### **Softline**<sup>®</sup> computers

Серверная материнская плата

Описание порта удаленного управления

# Содержание

Введение	3
Инструкция по подключению к web-интерфейсу	4
Описание элементов web-интерфейса	7
Вкладка Overview / Обзор (рис.1)	7
Вкладка Event Log / Список событий (рис.2)	8
Вкладка Sensors / Датчики (рис.3)	8
Вкладка Fans / Вентиляторы (рис.4)	9
Вкладка Power Operations / Управление питанием (рис.5)	10
Вкладка Управление светодиодами / LED control (рис.6)	11
Вкладка Reboot BMC / Перезагрузка BMC (рис.7)	11
Вкладка Serial over LAN / Удаленная консоль (рис.8)	12
Вкладка KVM (рис.9)	13
Вкладка Virtual Media (рис.10)	13
Вкладка Сеть / Network Settings (рис.11)	14
Вкладка Firmware Update / Обновление прошивки (рис.12)	15
Вкладка Local Users / Локальные пользователи (рис.13)	18

# Введение

Настоящее описание предназначено для ознакомления с функционалом пользовательского web-интерфейса порта удаленного управления (IPMI) серверных материнских плат R-BD-SXRM-XS16.EA. V6.0.

# Инструкция по подключению к web-интерфейсу

# Для первичного подключения потребуется следующее оборудование:

- патч-корд RJ-45/RJ-45 категории не ниже САТ6;
- хост ПК или ноутбук со свободным LAN-портом;
- платформа/сервер, к которому осуществляется подключение.

#### Для подключения возможно два варианта.

#### Вариант 1.

#### Последовательность действий:

- 1. Сетевой порт хост ПК/ноутбука настроить в режим авто-определения сетевого адреса (DHCP).
- 2. Убедиться, что платформа/сервер, к которым осуществляется подключение, обесточен.
- 3. Соединить LAN-порт хост ПК/ноутбука патч-кордом с выделенным LAN-портом платформы/сервера.
- 4. Подать электропитание на платформу/сервер.
- 5. На стороне хост ПК/ноутбука открыть web-браузер (работа гарантируется с Opera Browser, Mozila Firefox, Google Chrome), в строке адреса которого прописать

https://rikor-scalable

- Спустя 30-40 сек (время первоначальной загрузки BMC), в окне web-браузера появится сообщение, о том, что соединение незащищено. Выбрать Далее — Все равно продолжить.
- 7. В появившемся окне авторизации использовать следующие учетные параметры

Login: root

Password: OpenBmc (первый символ «ноль»)

8. После успешной авторизации IPMI-порт готов к конфигурированию

#### Вариант 2.

5

#### Последовательность действий:

- Считать IP-адрес IPMI-порта, предпрограммированный по умолчанию, с наклейки на выделенном LAN-порту (или из паспорта изделия) типа 169.254.xx.xx
- 2. Сетевой порт хост ПК/ноутбука настроить в режим статического определения сетевого адреса.
- 3. Задать сетевые настройки следующим образом:

**IP:** 169.254.xx.(xx+1)

Netmask: 255.255.0.0

Gateway: 169.254.xx.1

Dns оставить в состоянии авто определения

- 4. Убедиться, что платформа/сервер, к которым осуществляется подключение, обесточен.
- 5. Соединить LAN-порт хост ПК/ноутбука патч-кордом с выделенным LAN-портом платформы/сервера.
- 6. Подать электропитание на платформу/сервер.
- 7. На стороне хост ПК/ноутбука открыть web-браузер (работа гарантируется с Opera Browser, Mozila Firefox, Google Chrome), в строке адреса которого прописать https://169.254.xx.xx
- Спустя 30-40 сек (время первоначальной загрузки BMC), в окне web-браузера появится сообщение, о том, что соединение незащищено. Выбрать Далее — Все равно продолжить.
- 9. В появившемся окне авторизации использовать следующие учетные параметры

Login: root

Password: OpenBmc (первый символ «ноль»)

10. После успешной авторизации IPMI-порт готов к конфигурированию.

# Описание элементов web-интерфейса

#### Вкладка Overview / Обзор (рис.1)

ne	Configuration				Daily Event Court		S Houth	Offerer () Refeat-data () La	1.000
	BMC	Serve		BIOS			Normal Normal Critical		
	BMC Time			May 26, 2021 10 82 82 444				0	
	Firmware Version			w16-0.0-0-330c069					
с.	MAC Addresses			86.86.d7.1f.35.d0 (eth0) 00.00.00.00.00.00 (s80)				0	
	IP Addresses			62.231.21.170 (wh0) 109.254.202.115 (wh0)					
	EMIC Hostname			ritor-scalable *			May 26		
				CONFIG >	Last 1 days			EVENTS >	
	Sensors Overview	28 bdar Gruereg of Officio of	And 10	Sensors Detail	NHAIX	ENSORS >	Recoff Events   I can Sugard with UN have not with  Can start and UN have not with  Can start and UN have not  Can start and UN have not  Can start and the UN have not  Can start and th	120 10.05 FM 120 10.05 FM 120 9.05 FM 120 9.05 FM 120 9.05 FM 120 9.05 FM 120 9.05 FM EVENTS >	
0	Server ID LED or							Cpen3MC	o

Вкладка отображает основную оперативную информацию о состоянии сервера, текущем режиме электропитания, имеющихся на текущий момент событиях и ошибках, а также информацию с датчиков напряжения, тока и температуры.

Также поле Configuration отображает текущие сетевые настройки, текущее время, а также версии встроенного программного обеспечения BMC (baseboard management controller).

В левой части окна находится навигатор, позволяющий быстро перемещаться по вкладкам web-интерфейса для получения более детальной информации и удаленного управления.

7

#### Вкладка Event Log / Список событий (рис.2)

softline	Список событий постоя	able 17				🛇 Health 🗶 Power 🖓 Refresh data 🛞 Logout
Срапано В Россия	Filter by Severity	• Al	Critical	Warning	• Ok	
Состояние	Start Date	End Data		Search event log		
Списан событий Датника	D2 MM. ITT	ДД нем. птт		Q Keyword		X STARCH
: Вонтенторы Т Управление	There are no event logs to display at this	ome.				
🛞 Konterypasjen						
А доступ						
						Contraction Contraction
۲						

Данная вкладка предназначена для отображения всей истории событий и ошибок, произошедших как в ВМС, так и на хост-системе (доступен фильтр по типу событий). Также с помощью этой вкладки можно очистить историю полностью или выборочно.

# Contraction Contret

#### Вкладка Sensors / Датчики (рис.3)

На вкладке отображаются текущие значения с датчиков напряжения, тока и температуры компонентов. Селектор **Show Thresholds** включает/выключает критические значения для того или иного датчика. Также на вкладке доступен фильтр по состоянию значения (предупреждение, критическое значение, нормальное значение).



#### Вкладка Fans / Вентиляторы (рис.4)

С помощью вкладки Fans/Вентиляторы пользователь может управлять режимом работы вентиляторами охлаждения. В настоящий момент реализовано 3 режима, различающиеся по предельной скорости вращения.

9

# Вкладка Power Operations / Управление питанием (рис.5)



Поле Reboot server содержит опции немедленной перезагрузки хост-системы и «мягкой» перезагрузки. Немедленная перезагрузка осуществляется вне зависимости от степени загрузки ОС или сервера в целом. В случае «мягкой» перезагрузки сигнал от ВМС обрабатывается непосредственно ядром операционной системы и перезагрузка осуществляется штатно (с нормальной остановкой служб ОС).

Аналогично работает поле Shutdown server. Отличие заключается лишь в конечном режиме электропитания сервера. Данное поле переводит сервер в режим Standby (дежурный). Вкладка Управление светодиодами / LED control (рис.6)



Переключатель **Turn the LED** включает/выключает UIDсветодиод сервера.

#### Вкладка Reboot BMC / Перезагрузка BMC (рис.7)



Кнопка **Reboot BMC** осуществляет перезагрузку непосредственно BMC независимо от текущего состояния хост-системы. То есть, в процессе

перезагрузки ВМС работа хоста не прекращается.

Следует отметить, что после появления сообщения об успешной перезагрузке ВМС контроль над webинтерфейсом будет временно утерян (около 1 минуты).

Данную процедуру рекомендуется проводить в случаях пропадания произвольного пропадания изображения в KVM.



#### Вкладка Serial over LAN Удаленная консоль (рис.8)

Данная вкладка осуществляет роль COM-терминала для сервера и может быть использована для настройки BIOS через последовательный порт (альтернатива KVM на низком уровне), а также отображения информации передаваемой сервером через COM-порты.

#### Вкладка КVМ (рис.9)



Одноименный модуль, предназначенный для удаленного управления хост-системой через web-интерфейс.

Окно KVM может быть открыто в отдельной вкладке. Также реализован режим эмуляции нажатия клавиш Ctrl-Alt-Del для перезагрузки хоста (или входа в ОС типа Windows Server).

#### Вкладка Virtual Media (рис.10)



С помощью вкладки VM пользователь может удаленно смонтировать ISO-образ устанавливаемой на хостсистему операционной системы (ISOO) или отдельный файл для добавления в файловую систему уже установленной ОС (USBO).

В обоих случаях подключение файла происходит следующим образом:

- 1. Нажать кнопку Browse в том поле, что монтируется (файл USBO, образ ISOO)
- 2. Указать путь к монтируемому файлу
- 3. Нажать кнопку Start напротив отображенного монтируемого файла

Монтируемый файл/образ отобразится в файловой системе хоста.

Для корректного размонтирования рекомендуется нажать кнопку Stop.

Стоит отметить, что после окончания работы с примонтированным файлом настоятельно рекомендуется его размонтировать нажатием кнопки Stop.

В части работы с ISO-образами рекомендуется использовать образы, в составе которых имеется efiзагрузчик (папка с названием efi или efi-boot).

#### Вкладка Сеть / Network Settings (рис.11)

Вкладка предназначена для изменений конфигурации сетевых подключений непосредственно ВМС, а также

Сеть	ikor-scalable 12.231.21.170			😒 Health 🜍 Power: 🗘 Refresh data 🛞 Lagout
Netw	ork interface	eno		*
eth0 0	Common settings			
	Hostname	MAC address	IPv6 Default Galeway	
	rikor-scalable	86 86 47 11 35 40		2
eth0 I	PV4 settings			
0	blain an IP address automatically using DHCP 🔘 A	issign a static IP address		
0.	blain an IP address automatically using DHCP 🔘 A	ussign a static IP address Galloway	Subnet Mask	
0	btain an IP address automatically using DHCP () A IPV4 address 62 231.21.170	Galloway Galloway Galloway	Subret Mass. 206.255.255.0	٢
	66ain an IP address automatically using DHCP () A IPV4 address 62.201.21.170 169.254.202.115	California state P address California 0000 0000	50/047 Maak 265 255 255 0 255 255 0 0	2 Z
	ttem an IP address submatically using DHCP () () IPV4 address 42 251 21 170 166 254 202 115 155 IPV4 Address	Califying a role of the solution of the soluti	5.62mi 1884	2
() () () () () () () () () () () () () () () (	tota ar P admen automataly ung CHC™® (         PVI admens         42.211.21.179         169.224.202.115         169.224.202.115         241.074 Address         245 settings	ongo a dina pi atalawa Galaway 88.88 88.89	15,000 150,000 200,255,056,0 200,2558,0	2
• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	NEW BAT P Address Balancelogi ung OfCre	unge a flatt, i'r Alasse Gallenwy 6 888 6 888 6 888	5000 1000	2

изменения доменного имени web-сервера ВМС.

В текущей модификации пользователю доступны режимы конфигурации сети через DHCP-сервер, а также ручной установки IPV4/IPV6 настроек. Все изменения вступают в силу после перезагрузки BMC (можно осуществить через вкладку **«Перезагрузка BMC»**).

# Вкладка Firmware Update / Обновление прошивки (рис.12)

Вкладка предназначена для обновления встроенного программного обеспечения ВМС.

softline	Прошивка riter-scalable		🔕 Headth 🚭 Power: 🔿 Rothesh data 🛞 Lagout
Сдалано В России	Firmware Version		
В Состояние	BMC Version	wh1-0.0-0-350c069	
<ul> <li>Mpagnesse</li> <li>Kosperypages</li> </ul>	Firmware Image		
	Firmware update options	Immediate	· ·
Дата и время О полото	Firmware update image file	Add Image File From Workstation	
			Contraction of the second seco
©			

Для обновления через web-интерфейс могут быть использованы исключительно архивы с расширением \*.tar, скачанные с официального сайта <u>server.rikor.com</u>

Процедура прошивки

Файл прошивки должен иметь расширение «.tar» и размер около 22 Мб.

softline	Overview rikor-scalable	ble	
Overview	Configuration	Server	BIOS
Health	BMC Time Firmware Version		Apr 28, 2021 11:23:48 AM wht1-0.0-0-0 <u>799542</u>
<ul> <li>Configuration</li> <li>Access</li> </ul>	MAC Addresses		ea:3f:03:c1:3a:61 (eth0) 00:00:00:00:00:00 (sit0)
	IP Addresses		10.10.0.101 (eth0) 169.254.156.169 (eth0)
			CONFIG >

softline	Firmware rikor-scalable	
✓ Overview	Firmware Version	
🔁 Health	BMC Version	wht1-0.0-0-0799542
🗲 Control	BIOS Version	
Onfiguration		
···· Network settings	Firmware Image	
· · · Firmware update		
···· Date and time settings	Firmware update options	
Access	Firmware update image file	Add Image File From Workstation

Для обновления прошивки необходимо загрузить файл новой прошивки через webui на вкладке «Firmware update». Параметр «Firmware update options» обязательно должно быть установлен в «immediate». Обновление прошивки начнется сразу после загрузки файла.

softline	Firmware Tikor-scalable
✓ Overview	Firmware Version
🔁 Health	BMC Version wht1-0.0-0799542
🚔 Control	BIOS Version
Onfiguration	
· · · Network settings	Firmware Image
· · · Firmware update	
···· Date and time settings	Firmware update options Immediate
Access	Firmware update image file 🕀 Add Image File From Workstation

Для загрузки обновления нажать «Add Image File From Workstation». В появившемся окне выбрать файл для обновления и нажать «UPLOAD FIRMWARE».



После успешной загрузки появится сообщение о том, что BMC будет перезагружен, и сообщение о успешной загрузке файла.



После обновления ВМС будет автоматически перезагружен. Окончание обновления прошивки можно определить по светодиодам на плате. Обновление занимает примерно 5 мин.

#### Вкладка Local Users / Локальные пользователи (рис.13)

soffline	User Managemen	t nkor-scalable 62.231.21.170			S Health S Paver 🗘 Retream data 🛞 Logout
Cannavo II Poccess					© ACCOUNT SETTINGS
Cocromente	Add User				
	•	Usemane	Privilege	Account status	
	0	test	ReadOnly	Enabled	2
Доступ Локальные посьзователя	0	worker	Administrator	Enabled	2 8
		reat	Administrator	Enabled	2 8
					Copercase:
8					

На представленной вкладке пользователь может создавать и ограничивать в правах пользователей для работы с web-интерфейсом BMC.

# Для заметок

# **Softline**<sup>®</sup> computers

ООО «Софтлайн Проекты» 115114, РФ, г. Москва, Дербеневская наб., д.7, стр. 9 8 (495) 232-00-23 softline.ru info@softline.com

