



СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ БИБЛИОТЕК ИРБИС64

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И НАСТРОЙКЕ

«Web-ИРБИС64»

на операционной системе

Linux

Общая информация

Модуль «Web-ИРБИС64» для ОС Linux представлен в виде приложения `irbis_webcgi`. Данное приложение является заменой «Web-ИРБИС64 PHP» и представляет собой реализацию «Web-ИРБИС64» со всеми наработками, появившимися в PHP версии. Приложение способно работать как сервер по протоколу FastCGI (по умолчанию) и как CGI. Для выполнения скриптов PHP, появившихся в PHP версии представлена возможность работы с PHP путем запуска интерпретатора PHP из командной строки, либо путем подключения к серверу PHP (`php-cgi` либо `php-fpm`) по протоколу FastCGI. В составе дистрибутива представлен сценарий для автоматической настройки приложения `install.sh`, который покрывает установку приложения на поддерживаемых версиях Linux – Astra и RedOS с web сервером `apache`. В случае использования другой версии ОС, либо другого web сервера, требуется настроить приложение вручную.

Системные требования

Приложение предназначено для работы в операционных системах Astra Linux (на данный момент 1.6 и 1.7), а также RedOS (на данный момент версии 7.3) с web сервером `apache`. Работоспособность в других версиях ОС и при использовании другого ПО web-сервера не гарантируется. Приложение является дополнением к ИРБИС-серверу Турбо для ОС Linux.

Первичная настройка

Все указанные действия требуется выполнять с правами `root`.

Для этого требуется выполнить команду `sudo -i` либо `su -`

- 1) Обновление установленных пакетов
Для ОС семейства `debian`
`apt update`
Для ОС семейства `red hat`
`yum update`
- 2) Убедитесь, что в вашей системе присутствует локали `en_US.UTF8` и `ru_RU.UTF-8`
Выполните команду
`localectl list-locales`
Если там есть `en_US.UTF8` и `ru_RU.UTF8`, тогда можно переходить к установке
Если нет, то тогда установите требуемые локали
Для ОС семейства `debian`
`dpkg-reconfigure locales`
В появившемся окне отметьте `en_US.UTF8` и `ru_RU.UTF8` и выберите ОК
Чтобы отметить галочку в списке нажимайте пробел, для перемещения к кнопке ОК, нажимайте `tab`.
Для ОС семейства `red hat`
Для установки английской локали
`yum install glibc-langpack-en`
Для установки русской локали
`yum install glibc-langpack-ru`
- 3) Для ОС семейства `red hat`
Отключение `selinux`
Для этого в текстовом редакторе отредактируйте файл `/etc/selinux/config`
Строчку
`SELINUX=enforcing`
Замените на
`SELINUX=disabled`
Сохраните файл и перезагрузите систему
- 4) Создание пользователя для работы модулей ИРБИС
`useradd irbis`

Установка PHP

Для ОС семейства red hat
yum install php-cli php-fpm

Для ОС семейства debian
apt install php-cli php-fpm

Установка и настройка web сервера apache

- 1) Установка требуемых пакетов

Для ОС семейства debian
apt install apache2

Для ОС семейства red hat
yum install httpd
yum install libxcrypt-compat

- 2) Для Astra Linux. Отключение astra mode в apache.
Для ОС семейства Astra Linux special edition 1.7 в случае использования web сервера apache нужно открыть файл /etc/apache2/apache2.conf и добавить в него строку

AstraMode off

- 3) Включить автозапуск сервиса apache (или httpd)

Для ОС семейства debian

```
systemctl enable apache2
```

Для ОС семейства red hat

```
systemctl enable httpd
```

- 4) Установить учетную запись irbis для запуска apache

Для ОС семейства debian

Отредактировать /etc/apache2/envvars

Строки

```
export APACHE_RUN_USER=www-data
```

```
export APACHE_RUN_GROUP=www-data
```

заменить на

```
export APACHE_RUN_USER=irbis
```

```
export APACHE_RUN_GROUP=irbis
```

Для ОС семейства red hat

Отредактировать файл /etc/httpd/conf/httpd.conf

Строки

```
User apache
```

```
Group apache
```

Заменить на

```
User irbis
```

```
Group irbis
```

Установка модуля «Web-ИРБИС64»

- 1) Распаковка архива с модулем «Web-ИРБИС64»

Для простоты условимся, что сервер находится в папке /home/irbis/

```
cd /home/irbis
```

```
tar -xvpf irbis_webcgi_linux_2023_DDMMYYYY.tar.gz
```

- 2) Скопировать файл irbiskey.txt из поставки в папку irbis_webcgi_linux_2023

- 3) Установка сервера fasgsgi

```
cd irbis_webcgi_linux_2023
```

```
./install.sh
```

При установке потребуется указать имя пользователя для запуска службы. Здесь нужно ввести `irbis` (его создали на 4 шаге в пункте первичная настройка).

4) Настройка доступа к PHP.

Доступ к PHP указывается в файле `irbis_server_ft.ini` в параметре

```
[WEB]
```

```
PHP_PATH=..
```

При выполнении сценария `install.sh` в случае, если `php` был обнаружен в системе, здесь будет записан путь к исполняемому файлу консольного интерпретатора `php`.

При использовании большого количество сценариев `php` во фреймах и форматах `web` ирбис рекомендуется настроить использование `php` через сервер PHP-FPM.

Для этого нужно убедиться, что `php-fpm` установлен и запущен, затем найти в его конфигурации как он предоставляет доступ – по файловому `unix` сокету, либо по порту `tcp/ip`. Найти это можно в конфигурации `php-fpm` в директиве `listen`. В стандартной установке `php-fpm` `unix` сокет, который создается в директории `/run/php`.

Пример настройки доступа к PHP-FPM через `unix` сокет.

```
[WEB]
```

```
PHP_PATH=unix:///run/php/php7.0-fpm.sock
```

Пример настройки доступа к PHP-FPM через `tcp` порт.

```
[WEB]
```

```
PHP_PATH=fcgi://127.0.0.1:9000
```

Внимание. При использовании PHP-FPM с TCP портом следует убедиться, что приложение `irbis_fcgi` не использует тот же самый порт 9000, который указан по умолчанию.

Порт приложения `irbis_webcgi` указан в параметре

```
[MAIN]
```

```
IP_PORT=9000
```

```
WORKER_PORT_ENABLED=1
```

В случае, если автоматическая настройка не смогла настроить приложение, можно проделать настройку вручную.

Настройка приложения вручную

- 1) Распаковать архив

```
tar -xvzf irbis_webcgi_linux_2023_DDMMYYYY.tar.gz
```
- 2) Сделать пользователя, предназначенного для работы системы ИРБИС владельцем директории

```
chown -R irbis:irbis irbis_webcgi_linux_2023
```
- 3) Скопировать файл с лицензионным ключом `irbiskey.txt` в директорию `irbis_webcgi_linux_2023`.
- 4) Отредактировать файл `irbis_server_ft.ini`
В нем потребуется заменить все строки `/home/irbis/irbis_webcgi_linux_2023` на полный путь к текущей папке

Установить параметры

```
[MAIN]
```

```
IP_PORT=9000
```

```
WORKER_COUNT=10
```

```
WORKER_PORT_ENABLED=1
```

```
[WEB]
CGIPATH=/путь/к/папке/irbis_webcgi_linux_2023
HTTP_PATH=/webcgi/irbis64r_plus
CGI_PATH=/webcgi
CGI_ALIAS=/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe
#здесь путь CGI_ALIAS – это тот виртуальный путь, который указывается в
настройках web сервера
#/webcgi – это путь к папке в директории web сервера
```

```
PHP_PATH=/usr/bin/php
#здесь возможны варианты
#подключение по fastcgi с tcp портом, здесь важно настроить, чтобы порты не
пересекались
#PHP_PATH=fcgi://127.0.0.1:9000
#подключение по fastcgi с unix сокетом
#PHP_PATH=unix:///var/run/php/php7.0-fpm.sock
PHP_DEBUG=0
```

При подключении к серверу PHP по протоколу FASTCGI по TCP порту следует следить, чтобы порты не пересекались с портом самого приложения irbis_webcgi. При этом требуется учитывать, что рабочие процессы занимают следующие порты после основного сервера, например, 9001,9002 и так далее.

- 5) Указать TCP порт, с которым будет работать сервер FASTCGI
См. параметр
[MAIN]
IP_PORT=9000
- 6) Создать символическую ссылку на каталог data1 сервера ИРБИС64 в папке irbis_webcgi_linux_2023
Например
cd irbis_webcgi_linux_2023
ln -s /home/irbis/irbis_server_linux_2023/data1
- 7) Создать символическую ссылку на каталог irbis_webcgi_linux_2023/htdocs в каталоге /var/www/html
cd /var/www/html
ln -s /путь/к/папке/irbis_webcgi_linux_2023/htdocs webcgi
- 8) Отредактировать файл irbis_webcgi.service
Вписать имя пользователя и группу в параметры User и Group, например
User=irbis
Group=irbis
Заменить все строки
/home/irbis/irbis_webcgi_linux_2023 на полный путь к текущей папке
- 9) Скопировать файл irbis_webcgi.service в /etc/systemd/system/
- 10) Активация сервиса
systemctl enable irbis_webcgi
- 11) Запуск сервиса
- 12) systemctl start irbis_webcgi
- 13) Подключение веб сервера apache к irbis_webcgi.
В общем случае конфигурация подключения из apache к irbis_webcgi выглядит следующим образом.

```
<Location /cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe>
  ProxyPass fcgi://127.0.0.1:9000/irbis
</Location>
```

В архиве `irbis_webcgi_linux_2023-DDMMYYYY.tar.gz` в папке `apache` находятся файлы конфигурации, пригодные для настройки веб сервера `apache`.

Для ОС семейства `debian`

Первое, что нужно сделать – это активировать модуль прокси для протокола `fastcgi`.

```
a2enmod proxy_fcgi
```

Далее нужно скопировать файл

```
irbis_webcgi_linux_2023/apache/debian/etc/apache2/conf-available/irbis_webcgi.conf в /etc/apache2/conf-available/.
```

```
Скопировать файл irbis_webcgi_linux_2023/apache/debian/etc/apache2/conf-enabled/irbis_webcgi.conf в /etc/apache2/conf-enabled.
```

Для ОС семейства `red hat` скопировать файл

```
irbis_webcgi_linux_2023/apache/redhat/etc/httpd/conf.modules.d/irbis_webcgi.conf в /etc/httpd/conf.modules.d
```

Убедиться, что модуль `proxy_fcgi` включен

```
httpd -M | grep proxy_fcgi
```

Если его нет, открыть файл `/etc/httpd/conf.modules.d/00-proxy.conf` и раскомментировать строку

```
LoadModule proxy_fcgi_module modules/mod_proxy_fcgi.so
```

Перезапустить веб сервер

Для ОС семейства `debian`

```
systemctl restart apache2
```

Для ОС семейства `red hat`

```
systemctl restart httpd
```

14) Подключение веб сервера `nginx` к `irbis_webcgi`.

В файле `irbis_webcgi_linux_2023/nginx/example.conf` показан пример конфигурации для подключения.

```
location /cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe {
    root    /var/www/html;
    fastcgi_pass 127.0.0.1:9000;
    include fastcgi_params;
}
```

Перезапустить веб сервер

```
systemctl restart nginx
```

Для пользователей «Web-ИРБИС64 РНР»

Приложение `irbis_webcgi` можно эксплуатировать с имеющимися лицензионными ключами и обновление ключей не требуется. Возможно настроить текущее расположение установки «Web-ИРБИС64 РНР» для работы с `irbis_webcgi`.

Для этого потребуется скопировать файл `irbis_server_ft_php.ini` в директорию `irbis_webcgi_linux_2023` с именем `irbis_server_ft.ini`.

Файл ключа `irbiskey.txt` также понадобится скопировать в `irbis_webcgi_linux_2023`.

Далее требуется настроить параметры

```
[MAIN]
```

```
IP_PORT=9000
```

```
WORKER_COUNT=10
```

```
WORKER_PORT_ENABLED=1
```

```
LIBDIR=/путь/к/папке/irbis_webcgi_linux_2023/
```

```
[WEB]
```

```
CGIPATH=/путь/к/папке/irbis_webcgi_linux_2023
HTTP_PATH=/webcgi/irbis64r_plus
CGI_PATH=/webcgi
CGI_ALIAS=/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe
```

```
PHP_PATH=/usr/bin/php
#здесь возможны варианты
#подключение по fastcgi с tcp портом, здесь важно настроить, чтобы порты не
пересекались
#PHP_PATH=fcgi://127.0.0.1:9000
#подключение по fastcgi с unix сокетом
#PHP_PATH=unix:///var/run/php/php7.0-fpm.sock
#параметр можно включить в 1 для отладки взаимодействия с php
PHP_DEBUG=0
```

После этого не забыть создать в /var/www/html ссылку на каталог htdocs в папке irbis_webcgi_linux_2023 с именем webcgi.

```
cd /var/www/html
ln -s /путь/к/папке/irbis_webcgi_linux_2023/htdocs webcgi
```

В папке /webcgi располагается index.html со стартовым адресом, который переводит клиента на адрес /cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe.

После настройки можно пробовать загрузить интерфейс по адресу <http://localhost/webcgi/>