

threshold	name								add
	name	DiskQueueLength							delete
	DiskQueueLength		event				Proactive Disk Queue Length		edit
	DiskQueueLength		item				AvgDiskQLen		edit
	DiskQueueLength		select						add
	select			default					add delete
	default				control		blank		edit
	default				value				delete
	value					critical	4		edit
	value					fatal	5		edit
	value					major	2		edit
	value					minor	1		edit
	value					warning	0.1		edit

Y aquí se pueden agregar los umbrales deseados. Al terminar, damos clic en **Add**.

threshold	name								
		DiskQueueLength							
			select						
Add next part to Model Common-threshold									
	order						10		
	fatal						0.01		
	critical						0.04		
	major						0.06		
	minor						0.08		
	warning						0.1		
									Add Cancel

Una vez agregados los umbrales deseados, se puede agregar un **Control**, dando clic en el **Add** del apartado **Order** (en este caso **10**) que se ha creado

select									add delete
10				value					delete
value					critical		0.04		edit
value					fatal		0.01		edit
value					major		0.06		edit
value					minor		0.08		edit
value					warning		0.1		edit

threshold	name								
		DiskQueueLength							
			select						
				10					
Add next part to Model Common-threshold									
	control								
									Add Cancel

Se puede agregar algún **Control** de thresholds de la siguiente lista:

Thresholds para propiedades de un nodo	Thresholds para objetos indexados (por ejemplo: interfaces)	Thresholds para objetos indexados (a partir de la versión 8.6G)
\$name	\$ifAlias	\$hrStorageDescr
\$node	\$Description	\$hrStorageType
\$host	\$ifDescr	\$hrStorageUnits (disk block size)
\$group	\$ifType	\$hrStorageSize (disk size in blocks)
\$roleType	\$ifSpeed	\$hrStorageUsed (disk used in blocks)
\$nodeModel	\$ifMaxOctets	\$hrDiskSize (disk size in bytes, hrStorageSize * hrStorageUnits)
\$nodeType	\$maxBytes	\$hrDiskUsed (disk used in bytes, hrStorageUsed * hrStorageUnits)
\$nodeVendor	\$maxPackets	\$hrDiskFree (disk free in bytes)
\$sysDescr	\$entPhysicalDescr	
\$sysObjectName		

A continuación, se muestran algunos ejemplos de Control de thresholds que se podrían agregar:

Control	Resultado
<code>\$group eq "Sales"</code>	Aplicar el threshold a todos los dispositivos del grupo "Sales"
<code>\$host =~ /192\.168/</code>	Aplicar el threshold a todos los dispositivos que comiencen con la IP 192.168
<code>\$sysDescr =~ /Cisco IOS/</code>	Aplicar el threshold a todos los dispositivos Cisco IOS
<code>\$ifSpeed <= 5000000 and \$ifSpeed >= 1000000</code>	Usar este threshold si la velocidad de la interfaz es entre 1 y 5 Mb/s
<code>\$ifSpeed == 10000000</code>	Usar este threshold si la velocidad de la interfaz es de 10 Mb/s
<code>\$ifSpeed == 100000000</code>	Usar este threshold si la velocidad de la interfaz es de 100 Mb/s
<code>\$ifSpeed == 1000000000</code>	Usar este umbral si la velocidad de la interfaz es de 1 Gb/s
<code>\$hrDiskSize >= 104857600000</code>	Use este threshold si el disco es más grande que 100 GB
<code>\$node =~ /nodo1/i and \$ifDescr =~ /hundredgige0-3-0-0/i</code>	Usar este threshold si se desea crear un control para la interfaz HundredGigE0/3/0/0 del nodo1

Una vez que se agregaron los thresholds para los modelos deseados, es recomendable ejecutar un update, collect y threshold vía consola en el servidor:

```
[root@opmantek ~]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=update debug=true
[root@opmantek ~]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=collect debug=true
[root@opmantek ~]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=threshold debug=true
```

Se puede añadir el nodo o el grupo al que se le haya configurado el threshold:

```
[node=nombre del nodo]   Aplica el threshold a un nodo únicamente;
[group=nombre del grupo] Aplica el threshold a todos los nodos de un grupo;
```

Agregar un Threshold vía consola

Podemos agregar thresholds vía consola, para lo cual debemos de acceder a la carpeta `/usr/local/nmis8/models` y buscar el modelo al cual queremos agregarlos.

Agregar un nuevo evento con thresholds default

Para este ejemplo, agregaremos un nuevo evento llamado **Proactive Interface LOW Input Utilisation**, el cual aplicará thresholds por default para todos los equipos que contengan el item inputUtil.

a) Editamos el archivo `/usr/local/nmis8/models/Common-threshold.nmis` y agregamos la sección del evento. Colocamos los thresholds por default, utilizando los umbrales 0.1, 0.08, 0.06, 0.01 y 0.04.

```

...
'util_in_low' => {
    'event' => 'Proactive Interface LOW Input Utilisation',
    'item' => 'inputUtil',
    'select' => {
        'default' => {
            'value' => {
                'critical' => '0.04',
                'fatal' => '0.01',
                'major' => '0.06',
                'minor' => '0.08',
                'warning' => '0.1'
            }
        }
    }
},
...

```

Se guarda el archivo y comprobamos que no se tenga algún detalle en la sintaxis mediante un **perl -c** al archivo:

```

[root@opmantek ~]# perl -c /usr/local/nmis8/models/Common-threshold.nmis
/usr/local/nmis8/models/Common-threshold.nmis syntax OK

```

b) Aplicamos un update, collect y threshold al equipo que se le aplicará el threshold.

```

[root@opmantek ~]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=update debug=true node=NODOA
[root@opmantek ~]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=collect debug=true node=NODOA
[root@opmantek ~]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=threshold debug=true node=NODOA

```

O podemos hacerlo general y en segundo plano si son varios equipos (uno a la vez).

```

[root@opmantek models]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=update mthread=true maxthreads=100 &
[root@opmantek models]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=collect mthread=true maxthreads=100 &
[root@opmantek models]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=threshold mthread=true maxthreads=100 &

```

Agregar un nuevo control

Para este ejemplo, agregaremos un control para el evento llamado **Proactive Interface Input Utilisation**, el cual aplicará thresholds por default y, además, thresholds específicos para la interfaz **HundredGigE0/3/0/0** del **NODO1**.

a) Editamos el archivo `/usr/local/nmis8/models/Common-threshold.nmis` y agregamos la sección del evento, colocando el control que nos interesa arriba de la sección default.

```

...
'util_in' => {
  'event' => 'Proactive Interface Input Utilisation',
  'item' => 'inputUtil',
  'select' => {
    '1' => {
      'control' => '$node =~ /nodol/i and $ifDescr =~ /hundredgige0-3-0-0/i', #en este control indicamos que
el equipo sea NODOL
      'value' => {
HundredGigE0/3/0/0                                     #y la interfaz sea la
      'critical' => '99',                                #la letra i se utiliza para que
no haya diferencia
      'fatal' => '96',                                  #entre mayúsculas y minúsculas
      'major' => '93',
      'minor' => '90',
      'warning' => '87'
    }
  },
  'default' => {
    'value' => {
      'critical' => '90',
      'fatal' => '87',
      'major' => '84',
      'minor' => '81',
      'warning' => '78'
    }
  },
  'title' => 'Input Utilisation',
  'unit' => '%'
},
...

```

Se guarda el archivo y comprobamos que no se tenga algún detalle en la sintaxis mediante un **perl -c** al archivo:

```

[root@opmantek ~]# perl -c /usr/local/nmis8/models/Common-threshold.nmis
/usr/local/nmis8/models/Common-threshold.nmis syntax OK

```

b) Aplicamos un update, collect y threshold al equipo que se le aplicará el threshold.

```
[root@opmantek ~]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=update debug=true node=NODO1  
[root@opmantek ~]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=collect debug=true node=NODO1  
[root@opmantek ~]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=threshold debug=true node=NODO1
```

O podemos hacerlo en segundo plano (uno a la vez):

```
[root@opmantek models]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=update node=NODO1 &  
[root@opmantek models]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=collect node=NODO1 &  
[root@opmantek models]# /usr/local/nmis8/bin/nmis.pl type=threshold node=NODO1 &
```