

Инструкция по установке Middle архитектуры в ручном режиме на Windows

Содержание

Инструкция по установке Middle архитектуры в ручном режиме на Windows.....	1
Содержание.....	2
1. Описание архитектуры.....	5
1.1 Front-end / back-end приложения.....	5
1.2 Система Управления Базами Данных.....	6
1.3 Документ сервер.....	6
2. Установка CS.....	7
2.1 Скачайте установочный файл серверной версии P7-Офис.....	7
2.2 Установите продукт.....	7
2.2.1 Запуска файла.....	7
2.2.2 Мастер установки компонентов.....	8
2.2.2 Установка основного продукта.....	9
2.2.3 Проверка установки.....	11
3. Установка DS.....	12
3.1 Скачайте дистрибутив.....	12
3.2 Установите необходимые компоненты.....	12
3.3 Создание базы данных.....	13
3.3.1 Вариант 1.....	13
3.3.1.1 Запустите исполняемый файл.....	13
3.3.1.2 Создание пользователя.....	13
3.3.1.3 Создание базы данных.....	15
3.3.2 Вариант 2.....	15
3.4 Установка Сервера документов.....	16
3.5 Добавление лицензии.....	17
4. Установка MySQL для Windows.....	18
4.1 Скачиваем дистрибутив по ссылке:.....	18
4.2 Запускаем установку.....	18
4.2.1 Check Requirements.....	18
4.2.2 Download и Installation.....	18
4.2.3 Конфигурация.....	19
4.2.3.1 Type and Networking.....	19
4.2.3.2 Authentication Method.....	19
4.2.3.3 Accounts and Roles.....	20
4.2.3.4 Windows Service.....	20
4.2.3.5 Logging Options.....	20
4.2.3.6 Advanced Options.....	21
4.2.3.7 Apply Configuration.....	21

4.3	Изменить конфигурационный файл.....	22
4.4	Перезапустить сервис MySQL.....	23
5.	Настройка репликации Master-Slave	24
5.1	На Мастере.....	24
5.1.1	Останавливаем MySQL.....	24
5.1.2	Проверяем конфигурационный файл	24
5.1.3	Запускаем MySQL	24
5.1.4	Создаём пользователя для Слейва.....	25
5.1.4.1	Пароль и консоль	25
5.1.4.2	Создание пользователя.....	25
5.1.5	Получение данных для подключения Слейва	26
5.2	На Слейве.....	26
5.2.1	Останавливаем MySQL.....	26
5.2.2	Проверяем конфигурационный файл	26
5.2.3	Запускаем MySQL	26
5.2.4	Выполняем подключение к Мастеру.....	27
5.2.4.1	Пароль и консоль	27
5.2.4.2	Команда для настройки репликации.....	27
5.2.5	Запускаем репликацию	27
5.2.6	Проверяем статус репликации	28
5.2.7	Выполнить на Мастере	28
5.3	Создаём БД на Мастере.....	29
5.3.1	Делаем дамп на Community Server	29
5.3.2	Подготовка Мастере.....	30
5.3.2.1	Создаём БД	30
5.3.2.2	Создаём пользователя для CS.....	30
5.3.3	Заливаем Дамп:	30
5.3.3.1	Проверяем на Мастере и Слейве БД.....	31
6.	Подключение CS к Мастеру MySQL.....	32
6.1	Редактируем конфигурационный файлы	32
6.1.1	Редактируем web.connections.config.....	32
6.1.2	Редактируем ASC.Xmpp.Server.Launcher.exe.config.....	32
6.1.3	Редактируем TeamLabSvc.exe.config.....	33
6.1.4	Редактируем Web.config	33
6.1.5	Редактируем appsettings.production.json.....	33
6.2	Перезагружаем сервер.....	34
6.3	Проверяем доступность портала	34
7.	Подключаем Документ Сервер к CS.....	35
7.1	На DS (Сервер Документов).....	35

7.1.1 Редактируем local.json	35
7.1.2 Перезапускаем службы	36
7.1.3 Проверка работы	36
7.2 На CS (Community Server)	37
7.2.1 Редактируем web.appsettings.config	37
7.2.2 Редактируем TeamLabSvc.exe.config	38
7.2.3 Перезагружаем сервер CS	38
7.2.4 Проверяем, что портал работает	38
8. Подключаем дополнительный диск	39
8.1 Подключаем диск к ВМ	39
8.2 Добавляем диск в системе	39
8.2.1 Открываем Computer Manager	39
8.3 Настройка конфигурационных файлов на CS	41
8.3.1 WebStudio\web.storage.config	41
8.3.2 radicale.config	41
8.3.3 Jabber\web.storage.config	42
8.3.4 storage.production.json	42
8.3.5 storage.json	42
8.3.6 web.appsettings.config	42
8.3.7 TeamLabSvc.exe.config	43
8.3.8 MailAggregator\web.storage.config	43
8.3.9 MailCleaner\web.storage.config	43
8.4 Поправить путь в реестре	44
8.4.1 R7OfficeMailAggregator	45
8.4.2 R7OfficeMailCleaner	46
8.4.3 R7OfficeMailImap	46
8.4.4 R7OfficeMailWatchdog	47
8.5 Переносим данные	47
8.6 Перезагружаем сервер	47
9. Регистрируемся на портале	48
9.1 Отключаем службы на CS	48

1. Описание архитектуры

В данной инструкции рассмотрим установку программного продукта P7 Сервер Базовый в архитектуре Middle в ручном режиме.

Ниже представлена схема архитектуры Middle

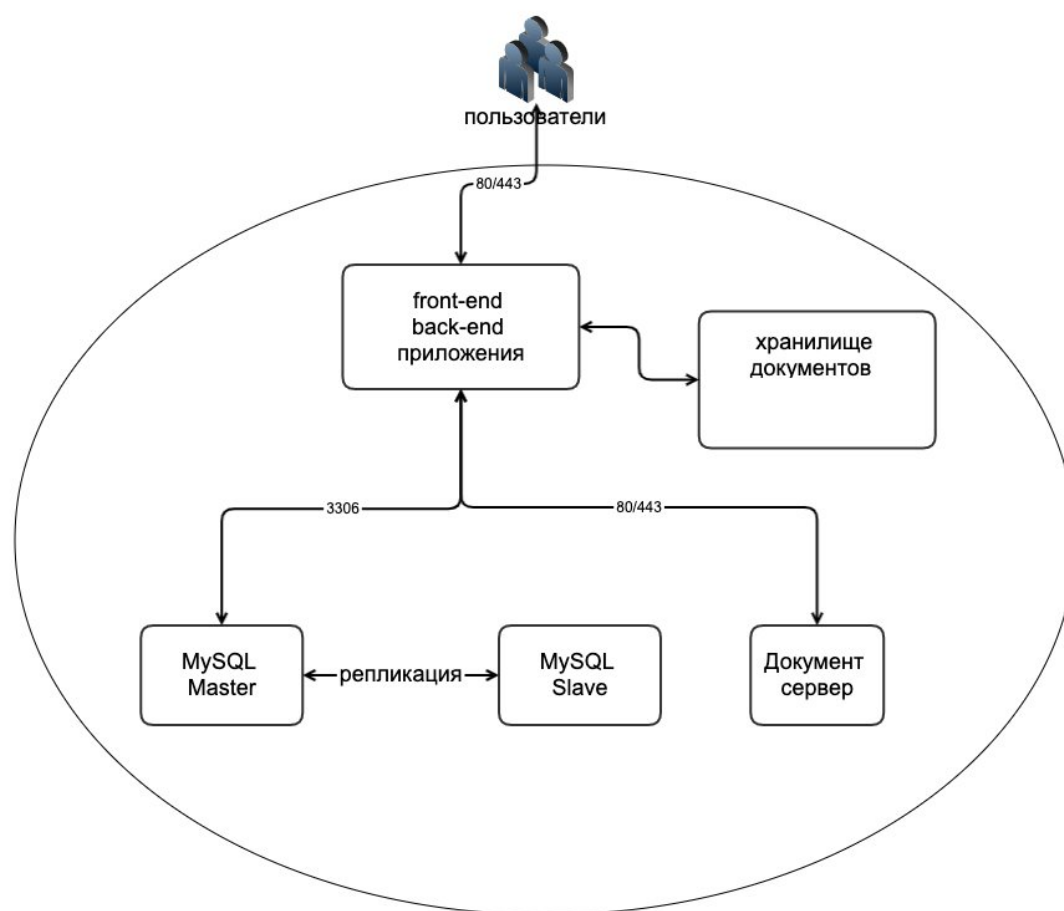


схема middle архитектуры

Преимущества данной архитектуры заключаются в повышении отказоустойчивости системы в целом и снижении нагрузки на сервер приложения путём выноса функциональных модулей.

1.1 Front-end / back-end приложения

Как в случае с Microsoft Windows, так и в случае с Linux версией продукта, front-end и back-end приложения размещается на одном сервере. Нагрузка на сервер приложений снижается за счёт размещения функциональных модулей на отдельных серверах.

1.2 Система Управления Базами Данных

База данных является неотъемлемой частью Продукта, обеспечивает хранение и управление следующими данными (укрупнённо):

- информация о пользователях системы;
- содержится мета информация для документов и писем;
- пользовательские данные по рабочим модулям Продукта.

Для устранения факторов, влияющих на деградацию производительности Программного комплекса в целом, в архитектурном решении Middle, система управления базами данных устанавливается на отдельные сервера для исключения воздействия сторонних систем, которые могут привести, в том числе, и к увеличению времени ожидания диска, что является одним из критических показателей для информационных систем.

1.3 Документ сервер

Система документ сервера в данном варианте инсталляции предусматривает размещение на отдельных серверах как в версии Docker контейнера так и с применением обычной установки.

Функционирование документ сервера возможно как на базе операционных систем типа Microsoft Windows так и Linux подобных системах.

Дополнительные требования: Языковой пакет интерфейса **en-US**. Если вы используете версию **Windows** с языком интерфейса, отличным от локали **en-US**, могут возникнуть проблемы. Для того, чтобы их избежать, **установите** языковой пакет **en-US**, **создайте** дополнительного **пользователя** с именем, которое будет содержать только базовые буквы **латинского** алфавита (например, **Admin**) и дайте этому пользователю дефолтные **права администратора**. **После этого вы можете продолжить установку из-под этого пользователя.**

2. Установка CS

Можете воспользоваться инструкцией: [Установка серверной версии Р7-Офис. Сервер. Профессиональный для Windows](#)

2.1 Скачайте установочный файл серверной версии Р7-Офис

Для этого воспользуйтесь ссылкой для браузера:

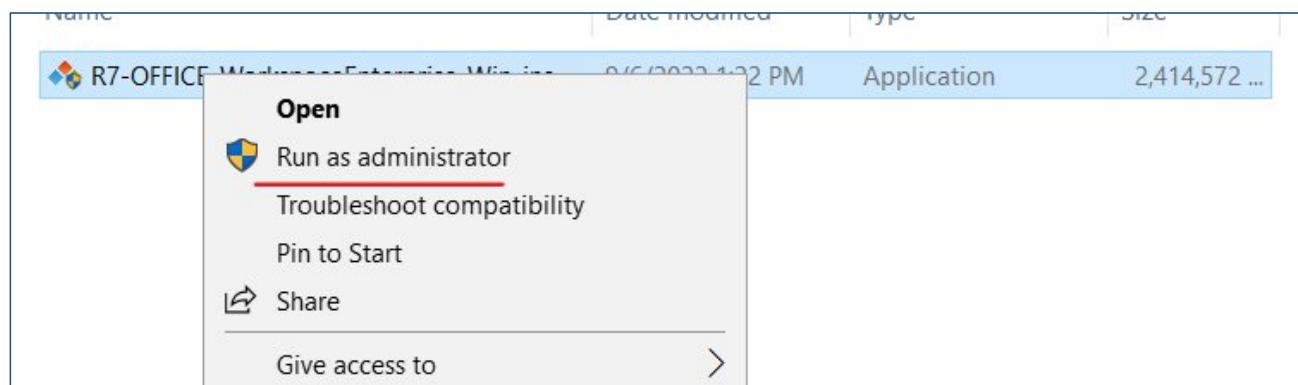
```
https://download.r7-office.ru/windows/R7-OFFICE\_WorkspaceEnterprise\_Win-install.v22.10.742.exe
```

Примечание: Актуальную ссылку на дистрибутив необходимо будет уточнить

2.2 Установите продукт

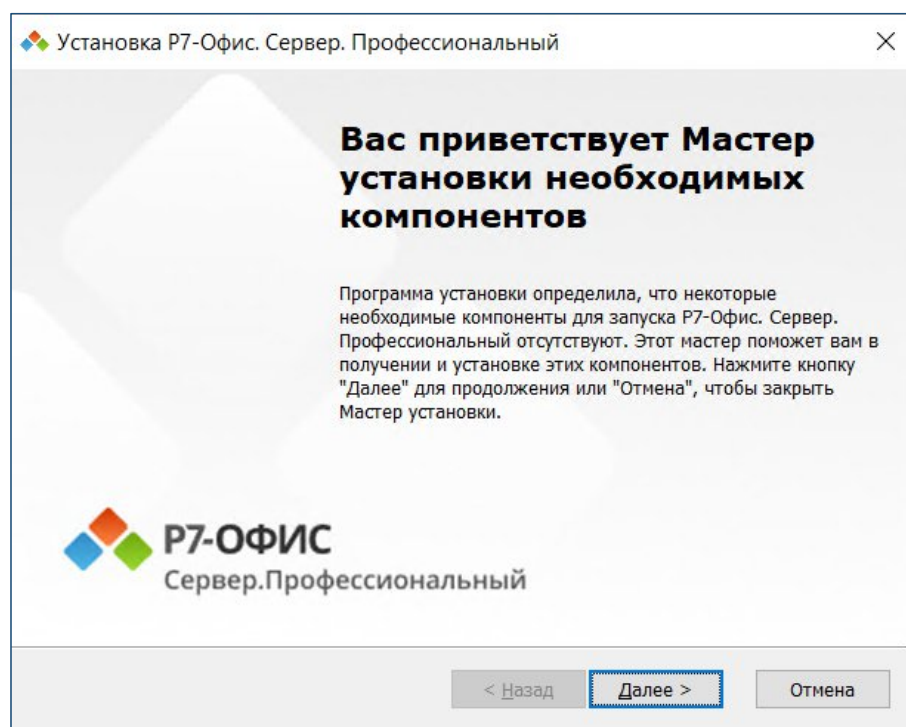
2.2.1 Запуска файла

Запустите с параметрами администратора файл **.exe**, который вы только что скачали - запустится **Мастер установки необходимых компонентов**.

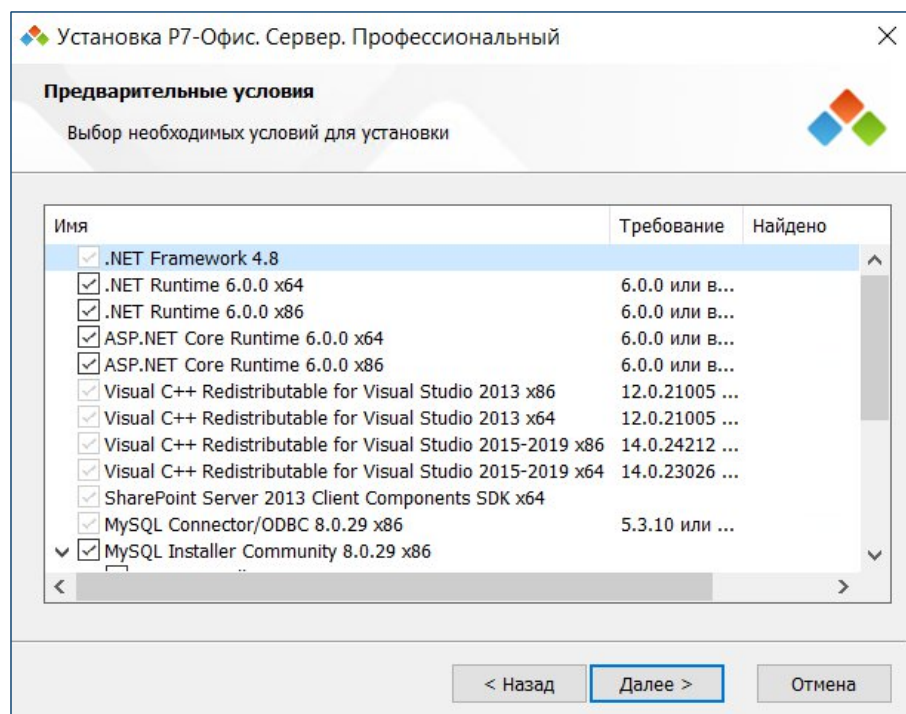


2.2.2 Мастер установки компонентов

Он поможет вам установить некоторые компоненты, которые требуются для работы серверной версии P7-Офис.



Нажмите кнопку **Далее >**, чтобы продолжить.



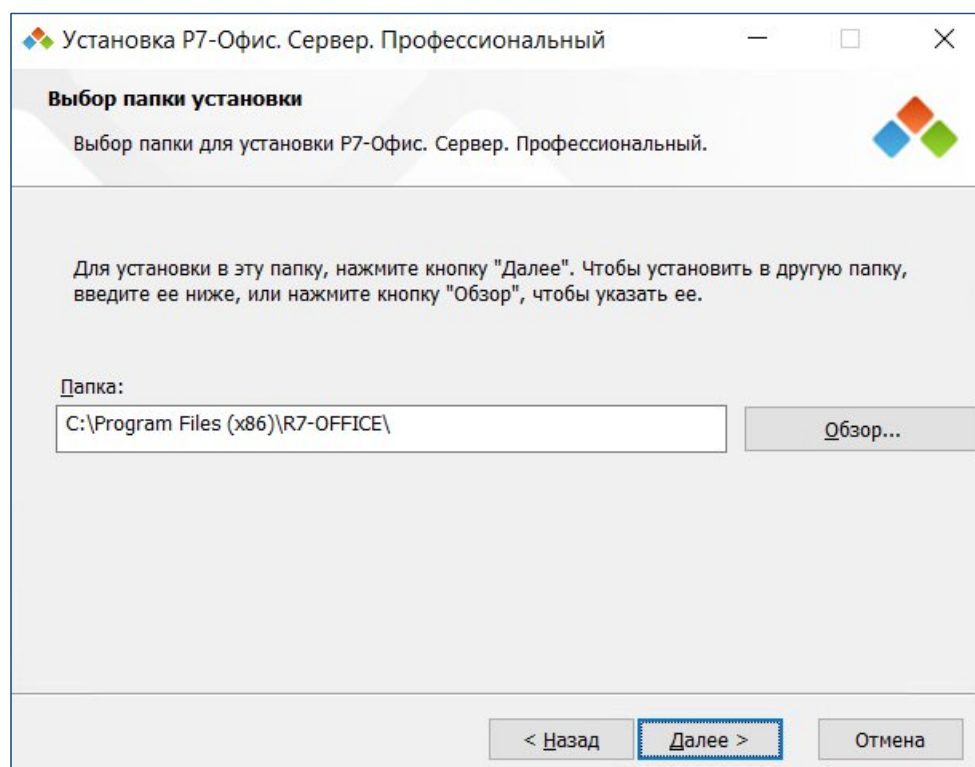
Оставляйте всё по умолчанию и нажимайте кнопку **Далее >**.

Примечание#1: Сервер может несколько раз перезагрузиться.

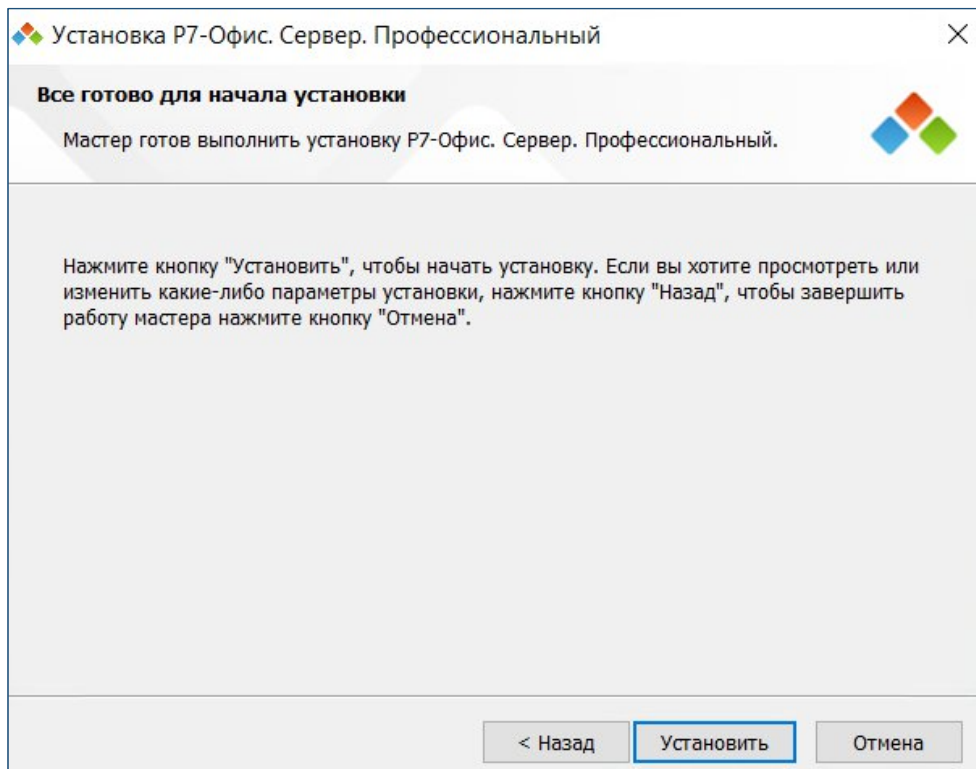
Примечание#2: В случае установки на **Windows Server 2012**, если установка не продолжается и возникает ошибка о некорректности **MySQL**, то необходимо установить **odbc** драйвер, который можно скачать по [ссылке](#).

2.2.2 Установка основного продукта

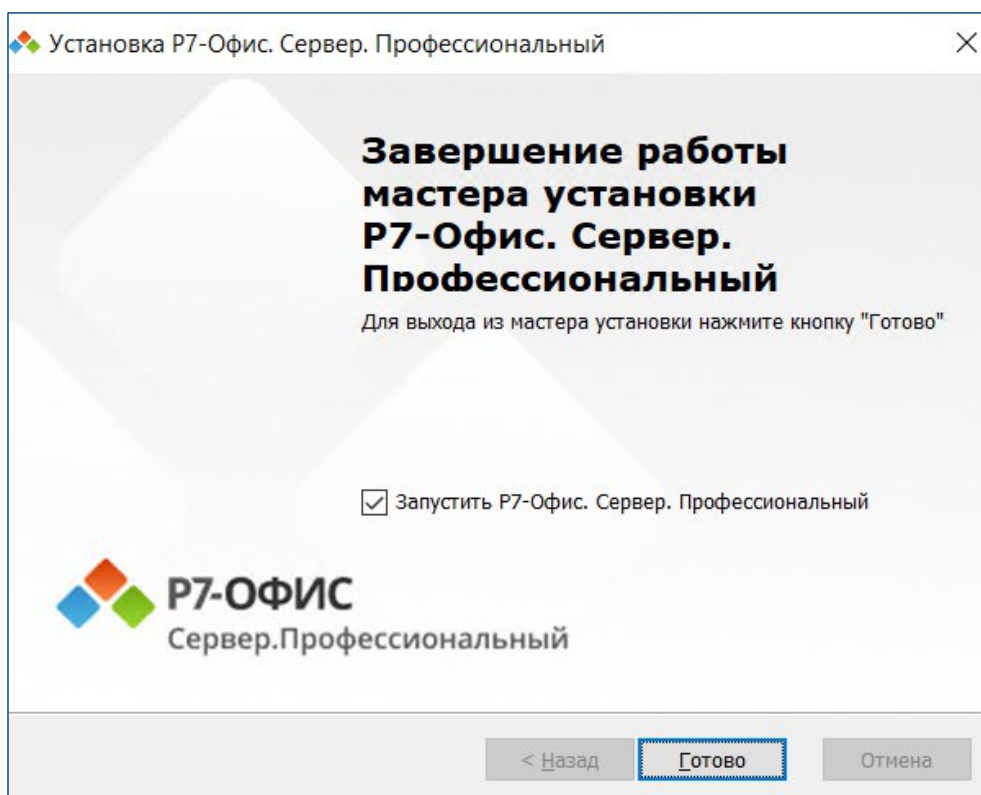
После установки всех компонентов, будет меню установки продукта P7-Офис Сервер Профессиональный.



Выберите место установки, нажмите **Далее >**. В следующем окне необходимо будет нажать **Установить**.




После окончания установки появится окно, где нажимаем **Готово**.




2.2.3 Проверка установки

Проверим в браузере, перейдя по ссылке **http://ip_сервера**, где откроется портал и страница регистрации.

Добро пожаловать на портал P7-Офис

 Благодарим Вас за выбор P7-Офис! В целях безопасности необходимо выполнить процедуру установки пароля.

Пароль	Настройки регистрации
Введите пароль (минимум 8 символов)*	Ваш портал зарегистрирован со следующего адреса электронной почты:
<input type="password"/>	<input type="text"/>
Подтвердить пароль*	Ваш портал зарегистрирован за следующим доменом: kh-winmiddle 
<input type="password"/>	
Файл активации лицензии	Настройки языка и часового пояса
Загрузить лицензию*	Язык:
<input type="button" value="Загрузить файл"/>	<input type="text" value="русский (Россия)"/>
	Часовой пояс:
	<input type="text" value="(UTC+03:00) Москва, Санкт-Петербург, Волгоград"/>

3. Установка DS

3.1 Скачайте дистрибутив

Используем ссылку:

```
https://download.r7-office.ru/windows/documentserver/r7-office-documentserver-ee.exe
```

3.2 Установите необходимые компоненты

Скачайте и установите следующие компоненты:

Erlang:

- Страница загрузки:

```
https://www.erlang.org/downloads/25
```

- Ссылка для скачивания:

```
https://github.com/erlang/otp/releases/download/OTP-25.0.4/otp\_win64\_25.0.4.exe
```

RabbitMQ:

- Страница загрузки:

```
https://github.com/rabbitmq/rabbitmq-server/releases/tag/rabbitmq\_v3\_5\_4
```

- Ссылка для скачивания:

```
https://github.com/rabbitmq/rabbitmq-server/releases/download/v3.10.7/rabbitmq-server-3.10.7.exe
```

PostgreSQL:

- Страница загрузки:

```
https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads
```

- Ссылка для скачивания:

```
https://www.enterprisedb.com/postgresql-tutorial-resources-training?uuid=db55e32d-e9f0-4d7c-9aef-b17d01210704&campaignId=7012J000001NhszQAC
```

Redis:

- Страница загрузки:

```
https://github.com/tporadowski/redis/releases
```

- Ссылка для скачивания:

```
https://github.com/tporadowski/redis/releases/download/v5.0.14.1/Redis-x64-5.0.14.1.msi
```

3.3 Создание базы данных

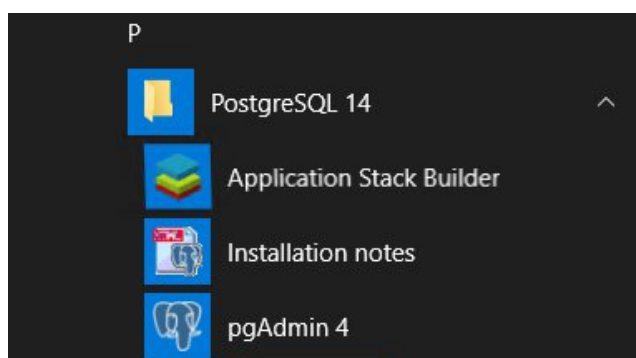
Базу данных можно создать с помощью инструмента **pgAdmin** или командной строки.

Пользователем и паролем для созданной базы данных должны быть **r7office**.

3.3.1 Вариант 1

3.3.1.1 Запустите исполняемый файл

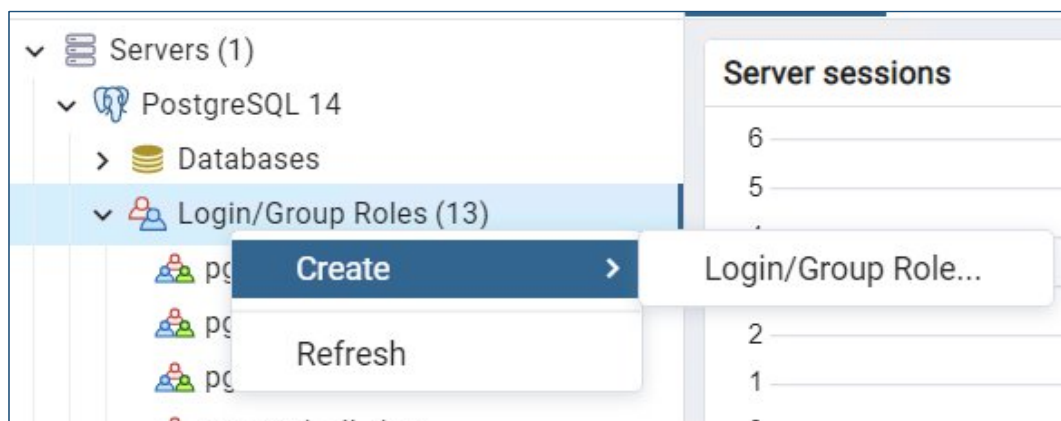
```
"%ProgramFiles%\PostgreSQL\14\pgAdmin 4\bin\pgAdmin4.exe".
```



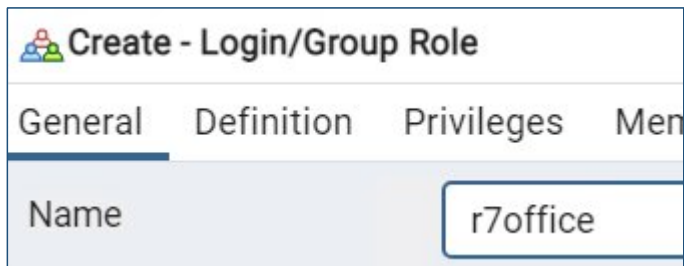
В окне программы **pgAdmin** подключитесь к серверу **PostgreSQL** и создайте новую роль для входа **r7office** с паролем **r7office**. Для этого выполните следующие действия:

3.3.1.2 Создание пользователя

Щелкните правой кнопкой мыши по пункту **Login/Group Roles** в меню слева и выберите опцию **Create -> Login/Group Role**;

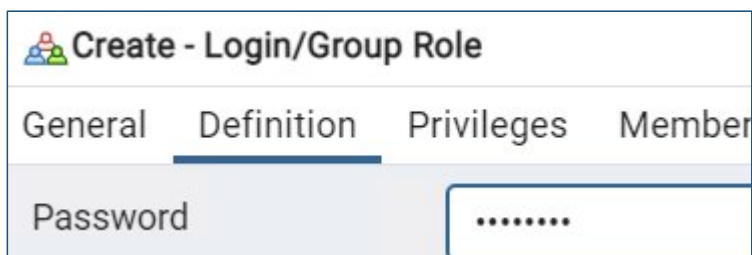


В новом открывшемся окне введите **r7office** в поле **Name**;



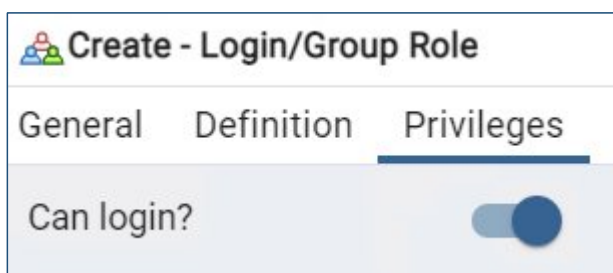
The screenshot shows a dialog box titled "Create - Login/Group Role" with four tabs: "General", "Definition", "Privileges", and "Members". The "General" tab is selected. The "Name" field is filled with the text "r7office".

Перейдите на вкладку **Definition** и введите **r7office** в поле **Password**;



The screenshot shows the same dialog box, but the "Definition" tab is selected. The "Password" field is filled with masked characters represented by seven dots.

Перейдите на вкладку **Privileges** и щелкните по переключателю **Can login?**, чтобы выставить значение **Yes**.



The screenshot shows the "Privileges" tab selected. The "Can login?" toggle switch is turned on, indicated by a blue circle on the right side of the slider.

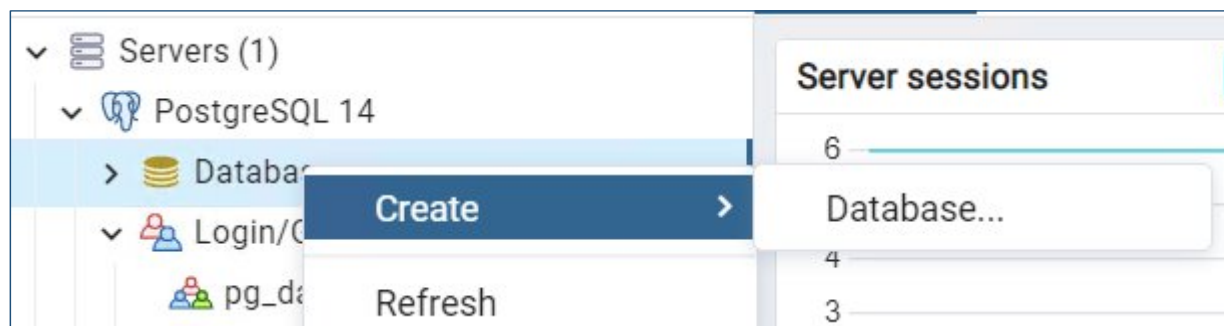
Нажмите кнопку **Save**.



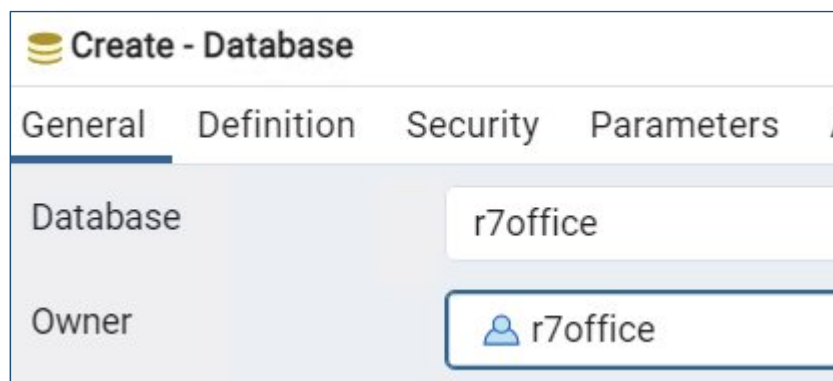
3.3.1.3 Создание базы данных

Создайте базу данных **r7office**, выбрав в качестве владельца созданную роль для входа **r7office**. Для этого:

Щелкните правой кнопкой мыши по пункту **Databases** в меню слева, выберите опцию **Create -> Database...**



В новом открывшемся окне введите **r7office** в поле **Database** и выберите роль **r7office** в списке **Owner**, затем нажмите кнопку **Save**.



3.3.2 Вариант 2

Запустите Командную строку (нажмите сочетание клавиш **win+r**, введите **cmd** и нажмите клавишу **Enter**).

Последовательно выполните следующие команды:

```
cd /D "%ProgramFiles%\PostgreSQL\14\bin"
psql -U postgres -c "CREATE DATABASE r7office;"
psql -U postgres -c "CREATE USER r7office WITH password 'r7office';"
psql -U postgres -c "GRANT ALL privileges ON DATABASE r7office TO r7office;"
```

3.4 Установка Сервера документов

Когда все компоненты будут установлены, а база данных создана, можно переходить к установке основной программы.

Дважды щелкните по файлу **r7-office-documentserver-ee.exe**, который вы скачали.

Примечание: По умолчанию Сервер документов слушает входящие соединения на порту 80. Если вы планируете использовать его вместо того, который идёт по умолчанию. Для этого необходимо запустить исполняемый файл с параметром:

```
r7-office-documentserver-ee.exe /DS_PORT=<PORT_NUMBER>
```

Где,

```
<PORT_NUMBER> - это номер порта, который вы хотите использовать для R7-Офис. Профессиональный. Сервер документов.
```

Запустится Мастер установки R7-Офис. Профессиональный. Сервер документов. Нажмите кнопку **Далее >**, чтобы начать установку.

По умолчанию R7-Офис. Профессиональный. Сервер документов будет установлен в следующую папку:

```
C:\Program Files\R7-OFFICE\DocumentServer\.
```

В случае необходимости вы можете изменить ее, нажав на кнопку **Обзор** и выбрав нужную папку на компьютере. Затем нажмите кнопку **Далее >**.

Если на вашем компьютере отсутствуют некоторые дополнительные компоненты, необходимые для правильной работы, сначала будут скачаны и установлены эти зависимости.

Нажмите кнопку **Установить** и дождитесь установки недостающих компонентов. В диалоговом окне настройки подключения к **PostgreSQL** укажите следующие параметры:

```
Host: localhost
User: r7office
Password: r7office
Database: r7office
```

В диалоговом окне настройки подключения к RabbitMQ укажите следующие параметры:

```
Host: localhost
User: guest
Password: guest
Protocol: amqp
```

Когда установка завершится, нажмите кнопку **Завершить**, чтобы закрыть окно мастера установки.

После успешной установки перейдём по ссылке **http://IP_DS** в браузере, чтобы убедиться в успешной установке.



Сервер документов запущен

3.5 Добавление лицензии

По пути:

```
C:\ProgramData\R7-Office\Data
```

Необходимо добавить файл лицензии с именем

```
license.lic
```

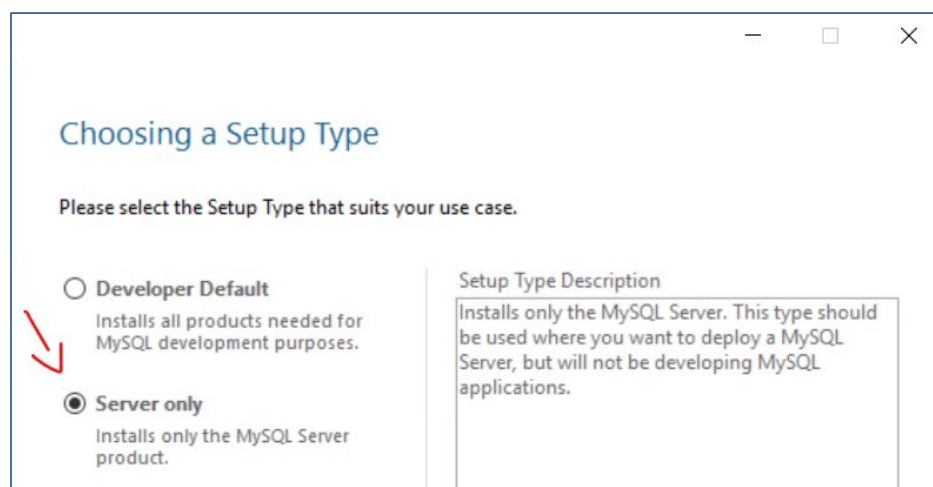
4. Установка MySQL для Windows

4.1 Скачиваем дистрибутив по ссылке:

```
https://dev.mysql.com/get/Downloads/MySQLInstaller/mysql-installer-web-community-8.0.30.0.msi
```

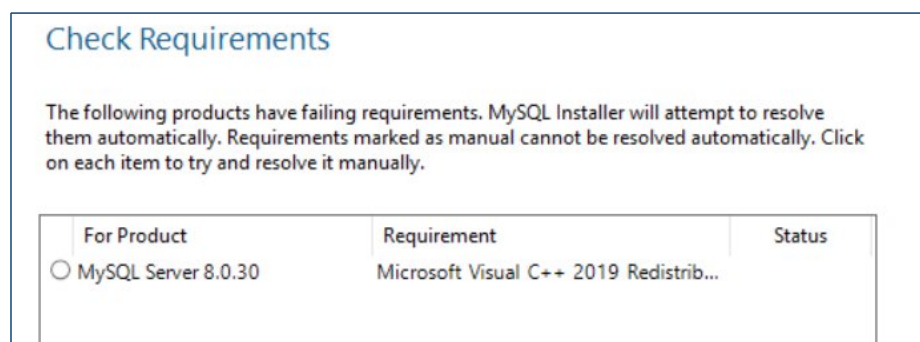
4.2 Запускаем установку

Выбираем **Server only** и нажимаем **Next >**.



4.2.1 Check Requirements

Нажимаем **Execute**, устанавливаем все вспомогательные компоненты, что поверх новым окном появятся. И потом **Next >**.



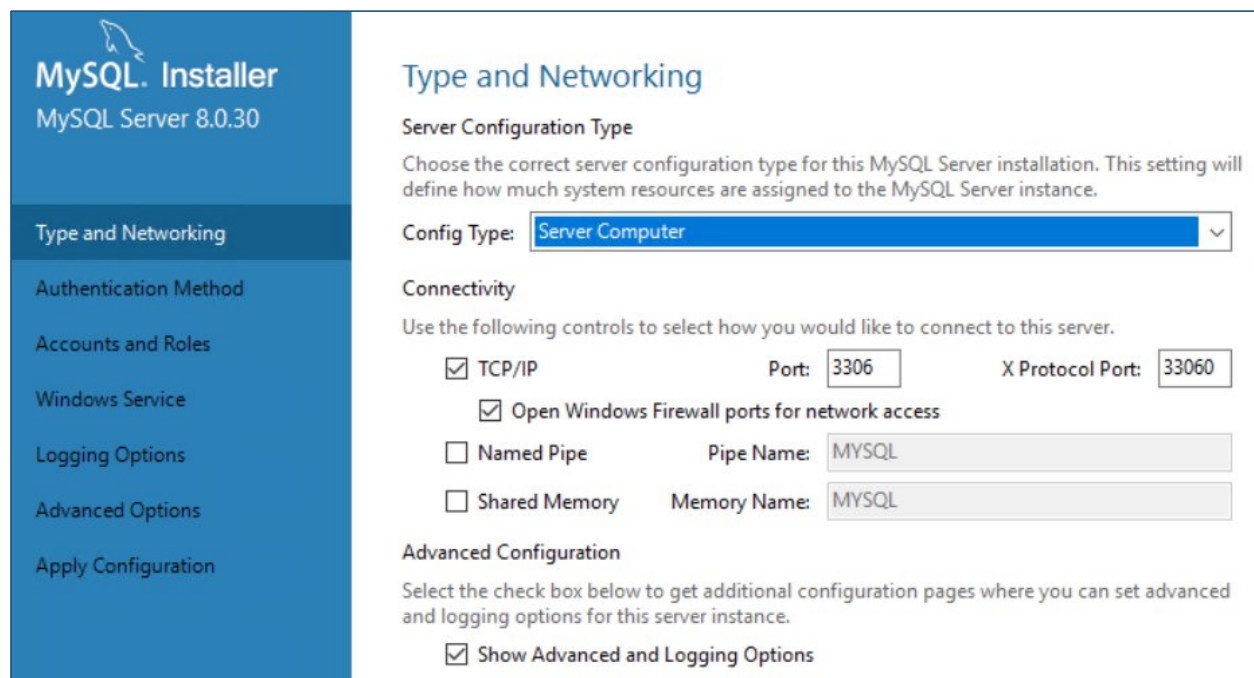
4.2.2 Download и Installation

Нажимаем **Execute** и **Next >** на шаге **Download**. Далее на шаге **Installation** нажимаем в той же комбинации. На шаге **Product Configuration** нажимаем один раз **Next >**.

4.2.3 Конфигурация

4.2.3.1 Type and Networking

Делаем, как на скриншоте:



MySQL. Installer
MySQL Server 8.0.30

Type and Networking

Server Configuration Type
Choose the correct server configuration type for this MySQL Server installation. This setting will define how much system resources are assigned to the MySQL Server instance.

Config Type:

Connectivity
Use the following controls to select how you would like to connect to this server.

TCP/IP Port: X Protocol Port:

Open Windows Firewall ports for network access

Named Pipe Pipe Name:

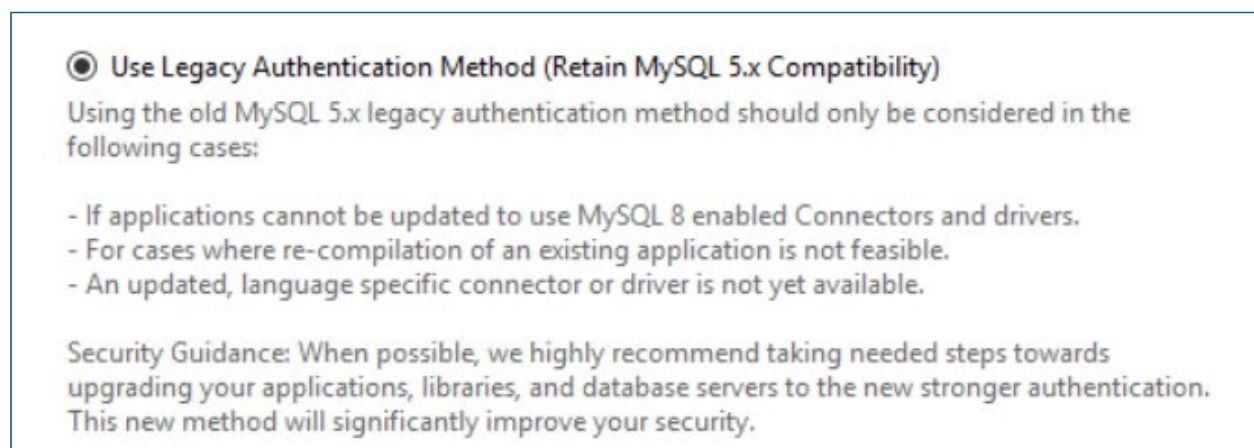
Shared Memory Memory Name:

Advanced Configuration
Select the check box below to get additional configuration pages where you can set advanced and logging options for this server instance.

Show Advanced and Logging Options

4.2.3.2 Authentication Method

Выбираем **Use Legacy Authentication Method** и **Next >**.



Use Legacy Authentication Method (Retain MySQL 5.x Compatibility)

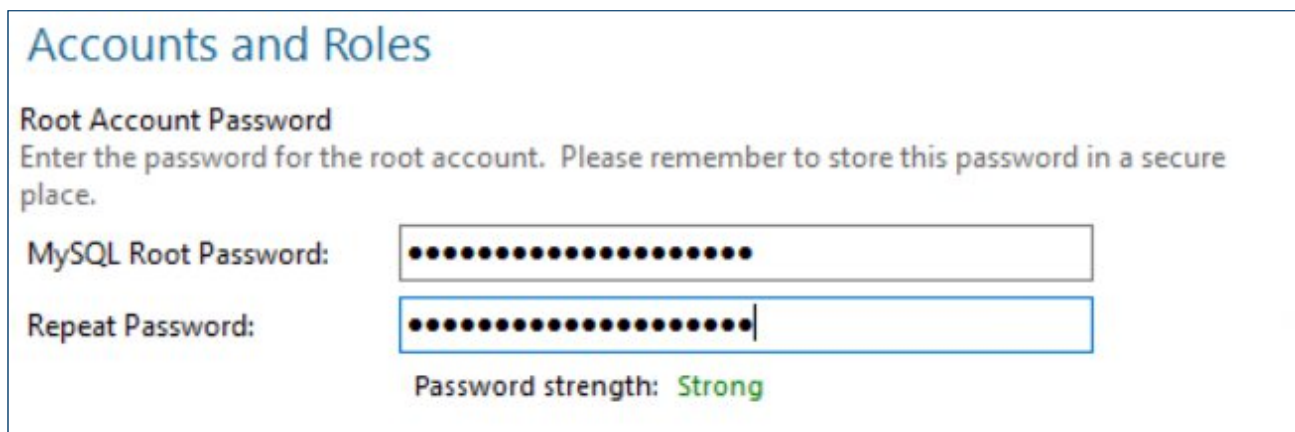
Using the old MySQL 5.x legacy authentication method should only be considered in the following cases:

- If applications cannot be updated to use MySQL 8 enabled Connectors and drivers.
- For cases where re-compilation of an existing application is not feasible.
- An updated, language specific connector or driver is not yet available.

Security Guidance: When possible, we highly recommend taking needed steps towards upgrading your applications, libraries, and database servers to the new stronger authentication. This new method will significantly improve your security.

4.2.3.3 Accounts and Roles

Указываем пароль для **root** и нажимаем **Next >**.



Accounts and Roles

Root Account Password
Enter the password for the root account. Please remember to store this password in a secure place.

MySQL Root Password:

Repeat Password:

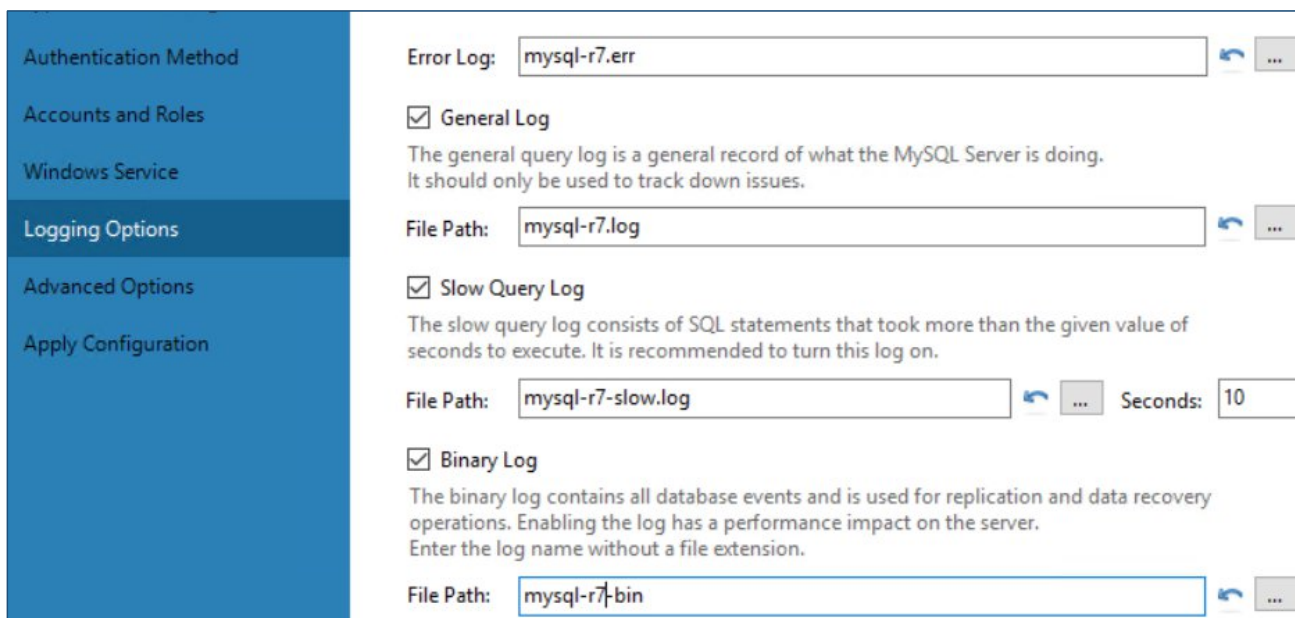
Password strength: **Strong**

4.2.3.4 Windows Service

Оставляем по умолчанию и нажимаем **Next >**.

4.2.3.5 Logging Options

Указываем **mysql-r7**, как на скриншоте. Нажимаем **Next >**.



Logging Options

Authentication Method

Accounts and Roles

Windows Service

Logging Options

Advanced Options

Apply Configuration

Error Log:

General Log
The general query log is a general record of what the MySQL Server is doing. It should only be used to track down issues.

File Path:

Slow Query Log
The slow query log consists of SQL statements that took more than the given value of seconds to execute. It is recommended to turn this log on.

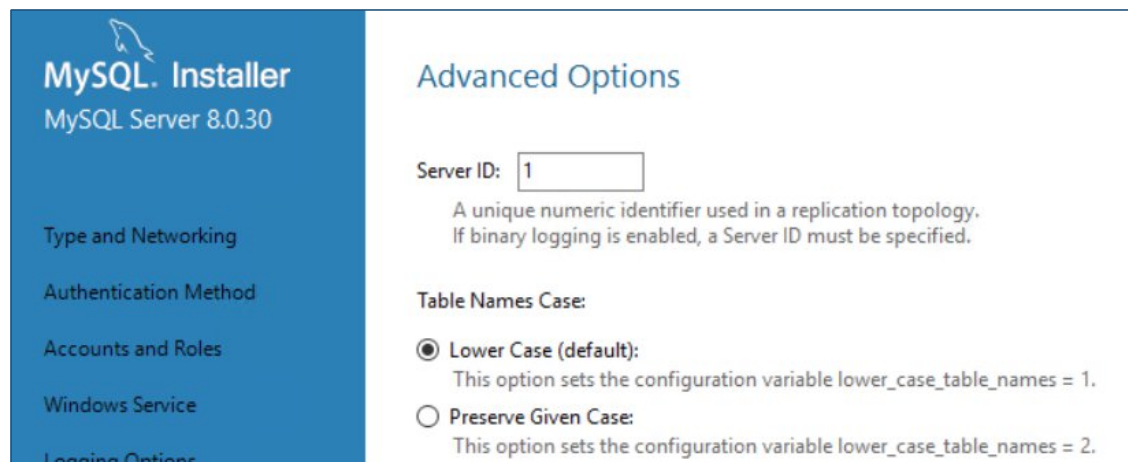
File Path: Seconds:

Binary Log
The binary log contains all database events and is used for replication and data recovery operations. Enabling the log has a performance impact on the server. Enter the log name without a file extension.

File Path:

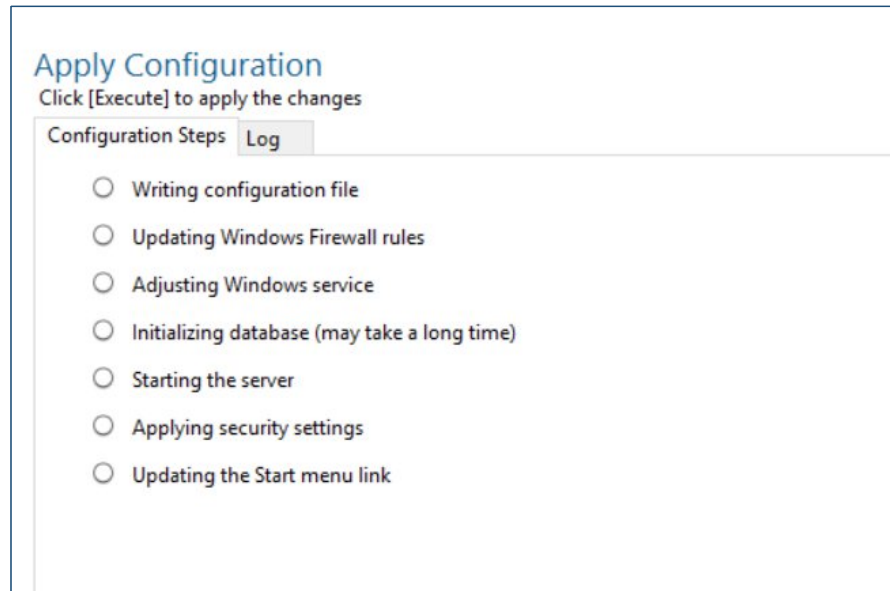
4.2.3.6 Advanced Options

Для мастера указываем **Server ID** 1. Для **слейва**, во время инсталляции, указываем **Server ID** 2.



4.2.3.7 Apply Configuration

Нажимаем **Execute**, ожидаем успешности всех шагов и жмём **Finish**. После нажимаем везде **Next >** и установка **MySQL** завершится.



4.3 Изменить конфигурационный файл

Примечание: оригинальный рекомендуется скопировать на рабочий стол для его «бэкапа».

Примечание: Рекомендуется использовать **Notepad++** для редактирования, т.к. блокнот может некорректно конвертировать документ.

Обновить файл по пути:

```
C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\my.ini
```

Внести изменения, что предоставлены ниже.

Важно: **server-id** оставляем согласно примечанию из п.4.2.3.6

```
[client]
port=3306

[mysql]
no-beep















[mysqld]
collation_server=utf8_general_ci
character_set_server=utf8
group_concat_max_len=16M
port=3306
datadir=C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server 8.0\Data
authentication_policy=mysql_native_password,,
default-storage-engine=INNODB
sql-mode=NO_ENGINE_SUBSTITUTION
log-output=FILE
general-log=0
general_log_file="mysql-r7.log"
slow-query-log=1
slow_query_log_file="mysql-r7-slow.log"
long_query_time=10
log-error="mysql-r7.err"
log-bin="mysql-r7-bin"
server-id=1
lower_case_table_names=1
secure-file-priv="C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server 8.0/Uploads"
max_connections=1000
table_open_cache=4000
tmp_table_size=293M
thread_cache_size=10
mysam_max_sort_file_size=100G
mysam_sort_buffer_size=575M
```

```

key_buffer_size=8M
read_buffer_size=64K
read_rnd_buffer_size=256K
innodb_flush_log_at_trx_commit=1
innodb_log_buffer_size=16M
innodb_buffer_pool_size=128M
innodb_log_file_size=48M
innodb_thread_concurrency=9
innodb_autoextend_increment=64
innodb_buffer_pool_instances=8
innodb_concurrency_tickets=5000
innodb_old_blocks_time=1000
innodb_stats_on_metadata=0
innodb_file_per_table=1
innodb_checksum_algorithm=0
back_log=80
flush_time=0
join_buffer_size=256K
max_allowed_packet=100M
max_connect_errors=100
open_files_limit=8161
sort_buffer_size=256K
table_definition_cache=2000
binlog_row_event_max_size=8K
sync_source_info=10000
sync_relay_log=10000
sync_relay_log_info=10000
loose_mysqlx_port=33060

```

4.4 Перезапустить сервис MySQL

Stop the service	 Local Session Manager	Core windo...	Running	Automatic	Loc
Pause the service	 Microsoft (R) Diagnostics Hu...	Diagnostics ...		Manual	Loc
Restart the service	 Microsoft Account Sign-in A...	Enables user...		Manual (Trigg...	Loc
	 Microsoft App-V Client	Manages Ap...		Disabled	Loc
	 Microsoft Edge Elevation Se...	Keeps Micro...		Manual	Loc
	 Microsoft Edge Update Servi...	Keeps your ...		Automatic (De...	Loc
	 Microsoft Edge Update Servi...	Keeps your ...		Manual (Trigg...	Loc
	 Microsoft iSCSI Initiator Serv...	Manages Int...		Manual	Loc
	 Microsoft Passport	Provides pro...		Manual (Trigg...	Loc
	 Microsoft Passport Container	Manages loc...		Manual (Trigg...	Loc
	 Microsoft Software Shadow ...	Manages so...		Manual	Loc
	 Microsoft Storage Spaces S...	Host service ...		Manual	Ne
	 Microsoft Store Install Service	Provides infr...		Manual	Loc
	 MySQL80		Running	Automatic	Ne

Общая установка и настройка закончена для каждой ноды **MySQL**.

5. Настройка репликации Master-Slave

Примечание: Так как мы настраиваем на не используемых на данный момент сервисах репликацию, то можно опустить момент и перейти сразу к п.5.1, что необходимо с мастера сделать дамп всех таблиц и прогрузить их на слейв. НО, если Вы настраиваете на боевом **MySQL** репликацию, то необходимо сделать дамп всех баз на мастере командой:

```
mysqldump --all-databases --master-data > dump.sql
```

И прогрузить их на слейве командой:

```
mysql < dump.sql
```

5.1 На Мастере

5.1.1 Останавливаем MySQL

В сервисах Windows останавливаем службу MySQL80

5.1.2 Проверяем конфигурационный файл

После остановки проверяем значения в файле **my.ini** (путь до него можно уточнить в п.4.3):

Примечания: **server-id** должен быть уникальным для каждой ноды **MySQL**.

```
server-id=1  
log-bin="mysql-r7-bin"
```

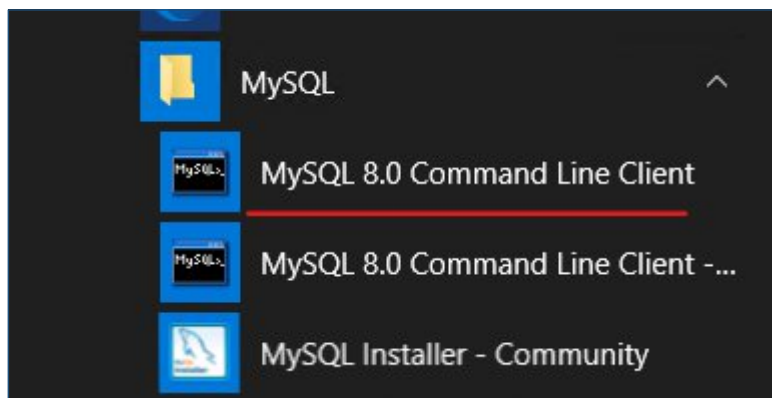
5.1.3 Запускаем MySQL

В сервисах Windows запускаем службу MySQL80

5.1.4 Создаём пользователя для Слейва

5.1.4.1 Пароль и консоль

Пароль используем, который ввели в п.4.2.3.3. Чтобы попасть в консоль, запускаем данное приложение, что указано на скриншоте ниже.



5.1.4.2 Создание пользователя

Выполняем команды:

```
CREATE USER 'slave'@'IP_SLAVE' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY  
'PASSWORD_SLAVE';  
GRANT REPLICATION SLAVE ON *.* TO 'slave'@'IP_SLAVE';
```

Где,

```
slave – пользователь с правами на репликацию  
IP_SLAVE – ip адрес второй(Слейв) ноды MySQL  
PASSWORD_SLAVE – пароль от пользователя slave
```

5.1.5 Получение данных для подключения Слейва

Выполняем команды:

```
flush tables with read lock;  
show master status;
```

Сохраняем значения **File** и **Position**

```
mysql> flush tables with read lock;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)  
  
mysql> show master status;  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| File           | Position | Binlog_Do_DB | Binlog_Ignore_DB | Executed_Gtid_Set |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| mysql-r7-bin.000002 |      1209 |              |                  |                  |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
1 row in set (0.00 sec)  
  
mysql> unlock tables;  
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
```

5.2 На Слейве

5.2.1 Останавливаем MySQL

В сервисах Windows останавливаем службу MySQL80

5.2.2 Проверяем конфигурационный файл

После остановки проверяем значения в файле **my.ini** (путь до него можно уточнить в п.4.3):

Примечания: **server-id** должен быть уникальным для каждой ноды MySQL.

```
server-id=2
```

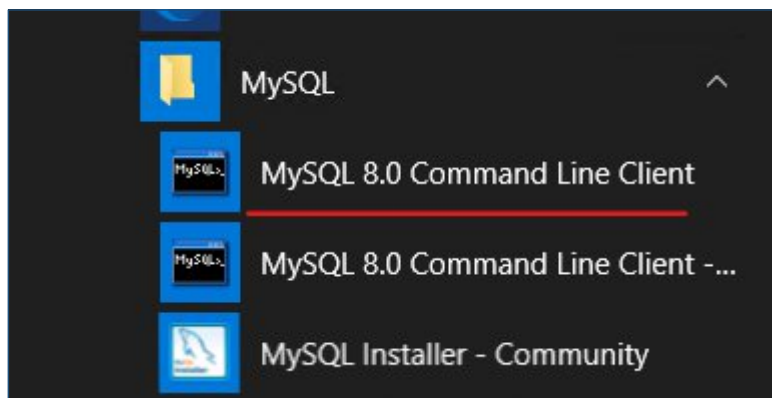
5.2.3 Запускаем MySQL

В сервисах Windows запускаем службу MySQL80

5.2.4 Выполняем подключение к Мастеру

5.2.4.1 Пароль и консоль

Пароль используем, который ввели в п.4.2.3.3. Чтобы попасть в консоль, запускаем данное приложение, что указано на скриншоте ниже.



5.2.4.2 Команда для настройки репликации

Выполните команду:

```
change replication source to source_host = 'IP_MASTER',  
source_user = 'slave',  
source_password= 'PASSWORD_SLAVE',  
source_log_file = 'mysql-r7-bin.000002',  
source_log_pos = 1209;
```

Где,

```
IP_MASTER – ip адрес первой(Мастер) ноды MySQL  
slave – пользователь с правами на репликацию  
PASSWORD_SLAVE – пароль от пользователя slave  
mysql-r7-bin.000002 и 1209 значения, полученные из п.5.1.5
```

5.2.5 Запускаем репликацию

Выполните команду:

```
start replica;
```

5.2.6 Проверяем статус репликации

Выполните команду:

```
show replica status \G;
```

В качестве статуса слейва вы должны получить

```
"Waiting for master to send event"
```

```
mysql> show replica status \G;
***** 1. row *****
      Replica_IO_State: Waiting for source to send event
      Source_Host: 172.16.2.92
      Source_User: slave
      Source_Port: 3306
      Connect_Retry: 60
      Source_Log_File: mysql-r7-bin.000002
      Read_Source_Log_Pos: 1209
      Relay_Log_File: kh-win-ms-relay-bin.000002
      Relay_Log_Pos: 329
      Relay_Source_Log_File: mysql-r7-bin.000002
      Replica_IO_Running: Yes
      Replica_SQL_Running: Yes
```

5.2.7 Выполнить на Мастере

```
unlock tables;
```

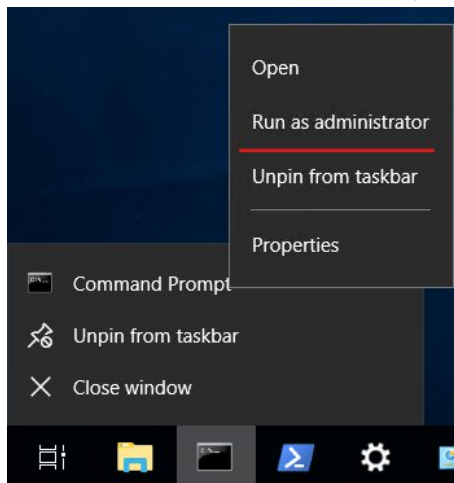
5.3 Создаём БД на Мастере

5.3.1 Делаем дамп на Community Server

Примечание: Пароль можно узнать в файле:

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\WebStudio\web.connections.config
```

Выполняем команду, открыв **CMD** от Администратора:



```
"C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqldump.exe" -uroot -p r7-office > C:\r7-office.sql
```

5.3.2 Подготовка Мастере

5.3.2.1 Создаём БД

Выполните команду на Мастере:

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS `r7-office` CHARACTER SET utf8 COLLATE  
`utf8_general_ci`;
```

5.3.2.2 Создаём пользователя для CS

Выполняем на Мастере команды:

```
CREATE USER 'r7-office'@'ip_cs' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY  
'password_user_for_cs';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'r7-office'@'ip_cs';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

Где,

```
r7-office - пользователь, с которым CS будет подключаться  
password_user_for_cs - пароль от пользователя r7-office  
ip_cs - ip адрес сервера, где установлен Community Server
```

5.3.3 Заливаем Дамп:

Выполните команду на CS, открыв CMD от Администратора:

```
"C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysql.exe" -h<IP_MASTER> -  
ur7-office -p r7-office < C:\r7-office.sql
```

5.3.3.1 Проверяем на Мастере и Слейве БД

Выполняем команды на обеих нодах:

```
show databases;
```

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| r7-office |
| sys |
+-----+
5 rows in set (0.01 sec)
```

```
use r7-office;
show tables;
```

```
mysql> use r7-office;
Database changed
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_r7-office |
+-----+
| account_links |
| audit_events |
| backup_backup |
| backup_schedule |
| blogs_comments |
| blogs_posts |
| blogs_reviewposts |
| blogs_tags |
+-----+
```

Тем самым мы убеждаемся, что на Мастере мы удачно создали БД и загрузили Дамп, а на Слейве успешно реплицировались данные, что означает, что реплика точно работает.

6. Подключение CS к Мастеру MySQL

6.1 Редактируем конфигурационные файлы

6.1.1 Редактируем web.connections.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-  
OFFICE\CommunityServer\WebStudio\web.connections.config
```

Приводим значения к виду:

```
Server=IP_MASTER;  
Database=r7-office;  
User ID=r7-office;  
Password=password_user_for_cs;
```

Где,

```
Server – ip Мастер ноды MySQL  
Database – имя Базы Данных, которую мы создали в п.5.3.2.1  
User ID – логин пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2  
Password – пароль от пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2
```

```
connectionString="Server=172.16.2.92;Database=r7-office;User ID=r7-office;Port=3306;Password=bbsg3542vbxck2022!;
```

6.1.2 Редактируем ASC.Xmpp.Server.Launcher.exe.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-  
OFFICE\XMPPServer\Services\Jabber\ASC.Xmpp.Server.Launcher.exe.config
```

Приводим значения к виду (строка 14):

```
"Server=IP_MASTER;Database=r7-office;User ID=r7-  
office;Port=3306;Password=password_user_for_cs;...
```

Где,

```
Server – ip Мастер ноды MySQL  
Database – имя Базы Данных, которую мы создали в п.5.3.2.1  
User ID – логин пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2  
Password – пароль от пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2
```

6.1.3 Редактируем TeamLabSvc.exe.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Services\TeamLabSvc\TeamLabSvc.exe.config
```

Приводим значения к виду (158 строка):

```
"Server=IP_MASTER;Database=r7-office;User ID=r7-office;Port=3306;Password=password_user_for_cs;....
```

Где,

```
Server – ip Мастер ноды MySQL  
Database – имя Базы Данных, которую мы создали в п.5.3.2.1  
User ID – логин пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2  
Password – пароль от пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2
```

6.1.4 Редактируем Web.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\ApiSystem\Web.config
```

Приводим значения к виду (33 строка):

```
"Server=IP_MASTER;Database=r7-office;User ID=r7-office;Port=3306;Password=password_user_for_cs;....
```

Где,

```
Server – ip Мастер ноды MySQL  
Database – имя Базы Данных, которую мы создали в п.5.3.2.1  
User ID – логин пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2  
Password – пароль от пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2
```

6.1.5 Редактируем appsettings.production.json

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Config\appsettings.production.json
```

Приводим значения к виду (18 строка):

```
"Server=IP_MASTER;Database=r7-office;User ID=r7-office;Port=3306;Password=password_user_for_cs;....
```

Где,


```
Server – ip Мастер ноды MySQL  
Database – имя Базы Данных, которую мы создали в п.5.3.2.1  
User ID – логин пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2  
Password – пароль от пользователя, которого мы создали в п.5.3.2.2
```


6.2 Перегружаем сервер

6.3 Проверяем доступность портала

Должен открыться портал регистрации после автоматического запуска сервисов:

Добро пожаловать на портал P7-Офис

 Благодарим Вас за выбор P7-Офис! В целях безопасности необходимо выполнить процедуру установки пароля.

Пароль	Настройки регистрации
Введите пароль (минимум 8 символов)*	Ваш портал зарегистрирован со следующего адреса электронной почты:
<input type="password"/>	<input type="text"/>
Подтвердить пароль *	Ваш портал зарегистрирован за следующим доменом: kh-winmiddle 
<input type="password"/>	
Файл активации лицензии	Настройки языка и часового пояса
Загрузить лицензию*	Язык:
<input type="button" value="Загрузить файл"/>	<input type="text" value="русский (Россия)"/>
	Часовой пояс:
	<input type="text" value="(UTC+03:00) Москва, Санкт-Петербург, Волгоград"/>

7. Подключаем Документ Сервер к CS

Примечание: В случае использования Сервера документов версии 7.3.3 и подключение к Корпоративному серверу CS 12.1 и более ранней версии, то функциональность "Предоставления доступа" и Загрузки файлов из "Хранилища" во время работы с Документом, при использовании HTTP протокола могут не работать. Для решения проблемы потребуется перевести на HTTPS протокол серверы с CS и DS:

CS Windows: https://support.r7-office.ru/community_server/install-community_server/community_server_windows/community_server_https_windows_own_certificate/

DS Linux: https://support.r7-office.ru/document_server/install-document_server/document_server_linux/https_ds/

Сервисы Корпоративный сервер и Сервер документов должны быть на одном домене и на одном его уровне

Например,

CS на домене второго уровня stgr7.ru и имеет FQDN имя = cs.stgr7.ru и

DS на домене второго уровня stgr7.ru и имеет FQDN имя = ds.stgr7.ru

7.1 На DS (Сервер Документов)

7.1.1 Редактируем local.json

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files\R7-Office\DocumentServer-IE\config\local.json
```

Приводим к виду (17-40 строки):

```
"token": {
  "enable": {
    "request": {
      "inbox": true,
      "outbox": true
    },
    "browser": true
  },
  "inbox": {
    "header": "AuthorizationJWT"
```

```

    },
    "outbox": {
      "header": "AuthorizationJWT"
    }
  },
  "secret": {
    "inbox": {
      "string": "Hbfbe454321kfBdel"
    },
    "outbox": {
      "string": "Hbfbe454321kfBdel"
    },
    "session": {
      "string": "Hbfbe454321kfBdel"
    }
  }
}

```

Где,



В блоке `secret` для `inbox`, `outbox` и `session` задаём одинаковое значение – это пароль (в нашем примере значение `Hbfbe454321kfBdel`).

В блоке `token` для значений `inbox`, `outbox` и `browser` устанавливаем `true`, вместо `false`, тем самым включив авторизацию по токену.

Для значений `inbox-header` и `outbox-header` устанавливаем значение `AuthorizationJWT`.

7.1.2 Перезапускаем службы

Перезапускаем службы Сервера Документов

 P7-Офис. Сервер документов Converter	P7-Офис. Сервер документов Converter Service
 P7-Офис. Сервер документов DocService	P7-Офис. Сервер документов DocService Service
 P7-Офис. Сервер документов Proxy	P7-Офис. Сервер документов Proxy Service

7.1.3 Проверка работы

Проверяем, что **DS** также работает, перейдя по его **ip** в браузере (`http://ip_ds`)



Сервер документов запущен

7.2 На CS (Community Server)

7.2.1 Редактируем web.appsettings.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\WebStudio\web.appsettings.config
```

Приводим значения к виду(34-38 строки):

```
<add key="files.docservice.secret" value="Hbfbe45432lkfBdel" />
<add key="files.docservice.secret.header" value="AuthorizationJWT" />
<add key="files.docservice.url.public" value="http://172.16.2.34/" />
<add key="files.docservice.url.internal" value="" />
<add key="files.docservice.url.portal" value="http://172.16.2.92/" />
```

Где,

```
files.docservice.secret мы берём из п.7.1.1 (в нашем случае Hbfbe45432lkfBdel)
files.docservice.secret.header берём также из п.7.1.1
files.docservice.url.public задаём значение http://ip_ds/,
где, ip_ds - ip сервера документов.
files.docservice.url.internal делаем значение пустым ""
files.docservice.url.portal задаём значение http://ip_cs/,
где, ip_cs - ip сервера с основным приложением CS.
```

7.2.2 Редактируем TeamLabSvc.exe.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Services\TeamLabSvc\TeamLabSvc.exe.config
```

Приводим значения к виду(137-142 строки):

```
<add key="files.docservice.secret" value="Hbfbe45432lkbDdel" />
<add key="files.docservice.secret.header" value="AuthorizationJWT" />
...
<add key="files.docservice.url.public" value="http://172.16.2.34/" />
<add key="files.docservice.url.internal" value="" />
<add key="files.docservice.url.portal" value="http://172.16.2.92/" />
```

Где,

```
files.docservice.secret мы берём из п.7.1.1 (в нашем случае
Hbfbe45432lkbDdel)
files.docservice.secret.header берём также из п.7.1.1
files.docservice.url.public задаём значение http://ip_ds/,
где, ip_ds – ip сервера документов.
files.docservice.url.internal делаем значение пустым ""
files.docservice.url.portal задаём значение http://ip_cs/,
где, ip_cs – ip сервера с основным приложением CS.
```

7.2.3 Перезагружаем сервер CS

7.2.4 Проверяем, что портал работает

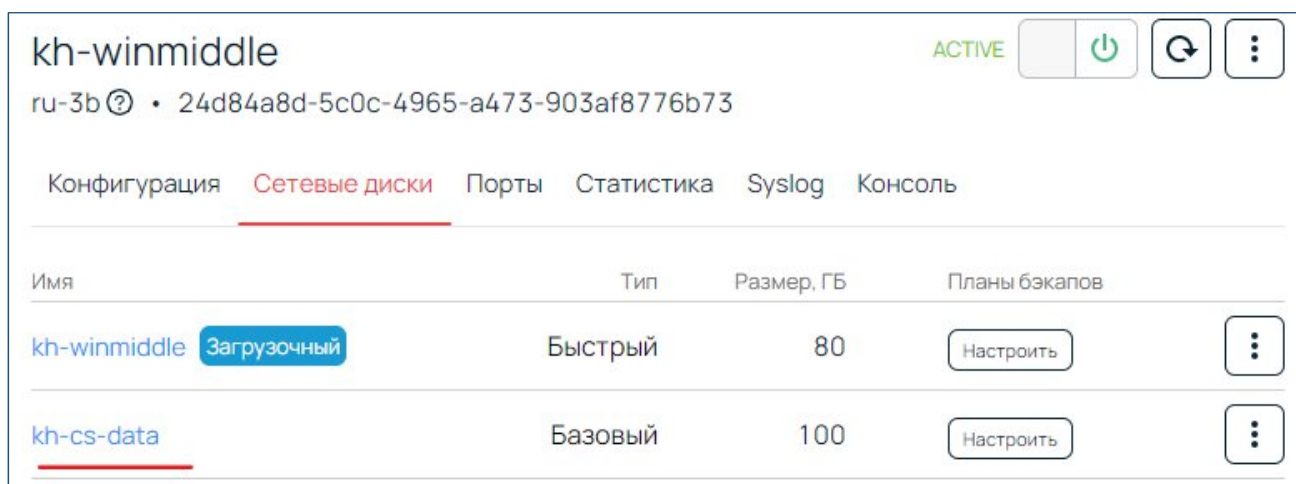
Проверяем, что CS также работает, перейдя по его ip в браузере (http://ip_cs)

8. Подключаем дополнительный диск

Данный диск будет использоваться для хранения документов.

8.1 Подключаем диск к ВМ

Подключаете дополнительный диск возможным в Вашем случае способом. В данном примере диск был добавлен через Веб на площадке Selectel



kh-winmiddle ACTIVE [Power] [Refresh] [More]

ru-3b © • 24d84a8d-5c0c-4965-a473-903af8776b73

Конфигурация **Сетевые диски** Порты Статистика Syslog Консоль

Имя	Тип	Размер, ГБ	Планы бэкапов
kh-winmiddle Загрузочный	Быстрый	80	Настроить
kh-cs-data	Базовый	100	Настроить

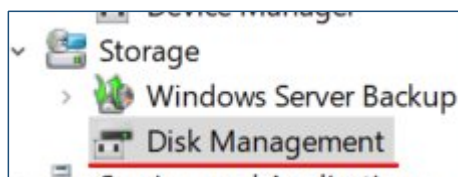
8.2 Добавляем диск в системе

8.2.1 Открываем Computer Manager

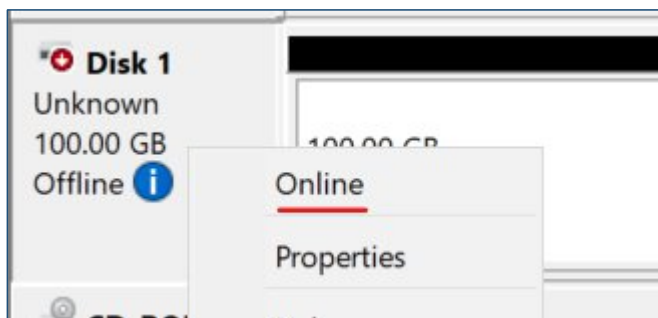
Запускаем данную оснастку, найти её можно, например, в меню Пуск



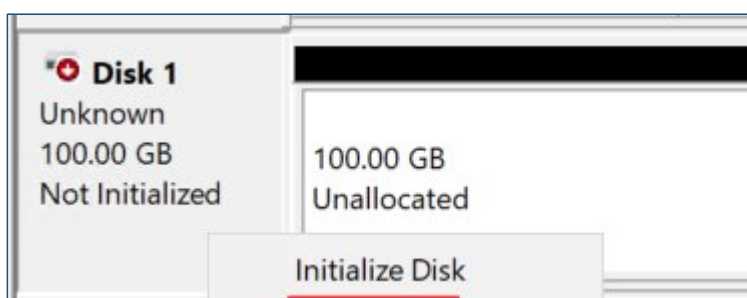
Переходим в **Disk Management**



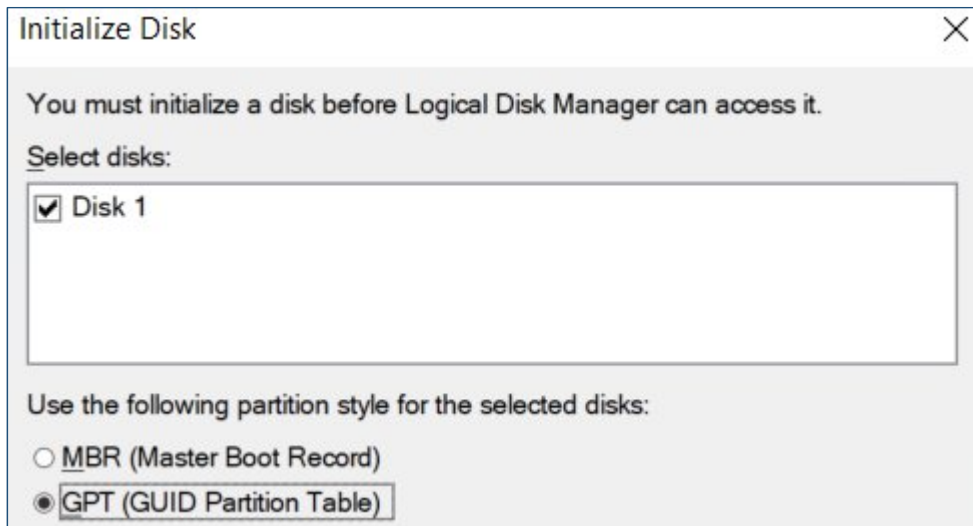
Находим наш диск, если он **offline**, то нажимаем **online**



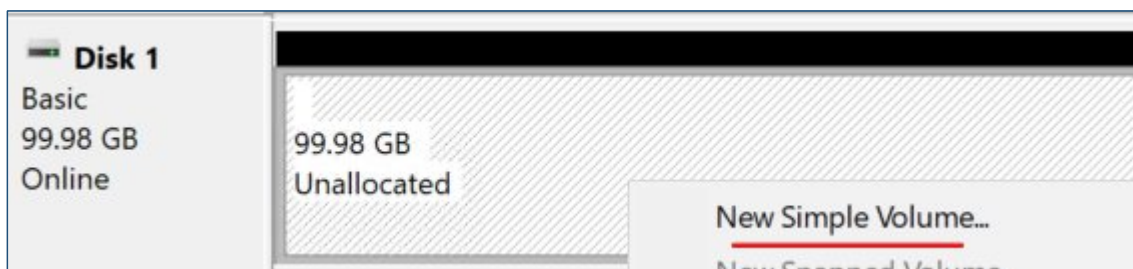
Инициализируем диск



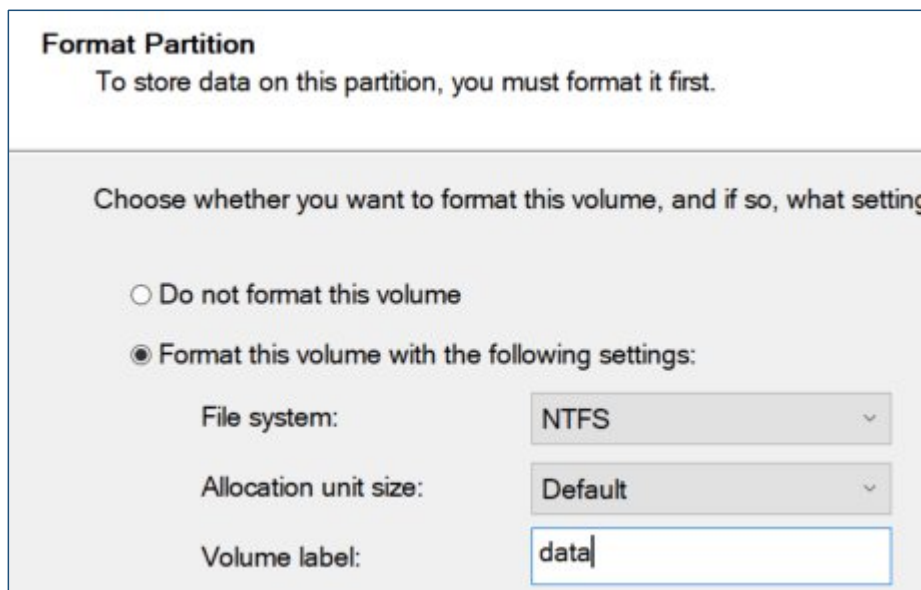
Выбираем **GPT**



Создаём раздел



Нажимаем везде **Next >**, кроме пункта **Format Partition**, где можно задать **label**. Можно указать **data** и продолжить.



После всех манипуляций диск будет отображаться в системе.

8.3 Настройка конфигурационных файлов на CS

8.3.1 WebStudio\web.storage.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\WebStudio\web.storage.config
```

Привести к виду параметр **\$STORAGE_ROOT** (~ 10 строка):

```
<property name="$STORAGE_ROOT" value="E:\" />
```

8.3.2 radicale.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Services\TeamLabSvc\radicale.config
```

Привести к виду параметр **filesystem_folder** (~ 94 строка):

```
# Folder for storing local collections, created if not present
filesystem_folder = E:\radicale\collections\
```

8.3.3 Jabber\web.storage.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-  
OFFICE\XMPPServer\Services\Jabber\web.storage.config
```

Привести к виду параметр **\$STORAGE_ROOT** (~ 10 строка):

```
<property name="$STORAGE_ROOT" value="E:\" />
```

8.3.4 storage.production.json

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-  
OFFICE\CommunityServer\Config\storage.production.json
```

Привести к виду значение **value** (~ 5 строка):

```
"value": "E:\\"
```

8.3.5 storage.json

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Config\storage.json
```

Привести к виду значение **\$STORAGE_ROOT** (~ 16 строка):

```
"value": "E:\\"
```

8.3.6 web.appsettings.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-  
OFFICE\CommunityServer\WebStudio\web.appsettings.config
```

Привести к виду параметр **temp** (~ 150 строка):

```
<add key="temp" value="E:\temp" />  
...  
<add key="license.file.path" value="E:\license.lic" />
```

8.3.7 TeamLabSvc.exe.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-  
OFFICE\CommunityServer\Services\TeamLabSvc\TeamLabSvc.exe.config
```

Привести к виду параметр **temp** (~ 150 строка):

```
<add key="temp" value="E:\temp" />  
...  
<add key="license.file.path" value="E:\license.lic" />
```

8.3.8 MailAggregator\web.storage.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-  
OFFICE\CommunityServer\Services\MailAggregator\web.storage.config
```

Привести к виду параметр **\$STORAGE_ROOT** (~ 10 строка):

```
<property name="$STORAGE_ROOT" value="E:\" />
```

8.3.9 MailCleaner\web.storage.config

Файл находится по пути:

```
C:\Program Files (x86)\R7-  
OFFICE\CommunityServer\Services\MailCleaner\web.storage.config
```

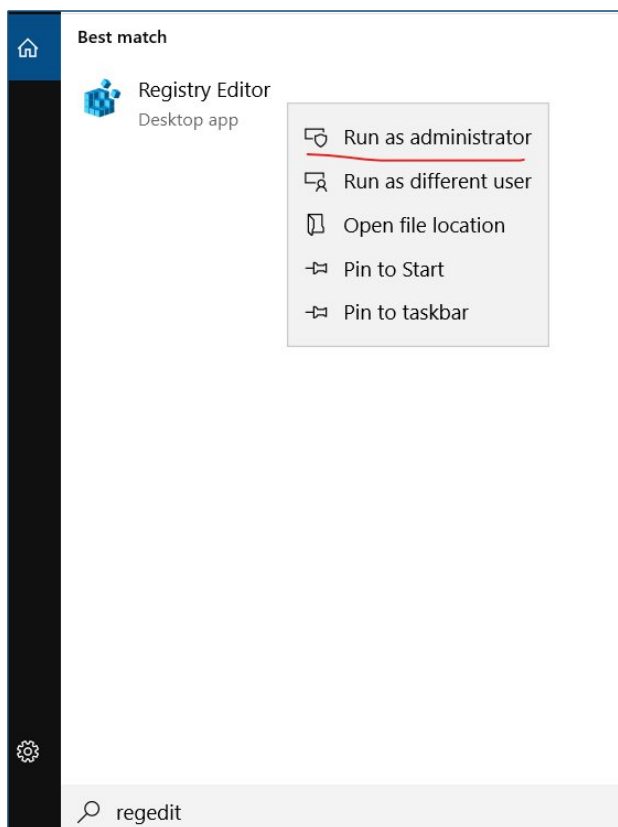
Привести к виду параметр **\$STORAGE_ROOT** (~ 10 строка):

```
<property name="$STORAGE_ROOT" value="E:\" />
```

8.4 Поправить путь в реестре

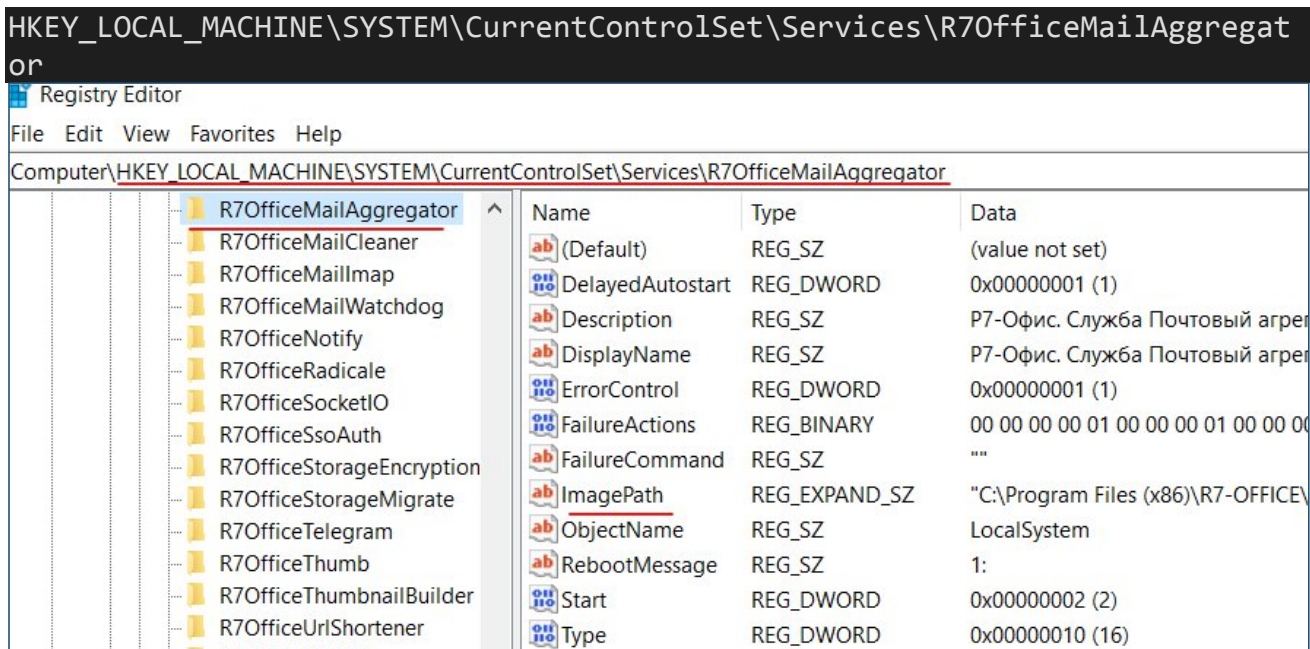
Примечание: если используется корень диска то значение будет **E:**, если создали каталог внутри диска и переносить будете в него, то указывать путь **E:\Data**. В нашем случае используется корень диска.

Открыть реестр с правами администратора:



8.4.1 R7OfficeMailAggregator

Открыть ветку по пути:

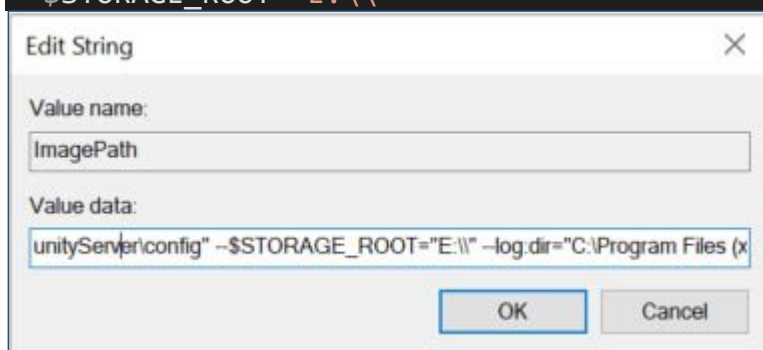


Поправить параметр в ключе **ImagePath** параметр:

--\$STORAGE_ROOT="C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Data"

На новый путь:

--\$STORAGE_ROOT="E:\\"



И сохранить, нажав «Ок»

8.4.2 R7OfficeMailCleaner

Открыть ветку по пути:

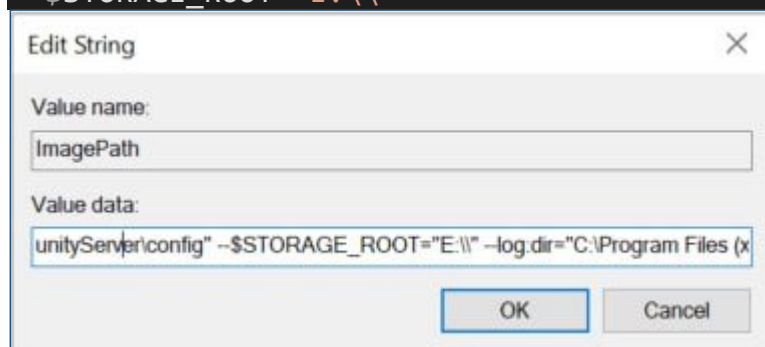
```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\R7officeMailCleaner
```

Поправить параметр в ключе **ImagePath** параметр:

```
--$STORAGE_ROOT="C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Data"
```

На новый путь:

```
--$STORAGE_ROOT="E:\\ "
```



И сохранить, нажав «**Ок**»

8.4.3 R7OfficeMailMap

Открыть ветку по пути:

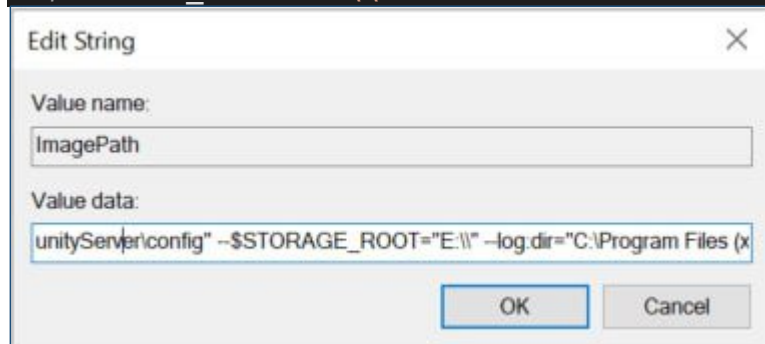
```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\R7officeMailMap
```

Поправить параметр в ключе **ImagePath** параметр:

```
--$STORAGE_ROOT="C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Data"
```

На новый путь:

```
--$STORAGE_ROOT="E:\\ "
```



И сохранить, нажав «**Ок**»

8.4.4 R7OfficeMailWatchdog

Открыть ветку по пути:

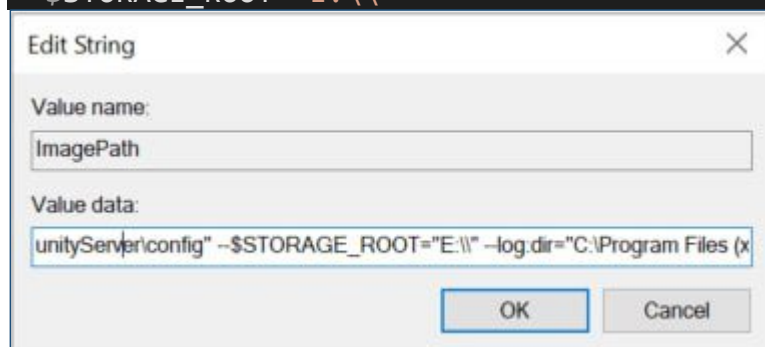
```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\R7officeMailWatchdog
```

Поправить параметр в ключе **ImagePath** параметр:

```
--$STORAGE_ROOT="C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Data"
```

На новый путь:

```
--$STORAGE_ROOT="E:\\"
```



И сохранить, нажав «**Ок**»

8.5 Переносим данные

Копируем корень каталога **Data** на наш диск **E:** на сервера **CS**:

```
C:\Program Files (x86)\R7-OFFICE\CommunityServer\Data
```

В корень на диске **E**, в нашем случае:

```
E:\
```

В данном примере файлы пользователей были вынесены до авторизации, поэтому каталога **Products** нет в директории **Data**.

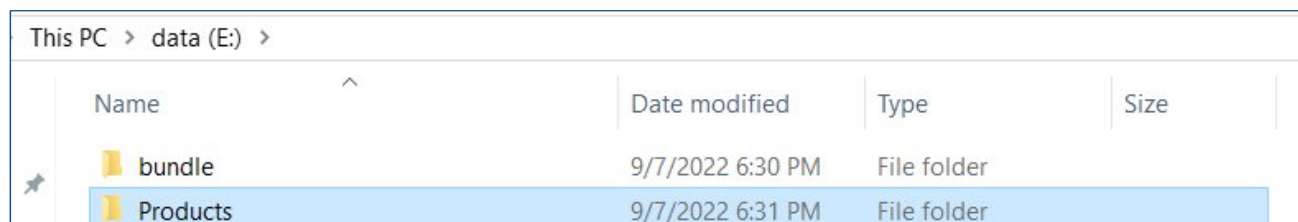
8.6 Перезагружаем сервер

Проверяем, что портал работает и доступен, открыв страницу регистрации по **ip** сервера.

9. Регистрируемся на портале

Регистрируемся на портале, проверяем его работу.

На вынесенном диске автоматически будут созданы каталоги с данными.



Name	Date modified	Type	Size
bundle	9/7/2022 6:30 PM	File folder	
Products	9/7/2022 6:31 PM	File folder	

9.1 Отключаем службы на CS

Переходим в оснастку Services, останавливаем и отключаем следующие службы:

```
P7-Офис. Сервер документов Converter
P7-Офис. Сервер документов DocService
P7-Офис. Сервер документов Proxy
MySQL80
Postgresql-x64-9.5 - PostgreSQL Server 9.5
```