

Настройка Rsync зеркал репозиториев на DSM 7.2

Index of /ubuntu

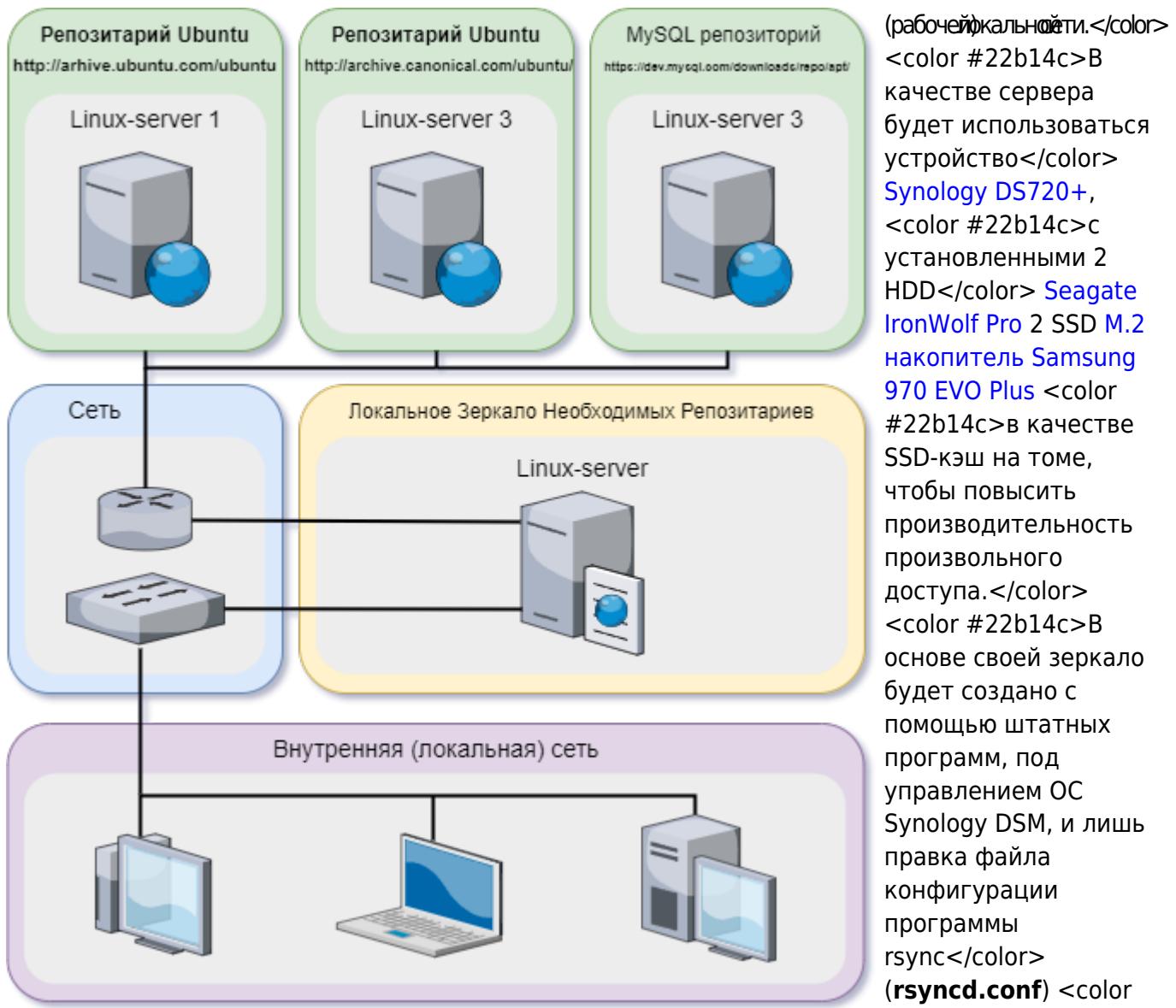
<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>
 Parent Directory		-
 dists/	2024-04-29 19:39	-
 indices/	2024-07-29 12:22	-
 ls-1R.gz	2024-07-29 12:28	27M
 pool/	2010-02-27 06:30	-
 project/	2013-06-28 11:52	-
 ubuntu/	2024-07-29 12:40	-

Apache/2.4.52 (Ubuntu) Server at archive.ubuntu.com Port 80
tu.

<color #22b14c>Программы, которые можно установить с помощью Центра приложений или любого другого пакетного менеджера, хранятся в репозиториях. Репозитории представляют из себя обычное хранилище пакетов и специальных файлов, доступное через интернет. Поэтому у каждого репозитория есть свой адрес. Например, официальные основные репозитории Ubuntu находятся по адресу</color>
<http://archive.ubuntu.com/ubuntu>

Введение

<color #22b14c>Необходимость в локальных зеркалах репозиториев возникает когда пользователям локальной сети закрывают доступ к определенным ресурсам в сети интернет. Сервер с локальными зеркалами, ранее синхронизировавшийся с официальными репозиториями, будет предоставлять доступ к имеющимся пакетам пользователям домашней



редактироваться через эмулятор терминала внешней программы</color> ****Putty****. <color #22b14c>(С планировщиком пока пробовать не будем, так как сложно отслеживать изменения в файлах).</color>

<color #22b14c>Так же, для удобства работы, при установке и в дальнейшем, при обслуживании сервера, мной будут установлены, привычный для меня, текстовой редактор **GNU nano** — небольшой и удобный, который входит в стандартную сборку Debian, и утилита **sudo** для операционных систем семейства Linux, позволяющая пользователю запускать программы с привилегиями другой учётной записи, как правило, суперпользователя.</color>
<color #22b14c>Далее все это продолжится написание скриптов для планировщика, чтобы сервер сам в определенные дни синхронизировался с официальными репозитариями пакетов и закончиться подключением к нашему репозитарию пользовательских компьютеров внутренней локальной сети.</color>

Подготовка к работе

Рабочая станция

- Устанавливаем Putty - клиентскую программу для работы с сетевым протоколом SSH, SFTP и генерации цифровых SSH-ключей, которая является свободным приложением с открытым исходным кодом и распространяется под Open Source лицензией MIT.
- Устанавливаем редактор Notepad++ - бесплатный текстовый редактор исходного кода. Работая в среде MS Windows, его использование регулируется GNU General Public License.

Сервер Synology NAS

Настройка главной папки пользователя В панели управления в разделе Пользователь и группа во вкладке Дополнительно Включим службу главной папки пользователя

Панель управления

Пользователь Группа Дополнительно

При входе советовать пользователям сменить пароль до завершения срока действия (дни) 1

Разрешать пользователям менять пароль по истечении срока действия

Отправлять эл. сообщения с уведомлениями об истечении срока действия

Время отправки: 00 : 00

Оставшиеся дни до окончания срока: 1

Главная папка пользователя

Включить службу главной папки пользователя

Местоположение папок «homes»: Том 1 (Доступная емкость: 7 ТБ)

Состояние корзины: Отключено

Примечание: Для управления корзиной перейдите в раздел [Общая папка](#), выберите папку homes и нажмите "Редактировать".

Сброс Применить

В панели управления в разделе Файловые службы во вкладке rsync включить службу rsync

Last update: 2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

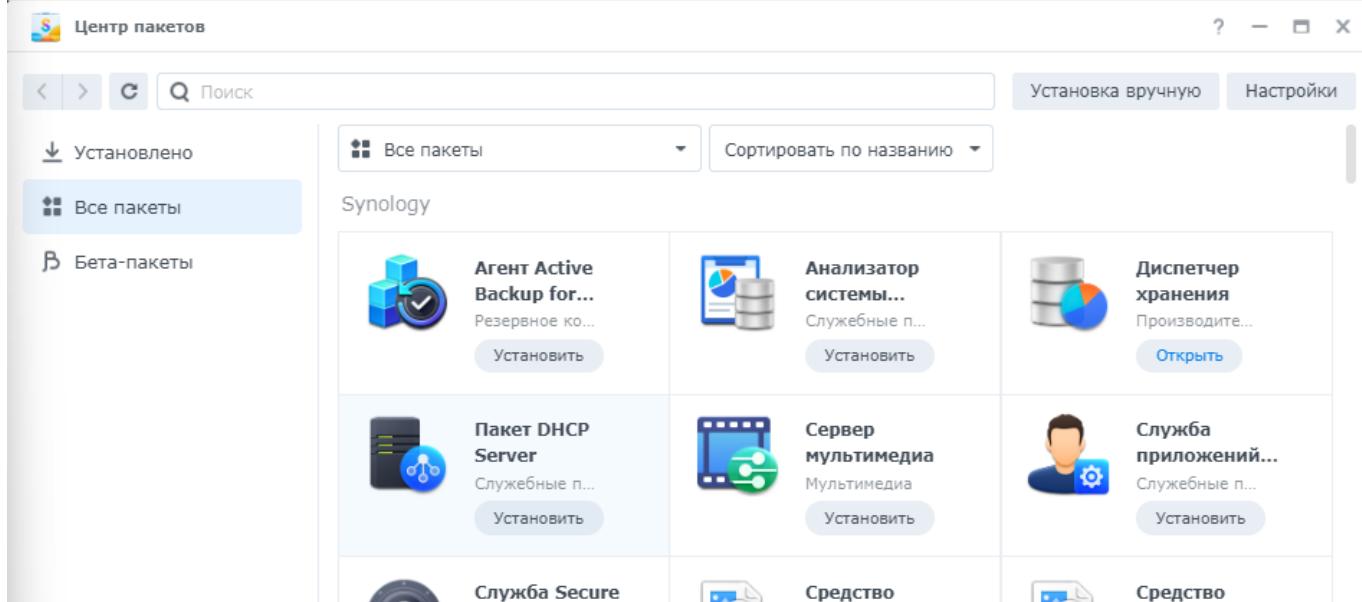
The screenshot shows the 'rsync' configuration page in the Synology control panel. On the left, there's a sidebar with various navigation options like SMB, AFP, NFS, FTP, rsync, and 'Дополнительно'. The 'rsync' tab is selected. The main area has a heading about enabling the rsync service for backup purposes. It includes a checked checkbox for 'Включить службу rsync', a port selection field set to 22, and an unchecked checkbox for 'Включить учетную запись rsync'. Below these are sections for setting speed limits and scheduling tasks. At the bottom right are 'Сброс' and 'Применить' buttons.

<color #22b14c>**Примечание** Порт шифрования оставляем по дефолту, учетные записи не включаем, т.к. предполагается, что зеркало будет общедоступным для загрузки пакетов всем желающим.</color>

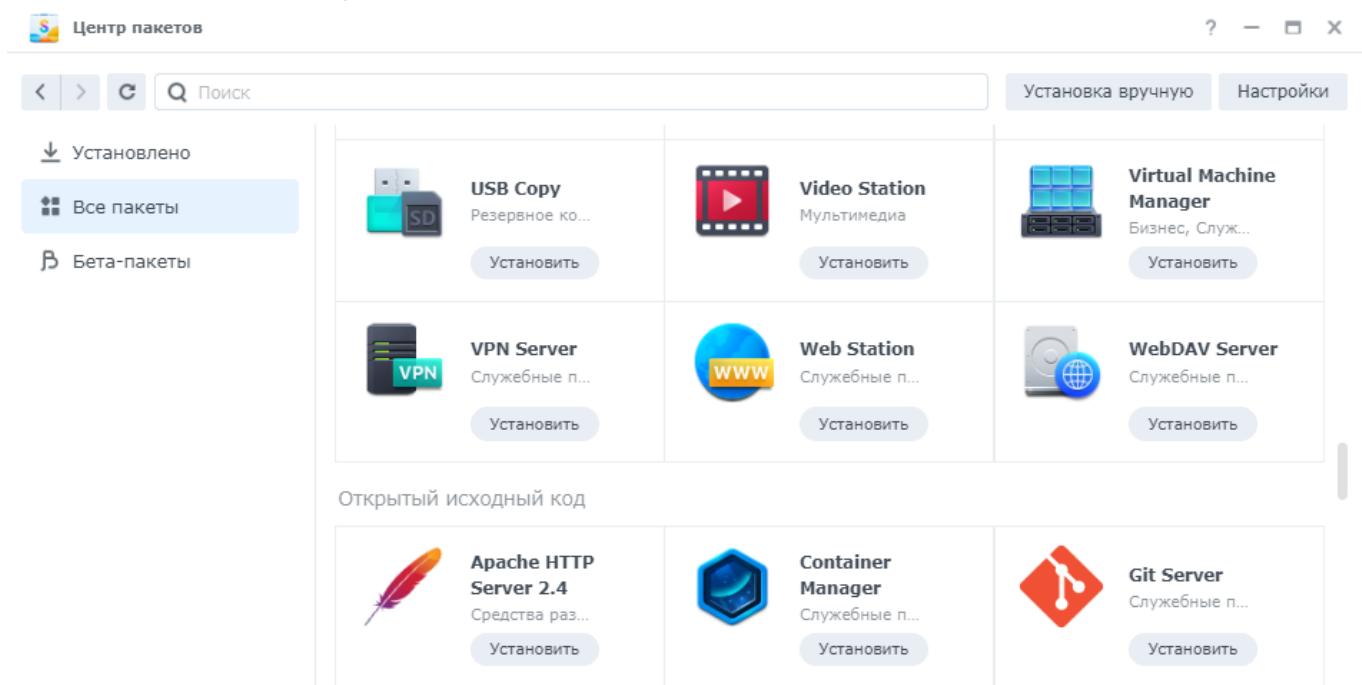
<color #22b14c>В панели управления в разделе Файловые службы во вкладке FTP включить службу SFTP</color>

The screenshot shows the 'FTP' configuration page in the Synology control panel. The sidebar includes options like SMB, AFP, NFS, FTP, rsync, and 'Дополнительно'. The 'FTP' tab is selected. The main area has sections for external IP assignment, FXP support, ASCII mode, file timestamp display, and connection limits. Below these are sections for SFTP and general settings. The 'SFTP' section contains a checked checkbox for 'Включить службу SFTP' and a port number field set to 22. The 'Общие' section contains a note about changing the root directory. At the bottom right are 'Сброс' and 'Применить' buttons.

<color #22b14c>Открываем центр пакетов</color>



<color #22b14c>Установка Synology Web Station
Находим пакет и жмем установить</color>



<color #22b14c>Установка PHP 8.2
Находим пакет и жмем установить</color>

Last update:

2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

Центр пакетов

Установка вручную Настройки

Установлено Все пакеты Бета-пакеты

PHP 7.3 Средства раз... Установить	PHP 7.4 Средства раз... Установить	PHP 8.0 Средства раз... Установить
PHP 8.1 Производите... Установить	PHP 8.2 Производите... Установить	phpMyAdmin Служебные п... Установить
Python 3.9 Средства раз... Установить	Python2 Средства раз... Установлено	vtigerCRM Служебные п... Установить

<color #22b14c>Установка Apache HTTP Server 2.4

Находим пакет и жмем установить</color>

Центр пакетов

Установка вручную Настройки

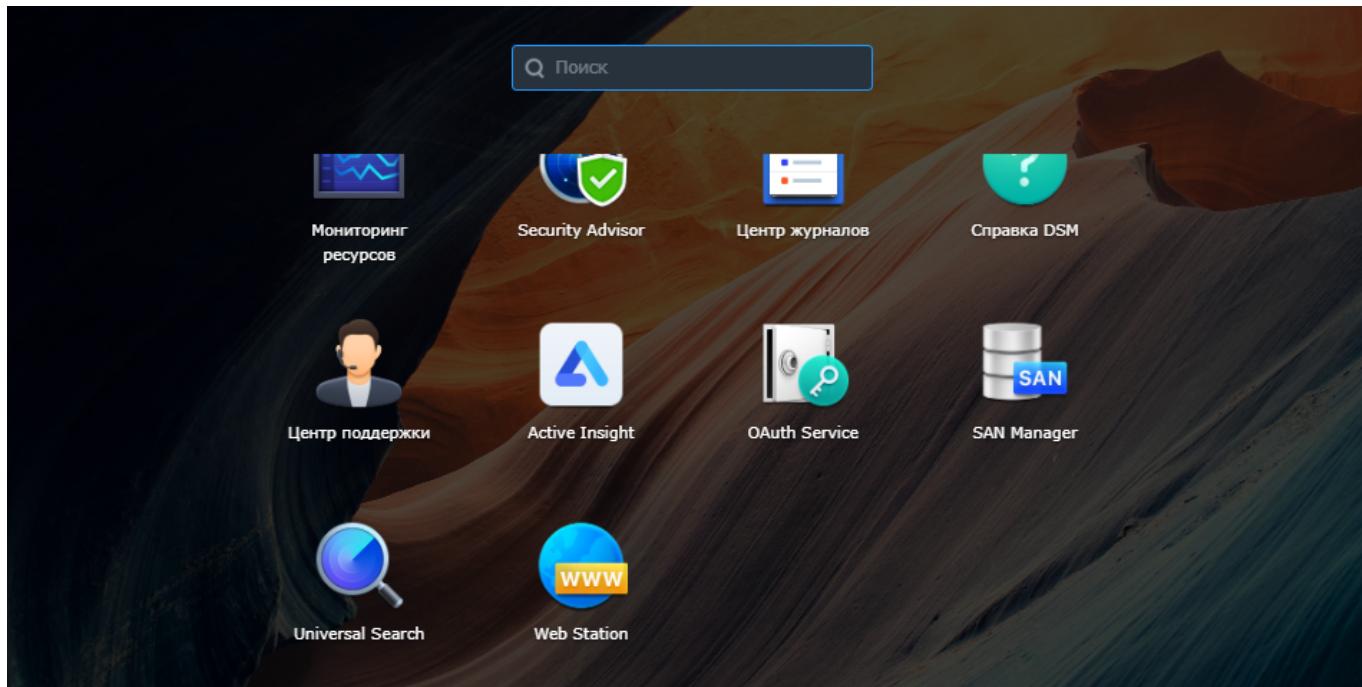
Установлено Все пакеты Бета-пакеты

VPN Server Служебные п... Установить	Web Station Служебные п... Открыть	WebDAV Server Служебные п... Установить
--	--	---

Открытый исходный код

Apache HTTP Server 2.4 Средства раз... Установить	Container Manager Служебные п... Установить	Git Server Служебные п... Установить
Joomla Служебные п... Установить	MariaDB 10 Служебные п... Установить	MediaWiki Служебные п... Установить

<color #22b14c>Все программы устанавливаются в автоматическом режиме, после чего в основном меню запускаем пакет Synology Web Station</color>



<color #22b14c>Настроим PHP 8.2 для запуска PHP сценариев в разделе Настройка языка сценариев на вкладке PHP</color>

The screenshot shows the 'Web Station' configuration interface. On the left is a sidebar with the following options:

- Обзор (Overview)
- Веб-портал (Web Portal)
- Веб-служба (Web Service)
- Настройки языка сценария (Scenario Language Settings)** (highlighted in blue)
- Настройки страницы ошибок (Error Page Settings)

The main panel is titled 'PHP' and shows a table with one row:

Служба	Состояние	Имя профиля	Версия PHP	Описание
Определяется пользователем...	Доступно	Default Profile	PHP 8.2	Default PHP 8.2 Profile

At the bottom right of the main panel, there is a small note: '1 элем.' and a 'C' icon.

<color #22b14c>Редактируем пользовательский профиль на вкладке расширения и выберем все</color>

Last update:

2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

Редактировать профиль PHP

Настройки Расширения FPM Ядро

Имя	Описание
bcmath	For arbitrary precision mathematics PHP offers the Binary Calculator which support...
bz2	The bzip2 functions are used to transparently read and write bzip2 (.bz2) compress...
calendar	The calendar extension presents a series of functions to simplify converting betwe...
curl	The curl extension allows you to connect and communicate to many different types...
dba	These functions build the foundation for accessing Berkeley DB style databases.
exif	With the exif extension you are able to work with image meta data.
ftp	The functions in this extension implement client access to files servers speaking th...
gd	Enables Creation and manipulation of images in various formats.
gettext	The gettext functions implement an NLS (Native Language Support) API which can ...
gmp	These functions allow you to work with arbitrary-length integers using the GNU MP ...
iconv	With iconv extension, you can turn a string represented by a local character set int...

38 элем.

Отмена Сохранить

<color #22b14c>Настроим в разделе веб-служба путем редактирования службы по умолчанию. Выбираем Внутренний сервер HTTP: Apache HTTP Server 2.4? PHP: PHP 8.2 и отмечаем Включение личного веб-сайта.</color>

Создать Редактировать Действие +

Редактировать службу по умолчанию

Внутренний сервер HTTP: Apache HTTP Server 2.4

PHP: Default Profile (PHP 8.2)

Включение личного веб-сайта

Данная опция позволяет локальным пользователям создавать личные веб-сайты с помощью выгрузки веб-страниц в самостоятельно созданную папку "www" в домашнем каталоге пользователя.

Внутренний сервер HTTP: Apache HTTP Server 2.4

PHP: Default Profile (PHP 8.2)

Примечание. Для добавления профилей PHP выберите Настройка языка сценария > PHP.

Отмена Сохранить

<color #22b14c>**Примечание**</color> [Nginx](#) <color #22b14c>включенный по умолчанию в Synology NAS достаточно быстрый HTTP-сервер и мы могли бы обойтись только им, да и модуль PHP для простого зеркала репозитариев можно не устанавливать. Для этого в настройках только установить галочку Включение личного веб-сайта.</color>

The screenshot shows the DSM 7.2 Web Station interface. On the left, there's a sidebar with links: Обзор, Веб-портал, Веб-служба (which is selected), Настройки языка сценария, and Настройки страницы ошибок. The main area has a title bar with 'Редактировать службу по умолчанию' and tabs for 'Создать', 'Редактировать', and 'Действие...'. A configuration dialog is open, showing 'Внутренний сервер HTTP:' set to 'Nginx' and 'PHP:' set to 'Не сконфигурировано'. There's also an unchecked checkbox for 'Включение личного веб-сайта'. Below it, another section shows 'Внутренний сервер HTTP:' set to 'Apache HTTP Server 2.4' and 'PHP:' set to 'Не сконфигурировано'. A note at the bottom says 'Примечание. Для добавления профилей PHP выберите Настройка языка сценария > PHP.' At the bottom right of the dialog are 'Отмена' and 'Сохранить' buttons. The status bar at the bottom right shows '1 элем.' and a refresh icon.

<color #22b14c>В браузере вводим IP адрес нашего сервера и убеждаемся, что все работает.</color>

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '192.168.1.20'. The page content features a cartoon illustration of a woman with glasses sitting at a desk, pointing at a laptop screen which shows a small web interface. Below the illustration, the text 'Ваш сайт еще не настроен.' is displayed. At the bottom of the page, a note reads: 'Web Station был включен. Чтобы узнать больше о хостинге веб-сайта, обратитесь к разделу «Web Station» в справке DSM.' A scroll bar is visible on the right side of the browser window.

<color #22b14c>В File Station папки web удаляем дефолтные файлы</color>

Last update:
2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

The screenshot shows a file management interface titled 'File Station'. On the left, a sidebar lists a tree structure under 'NAS-720': 'home', 'www', 'homes', 'NetBackup', 'web' (which is selected), and 'web_packages'. The main pane displays a table with columns: 'Название' (Name), 'Размер' (Size), 'Тип файла' (File Type), and 'Дата изменения' (Last Change). There are two entries: 'web_images' (Папка, 1.7 KB, HTML Файл) and 'index.html' (HTML Файл). A status bar at the bottom right indicates '2 элемент.' (2 elements).

<color #22b14c>Создаем папку ubuntu</color>

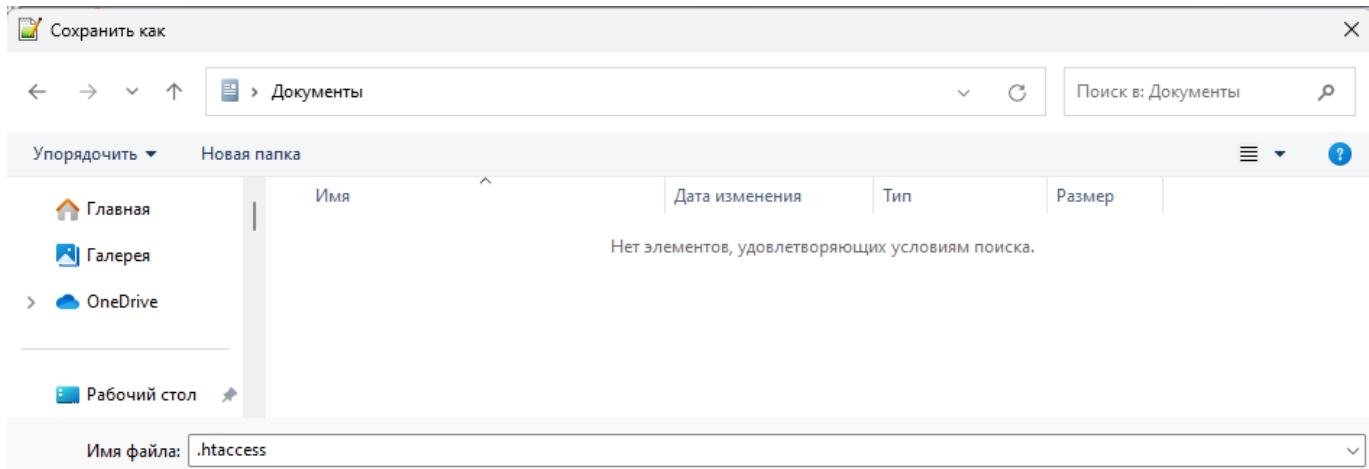
This screenshot shows the same 'File Station' interface after creating a new folder named 'ubuntu' in the 'web' directory. The table now contains one entry: 'ubuntu' (Папка). The status bar at the bottom right shows '1 элемент' (1 element).

<color #22b14c>В Notepad++ на локальной машине создадим файл .htaccess — это локальный конфигурационный файл веб-сервера Apache, который позволяет управлять настройками сайта, с содержанием одной единственной строки</color>

Options +Indexes

The screenshot shows the Notepad++ application window. The title bar reads '*новый 19 - Notepad++'. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Поиск', 'Вид', 'Кодировки', 'Синтаксисы', 'Опции', 'Инструменты', 'Макросы', 'Запуск', 'Плагины', 'Вкладки', and '?'. The toolbar below has various icons for file operations. The main editor area shows a single line of code: '1 Options +Indexes'. The status bar at the bottom right shows '1 элемент' (1 element).

<color #22b14c>и сохраняем как, указываем имя:.htaccess и тип файла:<все файлы>. </color>



<color #22b14c>Перетаскиваем файл .htaccess в окно программы File Station</color>

File Station

NAS-720

- home
- homes
- NetBackup
- web**
- web_packages

web

ubuntu

Папка 2024-07-29 18:53:13

Перетащить файлы сюда

+ копирование

Создать

Сортировать

Просмотреть

Сведения

<color #22b14c>В браузере вводим IP адрес нашего сервера и убеждаемся, что индексация папок работает.</color>

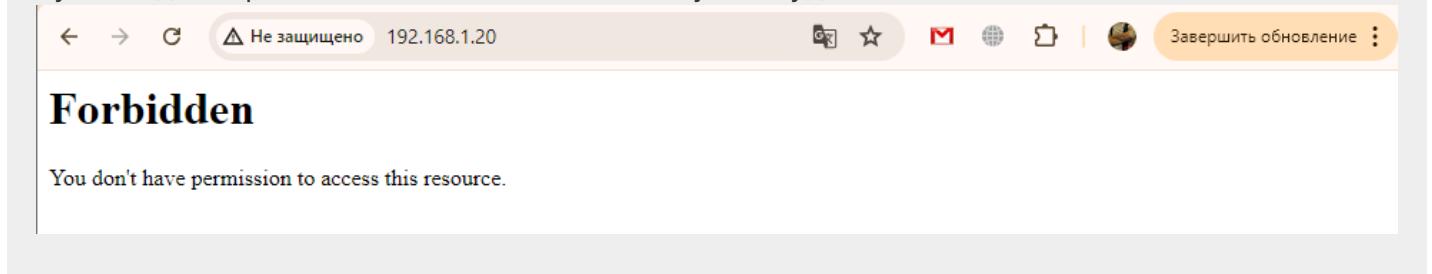


Индекс /

Имя	Последнее изменение	Размер	Описание
@eaDir/	2024-07-29 07:46	-	
убунту/	2024-07-29 08:53	-	

<color #22b14c>**Примечание** Без файла .htaccess Synology запрещает доступ к странице без файла index.html, index.php и т.д. и необходимо редактировать конфигурационный файл

пакета Apache HTTP Server 2.4, что требует определенных навыков в работе с Synology. Файл .htaccess можно создать средствами пакета Synology Office, который установит нам кучу не нужных для зеркала пакетов, а после все не нужное удалить.</color>



Установка редактора nano

<color #22b14c>В Центре пакетов в разделе Все пакеты выбираем кнопку настройки</color>

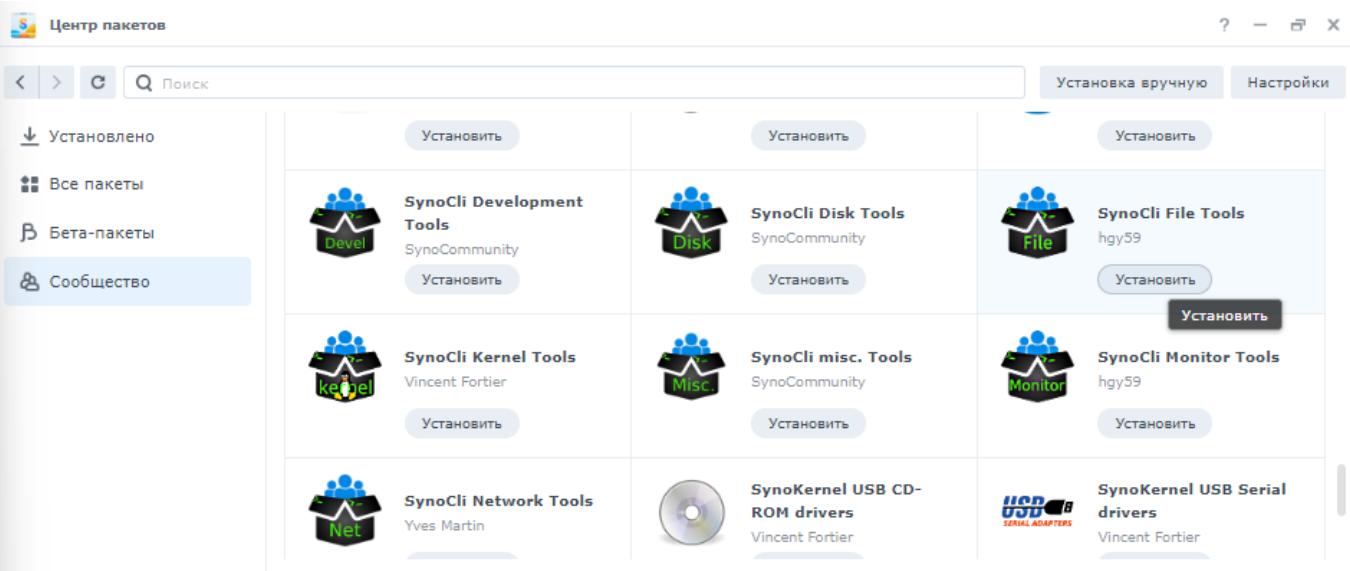
The screenshot shows the Synology Control Panel's package management interface. On the left, there are navigation buttons and a search bar. The main area has two dropdown menus: 'All packages' and 'Sort by name'. Below these are sections for 'Synology' and other categories. In the 'Synology' section, there are several packages listed with their icons, names, descriptions, and install/uninstall buttons. A configuration button is located at the top right of the 'Synology' section.

<color #22b14c>Во вкладке Источники пакетов добавляем новый источник synocommunity</color>

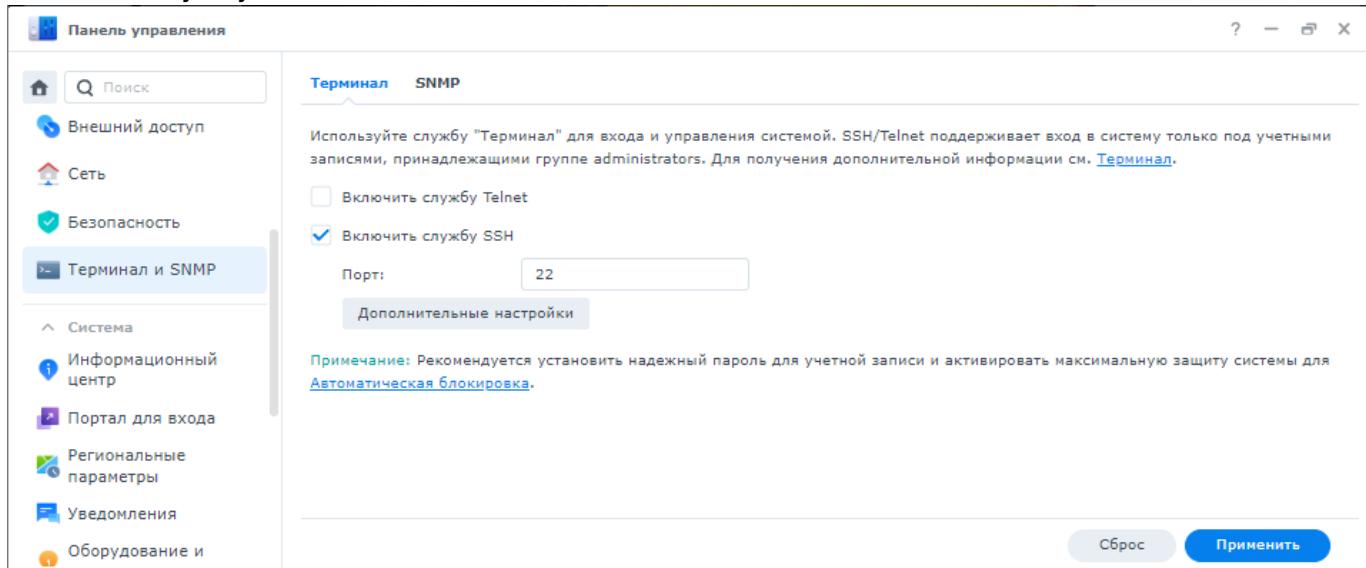
<http://packages.synocommunity.com>

The screenshot shows the 'Sources' tab in the package manager. It has tabs for 'General', 'Automatic Updates', and 'Sources'. A 'Add' button is highlighted. A modal window titled 'Add' is open, showing fields for 'Name' (set to 'synocommunity') and 'Location' (set to 'http://packages.synocommunity.com'). There are 'Cancel' and 'OK' buttons at the bottom of the modal. The background shows other package sources like 'Storage Manager', 'Synology Applications', and 'PDF Reader'.

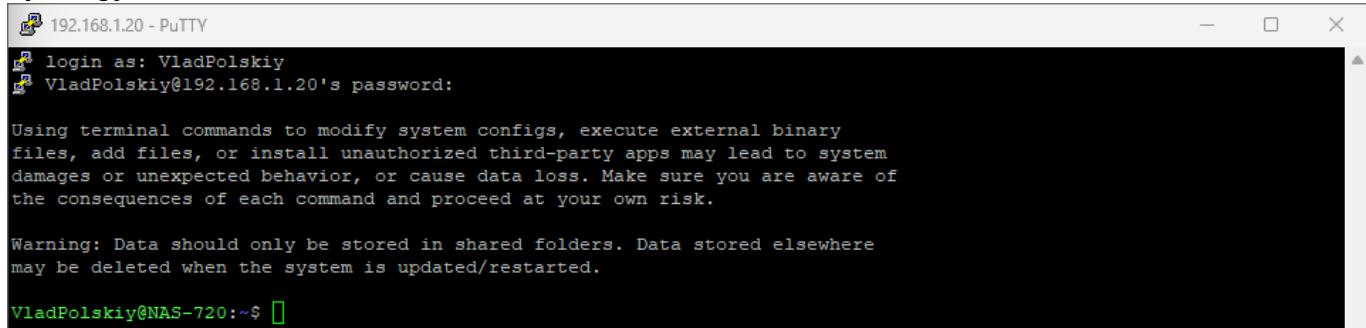
<color #22b14c>В Центре пакетов в разделе Сообщество выбираем пакет SynoCli File Tools и устанавливаем</color>



<color #22b14c>В панели управления в разделе Терминал и SMTP во вкладке Терминал включить службу SSH</color>



<color #22b14c>Запускаем на локальном ПК программу Putty и подключаемся к нашему Synology NAS</color>



<color #22b14c>переходим в папку web</color>

```
cd /volume1/web
```

Last update:

2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

```
VladPolskiy@NAS-720:~$ cd /volume1/web
VladPolskiy@NAS-720:/volume1/web$ ls -l
total 0
drwxrwxrwx+ 1 root      root   8 Jul 29 07:46 @eaDir
drwxrwxrwx+ 1 VladPolskiy users  0 Jul 29 10:09 ubuntu
VladPolskiy@NAS-720:/volume1/web$ [ ]
```

<color #22b14c>Создаем любой тестовый файл, к примеру test.txt и пишем в нем любой тестовый текст</color>

```
sudo nano /volume1/web/test.txt
```

<color #22b14c>Сохраняем текст CTRL+O, подтверждаем ENTER и выходим из редактора CTRL+X</color>

```
GNU nano 7.2                               /volume1/web/test.txt                                Modified
Любой тестовый текст[ ]
```

The screenshot shows a terminal window with the nano text editor running. The title bar says "GNU nano 7.2". The file path is "/volume1/web/test.txt". The status bar indicates "Modified". The main area of the editor contains the text "Любой тестовый текст". At the bottom, there is a menu bar with various keyboard shortcuts for editing, followed by a row of icons corresponding to those keys.

<color #22b14c>Проверяем что все успешно создалось и редактор работает</color>

```
ls -l
```

☒ <color #22b14c>Так-же проверим изменения в нашем браузере☒ <color #22b14c>Удалим все лишнее: временную папку @eaDir и наш тестовый файл test.txt</color>

```
sudo rm -r /volume1/web/@eaDir
```

```
VladPolskiy@NAS-720:/volume1/web$ sudo rm -r /volume1/web/@eaDir
Password:
VladPolskiy@NAS-720:/volume1/web$ [ ]
```

```
sudo rm /volume1/web/test.txt
```

```
VladPolskiy@NAS-720:/volume1/web$ sudo rm /volume1/web/test.txt
VladPolskiy@NAS-720:/volume1/web$ [ ]
```

<color #22b14c>Проверим наш браузер</color>

Name	Last modified	Size	Description
ubuntu/	2024-07-29 10:09	-	

Создание тестового зеркала репозитория

<color #22b14c>Запустим синхронизацию с официальным репозиторием пакета программы Putty (47Mb) через Rsync</color>

```
rsync -auH rsync://rsync.chiark.greenend.org.uk/ftp/users/sgtatham/putty-website-mirror/ /volume1/web/putty/
```

```
VladPolskiy@NAS-720:/volume1/web$ rsync -auH rsync://rsync.chiark.greenend.org.uk/ftp/users/sgtatham/putty-website-mirror/ /volume1/web/putty/
VladPolskiy@NAS-720:/volume1/web$ [REDACTED]
```

<color #22b14c>Проверим нашу страницу в браузере</color>

Name	Last modified	Size	Description
putty/	2024-04-15 12:03	-	
ubuntu/	2024-07-29 10:09	-	

Разрешим подключение к нашему зеркалу по Rsync

<color #22b14c>Отредактируем файл конфигурации rsyncd.conf

Переходим в папку etc</color>

```
cd /etc
```

```
VladPolskiy@NAS-720:~$ cd /etc
VladPolskiy@NAS-720:/etc$ [REDACTED]
```

<color #22b14c>Откроем в редакторе файл rsyncd.conf</color>

```
sudo nano rsyncd.conf
```

Last update:
2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

GNU nano 7.2 rsyncd.conf

```
#motd file = /etc/rsyncd.motd
#log file = /var/log/rsyncd.log
pid file = /var/run/rsyncd.pid
lock file = /var/run/rsync.lock
use chroot = no
reverse lookup = no
refuse options = acls
```

<color #22b14c>Удаляем дефолтные настройки, и скопируем нижеприведенный текст</color>

```
uid = nobody
gid = nobody
use chroot = yes
max connections = 4
syslog facility = local5
pid file = /var/run/rsyncd.pid
[rsync]
    path = /volume1/web
    comment = Shared folder
    list = no
```

<color #22b14c>«См. настройки с комментариями»</color>

```
# Глобальные параметры, отвечающие за поведение демона в целом
pid file = /var/run/rsyncd.pid
#Этот параметр позволяет указать «сообщение день» (MOTD) для отображения клиентам
при каждом подключении.
#motd file = /etc/rsyncd.motd
#log file = /var/log/rsyncd.log

lock file = /var/run/rsync.lock
# Пользователь, от имени которого ведется работа с файлами
# анонимный rsync-доступ
# uid = nobody
# gid = nobody
uid = nobody
gid = nobody
# Удаленная система может записывать файлы на этот сервер
read only = no
```

```
use chroot = yes
reverse lookup = no
refuse options = acls
# Наименование папки
[rsync]
    # Путь к директории для копирования файлов
    path = /volume1/web
    =====
    # К этому модулю можно обращаться только с компьютера Иванова
    #hosts allow = 192.168.110.2
```

```

#hosts deny = *
=====
# Комментарий при загрузке
comment = media files
=====
#Этот параметр определяет, включен ли этот модуль в список
#когда клиент запрашивает список доступных модулей.
list = false
=====
#Если "только для чтения" - правда (true), то любой
#попытки загрузки не увенчается успехом.
read only = true
#максимальное количество подключений
max connections = 5
comment = ftp export area

```

```

GNU nano 7.2                               rsyncd.conf                         Modified
uid = nobody
gid = nobody
use chroot = yes
max connections = 4
syslog facility = local5
pid file = /var/run/rsyncd.pid
[rsync]
path = /volume1/web
comment = Shared folder
list = yes

^G Help          ^O Write Out      ^W Where Is       ^K Cut           ^T Execute      ^C Location     M-U Undo
^X Exit         ^R Read File      ^\ Replace        ^U Paste        ^J Justify      ^/ Go To Line   M-E Redo

```

<color #22b14c>Перезагружаем Rsync</color>

```
sudo systemctl restart rsyncd.service
```

<color #22b14c>Выставляем права на нашу папку web, изменив имя пользователя на свое</color>

```
sudo chown -R VladPolskiy:root /volume1/web
```

```
sudo chmod -R 755 /volume1/web
```

```
VladPolskiy@NAS-720:/etc$ sudo chown -R VladPolskiy:root /volume1/web
VladPolskiy@NAS-720:/etc$ sudo chmod -R 755 /volume1/web
VladPolskiy@NAS-720:/etc$
```

<color #22b14c>И снова перегрузим Rsync</color>

```
sudo systemctl restart rsyncd.service
```

Настраиваем Роутер

<color #22b14c>Выполняем на роуторе переадресацию портов 873 и 22 на наш Nas Synology</color>

Подключение Ethernet (PPPoE)	NAS-720 192.168.1.20	Порт	Протокол
Подключение Ethernet (PPPoE)	NAS-720 192.168.1.20	22	TCP/22
		873	TCP/873

Тестируем работу Rsync

<color #22b14c>С любого пользовательского ПК через терминал пробуем загрузить list репозитория, доступного через Rsync (заменив IP адрес на адрес вашего ПК)</color>

```
rsync rsync://192.168.1.20:873/rsync/
```

<color #22b14c>Мы должны увидеть наши папки putty и ubuntu доступные на нашем сервере</color>

```
alisa@sm-repo:~$ rsync rsync://192.168.1.20:873/rsync/
drwxr-xr-x    40 2024/07/29 18:58:51 .
-rw-r--r--    16 2024/07/29 16:25:21 .htaccess
drwxr-sr-x   446 2024/07/29 06:00:01 putty
drwxr-xr-x     0 2024/07/29 17:09:42 ubuntu
alisa@sm-repo:~$
```

<color #22b14c>Попробуем через терминал загрузить репозиторий через Rsync</color>

```
rsync -avr --progress rsync://192.168.1.20:873/rsync/ /home/alisa/test/
```

```
alisa@sm-repo:~$ sudo rsync -avr --progress rsync://192.168.1.20:873/rsync/ /home/alisa/test/
```

<color #22b14c>Дожидаемся окончания загрузки</color>

```
putty/wishlist zipfile-missing-chm.html
      2,428 100%    3.17kB/s    0:00:00 (xfr#831, to-chk=2/846)
putty/wishlist zlibOpenssh.html
      3,836 100%    5.00kB/s    0:00:00 (xfr#832, to-chk=1/846)
putty/wishlist zmodem.html
      2,387 100%    3.11kB/s    0:00:00 (xfr#833, to-chk=0/846)
ubuntu/
sent 15,950 bytes received 77,736,523 bytes 51,834,982.00 bytes/sec
total size is 77,659,288 speedup is 1.00
alisa@sm-repo:~$
```

<color #22b14c>И проверяем нашу загрузку</color>

```
cd ~/test
ls -l
```

```
alisa@sm-repo:~/test$ cd ~/test
alisa@sm-repo:~/test$ ls -l
total 8
drwxr-sr-x 6 1026 root 4096 Jul 29 06:00 putty
drwxr-xr-x 2 1026 root 4096 Jul 29 17:09 ubuntu
alisa@sm-repo:~/test$ █
```

Загрузка зеркала репозитория ubuntu

<color #22b14c>Официальный сайт репозитория Ubuntu расположен по адресу</color>
<http://archive.ubuntu.com/><color #22b14c>, но мы должны учесть, архив репозитариев только focal,jammy и noble имеет размер больше 1,5Tb.</color>

```
rsync -avr --progress rsync://archive.ubuntu.com/ubuntu/
/volume1/web/ubuntu/
```

```
VladPolskiy@NAS-720:/etc$ rsync -avr --progress rsync://archive.ubuntu.com/ubuntu/ /volume1/web/ubuntu/
This is an Ubuntu mirror - treat it kindly

receiving incremental file list
dists/bionic-proposed/main/installer-amd64/20101020ubuntu543.18/images/hwe-netboot/
dists/bionic-proposed/main/installer-amd64/20101020ubuntu543.18/images/hwe-netboot/minimal.iso
    27,295,744  33%   6.38MB/s   0:00:08 (total: 0%) █
```

<color #22b14c>Проверим наполнение нашей папки в браузере</color>



Index of /ubuntu

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
Parent Directory		-	
dists/	2024-04-29 12:39	-	
ls-lR.gz	2024-07-29 13:39	27M	
ubuntu/	2024-07-29 13:50	-	

<color #22b14c>В папках /dist/ название релиза располагаются файлы ключей Release.gpg</color>

Last update:
2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

Index of /ubuntu/dists/bionic-backports

Name	Last modified	Size	Description
Parent Directory	-		
Contents-amd64.gz	2023-05-23 21:53	779K	
Contents-i386.gz	2023-05-23 21:53	780K	
InRelease	2024-05-31 04:52	99K	
Release	2024-05-31 04:52	99K	
Release.gpg	2024-05-31 04:52	833	
by-hash/	2017-10-25 02:04	-	
main/	2022-09-23 13:33	-	
multiverse/	2024-05-28 20:33	-	
restricted/	2024-05-28 20:33	-	
universe/	2018-06-01 03:58	-	

Подключение репозитория на клиентских ПК

<color #22b14c> Просмотреть все репозитории:</color>

```
sudo nano /etc/apt/sources.list
```

<color #22b14c>Они также могут находиться в одном из файлов в папке</color>
/etc/apt/sources.list.d/

```
GNU nano 6.2                               /etc/apt/sources.list
#deb cdrom:[Ubuntu 22.04 LTS _Jammy Jellyfish_ - Release amd64 (20220419)]/ jammy main restricted
# See http://help.ubuntu.com/community/UpgradeNotes for how to upgrade to
# newer versions of the distribution.
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted

## Major bug fix updates produced after the final release of the
## distribution.
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted

## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
## team. Also, please note that software in universe WILL NOT receive any
## review or updates from the Ubuntu security team.
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy universe
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy universe
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates universe
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates universe

## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
## team, and may not be under a free licence. Please satisfy yourself as to
## your rights to use the software. Also, please note that software in
## multiverse WILL NOT receive any review or updates from the Ubuntu
## security team.
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy multiverse
[ Read 50 lines ]
```

^G Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut ^T Execute ^C Location M-U Undo
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Paste ^J Justify ^/ Go To Line M-E Redo

<color #22b14c>Сделаем архивную копию нашего оригинального файла sources.list</color>

```
sudo cp /etc/apt/sources.list /etc/apt/sources.list.backup
```

```
<color #22b14c>См. запись оригинального файла sources.list</color>

#deb cdrom:[Ubuntu 22.04 LTS _Jammy Jellyfish_ - Release amd64 (20220419)]/
jammy main restricted

# See http://help.ubuntu.com/community/UpgradeNotes for how to upgrade to
# newer versions of the distribution.
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy main restricted

## Major bug fix updates produced after the final release of the
## distribution.
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates main restricted

## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
## team. Also, please note that software in universe WILL NOT receive any
## review or updates from the Ubuntu security team.
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy universe
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy universe
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates universe
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates universe

## N.B. software from this repository is ENTIRELY UNSUPPORTED by the Ubuntu
## team, and may not be under a free licence. Please satisfy yourself as to
## your rights to use the software. Also, please note that software in
## multiverse WILL NOT receive any review or updates from the Ubuntu
## security team.
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy multiverse
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy multiverse
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy multiverse
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates multiverse
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-updates multiverse

## N.B. software from this repository may not have been tested as
## extensively as that contained in the main release, although it includes
## newer versions of some applications which may provide useful features.
## Also, please note that software in backports WILL NOT receive any review
## or updates from the Ubuntu security team.
deb http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main restricted
universe multiverse
# deb-src http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu/ jammy-backports main
restricted universe multiverse

deb http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security main restricted
# deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security main restricted
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security universe
# deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security universe
deb http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security multiverse
# deb-src http://security.ubuntu.com/ubuntu jammy-security multiverse
```

Last update:

2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

```
# This system was installed using small removable media
# (e.g. netinst, live or single CD). The matching "deb cdrom"
# entries were disabled at the end of the installation process.
# For information about how to configure apt package sources,
# see the sources.list(5) manual.
```

<color #22b14c>Удалим подключенные репозитории, замени их на наше зеркало и сохраним файл:</color>

```
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy main restricted
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy-updates main restricted
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy universe
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy-updates universe
```

```
GNU nano 6.2 /etc/apt/sources.list *
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy main restricted
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy-updates main restricted
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy universe
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy-updates universe
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy multiverse
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy-updates multiverse
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy multiverse
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy-updates multiverse
deb http://192.168.1.20/ubuntu/ jammy-backports main restricted universe multiverse
```

<color #22b14c>Получим обновленные списки пакетов:</color>

```
sudo apt-get update
```

<color #22b14c>обновить список пакетов.</color> sudo apt update

```
alisa@test:~$ sudo apt update
Get:1 http://192.168.1.20/ubuntu jammy InRelease [270 kB]
Get:2 http://192.168.1.20/ubuntu jammy-updates InRelease [128 kB]
Get:3 http://192.168.1.20/ubuntu jammy-backports InRelease [127 kB]
Get:4 http://192.168.1.20/ubuntu jammy/main amd64 Packages [10395 kB]
Get:5 http://192.168.1.20/ubuntu jammy/main i386 Packages [10040 kB]
Get:5 http://192.168.1.20/ubuntu jammy/main i386 Packages [10040 kB]
```

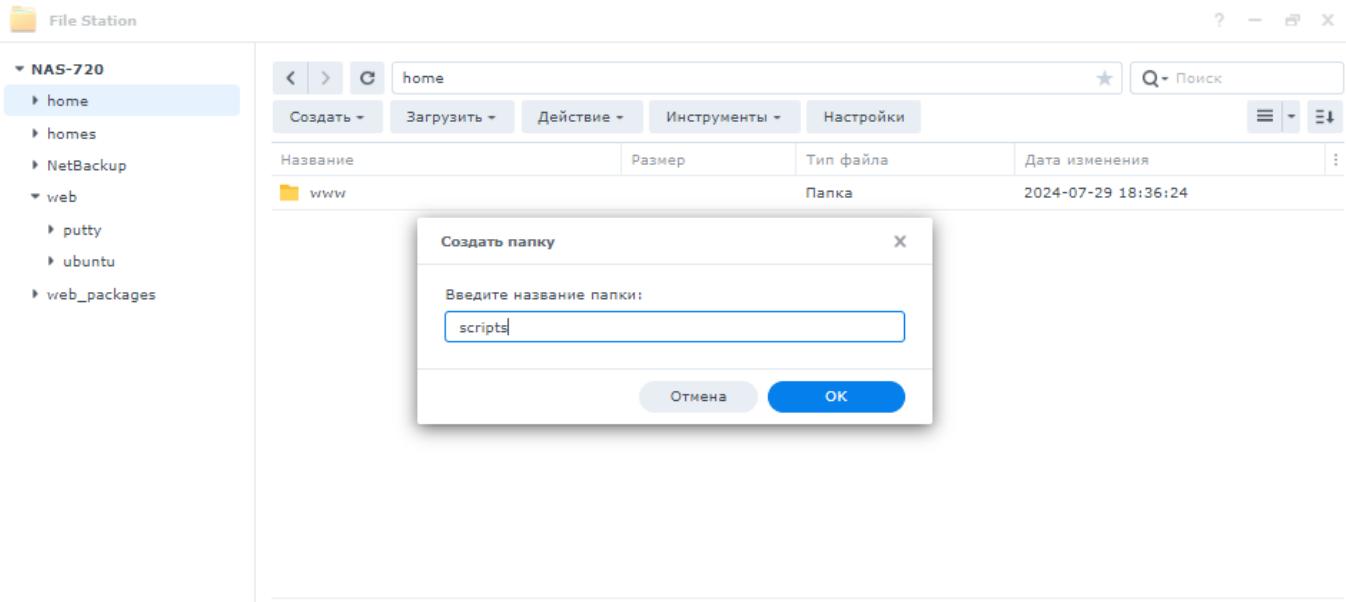
<color #22b14c>обновим пакеты</color>

```
sudo apt-get dist-upgrade
```

```
alisa@test:~$ sudo apt-get dist-upgrade
[sudo] password for alisa:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
alisa@test:~$
```

Создание скриптов автозапуска Rsync

<color #22b14c>В File Station домашней папки home создадим папку scripts</color>



<color #22b14c>Создадим в папке web папку gnu, а в ней папку bash</color>

```
sudo mkdir /volume1/web/gnu
sudo mkdir /volume1/web/gnu/bash
```

<color #22b14c>Изменим рекурсивно права на папки</color>

```
sudo chown -R VladPolskiy:root /volume1/web/gnu
sudo chmod -R 755 /volume1/web/gnu
```

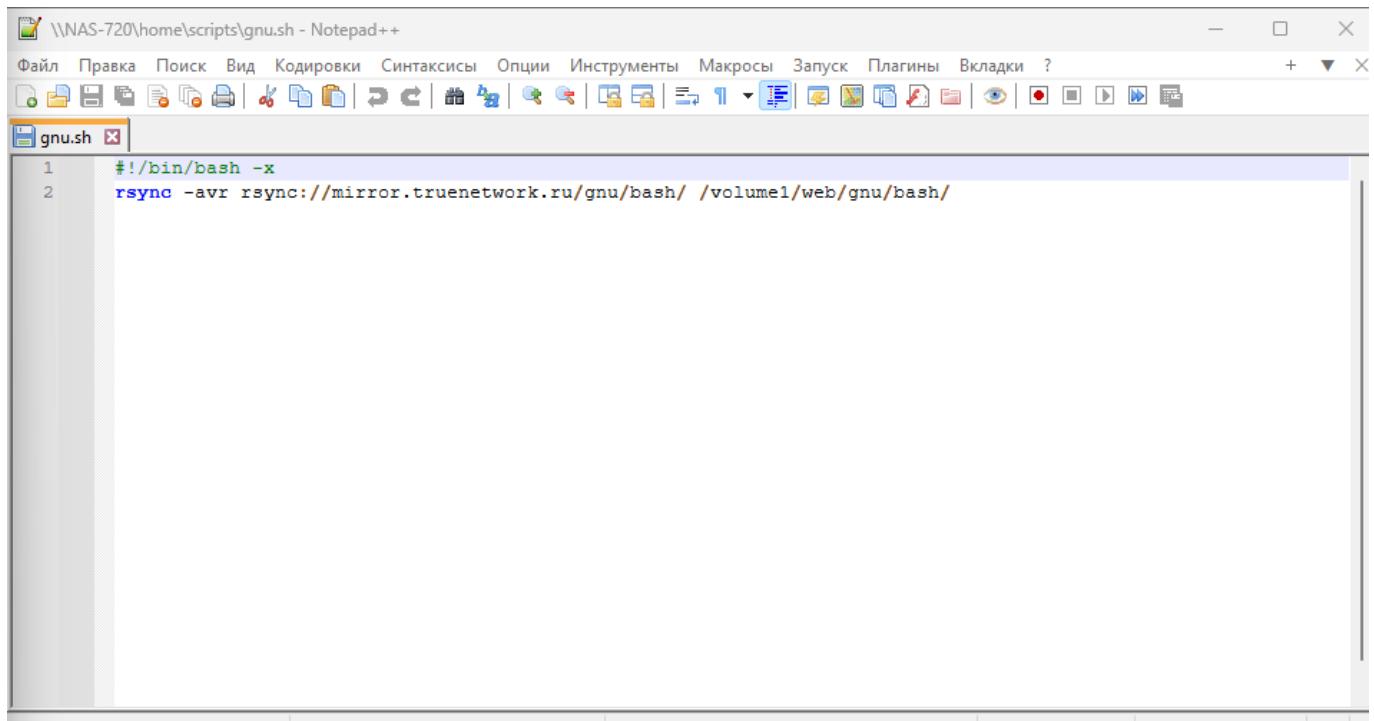
```
VladPolskiy@NAS-720:~$ sudo mkdir /volume1/web/gnu
Password:
VladPolskiy@NAS-720:~$ sudo mkdir /volume1/web/gnu/bash
VladPolskiy@NAS-720:~$
```

<color #22b14c>В Notepad++ на локальной машине создадим файл скрипта gnu, сохраним его с разрешением .sh в папке /home/scripts со следующим кодом bash</color>

```
#!/bin/bash -x
rsync -avr rsync://mirror.truenetwork.ru/gnu/bash/ /volume1/web/gnu/bash/
```

Last update:

2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

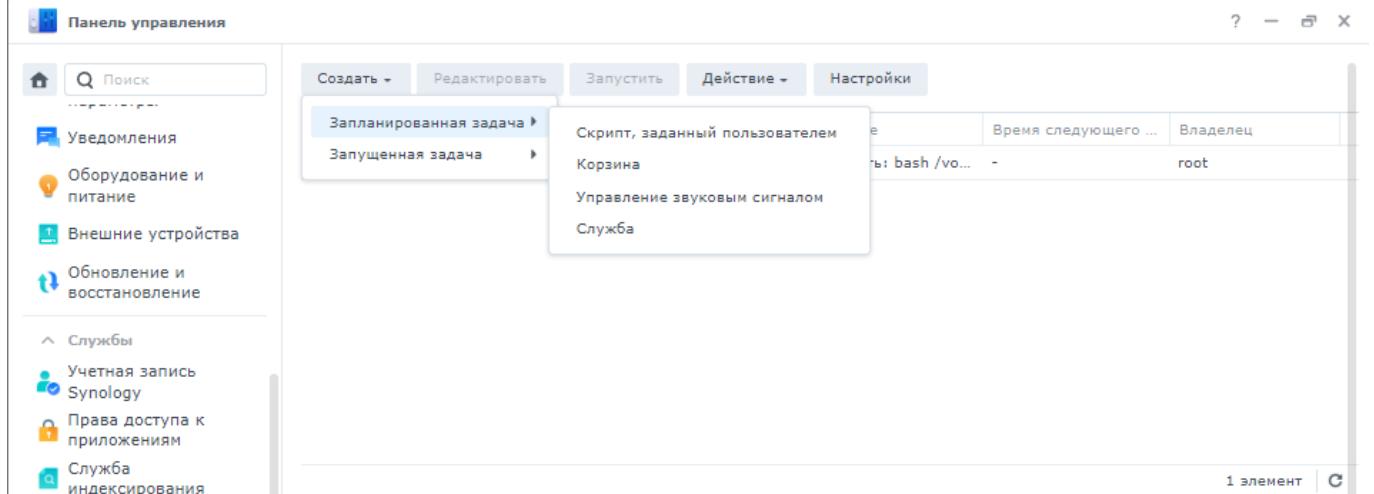


The screenshot shows a Notepad++ window with a file named "gnu.sh". The content of the script is as follows:

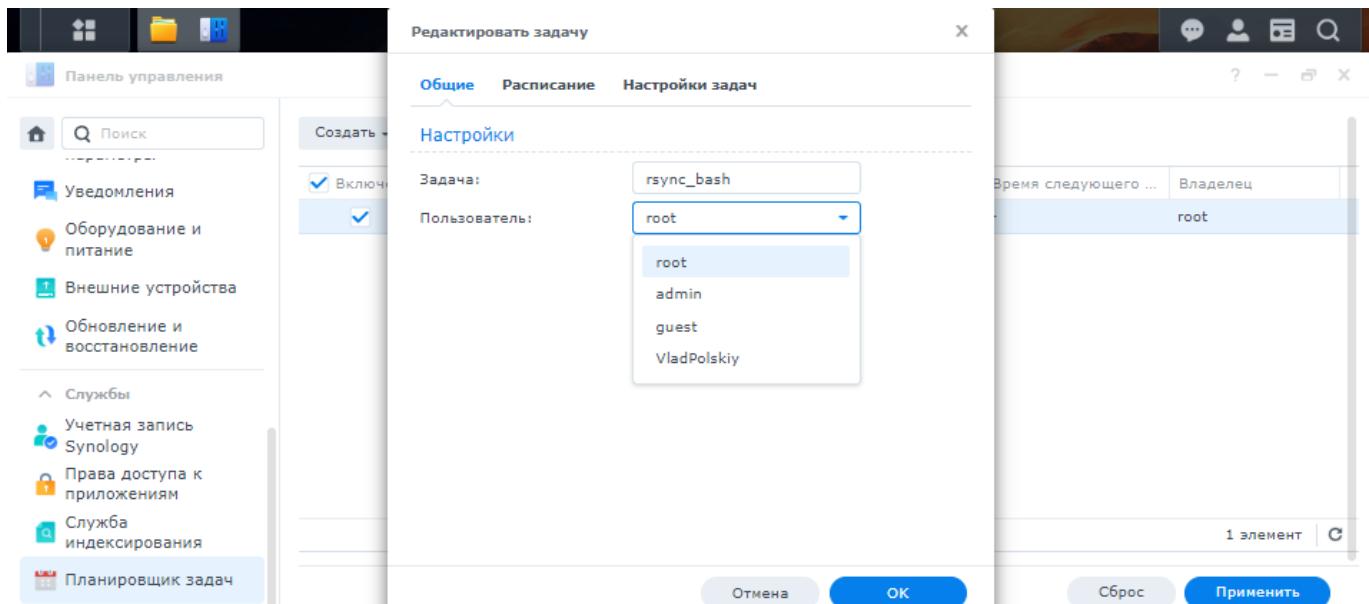
```
1 #!/bin/bash -x
2 rsync -avr rsync://mirror.truenetwork.ru/gnu/bash/ /volume1/web/gnu/bash/
```

Unix script file length : 89 lines : 2 Ln : 1 Col : 1 Pos : 1 Windows (CR LF) UTF-8 INS

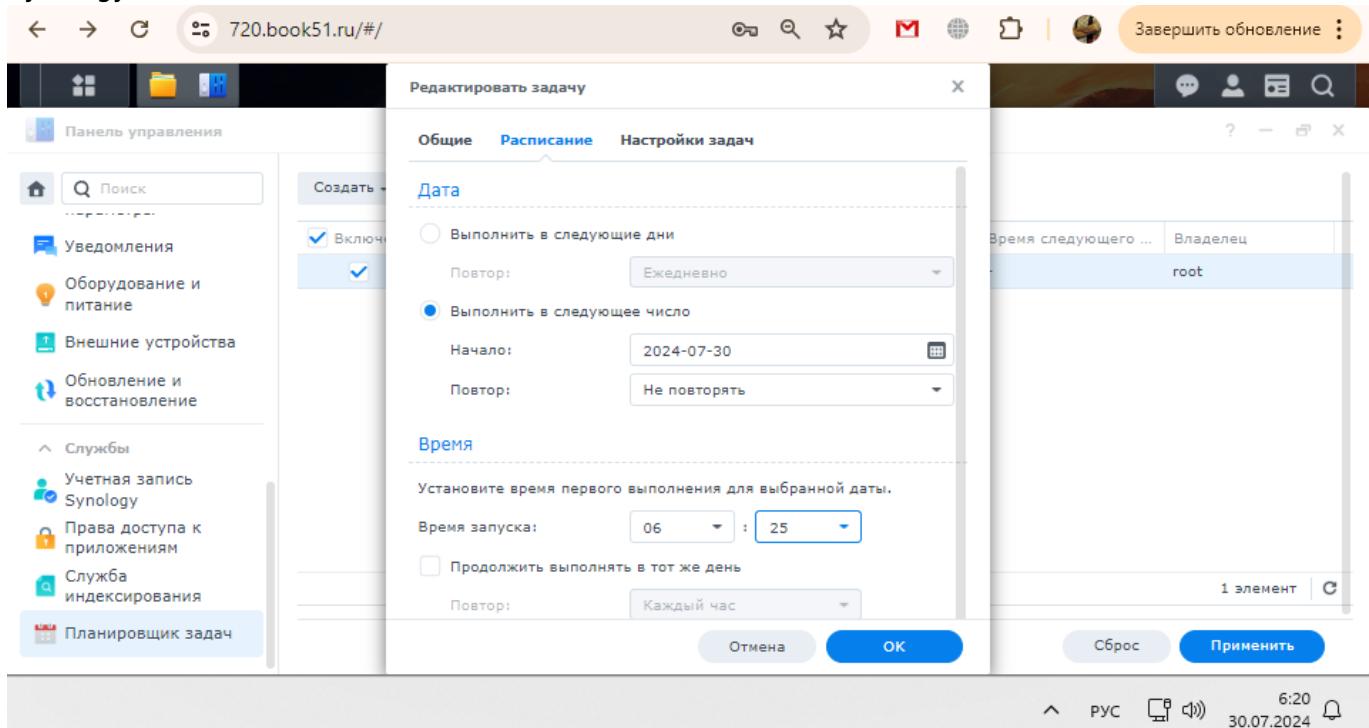
<color #22b14c>В панели управления в разделе Планировщик задач создадим запланированную задачу в виде Скрипта, заданного пользователем</color>



<color #22b14c>Во вкладке общие понятное для нас Имя задачи (примером rsync_bash), пользователь root</color>



<color #22b14c>Во вкладке расписание Выполнить в сегодняшнее число, время запуска через 5 минут от текущего времени (не забываем сверить наше время и времена и часовой пояс на Synology NAS)</color>

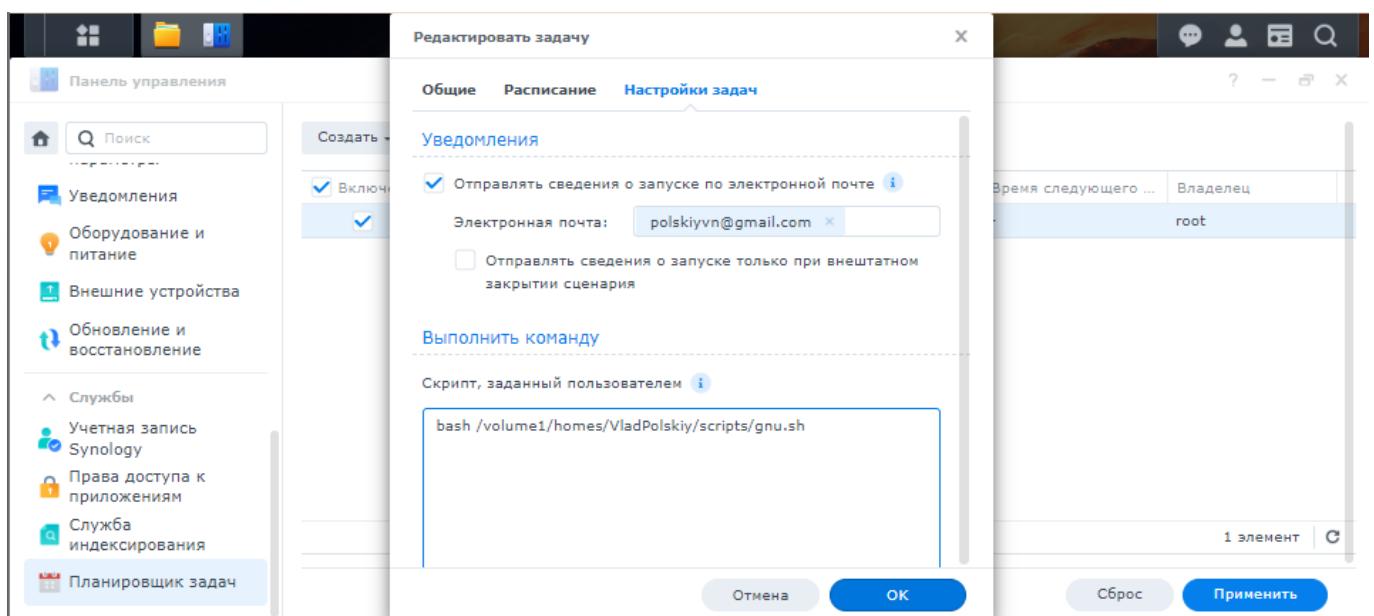


<color #22b14c>На вкладке Настройки задачи Указываем отправлять сведения о запуски и свой адрес электронной почты, для получения отчетов и в окне Выполнить каманду вставляем следующую строку</color>

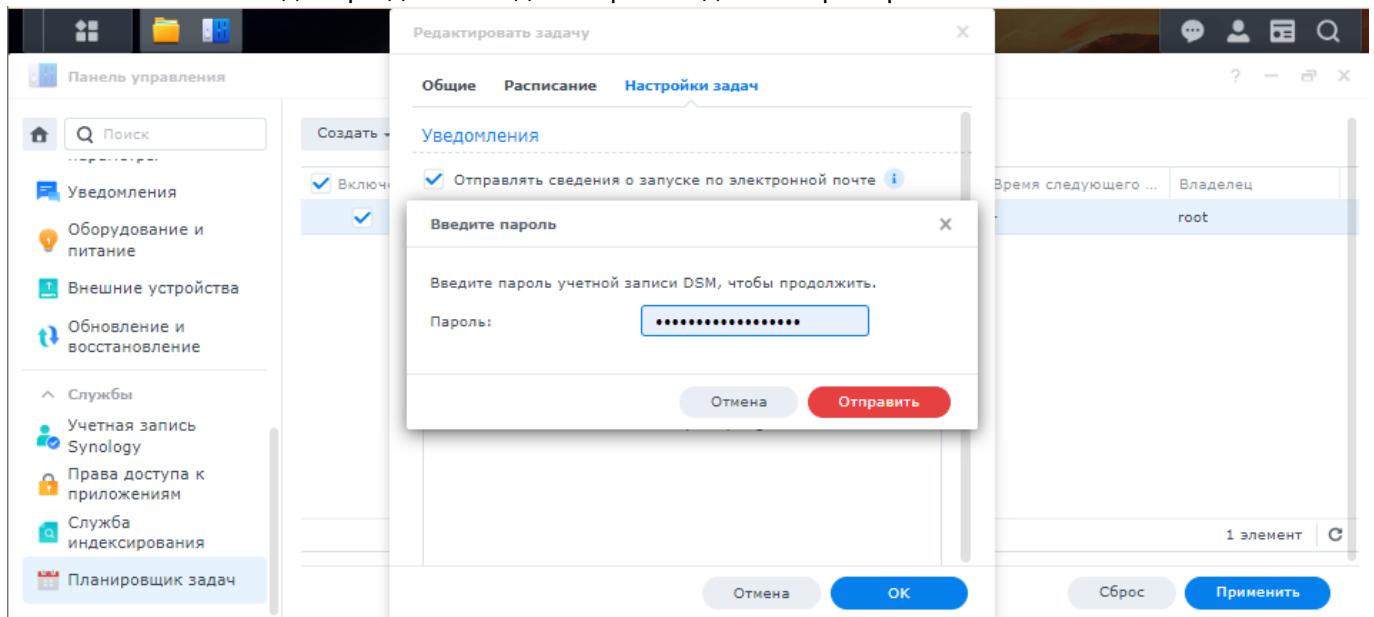
```
#!/bin/bash -x
bash /volume1/homes/VladPoliskiy/scripts/gnu.sh
```

Last update:

2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30



<color #22b14c>Подтверждаем вводом пароля Администратора</color>



<color #22b14c>В указанное нами время выполнения задачи проверяем момент заполнения папки gnu/bash данными</color>

Name	Last modified	Size	Description
Parent Directory	-	-	-
bash-5.2-patches/	2024-01-13 16:17	-	-
bash-5.1-patches/	2022-01-04 13:51	-	-
bash-5.0-patches/	2020-07-10 08:24	-	-
bash-4.4-patches/	2018-06-01 06:40	-	-
bash-4.3-patches/	2016-10-04 11:00	-	-
bash-4.2-patches/	2014-10-05 16:05	-	-
bash-4.1-patches/	2014-10-05 16:05	-	-
bash-4.0-patches/	2014-10-05 16:05	-	-
bash-3.2-patches/	2014-10-05 16:05	-	-
bash-3.1-patches/	2014-10-05 16:05	-	-
bash-3.0-patches/	2014-10-05 16:05	-	-

6:25 30.07.2024

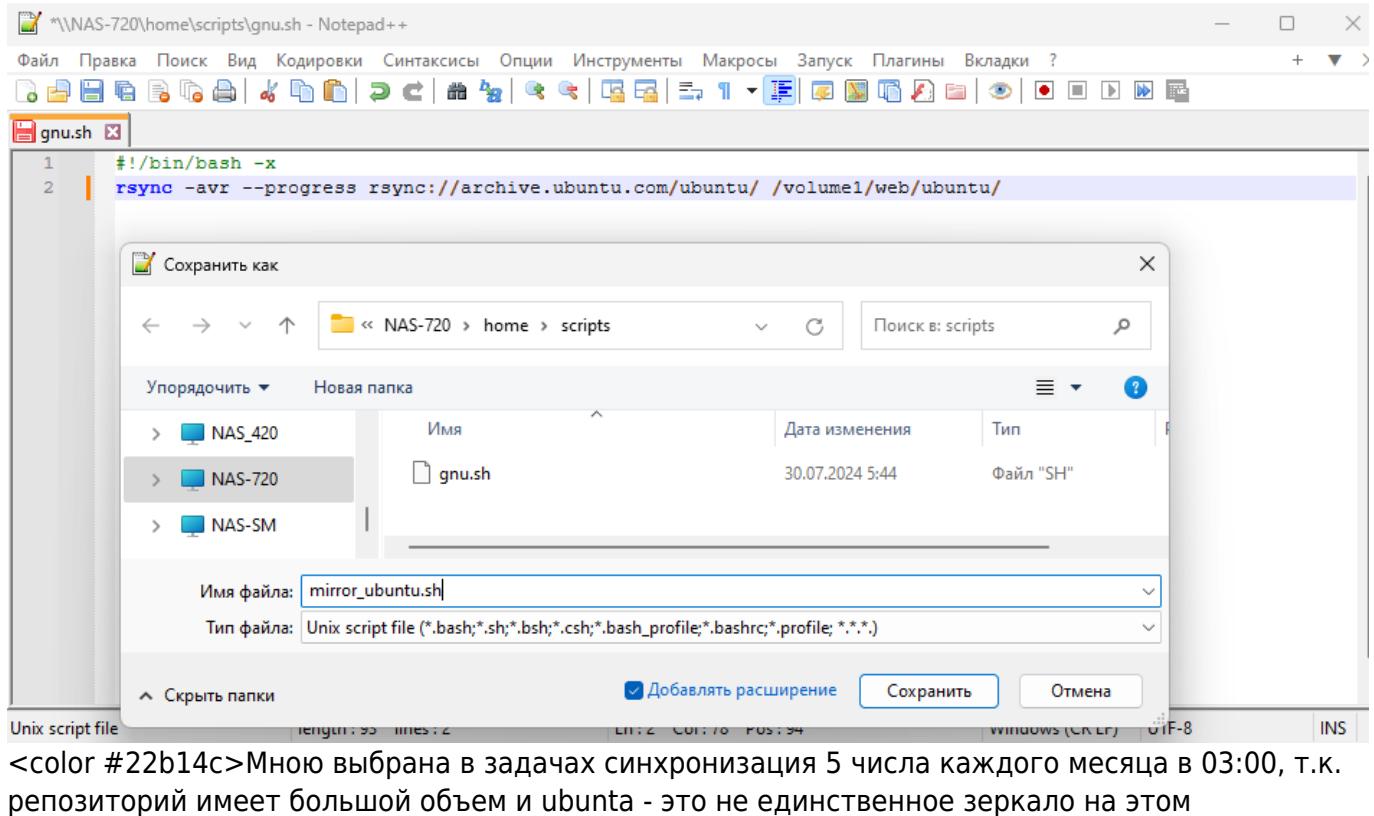
<color #22b14c>**Примечание!** Создание скрипта gnu.sh и синхронизация папки /gnu/bash приведена для визуального примера и понимания как работает Планировщик Synology NAS из-за небольшого размера папки пакета bash.</color>

<color #22b14c>Убедившись, что все работает как нужно, папку gnu, скрипт gnu.sh и задачу планировщика можно удалить. В Notepad++ на локальной машине создадим файл скрипта mirror_ubuntu.sh (скрипт синхронизации репозитория пакетов ubuntu) со следующим кодом bash</color>

```
#!/bin/bash -x
rsync -avr --progress rsync://archive.ubuntu.com/ubuntu/
/volume1/web/ubuntu/
```

Last update:

2024/07/30 software:nas:configure_rsync_mirror https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850
07:30

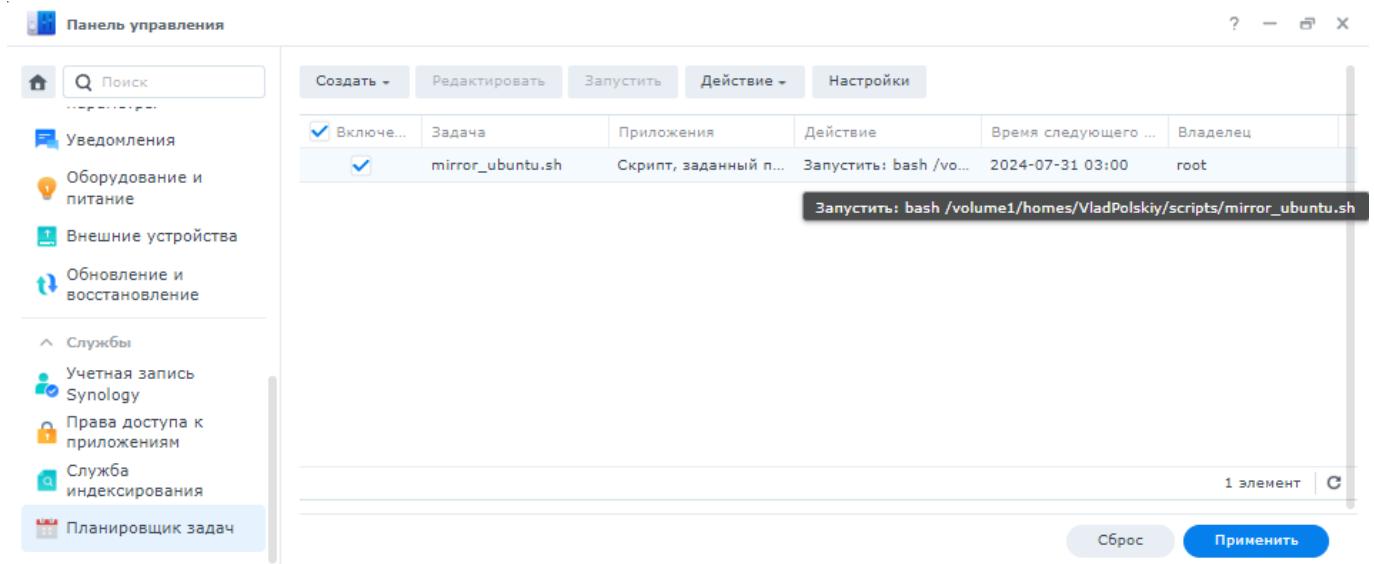


The screenshot shows a Notepad++ window with a file named "gnu.sh". The script content is:

```
#!/bin/bash -x
rsync -avr --progress rsync://archive.ubuntu.com/ubuntu/ /volume1/web/ubuntu/
```

A save dialog box is overlaid on the Notepad++ window. It shows the file path: "NAS-720 > home > scripts". The file name is "gnu.sh", and the new name is "mirror_ubuntu.sh". The file type is "Unix script file (*.bash;*.sh;*.bsh;*.csh;*.bash_profile;*.bashrc;*.profile;*.*.)". The "Добавлять расширение" (Add extension) checkbox is checked.

<color #22b14c>Мною выбрана в задачах синхронизация 5 числа каждого месяца в 03:00, т.к. репозиторий имеет большой объем и ubuntu - это не единственное зеркало на этом сервере.</color>



Ссылки и Дополнения

- Скрипт синхронизации репозитория Ubuntu
 - Notepad++ Windows
 - Putty Windows
- Страница пакетов synocommunity

From:

<https://wwoss.ru/> - worldwide open-source software

Permanent link:

https://wwoss.ru/doku.php?id=software:nas:configure_rsync_mirror&rev=1722313850

Last update: **2024/07/30 07:30**

