Эта страница является переводом страницы PortForwarding. Перевод выполнен на 100%.

Другие языки:
English • русский

Содержание

- 1 Управление объектом через интернет
  - 1.1 Подключение через статический IP адрес в интернете
  - 1.2 Подключение через субдомен DDNS - без статического IP адреса
    - 1.2.1 Настройка подключения к iRidium server через интернет

Управление объектом через интернет

Общие инструкции по использованию статического IP адреса, службы DDNS, а также настройке NAT, Port Forwarding при работе с i3 lite через интернет.

Приложение i3 lite, может подключиться к iRidium Server через интернет для управления и получения данных к физически удаленного оборудования. Но, для этого требуются некоторые настройки вашего сетевого оборудования (роутера). Рассмотрим способы удаленного управления оборудованием:

Подключение через статический IP адрес в интернете

i3 lite может подключиться к удаленному роутеру (а через него к оборудованию) с помощью IP адреса роутера в интернете, при условии, что он не меняется, т.е. является статическим.

1 **Получение статического IP адреса в интернете**

Статический IP адрес в интернете может присвоить вашему IP роутеру только интернет-провайдер. Если вы используете мобильный интернет, присвоение статического адреса невозможно, перейдите к следующему варианту (DDNS).

Постоянный IP адрес в интернете называют "внешним статическим" или "белым", его наличие означает, что к вашему роутеру можно подключиться из любой точки мира и его адрес не изменится.

Какой у меня адрес в интернете? (адрес будет меняться, если он не статический)

Не все интернет-провайдеры предоставляют услугу статического IP адреса. Но, если интернет-провайдер предоставил эту услугу, воспользуйтесь инструкцией провайдера по настройке роутера для работы со статическим адресом.

Следующим шагом будет обеспечение доступа через роутер к оборудованию - настройка

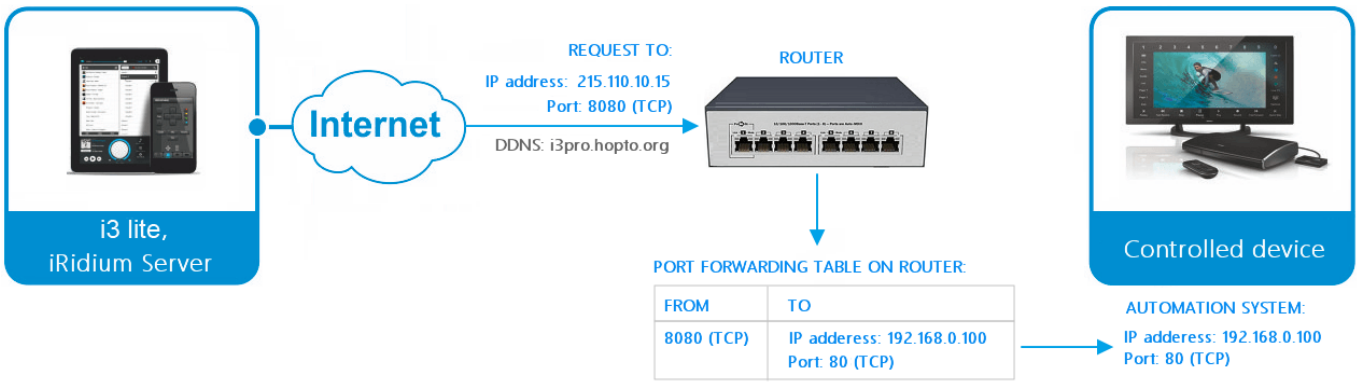
службы NAT и Port Forwarding.

2 **Настройка службы Nat, PortForwarding на роутере**

<translate> Служба NAT обеспечивает передачу данных, отправленных роутеру из внешней сети, в локальную сеть. Если правила передачи данных не настроены, команды не будут переданы никуда дальше вашего роутера.</translate>

<translate> NAT (Network Address Translation) - служба трансляции IP адресов внутренней сети в IP адреса внешней сети. Перед тем, как приступать к настройке NAT, выдайте оборудованию статические локальные IP адреса</translate>

<translate> Принцип перенаправления данных из внешней сети во внутреннюю:</translate>



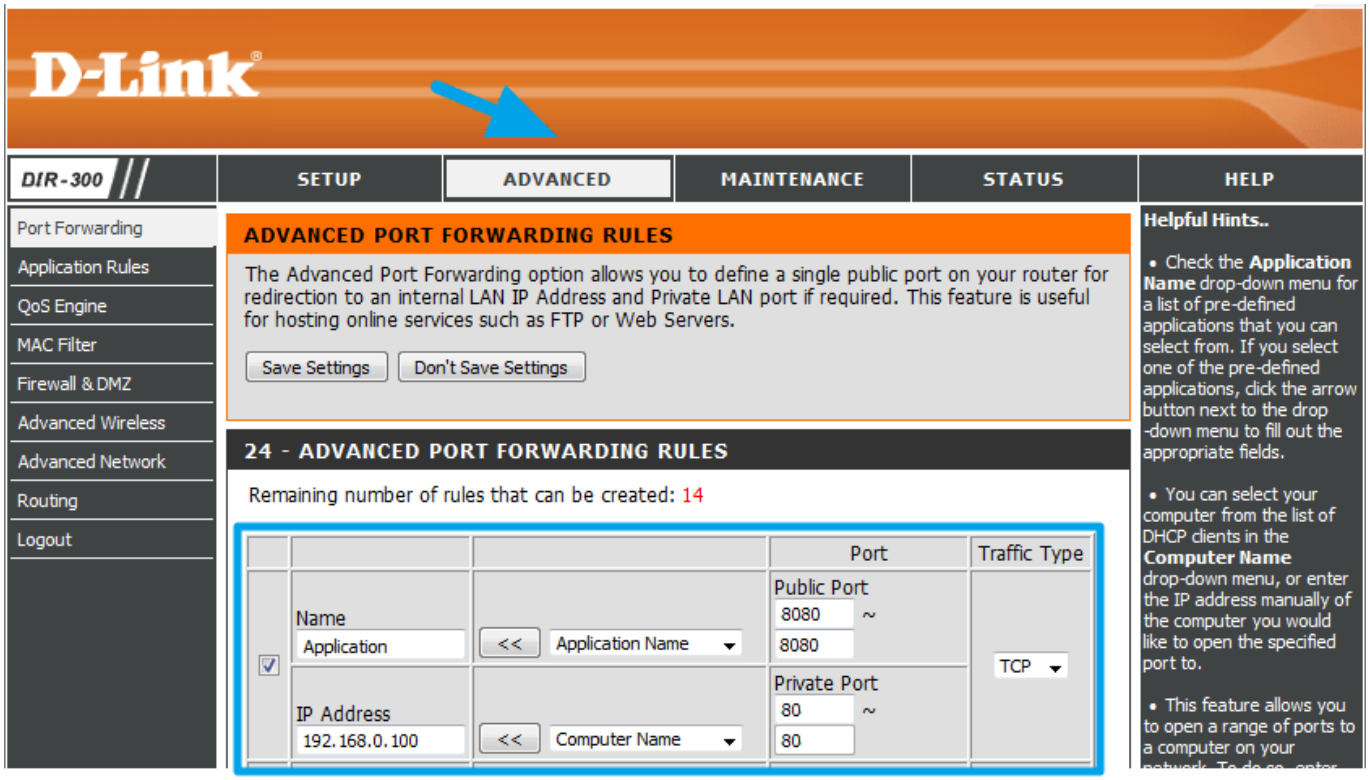
<translate>

1. удаленное устройство отправляет команду на адрес роутера в Интернете и "внешний" порт оборудования, указанный в таблице перенаправления данных
2. роутер перенаправляет команду на устройство в локальной сети, указанное в таблице перенаправления
3. команда выполняется устройством

</translate>

<translate> Количество "правил" перенаправления на роутере нужно настроить исходя из того, какие устройства локальной сети должны получать данные или команды из интернета.</translate>

<translate> Настроим на примере роутера D-Link одно правило перенаправления (каждому устройству сети нужно свое правило):</translate>



<translate>

1. "IP Address" - локальный IP адрес устройства, на которое вы хотите направить команды из интернета
2. "Public Port" - порт, на который нужно будет отправить команду из интернета, чтобы она пришла на устройство
3. "Private Port" - реальный порт оборудования, которое принимает команды (может отличаться от "Public Port")
4. "Traffic Type" - разрешенный протокол соединения между отправителем и получателем команд (TCP или UDP)

</translate>

например Провайдер выдал вашему роутеру публичный статический IP адрес **215.110.10.15**. Вы настроили на роутере правило переадресации данных с внешнего TCP порта **8445** на внутренний TCP порт **8443** адреса **192.168.0.100**, который является адресом iRidium Server.

Подключение через субдомен DDNS - без статического IP адреса

i3 lite может подключиться к удаленному роутеру с помощью доменного имени, выданного роутеру сервисом DDNS. Доменное имя используют, если интернет-провайдер не предоставляет услугу статического IP адреса, или если вы пользуетесь мобильным интернетом.

В отсутствие статического внешнего адреса, IP адрес вашего роутера в интернете будет

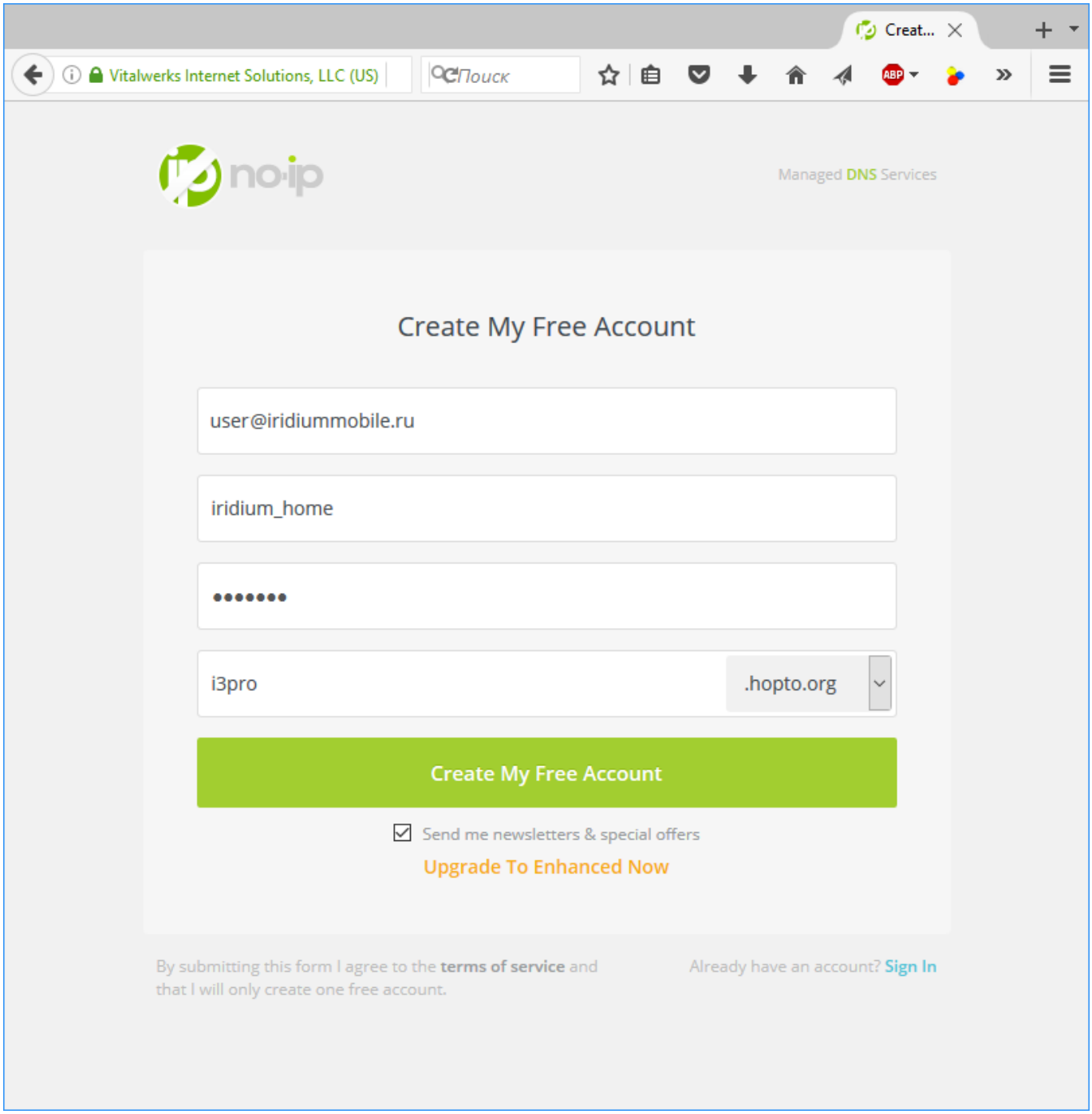
постоянно меняться - такой адрес называется "динамический". Смена адреса приводит к тому, что программа управления не может обратиться к оборудованию по внешнему IP адресу роутера, т.к. он периодически теряет актуальность.

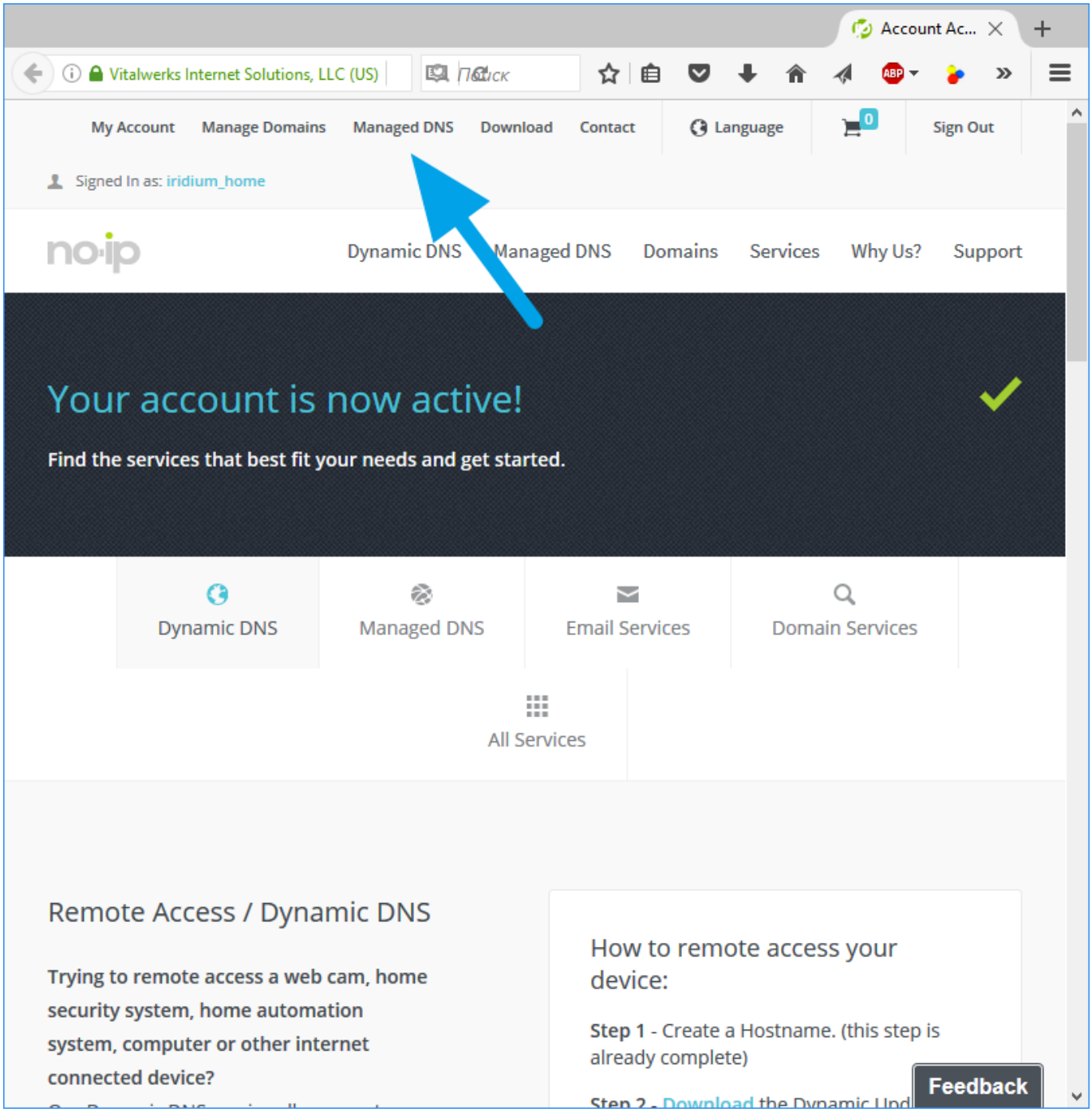
В решении проблемы динамического IP адреса поможет услуга компаний, предоставляющих службу динамического DNS (DDNS, или иначе DynDNS). Она применяется для назначения постоянного доменного имени роутеру с динамическим IP-адресом. Услугу предоставляют несколько компаний: No-IP, DynDNS и др.

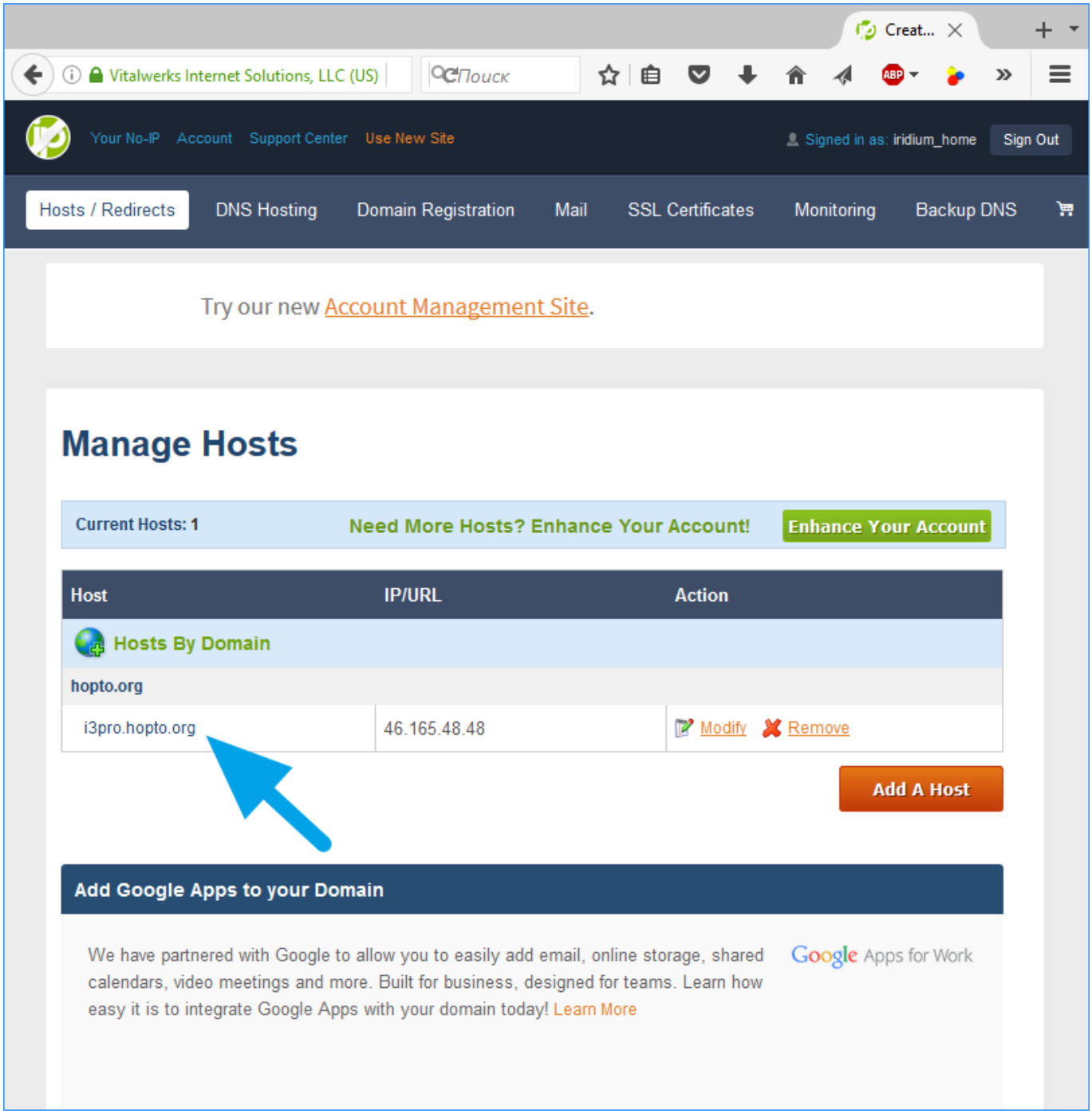
Рассмотрим присвоение роутеру субдомена с помощью платного сервиса **No-IP**. Вам предстоит 3 этапа настройки:

1. Зарегистрировать субдомен на сайте, предоставляющем услугу DDNS
2. Настроить службу DDNS на роутере
3. Настроить службу Nat, PortForwarding на роутере

1 **Регистрация аккаунта и субдомена на сайте No-IP**


Creat...
Vitalwerks Internet Solutions, LLC (US)
Поиск
no-ip
Managed DNS Services
Create My Free Account
user@iridiummobile.ru
iridium_home
•••••••
i3pro
.hopto.org
Create My Free Account
Send me newsletters & special offers
Upgrade To Enhanced Now
By submitting this form I agree to the terms of service and that I will only create one free account.
Already have an account? Sign In


Account Ac...
Vitalwerks Internet Solutions, LLC (US)
My Account
Manage Domains
Managed DNS
Download
Contact
Language
Sign Out
Signed In as: iridium_home
no-ip
Dynamic DNS
Managed DNS
Domains
Services
Why Us?
Support
Your account is now active!
Find the services that best fit your needs and get started.
Dynamic DNS
Managed DNS
Email Services
Domain Services
All Services
Remote Access / Dynamic DNS
Trying to remote access a web cam, home security system, home automation system, computer or other internet connected device?
How to remote access your device:
Step 1 - Create a Hostname. (this step is already complete)
Feedback

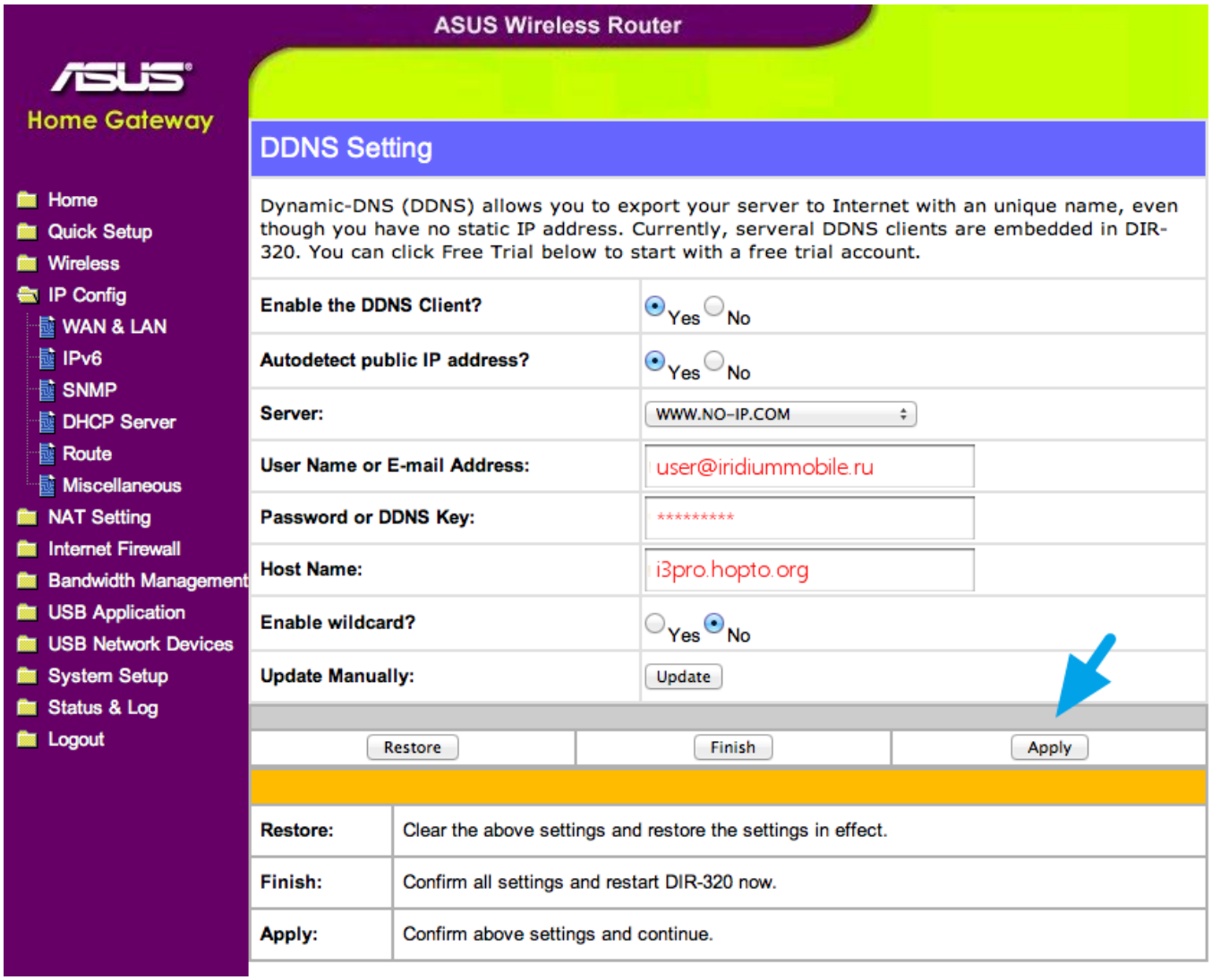


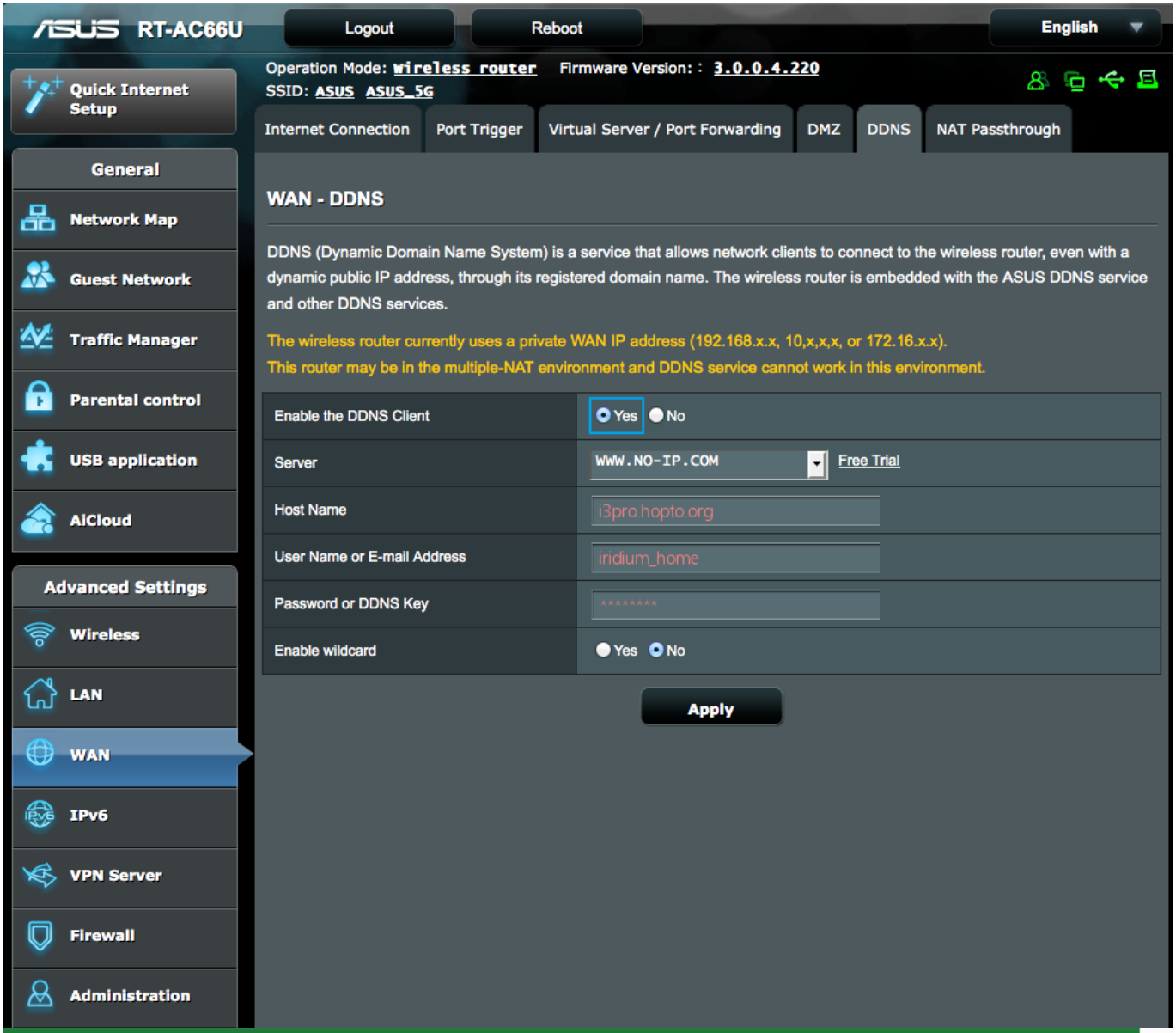
1. Зарегистрируйте новый аккаунт на сайте No-IP. При регистрации аккаунта выберите адрес субдомена - именно этот адрес можно будет использовать в качестве адреса вашего роутера. Например: `i3pro.hopto.org`
2. Подтвердите регистрацию аккаунта (код подтверждения придет по E-mail). Вам станет доступно управление доменами через вкладку "Managed DNS"
3. Субдомен, зарегистрированный при создании аккаунта, уже активен. Имя субдомена понадобится при настройке роутера

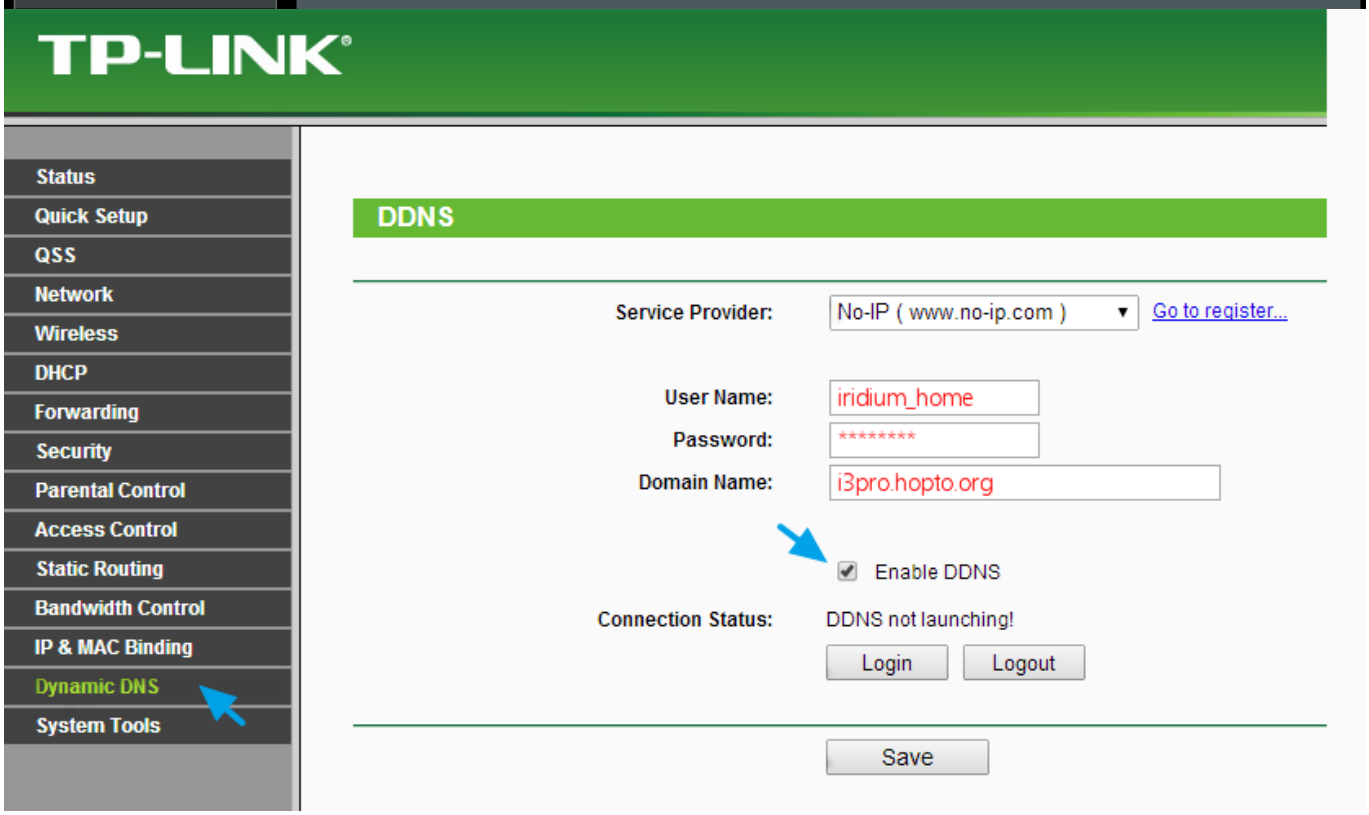
> Обратите внимание, что в бесплатном аккаунте No-IP субдомен нужно продлевать каждый месяц (нажимать кнопку продления на сайте), иначе он перестанет работать. Вы можете оплатить подписку на 1 год и более, чтобы создать множество доменов, которые будут работать постоянно. Условия подписки см. на сайте.

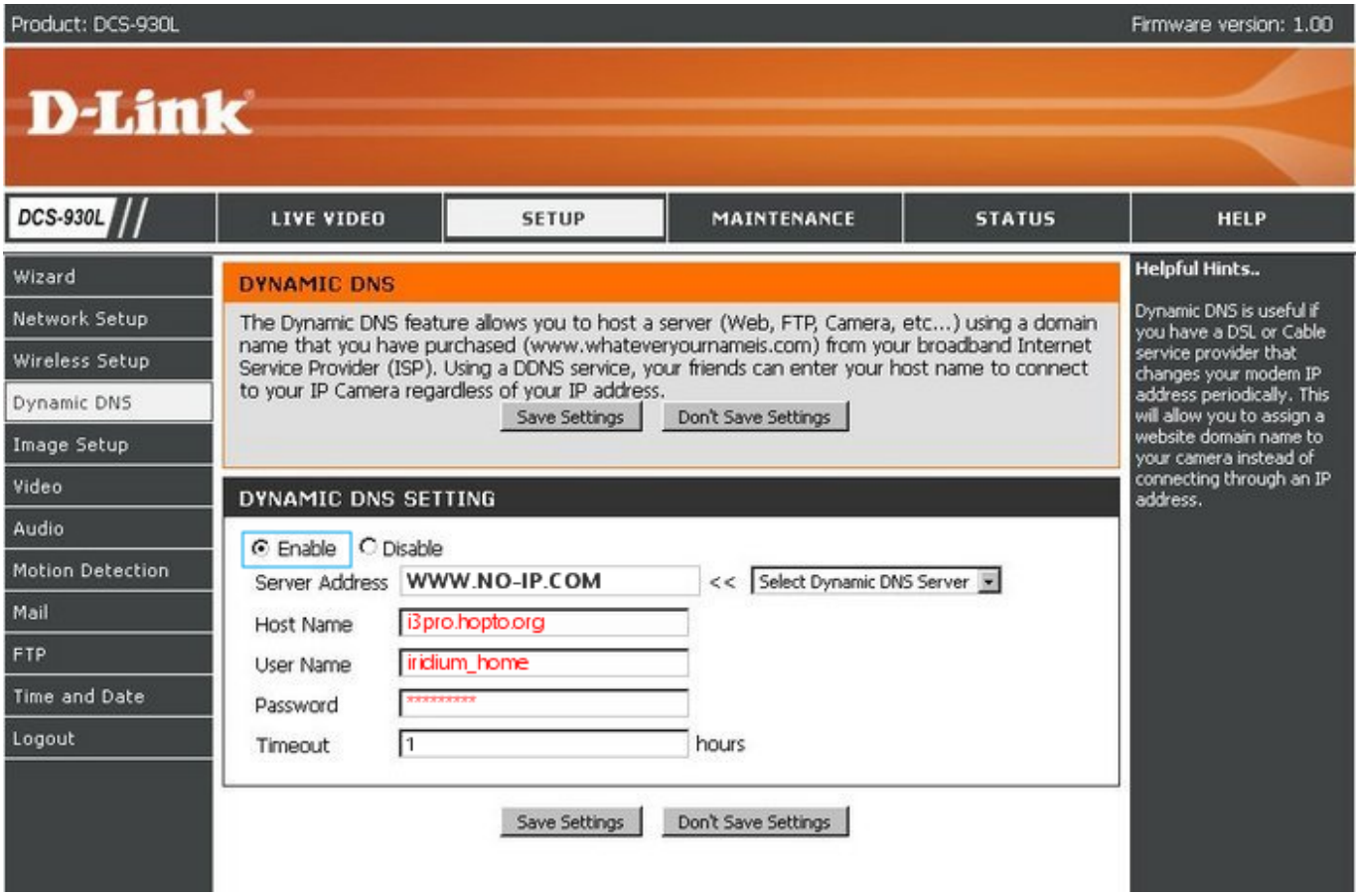
2 **Настройка роутера для работы со службой DDNS от No-IP**

Убедитесь, что ваш роутер поддерживает DDNS. Путь к настройкам DDNS зависит от модели и производителя роутера. Несколько примеров:




ASUS RT-AC66U
Logout
Reboot
English
Quick Internet Setup
Operation Mode: Wireless router
Firmware Version: : 3.0.0.4.220
SSID: ASUS ASUS_5G
Internet Connection
Port Trigger
Virtual Server / Port Forwarding
DMZ
DDNS
NAT Passthrough
General
Network Map
Guest Network
Traffic Manager
Parental control
USB application
AiCloud
Advanced Settings
Wireless
LAN
WAN
IPv6
VPN Server
Firewall
Administration
WAN - DDNS
DDNS (Dynamic Domain Name System) is a service that allows network clients to connect to the wireless router, even with a dynamic public IP address, through its registered domain name. The wireless router is embedded with the ASUS DDNS service and other DDNS services.
The wireless router currently uses a private WAN IP address (192.168.x.x, 10,x,x,x, or 172.16.x.x).
This router may be in the multiple-NAT environment and DDNS service cannot work in this environment.
Enable the DDNS Client
Yes
No
Server
WWW.NO-IP.COM
Free Trial
Host Name
i3pro.hopto.org
User Name or E-mail Address
iridium_home
Password or DDNS Key
****
Enable wildcard
Yes
No
Apply


TP-LINK
Status
Quick Setup
QSS
Network
Wireless
DHCP
Forwarding
Security
Parental Control
Access Control
Static Routing
Bandwidth Control
IP & MAC Binding
Dynamic DNS
System Tools
DDNS
Service Provider:
No-IP (www.no-ip.com)
Go to register...
User Name:
iridium_home
Password:
****
Domain Name:
i3pro.hopto.org
Enable DDNS
Connection Status:
DDNS not launching!
Login
Logout
Save



Вне зависимости от модели роутера, настройки DDNS примерно одинаковы:

1. "Enable the DDNS Client" - активирует службу на роутере
2. "Server" - сервер провайдера услуги DDNS, в нашем случае: `WWW.NO-IP.COM`
3. "User Name or E-mail Address" - логин или email, который вы указали при регистрации аккаунта на сайте No-IP
4. "Password" - ваш пароль от аккаунта на сайте No-IP

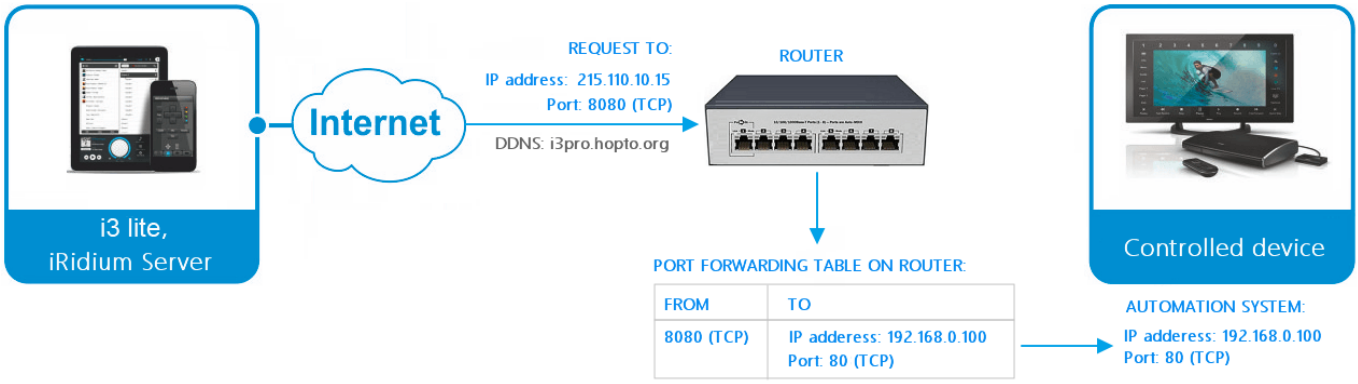
После сохранения настроек DDNS, ваш роутер будет периодически сообщать сайту No-IP свой IP адрес в интернете, а сайт No-IP будет перенаправлять на роутер данные, отправленные на адрес субдомена.

3 **Настройка службы Nat, PortForwarding на роутере**

<translate> Служба NAT обеспечивает передачу данных, отправленных роутеру из внешней сети, в локальную сеть. Если правила передачи данных не настроены, команды не будут переданы никуда дальше вашего роутера.</translate>

<translate> NAT (Network Address Translation) - служба трансляции IP адресов внутренней сети в IP адреса внешней сети. Перед тем, как приступать к настройке NAT, выдайте оборудованию статические локальные IP адреса</translate>

<translate> Принцип перенаправления данных из внешней сети во внутреннюю:</translate>



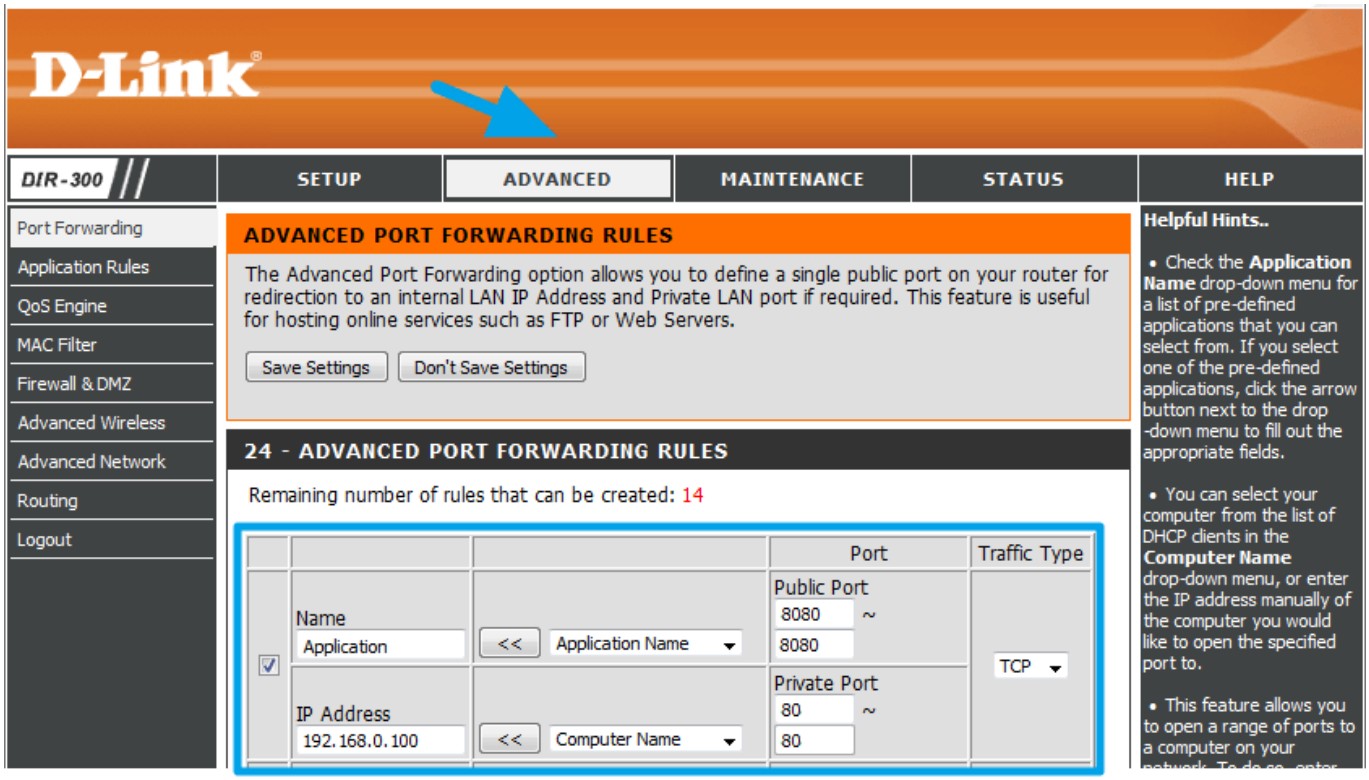
<translate>

1. удаленное устройство отправляет команду на адрес роутера в Интернете и "внешний" порт оборудования, указанный в таблице перенаправления данных
2. роутер перенаправляет команду на устройство в локальной сети, указанное в таблице перенаправления
3. команда выполняется устройством

</translate>

<translate> Количество "правил" перенаправления на роутере нужно настроить исходя из того, какие устройства локальной сети должны получать данные или команды из интернета.</translate>

<translate> Настроим на примере роутера D-Link одно правило перенаправления (каждому устройству сети нужно свое правило):</translate>



<translate>

1. "IP Address" - локальный IP адрес устройства, на которое вы хотите направить команды из интернета
2. "Public Port" - порт, на который нужно будет отправить команду из интернета, чтобы она пришла на устройство
3. "Private Port" - реальный порт оборудования, которое принимает команды (может отличаться от "Public Port")
4. "Traffic Type" - разрешенный протокол соединения между отправителем и получателем команд (TCP или UDP)

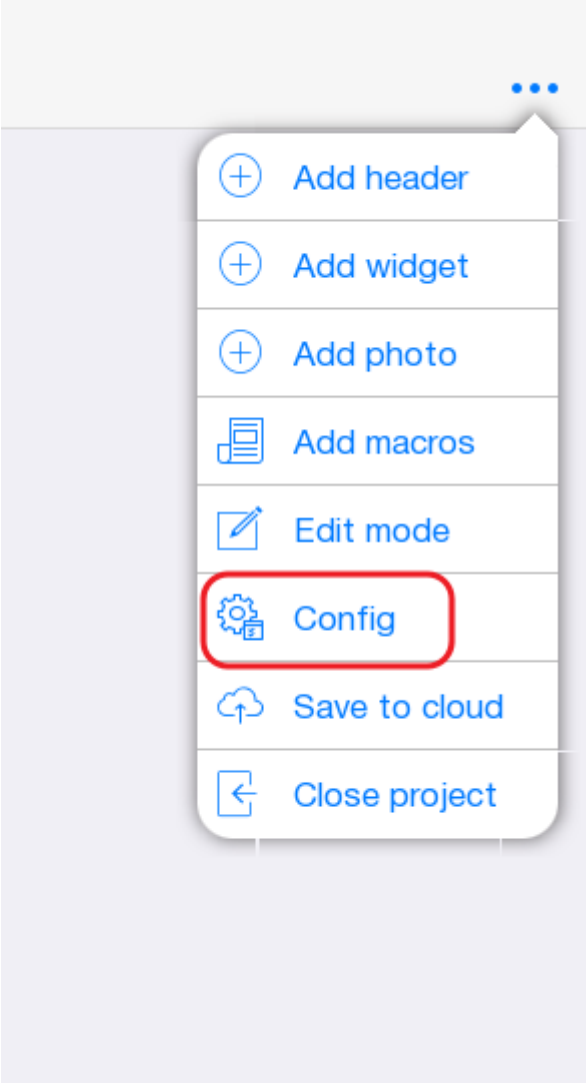
</translate>

например Вы зарегистрировали на сайте No-IP субдомен **i3lite.hopto.org** и включили на роутере службу DDNS. Также на роутере вы настроили правило переадресации данных с внешнего TCP порта **8080** на внутренний TCP порт **8443** адреса **192.168.0.100**, который является адресом оборудования.

Чтобы подключиться к оборудованию через интернет, в настройках подключения нужно указать:
`Host: i3lite.hopto.org, Port: 8080`

Настройка подключения к iRidium server через интернет

Чтобы настроить удаленное управление объектом в i3 lite нужно:
1 В приложении i3 lite открыть проект и зайти в конфигуратор



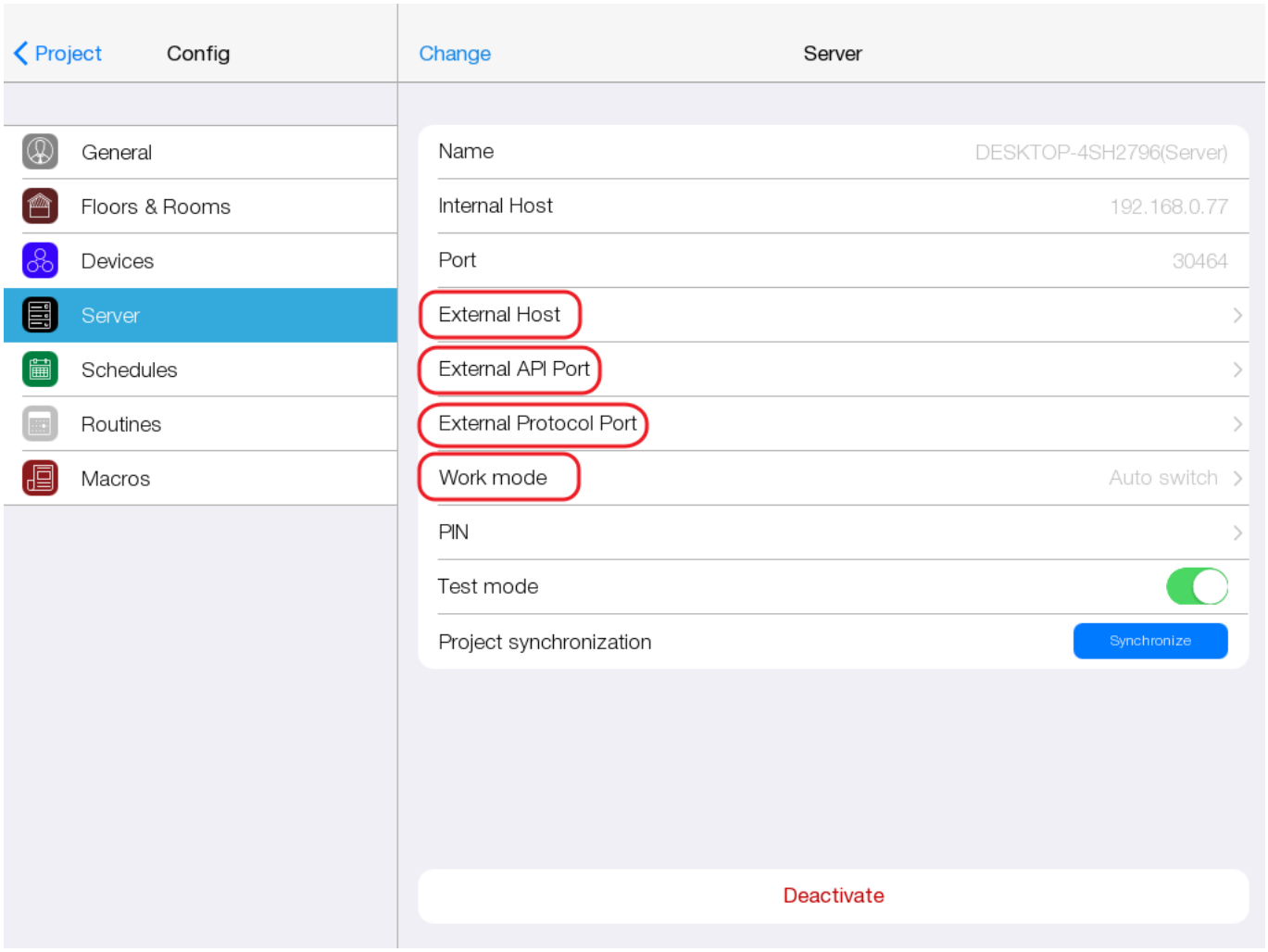
2 перейти на вкладку Server. В содержимом данной вкладки нас интересуют следующие поля:

- **Work mode** - режим подключения к iRidium Server.
  - Auto - Автоматическое переключение между локальным режимом и режимом работы через интернет
  - Local - только локальное подключение
  - External - только подключение через интернет.
- **External Host** - внешний IP адрес роутера.
- **External API port** - порт для работы с авторизацией и служебными функциями сервера. В локальной сети используется порт **8443**
- **External Protocol Port** - порт для работы с устройствами, используемыми в проекте. В локальной сети используется порт **30464**

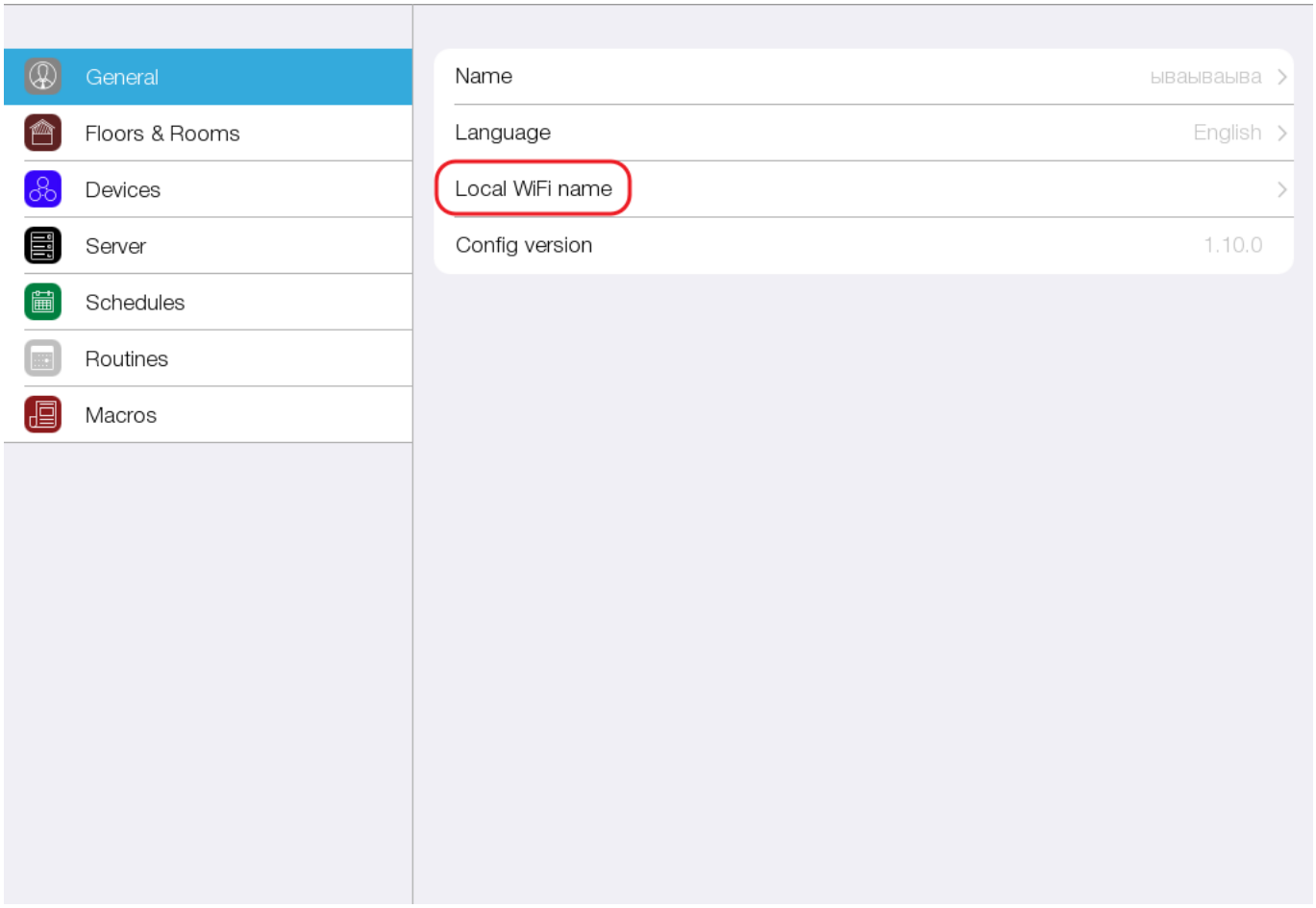
Если проект должен работать только в локальной сети, то необходимо выставить в поле "Work mode" значение "Local". Для работы с сервером через интернет надо установить значение External или Auto и заполнить поля внешних сетевых настроек. Для удаленной работы, надо создать на роутере 2 внешних порта для локальных портов **8443** и **30464**.
3 Вписать внешние порты и внешний адрес роутера в настройки сервера:

- External Host - в это поле требуется вписать внешний ip адрес роутера
- External Api Port - в это поле требуется вписать внешний порт для порта 8443
- External Protocol Port - в это поле требуется вписать внешний порт для порта 30464

- Work mode - в этом поле следует выбрать значение Auto или External



4 Если вы используется автоматический режим переключения (Work mode: Auto), то вам потребуется в конфигураторе перейти в пункт General и указать имя своей домашней сети в поле "Local WiFi". В автоматическом режиме работы, приложение смотрит, в какой WiFi сети находится пользователь. Если пользователь находится в домашней сети, то приложение подключается к серверу с локальными настройками. Если приложение не подключено к WiFi сети или имя сети отличается от домашнего, то приложение подключается к серверу по параметрам работы через интернет


General
Floors & Rooms
Devices
Server
Schedules
Routines
Macros
Name
ываываыва
Language
English
Local WiFi name
Config version
1.10.0