intelbras Monitoramento SNMP OLT G16



Configuração pronta para importação no Zabbix, sendo necessário apenas a configuração de um novo host.

Monitoramento SNMP de:

- Utilização de banda e estado operacional das interfaces L2 e L3;
- Utilização de CPU e memória;
- Temperatura dos principais chipsets;
- Utilização de banda e estado operacional das ONUs;
- Potência RX e TX do laser das ONUs;
- Informações de modelo, número de sério e tempo ativo/desativo das ONUs;

O template foi desenvolvido utilizando o recurso de descoberta de baixo nível (LLD) do Zabbix, possibilitando ajuste de parâmetros para todo módulo de monitoramento (Ex: Utilização de banda das interfaces L2 e L3) através de uma configuração pontual. Todos os dados de estado, com exceção dos dados de utilização de banda das ONUs, possuem gráficos e alarmes configurados.

Nota: O Zabbix não é um software proprietário da Intelbras, não oferecemos suporte referente ao mesmo.

Download template Zabbix-v5.2 Download template Zabbix-v4.2

Importando template

Com o Zabbix instalado, vá em Configurações > Templates > Importar

←	\rightarrow G		0 🗅 127.0.0.1/	zabbix/templates.pl	qr							☆		⊚ ≡
Z	ABBIX «	S e	emplates										Create template	Import
zabb													3	Filter 🍸
<u> </u>	^a ç	٩	Host groups			Sel	T Tree	ans And						
0	Monitoring	*	Linked templates			Sel	act	tag	0.	Contai	ns	✓ value	Remove	
:=	Inventory	*	Name			1		Add						
	Reports	*												
2	Configuration	~	1				Аррі	Res	et					
	Host groups		Name 🔺		Hosts	Items	Triggers	Graphs	Dashboards	Discovery	Web	Linked templates	Linked to templates	Tags
Г	Templates		2 ^{IX}		Hosts	Items 43	Triggers 10	Graphs 4	Dashboards 1	Discovery 2	Web	Zabbix agent		
	Hosts		Alcatel Timetra TIMOS SNMP		Hosts	Items 18	Triggers 9	Graphs 3	Dashboards	Discovery 6	Web	EtherLike-MIB SNMP, Generic SNMP, Interfaces SNMP		
	Maintenance		Apache ActiveMQ by JMX		Hosts	Items	Triggers	Graphs	Dashboards	Discovery 2	Web			
	Actions	***	Apache by HTTP		Hosts	Items 22	Triggers 5	Graphs 3	Dashboards 1	Discovery 1	Web			
	Event correlation		Apache by Zabbix agent		Hosts	Items 26	Triggers 6	Graphs 4	Dashboards 1	Discovery 1	Web			
	Discovery		Apache Cassandra by JMX		Hosts	Items 67	Triggers 6	Graphs 7	Dashboards	Discovery 1	Web			
	Services		Apache Kafka by JMX		Hosts	Items 62	Triggers 11	Graphs 9	Dashboards	Discovery 3	Web			
	Administration	*	Anache Tomcat IMX		Hosts	Items 1	Trioners 1	Granhs	Dashhoards	Discovery 4	Weh			

Selecione o arquivo de template de acordo com a versão do seu servidor zabbix, e clique em **Importar**

ates typ			Sele	ct			Conta	ains	~
ame					Add				
	Import						×		
	* Import file	Browse zbx_v5_0	16_templa	te.yaml					
	Rules	4	Jpdate exis	ting Create r	ew Delete i	nissing		Web	Linked tem
		Groups	~	~				Web	Zabbix age
NMP		Templates	~	~				Web	Etherl ike-M
THRU:		Value mappings	~	~]		1100	SNMP, Inter
x		Template dashboards	~	~]		Web	
		Template linkage		~		1		Wab	
		Items	~	~]		web	
		Discovery rules	~	~]		Web	
XN		Triggers	~	~]		Web	
		Graphs	~	~		1		Web	
		Web scenarios	~	~]		Web	
M SNMP					5	Import	Cancel	Web	
LM SNMP		HOSIS	items 25	inggers zz	Graphs a	Uasnboards	Discovery 6	Web	
0 RM XL S	SNMP	Hosts	Items 25	Triggers 22	Graphs 3	Dashboards	Discovery 6	Web	

	groups:	
▼ Groups	+ - + name: Templates/Intelbras	
Templates/Intelbras	templates: + -	
▼ Templates	+ template: G16_SNMP + name: G16_SNMP	
G16_SNMP	+ description: 'Template OLTG16 - Unidade Redes Fibra Optica' + macros:	
▼ Items	*	
CPU Load	+ value: '70'	
GPON Chipset Temp	+ - + macro: '{\$HIGH_TEMP}'	
Memory Load	+ value: '70' + -	
Switch Chipset Temp	+ macro: '{\$OUT_MEMORY}' + value: '95'	
▼ Triggers	+ items:	
CPU Busy	+ name: 'CPU Load'	
Running out of memory	+ snmp_old: 1so.3.6.1.4.1.13464.1.14.2.1.3.1.0	
High temperature	+ key: CPULoad + history: 30d	
Discovery rules	+ trends: 90d + units: '%'	
ONU Status	+ tags: + -	
Interface Status	+ tag: Application + value: 'Device Info'	
▼ Item prototypes	+ triggers:	
Model GPON {#PON} ONU {#ID}	+ expression: 'avg(/616_SNMP/CPULoad,10m)>{\$CPU_BUSY}' + name: 'CPU Busy'	

Selecione o botão Importar novamente.

÷	\rightarrow G	◯ 🗅 127.0.0.1/za	bbix/templates.php					
ZA	ABBIX « 🗉	Templates						
zabb	×	Imported success	iully					
0	Monitoring							
=	Inventory	Host groups	type here to search	Select	Tags	And/Or Or		
	Reports	Linked templates	type here to search	Select		tag	Contains	~
٩	Configuration	Name				Auu		
	Host groups				Apply	Reset		
	Templates	Name 🔺	Host	ts Items Trigger	rs Gra	phs Dashboards D	iscovery Web Lin	ked te

O template será importado com sucesso.

Configuração Zabbix

Acesse sua OLT G16, ativer o servidor SNMP, e configure de acordo com sua necessidade.

Exemplo: G16(config)#**snmp-server enable** snmp server started successfully! G16(config)#**snmp-server community public ro permit**

Após adcionar o template, vá em Configurações > Hosts > Criar novo host

←	\rightarrow G	0	127.0.0.1/zabbix/	hosts.php?filter_	host=&filter_dn	s=&filter_ip=&fi	lter_port=10050&filter_r	nonitored_by=0&filt	er_ 110%	☆		Ξ
Z	ABBIX « 🗈									3	Create host	Imp
zabb												Filter
	Q											
0	Monitoring ~	ost groups	type here to search		Select	Monitored by	Any Server Proxy					
		Templates			Select	Proxy						
=	Inventory ~	Name				Tags	And/Or Or					
	Reports -	DNS					tag	Contains ~	value		Remove	
٩	Configuration ^	1 IP					Add					
	Host groups	Port	10050									
	Templates					Apply	Popot					
	Hosts	2				орріу	Reset					
	Maintenance	Items	Triggers Graphs	Discovery Web	o Interface	Proxy Templates			Status	Availability	Agent encryption	Info 1
	Actions >	er Items 13	34 Triggers 63 Graphs 30	Discovery 3 Web	127.0.0.1:10050	Linux by 2	abbix agent (Linux block devi	ces by Zabbix agent,	Enabled	ZBX	None	
	Event correlation					Linux gen	eric by Zabbix agent, Linux mesy	emory by Zabbix agent,				
	Discovery					Linux net server he	vork interfaces by Zabbix ager alth	nt, Zabbix agent <mark>)</mark> , Zabbix				
	Services										Displaving 1	of 1 for
	Administration ~											

Hosts

Host Templates IPMI Tag	s Macros Inventory Encryption Value mapping
* Host name	OLT G16
Visible name	OLT G16
* Groups	type here to search Select
Interfaces	No interfaces are defined.
	Add
Description	
Monitored by proxy	(no proxy) ~
Enabled	
	Add Cancel

Na aba de Hosts, defina um nome, e em **Grupos**, clique no botão selecionar, e selecione o grupo **Templates/Intelbras**

Hosts

Host	groups	×
	Name	
	Discovered hosts	-
	Hypervisors	
	Linux servers	
	OLT	
	OLT1	
	Templates	
	Templates/Applications	
	Templates/Databases	
 ✓ 	Templates/Intelbras	
	Templates/Modules	
	Templates/Network devices	
	Templates/Operating systems	
	Templates/Power Select Cance	el

Após adcionado o Grupo Templates/Intelbras, Selecione Interfaces > Adcionar > SNMP

* Host name	OLT G16	
Visible name	OLT G16	
* Groups	Templates/Intelbras × type here to search	Se
Interfaces	No interfaces are defined.	
Description	Agent	~
	SNMP	
	JMX	
	ІРМІ	
Monitored by proxy	(no proxy) ~	
Enabled	\checkmark	

Host Templates 1 IPMI Ta	ags Macros Inventory Encryption Value mapping	
* Host name	OLT G16	
Visible name	OLT G16	
* Groups	Templates/Intelbras 🗙 Type here to search	Select
Interfaces	Type IP address DNS name	Connect to Port
	∧ SNMP 192.168.64.16 1	IP DNS 161 2
	* SNMP version SNMPv2 ✓ 3	
	* SNMP community public 4	
	Use bulk requests	
Description		
		<u>lk</u>
Monitored by proxy	(no proxy) V	
Enabled	\checkmark	
	Add Cancel	

Configure de acordo com as informações da sua rede. Segue um exemplo abaixo :

Após configurar os campos de SNMP, Porta, Versão SNMP e Comunidade SNMP, selecione a aba **Templates.**

Host	Templates	IPMI Tag	s Macros Inv	entory Encryption	Value mapping	
	Linke	ed templates	Name		Action	
	Link ne	w templates	type here to sea	rch		Select
			Add Cance	el		

Selecione o template G16_SNMP e aplique



Adcione o perfil de host no zabbix.

F	losts
	10010

Linked template	Name	Action	
Link new templates	G16_SNMP ×		Select
	type here to search		

Você terá a confirmação de que as configurações foram aplicadas com sucesso.

ZI	ABBIX «	5	Ho	sts									
zabbix		۹	(Host	added								
0	Monitoring	~											
=	Inventory	~		Hos	t groups	type here to s	search			Select	Monit	tored by	Any
11.	Reports	~		Te	mplates	type here to s	search			Select		Proxy	
ع	Configuration	^			Name							Tags	And/Or
Г	Host groups				DNS								Add
	Templates				IP								
	Hosts				Port								
	Maintenance										A	oply	Reset
	Actions	>											
	Event correlation			Name 🔺	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	Interface	Proxy	Templa	tes
	Discovery			OLT G16	Items 4	Triggers 3	Graphs 2	Discovery 2	Web	192.168.64.16:161		G16_S	NMP
	Services			Zabbix server	Items 134	Triggers 63	Graphs 30	Discovery 3	Web	127.0.0.1:10050		Linux b	y Zabbix a

Dashboards Grafana



Configuração pronta para importação no <u>Grafana</u>, sendo necessário apenas a instalação e configuração do plugin <u>Zabbix</u>.

Dashboards de:

- Utilização de banda das interfaces L2;
- Estado do hardware;
- Estado ativo/desativo das ONUs
- Estado das ONUs;
- Estado de uma única ONU
- Alarmes Zabbix

Os dashboards foram desenvolvidos utilizando o recurso de variáveis do Grafana, possibilitando a seleção de Grupo e Host em todos os dashboards e também a seleção de porta GPON e ID de ONU nos dashboards que utilizam esses dados. Todos os dados utilizados nos dashboards são coletados do Zabbix.

Nota: O Grafana não é um software proprietário da Intelbras, não oferecemos suporte referente ao mesmo.

Download dashboards Grafana

Documentação

Acesse a nossa <u>documentação WEB</u> para saber mais sobre as funções disponíveis e operação do produto.

Importando Dashboards Grafana

Com o software <u>Grafana</u> e o <u>plugin zabbix</u> já instalados, acesse a interface web do seu Grafana. Certifique-se de fazer o download das <u>dashboards</u> e descompacte-a. *Obs: Para este tutorial, foi utilizado Grafana versão 8.0.6.*



Na interface web do Grafana, vá na aba Criar > Importar

Ô	器 General / Home					
Q	Welcome	e to Gra	afana Need h			
+	Create	1				
88	🔡 Dashboard					
0	Folder					
e	🕁 Import	2	TUTORIAL			
₽.	The steps belo	w will	DATA SOURCE AND DASHBOARDS			
~	guide you to quickly finish setting up your		Grafana fundamentals			
ŵ	Grafana install	ation.	Set up and understand Grafana if you have r			
Ū			experience. This tutorial guides you through			

Na página de importação selecione a opção **Subir arquivo JSON**, e selecione a dashboard que desejar.

Ø	Import dashboard from file or Grafana.com		
Q			
+	① Upload JSON file		
88	Import via grafana com		
Ø	Import via grafana.com		
۵	Grafana.com dashboard URL or ID	Load	
~	Import via populicon		
Ø	import via panel json		
ĥ			
Cancel	File Upload	Q	Open

③ Recent	Gr Downloads Dashboards Grafana ト	
습 Home	Name	▼ Size Type ModiFied
	G16 ETH Utilization-1609766388286.json	19,4 kB Program 6 jul
Desktop	G16 GPON Utilization-1609766419905.json	67,8 kB Program 6 jul
Documents	G16 Hardware Status-1609766439161.json	12,6 kB Program 6 jul
D	G16 Onu Status-1609766483385.json	25,1 kB Program 6 jul
$\underline{\Phi}$ Downloads	G16 ONU UpDown Status-1609766500816.json	316,2 kB Program 6 jul
T Music	G16 Problems-1609766519424.json	5,7 kB Program 6 jul
11 MUSIC	G16 Single ONU Status-1609766552328.json	16,2 kB Program 6 jul
Pictures	G16 XETH Utilization-1609766576495.json	11,1 kB Program 6 jul
日 Videos		

Confirme a aplicação da importação da Dashboard selecionada

+ Other Locations

Ø	Import Import dashboard from file or Grafana.com						
Q							
+	Options						
88	Name						
<u>a</u>	G16 ETH Utilization						
G	Folder						
\$	General ~						
@ ~	Unique identifier (UID) The unique identifier (UID) of a dashboard can be used for uniquely identify a dashboard between multiple Grafana installs. The UID allows having consistent URLs						
Q	for accessing dashboards so changing the title of a dashboard will not break any bookmarked links to that dashboard.						
	9za5qbFMz Change uid						
	Import Cancel						
0							
÷	🖪 Documentation 🕐 Support 🛱 Community Open Source v8.0.6 (68fe9e3431)						

Repita o mesmo processo para todos os arquivos .json, para importar todas dashboards.

Ø	器 General / Home	•••• 🖨 🔮 🖶
Q +	Welcome to Grafana	Need help? Documentation Tutorials Community Public Slack
器	Dashboards	
Ø	Starred dashboards	
ф () ()	G16 ETH Utilization	*
	G16 GPON Utilization	*
	G16 Hardware Status	*
Ų	G16 Onu Status	*
	G16 ONU UpDown Status	*
	G16 Problems	*
	G16 Single ONU Status	*
0	G16 XETH Utilization	<u> </u>
	Recently viewed dashboards	

intelbras Monitoramento SNMP OLT G16