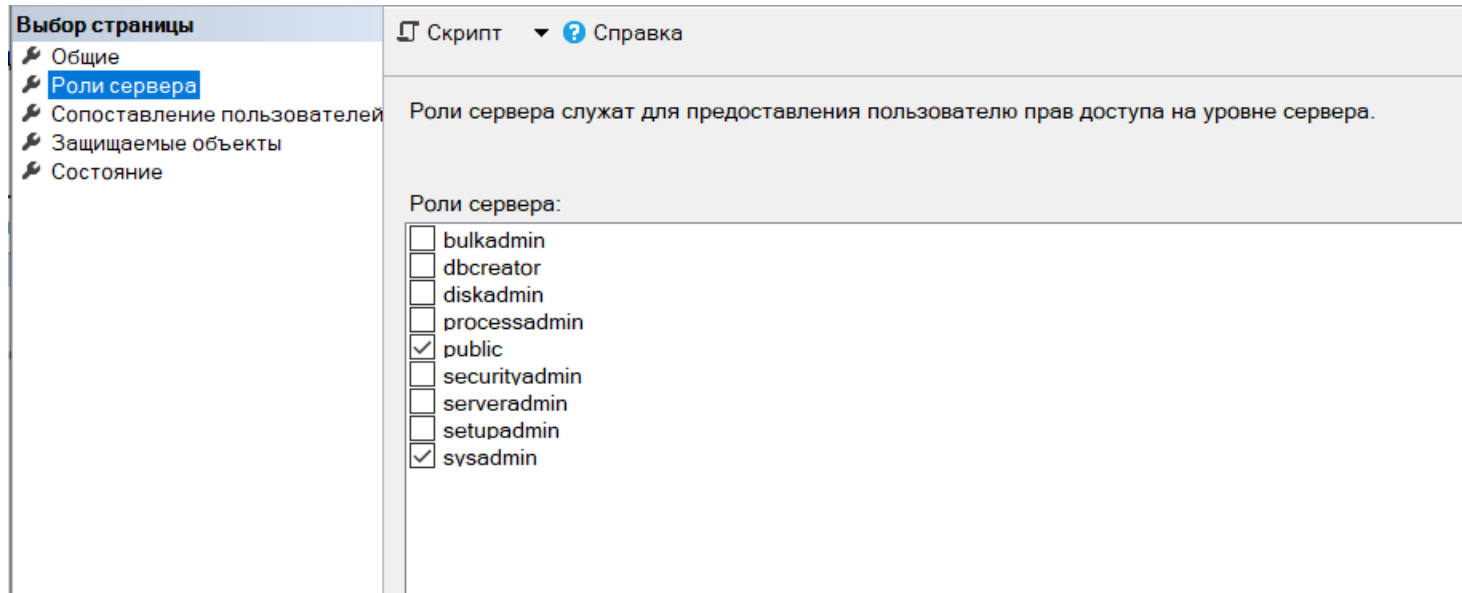
☐ Сопоставление с сертификатом

☐ Сопоставление с асимметричным ключом

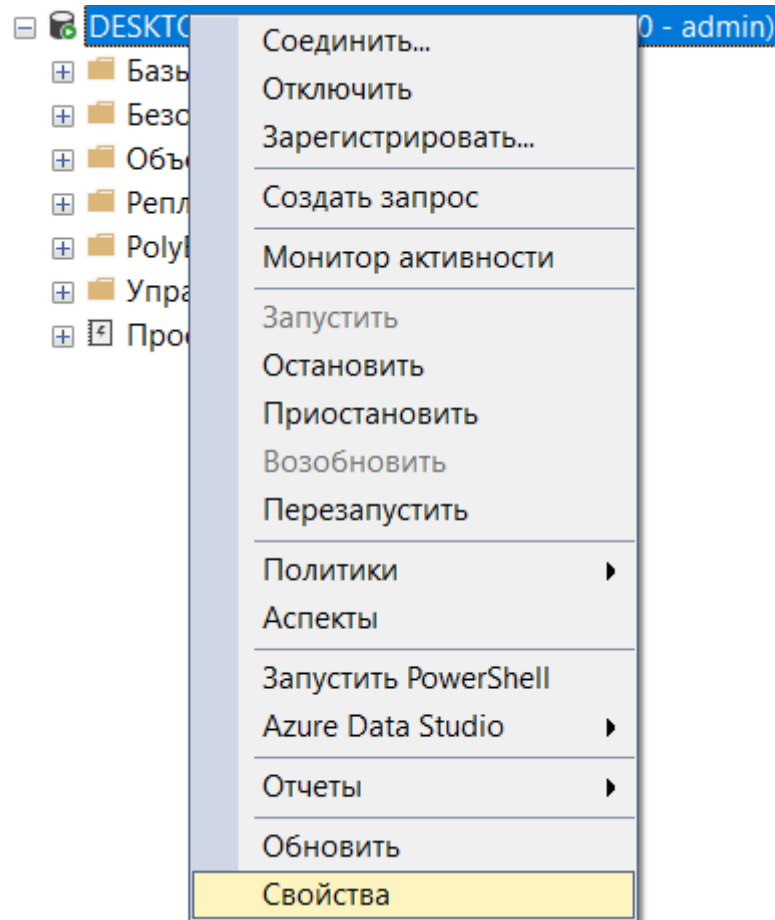
☐ Сопоставить с учетными данными

Добавить

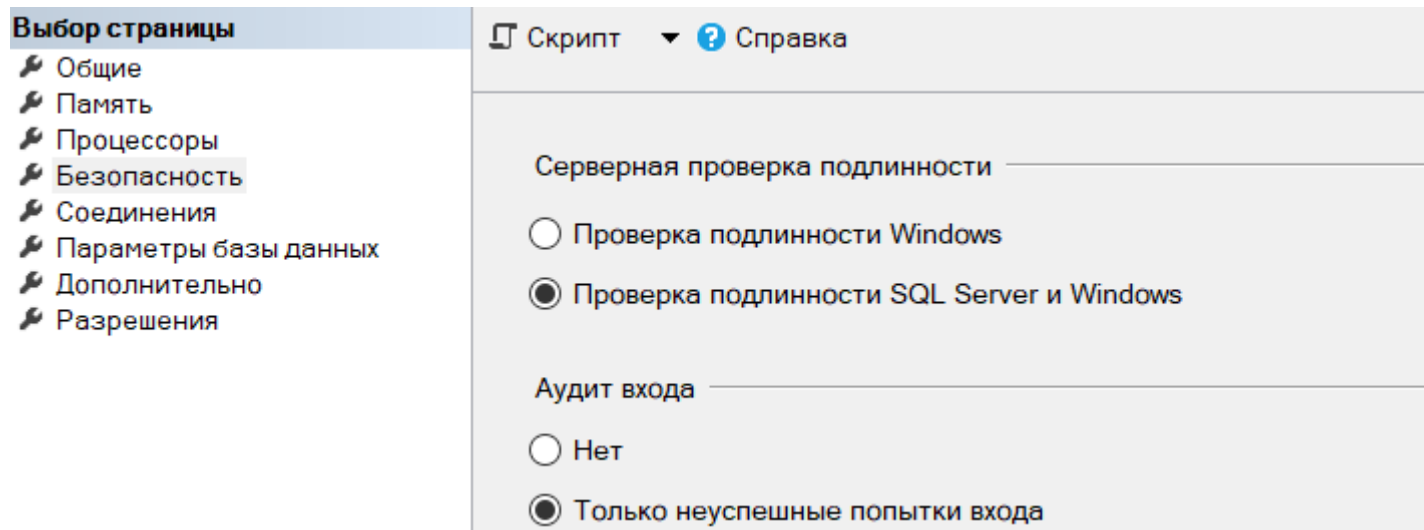
Далее переходим во вкладку "Роли сервера" и ставим галочку возле "sysadmin":



Ещё заходим в свойства своего сервера:



Во вкладке "Безопасность" ставим галочку у "Проверки подлинности SQL Server и Windows":



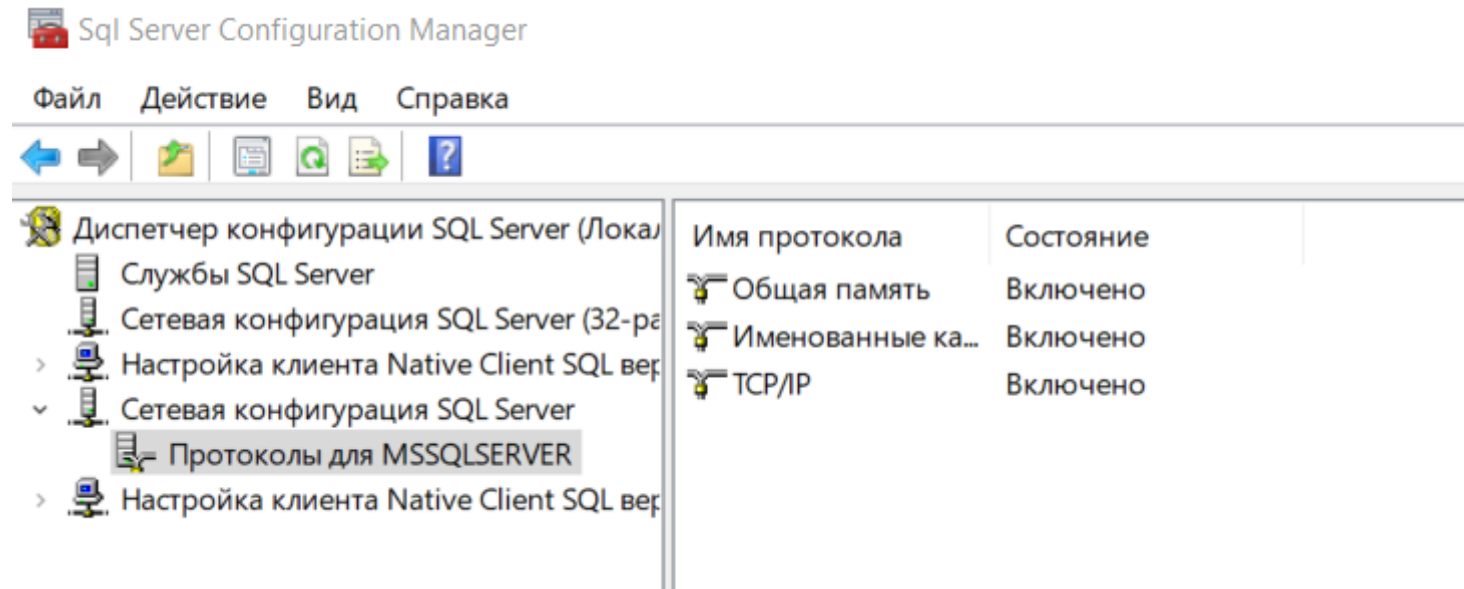
Подключаемся затем к серверу. Для примера я создал базу данных и табличку к ней:

```
CREATE DATABASE example;
USE example
GO
CREATE TABLE first
(
    ID INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    Num INT NOT NULL
)
```

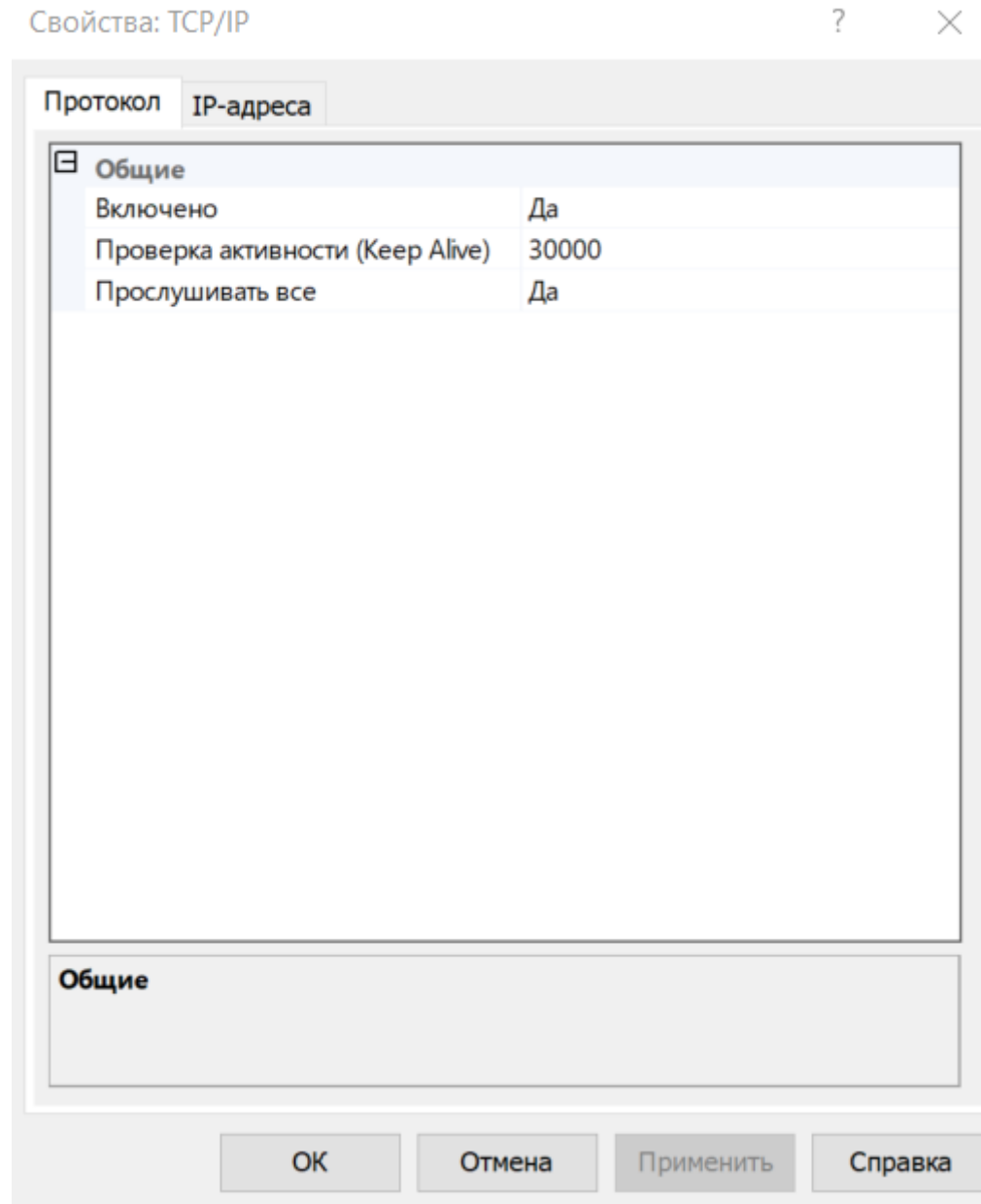
Настройка SQL Server Configuration Manager

Дальше мы будем производить настройку в Configuration Manager, но заранее оговорюсь, что я не уверен наверняка, нужны ли все шаги, которые будут описаны ниже.

1) Переходим в "Протоколы для MSSQLSERVER" и включаем все протоколы:



2) Переходим в свойства TCP/IP и ставим настройки, как на рисунке ниже:



3) Далее вкладка "IP-адреса". Вот здесь есть неточность. Я приведу все скриншоты настроек, которые у меня есть, но может оказаться так, что что-то может быть не необходимым. Но

наверняка скажу, что IP4 нужен.

В IP11 и IP12 я ставил TCP-порт 1433 и в строчке "Включено" установил параметр "Да":

Протокол	IP-адреса
IP1	
IP-адрес	fe80::dd68:3221:1856:630e%14
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0
IP10	
IP-адрес	169.254.198.144
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0
IP11	
IP-адрес	::1
TCP-порт	1433
Активно	Да
Включено	Да
Динамические TCP-порты	0

Протокол	IP-адреса
IP12	
IP-адрес	127.0.0.1
TCP-порт	1433
Активно	Да
Включено	Да
Динамические TCP-порты	0
IP2	
IP-адрес	169.254.99.14
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0
IP3	
IP-адрес	fe80::f86b:3400:3afd:3aa6%18
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0

Для настройки IP4 нужно поменять IP-адрес. Заходите на какой-либо ресурс, к примеру [этот](#), и выписываете:

Протокол	IP-адреса
IP4	
IP-адрес	88.201.168.232
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0
IP5	
IP-адрес	fe80::5167:71c7:7749:fd8%12
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0
IP6	
IP-адрес	169.254.15.216
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0

Протокол	IP-адреса
IP7	
IP-адрес	fe80::d944:8c82:9658:5d0d%11
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0
IP8	
IP-адрес	192.168.0.103
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0
IP9	
IP-адрес	fe80::c4ac:d31a:7d7f:c690%17
TCP-порт	
Активно	Да
Включено	Нет
Динамические TCP-порты	0
IPALL	

В IPALL я вписал TCP-порт, а значение в "Динамических TCP-портах" потом подставилось само:

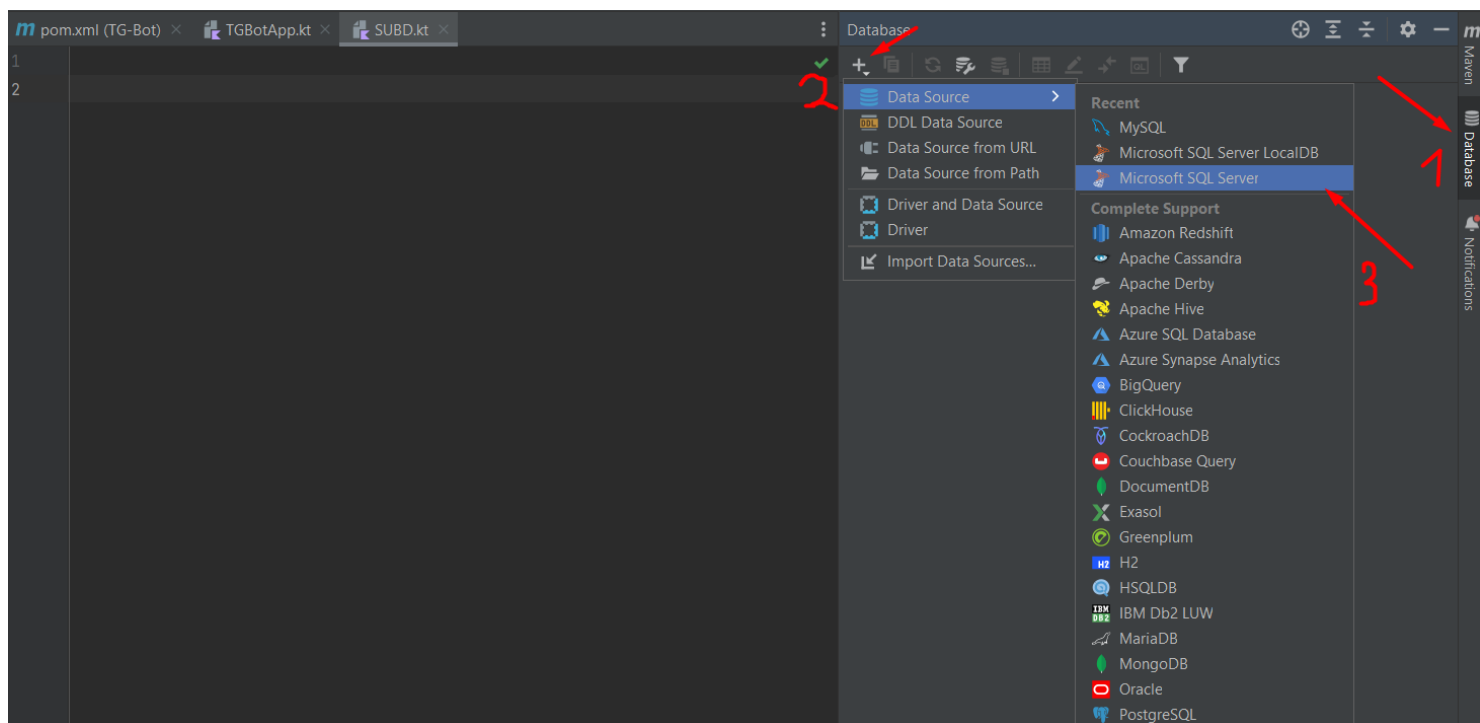
IPALL	
TCP-порт	1433
Динамические TCP-порты	61214

Настройка Брандмауэра

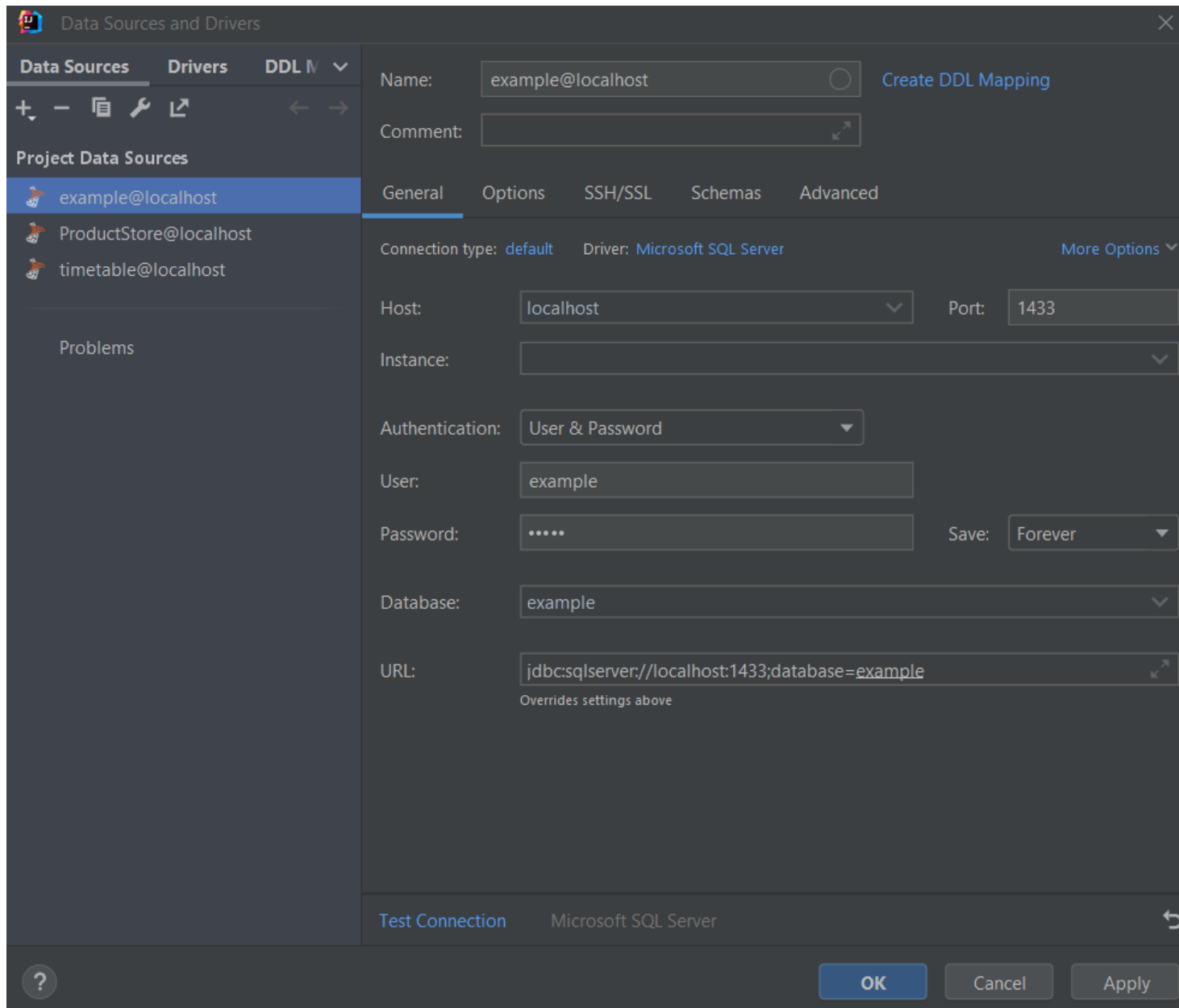
Данный этап, возможно, является необязательным, но всё же упомяну его. В ходе работы встречалась ошибка, где компилятор ругался на брандмауэр, поэтому для его решения есть полезная ссылка. Все шаги подробно расписаны, поэтому я не буду расписывать данный этап. Но единственное, на данном сайте написано про порт 80, вместо него мы пишем порт 1433. Вот [ссылка](#).

Подключение базы данных

Заходим в IntelliJ Idea и переходим, как показано на рисунке:

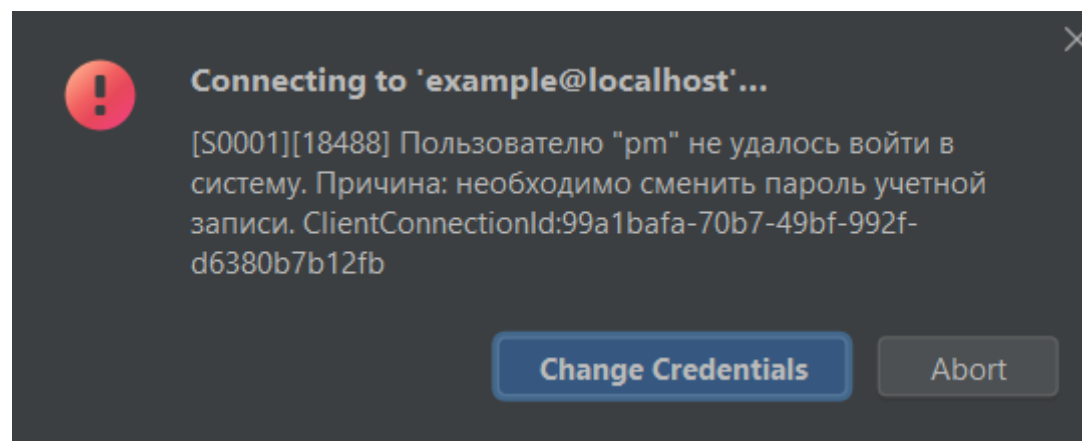


Хост ставим localhost, порт = 1433. Имя пользователя, пароль и имя БД пишем свои:

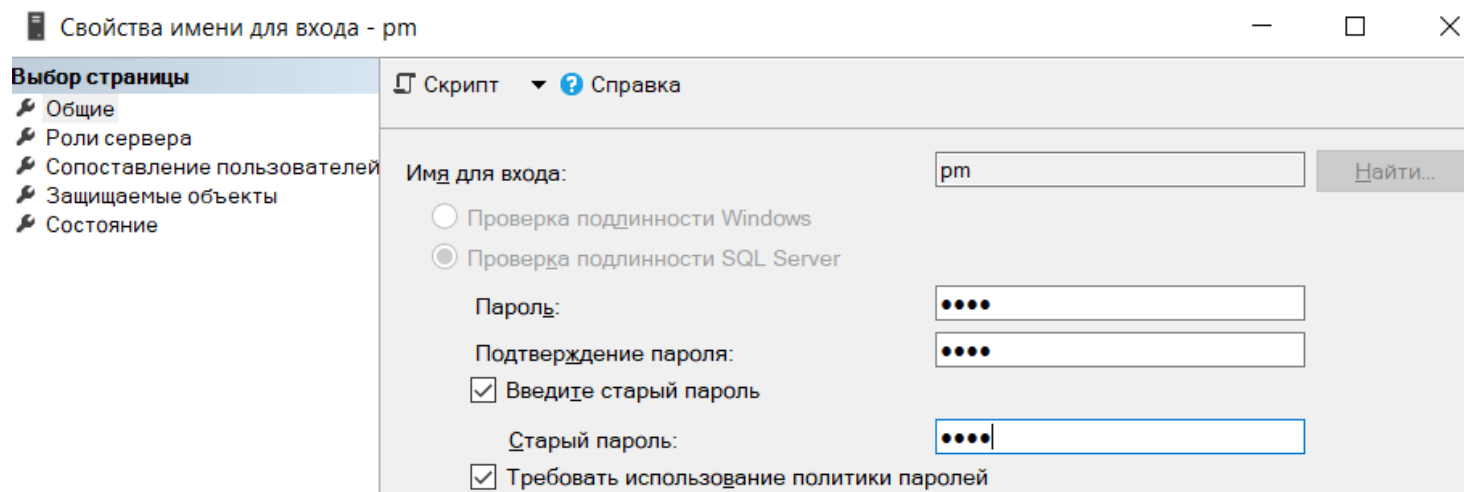


После ввода нажимаем на "Test Connection":

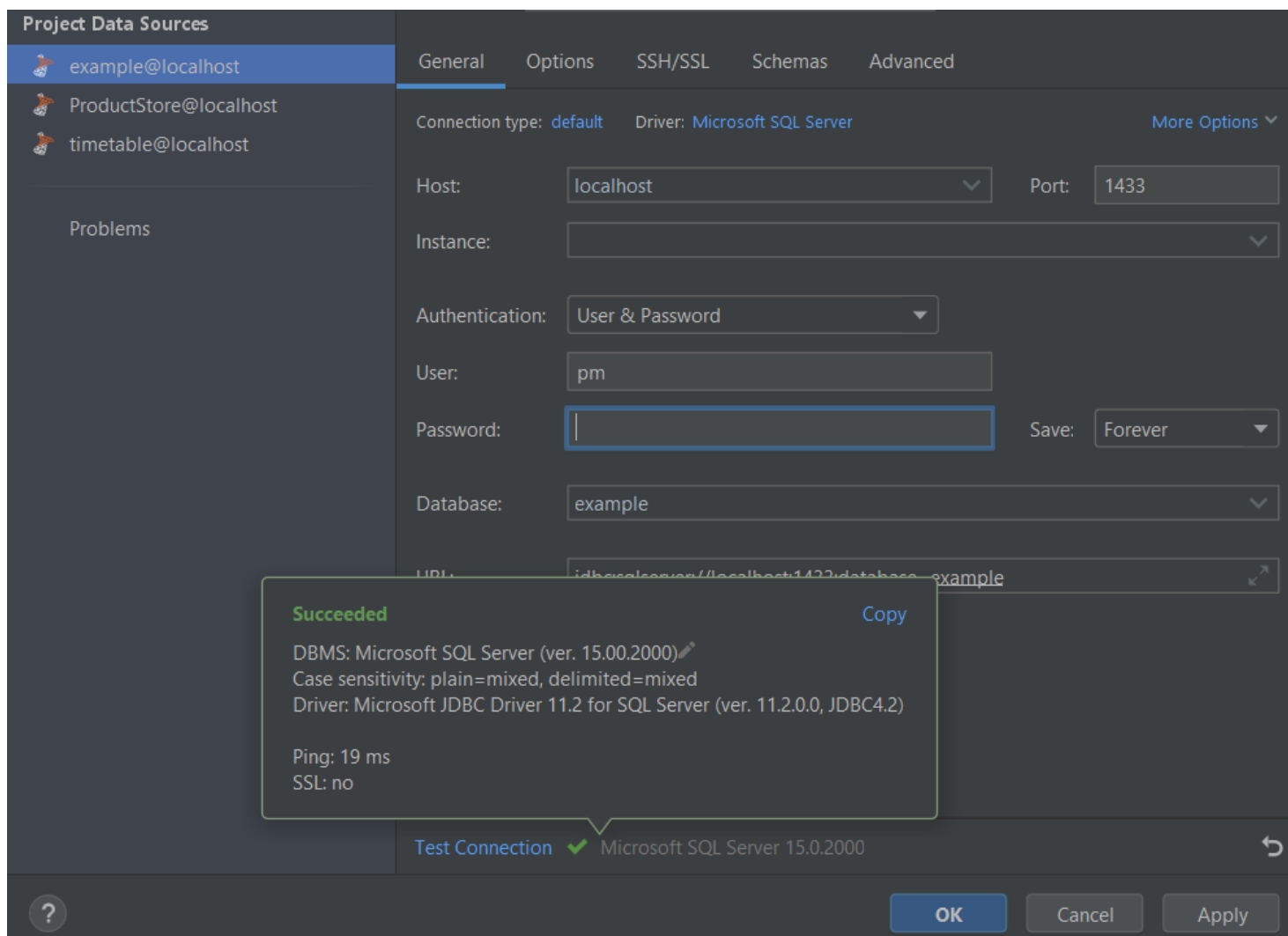
ВНИМАНИЕ!!! У вас может появиться данная ошибка:



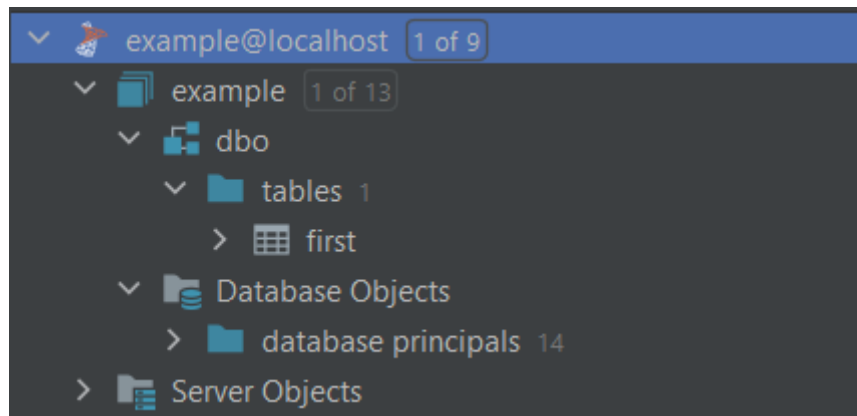
Для её решения переходим в SSMS в свойства данного пользователя и в полях "Пароль", "Подтверждение пароля", "Старый пароль" пишем тот же пароль, что мы устанавливали ранее для данного пользователя и нажимаем ОК. (Чтобы показать ошибку, я создал другого пользователя).



Продолываем процедуру по подключению выше и вуаля, всё работает:



Нажимаем Apply и OK. Выбираем нашу подключенную БД и нажимаем Ctrl+F5:



После этого мы можем подключить нашу БД через код

За подключение БД отвечает следующий кусочек кода, прописанный в классе. Ваши данные вписываете в нужные поля (DBName, user, pass):

```
private val connection: Connection

init {
    Class.forName("com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver")
    val connectionUrl =
        "jdbc:sqlserver://localhost:1433;encrypt=true;database=DBName;trustServerCertificate=true"
    connection = DriverManager.getConnection(connectionUrl, "user", "pass")
}
```

Заключение