

ZABBIX '24

CONFERENCE

LATIN AMERICA

JUNE, 07-08, 2024. SÃO PAULO, BRAZIL

ZABBIX '24

CONFERENCE

LATIN AMERICA

Explorando o Count: Novas perspectivas em pré-processamento

ZABBIX '24
CONFERENCE

LATIN AMERICA

Bryam Balan

made  it



Linux
Professional
Institute

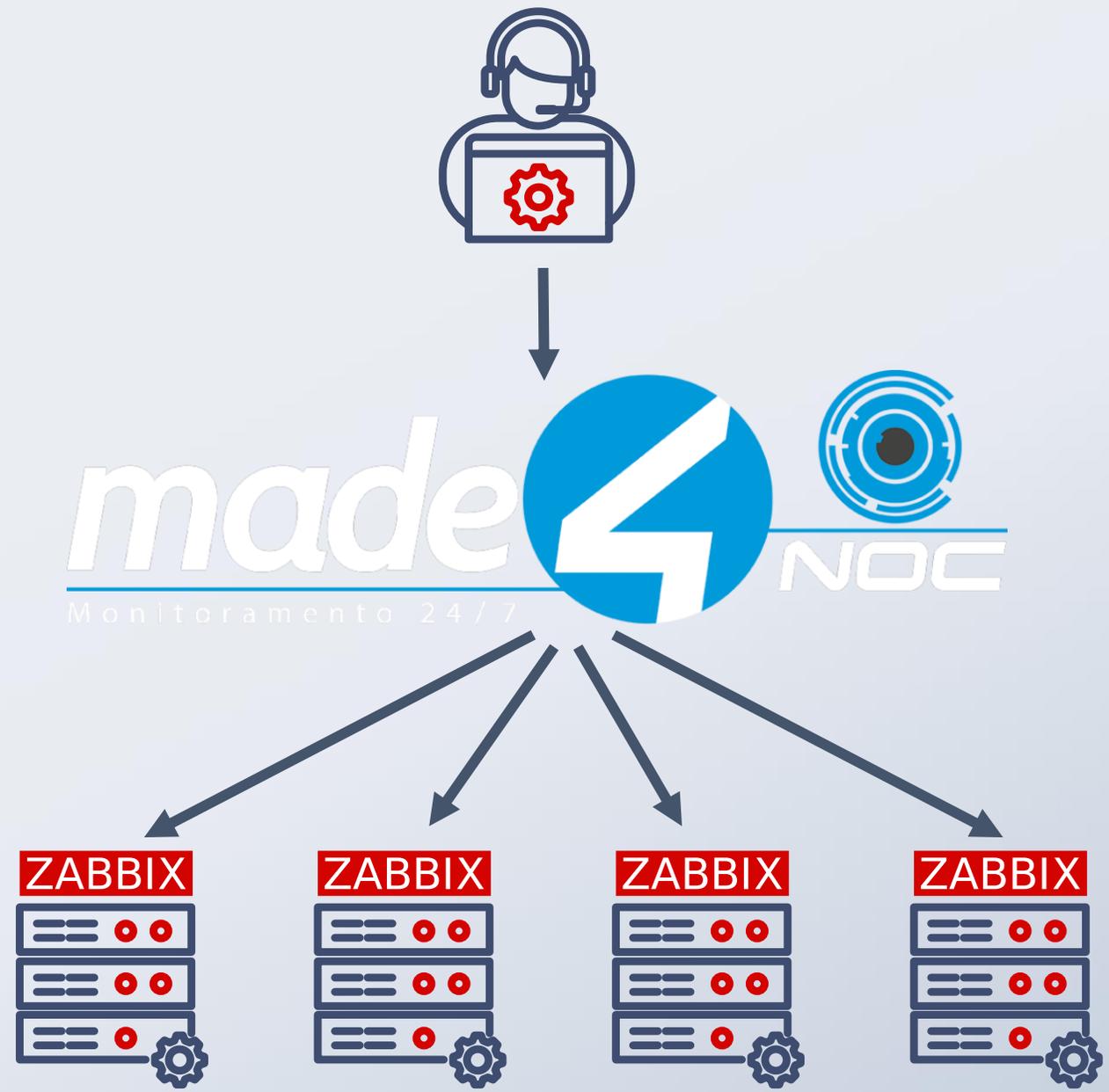
LPIC-1



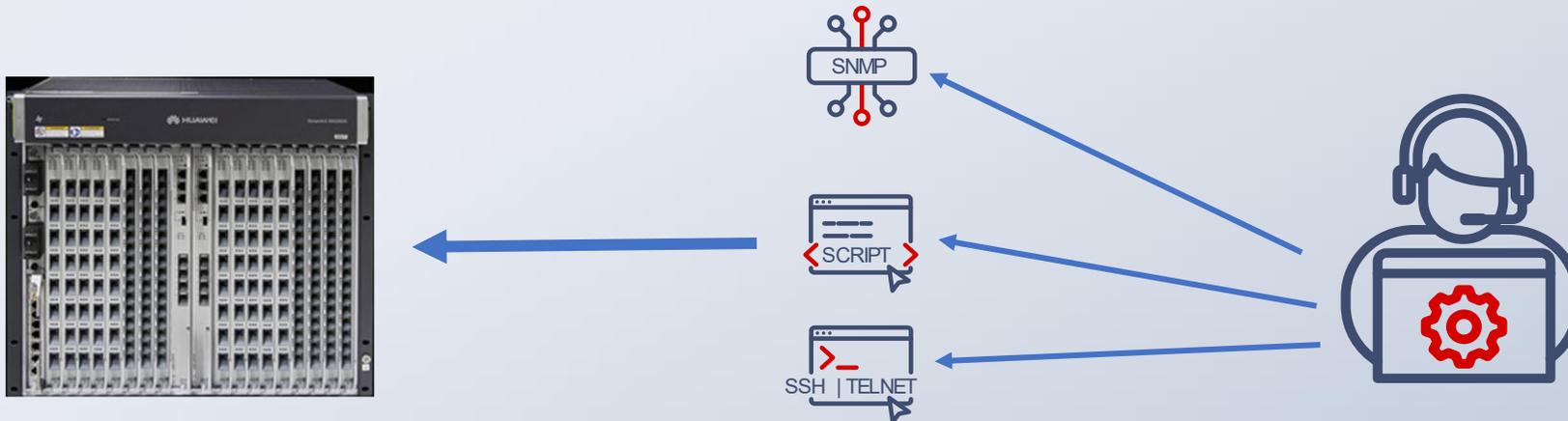
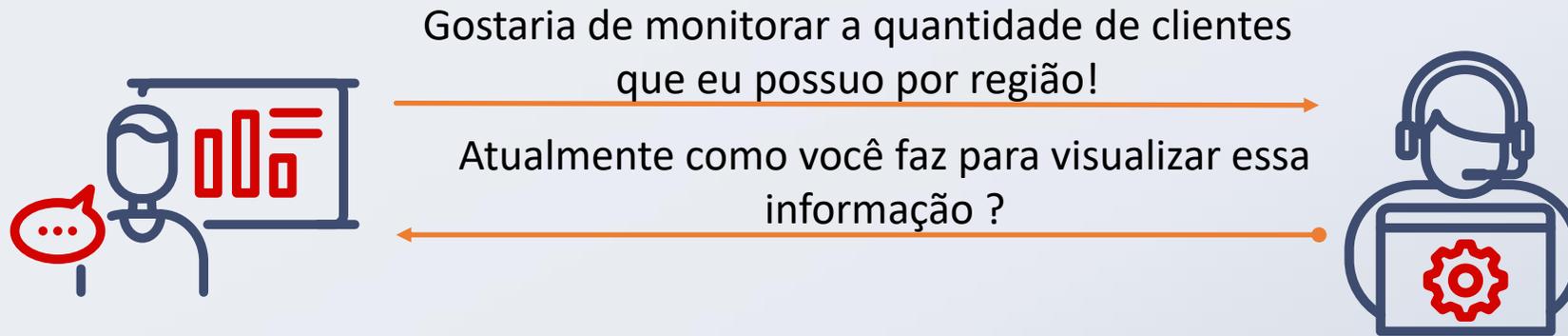
Linux
Professional
Institute

LPIC-2





Como eu desenvolvia os monitoramentos



Como eu desenvolvia os monitoramentos



Requisição do Cliente



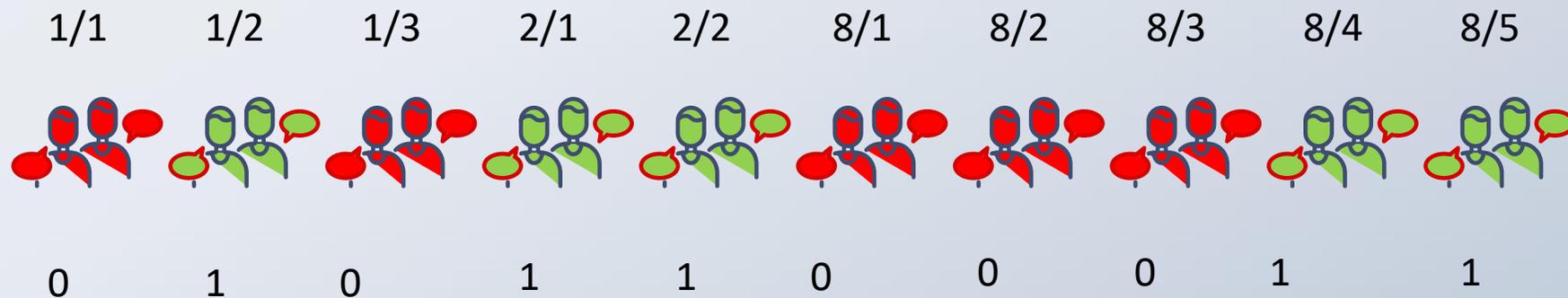
1/1	1/2	1/3	2/1	2/2	8/1	8/2	8/3	8/4	8/5
0	1	0	1	1	0	0	0	1	1
Região 1			Região 2		Região 8				

Requisição do Cliente



Objetivo:

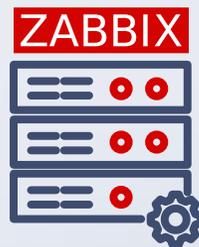
- **Região 1**
 - Online: 1
 - Offline: 2
 - Total: 3
- **Região 2**
 - Online: 2
 - Offline: 0
 - Total: 3
- **Região 8**
 - Online: 2
 - Offline: 3
 - Total: 5



Requisição do Cliente



Item	Valor
1/1	0
1/2	1
1/3	0
2/1	1
2/2	1
8/1	0
8/2	0
8/3	0
8/4	1
8/5	1



Objetivo:

- **Região 1**
 - Online: 1
 - Offline: 2
 - Total: 3
- **Região 2**
 - Online: 2
 - Offline: 0
 - Total: 3
- **Região 8**
 - Online: 2
 - Offline: 3
 - Total: 5

Requisição do Client

```
#!/bin/bash
```

```
URL='http://127.0.0.1/zabbix/api_jsonrpc.php'  
HEADER='Content-Type: application/json-rpc'  
HOST=$1  
PON=$2  
STATUS=$3
```

```
USER=robson  
PASS=jorgelaflon
```

```
autenticacao(){
```

```
    JSON='  
    {  
        "jsonrpc": "2.0",  
        "method": "user.login",  
        "params": {  
            "user": '$USER',  
            "password": '$PASS'  
        },  
        "id": 0
```

```
    }'  
    curl -s -X POST -H "$HEADER" -d "$JSON" "$URL" | cut -d '"' -f8
```

```
}  
TOKEN=$(autenticacao)
```

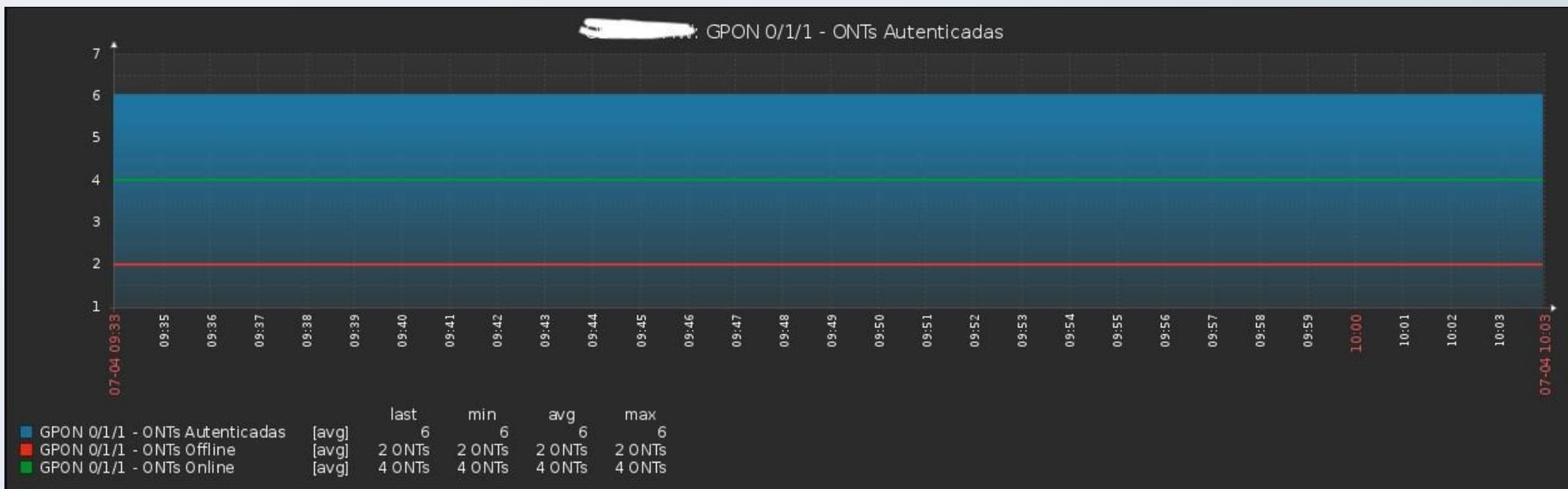
```
pegaritem()
```

```
{  
    JSON='  
    {  
        "jsonrpc": "2.0",  
        "method": "item.get",  
        "params": {  
            "output": ["lastvalue", "name", "key_", "snmp_oid"],  
            "host": "'$HOST'",  
            "search": {  
                "key_": "huawei.opticalPowerONU",  
                "snmp_oid": "'$PON'"  
            },  
            "sortfield": "name"  
        },  
        "auth": "'$TOKEN'",  
        "id": 1
```

```
    }'  
    curl -s -X POST -H "$HEADER" -d "$JSON" "$URL" | python -mjson.tool | grep -${STATUS} 21474836.4700 |  
    grep lastvalue | wc -l  
    }  
    pegaritem
```

Requisição do Client

<input type="checkbox"/>	...	{#SNMPVALUE} - ONTs Autenticadas	ont-aut[{#SNMPVALUE}]
<input type="checkbox"/>	...	{#SNMPVALUE} - ONTs Offline	onu-status.sh["{HOST.NAME}", "{#SNMPINDEX}", "w"]
<input type="checkbox"/>	...	{#SNMPVALUE} - ONTs Online	onu-status.sh["{HOST.NAME}", "{#SNMPINDEX}", "v"]



Requisição do Client

Manter o script funcional era uma dor de cabeça, compartilhar então...

Requisitos:

- ⚡ Utilização do Shell Script
- ⚡ Ter Itens SNMP Criados no Zabbix
- ⚡ Ter acesso a API do Zabbix

Possíveis Problemas:

- ⚡ Alteração do nome da chave do item
- ⚡ Alterações da chamadas da API do Zabbix



Como o count me ajuda a simplificar tudo isso

O que é um Pré Processamento ?
Um Criador/Transformador de dados

Sabem quantos pré processamentos existem ??

Items

All hosts / Zabbix server Enabled ZBX Items 145 Triggers 75 Graphs 28 Discovery rules 3 Web scenarios

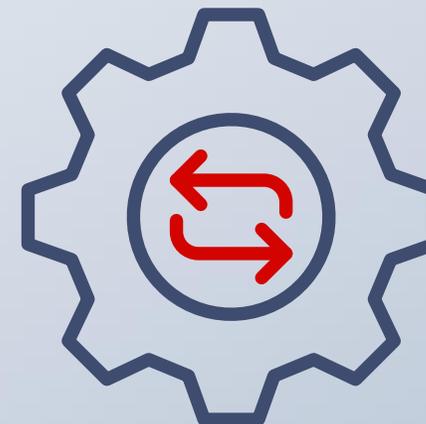
Item Tags Preprocessing 2

Preprocessing steps	Name	Parameters	Custom on fail
1:	Change per second		<input type="checkbox"/>
2:	Custom multiplier	0.01	<input type="checkbox"/>

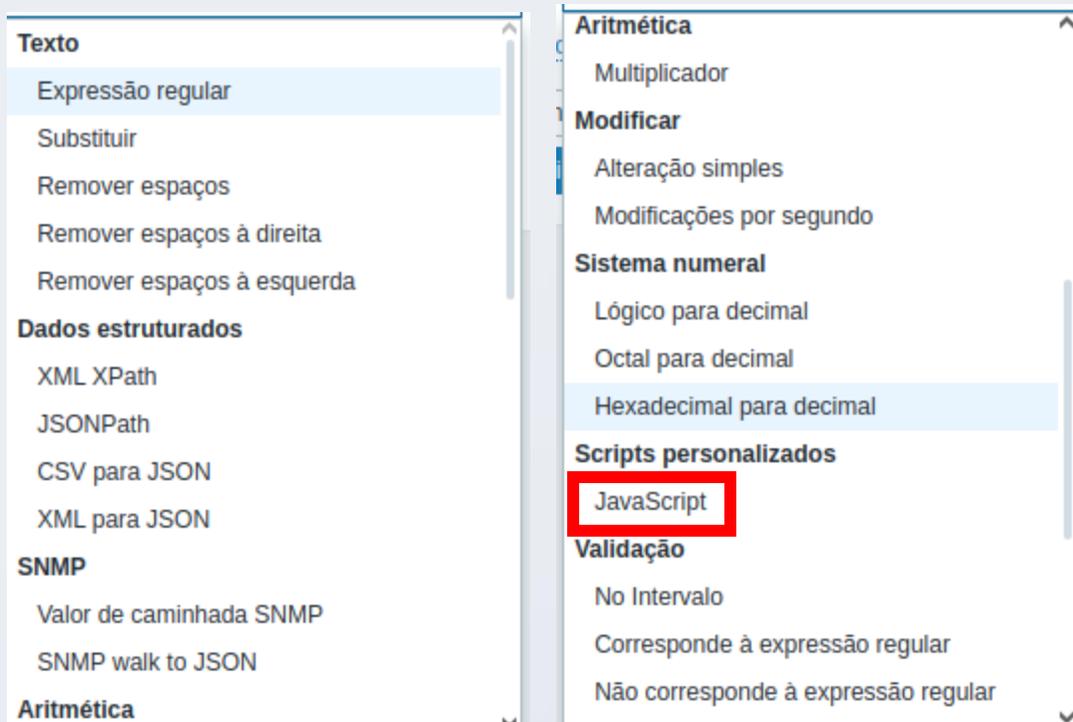
[Add](#)

Type of information: Numeric (float)

[Add](#) [Test](#) [Cancel](#)

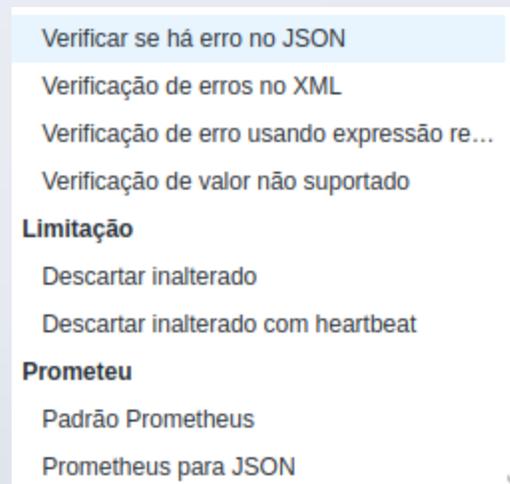


Como o count me ajuda a simplificar tudo isso



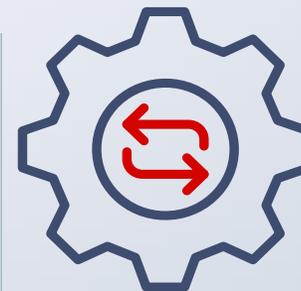
A screenshot of the Zabbix configuration interface showing a menu with various options. The menu is organized into several categories:

- Texto**
 - Expressão regular
 - Substituir
 - Remover espaços
 - Remover espaços à direita
 - Remover espaços à esquerda
- Dados estruturados**
 - XML XPath
 - JSONPath
 - CSV para JSON
 - XML para JSON
- SNMP**
 - Valor de caminhada SNMP
 - SNMP walk to JSON
- Aritmética**
 - Multiplicador
- Modificar**
 - Alteração simples
 - Modificações por segundo
- Sistema numeral**
 - Lógico para decimal
 - Octal para decimal
 - Hexadecimal para decimal
- Scripts personalizados**
 - JavaScript
- Validação**
 - No Intervalo
 - Corresponde à expressão regular
 - Não corresponde à expressão regular



A screenshot of the Zabbix configuration interface showing a menu with various options. The menu is organized into several categories:

- Verificar se há erro no JSON
- Verificação de erros no XML
- Verificação de erro usando expressão re...
- Verificação de valor não suportado
- Limitação**
 - Descartar inalterado
 - Descartar inalterado com heartbeat
- Prometeu**
 - Padrão Prometheus
 - Prometheus para JSON



Como o count me ajuda a simplificar tudo isso

O que é o count ?

Basicamente, minha manifestação para a utilização de **PIPE**
GREP PIPE WC -l

Resumidamente, filtrar uma informação e contar quantas vezes ela apareceu, muito semelhante ao log.count.

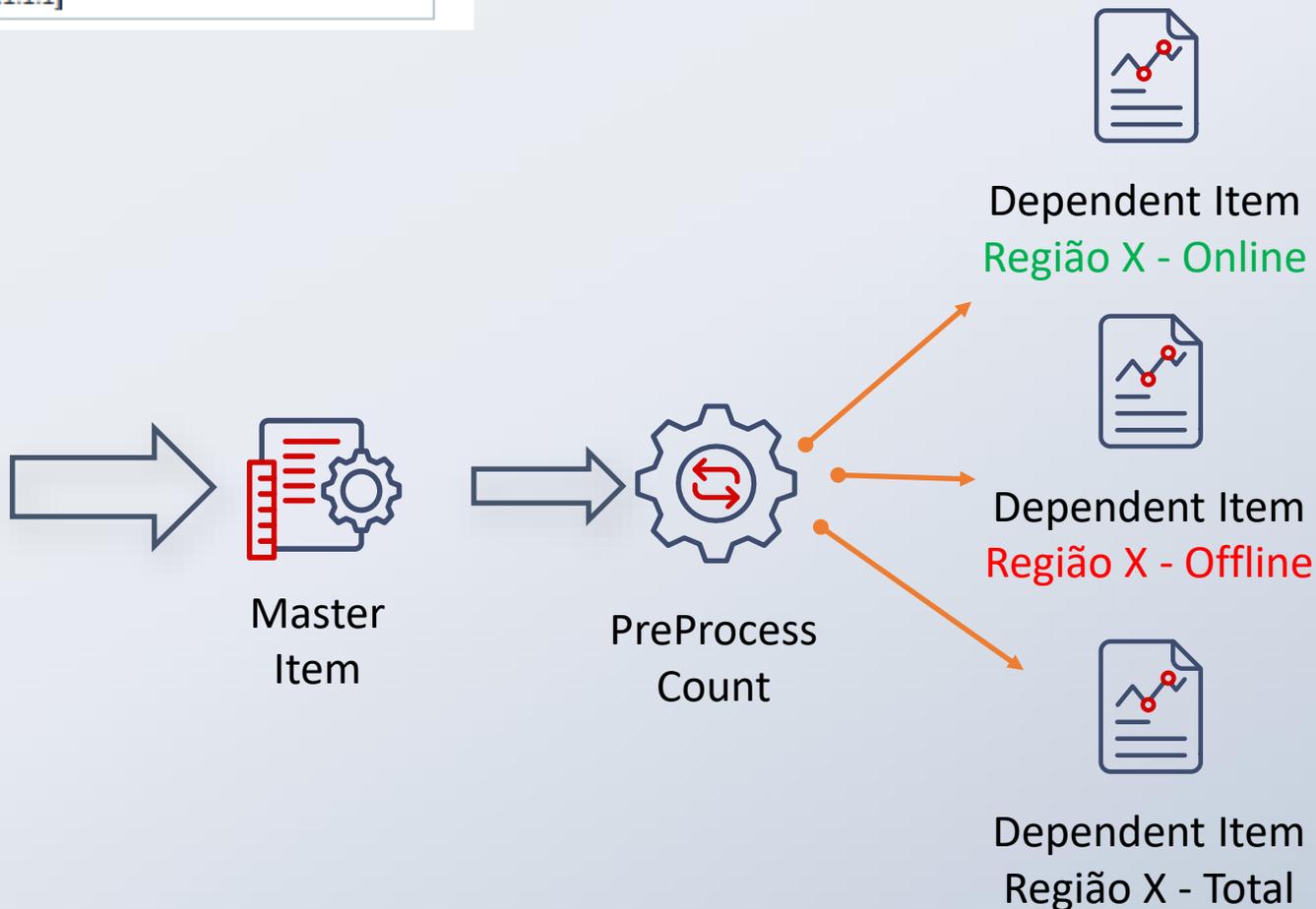


```
dante@Robson:~$ cat /etc/passwd | grep nologin | wc -l  
39
```

Como o count me ajuda a simplificar tudo isso

* SNMP OID walk[1.3.6.1.4.1.2011.5.25.177.1.1.2.1.7.0.1.1.1]

Item	Valor
1/1	0
1/2	1
1/3	0
2/1	1
2/2	1
8/1	0
8/2	0
8/3	0
8/4	1
8/5	1



Como o count me ajuda a simplificar tudo isso

Por baixo dos panos é um simples JavaScript! 

```
function (value) {  
  var lines = value.split('\n');  
  var filteredLines = lines.filter(function (line) {  
    return line.includes("ITEM XYZ") && line.includes("VALOR XYZ");  
  });  
  var result = filteredLines.length;  
  return result !== undefined ? result : 0;  
}
```

Como o count me ajuda a simplificar tudo isso

Alterações:

- Não precisa mais de Shell Script
- Não precisa mais de acesso a API
- **Não precisa mais criar um item por cliente**
- Itens somente do que o cliente precisa monitorar
- Processamento todo por conta do Zabbix
- Evolução da ferramenta, só melhora o monitoramento (chave walk[] e SNMP Async)

Conscientização



Por que utilizar formas nativas/desenvolver na ferramenta ?



Facilidade para
compartilhar



Suporte por conta da
ferramenta!



Facilidade para
atualizações

ZABBIX '24

CONFERENCE

LATIN AMERICA

Gracias!



ZABBIX

A vertical stack of four social media icons: Instagram, Facebook, LinkedIn, and Twitter. To the right of these icons is a smaller QR code, all contained within a white rounded rectangular frame. The word "ZABBIX" is written in white on a red rectangular background above the icons.