

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.

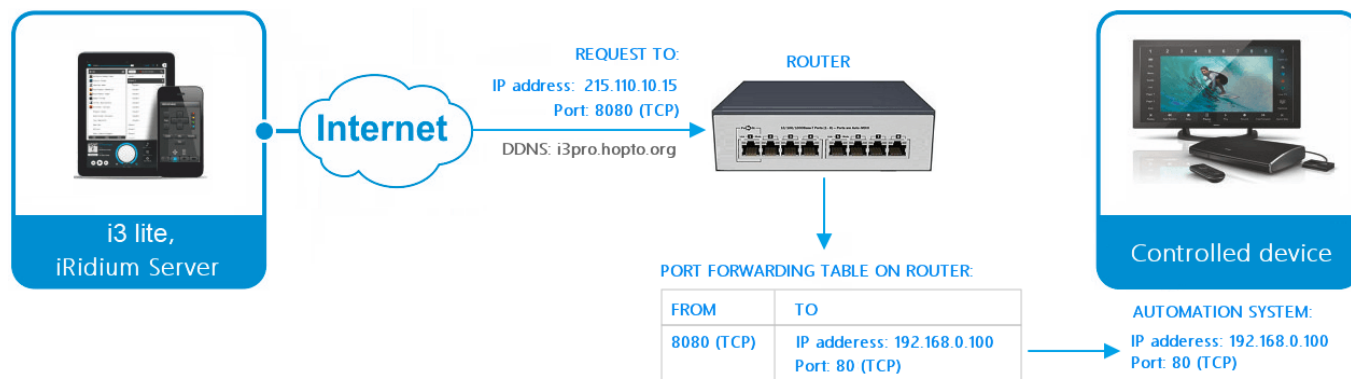
Следующим шагом будет обеспечение доступа через роутер к оборудованию - настройка службы NAT и Port Forwarding.

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 приступить 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>

D-Link

DIR-300 // SETUP **ADVANCED** MAINTENANCE STATUS HELP

ADVANCED PORT FORWARDING RULES

The Advanced Port Forwarding option allows you to define a single public port on your router for redirection to an internal LAN IP Address and Private LAN port if required. This feature is useful for hosting online services such as FTP or Web Servers.

Save Settings Don't Save Settings

24 - ADVANCED PORT FORWARDING RULES

Remaining number of rules that can be created: 14

	Name	Application	IP Address	Port	Traffic Type
☒		<< Application Name	192.168.0.100	Public Port 8080 ~ 8080 Private Port 80 ~ 80	TCP

Helpful Hints..

- Check the **Application Name** drop-down menu for a list of pre-defined applications that you can select from. If you select one of the pre-defined applications, click the arrow button next to the drop-down menu to fill out the appropriate fields.
- You can select your computer from the list of DHCP clients in the **Computer Name** drop-down menu, or enter the IP address manually of the computer you would like to open the specified port to.
- This feature allows you to open a range of ports to a computer on your network. To do so, enter

<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



Managed DNS Services

Create My Free Account

[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... X +

←

🔒 Vitalwerks Internet Solutions, LLC (US)

🗨️ / Ticket

☆

📅

🔍

⬇️

🏠

📶

🔴 ABP

🌈

»

☰

My Account

Manage Domains

Managed DNS

Download

Contact

🌐 Language

🛒 0

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)
Step 2 - [Download](#) the Dynamic Upd...

Feedback

Try our new [Account Management Site](#).

Manage Hosts

Current Hosts: 1 Need More Hosts? Enhance Your Account! [Enhance Your Account](#)

Host	IP/URL	Action
Hosts By Domain		
hopto.org		
i3pro.hopto.org	46.165.48.48	Modify Remove

[Add A Host](#)

Add Google Apps to your Domain

We have partnered with Google to allow you to easily add email, online storage, shared calendars, video meetings and more. Built for business, designed for teams. [Learn how easy it is to integrate Google Apps with your domain today!](#) [Learn More](#)

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

Home Gateway

Home

Quick Setup

Wireless

IP Config

WAN & LAN

IPv6

SNMP

DHCP Server

Route

Miscellaneous

NAT Setting

Internet Firewall

Bandwidth Management

USB Application

USB Network Devices

System Setup

Status & Log

Logout

ASUS Wireless Router

DDNS Setting

Dynamic-DNS (DDNS) allows you to export your server to Internet with an unique name, even though you have no static IP address. Currently, several DDNS clients are embedded in DIR-320. You can click Free Trial below to start with a free trial account.

Enable the DDNS Client?	☒ Yes ☐ No
Autodetect public IP address?	☒ Yes ☐ No
Server:	WWW.NO-IP.COM
User Name or E-mail Address:	user@iridiummobile.ru
Password or DDNS Key:	*****
Host Name:	i3pro.hopto.org
Enable wildcard?	☐ Yes ☒ No
Update Manually:	Update

Restore:	Clear the above settings and restore the settings in effect.
Finish:	Confirm all settings and restart DIR-320 now.
Apply:	Confirm above settings and continue.

ASUS RT-AC66U

LogoutRebootEnglish

Operation Mode: **wireless router** Firmware Version: : **3.0.0.4.220**
SSID: **ASUS ASUS_5G**

Quick Internet Setup

Internet ConnectionPort TriggerVirtual Server / Port ForwardingDMZDDNSNAT 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!

LoginLogout

Save

Product: DCS-930L
Firmware version: 1.00

D-Link

DCS-930L //
LIVE VIDEO
SETUP
MAINTENANCE
STATUS
HELP

Wizard
Network Setup
Wireless Setup
Dynamic DNS
Image Setup
Video
Audio
Motion Detection
Mail
FTP
Time and Date
Logout

DYNAMIC DNS

The Dynamic DNS feature allows you to host a server (Web, FTP, Camera, etc...) using a domain name that you have purchased (www.whateveryournameis.com) from your broadband Internet Service Provider (ISP). Using a DDNS service, your friends can enter your host name to connect to your IP Camera regardless of your IP address.

Save Settings
Don't Save Settings

DYNAMIC DNS SETTING

☒ Enable
☐ Disable

Server Address
WWW.NO-IP.COM
<<
Select Dynamic DNS Server

Host Name
i3pro.hopto.org

User Name
iridium_home

Password

Timeout
1
hours

Save Settings
Don't Save Settings

Helpful Hints..

Dynamic DNS is useful if you have a DSL or Cable service provider that changes your modem IP address periodically. This will allow you to assign a website domain name to your camera instead of connecting through an IP address.

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

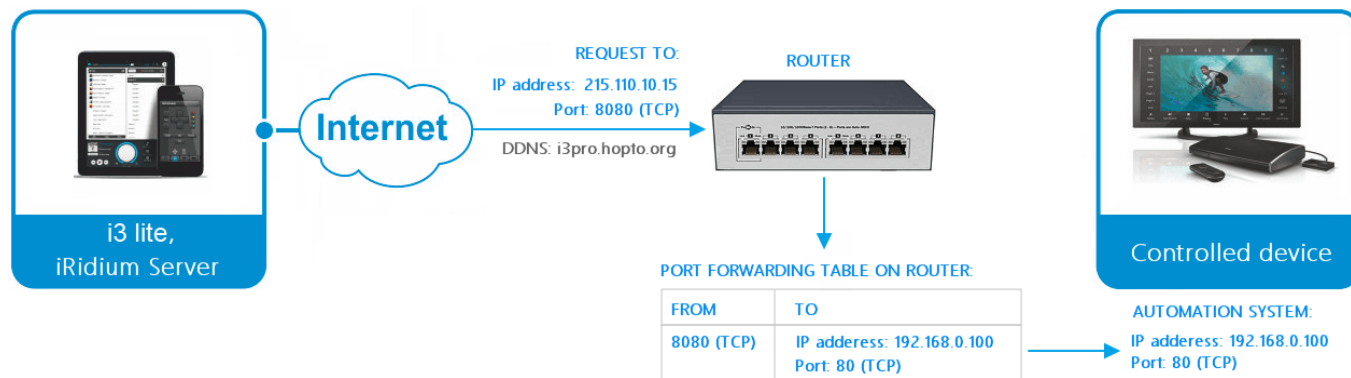
После сохранения настроек DDNS, ваш роутер будет периодически сообщать сайту No-IP свой IP адрес в интернете, а сайт No-IP будет перенаправлять на роутер данные, отправленные на адрес субдомена.

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 приступить 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>

D-Link®

DIR-300

SETUP ADVANCED MAINTENANCE STATUS HELP

Port Forwarding

Application Rules

QoS Engine

MAC Filter

Firewall & DMZ

Advanced Wireless

Advanced Network

Routing

Logout

ADVANCED PORT FORWARDING RULES

The Advanced Port Forwarding option allows you to define a single public port on your router for redirection to an internal LAN IP Address and Private LAN port if required. This feature is useful for hosting online services such as FTP or Web Servers.

Save Settings Don't Save Settings

24 - ADVANCED PORT FORWARDING RULES

Remaining number of rules that can be created: 14

	Name	Application	IP Address	Port	Traffic Type
☒		<< Application Name	192.168.0.100	Public Port: 8080 ~ 8080 Private Port: 80 ~ 80	TCP

Helpful Hints..

- Check the **Application Name** drop-down menu for a list of pre-defined applications that you can select from. If you select one of the pre-defined applications, click the arrow button next to the drop-down menu to fill out the appropriate fields.
- You can select your computer from the list of DHCP clients in the **Computer Name** drop-down menu, or enter the IP address manually of the computer you would like to open the specified port to.
- This feature allows you to open a range of ports to a computer on your network. To do so, enter

<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.

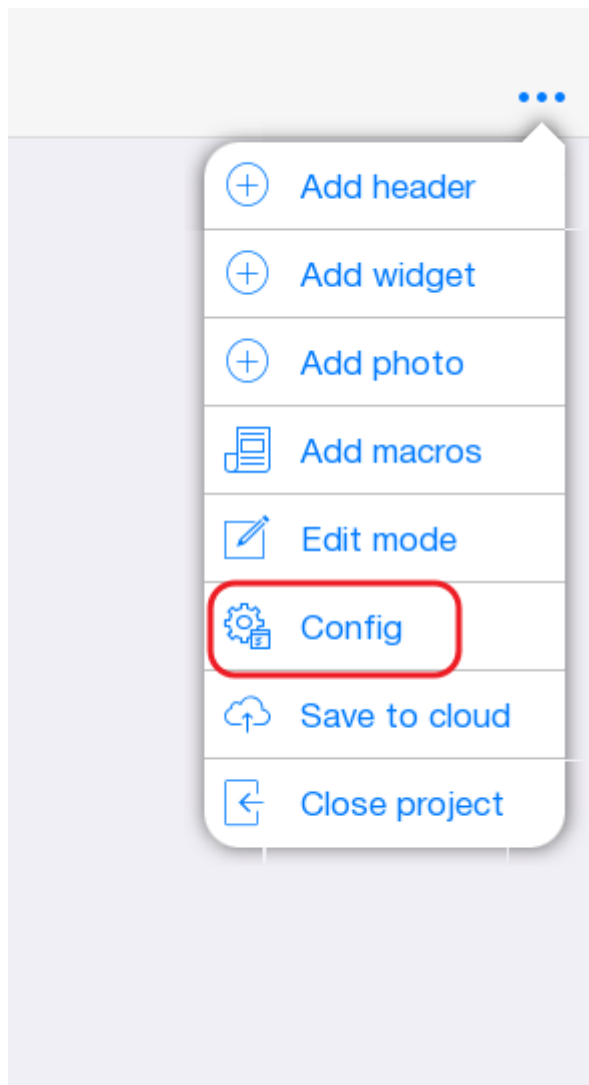
Чтобы подключиться к оборудованию через интернет, в настройках подключения нужно указать:

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

< Project

Config

General

Floors & Rooms

Devices

Server

Schedules

Routines

Macros

Change

Server

Name

DESKTOP-4SH2796(Server)

Internal Host

192.168.0.77

Port

30464

External Host

>

External API Port

>

External Protocol Port

>

Work mode

Auto switch >

PIN

>

Test mode

☒

Project synchronization

Synchronize

Deactivate

4 Если вы используете 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

Nameываываыва >

LanguageEnglish >

Local WiFi name >

Config version1.10.0