

# NaWT

---

NeTAMS Web Tool  
Version 2.0.5

# **1. Описание**

## **1.1 О программе**

NeTAMS Web Tool (NaWT) это набор скриптов, написанных на Perl, для работы с системой NeTAMS через веб интерфейс. NaWT состоит из двух частей: NeTAMS Admintool и NeTAMS Usertool, реализующих администраторский и пользовательский интерфейсы соответственно.

## **1.2 Возможности**

На данный момент реализованы основные функции управления NeTAMS: конфигурирование сервисов, управление юнитами, политиками, квотами, логинами. Вывод информации о работе NeTAMS. Также поддерживается работа с сервисом биллинга. Также NaWT использует свою систему привелегий для разграничения прав доступа администраторов системы.

## **1.3 Как это работает?**

Скрипт при запуске устанавливает соеддинение с демоном NeTAMS через телнет, используя API на базе стандартного модуля Net::Telnet. Практически вся информация получается путем парсинга конфига нетамса и ввода обычных команд, которые Вы вводите вручную, подключаясь через телнет. Напрямую из базы данных читается только информация о трафике (таблица summary) и некоторая информация используемая сервисом биллинга.

## 2. Установка

### 2.1 Требования

Данный скрипт не избавляет Вас от необходимости первоначальной, минимальной настройки NeTAMS. Подразумевается, что NeTAMS уже установлен, запущен и пускает по телнету.

Перед установкой NaWT проверьте, что у Вас установлены и настроены следующие необходимые компоненты:

- ü Apache
- ü Perl 5.8.x (и некоторые модули):
  - § Date::Calc
  - § Net::Telnet
  - § Parse::PlainConfig
  - § CGI
  - § DBI
  - § DBD::mysql
  - § CPAN (optional) \*
- ü Mod\_Perl (optional) \*\*
- ü MySQL / Postgres \*\*\*
- ü Netams 3.3 и выше
- ü Веб-браузер с поддержкой JavaScript

#### **Примечания:**

\* Модуль CPAN позволяет автоматически установить все необходимые модули, что сильно облегчает жизнь, если Вы с этим не сталкивались.

\*\* Mod\_perl необязателен, но рекомендуется, т.к. скорость работы программы возрастает в несколько раз. Снижается нагрузка на сервер, но используется больше памяти.

\*\*\* Ваш NeTAMS обязательно должен использовать SQL-базу данных в качестве хранилища. Unix-hash – НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ.

## 2.2 Распаковка дистрибутива

Перед началом установки, убедитесь что у вас есть все перечисленное в пункте «Требования». Распакуйте архив в `/usr/local`:

```
>tar fz Nawt-2.0.5.tar.gz /usr/local
```

В случае успешной распаковки у вас должен появиться каталог:

```
>cd /usr/local/nawt
```

В нем содержатся следующие каталоги:

- doc – документация, .sql для создания таблиц
- etc – там лежат конфиги
- sbin – некоторые вспомогательные скрипты
- lib – основные модули Nawt
- www – то, что должно быть доступно по www

## 2.3 Настройка Apache

Настройка Apache заключается в том, чтобы содержимое папки www было доступно через веб, и было разрешено там выполнять скрипты. Для удобства все необходимые опции содержатся в `/usr/local/nawt/etc/nawt-httpd.conf` Вам достаточно подправить пути и заинклудить его в основной конфиг апача: `include /usr/local/nawt/nawt-httpd.conf`

## 2.4 Настройка MySQL

В отличие от предыдущих версий, 2.0.5 не связана с базой данных нетамса. Вы, конечно, можете закинуть таблицы nawt в базу нетамса, но этого делать все-же не рекомендуется. Создаем отдельную базу nawt, и аккаунт которые имеет полные права на эту базу. Далее надо создать таблицы, структура в файле `/usr/local/nawt/docs/create.sql`. Для этого можно воспользоваться, например phpMyAdmin, а можно это сделать из командной строки:

```
>mysql -uuser -ppassword nawt < ../docs/create.sql
```

Эта команда создает в базе nawt таблицы, необходимые для работы скрипта.

## 2.5 nawt.conf

Для начала внесите изменения в конфиг `/usr/local/nawt/etc/nawt.conf`. Там все достаточно подробно прокомментировано.

### Основные параметры:

- **debug** [ 0 | 1 ] - отладочный режим
- **extrasURL** - url до папки `..nawt/www/extras` относительно корня сервера. Если эта переменная задана неправильно - вы не увидите картинок и будут сбоить java-скрипты. Например, если скрипт у вас расположен <http://www.you.com/nawt>, то **extrasURL** будет `/nawt/extras`
- **kilobyte** - размер килобайта. Этот параметр необходим для правильного перевода байтов в килобайты, мегабайты и тд. Некоторые провайдеры считают килобайт равным 1000, это иногда дает ощутимое расхождение в подсчетах. Должен быть равен тому что принят в нетамсе. Оставьте его 1024 если вы не собирали нетамс с нестандартным размером килобайта (`netams.h`, `define_kilobyte`).
- **nauser** - пользователь нетамса от имени которого будет работать клиентская часть. Рекомендуется создать отдельного пользователя лишенного всех привелегий.
- **napass** - пароль пользователя
- **nahost** - адрес хоста на котором работает демон
- **naport** - порт на котором ожидаются управляющие подключения
- **nalog** - путь к лог-файлу нетамса
- **dsn** - драйвер БД где хранятся таблицы nawt.  
Формат: `dbi:DriverName:DatabaseName@hostname:port`.  
`@hostname:port` - необязательно, если база на этой-же машине и работает на стандартном порту.  
`DriverName` - `mysql`, `postgres`, `Oracle`.  
`DatabaseName` - имя базы куда вы сложили таблицы скрипта. Обычно - `nawt`
- **dbpass dbuser** - пользователь, который, имеет права на базу nawt
- **usertoolMode** - алгоритм авторизации клиентов, клиентской частью скрипта. В RC2 - эта опция не используется.

Теперь необходимо отредактировать файлы `admintool.pl` и `usertool.pl` в директории `..nawt/www/`. Если вы не переименовали `nawt.conf`, то единственно что надо проверить, это путь к интерпретатору `perl` и переменную `$nawtRoot`. Она должна указывать на основную директорию nawt. В нашем случае `$nawtRoot = "/usr/local/nawt"`.

Последний штрих: `chmod 755 *.pl`

## 2.6 Проверка настроек

Теперь самое время проверить, что у нас получилось. Запустите скрипт `testConfig.pl` из каталога `sbin` (для этого обязательно перейдите в каталог `/usr/local/nawt/sbin`). Если вы увидите что-то подобное, то считайте что вам повезло:

```
>cd /usr/local/nawt/sbin && ./testConfig.pl
```

```
NaWT is checking your system environment:
```

```
Operating system ..... Unix (freebsd)
NaWT Root ..... /home/ramirez/nawt
Perl Interpreter ..... OK
Perl Modules:
  CPAN module (optional) ..... OK
  DBI module ..... OK
  Available database drivers ..... DBM, File, Proxy, mysql
  Net::Telnet ..... OK
  Parse::PlainConfig ..... OK
  Date::Calc ..... OK
NaWT modules:
  Netams ..... OK
  Nawt ..... OK
  Nawt::DateTime ..... OK
  Nawt::Debug ..... OK
  Nawt::Operation ..... OK
  Nawt::Privileges ..... OK
  Nawt::Session ..... OK
  Nawt::SQL ..... OK
  Nawt::Theme ..... OK

Found config file ..... nawt.conf
Verifying file ..... OK
Extras folder ..... OK
Database driver ..... OK
Database connection ..... OK
NeTAMS connection ..... OK 3.4.0 (2812.1)
```

```
Testing complete!
```

```
Looks good.
```

```
Looks like admin premissions damaged or not set
Please, select user to set premissions:
```

1. admin
2. test
3. demo

```
Enter number: 1
```

```
Permissions set. Now you can login into NaWT with this user
```

Если тест закончился с ошибками, прочитайте сообщения и попытайтесь их исправить. Я постарался предусмотреть большинство возможных проблем, но вполне возможно Вы столкнетесь с неизвестной ошибкой, в этой ситуации не стоит паниковать, а стоит сообщить о ней по почте или на форуме NeTAMS.

## 2.7 Установка модулей Perl

Для работы скрипту необходимы некоторые библиотеки (модули) Perl. Они могут не входить в стандартный дистрибутив Perl для Вашей системы. Если в Вашей системе есть модуль CPAN, при запуске `testConfig.pl` Вам будет предложено автоматически установить недостающие модули. Если такая возможность отсутствует или Вы просто любите все делать сами, то вот необходимые действия:

Для начала нужно убедиться есть-ли у Вас тот или иной модуль, это можно сделать путем использования упомянутого `testConfig.pl` или выполнив команду:

```
>perl -e "use Net::Telnet"
```

В данном примере проверяется наличие модуля `Net::Telnet`. Если ничего не будет выведено на экран, значит все в порядке. В противном случае идем на сайт <http://search.cpan.org> загружаем необходимый модуль, распаковываем архив в `/tmp` заходим в директорию с исходниками и выполняем следующие команды:

```
>perl Makefile.PL
>make && make test && make install
```

## 2.8 Дополнительные утилиты в каталоге sbin

В каталоге `..nawt/sbin/` также находится ряд вспомогательных скриптов.

- **clean-storages.pl** – очищает хранилища от старых записей. К сожалению, пока настраивается в коде. Предназначен для запуска по крону. В качестве параметра принимает путь `$NawtRoot`, этот параметр указывать желательно, особенно при запуске из крона.
- **ping\_units.pl** – получает список юнитов из нетамса, пингует их и записывает в базу `nawt` результаты. И просмотреть их можно из `admintool` меню `Units->PingUnits`.

### 3. Работа с NaWT

Если все сделано правильно, то зайдя браузером <http://www.you.com/nawt/admintool.pl> вы должны увидеть приглашение для авторизации:

netams admintool version 2.0.5

login

Welcome to NaWT!

Use a valid username and password to gain access to the administration console.

NeTAMS 3.4.0 (2812.1)

Username

Password

Login

NaWT 2.0.5. Page generated in 0.242 sec. 2 SQL-Queries.  
NeTAMS 3.4.0 (2812.1) [www.netams.com](http://www.netams.com)

Готово 0 192.168.114.1 15,0 КБ 192М 3

Введите логин и пароль пользователя, для которого вы создали привелегии скриптом `testConfig.pl`. В случае успешной авторизации, вы сможете просматривать все настройки, но не сможете ничего изменить. Зайдите в меню [Services->Main](#) далае [Manage Users](#) выберете ваш аккаунт и установите ему необходимые привелегии.



The screenshot shows the 'netams admin tool' interface. The top navigation bar includes 'NetAMS', 'NaWT', 'Services', 'Units', 'Policies', and 'Accounts'. The user is logged in as 'Nikita E. Grechihin'. The left sidebar has 'Actions' with links for 'User List', 'Service Main', and 'Delete User'. The main content area is titled 'Edit User' and contains a form with the following fields: 'Login' (value: usertool), 'Real Name' (value: usertool proxy-user), 'E-Mail' (empty), and 'Password' (masked with dots). Below these is a 'Permission' dropdown set to 'all'. 'Save' and 'Delete' buttons are at the bottom of the form. A section titled 'This User Can Edit:' contains checkboxes for 'Units', 'Users', 'Plans', 'Accounts', 'Policies', and 'Services'. A 'Save' button is at the bottom of this section. The footer displays 'NaWT 2.0.5. Page generated in 0.234 sec. 5 SQL-Queries.', 'NetAMS 3.3.2 (2813.2)', and the website 'www.netams.com'.

netams admin tool version 2.0.5

NetAMS NaWT Services Units Policies Accounts Welcome, Nikita E. Grechihin!

**Actions**

- User List
- Service Main
- Delete User

### Edit User

**Login**   
Use only latin characters [a-z0-9] spaces and others not allowed

**Real Name**   
Real person name. Any char allowed

**E-Mail**   
Address where notifications will sent

**Password**   
Use only latin characters [a-z0-9] spaces and others not allowed

**Permission**

**This User Can Edit:**

<input type="checkbox"/> Units	<input type="checkbox"/> Accounts
<input type="checkbox"/> Users	<input type="checkbox"/> Policies
<input type="checkbox"/> Plans	<input type="checkbox"/> Services

NaWT 2.0.5. Page generated in 0.234 sec. 5 SQL-Queries.  
NetAMS 3.3.2 (2813.2) [www.netams.com](http://www.netams.com)

Имена файлов `admintool.pl` и `usertool.pl` можно изменить. Перемещать их в разные директории не советую. Также рекомендуется защитить доступ к `admintool.pl` с помощью `.htaccess`

## 4. Планы

- Доработать testConfig.pl
- Создать скрипт для автоматического конфигурирования
- Создать систему «Мастеров» для автоматизации часто встречающихся задач
- Добавить систему генерации различных отчетов, с возможностью последующего экспорта в MS Word, Excell, CSV

## 5. Исправления

NaWT 2.0.5 RC2

=====

+порядок вывода подпланов в плане  
+расширен механизм управления системными политиками  
+возможность пинговать юниты на предмет живых/мертвых айпи  
+расширены отладочные функции  
+исправлена ошибка изменения пароля юзера  
+упрощена настройка usertool

NaWT 2.0.5 RC1

=====

+ Система привелегий  
+ Новый интерфейс  
+ Исправлена куча багов  
+ Добавлены новые функции

NaWT 2.0.1

=====

Изменения:

+ Скрипт проверки конфигурации (nawt/sbin/testConfig.pl)  
+ Улучшен интерфейс работы с квотами

Исправлены баги:

+ баг с переносом юнита в корневую группу  
+ баг с сохранением юнита (email)  
+ баг с созданием нового клиента  
+ баг с записью сообщений в лог-файл (перенос строки)  
+ баг с удалением юнита  
- ...наверное наделал новых...

NaWT 2.0.0

=====

Эта версия считается базовой. Относительно нее и отсчитываются изменения.

# Лицензия

Разрешается повторное распространение и использование как в виде исходника так и в двоичной форме, с модификациями или без, при соблюдении следующих условий:

1. При повторном распространении исходного кода должно оставаться указанное выше уведомление об авторском праве, этот список условий и нижеследующий отказ от гарантий.

2. При повторном распространении двоичного кода должно воспроизводиться указанное выше уведомление об авторском праве, этот список условий и нижеследующий отказ от гарантий в документации и/или в других материалах, поставляемых при распространении.

ЭТО ПРОГРАММА ПРЕДОСТАВЛЕНА БЕСПЛАТНО ДЕРЖАТЕЛЯМИ АВТОРСКИХ ПРАВ И/ИЛИ ДРУГИМИ СТОРОНАМИ "КАК ОНА ЕСТЬ" БЕЗ КАКОГО-ЛИБО ВИДА ГАРАНТИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ ЯВНО ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ИМИ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ. НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ, ЕСЛИ НЕ ТРЕБУЕТСЯ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ЗАКОНОМ, ИЛИ НЕ УСТАНОВЛЕНО В УСНОЙ ФОРМЕ, НИ ОДИН ДЕРЖАТЕЛЬ АВТОРСКИХ ПРАВ И НИ ОДНО ДРУГОЕ ЛИЦО, КОТОРОЕ МОЖЕТ ИЗМЕНЯТЬ И/ИЛИ ПОВТОРНО РАСПРОСТРАНЯТЬ ПРОГРАММУ, КАК БЫЛО РАЗРЕШЕНО ВЫШЕ, НЕ ОТВЕТСТВЕННЫ ПЕРЕД ВАМИ ЗА УБЫТКИ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ОБЩИЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИЛИ ПОСЛЕДОВАВШИЕ УБЫТКИ, ПРОИСТЕКАЮЩИЕ ИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ИСПЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ (ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ПОТЕРЕЙ ДАННЫХ, ИЛИ ДАННЫМИ, СТАВШИМИ НЕПРАВИЛЬНЫМИ, ИЛИ ПОТЕРЯМИ ПРИНЕСЕННЫМИ ИЗ-ЗИ ВАС ИЛИ ТРЕТЬИХ ЛИЦ, ИЛИ ОТКАЗОМ ПРОГРАММЫ РАБОТАТЬ СОВМЕСТНО С ДРУГИМИ ПРОГРАММАМИ), ДАЖЕ ЕСЛИ ТАКОЙ ДЕРЖАТЕЛЬ ИЛИ ДРУГОЕ ЛИЦО БЫЛИ ИЗВЕЩЕНЫ О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ.