

Инструкция по установке Middle архитектуры в ручном режиме

Содержание

Инструкция по установке Middle архитектуры в ручном режиме	1
Содержание	2
0. Описание архитектуры	5
0.1 Front-end / back-end приложения	5
0.2 Система Управления Базами Данных	6
0.3 Документ сервер	6
1. Установка CS	7
1.1 Когда установка завершится	7
2. Установка DS	8
Проверка работы:	8
3. Установка и настройка MySQL	9
3.1 Обновляем пакеты	9
3.2 Удаляем пакеты	9
3.4 Устанавливаем MySQL	9
3.5 Запускаем MySQL	9
3.6 Запускаем скрипт где необходимо выбрать политику безопасности а затем задать пароль. ...	9
3.6.1 Соглашаемся снастроить «VALIDATE PASSWORD COMPONENT»	9
3.6.2 Выбираем уровень политики	9
3.6.3 Задаем пароль от базы mysql. Новый пароль необходимо придумать и ввести два раза.	10
3.6.4 Соглашаемся продолжить с предоставленным паролем	10
3.6.5 Удаляем анонимных пользователей	10
3.6.6 Оставляем удаленный доступ к базе для пользователя root	10
3.6.7 Удаляем тестовую базу данных	10
3.6.8 Перезагружаем правила	10
3.7 Предварительная настройка для каждой ноды MySQL	11
3.7.1 Подключаемся к СУБД	11
3.7.2 Обновляем пароль	11
3.8 Настройка Master	12
3.8.1 Обновляем конфигурационный файл my.cnf	12
3.8.2 Перезапускаем сервис	13
3.9 Настраиваем Slave	13
3.9.1 Обновляем конфигурационный файл my.cnf	13
3.9.2 Перезапускаем сервис	15
3.10 Подключение SLAVE к MASTER	16
3.10.1 Создаём учётку для подключения на мастере	16
3.10.2 Получаем значения master_log и master_position	16
3.10.2.1 Выполняем команду на мастере:	16

3.10.2.2	Сохраняем значения из столбцов File и Position.....	16
3.10.3	Подключаемся на slave и выполняем команды.....	17
3.10.3.1	Останавливаем slave.....	17
3.10.3.2	Настраиваем slave одной командой с полученными данными ранее.....	17
3.10.3.3	Запускаем slave.....	17
3.10.3.4	Проверяем статус.....	17
4.	Подключение CS к MySQL.....	19
4.1	Создаём пользователя на Мастере MySQL.....	19
4.2	Запускаем на CS скрипт настройки:.....	19
4.2.1	Запускаем первый скрипт.....	19
4.2.2	Запускаем второй скрипт.....	20
4.2.3	Проверяем настройки в конфигурационном файле.....	20
4.2.3.1	Файл web.connections.config.....	20
4.2.3.2	Файл ASC.Xmpp.Server.Launcher.exe.config.....	20
	Примечание: пароль от пользователя root на VM с MySQL для подключения по localhost будет изменён на введённый Вами в скрипте для настройки Community Server.....	21
4.2.4	Подключаемся к MySQL на мастере и слейве.....	22
4.2.4.1	Проверяем, что БД появилась.....	22
4.2.4.2	Проверяем, что таблицы в БД есть.....	22
5.	Подключаем Документ Сервер к CS.....	23
5.1	Настраиваем Документ Сервер.....	23
5.1.1	Редактируем файл local.json.....	24
5.1.2	Перезапускаем сервис.....	25
5.1.3	Проверяем работу сервиса в браузере.....	25
5.2	Настраиваем Community Server.....	26
5.2.1	Правим конфигурационные файлы.....	26
5.2.1.1	web.appsettings.config.....	26
5.2.1.2	TeamLabSvc.exe.config.....	26
5.2.1.3	Перезапускаем сервис.....	26
6.	Подключаем дополнительный диск для CS.....	27
6.1	Добавляем диск к VM.....	27
6.1.1	Проверяем имя диска.....	28
6.1.2	Создаём раздел.....	28
6.1.3	Форматируем диск.....	29
6.2	Монтируем диск и переносим данные.....	29
6.2.1	Выполняем команду.....	29
6.2.2	Переносим данные.....	29
6.2.3	Монтируем диск в нужный нам раздел.....	29
6.2.4	Перезапускаем сервисы g7.....	29

6.2.5 Проверяем в браузере, что страница открывается корректно.....	30
6.2.6 Добавляем в fstab для автоматического монтирования диска	30
6.2.7 Перезагружаем сервер для проверки корректности настроек	30
7. Регистрируемся на портале и проверяем работу	31

0. Описание архитектуры

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

Ниже представлена схема архитектуры Middle

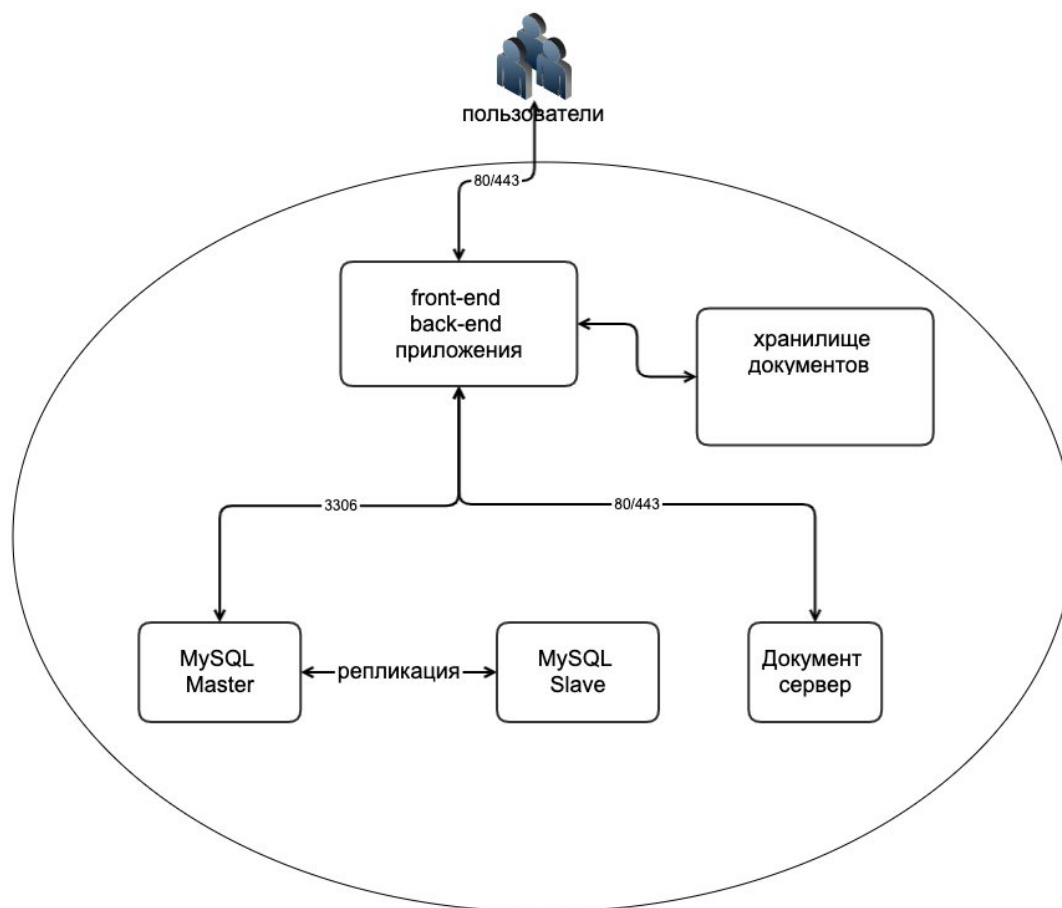


схема middle архитектуры

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

0.1 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.

0.2 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.

0.3 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.

Примечание: В командах ниже будет использоваться для редактирования утилита **mc**, можно использовать иной редактор (**vi**, **nano** и т.п.) или установить командой `apt-get install mc`.

1. Установка CS

Установка согласно инструкции: [Корпоративный сервер P7-Офис](#)

1.1 Когда установка завершится

Можно убедиться в корректной работе **P7-Офис. Сервер. Профессиональный**. Откройте браузер (рекомендуем в инкогнито) и введите в адресной строке IP-адрес компьютера в **локальной сети** (Например, **http://192.168.0.15**). Серверная версия **P7-Офис. Сервер. Профессиональный** должна работать, что свидетельствует об успешной установке.

2. Установка DS

Установка согласно инструкций: [Сервер документов P7-Офис](#)

Проверка работы:

Откройте по **ip** сервера в браузере страницу. Должна быть картинка на сайте, что представлена далее:



Сервер документов запущен

3. Установка и настройка MySQL

3.1 Обновляем пакеты

```
apt-get update
```

3.2 Удаляем пакеты

```
apt-get remove mariadb-common mariadb-config mariadb-libs mariadb-connector-c  
mariadb-connector-c-config -y
```

3.4 Устанавливаем MySQL

```
apt-get install MySQL-client MySQL-server -y
```

3.5 Запускаем MySQL

```
systemctl start mysqld  
systemctl enable mysqld
```

3.6 Запускаем скрипт где необходимо выбрать политику безопасности а затем задать пароль.

```
mysql_secure_installation
```

3.6.1 Соглашаемся снастроить «VALIDATE PASSWORD COMPONENT»

```
Press y|Y for Yes, any other key for No: Y
```

3.6.2 Выбираем уровень политики

где:

0 - самая простая политика. Пароль должен состоять только из 8 и более символов

1 - средняя политики. Пароль должен состоять из 8 и более символом, одного числа, одной заглавной буквы и специального символа

2 - высший уровень. Пароль должен состоять из 8 и более символом, одного числа, одной заглавной буквы , специального символа и не должен совпадать с известным словом

```
There are three levels of password validation policy:
```

```
LOW Length >= 8
MEDIUM Length >= 8, numeric, mixed case, and special characters
STRONG Length >= 8, numeric, mixed case, special characters and dictionary
file

Please enter 0 = LOW, 1 = MEDIUM and 2 = STRONG:

2
```

3.6.3 Задаем пароль от базы mysql. Новый пароль необходимо придумать и ввести два раза

```
Please set the password for root here.

New password:

Re-enter new password:
```

3.6.4 Соглашаемся продолжить с предоставленным паролем

```
Estimated strength of the password: 100
Do you wish to continue with the password provided?(Press y|Y for Yes, any other key
for No) : y
```

3.6.5 Удаляем анонимных пользователей

```
Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
```

3.6.6 Оставляем удаленный доступ к базе для пользователя root

```
Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : n
```

3.6.7 Удаляем тестовую базу данных

```
Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
```

3.6.8 Перегружаем правила

```
Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
```

3.7 Предварительная настройка для каждой ноды MySQL

3.7.1 Подключаемся к СУБД

```
mysql -p
```

3.7.2 Обновляем пароль

```
ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY  
'P@$w0rd1';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

3.8 Настройка Master

3.8.1 Обновляем конфигурационный файл my.cnf

```
mcedit /etc/my.cnf.d/server.cnf
```

Добавляем в [mysqld]:

```
[mysqld]
default-authentication-plugin = mysql_native_password
group_concat_max_len = 2048
max_connections = 1000
sql_mode = 'NO_ENGINE_SUBSTITUTION'
server-id = 1
```

Должно получиться следующее:

```
[server]

[mysqld]
user = mysql

!include /etc/my.cnf.server/chroot.cnf

[mysqld]
default-authentication-plugin = mysql_native_password
group_concat_max_len = 2048
max_connections = 1000
sql_mode = 'NO_ENGINE_SUBSTITUTION'
server-id = 1
port = 3306
skip-external-locking
key_buffer_size = 16M
max_allowed_packet = 32M
table_open_cache = 64
sort_buffer_size = 512K
net_buffer_length = 8K
read_buffer_size = 256K
read_rnd_buffer_size = 512K
myisam_sort_buffer_size = 8M

collation-server = utf8_general_ci
init-connect = 'SET NAMES utf8'
character-set-server = utf8
#skip-networking
symbolic-links=0
innodb_file_per_table = 1

[myisamchk]
```

```
key_buffer_size = 20M
sort_buffer_size = 20M
read_buffer = 2M
write_buffer = 2M
```

```
[mysqlhotcopy]
interactive-timeout
```

```
[embedded]
```

3.8.2 Перезапускаем сервис

```
systemctl daemon-reload
systemctl stop mysqld
systemctl restart mysqld
```

3.9 Настраиваем Slave

3.9.1 Обновляем конфигурационный файл my.cnf

```
mcedit /etc/my.cnf.d/server.cnf
```

Добавляем в [mysqld]

```
[mysqld]
default-authentication-plugin = mysql_native_password
group_concat_max_len = 2048
max_connections = 1000
sql_mode = 'NO_ENGINE_SUBSTITUTION'
server-id = 2
```

Должно получиться следующее

```
[server]

[mysqld]
user = mysql

!include /etc/my.cnf.server/chroot.cnf

[mysqld]
default-authentication-plugin = mysql_native_password
group_concat_max_len = 2048
max_connections = 1000
```

```
sql_mode = 'NO_ENGINE_SUBSTITUTION'  
server-id      = 2  
port          = 3306  
skip-external-locking  
key_buffer_size = 16M  
max_allowed_packet = 32M  
table_open_cache = 64  
sort_buffer_size = 512K  
net_buffer_length = 8K  
read_buffer_size = 256K  
read_rnd_buffer_size = 512K  
myisam_sort_buffer_size = 8M  
  
collation-server = utf8_general_ci  
init-connect = 'SET NAMES utf8'  
character-set-server = utf8  
skip-networking  
symbolic-links=0  
innodb_file_per_table = 1  
  
[myisamchk]  
key_buffer_size = 20M  
sort_buffer_size = 20M  
read_buffer = 2M  
write_buffer = 2M  
  
[mysqlhotcopy]  
interactive-timeout  
  
[embedded]
```

3.9.2 Перезапускаем сервис

```
systemctl daemon-reload  
systemctl stop mysqld  
systemctl restart mysqld
```

3.10 Подключение SLAVE к MASTER

Примечание: Так как мы настраиваем на «пустых» и не введенных в работу СУБД репликацию, то можно опустить момент, что необходимо с мастера сделать дамп всех таблиц и прогрузить их на слейв, и перейти к п.3.10.1. НО, если Вы настраиваете на боевом MySQL репликацию, то необходимо сделать дамп всех баз на мастере командой:

```
mysqldump --all-databases --source-data -uroot -p > dump.sql
```

И прогрузить их на слейве командой (файл перенести на слейв предварительно):

```
mysql -uroot -p < dump.sql
```

3.10.1 Создаём учётку для подключения на мастере

Выполняем команды:

```
CREATE USER 'USER_SLAVE'@'IP_SLAVE' IDENTIFIED BY 'PASSWORD_SLAVE';  
GRANT replication slave ON *.* TO 'USER_SLAVE'@'IP_SLAVE';  
ALTER USER 'USER_SLAVE'@'IP_SLAVE' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY  
'PASSWORD_SLAVE';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

Где,

USER_SLAVE – логин пользователя, что будет иметь доступ к репликации;
IP_SLAVE – ip адрес, с которого этот пользователь будет иметь возможность подключится, т.е. ip адрес ВМ, где установлен slave MySQL;
PASSWORD_SLAVE – пароль от пользователя USER_SLAVE.

3.10.2 Получаем значения master_log и master_position

3.10.2.1 Выполняем команду на мастере:

```
show master status;
```

3.10.2.2 Сохраняем значения из столбцов File и Position

```
mysql> show master status;  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| File           | Position | Binlog_Do_DB | Binlog_Ignore_DB | Executed_Gtid_Set |  
+-----+-----+-----+-----+-----+  
| mysql-bin.000001 |      1180 |              |                  |                   |  
+-----+-----+-----+-----+-----+
```

3.10.3 Подключаемся на slave и выполняем команды

3.10.3.1 Останавливаем slave

```
stop replica;
```

3.10.3.2 Настраиваем slave одной командой с полученными данными ранее

```
CHANGE REPLICATION SOURCE TO SOURCE_HOST = 'IP_MASTER',  
SOURCE_USER = 'USER_SLAVE',  
SOURCE_PASSWORD = 'PASSWORD_SLAVE',  
SOURCE_LOG_FILE = 'mysql-bin.000001',  
SOURCE_LOG_POS = 1180;
```

Где,

IP_MASTER – ip адрес VM с мастером MySQL;
USER_SLAVE - логин пользователя, что будет иметь доступ к репликации;
PASSWORD_SLAVE - пароль от пользователя **USER_SLAVE**;
mysql-bin.000001 – имя файла, полученное в п.3.10.2.2 в графе **File**;
1180 – номер позиции, полученный в п.3.10.2.2 в графе **Position**.

3.10.3.3 Запускаем slave

```
start replica;
```

3.10.3.4 Проверяем статус

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

Здесь нас будут интересовать значения (скриншот ниже есть):

```
Replica_IO_State: Waiting for source to send event  
Replica_SQL_Running_State: Replica has read all relay log; waiting for more updates  
Last_IO_Errno  
Last_SQL_Error
```

Не должно быть ошибок и slave должен ожидать данных от мастера

```
mysql> show replica status \G;  
***** 1. row *****  
      Replica_IO_State: Waiting for source to send event  
      Source_Host: 172.16.2.33  
      Source_User: slave_repl  
      Source_Port: 3306  
      Connect_Retry: 60  
      Source_Log_File: mysql-bin.000001  
      Read_Source_Log_Pos: 1180  
      Relay_Log_File: mysql-relay-bin.000002  
      Relay_Log_Pos: 326  
      Relay_Source_Log_File: mysql-bin.000001  
      Replica_IO_Running: Yes  
      Replica_SQL_Running: Yes  
      Replicate_Do_DB:
```


4. Подключение CS к MySQL

4.1 Создаём пользователя на Мастере MySQL

```
CREATE USER 'root'@'IP_CS' IDENTIFIED BY 'PASSWORD_for_CS';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'root'@'IP_CS';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

Где,

root – пользователь для подключения к БД с полными правами для БД r7-office, либо с правами создания БД
PASSWORD_for_CS – пароль, который будет использовать сервер CS и прописан в конфигурационных файлах
IP_CS – ip адрес сервер CS

4.2 Запускаем на CS скрипт настройки:

4.2.1 Запускаем первый скрипт

```
bash /usr/bin/communityserver-configure.sh
```

И указываем данные для подключения и имя БД. **Пароль** используем из п.4.1

```
[root@kh-csmiddle ~]# bash /usr/bin/communityserver-configure.sh  
Configuring MySQL access...  
Host: 172.16.2.33  
Database name: r7-office  
User: root  
Password:  
Trying to establish MySQL connection... OK  
█
```

Где:

Host: ip адрес сервера где находится mysql master

Database name: Имя базы данных. Указываем **r7-office**

User: указываем созданного пользователя. В нашем случаи root

Password: Указываем пароль . В нашем случаи P@\$w0rd1

Произойдут операции создания БД, прогон SQL скриптов, настройка конфигурационных файлов и перезапустятся сервисы.

4.2.2 Запускаем второй скрипт

```
bash /usr/bin/xmppserver-configure.sh
```

```
[root@kh-csmiddle ~]# bash /usr/bin/xmppserver-configure.sh
Configuring MySQL access...
Host: 172.16.2.33
Database name: r7-office
User: root
Password:
Trying to establish MySQL connection... OK
Restarting services...
r7-officeJabber.service
OK
```

где:

Host: ip адрес сервера где находится mysql master

Database name: Имя базы данных. Указываем **r7-office**

User: указываем созданного пользователя. В нашем случаи root

Password: Указываем пароль. В нашем случаи P@\$\$w0rd1

Произойдут операции настройки конфигурационных файлов и перезапустятся сервисы.

4.2.3 Проверяем настройки в конфигурационном файле

4.2.3.1 Файл web.connections.config

```
cat /var/www/r7-office/WebStudio/web.connections.config
```

```
[root@kh-csmiddle ~]# more /var/www/r7-office/WebStudio/web.connections.config
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<connectionStrings>
  <clear />
  <add name="default" connectionString="Server=172.16.2.33;Database=r7-office;User ID=root;Password=bbThb75...
  r Set=utf8;AutoEnlist=false;SSL Mode=none;AllowPublicKeyRetrieval=true;Connection Timeout=30;Maximum Pool Size=3
  MySQLClient"/>
</connectionStrings>
```

4.2.3.2 Файл ASC.Xmpp.Server.Launcher.exe.config

```
192.168.26.225
```

```
[root@kh-csmiddle ~]# cat /var/www/r7-office/Services/Jabber/ASC.Xmpp.Server.Launcher.exe.config
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<configuration>
  <configSections>
    <section name="jabberServer" type="ASC.Xmpp.Server.Configuration.JabberConfigurationSection, ASC.Xmpp.Serv
    <section name="log4net" type="log4net.Config.Log4NetConfigurationSectionHandler, log4net" />
    <section name="nlog" type="NLog.Config.ConfigSectionHandler, NLog" />
    <section name="autofac" type="ASC.Common.DependencyInjection.AutofacConfigurationSection, ASC.Common" />
    <section name="consumers" type="ASC.Core.Common.Configuration.ConsumerConfigurationSection, ASC.Core.Common
    <section name="storage" type="ASC.Data.Storage.Configuration.StorageConfigurationSection, ASC.Data.Storage
    <section name="redisCacheClient" type="StackExchange.Redis.Extensions.LegacyConfiguration.RedisCachingSect
  Extensions.LegacyConfiguration" />
  </configSections>
  <connectionStrings>
    <clear />
    <add name="default" connectionString="Server=172.16.2.33;Database=r7-office;User ID=root;Password=bbThb75i
  ter Set=utf8;AutoEnlist=false" providerName="MySql.Data.MySqlClient"/>
  </connectionStrings>
</configuration>
```

Примечание: пароль от пользователя **root** на VM с **MySQL** для подключения по **localhost** будет изменён на введённый Вами в скрипте для настройки **Community Server**.

4.2.4 Подключаемся к MySQL на мастере и слейве

4.2.4.1 Проверяем, что БД появилась

```
show databases;
```

```
mysql> show databases;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| r7-office |
| sys |
+-----+
```

4.2.4.2 Проверяем, что таблицы в БД есть

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

```
mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_r7-office |
+-----+
| account_links |
| audit_events |
| backup_backup |
| backup_schedule |
| blogs_comments |
| blogs_posts |
| blogs_reviewposts |
| blogs_tags |
| bookmarking_bookmark |
| bookmarking_bookmarktag |
| bookmarking_comment |
| bookmarking_tag |
| bookmarking_userbookmark |
| bookmarking_userbookmarktag |
| calendar_calendar_item |
| calendar_calendar_user |
| calendar_calendars |
| calendar_event_history |
| calendar_event_item |
+-----+
```

5. Подключаем Документ Сервер к CS

Примечание: Если устанавливаете DS версии 7.3.3 и подключаете к 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 Linux: https://support.r7-office.ru/community_server/install-community_server/community_server_linux/community_server_https_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

5.1 Настраиваем Документ Сервер

5.1.1 Редактируем файл local.json

```
mcedit /etc/r7-office/documentserver/local.json
```

И приводим к виду

```
},
  "token": {
    "enable": {
      "request": {
        "inbox": true,
        "outbox": true
      },
      "browser": true
    },
    "inbox": {
      "header": "AuthorizationJwt"
    },
    "outbox": {
      "header": "AuthorizationJwt"
    }
  },
  "secret": {
    "inbox": {
      "string": "RrTCPPwQ1wq2"
    },
    "outbox": {
      "string": "RrTCPPwQ1wq2"
    },
    "session": {
      "string": "RrTCPPwQ1wq2"
    }
  }
}
```

Где,

RrTCPPwQ1wq2 – Это своего рода пароль;

AuthorizationJwt – хедер, который указывает авторизацию по Jwt.

5.1.2 Перезапускаем сервис

```
supervisorctl restart all
```

Если DS версии 7.3.3 или выше, то используйте следующие команды для перезапуска:

```
systemctl restart ds-converter.service  
systemctl restart ds-docservice.service  
systemctl restart ds-metrics.service
```

```
[root@kh-dsmiddle ~]# supervisorctl restart all  
ds:docservice: stopped  
ds:converter: stopped  
ds:metrics: stopped  
ds:docservice: started  
ds:converter: started  
ds:metrics: started  
[root@kh-dsmiddle ~]# supervisorctl status all  
ds:converter          RUNNING   pid 154703, uptime 0:00:06  
ds:docservice         RUNNING   pid 154702, uptime 0:00:06  
ds:metrics            RUNNING   pid 154704, uptime 0:00:06
```

5.1.3 Проверяем работу сервиса в браузере

Переходим по ip DS, должен быть результат, что ниже



Сервер документов запущен

5.2 Настраиваем Community Server

5.2.1 Правим конфигурационные файлы

5.2.1.1 web.appsettings.config

```
mcedit /var/www/r7-office/WebStudio/web.appsettings.config
```

Приводим к виду ниже строки, где

В значениях:

```
files.docservice.secret.secret указываем СЕКРЕТ, указанный в local.json на DS,  
files.docservice.secret.header указываем хедер также из конфига local.json,  
files.docservice.url.public указываем протокол://IP_DS/  
files.docservice.url.internal оставляем пустым ""  
files.docservice.url.portal пишем протокол://IP_CS/
```

Пример ниже:

```
<add key="files.docservice.secret" value="RrTCPPwQ1wq2" />  
<add key="files.docservice.secret.header" value="AuthorizationJwt" />  
<add key="files.docservice.url.public" value="http://172.16.2.44/" />  
<add key="files.docservice.url.internal" value="" />  
<add key="files.docservice.url.portal" value="http://172.16.2.25/" />
```

5.2.1.2 TeamLabSvc.exe.config

```
mcedit /var/www/r7-office/Services/TeamLabSvc/TeamLabSvc.exe.config
```

Приводим к тем же значениям аналогичные переменные, как в примере выше

5.2.1.3 Перезапускаем сервис

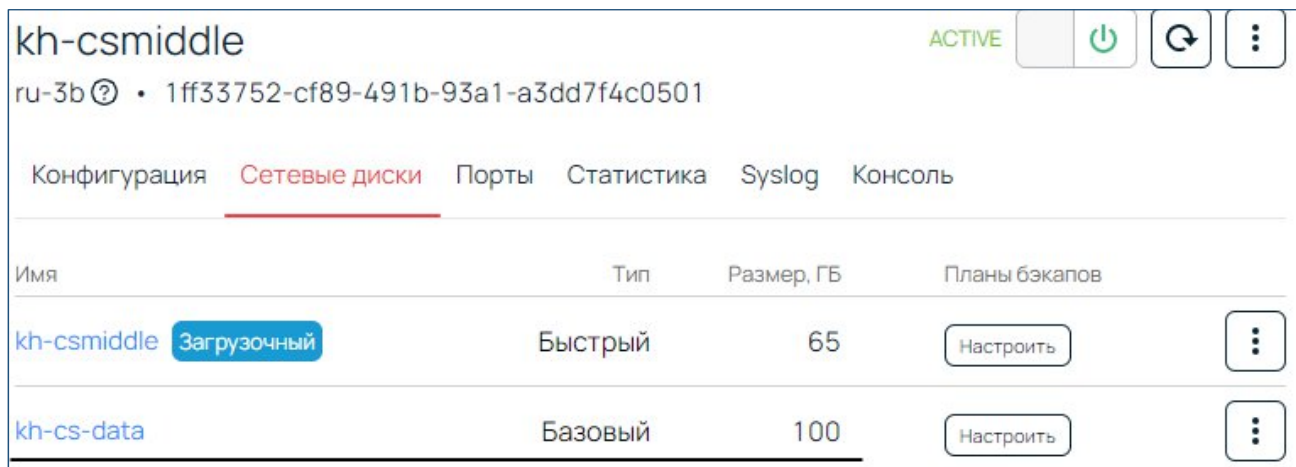
```
systemctl restart monoserve.service
```

6. Подключаем дополнительный диск для CS

Подключаете дополнительный диск удобным для Вас способом.

Пример будет далее, когда добавляем на ВМ виртуальный второй диск на площадке **Selectel**.

6.1 Добавляем диск к ВМ



The screenshot shows the management interface for a virtual machine named 'kh-csmiddle'. At the top, the VM is in an 'ACTIVE' state, with buttons for power, refresh, and a menu. Below this, there are tabs for 'Конфигурация', 'Сетевые диски', 'Порты', 'Статистика', 'Syslog', and 'Консоль'. The 'Сетевые диски' tab is selected, displaying a table of disks:

Имя	Тип	Размер, ГБ	Планы бэкапов
kh-csmiddle Загрузочный	Быстрый	65	Настроить
kh-cs-data	Базовый	100	Настроить

6.1.1 Проверяем имя диска

```
fdisk -l
[root@kh-csmiddle ~]# fdisk -l
Диск /dev/sda: 65 GiB, 69793218560 байт, 136314880 секторов
Disk model: QEMU HARDDISK
Единицы: секторов по 1 * 512 = 512 байт
Размер сектора (логический/физический): 512 байт / 512 байт
Размер I/O (минимальный/оптимальный): 512 байт / 512 байт
Тип метки диска: dos
Идентификатор диска: 0xcbe81917

Устр-во      Загрузочный начало      Конец      Секторы  Размер  Идентификатор  Тип
/dev/sda1    *                        2048 136314846 136312799    65G           83 Linux

Диск /dev/loop0: 46,96 MiB, 49242112 байт, 96176 секторов
Единицы: секторов по 1 * 512 = 512 байт
Размер сектора (логический/физический): 512 байт / 512 байт
Размер I/O (минимальный/оптимальный): 512 байт / 512 байт

Диск /dev/loop1: 61,96 MiB, 64966656 байт, 126888 секторов
Единицы: секторов по 1 * 512 = 512 байт
Размер сектора (логический/физический): 512 байт / 512 байт
Размер I/O (минимальный/оптимальный): 512 байт / 512 байт

Диск /dev/loop2: 43,86 MiB, 45985792 байт, 89816 секторов
Единицы: секторов по 1 * 512 = 512 байт
Размер сектора (логический/физический): 512 байт / 512 байт
Размер I/O (минимальный/оптимальный): 512 байт / 512 байт

Диск /dev/sdb: 100 GiB, 107374182400 байт, 209715200 секторов
Disk model: QEMU HARDDISK
Единицы: секторов по 1 * 512 = 512 байт
Размер сектора (логический/физический): 512 байт / 512 байт
Размер I/O (минимальный/оптимальный): 512 байт / 512 байт
```

6.1.2 Создаём раздел

```
fdisk /dev/sdb
```

И вводим по очереди

```
d
n
p
Далее оставляем по умолчанию и нажимаем Enter
```

```
w
```

6.1.3 Форматируем диск

```
mkfs -t ext4 /dev/sdb1
```

Проверяем командой:

```
lsblk -f
```

```
[root@kh-csmiddle ~]# lsblk -f
NAME      FSTYPE     FSVER          LABEL   UUID                                  FSAVAIL  P
loop0     squashfs   4.0            loop0   67d406e8-4dde-492d-81cf-7776c8c4e0bf 0
loop1     squashfs   4.0            loop1   67d406e8-4dde-492d-81cf-7776c8c4e0bf 0
loop2     squashfs   4.0            loop2   67d406e8-4dde-492d-81cf-7776c8c4e0bf 0
sda
├─sda1    ext4       1.0            sda1    67d406e8-4dde-492d-81cf-7776c8c4e0bf 42,3G
sdb
├─sdb1    ext4       1.0            sdb1    e14e6b47-d96b-408e-bce7-fb2d4c7e3ea3
```

6.2 Монтируем диск и переносим данные

6.2.1 Выполняем команду

```
mkdir /mnt/data
mount /dev/sdb1 /mnt/data
```

6.2.2 Переносим данные

```
cd /var/www/r7-office
cp -pr .* /mnt/data/
```

6.2.3 Монтируем диск в нужный нам раздел

```
umount /dev/sdb1
mount /dev/sdb1 /var/www/r7-office/
```


6.2.4 Перезапускаем сервисы r7


```
systemctl restart monoserve r7-office*
```

6.2.5 Проверяем в браузере, что страница открывается корректно

Переходим в браузере по ip сервер CS

Добро пожаловать на портал Р7-Офис

 Благодарим Вас за выбор Р7-Офис! В целях безопасности необходимо выполнить процедуру установки пароля.

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

6.2.6 Добавляем в fstab для автоматического монтирования диска

```
mcedit /etc/fstab
```

Добавляем одной строкой в конце файла:

```
UUID=e14e6b47-d96b-408e-bce7-fb2d4c7e3ea3 /var/www/r7-office/ ext4 defaults  
1 1
```

UUID можно получить, выполнив команду

```
blkid
```

```
[root@kh-csmiddle ~]# blkid  
/dev/sda1: UUID="67d406e8-4dde-492d-81cf-7776c8c4e0bf" BLOCK_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="cbe81917-01"  
/dev/loop1: TYPE="squashfs"  
/dev/sr0: BLOCK_SIZE="2048" UUID="2022-08-30-13-28-19-00" LABEL="config-2" TYPE="iso9660"  
/dev/loop2: TYPE="squashfs"  
/dev/loop0: TYPE="squashfs"  
/dev/sdb1: UUID="e14e6b47-d96b-408e-bce7-fb2d4c7e3ea3" BLOCK_SIZE="4096" TYPE="ext4" PARTUUID="770d4d00-01"
```

6.2.7 Перезагружаем сервер для проверки корректности настроек

```
reboot
```

7. Регистрируемся на портале и проверяем работу

Для регистрации необходим файл лицензии