

[Руководство](#)

Лицензия

[Построение схемы сети](#)

[Пояснения к схеме](#)

[Общие настройки](#)

[Настройки для инвентаризации компьютеров](#)

[Настройки для Web сервера](#)

[Настройки монитора трафика](#)

[Настройка уведомлений](#)

[Настройка Ping-монитор](#)

[Импорт Экспорт](#)

[Ограничения демо-версии](#)

[Как получить лицензионный ключ](#)

[Обновление программы.
Перенос данных.](#)

[LanTopoLog как служба Windows](#)

[Значение иконок на схеме](#)

[Поддержка](#)

Лицензионное соглашение к программе LanTopoLog 2

Все авторские права на программу LanTopoLog 2 принадлежат Волокитину Юрию.

Использование программы LanTopoLog означает, что вы принимаете условия данного соглашения.

Программа распространяется по принципу shareware в виде Демо-версии, которую Вы можете использовать неограниченно долго. Для использования программы без функциональных ограничений Вам необходимо зарегистрировать свою копию программы, оплатив стоимость лицензионного ключа. Лицензионный ключ привязывается к коммутаторам, которые вы выберете при регистрации и не может быть использован в другой сети. Для привязки к лицензии можно выбрать только управляемые коммутаторы. Число коммутаторов для привязки к лицензии ограничено тремя. Хотя бы один из них должен будет всегда присутствовать на схеме LanTopoLog, иначе ваша копия LanTopoLog будет считаться незарегистрированной. Лицензия не продлевается и добавлять новые коммутаторы к лицензии нельзя, даже если вы изначально привязали к лицензии только один коммутатор. То есть, если в будущем все привязанные к лицензии коммутаторы будут заменены, то вам нужно будет купить лицензию заново. Очевидно, что лицензия прослужит дольше, если к ней привязать 3 коммутатора, а не 1. Число остальных коммутаторов не ограничено. Для всей локальной сети, которая может включать до 10000 управляемых коммутаторов, нужна одна лицензия. Программа может одновременно выполняться на неограниченном числе компьютеров с одним и тем же лицензионным ключом.

Вы не можете эмулировать, изменять, декомпилировать, дизассемблировать, изучать код программы. Любое такое нелегальное использование означает автоматическое и немедленное прекращение действия настоящего соглашения.

LanTopoLog распространяется по принципу "AS IS". Никаких гарантий не предусматривается. Вы используете LanTopoLog на свой риск. Автор не отвечает ни за какие потери или искажение данных, любую упущенную выгоду, вызванные использованием или неправильным использованием программы LanTopoLog.

Вы можете распространять Демо-версию LanTopoLog свободно при условии того, что настоящий дистрибутив не изменен.

Все обновления LanTopoLog 2 бесплатны.

Все права, явно не предусмотренные данным соглашением, сохраняются за Волокитиным Юрием.

Если вы не согласны с этим лицензионным соглашением, вам необходимо прекратить использование LanTopoLog.

Замечание: Не существует специальной "технической" лицензии на LanTopoLog, которая не была бы привязана к коммутаторам и была бы действительной в разных сетях.

Построение схемы сети

Для построения схемы сети следуйте инструкциям на закладках **Шаг 1**, **Шаг 2**, **Шаг 3**

Шаг 1

Шаг 1 | Шаг 2 | Шаг 3 | Браузер сети

Поиск коммутаторов

1. Задайте IP диапазон для поиска коммутаторов

	IP Address Range	Commu...	S...	IP address
<input checked="" type="checkbox"/>	172.16.11.*	public	v2c	172.16.11.3
<input type="checkbox"/>	172.20.250-254.*	*****	v2c	172.16.11.4
<input type="checkbox"/>	192.168.0.*	public	v2c	172.16.11.5
				172.16.11.8
				172.16.11.9
				172.16.11.10
				172.16.11.11
				172.16.11.12
				172.16.11.13
				172.16.11.14
				172.16.11.15
				172.16.11.16
				172.16.11.17
				172.16.11.18
				172.16.11.19
				172.16.11.20
				172.16.11.21
				172.16.11.22
				172.16.11.23
				172.16.11.24
				172.16.11.25
				172.16.11.26
				172.16.11.27

Если какой-либо чекбокс отмечен, то неотмеченные IP диапазоны будут пропущены при сканировании

2. Выполните поиск коммутаторов

Искать любые SNMP-устройства (AP,...)

Запустить поиск коммутаторов

1. Задайте IP диапазон для поиска коммутаторов

Введите диапазон(ы) IP адресов, в которых будет производиться поиск коммутаторов. Задайте параметры доступа по SNMP для каждого IP диапазона ("read community string" или user/password в случае SNMPv3).

Чтобы дублировать диапазон, выберите этот диапазон и нажмите кнопку "Add the range".

SNMP v2c community или v3 user должны иметь доступ на чтение ветви MIB iso(1)

Вы можете добавить устройство в схему, даже если оно не поддерживает SNMP.

Для этого вместо диапазона IP введите IP-адрес этого устройства со знаком "+" в первой позиции.

Пример: +192.168.0.1 Также введите любое имя в поле "community string".

Чтобы исключить устройство из сканирования, добавьте новый диапазон IP-адресов и введите IP-адрес этого устройства со знаком "-" в первой позиции. Пример: -192.168.0.99

Вы можете ввести любой комментарий в поле "community string".

2. Выполните поиск коммутаторов

Нажмите кнопку "Запустить поиск коммутаторов"

Включите опцию "Искать любые SNMP-устройства (AP,...)" для обнаружения всех устройств, поддерживающих SNMP (кроме Windows, Linux и принтеров).

Если какие-либо коммутаторы не обнаруживаются, проверьте доступ к коммутатору

по SNMP любой другой утилитой SNMP. Например этой:

<https://www.paessler.com/tools/snmp tester>

Paessler SNMP Tester 5.2.3

File Help

1. Set SNMP Settings

Local IP: 192.168.0.40

Device IP/Port: 192.168.0.2 161 V4 V6

SNMP Version: SNMP V2c

Community: public

V3 Authentication: MDS SHA

V3 Password:

Encryption: DES AES

V3 Encryption Key:

Context:

Timeout: 1

Advanced Settings

Force 32bit "Slow" Tweak

Single Get Signed

Hide SNMP Datatype from Walk

Read As: String

2. Select Request Type

Read Device Uptime

32bit Traffic Counter: 1

64bit Traffic Counter: 1

Scan Interfaces

Custom OID: 1.3.6.1.2.1.1.1.0

3. Run Test

Start Repeat every 5 seconds

----- New Test -----

Paessler SNMP Tester 5.2.3 Computername: VJM7 Interface: 192.168.0.40

13.09.2018 14:38:22 (2 ms) : Device: 192.168.0.2

13.09.2018 14:38:22 (4 ms) : SNMP V2c

13.09.2018 14:38:22 (6 ms) : Custom OID 1.3.6.1.2.1.1.1.0

13.09.2018 14:38:22 (13 ms) : SNMP Datatype: ASN_OCTET_STR

13.09.2018 14:38:22 (15 ms) : -----

13.09.2018 14:38:22 (17 ms) : value: D-Link DES-3026 Fast Ethernet Switch

13.09.2018 14:38:22 (20 ms) : Done

Шаг 2

1. Нажмите кнопку "Собрать SNMP данные" для сбора с коммутаторов данных, необходимых для построения топологии сети.

При использовании SNMPv3 для получения данных VLAN с коммутаторов Cisco необходимо в настройках коммутаторов задать "context" как описано здесь:

<http://www.switchportmapper.com/support-mapping-a-cisco-switch-using-snmpv3.htm>

Шаг 3

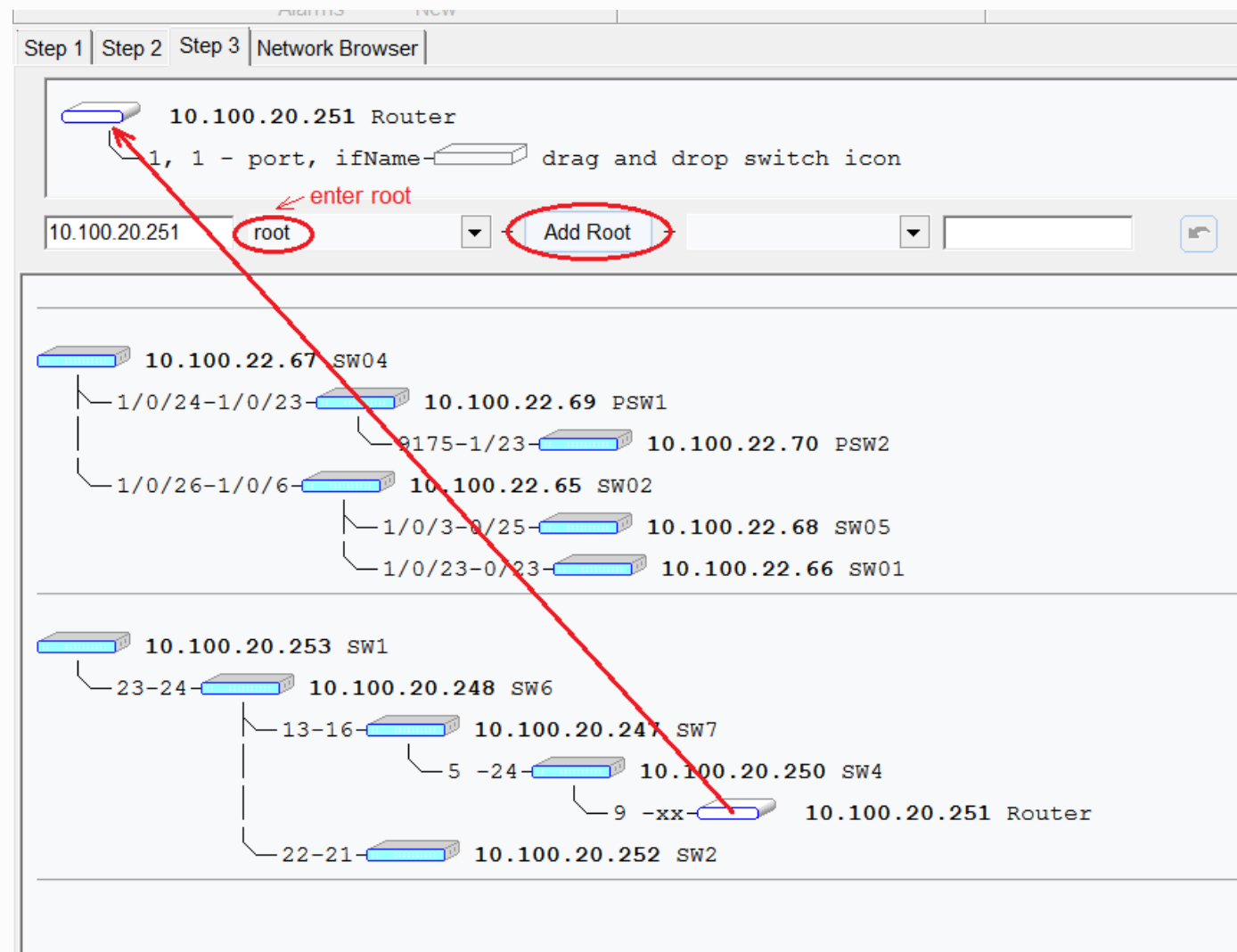
1. Нажмите кнопку "Построить топологию" для запуска процесса построения топологии сети. По окончании процесса в этом же окне появится схема сети, как ее распознала программа. На этом этапе вы можете изменить выбор коммутатора в качестве корневого узла (чекбокс на закладке Шаг 2) и еще раз нажать "Построить топологию"

2. Нажмите кнопку "Сохранить новую топологию" для сохранения распознанной схемы в качестве рабочей. Результат построения схемы сети - на закладке "Браузер сети"

Впоследствии иногда возникает необходимость внести изменения в схему сети. При небольшом изменении в топологии необязательно повторять цикл опроса всех коммутаторов, который может занимать много времени в случае большой сети. Например, вы можете быстро добавить в схему новый коммутатор. Для этого на шаге 1 добавьте в таблицу новый коммутатор. Затем найдите на схеме коммутатор, к которому подсоединен этот новый коммутатор, и в его меню инструментов выберите пункт "Добавить новые коммутаторы сюда" или "Перестроить только часть схемы сети, расположенной за этим коммутатором". Если вы не знаете, куда подсоединен новый коммутатор, то выберите на схеме любой коммутатор, желательно последний в ветке, и выполните этот пункт в его меню инструментов. В этом случае вы можете переместить новый коммутатор в нужное место в редакторе топологии, либо это произойдет автоматически при очередном полном перестроении схемы (шаги 2 и 3).

Редактор топологии

Воспользуйтесь редактором топологии (меню - Сервис - Редактировать топологию) для исправления карты сети. Например, редактор топологии позволяет сделать маршрутизатор корневым узлом. Скриншоты ниже помогут вам.



Step 1 | Step 2 | Step 3 | Network Browser

drag and drop switch icon
 port, ifName - port, ifName- drag and drop switch icon

10.100.20.251 - Set Link -

10.100.22.67 SW04

- 1/0/24-1/0/23 - 10.100.22.69 PSW1
 - 9175-1/23 - 10.100.22.70 PSW2
- 1/0/26-1/0/6 - 10.100.22.65 SW02
 - 1/0/3-0/25 - 10.100.22.68 SW05
 - 1/0/23-0/23 - 10.100.22.66 SW01

10.100.20.253 SW1

- 23-24 - 10.100.20.248 SW6
 - 13-16 - 10.100.20.247 SW7
 - 5 -24 - 10.100.20.250 SW4
 - 22-21 - 10.100.20.252 SW2

10.100.20.251 Router

Step 1 | Step 2 | Step 3 | Network Browser

10.100.20.251 Router

11, 11 - 1, 1/0/1 - 10.100.22.67 SW04

enter any port

10.100.20.251 111 Set Link 1, eth1/0/1 10.100.22.67

10.100.22.67 SW04

- 1/0/24-1/0/23 - 10.100.22.69 PSW1
 - 9175-1/23 - 10.100.22.70 PSW2
- 1/0/26-1/0/6 - 10.100.22.65 SW02
 - 1/0/3-0/25 - 10.100.22.68 SW05
 - 1/0/23-0/23 - 10.100.22.66 SW01

10.100.20.253 SW1

- 23-24 - 10.100.20.248 SW6
 - 13-16 - 10.100.20.247 SW7
 - 5 -24 - 10.100.20.250 SW4
 - 22-21 - 10.100.20.252 SW2

10.100.20.251 Router

Step 1 | Step 2 | Step 3 | Network Browser

drag and drop switch icon
port, ifName - port, ifName- drag and drop switch icon

10.100.20.251 - Set Link - 10.100.22.67

10.100.20.251 Router

- 111-1/0/1- 10.100.22.67 SW04
 - 1/0/24-1/0/23- 10.100.22.69 PSW1
 - 9175-1/23- 10.100.22.70 PSW2
 - 1/0/26-1/0/6- 10.100.22.65 SW02
 - 1/0/3-0/25- 10.100.22.68 SW05
 - 1/0/23-0/23- 10.100.22.66 SW01

10.100.20.253 SW1

- 23-24- 10.100.20.248 SW6
 - 13-16- 10.100.20.247 SW7
 - 5 -24- 10.100.20.250 SW4
 - 22-21- 10.100.20.252 SW2

Step 1 | Step 2 | Step 3 | Network Browser

drag and drop switch icon
port, ifName - port, ifName- drag and drop switch icon

10.100.20.251 - Set Link - 10.100.20.253

10.100.20.251 Router

- 111-1/0/1- 10.100.22.67 SW04
 - 1/0/24-1/0/23- 10.100.22.69 PSW1
 - 9175-1/23- 10.100.22.70 PSW2
 - 1/0/26-1/0/6- 10.100.22.65 SW02
 - 1/0/3-0/25- 10.100.22.68 SW05
 - 1/0/23-0/23- 10.100.22.66 SW01
- 222- 1- 10.100.20.253 SW1
 - 23-24- 10.100.20.248 SW6
 - 13-16- 10.100.20.247 SW7
 - 5 -24- 10.100.20.250 SW4
 - 22-21- 10.100.20.252 SW2

Руководство

Лицензия

Построение схемы сети

Пояснения к схеме

Общие настройки

Настройки для инвентаризации компьютеров

Настройки для Web сервера

Настройки монитора трафика

Настройка уведомлений

Настройка Ping-монитор

Импорт Экспорт

Ограничения демо-версии

Как получить лицензионный ключ

Обновление программы.
Перенос данных.

LanTopoLog как служба Windows

Значение иконок на схеме

Поддержка

Пояснения к схеме

Алгоритм, применяемый для построения топологии, не гарантирует точное воспроизведение фактической топологии.

Применяйте следующие рекомендации для более точного распознавания топологии:

- во время выполнения этапа "Шаг 2", "Собрать SNMP данные с коммутаторов"

большинство компьютеров в сети должно быть включено

- попробуйте назначить другой коммутатор в качестве корневого узла в дереве топологии, отметив его с помощью чекбокса в таблице на шаге 2

- желательно, чтобы компьютер, на котором работает LanTopolog, был подключен к сети как можно ближе к корневому коммутатору

- включите на коммутаторах LLDP (CDP)

- в построенной схеме могут быть соединения, в которых вместо номеров портов стоят символы "xx" - эти соединения LanTopolog не смог распознать.

Вы можете добавить в ручную таблицу соединений такие нераспознанные соединения, а также исправить неверно распознанные соединения с помощью этой таблицы

(Параметры - Сканирование - Редактировать таблицу соединений)

и повторить построение (Шаг 2 - Построить топологию).

Пример строки в таблице соединений: 172.16.25.243 port 6 - 172.16.25.248 port 27

Пояснение к полям рядом с иконкой компьютера:

Icon	Time	MAC	IP	Host	Domain	Manufacturer	Port
03Mar	00E070616356	192.168.0.45			DH TECHNOLOGY		
23:13y	001D6065BE35	192.168.0.100	vumh1	WORKGROUP	ASUSTek COMPUTER INC.		
25Feb	0E98D1EBEDDB						
09:03	CC5D4E4BB59E	192.168.0.1	KEENETIC		Zyxel Communications Corporati		0
09:03	F079596C9E81	192.168.0.35	vum7	WORKGROUP	ASUSTek COMPUTER INC.	vum7/vum	1

03Mar - дата последнего успешного ответа на команду ping

25Feb - если IP адрес компьютера неизвестен, то это дата обнаружения MAC-адреса средствами SNMP

09:03 - время последнего успешного ответа на команду ping (сегодня)

23:13y - время последнего успешного ответа на команду ping (вчера)

IP адрес и имя хоста программа определяет (обновляет) каждые несколько часов.

Домен (WORKGROUP) и логин (vum7\vum) могут быть определены средствами WMI либо импортированы из файла, созданного сканером [Advanced IP Scanner](#)

Производитель устройства (ASUSTek..., Zyxel...) определяется по MAC адресу.

Самая правая цифра (0) - время ответа на команду ping в миллисекундах.

Руководство

Лицензия

Построение схемы сети

Пояснения к схеме

Общие настройки

Настройки для инвентаризации компьютеров

Настройки для Web сервера

Настройки монитора трафика

Настройка уведомлений

Настройка Ping-монитор

Импорт Экспорт

Ограничения демо-версии

Как получить лицензионный ключ

Обновление программы.
Перенос данных.

LanToroLog как служба Windows

Значение иконок на схеме

Поддержка

Параметры отображения карты сети

Здесь вы можете включить опции для отображения на схеме следующих данных:

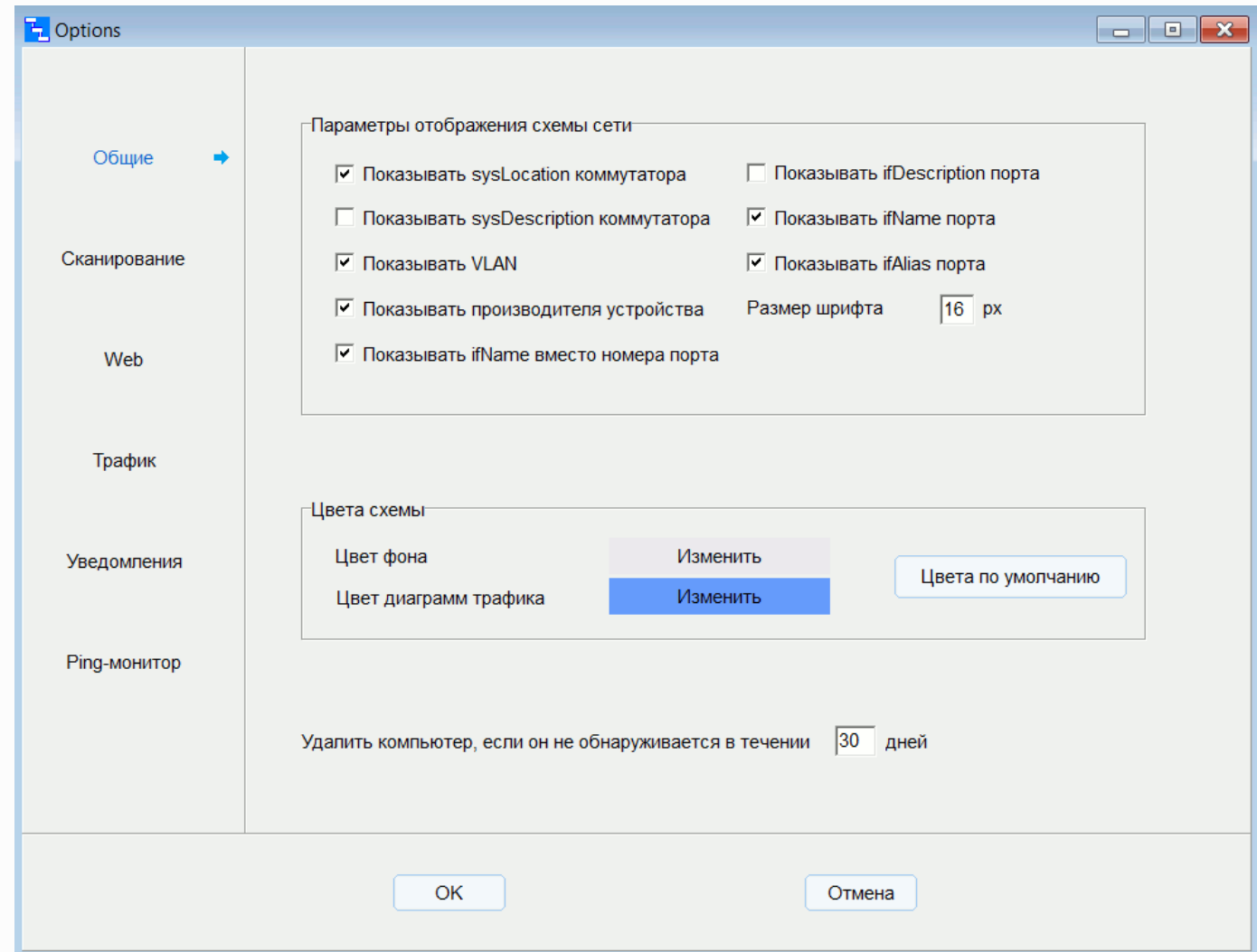
- расположение коммутатора sysLocation (редактируемое поле Location в настройках коммутатора)
- описание коммутатора sysDescription (модель коммутатора)
- описание порта ifDescription
- имя порта ifName
- ваши комментарии к порту ifAlias
- производитель сетевого устройства (определяется по MAC адресу)
- VLAN ID
- размер шрифта на схеме сети

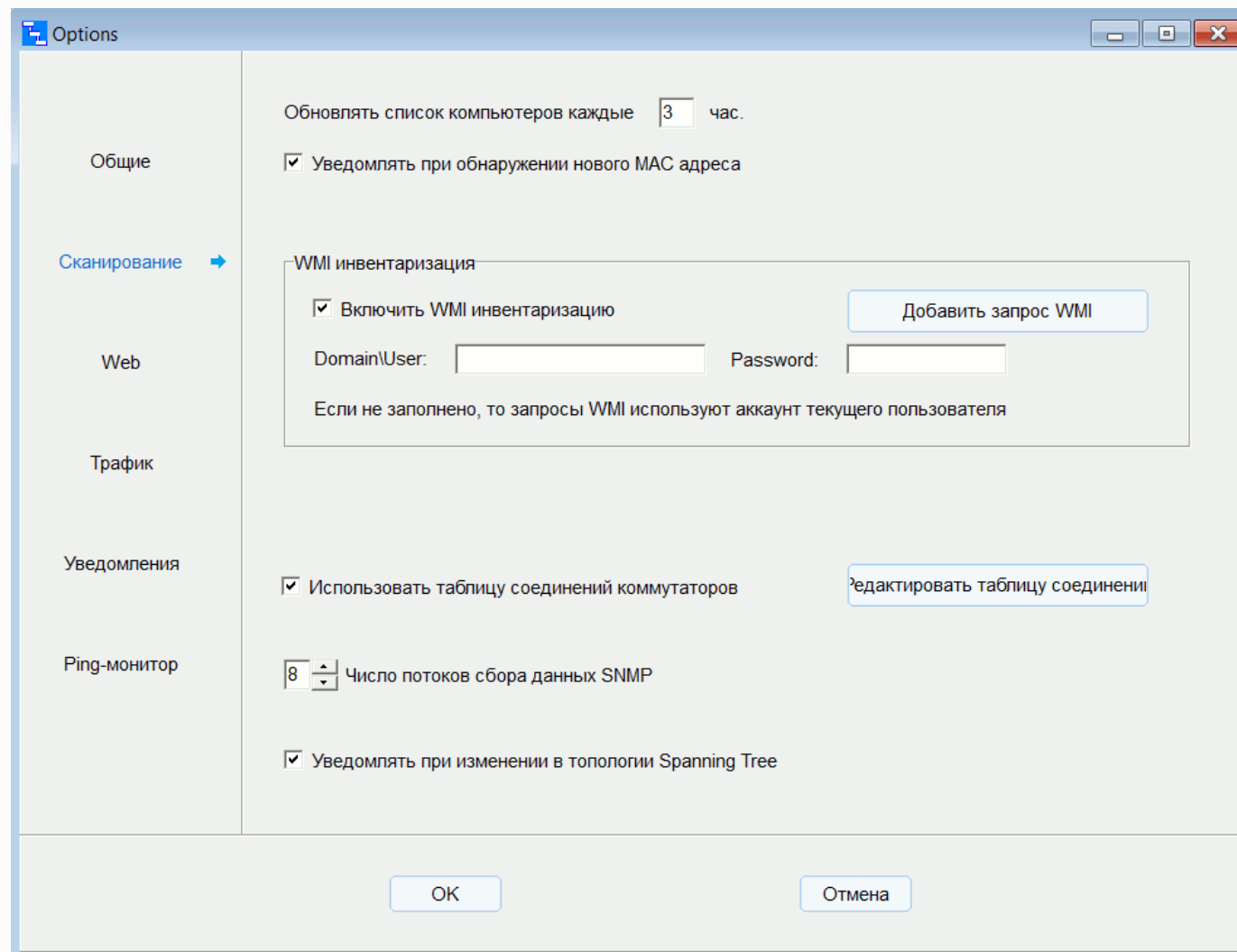
Цвета схемы

Выбор цвета для фона и диаграмм трафика.

Удалить компьютер, если он не обнаруживается в течении N дней

MAC адреса автоматически удаляются из базы LanToroLog, если они не обнаруживаются в таблицах коммутаторов в течении заданного количества дней (N).



Настройки для инвентаризации компьютеров**Настройки для инвентаризации компьютеров****Обновлять список компьютеров каждые N час.**

Интервал в часах, с которым повторяется процесс обнаружения в сети новых MAC адресов, определения их места на схеме, а также IP адресов.

Можно ввести значение менее 1 часа: 0.1 0.2 ... 0.9

Вы можете запустить этот процесс немедленно (меню - Действие - Обновить список компьютеров)

Если программа не может точно определить место компьютера на схеме сети,

то этот компьютер помещается в ветку схемы под названием

"Pseudo device as temporary location" (псевдоустройство для временного хранения).

Это происходит, если в момент опроса MAC адрес компьютера отсутствует в таблице коммутатора, к которому он подключен.

Процесс определения имен компьютеров запускается каждые 2 часа независимо от расписания.

Уведомлять при обнаружении нового MAC адреса

Способы уведомления смотрите здесь: меню - Сервис - Параметры - Уведомления

WMI инвентаризация

Вы можете включить опцию "WMI инвентаризация".

Введите данные аккаунта для сбора данных о компьютерах средствами WMI

Если поля не заполнены, то применяются права текущего пользователя.

Отсутствие данных WMI у компьютера обычно говорит об отсутствии доступа

к WMI этого компьютера. Проверить доступ можно командой Windows wmic:

```
wmic /node:(имя ПК или IP) ComputerSystem get DNSHostName
```

Эту команду следует запускать на компьютере, на котором работает LanTopolog.

Использовать таблицу соединений коммутаторов

При построении топологии использовать таблицу соединений, редактируемую вручную.

Используйте эту опцию если на карте остались нераспознанные (отмеченные как 'xx')

или неверно распознанные соединения.

Редактировать таблицу соединений

Примеры:

```
192.168.0.1 port 12 - 192.168.0.2 port 50
```

```
192.168.0.3 port ge-1/0/2 - 192.168.0.4 port Gi1/0/10
```

Слева от символа '-' должен быть коммутатор, расположенный выше в дереве

коммутаторов, справа - соответственно ниже.

Когда вы редактируете схему топологии (Меню - Сервис - Редактировать топологию),

то новые связи автоматически добавляются в эту таблицу.

Уведомлять при изменении в топологии Spanning Tree

Способы уведомления здесь: меню - Сервис - Параметры - Уведомления

Настройки для Web сервера

LanTopoLog не может выполнять роль Web сервера и поэтому использует внешний Web сервер для публикации схемы сети.

Options

Вы можете использовать любой Web сервер для публикации схемы сети.

Сохранять файлы схемы сети в папку Web сервера

Сохранять как htm Сохранять как php

1. Введите путь к папке, в которую LanTopoLog будет сохранять файлы схемы сети
Это может быть сетевой путь (\\сервер\общая_папка)
C:\Apache24\htdocs\lfl

2. Локальный путь к Web папке LanTopoLog на машине с Web сервером.
Если LanTopoLog и Web сервер находятся на одной машине, то повторите путь из пункта 1.
C:\Apache24\htdocs\lfl

3. Введите Web адрес папки LanTopoLog (например http://<web server name>/lfl)
http://localhost/lfl

4. Скопируйте файл ltsearch.cgi в папку для скриптов Web сервера
и введите HTTP адрес для ltsearch.cgi
http://localhost/cgi-bin/ltsearch.cgi

HTTP адрес для схемы LanTopoLog: http://<web server name>/lfl/nettop.htm(php)

Сохранять файлы карты сети в папку Web сервера

Включите эту опцию для постоянного обновления схемы сети на Web сервере.

Выберите расширение для сохраняемых файлов (htm или php)

В случае выбора php у вас есть возможность добавить свой php код к файлам LanTopoLog. Например, вы можете ограничить доступ к страницам LanTopoLog средствами PHP. Для этого вставьте свой код в файл ..\LanTopoLog2\Import\rename_add_php.txt и переименуйте этот файл в add_php.txt

В поле 1 укажите путь к папке, в которую программа сохраняет htm/php страницы.

В случае, если Web сервер расположен на другом компьютере сети, то это будет путь к общей папке на компьютере с Web сервером, например \\сервер\общая_папка

В поле 2 укажите локальный путь к папке с файлами LanTopoLog на компьютере с Web сервером. Если Web сервер находится на том же компьютере, что и LanTopoLog то это поле совпадает с полем 1

В поле 3 укажите web адрес для папки с файлами LanTopoLog

В поле 4 укажите HTTP http адрес для файла ltsearch.cgi (для поиска из Web браузера)

Функция поиска работает в Web браузере, если на вашем Web сервере настроено выполнение скриптов CGI и файл ltsearch.cgi скопирован в папку Web сервера, назначенную для скриптов. Для Web сервера на Linux файл ltsearch.cgi нужно брать отсюда: ... \Script\Linux\ltsearch.cgi

Пример полей для Web сервера Apache

1. C:\Apache24\htdocs\lfl
2. C:\Apache24\htdocs\lfl
3. http://web_server_name/lfl
4. http://web_server_name/cgi-bin/ltsearch.cgi

Пример полей для Microsoft IIS Web Server

1. c:\inetpub\wwwroot\lfl
2. c:\inetpub\wwwroot\lfl
3. http://web_server_name/lfl
4. http://web_server_name/scripts/ltsearch.cgi

Пример полей для Web сервера на машине Linux

1. \\linux_machine\share_name_for_lfl
2. /var/www/html/lfl
3. http://web_server_name/lfl
4. http://web_server_name/cgi-bin/ltsearch.cgi

HTTP адрес для просмотра схемы LanTopoLog:

http://web_server_name/lfl/nettop.htm(php)

Удаленное управление через веб-браузер

Веб-браузер позволяет выполнять все шаги по построению топологии удаленно.

Для этого в поле поиска введите следующие команды:

<step1> - Аналог кнопки "Запустить поиск коммутаторов" в GUI версии

<step2> - Аналог кнопки "Собрать SNMP данные" в GUI версии

<step3> - Аналог кнопки "Построить топологию" в GUI версии

<step4> - Аналог кнопки "Сохранить новую топологию" в GUI версии

Команду нужно вводить вместе с угловыми скобками.

Затем нажмите кнопку "Search". Вместо поиска запускается процесс выполнения введенной команды.

Дождитесь завершения предыдущей команды (сообщение <end> в логге).

Иначе вы получите сообщение "Busy. Try later."

Результат выполнения команды вы можете увидеть в логге.

Также возможны такие команды:

<step1234> - Полный цикл построения топологии

<step1234 192.168.0.100> - "Перестроить только часть схемы сети, расположенной за этим коммутатором"

<step123> - Вы можете проверить новую топологию перед тем как "Сохранить новую топологию"

Другие полезные команды:

<stop> - Аналог кнопки "Стоп" в GUI версии

<clear alarm> - Аналог кнопки "Сброс тревоги" в GUI версии

<clear new> - Аналог кнопки "Удалить метки" в GUI версии

<get fdb> - Аналог команды меню "Обновить список компьютеров" в GUI версии

После нажатия кнопки "Search" скрипт поиска создает файл cmd.txt в папке, путь к которой вы ввели в веб-опции (пункт 2).

Первая строка этого файла содержит введенную вами команду.

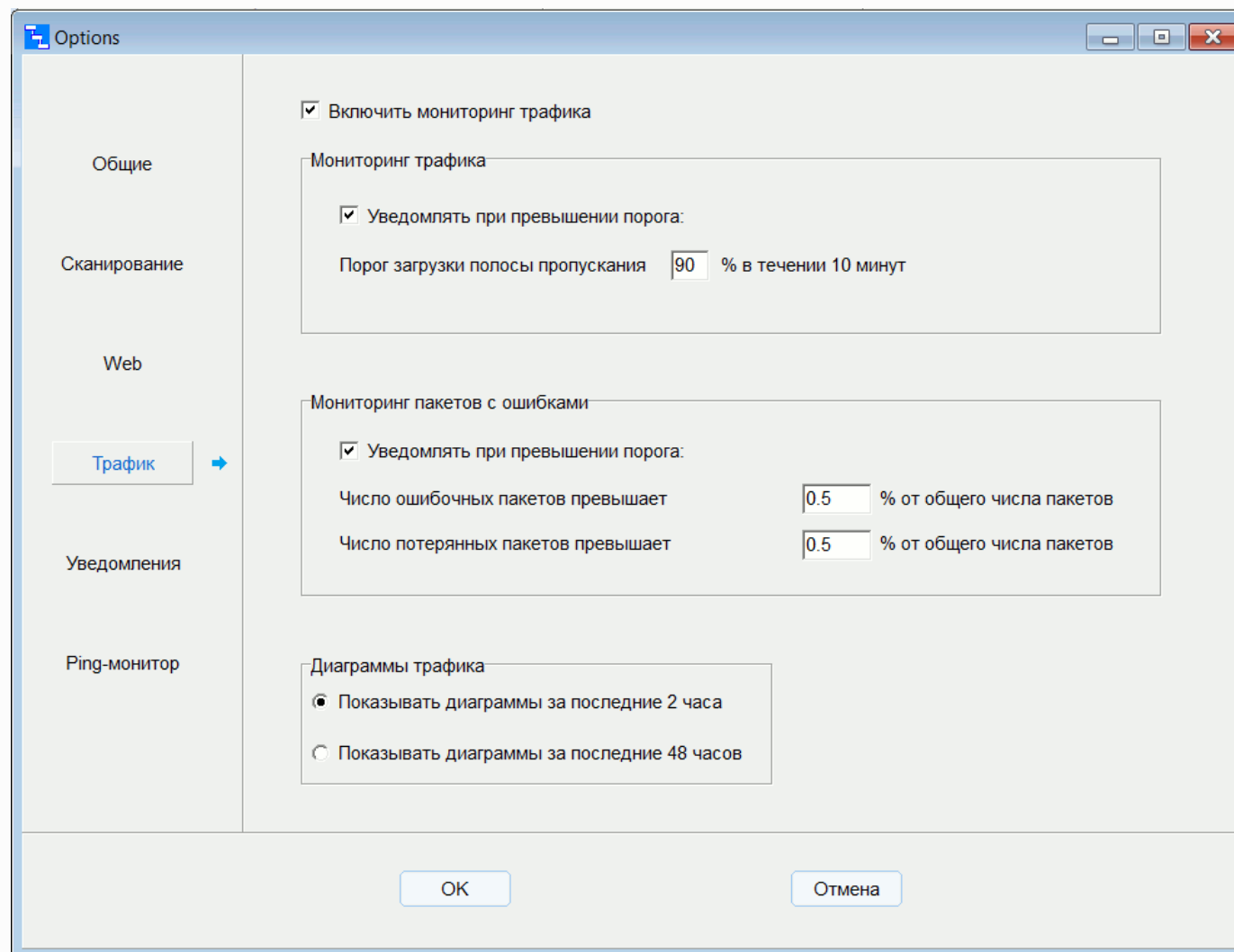
LanTopoLog читает этот файл и выполняет команду.

Если этот файл не создается, то это, скорее всего, означает, что скрипт ltsearch.cgi не имеет права записи в эту папку.

Например, в случае веб-сервера IIS вам необходимо предоставить разрешение на запись в эту папку для пользователя IUSR. Вы сами должны решить, насколько это безопасно.

Также вы можете сами создать ANSI файл cmd.txt и скопировать его в эту папку.

После выполнения команды LanTopoLog удалит файл cmd.txt

Настройки монитора трафика**Включить мониторинг трафика**

С помощью этой опции вы можете включать и отключать мониторинг трафика.

Диаграммы трафика показывают использование полосы пропускания каждого порта за последний час.

Цифра (масштаб) возле оси диаграммы показывает величину полосы пропускания порта:

100M означает 100Mbps

1G означает 1Gbps

и так далее

Если суммарный входящий и исходящий трафик на порту превышает эту цифру, то масштаб может измениться на 200M, 2G и так далее.

Мониторинг трафика

Задайте порог величины использования полосы пропускания и интервал времени, в течении которого эта величина усредняется. Если усредненная величина превысит заданный порог, то это зафиксируется в журнале событий LanToroLog, а если включена опция "Уведомлять при превышении порога", то об этом также будут оповещены администраторы.

Мониторинг пакетов с ошибками

- мониторинг счетчиков ifInErrors, ifInDiscards, ifOutErrors, ifOutDiscards

Задайте процент количества пакетов с ошибками (ifInErrors, ifOutErrors) от общего числа пакетов на порту. Превышение этого порога фиксируется в журнале событий LanToroLog, а если включена опция "Уведомлять при превышении порога", то также об этом будут оповещены администраторы.

Задайте процент количества "потерянных" пакетов (ifInDiscards, ifOutDiscards) от общего числа пакетов на порту. Превышение этого порога фиксируется в журнале событий LanToroLog, а если включена опция "Уведомлять при превышении порога", то также об этом будут оповещены администраторы.

Настройка уведомлений

The screenshot shows the 'Options' dialog box with the 'Notifications' tab selected. The left sidebar lists various settings categories, with 'Уведомления' (Notifications) highlighted. The main area is divided into several sections:

- Уведомление о событиях (Event Notification):**
 - Проиграть звуковой файл (Play sound file): C:\wav\rec.wav
 - Выполнить программу/скрипт (Run program/script): C:\tools\snmpTrapGen.exe -r:192.168.0.35 -to:1.3.6.1.2.1.1.4.0
 - Отправить e-mail на адреса (Send email to addresses): address1@gmail.com,address2@gmail.com
 - Отправить в Telegram. Для этого создайте Telegram Bot.
 - Отправить на Syslog сервер (Send to Syslog server)
 - Тест уведомлений (Test notifications) button.
- Параметры отправки e-mail (Email sending parameters):**
 - SMTP Server: smtp.gmail.com, Port: 587, TLS / SSL
 - From: from@gmail.com
 - SMTP user: from@gmail.com, Password: *****
- Telegram Bot:** Chat ID: 1234567890, Token: *****
- Syslog server:** IP: 192.168.0.250, Port: 514

Buttons 'OK' and 'Отмена' (Cancel) are at the bottom.

Выберите способ оповещения администраторов о событиях тревоги (звуковой сигнал, запуск вашего скрипта или программы, извещение по почте).

Например вы можете отправить SNMP trap-сообщение. Для этого отметьте "Выполнить программу/скрипт" и введите команду (пример):
 c:\tools\snmpTrapGen.exe -r:192.168.0.35 -to:1.3.6.1.2.1.1.4.0 -vid:1 -vtp:str -val:<text>
 При выполнении команды вместо <text> будет подставлен текст уведомления.

Параметры отправки e-mail

В поле "Послать e-mail на адреса" можно указать несколько адресатов. Для оповещения по почте настройте клиент SMTP. Распространенная проблема - не отправляется почта. Причина в том, что некоторые SMTP-серверы требуют специальный пароль приложения. Например, для Gmail: <https://support.google.com/accounts/answer/185833?hl=ru>. Это также относится к Яндекс почте и другим.

Уведомление через Telegram

Сначала создайте Telegram Bot. Вот полезная ссылка: sendpulse.com/knowledge-base. Таким образом вы получите Telegram Bot Token. Далее вам нужно найти свой Telegram Chat ID. В приложении Telegram выполните поиск @RawDataBot. В результатах поиска выберите "RawDataBot". Нажмите "Start". В результате вы можете увидеть Chat ID. Введите Chat ID и Bot Token в окне параметров. Затем проверьте, установлена ли в вашей системе команда cURL. Для этого запустите curl.exe из командной строки. Если команда не найдена, то скачайте утилиту cURL отсюда: curl.se. Извлеките два файла: curl.exe и curl-ca-bundle.crt и скопируйте эти файлы в папку "...\LanTopoLog\Script\Curl".

Оповещение через Web браузер

В случае публикации схемы LanTopoLog на Web сервере вы также можете получать через свой Web браузер звуковой сигнал о потере доступа к коммутатору. Для этого в Web настройках LanTopoLog выберите расширение php для Web страниц. Кроме того в Web браузере, используемом для просмотра схемы LanTopoLog, должен быть разрешен прием cookies и разрешено автоматическое проигрывание звуков.

Руководство

Лицензия

Построение схемы сети

Пояснения к схеме

Общие настройки

Настройки для инвентаризации компьютеров

Настройки для Web сервера

Настройки монитора трафика

Настройка уведомлений

Настройка Ping-монитор

Импорт Экспорт

Ограничения демо-версии

Как получить лицензионный ключ

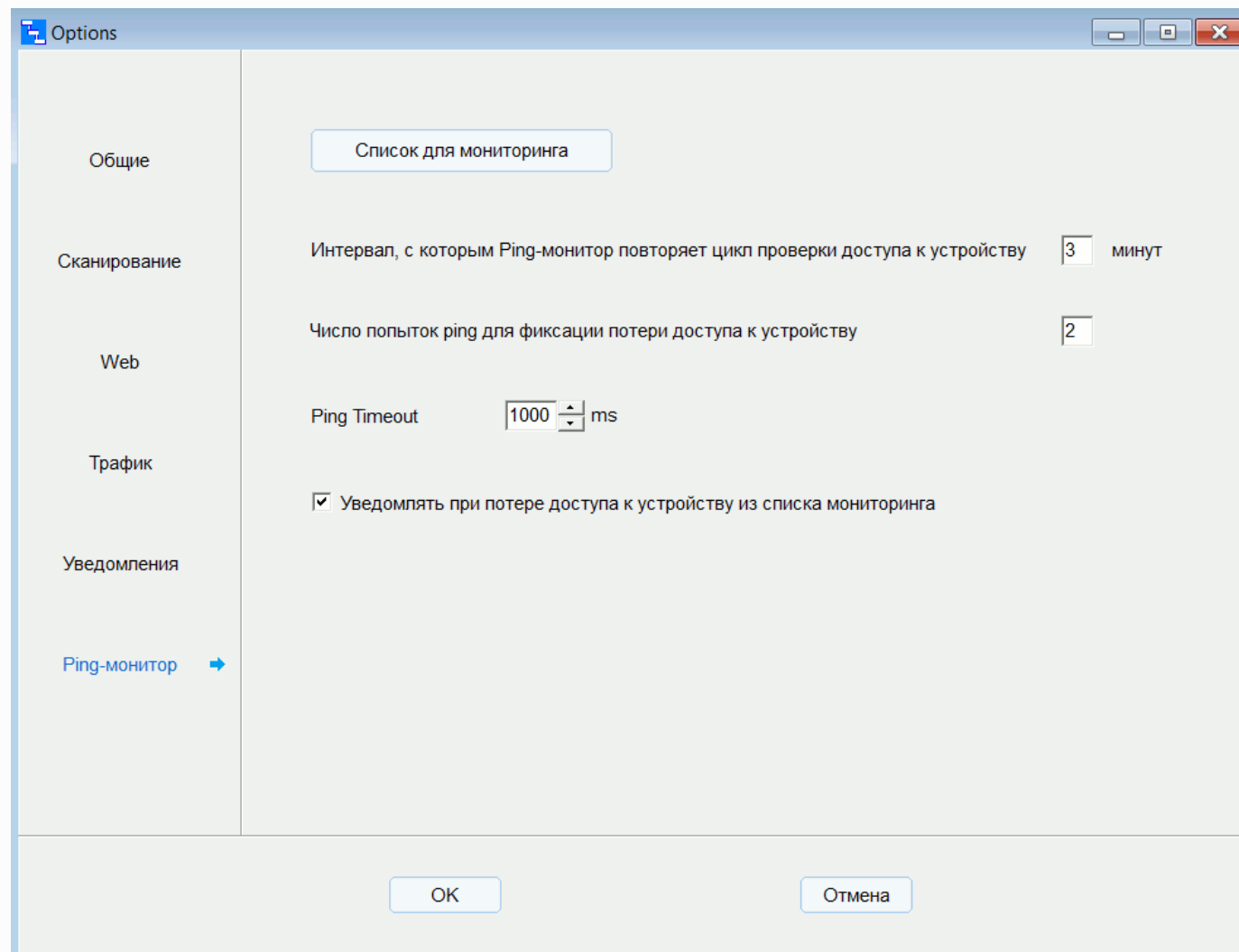
Обновление программы.
Перенос данных.

LanToroLog как служба Windows

Значение иконок на схеме

Поддержка

Настройка Ping-монитор



Список для мониторинга

Нажмите эту кнопку для редактирования списка объектов мониторинга. Добавлять в этот список также можно из контекстного меню, вызываемого по клику на иконке компьютера.

Задайте интервал, с которым Ping-монитор повторяет цикл проверки доступа к устройству и число неудачных попыток ping, после которых следует уведомление администраторов.

Хотя коммутаторы отсутствуют в этом списке, Ping-монитор также контролирует доступ к ним с помощью ICMP. Иногда желательно отключить оповещения о пропадании ответов от некоторых коммутаторов. Для этого добавьте IP адрес такого коммутатора в список мониторинга, но перед IP адресом вставьте символ "-". Пример: -192.168.0.1

На схеме отображается время ответа на команду ping в миллисекундах (цифра справа) для тех компьютеров, у которых LanToroLog смог определить IP адрес.

Руководство

Лицензия

Построение схемы сети

Пояснения к схеме

Общие настройки

Настройки для инвентаризации компьютеров

Настройки для Web сервера

Настройки монитора трафика

Настройка уведомлений

Настройка Ping-монитор

Импорт Экспорт

Ограничения демо-версии

Как получить лицензионный ключ

Обновление программы.
Перенос данных.

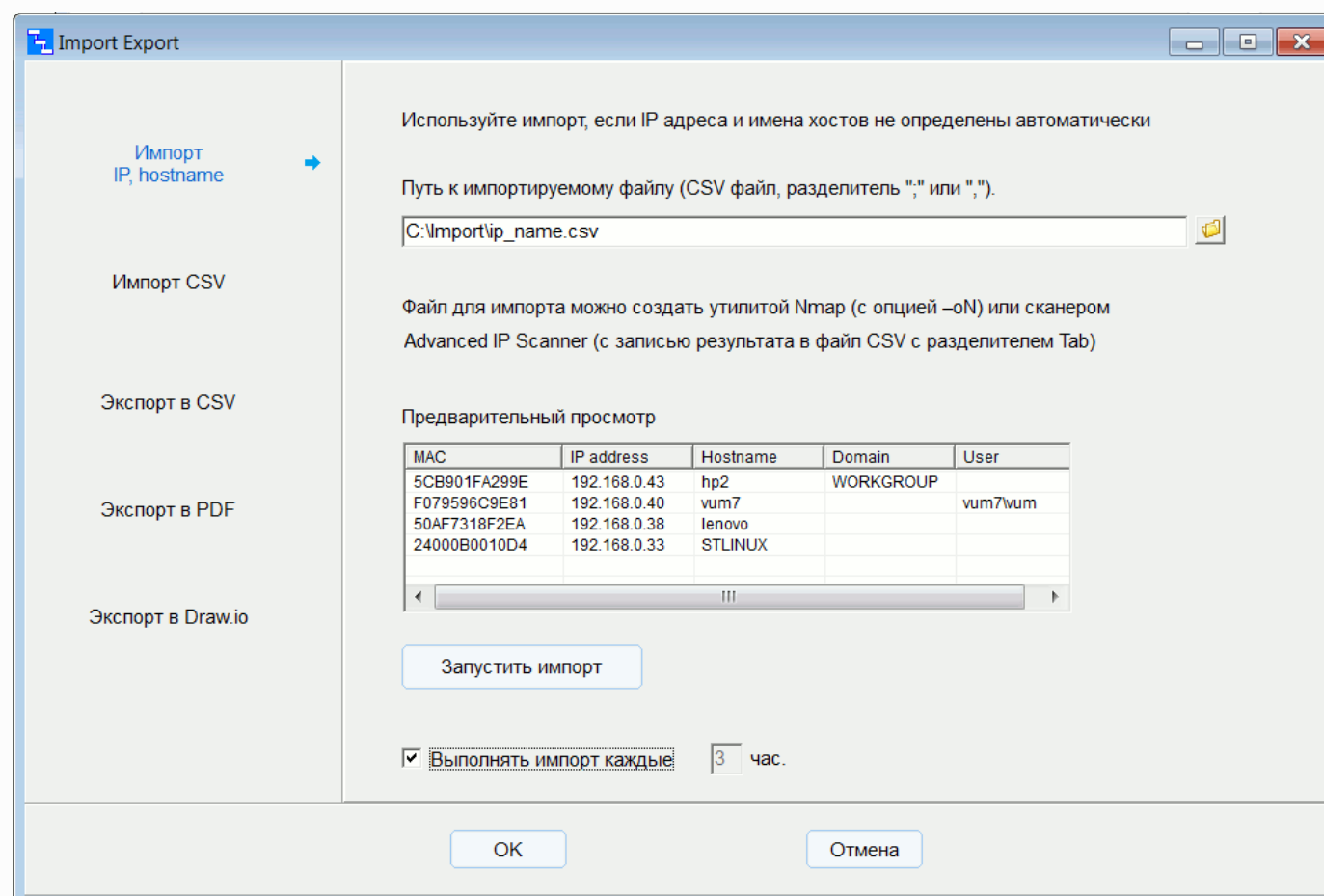
LanToroLog как служба Windows

Значение иконок на схеме

Поддержка

Импорт Экспорт

Импорт IP, Hostname



Если у вас есть таблица MAC-IP или MAC-IP-Hostname, то вы можете импортировать эту таблицу (меню - Файл - Импорт - Import IP, Hostname). Это может помочь в случаях, когда программа не может автоматически определить IP адрес и имя компьютера.

CSV файл для импорта должен быть ANSI с разделителем ";" или ","

Примеры формата строки в импортируемом файле:

F07BCB410B9F;192.168.0.39;hostname

F0-7B-CB-41-0B-9F;192.168.0.39;hostname

F0:7B:CB:41:0B:9F;192.168.0.39;hostname

Также возможен импорт IP и Hostname из файла, созданного утилитой [Nmap](#)

В опциях утилиты nmap задайте вывод результатов сканирования в файл в формате "normal" (опция -oN файл).

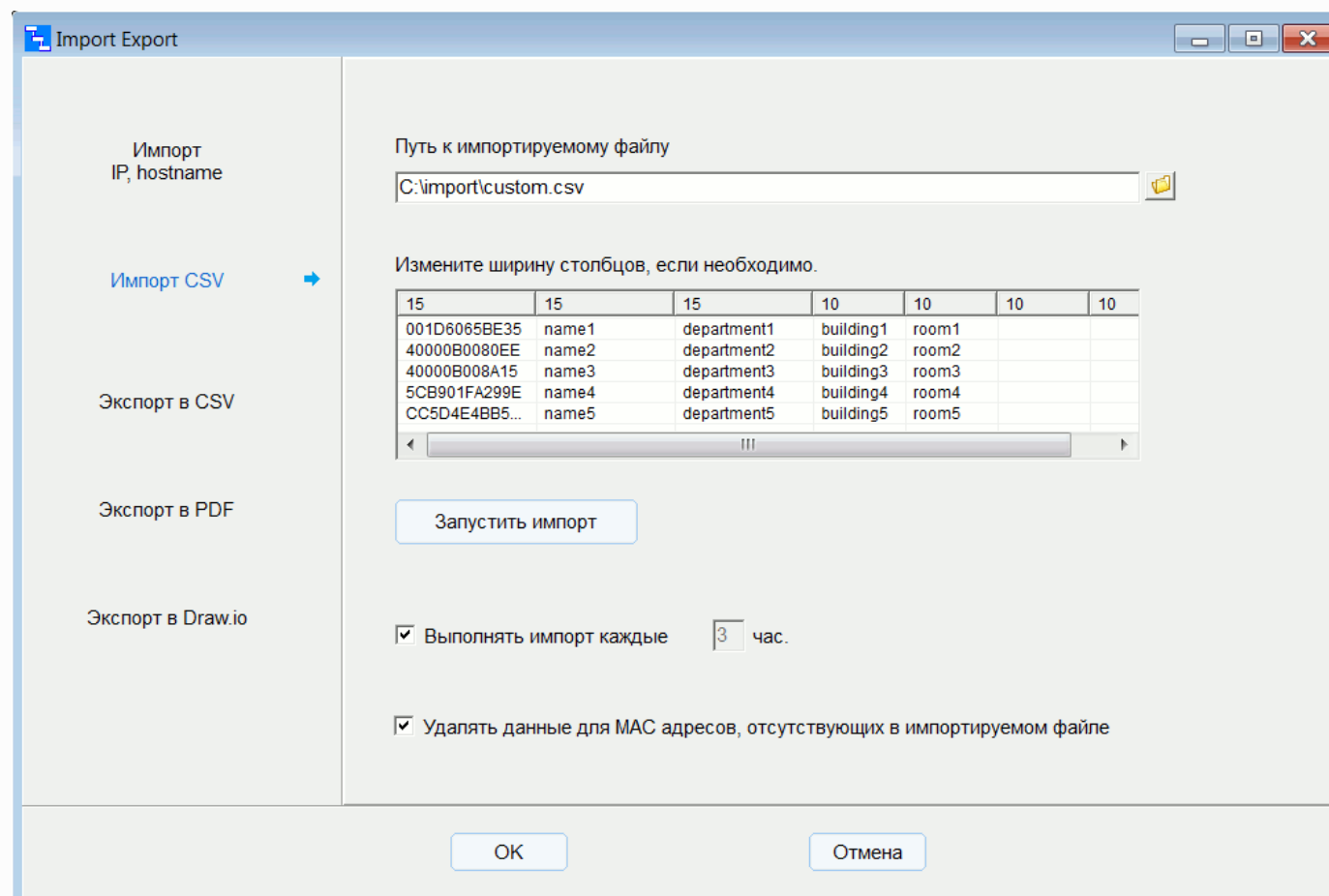
Также возможен импорт IP и Hostname из файла, созданного программой

[Advanced IP Scanner](#) Для этого сохраните результат сканирования

как csv файл с разделителем TAB. Домен (workgroup) и логин также

импортируются из файла Advanced IP Scanner.

Импорт CSV



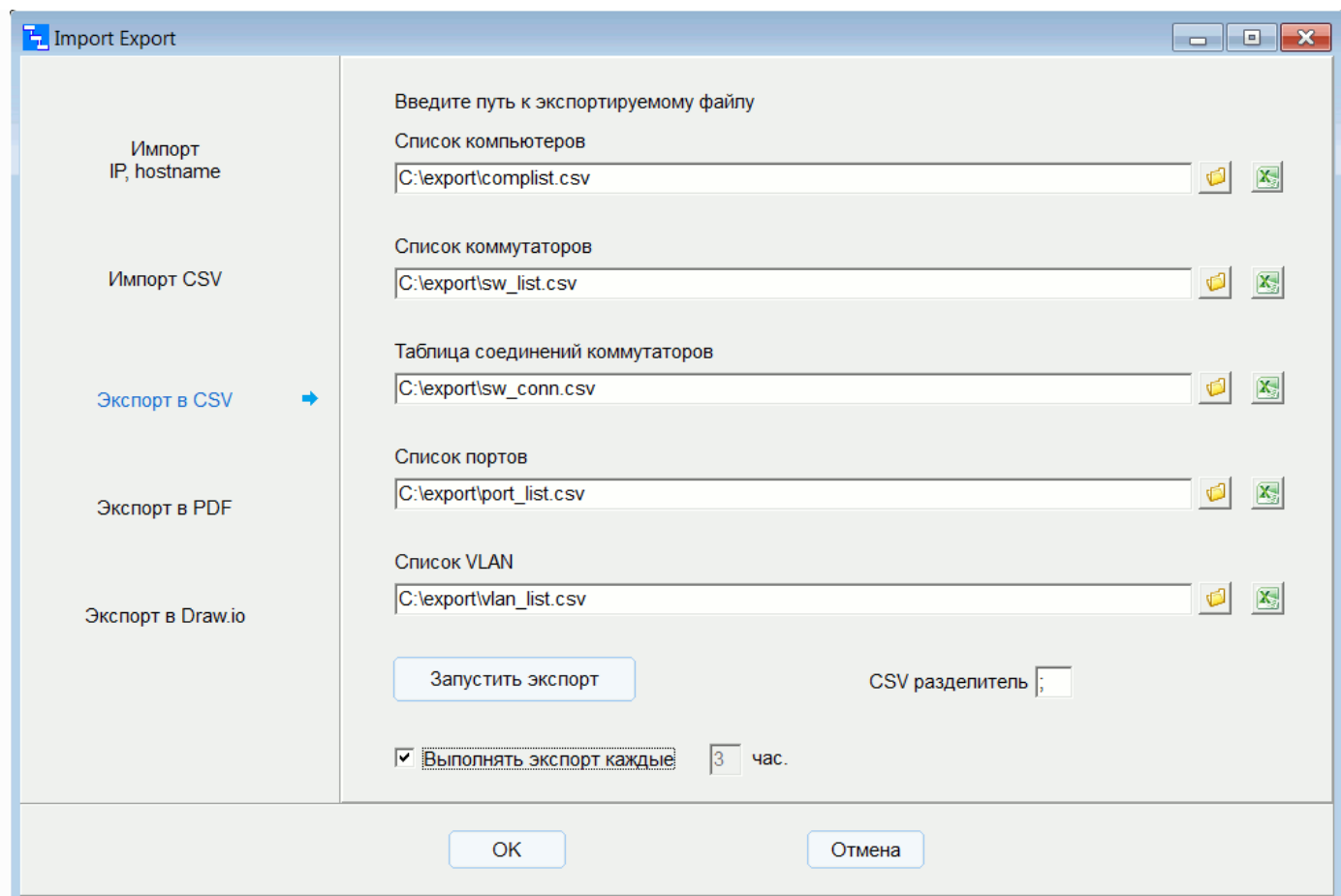
Если у вас есть таблица, в которой для каждого mac адреса есть какие-то данные (например фамилия пользователя, логин, здание, помещение), то вы может добавить эти данные в схему сети (меню - Файл - Импорт - Импорт CSV).

Файл для импорта должен быть в формате csv с разделителем ";" или ","

Хотя бы один столбец в импортируемом файле должен содержать MAC адрес.

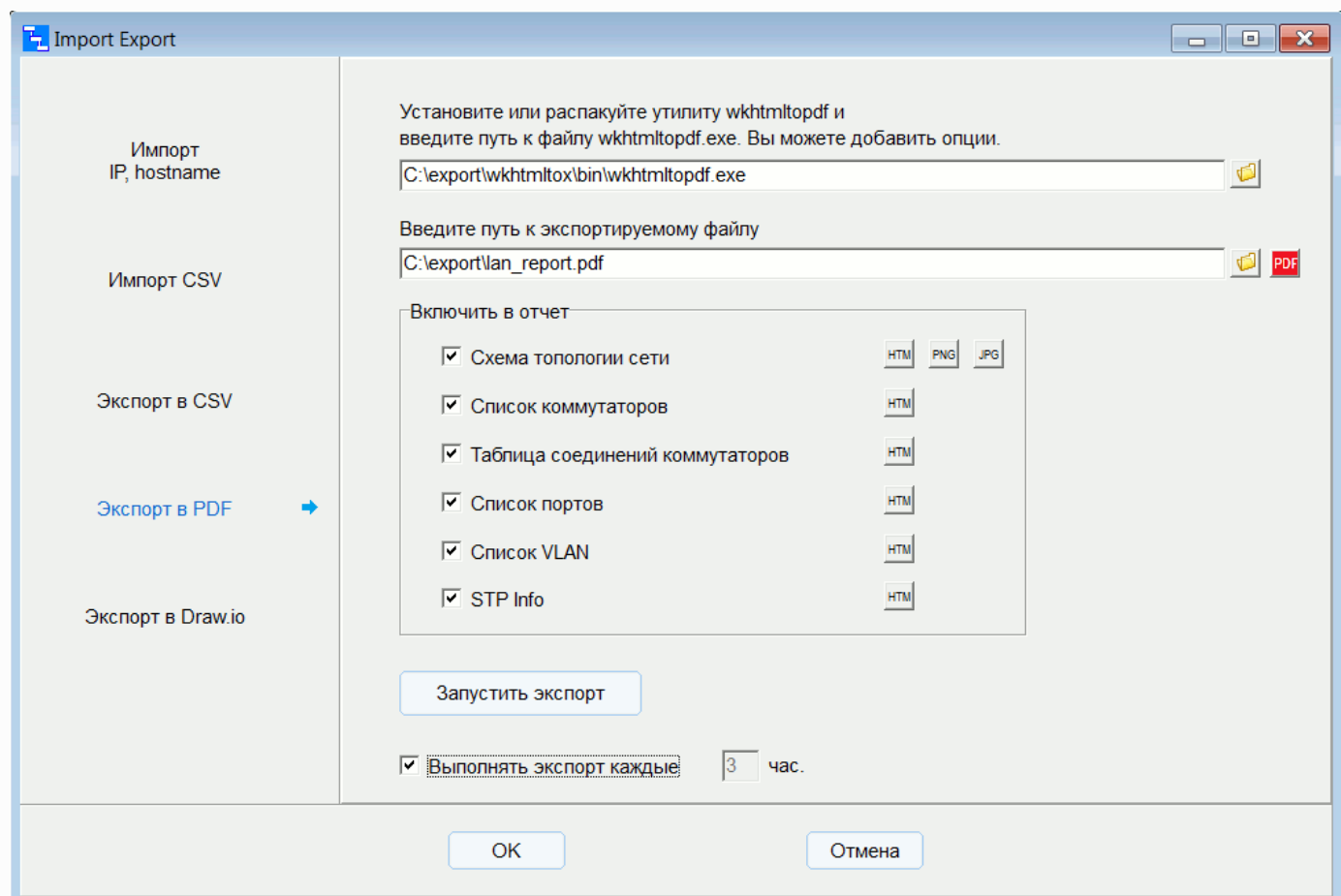
Ширину столбцов на схеме можно задать в настройках импорта.

Экспорт в CSV



Здесь вы можете экспортировать список компьютеров, список коммутаторов, таблицу соединений коммутаторов, список всех портов, список VLAN в файл .csv
Здесь вы можете задать CSV разделитель (";" или ",")

Экспорт в PDF



Установите или распакуйте утилиту [wkhtmltopdf](#) и введите путь к файлу wkhtmltopdf.exe
Вы можете добавить опции. Например, указать размер страницы: --page-size A2
Полный список опций [здесь](#)

Экспорт в Draw.io/Diagrams.net

Вам не нужно ничего запускать для экспорта в draw.io — файл экспорта всегда готов.
Откройте файл C:\Users\user\AppData\Local\LanTopoLog2\Export\top_map.xml с помощью draw.io
или введите путь к файлу draw.io.exe, чтобы открыть файл top_map.xml нажатием кнопки.

Все процедуры импорта и экспорта могут выполняться автоматически по расписанию
(Параметры - Сканирование - параметр "Обновлять список компьютеров каждые N час.")
или запускаться вручную.

[Руководство](#)

[Лицензия](#)

[Построение схемы сети](#)

[Пояснения к схеме](#)

[Общие настройки](#)

[Настройки для инвентаризации компьютеров](#)

[Настройки для Web сервера](#)

[Настройки монитора трафика](#)

[Настройка уведомлений](#)

[Настройка Ping-монитор](#)

[Импорт Экспорт](#)

Ограничения демо-версии

[Как получить лицензионный ключ](#)

[Обновление программы.
Перенос данных.](#)

[LanToroLog как служба Windows](#)

[Значение иконок на схеме](#)

[Поддержка](#)

Ограничения демо-версии

Демо-версия имеет следующие ограничения:

Через некоторое время после запуска программы:

- невозможна публикация веб-страниц на веб-сервере
- номера VLAN не отображаются на схеме
- диаграммы трафика не отображаются
- функция поиска прекращает работать
- часть данных на карте сети заменяется словом "demo"

Демо-версия дает возможность оценить всю функциональность программы.

После покупки LanToroLog вы получите регистрационный ключевой файл, который превратит демо-версию в полнофункциональную версию

Руководство

Лицензия

Построение схемы сети

Пояснения к схеме

Общие настройки

Настройки для инвентаризации компьютеров

Настройки для Web сервера

Настройки монитора трафика

Настройка уведомлений

Настройка Ping-монитор

Импорт Экспорт

Ограничения демо-версии

Как получить лицензионный ключ

Обновление программы.
Перенос данных.

LanTopoLog как служба Windows

Значение иконок на схеме

Поддержка

Как получить лицензионный ключ

После покупки LanTopoLog вы получите лицензионный ключевой файл, который превратит демо-версию в полнофункциональную версию. Для получения лицензионного ключа следуйте инструкции:

1. Выполните распознавание схемы сети с помощью демо версии LanTopoLog 2 и сохраните ее (нажмите "Сохранить новую топологию")
Откройте форму регистрации (меню - Справка - Как получить лицензионный ключ). В появившемся списке отметьте галочкой от 1 до 3 коммутаторов. Ваш лицензионный ключ будет привязан к этим коммутаторам. Хотя бы один из этих коммутаторов должен будет всегда присутствовать на схеме LanTopoLog (хотя временно может быть и выключен), иначе ваша копия LanTopoLog будет считаться незарегистрированной.
Для привязки к лицензии можно выбрать только управляемые коммутаторы. Лицензионный ключ не продлевается и не дополняется, даже если вы при регистрации выбрали только один коммутатор. Если в дальнейшем все зарегистрированные коммутаторы будут заменены, то вам нужно будет купить лицензию заново.

2. Строка Switch ID появится в поле ниже.
Вышлите эту строку на e-mail sales@lantopolog.com (скопируйте и вставьте в письмо)

3. Совершите покупку лицензии.
Ссылки для покупки приведены на www.lantopolog.com/ru/buy.html

4. После получения оплаты вам будет выслан лицензионный ключевой файл. Скопируйте этот файл в папку, которая указана в форме регистрации и перезапустите LanTopoLog.
Для портативной версии скопируйте сюда:
..\папка куда распакован скачанный zip файл\lantopolog2xx\LanTopoLog2\Lic_key\lantopolog.lic

Заметьте, что лицензионный ключ привязан к MAC адресу коммутатора, то есть вы можете менять любые настройки коммутатора (IP адрес, имя и т.д.) - при этом ваша лицензия останется действительной.
В дальнейшем вы можете добавлять новые коммутаторы к вашей сети - при этом ваша лицензия также останется действительной

[Руководство](#)

[Лицензия](#)

[Построение схемы сети](#)

[Пояснения к схеме](#)

[Общие настройки](#)

[Настройки для инвентаризации компьютеров](#)

[Настройки для Web сервера](#)

[Настройки монитора трафика](#)

[Настройка уведомлений](#)

[Настройка Ping-монитор](#)

[Импорт Экспорт](#)

[Ограничения демо-версии](#)

[Как получить лицензионный ключ](#)

[Обновление программы.](#)
[Перенос данных.](#)

[LanTopoLog как служба Windows](#)

[Значение иконок на схеме](#)

[Поддержка](#)

Обновление программы

Обновление программы до новой версии бесплатно

Версия с инсталлятором:
Остановите программу, если она запущена. Установите новую версию.
При этом все данные и настройки сохранятся

Портативная версия:
Распакуйте файл с портативной версией в любую папку.
Если необходимо сохранить прежние данные, то переместите старую папку с данными
...\LanTopoLog2\ в новое место (см. ниже)

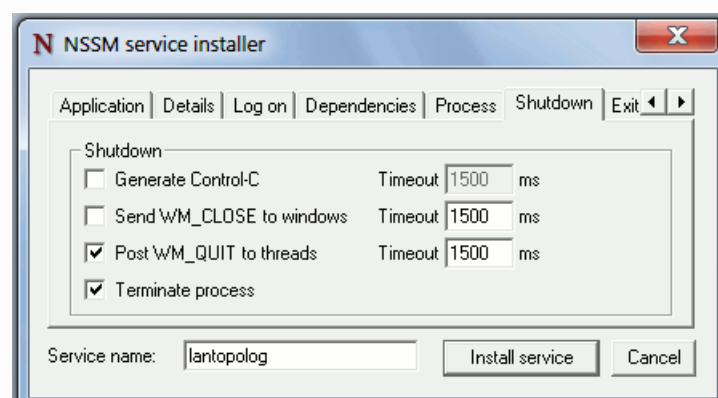
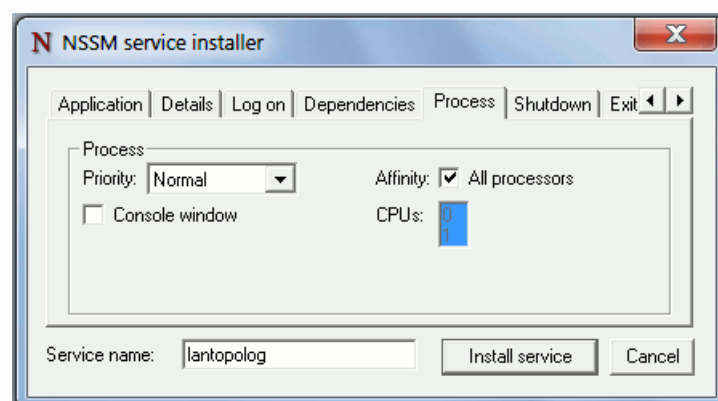
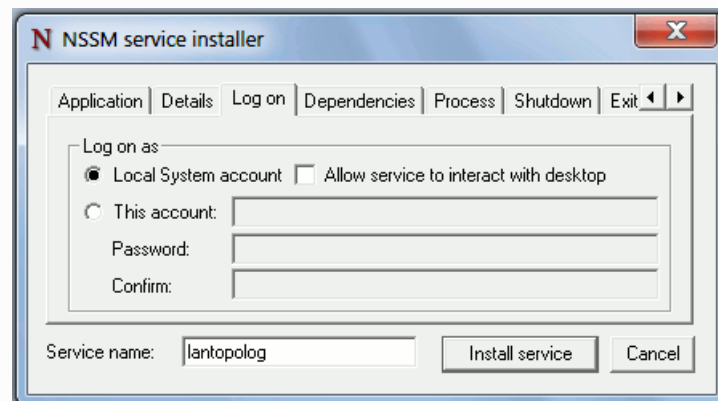
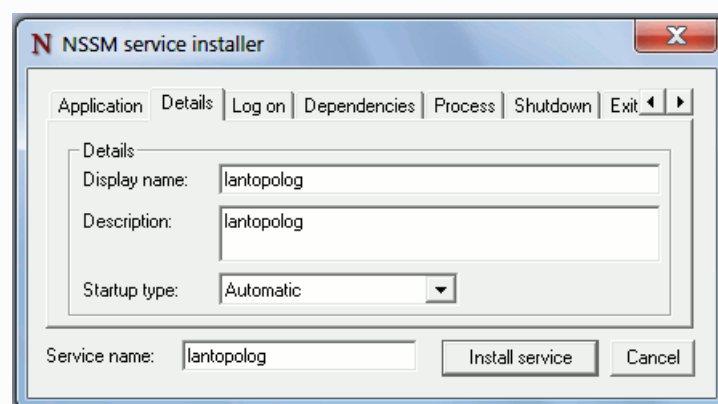
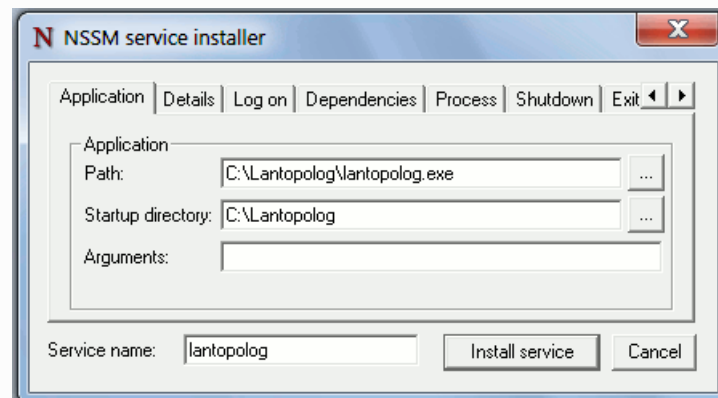
Перенос данных

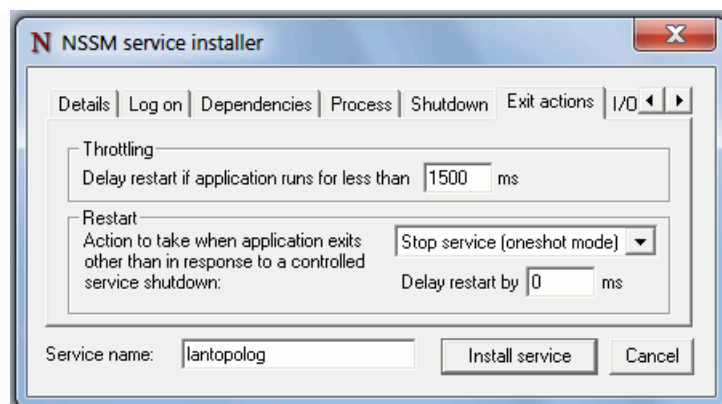
Версия с инсталлятором:
Файлы с данными расположены здесь:
C:\Users\user\AppData\Local\LanTopoLog2\
Портативная версия:
Файлы с данными расположены здесь:
..\папка куда распакован файл с портативной версией\lantopolog2xx\LanTopoLog2\
Папка ..\LanTopoLog2\ создается при первом запуске программы.
Если необходимо перенести данные, то замените содержимое новой папки
...\LanTopolog2\ содержимым старой папки ...\LanTopoLog2\

[Лицензия](#)[Построение схемы сети](#)[Пояснения к схеме](#)[Общие настройки](#)[Настройки для инвентаризации компьютеров](#)[Настройки для Web сервера](#)[Настройки монитора трафика](#)[Настройка уведомлений](#)[Настройка Ping-монитор](#)[Импорт Экспорт](#)[Ограничения демо-версии](#)[Как получить лицензионный ключ](#)**LanToroLog как служба Windows**[Значение иконок на схеме](#)[Поддержка](#)**LanToroLog как служба Windows**

Если LanToroLog настроен на публикацию схемы сети на веб-сервере и вам не нужно держать постоянно запущенной GUI-версию программы, рассмотрите возможность запуска программы как службы Windows. Скачайте LanToroLog service manager и распакуйте zip файл в любую папку. LanToroLog service manager - это оболочка для запуска LanToroLog как службы с использованием NSSM. NSSM - это программа, которая позволяет запустить любое приложение как службу Windows. Следуйте инструкции:

1. Скачайте последнюю портативную версию LanToroLog и распакуйте zip файл в любую папку. (Например в C:\Lantopolog). Запустите LanToroLog, постройте схему сети и задайте нужные опции. Служба LanToroLog будет использовать эту же схему и опции. Закройте LanToroLog.
2. Запустите LanToroLog service manager (запустите файл ltl_svc_mgr.exe как администратор).
3. Нажмите кнопку "Install Service". Настройте службу и нажмите кнопку "Install service" в окне NSSM. Настройки службы приведены на скриншотах ниже.





Замечания:

Имя службы должно быть "lantopolog" Не меняйте это имя.

Local System - это учетная запись с высокими привилегиями.

Вы можете создать пользователя с минимальными правами для запуска службы lantopolog.

Служба lantopolog и GUI-версия LanTopoLog не могут быть запущены одновременно.

Чтобы обновить схему сети или сменить настройки:

- остановите службу lantopolog
- запустите GUI-версию LanTopoLog (c:\Lantopolog\lantopolog.exe)
- выполните необходимые операции (обновить список коммутаторов и схему сети, сменить настройки)
- закройте GUI-версию LanTopoLog
- запустите службу lantopolog

Если вы опубликуете карту LanTopoLog на веб-сервере,

то вы можете выполнять все задачи LanTopoLog удаленно через веб-браузер (см. Параметры - Web).

Тогда в большинстве случаев нет необходимости останавливать службу LanTopoLog чтобы запустить GUI версию LanTopoLog.

[Лицензия](#)

[Построение схемы сети](#)

[Пояснения к схеме](#)

[Общие настройки](#)

[Настройки для инвентаризации компьютеров](#)

[Настройки для Web сервера](#)

[Настройки монитора трафика](#)

[Настройка уведомлений](#)

[Настройка Ping-монитор](#)

[Импорт Экспорт](#)

[Ограничения демо-версии](#)

[Как получить лицензионный ключ](#)

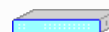

















[Обновление программы.
Перенос данных.](#)

[LanToroLog как служба Windows](#)

Значение иконок на схеме

[Поддержка](#)

Значение иконок на схеме

-  Управляемый коммутатор, ответ на команду ping успешный.
-  Управляемый коммутатор, на команду ping не отвечает.
-  Точка доступа или другое устройство, поддерживающее SNMP, ответ на команду ping успешный.
-  Точка доступа или другое устройство, поддерживающее SNMP, на команду ping не отвечает.
-  Разъем подключения
-  Хаб, неуправляемый коммутатор, беспроводная точка доступа... Программа отображает эту иконку, если обнаруживает, что к порту коммутатора подключены 2 и более компьютера.
-  Компьютер, принтер, мобильное устройство. Ответ на команду ping успешный.
-  Компьютер, принтер, мобильное устройство. На команду ping не отвечает.
-  Принтер. Ответ на команду ping успешный.
-  Принтер. На команду ping не отвечает.
-  Помечает устройство, включенное в список мониторинга
-  Инструменты
-  Иконка тревоги. Ping Monitor отображает эту иконку, если коммутатор на отвечает на команду ping.
-  Иконка тревоги. Монитор трафика отображает эту иконку, если загрузка трафика превысила заданные в опциях пороги. Также эту иконку отображает Ping Monitor, если на команду ping не отвечает хост из списка мониторинга.
-  Коммутатор или хост из списка мониторинга возобновил ответ на команду ping.
-  Обнаружен новый MAC адрес. Удалить эту пометку можно, если нажать кнопку "Просмотр новых", а затем "Сброс метки"
-  Диаграмма трафика на порту за последние 2 часа. Цифра у оси (100M) - это скорость порта и масштаб диаграммы (100Mbit/sec). Пунктирная линия показывает порог использования полосы пропускания порта, заданный в опциях (Параметры - Трафик). Стрелка вправо означает, что исходящий трафик на порту преобладает над входящим за последние 10 минут. Один пиксель оси X соответствует двум минутам.
-  Диаграмма трафика на порту за последние 48 часов. Один пиксель оси X соответствует 20 минутам. Линия вверху показывает пиковые значения.

[Руководство](#)

[Лицензия](#)

[Построение схемы сети](#)

[Пояснения к схеме](#)

[Общие настройки](#)

[Настройки для инвентаризации компьютеров](#)

[Настройки для Web сервера](#)

[Настройки монитора трафика](#)

[Настройка уведомлений](#)

[Настройка Ping-монитор](#)

[Импорт Экспорт](#)

[Ограничения демо-версии](#)

[Как получить лицензионный ключ](#)

[Обновление программы.
Перенос данных.](#)

[LanToroLog как служба Windows](#)

[Значение иконок на схеме](#)

[Поддержка](#)

Поддержка

Email поддержки: support@lantopolog.com

Я отвечаю на все вопросы, поступающие на email поддержки.

Если вы не получили ответа более суток, то скорее всего, письмо попало в спам.

В этом случае отправьте письмо на запасной адрес: yuriyvol@gmail.com