

NetControl & Cacti

Application Note

rev. 1.0

07.11.2012

СЪДЪРЖАНИЕ

1.Въведение	3
2.Добавяне на NetControl в Cacti	4
2.1.Импортиране на темплейт файла за NetControl	4
2.2.Добавяне на ново устройство (device) в Cacti	4
2.3.Добавяне на графики за устройството	6

Версии на документа

Версия	Дата	Кратко описание на въведените промени
1.00	-	Начална версия на документа

Легенда:



Текстът съдържа допълнителна и полезна информация, която разяснява специфични ситуации и особености.



Текстът съдържа информация от съществена важност, с която непременно трябва да се запознаете!

1. Въведение

NetControl разполага с SNMP достъп до всички свои параметри, което го прави изключително удобно устройство за интегриране към готови системи за измерване и графично представяне на информацията.

Един такъв инструмент е <u>RRDTool</u> – софтуер, предимно използван в Unix базирани машини за графично изобразяване на различни системни параметри – натоварване на процесора, заета памет и т.н. Тъй-като инструментът е сравнително сложен за употреба са налични готови 'frontend' за него, които да улеснят менажирането на различните потоци от данни и графики.

Един такъв 'frontend' е <u>Cacti</u> – представлява Web базирано приложение (PHP), което представлява завършени приложение за графично изобразяване на различни по тип данни. Основно се използва SNMP като източник на данни, но е възможно чрез външни скриптове да се събират и изобразяват произволен тип и източник на данни.

В този документ на кратно ще Ви покажем как можете да интегрирате *NetControl* в Cacti. Това ще Ви даде възможност да получите в графичен вид стойностите на температурата, магистралното (Unet) напрежение, състоянието на изходите и алармения вход.

Целта на документа е да Ви улесни при първите стъпки в интегрирането на *NetControl* в Cacti, но не е ръководство за работа със софтуера. Подробна информация за софтуера е налична на официалния му Web сайт.

За всички примери в документа е използвана версия 0.8.8а на Cacti.

2. Добавяне на NetControl в Cacti

2.1. Импортиране на темплейт файла за NetControl.

Сасti разполага с една изключително удобна функция – templates. Това позволява предварително да се дефинира/опише даден продукт с неговите специфични параметри (SNMP обекти, типове графики и т.н.) в т.нар. 'template', който след това просто се импортира в инсталиран Cacti.

Такъв HostTemplate за NetControl можете да изтеглите от следния линк:

> <u>NetControl HostTemplate for Cacti</u> <

Сваленият архив е необходимо да се разархивира за да получите cacti_host_template_netcontrol.xml файла. Този файл трябва да се зареди в Cacti през менюто: Import Templates. След import трябва да получите статус екран без съобщения за грешки и с изписани различните обекти, които са разпознати от файла.

2.2. Добавяне на ново устройство (device) в Cacti

В менюто "Device" изберете линк "Add" - в горния десен ъгъл. Ще Ви се отвори следния екран, в който трябва да попълните данните за Вашия *NetControl*.

console grap	hs		
Console -> Devices -> (Ec	lit)		Logged in as admin (Logout)
Create	Devices [new]		
Nev Graphs	General Host Options		
Management	Description	NetControl 4BU1T1A	
Graph Management	Give this host a meaningful description.		
Graph Trees	Fully qualified hostname or IP address for this device.	172.16.100.2	
Data Sources	Host Template		
Devices	Choose the Host Template to use to define the default Graph Templates and Data Oueries associated with this Host.	NetControl	
Collection Methods	Number of Collection Threads		
Data Input Methods	The number of concurrent threads to use for polling this device. This	1 Thread (default)	
Templates	Disable Host	-	
Graph Templates	Check this box to disable all checks for this host.	L Disable Host	
Host Templates	Availability/Reachability Options		
Data Templates	Downed Device Detection The method Carti vill use to determine if a host is available for polling.	Ping	
Import/Export	NOTE: It is recommended that, at a minimum, SNMP always be selected.		
Import Templates	Ping Method	TCD Disa	
Export Templates	NOTE: ICMP on Linux/UNIX requires root privileges.		
Configuration	Ping Port	80	
Settings Divelo Management	TCP or UDP port to attempt connection.		
Plugin Management	Ping Timeout Value The timeout value to use for host ICMP and UDP pinging. This host SNMP	400	
Sustem Litilities	timeout value applies for SNMP pings.		
User Management	Ping Reby Count After an initial failure, the number of ping retries Cadi vill attempt before	2	
Logout User	failing.		
	SNMP Options		
	SNMP Version Choose the SNMP version for this device.	Version 1 💌	
	SNMP Community SNMP read community for this device.	00000000000	
	SNMP Port Enter the UDP port number to use for SNMP (default is 161).	161	
	SNMP Timeout		
	The maximum number of milliseconds Cacti will wait for an SNMP response (does not work with php-snmp support).	500	
	Maximum OID's Per Get Request Specified the number of OID's that can be obtained in a single SNMP Get request.	1	
	Additional Options		
		My First NetControl in Cacti	
	Notes Enter notes to this host.		
		1	
	2 		
			Cancel Create

Важните се полета са оградени – това са IP адреса на устройството; HostTemplate – при успешно завършена предната стъпка ще имате в падащото меню избор NetControl; паролата за четене; броя на едновременните обекти, които ще се изчитат с една SNMP команда – ЗАДЪЛЖИТЕЛНО трябва да е 1.

След като въведете данните и изберете "Create" ще получите екран от типа:

console gra	phs		
Console -> Devices -> I	(Edit)		Logged in as admin (Logout)
Create	Save Successful.		
New Graphs	NetControl 4RU1T1A (172.16.100.2)		
Management			
Graph Management		*Create Graphs for this Host	
Graph Trees	Ping Results	*Data Source List	
Data Sources	TCP ping timed out	*Graph List	
Devices	Devices [edit: NetControl 4PU1T1A]		
Collection Methods	Devices [edic. NetControl 4K0111A]		
Data Queries	General Host Options		
Data Input Methods	 Description Give this host a meaningful description. 	NetControl 4RU1T1A	
Templates	Hostname	172 16 100 2	
Graph Templates	Fully qualified hostname or IP address for th	is device.	
	Hand Townshide		

Важна е информацията под текста "Ping Results" - ако получите "TCP ping timeout", това означава, че Cacti (съответно машината, на която е инсталиран) няма достъп до IP адреса на *NetControl*. Ще е необходимо да си проверите отново мрежовите настройки. От менюто "Devices" винаги ще можете да виждате добавеното устройство – там също се изписва дали има връзка с него.

©2008-2012, <u>NEOMONTANA ELECTRONICS</u>

2.3. Добавяне на графики за устройството

След като вече сте добавили Вашият *NetControl* в Devices и имате връзка към него от Cacti можете да пристъпите към добавяне на графиките, които желаете да се илюстрират. Автоматично това ще добави и необходимите "Data Sources" - SNMP командите, необходими за извличането на съответните данни.

Ако сте в менюто Devices изберете Вашето устройство и в отворения прозорец за редактиране на устройството изберете "*Create Graphs for this Host".

console gra	phs	
Console -> Create New	Graphs	Logged in as admin (Logout)
Create New Graphs Management	NetControl Test (172.16.100.2) NetControl	*Edit this Host
Graph Management		Create New Host
Graph Trees	Graph Templates	
Data Sources	Graph Template Name	[
Devices	Create: NetControl - Alarm	
Collection Methods	Create: NetControl - Line 1	
Data Queries		
Data Input Methods	Create: NetControl - Line 2	
Templates	Create: NetControl - Line 3	
Graph Templates	Genate: NetControl - Line 4	0
Host Templates	-	
Data Templates	Create: NetControl - Temperature TDS300	
Import Templates	Create: NetControl - Unet (ACrms)	
Export Templates	Country (Relact a graph time to graph)	
Configuration	creates (delect a graph type to create)	
Settings		Oursel Oursel
Plugin Management	-	Cancel Create
Utilities	1	

Получавате достъп до всички налични графични шаблони, които са заложени в template на *NetControl*. Можете да изберете всички (или които са Ви необходими) и да продължите с "Create". В последствие също можете да добавяте/махате графики.

С добавянето на графиките реално започва събирането на данните. Имайте предвид, че по подразбиране данните се събират на всеки 5 минути – за да получите първите графични данни ще трябва да се изчака да се натрупат поне няколко записа на данни.

За да се виждат графиките, които вече се генерират за Вашето устройство е необходима още една стъпка – добавяне на самите графики към дървото на графиките (до там се стига през бутона "graphs" в горния ляв ъгъл).

През менюто "Graph Trees" изберете Defaul Tree или си добавете ваш клон на дървото за Вашето устройство (чрез линка Add). Изберете дървото и в частта "Tree Items" изберете "Add".

console gra	phs		
Console -> Graph Trees	-> (Edit) -> Graph Tree Items		Logged in as admin (Logout)
Create	Tree Items		
New Graphs Management	Parent Item Choose the parent for this header/graph.	[root]	
Graph Management	Tree Item Type Choose what type of tree item this is.	Host	
Graph Trees	Tree Item Value		8
Data Sources Devices	Host Choose a host here to add it to the tree.	NetControl 4RU1T1A (172.16.100.3) -	
Collection Methods	Graph Grouping Style		
Data Queries	Choose how graphs are grouped when drawn for this particular host on the tree.	Graph Template	
Data Input Methods	Round Robin Archive		
Templates	Choose a round robin archive to control how Graph Thumbnails are displayed	Hourly (1 Minute Average)	
Graph Templates	when using Tree Export.		
Host Templates	-		
Data Templates			Cancel Create
Import/Export			
Import Templates			
Export Templates			

В този екран укажете, че искате да добавите цял "Host" и изберете Вашето устройство от падащото меню. Така ще бъдат добавени всички графики, които бяхте

активирали преди в дървовидната структура на графиките и ще можете да ги видите, като изберете Вашето устройство:



