

# Руководство пользователя MacMonitor

## Содержание

О приложении MacMonitor.....	2
1. Вкладка User.....	3
2. Вкладка Devices.....	4
3. Вкладка Crosses.....	8
4. Вкладка Result Table.....	10
5. Вкладка Polls't timestamps.....	11
6. Вкладка Polls' schedule.....	11

## О приложении MacMonitor

В организации где я работаю, часто бывает необходимо знать к какому порту коммутатора подключен(или был подключен) тот или иной компьютер(принтер и т.д.) с определенным mac или ip адресом. С этой целью мною было написано приложение MacMonitor. Далее я приведу типичные примеры использования MacMonitor. Пример первый: пропадает сетевое подключение у определенного компьютера. Нам необходимо знать к какому коммутатору он подключен, а так же знать весь путь прокладки кабеля от порта коммутатора до конечной розетки. Приложение MacMonitor хранит историю подключенных устройств, а значит не составит труда посмотреть, когда компьютер в последний раз был активен и на каком порту коммутатора он находился. Это позволяет быстро найти причину неисправности и восстановить сетевое подключение. Второй пример использования: компьютер со статическим ip был перемещен и подключен в другую розетку с другим vlan(перемещением техники занимается другой отдел) и мой отдел не знает куда его подключили. С помощью приложения можно быстро найти куда подключен компьютер в данный момент используя его mac-адрес. Когда порт найден можно перевести его в нужный vlan и сеть снова заработает.

MacMonitor — это веб-приложение, что позволяет установить его только на один компьютер и подключаться к нему с помощью веб-браузера. Оно написано на языке java. Приложение использует протокол snmp для опроса сетевых устройств. В данный момент поддерживаются только устройства фирмы Cisco, поскольку они установлены в нашей организации, но приложение может быть доработано и для поддержки устройств других производителей.

## 1. Вкладка User.

User admin, Welcome to MacMonitor. Logout

Users My account Devices Crosses Result table Polls' timestamps Polls' schedule

Add New User

List of Users

Login name	Description	Roles			
admin	Embedded administrator	ADMIN	change password	edit	delete
otdel	пользователь для сотрудников отдела ОАиЭЛВС	EDITOR	change password	edit	delete
user		USER	change password	edit	delete

## Создание пользователя(Add new User).

User admin, Welcome to MacMonitor. Logout

Users My account Devices Crosses Result table Polls' timestamps Polls' schedule

User registration

Login name \*

user1

Password \*

\*\*\*

Confirm password \*

\*\*\*

Roles \*

ADMIN  
EDITOR  
USER

Description

Save

## Редактирование существующего пользователя(edit).

User admin, Welcome to MacMonitor. Logout

Users My account Devices Crosses Result table Polls' timestamps Polls' schedule

User Edit

Login name

otdel

Roles

ADMIN  
EDITOR  
USER

Description

пользователь для сотрудников отдела ОАиЭЛВС

Save

Смена пароля пользователя (change password). Для пользователя с ролью ADMIN доступна смена пароля любому пользователю. Пользователи с другими ролями могут поменять пароль только самому себе на вкладке My account нажав на change password.

User admin, Welcome to MacMonitor. Logout

Users My account Devices Crosses Result table Polls' timestamps Polls' schedule

Change password

Change password

New password \*

Confirm new password \*

Save

Программа поддерживает три роли пользователей

- ADMIN – роль суперпользователя, доступна полная функциональность программы;
- EDITOR – доступно все, за исключением создания, удаления, модификации пользователей;
- USER – может все просматривать, но ничего изменять не может. Может инициировать опрос устройств не по расписанию.

При установке приложения создается один пользователь с именем admin и паролем admin, имеющий роль ADMIN. Пользователь admin не может быть удален и изменен, за исключением смены пароля.

## 2. Вкладка Devices.

Здесь отображаются сохраненные устройства.

User admin, Welcome to MacMonitor. Logout

[Users](#) [My account](#) [Devices](#) [Crosses](#) [Result table](#) [Polls' timestamps](#) [Polls' schedule](#)

[Add New Device](#)

### List of Devices

No	ip address	credential type	Description						
1		CiscoSnmpV3		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>
2	1	CiscoSnmpV2		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>
3	2	CiscoSnmpV2		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>
4	3	CiscoSnmpV2		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>
5	4	CiscoSnmpV2		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>
6	5	CiscoSnmpV2		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>
7	6	CiscoSnmpV2		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>
8	7	CiscoSnmpV2		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>
9	8	CiscoSnmpV2		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>
10	9	CiscoSnmpV2		<a href="#">Arp Table</a>	<a href="#">Mac Table</a>	<a href="#">Cross Table</a>	<a href="#">edit</a>	<a href="#">copy</a>	<a href="#">delete</a>

Добавление устройства(Add New Device).

snmp v2

User admin, Welcome to MacMonitor. Logout

[Users](#) [My account](#) [Devices](#) [Crosses](#) [Result table](#) [Polls' timestamps](#) [Polls' schedule](#)

### Device Registration

Ip address \*

Port \*

Snmp Version \*

Snmp Community

Snmp Security Name

Snmp security level

Snmp auth protocol

Snmp priv protocol

Auth key

Priv key

Description

[Save](#)

snmp v3

User admin, Welcome to MacMonitor. Logout

UsersMy accountDevicesCrossesResult tablePolls' timestampsPolls' schedule

Device Registration

Ip address \*

10.10.10.10

Port \*

161

Snmp Version \*

V3

Snmp Community

Snmp Security Name

Snmp security level

AUTH\_PRIV

Snmp auth protocol

SHA

Snmp priv protocol

AES128

Auth key

12345678

Priv key

12345678

Description

Save

Просмотр arp-таблицы(Arp Table).

phpMyAdmin x FAQ x Top Ten Tom... x 24. Externaliz... x 8. Resources x java - How to x Priv3DES (SN... x nm\_encrypt... x java - how to x Device List x

127.0.0.1:8080/device/arp-1

UsersMy accountDevicesCrossesResult tablePolls' timestamps

Arp table of device with ip address

No	ip address	mac address	vlan
1		ied	
2		a	
3		ie0	
4		c0	
5		r1d	
6		44	
7		iae	
8		i29	
9		ie9	
10		c0	
11		1a	
12		i40	
13		73	
14		8d	
15		r1	
16		ic0	

## Просмотр мас-таблицы устройства(Mac Table).

User **admin**, Welcome to MacMonitor. Logout

Users My account Devices Crosses Result table Polls' timestamps

Mac table of device with ip address  ☒ Show records where port trunk status is trunk

№	mac address	vlan	iface	port trunk status
1			Po1	TRUNK
2	09		Po1	TRUNK
3	31		Po1	TRUNK
4	d		Po1	TRUNK
5	cb		Fa0/6	NOT_TRUNK
6	06		Po1	TRUNK
7	b2		Po1	TRUNK
8	83		Po1	TRUNK
9	95		Po1	TRUNK
10	79		Po1	TRUNK
11	05		Po1	TRUNK
12	01		Po1	TRUNK
13	53		Po1	TRUNK

## Просмотр таблицы коммутации портов устройства(Cross Table).

phpMyAdmin x FAQ x Top Ten Tomcat x 24. Externalize x 8. Resources x java - How to x Priv3DES (SNIP) x nm\_encrypt.js x java - how to x Device List

→ 127.0.0.1:8080/device/cross-12

Users My account Devices Crosses Result table Polls' timestamps

Cross table for device with ip address

№	iface	cross	socket
1	Fa0/8	708/1k4/16	9/64
2	Fa0/6	708/1k4/15	9/63
3	Fa0/4	708/1k4/14	9/60 каб 101
4	Fa0/2	708/1k4/13	9/59 каб 100
5	Fa0/14	708/1k4/19	9/67
6	Fa0/15	708/1k4/08	9/55
7	Fa0/16	708/1k4/20	9/89
8	Fa0/17	708/1k4/09	9/61
9	Fa0/18	708/1k4/21	9/69
10	Fa0/19	708/1k4/10	9/56
11	Fa0/10	708/1k4/17	9/65

## Редактирование устройства(edit).

User admin, Welcome to MacMonitor.

Logout

[Users](#) [My account](#) [Devices](#) [Crosses](#) [Result table](#) [Polls' timestamps](#) [Polls' schedule](#)

### Device Edit

Ip address	<input type="text" value="10.10.10.10"/>
Port	<input type="text" value="161"/>
Snmp Version	<input type="text" value="V3"/>
Snmp Community	<input type="text"/>
Snmp Security Name	<input type="text" value="User"/>
Snmp security level	<input type="text" value="AUTH_PRIV"/>
Snmp auth protocol	<input type="text" value="SHA"/>
Snmp priv protocol	<input type="text" value="AES128"/>
Auth key	<input type="text" value="12345678"/>
Priv key	<input type="text" value="12345678"/>
Description	<input type="text"/>

Save

Копирование устройства(copy), это полезно при создании устройств, если у всех устройств одинаковые настройки, кроме ip-адреса.

User admin, Welcome to MacMonitor.

Logout

[Users](#) [My account](#) [Devices](#) [Crosses](#) [Result table](#) [Polls' timestamps](#) [Polls' schedule](#)

### Device Copy

ip address *	<input type="text" value="10.10.100.10"/>
Port *	<input type="text" value="161"/>
Snmp Version *	<input type="text" value="V3"/>
Snmp Community	<input type="text"/>
Snmp Security Name	<input type="text" value="User"/>
Snmp security level	<input type="text" value="AUTH_PRIV"/>
Snmp auth protocol	<input type="text" value="SHA"/>
Snmp priv protocol	<input type="text" value="AES128"/>
Auth key	<input type="text" value="12345678"/>
Priv key	<input type="text" value="12345678"/>
Description	<input type="text"/>

Save

Удаление устройства(delete), обращаю внимание, что при удалении устройства будут удалены связанные записи на вкладках Crosses и Result Table.

### 3. Вкладка Crosses.

Здесь отображается коммутация портов устройств в формате: ip адрес устройства, сетевой интерфейс, кросс, розетка.

[Users](#) [My account](#) [Devices](#) [Crosses](#) [Result table](#) [Polls' timestamps](#) [Polls' schedule](#)

[Add New Cross](#)  
[Upload csv](#)  
[Download csv](#)

Cross Table

#	Ip address	iface	cross	socket		
157	1	Fa0/2	708/1k4/13	9/59 каб 100	<a href="#">edit</a>	<a href="#">delete</a>
155	1	Fa0/4	708/1k4/14	9/60 каб 101	<a href="#">edit</a>	<a href="#">delete</a>
152	1	Fa0/6	708/1k4/15	9/63	<a href="#">edit</a>	<a href="#">delete</a>
149	1	Fa0/8	708/1k4/16	9/64	<a href="#">edit</a>	<a href="#">delete</a>
249	1	Fa0/10	708/1k4/17	9/65	<a href="#">edit</a>	<a href="#">delete</a>
257	1	Fa0/12	708/1k4/18	9/66	<a href="#">edit</a>	<a href="#">delete</a>
223	1	Fa0/14	708/1k4/19	9/67	<a href="#">edit</a>	<a href="#">delete</a>
227	1	Fa0/15	708/1k4/08	9/55	<a href="#">edit</a>	<a href="#">delete</a>
232	1	Fa0/16	708/1k4/20	9/89	<a href="#">edit</a>	<a href="#">delete</a>

#### Добавление записи(Add New Cross).

Cross Add Form

10.11.35.117:8080/macmonitor/cross/add

User admin, Welcome to MacMonitor. [Logout](#)

[Users](#) [My account](#) [Devices](#) [Crosses](#) [Result table](#) [Polls' timestamps](#) [Polls' schedule](#)

New cross record

Device Ip Address

Interface type

Cross

Socket

Save



## Загрузка записей из csv-файла(Upload csv):

The screenshot shows a web browser at localhost:8080/cross/upload. The user is logged in as 'admin'. The navigation menu includes 'Users', 'My account', 'Devices', 'Crosses', 'Result table', 'Polls' timestamps', and 'Polls' schedule'. A message box states: 'The file must be in the following format:(device ip;network interface;cross;socket)' followed by three example CSV lines: '10.10.20.100";"Fa0/2";"6/11/13";"12/58"', '10.10.20.100";"Fa0/4";"6/11/14";"12/59"', and '10.10.20.100";"Fa0/6";"6/11/15";"12/63"'. Below this, a 'File to upload:' section contains a file input field with 'Обзор...' and 'деактуал.csv', an 'Upload' button, and the text 'Press here to upload the file!'.

## Выгрузка записей в csv-файл(Download csv).

## Редактирование записи(edit).

The screenshot shows the 'Edit cross record' form in the MacMonitor application. The user is logged in as 'admin'. The navigation menu is the same as in the previous screenshot. The form has two input fields: 'Cross' with the value '123' and 'Socket' with the value '33'. A 'Save' button is located at the bottom right of the form.

## Удаление записи(delete).

## 4. Вкладка Result Table.

User admin, Welcome to MacMonitor.

Logout

UsersMy accountDevicesCrossesResult tablePolls' timestampsPolls' schedule

Result Table

[Poll devices](#)  
[Download csv](#)

No	mac	vlan	ip	device ip	if name	cross	socket	date	
743	3c37		24	1	Fa0/4	708/1k4/14	9/60 каб 101	05.01.17 15:12	<a href="#">delete</a>
744	3c37		39	1	Fa0/4	708/1k4/14	9/60 каб 101	27.12.16 15:42	<a href="#">delete</a>
712	f2cb		5	1	Fa0/6	708/1k4/15	9/63	05.01.17 15:12	<a href="#">delete</a>
745	3c38		46	1	Fa0/6	708/1k4/15	9/63	05.01.17 15:12	<a href="#">delete</a>
884	36d9		71	1	Fa0/6	708/1k4/15	9/63	05.01.17 15:12	<a href="#">delete</a>
885	36d9		72	1	Fa0/6	708/1k4/15	9/63	21.12.16 12:28	<a href="#">delete</a>
190	1b25		29	1	Fa0/8	708/1k4/16	9/64	05.01.17 15:12	<a href="#">delete</a>
251	3e3		72	1	Fa0/14	708/1k4/19	9/67	27.12.16 15:42	<a href="#">delete</a>
649	eb4		14	1	Fa0/15	708/1k4/08	9/55	05.01.17 15:12	<a href="#">delete</a>
890	4e52		20	1	Fa0/15	708/1k4/08	9/55	05.01.17 15:12	<a href="#">delete</a>

Опрос устройств(Poll devices) – опрос устройств и обновление таблицы результатов.

Выгрузка таблицы результатов в csv-файл(download).

Удаление записи(delete).

## 5. Вкладка Polls't timestamps.

Здесь указаны времена опросов устройств.

User **admin**, Welcome to MacMonitor. Logout

[Users](#) [My account](#) [Devices](#) [Crosses](#) [Result table](#) [Polls' timestamps](#) [Polls' schedule](#)

List of polls' timestamps

No	Timestamp	
27	06.01.17 10:00:02	<a href="#">delete</a>
26	05.01.17 21:00:01	<a href="#">delete</a>
25	05.01.17 16:00:00	<a href="#">delete</a>
24	05.01.17 10:00:01	<a href="#">delete</a>
23	05.01.17 08:53:49	<a href="#">delete</a>
22	04.01.17 21:00:00	<a href="#">delete</a>

Удаление записи(delete), обращаю внимание, что при этом будут удалены связанные записи в таблице результатов(Result Table).

## 6. Вкладка Polls' schedule.

Здесь указывается время ежедневных автоматических опросов устройств.

User **admin**, Welcome to MacMonitor. Logout

[Users](#) [My account](#) [Devices](#) [Crosses](#) [Result table](#) [Polls' timestamps](#) [Polls' schedule](#)

[Add new schedule time](#)

Schedule time

No	time	
1	10:00	<a href="#">delete</a>
2	16:00	<a href="#">delete</a>
3	21:00	<a href="#">delete</a>

Добавление записи(Add new schedule time).

User **admin**, Welcome to MacMonitor. Logout

[Users](#) [My account](#) [Devices](#) [Crosses](#) [Result table](#) [Polls' timestamps](#) [Polls' schedule](#)

New schedule record

Time(hour:minute)

13

46

Удаление записи(delete).