ООО «Иридиум»
622036 Россия, г. Нижний Тагил, пр. Мира, д. 56, Б.
ИНН 6623092804 КПП662301001, ОГРН1136623002702
Тел: +7 (499) 322-73-29 (доб. 2)
E-mail: contact@iridi.ru

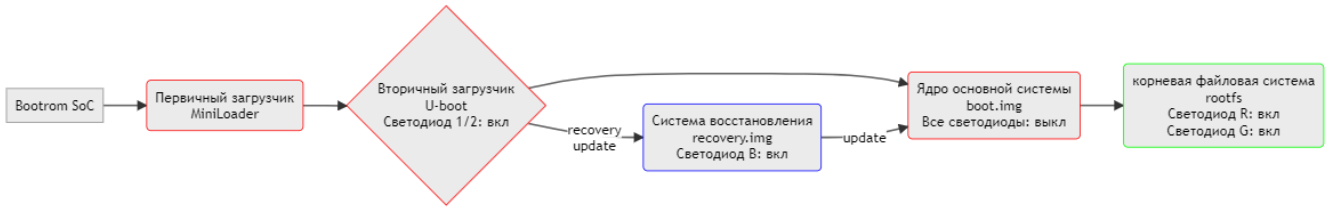
Документация, содержащая информацию, необходимую для эксплуатации экземпляра операционной системы iRidiLinux



1. Подключите контроллер HS Сервер к сети, через разъём LAN.
2. Подайте питание 24 В

Не используйте обычный блок питания KNX для новых серверов HS, это может привести к выходу сервера из строя. Всегда используйте источник питания 24 В постоянного тока; более высокие напряжения недопустимы!

3. Подождите около 30 секунд после подачи питания, светодиод, отмеченный на рисунке, должен загореться зелёным цветом.
4. Загрузка платформы происходит следующим образом:



При загрузке операционной системы (далее – ОС) сетевой интерфейс инициализируется с динамическим ip - адресом, при ошибке получения адреса через DHCP-сервер устанавливается статический ip – адрес: 192.168.77.77. Порт SSH: 22.

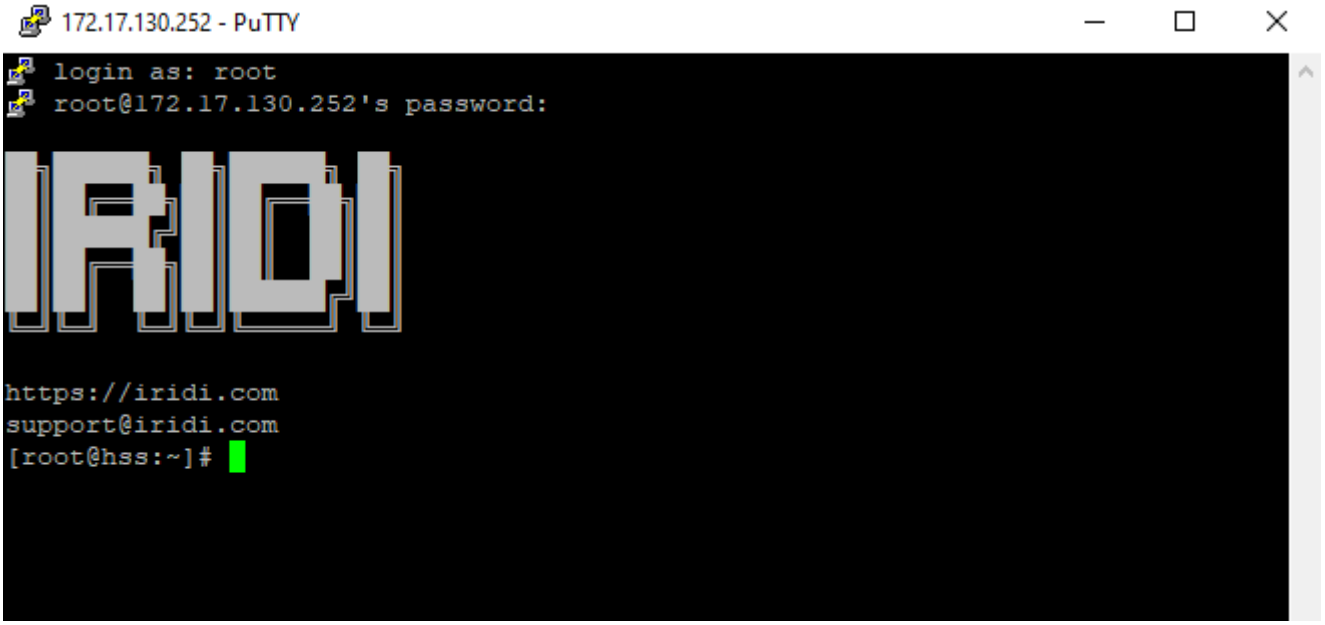
Стандартная установка ОС включает только базовую систему и не содержит графических утилит. Действия пользователя осуществляются в текстовом (консольном) режиме с использованием локальное или удаленного подключения.

5. Для удаленного управления через протокол SSH используется программное обеспечение (далее - ПО) PuTTY версии 0.81, также может быть использовано любое другое ПО, позволяющее подключаться к удаленному устройству по протоколу SSH.

6. Инициализируем подключение (необходимо указать ip-адрес и порт), в терминале появляется приглашение на ввод аутентификационных данных:



7. После успешной аутентификации терминал выдаст приглашение на ввод пользовательских команд:



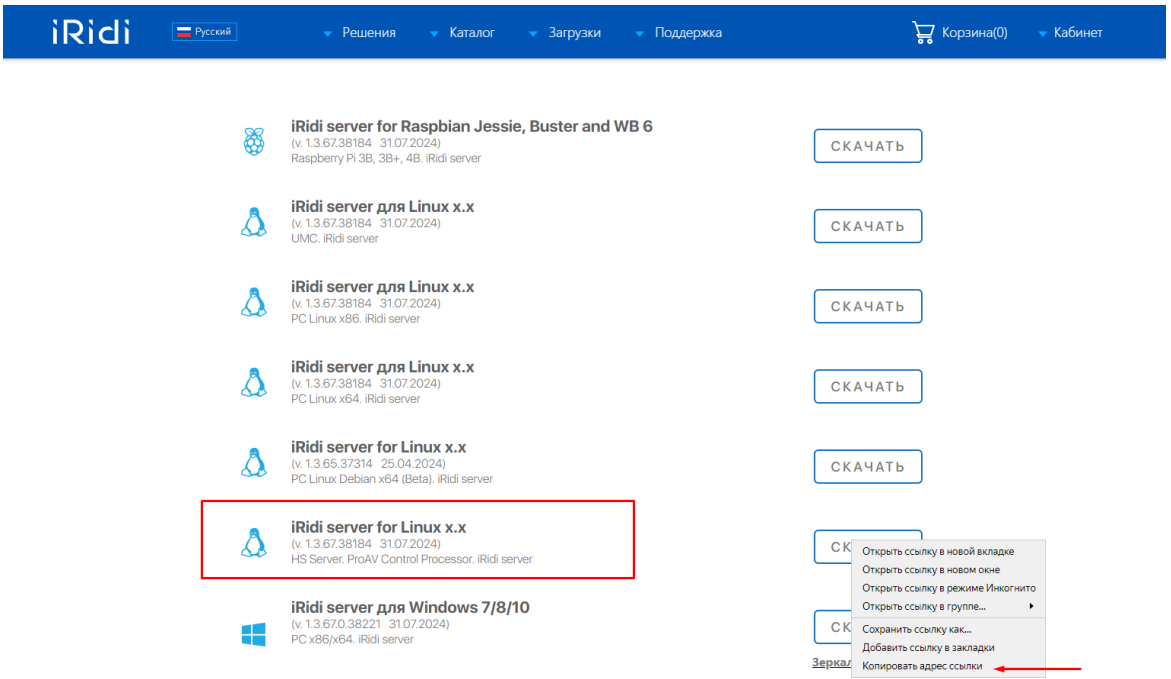
8. Процесс установки и настройки пакета прикладного ПО iRidium server.

ПО iRidium server необходимого для функционирования оборудования в проектах автоматизации квартир, домов, зданий в децентрализованной сети Bus77 iRidi:

8.1 Если установочный пакет ПО iRidium server (для контроля систем автоматизации и IoT) не был скачан ранее (файл пакета с расширением *ipk отсутствует в домашнем каталоге пользователя) его необходимо скачать из локальной сети или облака, используя команду wget, для этого:

8.2 Скопируйте ссылку на установочный файл с официально сайта (https://iridi.com/ru/download/software):

В разделе Загрузки необходимо скопировать ссылку на установочный файл пакета, предназначенный для HS Сервера:



Последовательно введите в консоль следующие команды:

```
wget "ссылка на установочный файл, взятая с сайта iridi.com из раздела загрузок"
-O iridium.ipk --no-check-certificate
```

Примечание: используйте команду wget --help для получения справочной информации по работе с командой
Команда используемая в примере:
wget "https://iridi.com/redirects/?go=iRidium_Server_HS_Server " -O iridium.ipk --no-check-certificate

Результат выполнения команды:

```
https://iridi.com
support@iridi.com
[root@hss:~]# wget "https://iridi.com/redirects/?go=iRidium_Server_HS_Server" -O
 iridium.ipk --no-check-certificate
--2024-08-06 05:22:09--  https://iridi.com/redirects/?go=iRidium_Server_HS_Serve
r
Resolving iridi.com... 188.225.8.95
Connecting to iridi.com|188.225.8.95|:443... connected.
WARNING: cannot verify iridi.com's certificate, issued by 'CN=R10,O=Let\'s Encry
pt,C=US':
  Unable to locally verify the issuer's authority.
HTTP request sent, awaiting response... 302 Found
Location: https://iridi.com/files/iridiumserver_pro_release_1.3.67.38184_HS_AV_S
erver.ipk [following]
--2024-08-06 05:22:10--  https://iridi.com/files/iridiumserver_pro_release_1.3.6
7.38184_HS_AV_Server.ipk
Reusing existing connection to iridi.com:443.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 8932418 (8.5M)
Saving to: 'iridium.ipk'

iridium.ipk         100%[===================>]   8.52M   785KB/s    in 13s

2024-08-06 05:22:23 (667 KB/s) - 'iridium.ipk' saved [8932418/8932418]

[root@hss:~]#
```

Примечание: установочный пакет успешно сохранен в домашнем каталоге пользователя

8.3 Для установки пакета используйте менеджер пакетов для встраиваемых систем, выполните следующую команду:

```
opkg install iridium.ipk
```

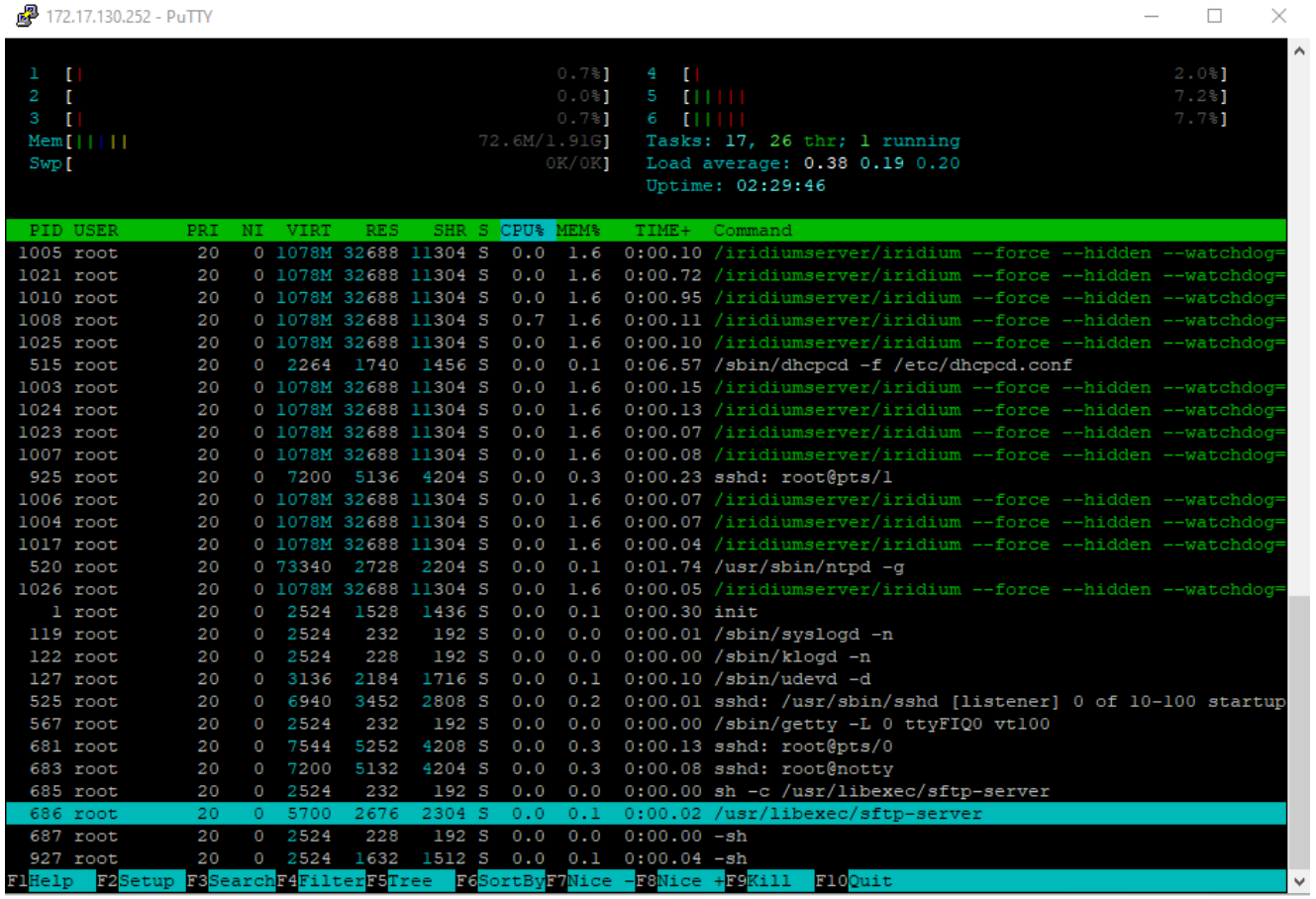
Примечание: используйте команду opkg --help для получения справочной информации по работе менеджера пакетов

Результат выполнения команды:

```
[root@hss:~]# opkg install iridium.ipk
Installing iridiumserver (1.3.67-38184) on root.
Configuring iridiumserver.
Cannot find device "can1"
Cannot find device "can1"
 ================== Start as Daemon ==================
Main thread exit
[root@hss:~]#
```

Примечание: ПО iRidi Pro Server успешно установлено и готово к использованию

Вызвав менеджер процессов htop, можно увидеть список запущенных процессов и информацию о них:



9. В некоторых случаях возникает необходимость понизить версию установленного ПО iRidium server, для этого выполните та же команда install но с дополнительными ключами:

```
opkg install 'укажите имя установочного файла' --force-downgrade
```

Команда используемая в примере:
opkg install iridiumserver_1_3_60_34405_pro_release_1_3_60_rc_1_HSCAN_i3pro.ipk --force-downgrade

Результат выполнения команды:

```
[root@hss:~]# opkg install iridiumserver_1_3_60_34405_pro_release_1_3_60_rc_1_HSCAN_i3pro.ipk --force-down
grade
Downgrading iridiumserver from 1.3.67-38184 to 1.3.60-34405 on root.
Configuring iridiumserver.
Cannot find device "can1"
Cannot find device "can1"
 ================== Start as Daemon ==================
Main thread exit
[root@hss:~]#
```

Если будет выбран пакет с версией ПО, совпадающей с текущей, система сообщит об этом пользователю:



10. Если возникнет необходимость переустановить ПО iRidium server, без повышения или понижения версии, для этого выполняется та же команда install но с дополнительными ключами:

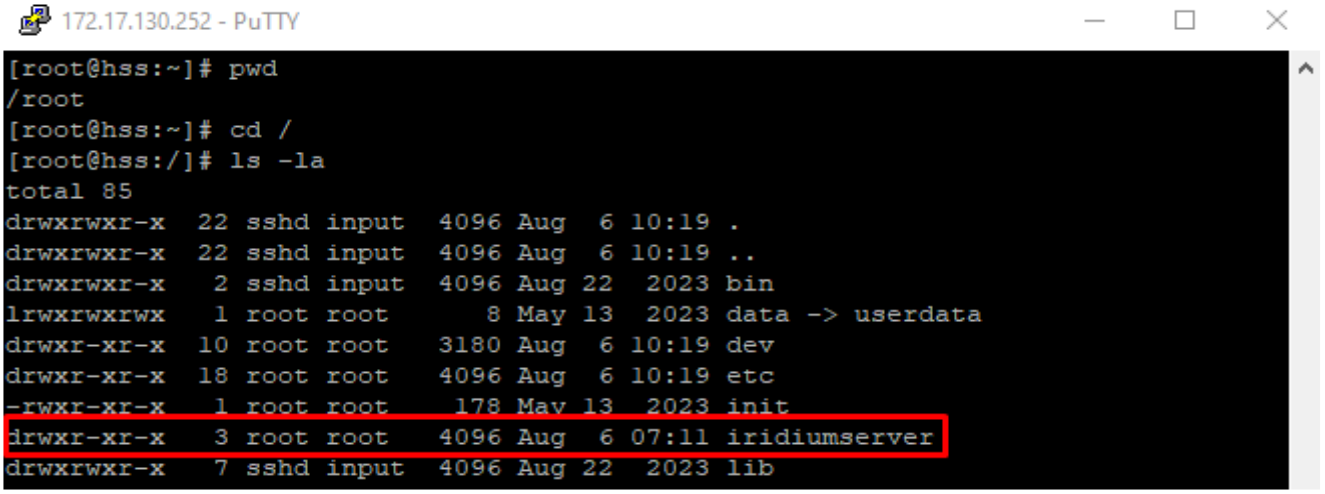
```
opkg install 'укажите имя установочного файла' --force-reinstall
```

11. При необходимости полного перезапуска системы, выполните команду:

```
reboot
```

Примечание: Перезагрузка может быть выполнена в случае зависания системы, когда невозможно восстановить ее работоспособность иным способом.

12. Исполняемый файл ПО iRidium server располагаются в корневой директории в каталоге /iridiumserver:



Примечание: для определения текущей директории используйте команду pwd, для перехода в корневую директорию – команду cd /. Для отображения структуры файлов и каталогов используйте команду ls –la

13. Принудительной остановки работы ПО iRidium server выполните команду:

```
/iridiumserver/iridium --stop
```

Примечание: команда для повторного запуска - /iridiumserver/iridium --force --hidden --watchdog=60

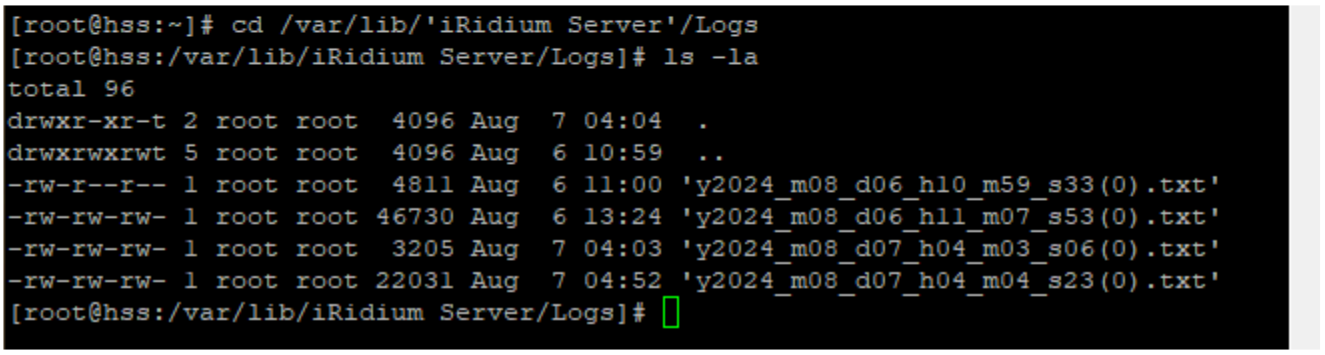
14. Файлы журналов (логи) хранятся в каталоге /var/lib/iRidium Server/Logs
Для просмотра файлов журнала (логов) перейдите в каталог, используя команду:

```
cd /var/lib/'iRidium Server'/Logs
```

Для отображения содержимого каталога используйте команду:

```
ls -la
```

В результате выполнения команды в консоли отобразятся файлы журналов:

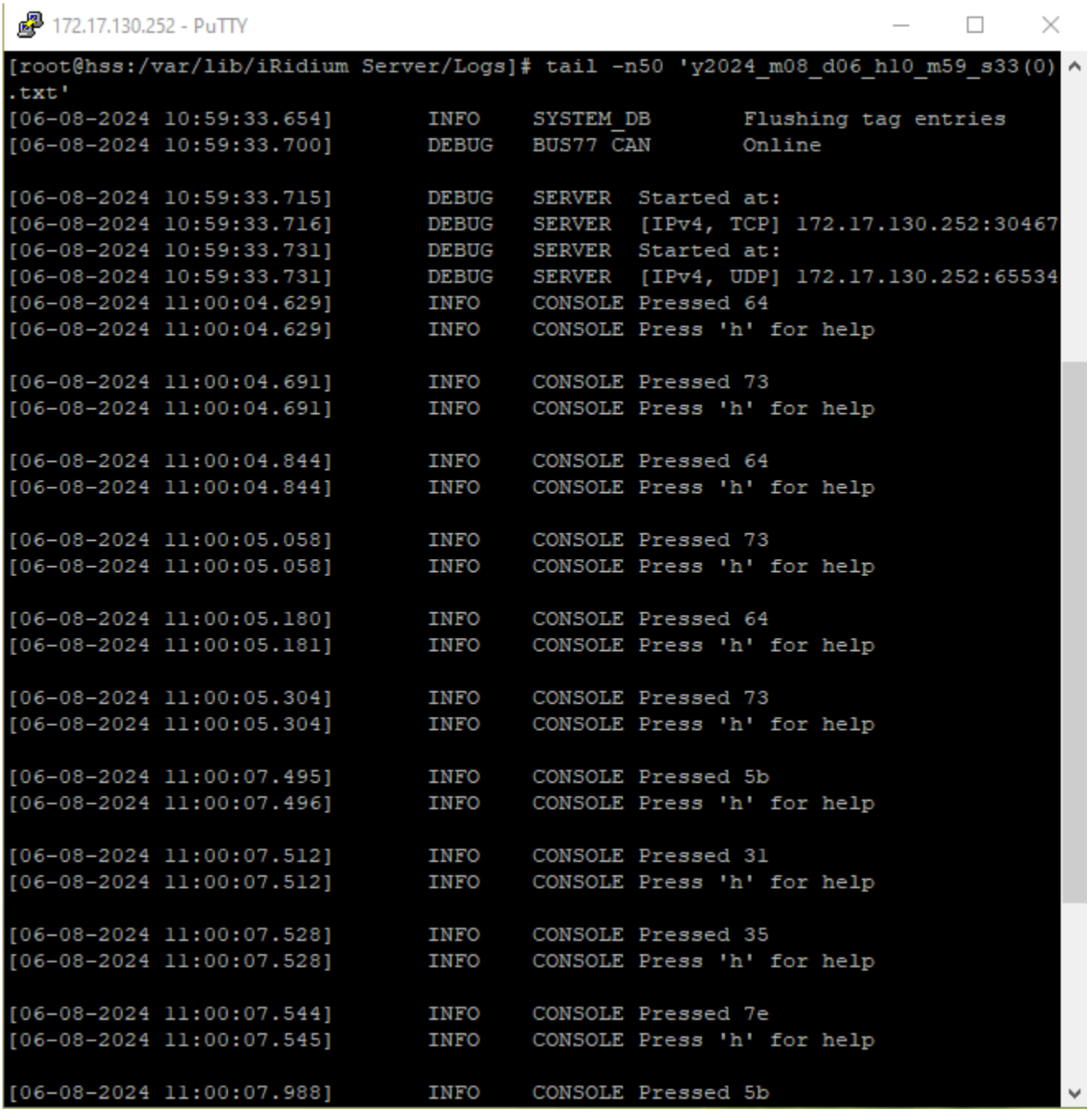


Для просмотра содержимого файла журнала в консоли, введите:

```
tail -n50 'имя файла журнала'
```

Примечание: в приведенном примере в консоль выводится последние 50 строк (ключ –n)

Последние 50 записей из журнала будут отображены в консоли:



Примечание: 'y2024_m08_d06_h10_m59_s33(0).txt' – имя файла журнала
Команда, приведенная в примере: tail -n50 'y2024_m08_d06_h10_m59_s33(0).txt'

15. Для удаления исполняемых файлов ПО iRidium server без очистки служебных и пользовательских данных (файлы логов, файлы проектов i3pro) используйте команды:

```
/iridiumserver/iridium --stop
opkg remove iridiumserver
```

16. Для удаления исполняемых файлов ПО iRidium server без сохранения служебных и пользовательских данных (файлы логов, файлы проектов i3pro) последовательно введите следующие команды:

```
opkg remove iridiumserver
```

```
rm -rf /iridiumserver/
rm -rf /var/lib/iRidium\ Server/
```

Краткий справочник доступных пользовательских команд:

awk – обработка строковых шаблонов
bash – командный интерпретатор
chattr – изменение атрибутов файла
Hgrp – изменение группы файла
chmod – изменение режима доступа к файлу (прав доступа)
chown – изменение владельца файла
cmp – побайтовое сравнение файлов
cp – копирование файлов
date – вывод системных даты и времени
dmesg – вывод содержимого системного буфера сообщений
du – вычисление количества использованного пространства элементов файловой системы
echo – вывод содержимого аргументов на стандартный вывод
egrep – поиск в файлах содержимого согласно регулярных выражений
fgrep – поиск в файлах содержимого согласно фиксированных шаблонов
find – поиск файла по различным признакам в файловой системе
fuser – определение процессов, использующих файл или сокет
grep – вывод строки, содержащей шаблон поиска
groups – вывод списка групп пользователя
gunzip – распаковка файла ZIP
gzip – упаковка файла ZIP
hostname – вывод имени хоста
id – вывод действительных и эффективных идентификаторов пользователя и группы
install – копирование файла с установкой атрибутов
ipcrm – удаление IPC ресурса
ipcs – вывод характеристик IPC ресурса
kill – отправка сигнала процессу
killall – удаление процессов по имени
ls – вывод содержимого каталога
mknod – cСоздание файла специального типа
mktemp – rГенерация уникального имени файла
mount – монтирование файловой системы
nice – запуск процесса с заданным уровнем приоритета
nohup – запуск процесса с игнорированием прерываний по сигналу HUP
od – вывод содержимого файла в восьмеричном и других видах
passwd – смена пароля учетной записи
pidof – вывод идентификатора процесса по его имени
poweroff – вВыключениесистемы
ps – вывод информации о процессах
pstree – вВывод информации о дереве процессов
pwd Вывод – текущего рабочего каталога
reboot – перезагрузка системы
renice – изменение уровня приоритета процесса
pidof – вывод идентификатора процесса по его имени
poweroff – выключениесистемы
shutdown – команда останова системы
stat – вывод статусной информации о файле
sudo – выполнение привелигированных команд в случае включения пользователя
в группу sudoers
tar – Файловый архиватор TAR
time – замер времени работы процесса
top – вывод списка процессов
touch – изменение меток времени файла
umount – размонтирование файловой системы
uname вывод системной информации
users – вывод списка имен активных пользователей системы
w – вывод списка активных пользователей системы и их текущих процессов
which – определение пути к команде
who – вывод списка активных пользователей системы