

Nota de Aplicação

Instalação do Shutdown IoT

NA-PRJ#016

Sumário

| | |
|---|----|
| 1. Introdução..... | 3 |
| 2. Requisitos..... | 3 |
| 1. Instalação no Windows..... | 3 |
| 2. Instalação no Linux..... | 3 |
| 3. Instalação no VMware..... | 4 |
| 4. Configuração de SNMP dos WBRCs | 8 |
| 5. Histórico de Revisões | 15 |

NOTA

A Engetron disponibiliza este documento como auxílio para resolução de problemas e integração de seus produtos com outros produtos de software e hardware.

Qualquer informação que trate da integração de produtos Engetron com produtos de outros fabricantes é apenas uma diretriz, devendo ser complementada com documentação dos respectivos fabricantes. A Engetron não se responsabiliza pelo uso incorreto das informações contidas neste documento ou por qualquer dano proveniente delas.

As informações e marcas relativas a produtos Engetron são de sua propriedade. As demais marcas e nomes de produtos mencionados neste documento são de propriedade dos respectivos fabricantes.

1. Introdução

O Shutdown IoT é um software de desligamento escalonado de computadores. Com ele é possível fazer um desligamento seguro a partir de uma falta de energia identificada. As configurações e ordem podem ser feitas tanto no aplicativo Engetron IoT móvel quanto na versão WEB.

2. Requisitos

Versão mínima de firmware do WBRC:

- 7.3.3

Conexão com a internet.

Caso queira fazer uma instalação para realizar shutdown no VMware:

- Máquina virtual Linux virtualizada no VMware.

1. Instalação no Windows

Para realizar a instalação do Shutdown IoT no Windows:

- 1- Faça o download do instalador no site através deste link:
https://www.engetron.com.br/downloads_engetron/ShutdownIoT_Windows.zip
- 2- Execute o instalador.
- 3- Siga os passos de configuração do SNMP. Caso tenha alguma dúvida o processo é descrito no [Tópico 4](#).
- 4- Após a instalação é de extrema importância que faça a reinicialização da máquina.
- 5- Faça as configurações no app do Engetron IoT.

2. Instalação no Linux

Para realizar a instalação do Shutdown IoT no Linux:

- 1- Faça o download do pacote deb no site através deste link:
https://www.engetron.com.br/downloads_engetron/ShutdownIoT_Linux.zip
- 2- Mova o pacote para seu diretório de preferência.
- 3- Entre no diretório escolhido e execute o comando “sudo dpkg -i <nome do pacote>”.

- 4- Siga até o diretório “/usr/ShutdownIoT”.
- 5- Faça a edição do arquivo “shutdown.cfg”.
- 6- Informe o IP do computador e o IP do WBRC nos respectivos campos.

```
chave_acesso:
ip_computador:
ip_wbrc:
porta_snmp_agente: private
comunidade_snmp_trap: public
porta_snmp_agente: 161
porta_snmp_trap: 162
desligar_por_autonomia:
tempo_autonomia_desligamento:
tempo_espera_shutdown:
executar_script:
configurado: false
caminho_script:
snmp_configurado: false
VMware: false
```

- 7- Execute o script de configuração do Shutdown IoT “sudo ./ConfiguraShutdownIoT.sh”
- 8- Siga os passos de configuração do SNMP. Caso tenha alguma dúvida o processo é descrito no [Tópico 4](#).
- 9- Reinicie o computador ou execute o script de inicialização do Shutdown IoT “sudo ./IniciaShutdownIoT”
- 10- Faça as configurações no app do Engetron IoT.

3. Instalação no VMware

Para que seja possível executar o Shutdown IoT no Host VMware é necessário que tenha uma máquina virtual Linux na qual será feita a instalação do programa principal.

Na máquina virtual Linux:

- 1- Faça o download do pacote deb no site através deste link:
https://www.engetron.com.br/downloads_engetron/ShutdownIoT_Linux.zip

- 2- Mova o pacote para seu diretório de preferência.
- 3- Entre no diretório escolhido e execute o comando “sudo dpkg -i <nome do pacote>”.
- 4- Siga até o diretório “/usr/ShutdownIoT”.
- 5- Faça a edição do arquivo “shutdown.cfg”.
- 6- Informe o IP do computador e o IP do WBRC nos respectivos campos e mude o parâmetro VMware para “true”.

```
chave_acesso:
ip_computador:
ip_wbrc:
porta_snmp_agente: private
comunidade_snmp_trap: public
porta_snmp_agente: 161
porta_snmp_trap: 162
desligar_por_autonomia:
tempo_autonomia_desligamento:
tempo_espera_shutdown:
executar_script:
configurado: false
caminho_script:
snmp_configurado: false
VMware: true
```

- 7- Faça a edição do arquivo “shutdownVMware.cfg”.
- 8- Informe o IP do host do VMware e a porta (por padrão é a 8080) nos respectivos campos.

```
porta: 8080
ip_VMware:
```

- 9- Execute o script de configuração do Shutdown IoT “sudo ./ConfiguraShutdownIoT.sh”
- 10- Siga os passos de configuração do SNMP. Caso tenha alguma dúvida o processo é descrito no [Tópico 4](#).
- 11- Execute o script de configuração do VMware “sudo ./ConfiguraVMware.sh”

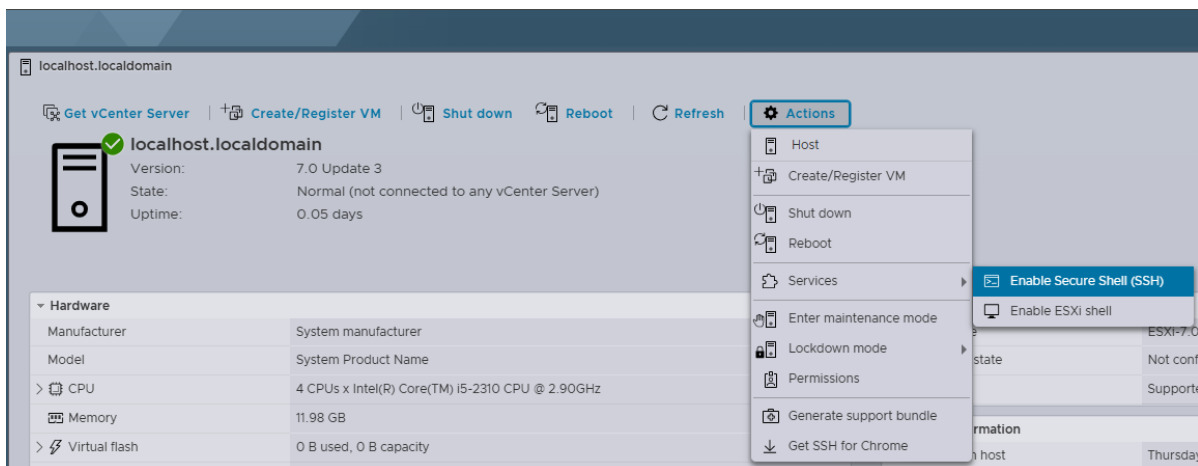
- 12- Reinicie o computador ou execute o script de inicialização do Shutdown IoT “sudo ./IniciaShutdownIoT.sh”
- 13- Mova a pasta ShutdownIoTVMware para o caminho /vmfs/volumes/datastore1/

```
scp -r /usr/ShutdownIoT/ShutdownIoTVMware <user>@<ip do VMware>:/vmfs/volumes/datastore1/
```

- 14- Faça as configurações no app do Engetron IoT.

No Host do VMware:

- 1- Habilite o SSH no Host Client



- 2- Acesse via SSH o host do VMware.

```
ssh <user>@<ip do VMware>
```

- 3- Conceda a permissão 755 para todo o diretório:

```
chmod 755 -R /vmfs/volumes/datastore1/ShutdownIoTVMware
```

OBS: Para que o programa inicialize no boot do VMware ESXI é necessário que o Secure Boot esteja desativado. Para configurar a inicialização, siga os passos 3 e 4. Caso queira deixar o Secure Boot ativo será necessário a execução do passo 5 sempre que a máquina for iniciada:

```
/usr/lib/vmware/secureboot/bin/secureBoot.py -s
```

4- Faça a edição do Script de inicialização “/etc/rc.local.d/local.sh”

5- Inclua a linha seguinte, antes do exit 0:

Exemplo:

```
cd /vmfs/volumes/datastore1/ShutdownIoTVMware && nohup ./RecebeShutdownVMware
```

```
#!/bin/sh ++group=host/vim/vmvisor/boot

# local configuration options

# Note: modify at your own risk! If you do/use anything in this
# script that is not part of a stable API (relying on files to be in
# specific places, specific tools, specific output, etc) there is a
# possibility you will end up with a broken system after patching or
# upgrading. Changes are not supported unless under direction of
# VMware support.

# Note: This script will not be run when UEFI secure boot is enabled.

cd /vmfs/volumes/datastore1/ShutdownIoTVMware && nohup ./RecebeShutdownVMware
exit 0
```

OBS: Caso tenha alterado a porta padrão na máquina virtual, informe ela na frente do nome do programa. Exemplo: ./RecebeShutdownVMware 8070


```
#!/bin/sh ++group=host/vim/vmvisor/boot

# local configuration options

# Note: modify at your own risk! If you do/use anything in this
# script that is not part of a stable API (relying on files to be in
# specific places, specific tools, specific output, etc) there is a
# possibility you will end up with a broken system after patching or
# upgrading. Changes are not supported unless under direction of
# VMware support.

# Note: This script will not be run when UEFI secure boot is enabled.

cd /vmfs/volumes/datastore1/ShutdownIoTVMware && nohup ./RecebeShutdownVMware 8070
exit 0
```

- 6- Faça a reinicialização do VMware ou execute o comando
“nohup ./RecebeShutdownVMware <porta>” para iniciar o programa.

OBS: Caso realize o comando, ele irá tomar conta do terminal. Para realizar alguma outra ação, basta se desconectar e conectar novamente que o processo irá se manter ativo.

4. Configuração de SNMP dos WBRCs

IMPORTANTE: Esse processo de configuração depende de acesso ao WBRC via TELNET, que pode ser feita da seguinte forma em terminal Windows (pode ser usado o TeraTerm) ou Linux:

```
telnet <endereço de ip ou nome de rede>
```

Configuração de SNMP:

- 1- Ao realizar o login, o menu principal aparecerá:

```
Engetron WBRC-II - Web Based Remote Control (v7.1.20)

0) Modo de Gerenciamento de Baterias
1) Configurar Opcoes
2) Restaurar Opcoes
3) Salvar Opcoes
4) Conectar-se ao No-Break
5) Reiniciar WBRC
6) Exibe LOG de conexoes
7) Atualizar Firmware
8) Fechar Conexao
```

- 2- Selecione o campo “Configurar Opcoes” (1):

```
Engetron WBRC-II - Web Based Remote Control (v7.1.20)

0) Modo de Gerenciamento de Baterias
1) Configurar Opcoes
2) Restaurar Opcoes
3) Salvar Opcoes
4) Conectar-se ao No-Break
5) Reiniciar WBRC
6) Exibe LOG de conexoes
7) Atualizar Firmware
8) Fechar Conexao
```

- 3- Em seguida, selecione “Opcoes SNMP” (6):

```
OPCOES

1) Opcoes Gerais
2) Configuracao RS232
3) Configuracao de TCP/IP
4) Configuracao de Data e Hora
5) Configuracao do No-Break
6) Opcoes SNMP
7) Opcoes Telnet
8) Opcoes HTTP
9) Opcoes de Email
a) Opcoes Engetron IoT
b) Exibe informacoes de status

ESC) Sair|
```

- 4- Ative a comunicação via SNMP (1):

```
Configuracoes do SNMP

1) Ativo          sim
2) Versao        SNMPv1&v2
3) Porta         161
4) Comunidade Read    public
5) Comunidade Write   private
6) Envio de Traps

ESC) Sair
```

5- Configure para a versão 2 (2):

```
Configuracoes do SNMP

1) Ativo                sim
2) Versao              SNMPv1&v2
3) Porta               161
4) Comunidade Read     public
5) Comunidade Write    private
6) Envio de Traps

ESC) Sair
```

6- Configure a porta para 161, A Comunidade Read para “public” e a Comuniade Write para “Private”:

```
Configuracoes do SNMP

1) Ativo                sim
2) Versao              SNMPv1&v2
3) Porta               161
4) Comunidade Read     public
5) Comunidade Write    private
6) Envio de Traps

ESC) Sair
```

- 7- Volte uma tela e acesse o menu de “Envio de Traps” (6):

```
Configuracoes do SNMP

1) Ativo                sim
2) Versao               SNMPv1&v2
3) Porta                161
4) Comunidade Read      public
5) Comunidade Write     private
6) Envio de Traps
ESC) Sair
```

- 8- Selecione um gerente:

```
Configuracao de Traps

1) Gerente 1:           172.16.0.67
2) Gerente 2:           172.16.0.208
3) Gerente 3:           172.16.0.165
ESC) Sair
```

- 9- Insira o Endereço IP da Máquina Gerente, que nesse caso será o da sua máquina:

```
Configuracao de Traps

1) Maquina Gerente      172.16.3.213
2) Versao do SNMP       SNMPv2
3) Porta trap           162
4) Comunidade Trap      public
5) Envio Traps UPS-MIB  nao
6) Envio Traps ENGETRON-MIB sim

ESC) Sair
```

- 10- Habilite a versão 2 do SNMP:

```
Configuracao de Traps

1) Maquina Gerente      172.16.3.213
2) Versao do SNMP       SNMPv2
3) Porta trap           162
4) Comunidade Trap      public
5) Envio Traps UPS-MIB  nao
6) Envio Traps ENGETRON-MIB sim

ESC) Sair
```

11- Configure a porta para 162 e a Comunidade Trap como “public”:

```
Configuracao de Traps

1) Maquina Gerente      172.16.3.213
2) Versao do SNMP       SNMPv2
3) Porta trap           162
4) Comunidade Trap      public
5) Envio Traps UPS-MIB  nao
6) Envio Traps ENGETRON-MIB sim

ESC) Sair
```

12- Retorne para o menu principal, salvando as alterações quando solicitado e selecione “Salvar Opções” (3):

```
Engetron WBRC-II - Web Based Remote Control (v7.1.20)

0) Modo de Gerenciamento de Baterias
1) Configurar Opcoes
2) Restaurar Opcoes
3) Salvar Opcoes
4) Conectar-se ao No-Break
5) Reiniciar WBRC
6) Exibe LOG de conexoes
7) Atualizar Firmware
8) Fechar Conexao
```

IMPORTANTE:

Após a configuração, é necessário reiniciar o WBRC.

```
Engetron WBRC-II - Web Based Remote Control (v7.1.20)

0) Modo de Gerenciamento de Baterias
1) Configurar Opcoes
2) Restaurar Opcoes
3) Salvar Opcoes
4) Conectar-se ao No-Break
5) Reiniciar WBRC
6) Exibe LOG de conexoes
7) Atualizar Firmware
8) Fechar Conexao
```

5. Histórico de Revisões

| Revisão | Data | Modificações | Modificado por: |
|---------|------------|-----------------------------|-----------------|
| Rev01 | 23/08/2024 | Versão inicial do documento | Gustavo Fischer |
| Rev02 | 26/08/2024 | Revisão | Robson Xavier |
| Rev03 | 08/05/2025 | Revisão | Robson Xavier |