

Olá colegas, hoje quero falar de uma necessidade que surgiu do nada aqui na empresa, que foi criar a arvore de SLA do Zabbix.

Quando chegou o pedido ele foi dessa forma, precisamos disso para amanhã, então respirei fundo e pensei como posso fazer isso rápido, eu tenho mais de mil itens monitorados na ferramenta.

A solução foi usar o nosso amigo Python e um pouco de criatividade com os códigos rsrs.

Então sem demoras vamos a melhor parte que é fazer isso funcionar.

OBS. Neste código vou postar como remover a arvore antiga e criar uma nova se o seu caso for como o meu em que não existe a arvore de SLA mantenha comentado o trecho do “def” que remove a mesma ok, outro ponto recomendo fortemente que teste e ajuste o fonte se necessário usando alguma ferramenta que não esteja em produção. E deixo claro que qualquer erro, ou problema é exclusivamente de sua responsabilidade.

### **Primeiramente vamos conectar no Zabbix.**

```
import urllib.request as urllib2
```

```
from zabbix_api import ZabbixAPI
```

```
zapi = ZabbixAPI(server="http://192.168.120.193/zabbix")
```

```
zapi.login("Admin", "senha do usuario")
```

Agora criar as def para Grupos, Hosts, Triggers e Itens

```
def obterGrupos():
```

```
    hostgroups = zapi.hostgroup.get({ "output": "extend", "real_hosts": True })
```

```
    listaGrupos = []
```

```
    for x in hostgroups: listaGrupos += [x['name']]
```

```
return listaGrupos
```

---

```
def obterGrupoid(nomeGrupo):
```

```
    groupId = zapi.hostgroup.get({ "output": "extend", "filter": { "name":  
nomeGrupo } })[0]['groupid']
```

```
    return groupId
```

---

```
def obterHosts(nomeGrupo):
```

```
    hosts_grupo = zapi.host.get({ "groupids": obterGrupoid(nomeGrupo), "output": [  
"host" ] })
```

```
    listaHosts = []
```

```
    for x in hosts_grupo: listaHosts += [x['host']]
```

```
    return listaHosts
```

---

```
def obterHostId(nomeHost):
```

```
    hostId = zapi.host.get({ "output": "hostid", "filter": { "host": nomeHost }  
})[0]['hostid']
```

```
    return hostId
```

---

```
def obterTriggersHosts(nomeHost):
```

```
    triggers = zapi.trigger.get({ "hostids": obterHostId(nomeHost),  
"expandDescription": "true", "expandComment": "true", "expandExpression":  
"true" })
```

```
    for x in triggers: print (x['description'])
```

---

```
def obterItens(nomeHost):
```

```
    itens = zapi.item.get({ "hostids": obterHostId(nomeHost), "with_triggers": True,  
"selectTriggers": "extend" })
```

```
listaltens = []
```

```
for x in itens: listaltens += [x['name']]
```

```
return listaltens
```

---

```
def obterItemId(nomeHost,nomeItem):
```

```
    triggerId = zapi.item.get({ "output": "triggers","hostids":  
obterHostId(nomeHost), "with_triggers": True, "selectTriggers": "triggerid", "filter":  
{ "name": nomeItem } })[0]['triggers'][0]['triggerid']
```

```
    return triggerId
```

E a partir desse ponto vamos começar as def para criar a  
arvore de SLA

```
def criarServicosPai(nomeGrupo):
```

```
    zapi.service.create({ "name": nomeGrupo, "algorithm": "1","showsla": "1",  
"goodsla": "99.99", "sortorder": "1" })
```

---

```
def obterServicosPai(nomeGrupo):
```

```
    parentId = zapi.service.get({ "selectParent": "extend", "selectTrigger": "extend",  
"expandExpression": "true", "filter": { "name": nomeGrupo } })[0]['serviceid']
```

```
    return parentId
```

---

```
def criarServicosFilho(nomeHost,nomeGrupo):
```

```
    zapi.service.create({ "name": nomeHost, "algorithm": "1", "showsla": "1",  
"goodsla": "99.99", "sortorder": "1", "parentid": obterServicosPai(nomeGrupo)})
```

---

```
def obterServicosFilho(nomeHost):
```

```
    parentIdChild = zapi.service.get({ "selectParent": "extend", "selectTrigger":  
"extend", "expandExpression": "true", "filter": { "name": nomeHost }  
})[0]['serviceid']
```

```
return parentIdChild
```

```
def criarItensServicos(nomeHost,nomeItem):
```

```
    zapi.service.create({ "name": nomeItem, "algorithm": "1", "showsla": "1",  
"goodsla": "99.99", "sortorder": "1", "parentid": obterServicosFilho(nomeHost),  
"triggerid": obterItemTriggerId(nomeHost,nomeItem)})
```

```
def obterServicos():
```

```
    itServices = zapi.service.get({ "selectParent": "extend", "selectTrigger":  
"extend" })
```

```
    listaServicos = []
```

```
    for x in itServices: listaServicos += [x['serviceid']]
```

```
    return listaServicos
```

Neste ponto vou criar um def que remove a arvore de SLA antiga.

```
def removerArvoreServicos():
```

```
    for x in obterServicos():
```

```
        zapi.service.deletedependencies([x])
```

```
        zapi.service.delete([x])
```

Por fim criamos a nossa nova arvore de SLA com nossos itens e triggers

```
def criarArvoreServicos():
```

```
    # removerArvoreServicos()
```

```
    for nomeGrupo in obterGrupos():
```

```
        criarServicosPai(nomeGrupo)
```

```
for nomeHost in obterHosts(nomeGrupo):
```

```
    criarServicosFilho(nomeHost, nomeGrupo)
```

```
for nomeItem in obterItens(nomeHost):
```

```
    criarItensServicos(nomeHost, nomeItem)
```

```
criarArvoreServicos()
```

Observem que assim como mencionei acima, deixei a função responsável por deletar a árvore antiga comentada. (Tomem cuidado com essa opção)

No fim vocês terão um resultado semelhante a este:

| Service                                                                                     | Status  | Reason                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Problem time | SLA/Acceptable SLA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
| root                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                    |
| API_entrada                                                                                 | OK      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 0000       | 100 0000 / 99 9900 |
| Templates/Server hardware                                                                   | High    | Unavailable by ICMP ping. Lack of available virtual memory on server Server_telao. Service "CAF" (Symantec CAF Service) is not running (startup type automatic). Service "DoSvc" (Otimização de Entrega) is not running (startup type automatic delayed). Service "gsvc" (Cliente da Polícia de Grupo) is not running (startup type automatic). Service "Intel(R) TPM Provisioning Service" (Intel(R) TPM Provisioning Service) is not running (startup type automatic). Service "MapBroker" (Gerenciador de Mapas Baixados) is not running (startup type automatic delayed). Service "DCS Inventory Service" (DCS Inventory Service) is not running (startup type automatic). Service "SCardSvr" (Cartão inteligente) is not running (startup type automatic). Service "spssvc" (Proteção de Software) is not running (startup type automatic delayed). Zabbix agent on Server_telao is unreachable for 5 minutes | 100 0000     | 0 0000 / 99 9900   |
| Server_telao                                                                                | High    | Unavailable by ICMP ping. Lack of available virtual memory on server Server_telao. Service "CAF" (Symantec CAF Service) is not running (startup type automatic). Service "DoSvc" (Otimização de Entrega) is not running (startup type automatic delayed). Service "gsvc" (Cliente da Polícia de Grupo) is not running (startup type automatic). Service "Intel(R) TPM Provisioning Service" (Intel(R) TPM Provisioning Service) is not running (startup type automatic). Service "MapBroker" (Gerenciador de Mapas Baixados) is not running (startup type automatic delayed). Service "DCS Inventory Service" (DCS Inventory Service) is not running (startup type automatic). Service "SCardSvr" (Cartão inteligente) is not running (startup type automatic). Service "spssvc" (Proteção de Software) is not running (startup type automatic delayed). Zabbix agent on Server_telao is unreachable for 5 minutes | 100 0000     | 0 0000 / 99 9900   |
| Agent ping - Zabbix agent on Server_telao is unreachable for 5 minutes                      | Average | Zabbix agent on Server_telao is unreachable for 5 minutes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 100 0000     | 0 0000 / 99 9900   |
| Free disk space on C: (percentage) - Free disk space is less than 20% on volume C:          | OK      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 0000       | 100 0000 / 99 9900 |
| Free memory - Lack of free memory on server                                                 | OK      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 0000       | 100 0000 / 99 9900 |
| Free virtual memory, in % - Lack of available virtual memory on server Server_telao         | Average | Lack of available virtual memory on server Server_telao                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 100 0000     | 0 0000 / 99 9900   |
| Host name of zabbix_agentd running - Host name of zabbix_agentd was changed on Server_telao | OK      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 0000       | 100 0000 / 99 9900 |
| ICMP loss - High ICMP ping loss                                                             | OK      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 0000       | 100 0000 / 99 9900 |
| ICMP ping - Unavailable by ICMP ping                                                        | High    | Unavailable by ICMP ping                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 99 7917      | 0 2003 / 99 9900   |
| ICMP response time - High ICMP ping response                                                | OK      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 0000       | 100 0000 / 99 9900 |
| Number of processes - Too many processes on                                                 | OK      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 0000       | 100 0000 / 99 9900 |
| Processor load (1 min average) - Processor load is too high on Server_telao                 | OK      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 0000       | 100 0000 / 99 9900 |

Por hora é isso pessoal, espero que todos tenham gostado e caso queiram dar uma força, curtam lá no linkedin.

Abraços.