

Hardware Health Switch SNMPv1v2 - Switch-SNMPv1v2-detailed

Sommaire

- Contexte
- Paramétrage
 - Données utilisées provenant du modèle
 - Données communes pour les checks du modèle
 - Données spécifiques pour ce check
 - Données DFE (Duplicate Foreach)
 - Données utilisées provenant du check
 - Données globales
 - Propriétés de l'hôte
- Résultat
 - Exemple
 - Interprétation
 - Statut
 - Résultat
 - Résultat Long
- Métriques

Contexte

Le check Memory SSH va récupérer des informations concernant la mémoire vive et la mémoire swap de votre machine tel que le pourcentage utilisé et le top 5 des processus consommant le plus de mémoire.

- Le statut de ce check possède 2 raisons de changer de statut :
 - Soit la consommation de mémoire **RAM** est trop élevée,
 - Soit l'utilisation de mémoire **SWAP** est trop élevée.
- Le statut du check sera donc le pire état des deux.

? Unknown Attachment

Méthode de calcul de la mémoire consommée

La mémoire utilisée (*used*) est différente de la mémoire consommée (*consumed*) que nous utilisons pour la comparaison avec les seuils.

- La mémoire utilisée est l'ensemble de la mémoire que le système utilise : mémoire des programmes, mémoire partagés (*shared*), mémoire tampons (*buffers*), mémoire cache (*cached*). La mémoire utilisée va s'approcher de la mémoire totale, car le système aura tendance à mettre en mémoire cache les fichiers lus et programmes exécutés, pour que les prochaines opérations ne nécessitent pas de relire le disque, mais la RAM, et seront donc bien plus rapide. Si la mémoire utilisée est proche de la mémoire totale de son système, c'est un phénomène normal et pas inquiétant.
- La mémoire consommée est la mémoire utilisée par le système qui ne peut pas être libéré sans transferts vers la **SWAP**, qui est une opération lourde qui ralentit le système. Si la mémoire consommée approche de la mémoire totale, alors le système va devoir utiliser la mémoire **SWAP** et être ralenti. C'est donc la mémoire consommée que la sonde va surveiller et comparer aux seuils.

Il est également important de noter que la commande **free** utilisée lors de la récupération des informations de mémoire du serveur a changé depuis sa version 3.3.9.

- La version plus récente permet facilement de calculer la mémoire consommée réellement par le serveur via la mémoire **totale** moins la mémoire **available** (ajoutée dans la commande mise à jour).
- L'ancienne version ne dispose pas de la mémoire **available**, il faut se baser sur la mémoire **buffed** et **cached**.
 - Ce calcul est une approximation, et peut ne pas refléter la réalité, car toute la mémoire **cached** n'est pas forcément de la mémoire qui peut être libéré et donc **available**.

Le check calcule donc la mémoire consommée comme tel :

- free < 3.3.9 : **consumed = used - buffed - cached**
- free > 3.3.9 : **consumed = total - available**

La sonde saura s'adapter suivant la version de la commande free.

Paramétrage

Le check utilise la ligne de commande suivante :

```
$LINUXBYSSH_SHINKEN_PLUGINS_DIR$/check_linux_health_by_ssh_rust --check check_memory
-H "$HOSTADDRESS$"
-u "$_HOSTSSH_USER$"
-p "$_HOSTSSH_PORT$"
-i "$_HOSTSSH_KEY$"
-P "$_HOSTSSH_KEY_PASSPHRASE$"
-w "$_HOSTMEMORY_WARN$"
-c "$_HOSTMEMORY_CRIT$"
-m
-s
-C "$_HOSTSWAP_CRIT_WHEN_HIGH_PHYSICAL_MEMORY$, $_HOSTSWAP_CRIT$"
-W "$_HOSTSWAP_WARN_WHEN_HIGH_PHYSICAL_MEMORY$, $_HOSTSWAP_WARN$"
```

Données utilisées provenant du modèle

Données communes pour les checks des modèles

Authentification

Error rendering macro 'excerpt-include'

No link could be created for 'Modèle linux_by_ssh'.

Données spécifiques pour ce check

Donnée	Modifiable sur	Unité	Valeur par défaut	Description
MEMORY_CRIT	l'Hôte <i>(Onglet Données)</i>	%	95	Définit le pourcentage de mémoire RAM utilisée à partir duquel le check passe en CRITIQUE .
MEMORY_WARN	l'Hôte <i>(Onglet Données)</i>	%	90	Définit le pourcentage de mémoire RAM utilisée à partir duquel le check passe en ATTENTION .
SWAP_CRIT	l'Hôte <i>(Onglet Données)</i>	%	90	Définit le pourcentage d'utilisation SWAP à partir duquel le check passe en CRITIQUE .
SWAP_WARN	l'Hôte <i>(Onglet Données)</i>	%	70	Définit le pourcentage d'utilisation SWAP à partir duquel le check passe en ATTENTION .
SWAP_CRIT_WHEN_HIGH_PHYSICAL_MEMORY	l'Hôte <i>(Onglet Données)</i>	%	20	Définit le pourcentage d'utilisation SWAP à partir duquel le check passe en CRITIQUE si la mémoire RAM est à plus de MEMORY_CRIT .
SWAP_WARN_WHEN_HIGH_PHYSICAL_MEMORY	l'Hôte <i>(Onglet Données)</i>	%	15	Définit le pourcentage d'utilisation SWAP à partir duquel le check passe en ATTENTION si la mémoire RAM est à plus de MEMORY_WARN .

Données utilisées provenant du check

Pas de données spécifiques pour ce check

Données DFE (Duplicate Foreach)

Pas de données DFE pour ce check

Données utilisées provenant du check

Résultat

Exemple

? Unknown Attachment

Interprétation des données

Statut

Il peut prendre 4 valeurs différentes **OK** / **CRITIQUE** / **ATTENTION** / **INCONNU** .

- Le statut va dépendre du retour de sonde et de la configuration spécifique du check pour les données suivantes :
 - MEMORY_CRIT
 - MEMORY_WARN
 - SWAP_CRIT
 - SWAP_WARN
- Voici un tableau récapitulatif du statut attendu suivant le retour de sonde :



Le texte de la colonne "Affichage des seuils" montre les paramètres utilisés et leur valeur définie sur l'équipement supervisé.

? Unknown Attachment

Situation	Statut	Exemple
<ul style="list-style-type: none">Le pourcentage de RAM consommé dépassent la valeur de MEMORY_CRIT.	CRITIQUE	? Unknown Attachment
<ul style="list-style-type: none">Le pourcentage de SWAP utilisé dépasse la valeur de SWAP_CRIT.	CRITIQUE	? Unknown Attachment
<ul style="list-style-type: none">Le pourcentage de RAM consommé dépassent la valeur de MEMORY_WARN.	ATTENTION	? Unknown Attachment
<ul style="list-style-type: none">Le pourcentage de SWAP utilisé dépasse la valeur de SWAP_WARN.	ATTENTION	? Unknown Attachment

Résultat

Le résultat contient un message indiquant le statut ainsi qu'une jauge pour la mémoire ram et une jauge pour la mémoire swap si elle est présente.

Résultat Long

Le résultat long contient 3 tableaux :

- Le premier tableau qui indique les détails de la consommation de la mémoire **RAM**.

- Le second tableau qui indique les cinq premiers processus les plus consommateurs.
- Le troisième tableau est optionnel, car il n'apparaît que si la mémoire **SWAP** est présente.
 - il indique les détails de l'occupation du SWAP.

Métriques

Définition

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
consumed	%	Quantité de mémoire consommée (<i>Mémoire en cours d'utilisation qui n'est pas libérable sans swapping. 100 - available</i>).	MEMORY_WARN	MEMORY_CRIT
available	%	Quantité de mémoire disponible sans swapping.	--	--
used	%	Quantité de mémoire utilisée (<i>en prenant en compte le cache et la mémoire tampon</i>).	--	--
buffered	%	Quantité de mémoire tampon utilisée.	--	--
cached	%	Quantité de mémoire cache.	--	--
shared	%	Quantité de mémoire partagé (<i>tmpfs et mémoire partagée du System V</i>).	--	--
free	%	Quantité de mémoire non utilisée.	--	--
total_abs	MB	Quantité totale de mémoire RAM disponible sur le serveur.	--	--
consumed_abs	MB	Quantité de mémoire consommée (<i>Mémoire en cours d'utilisation qui n'est pas libérable sans swapping. 100 - available</i>).	total_abs * MEMORY_WARN / 100	total_abs * MEMORY_CRIT / 100
available_abs	MB	Quantité de mémoire disponible without swapping.	--	--
used_abs	MB	Quantité de mémoire utilisée (<i>en prenant en compte le cache et la mémoire tampon</i>).	--	--
buffered_abs	MB	Quantité de mémoire tampon utilisée.	--	--
cached_abs	MB	Quantité de mémoire cache.	--	--
shared_abs	MB	Quantité de mémoire partagé (<i>tmpfs et mémoire partagée du System V</i>).	--	--
free_abs	MB	Quantité de mémoire non utilisée.	--	--
swap_used	%	Quantité de mémoire swap utilisée .	SWAP_WARN	SWAP_CRIT
swap_free	%	Quantité de mémoire swap libre.	--	--
swap_free_abs	MB	Quantité de mémoire swap libre.	--	--
swap_total_abs	MB	Quantité totale de mémoire swap.	--	--
swap_used_abs	MB	Quantité de mémoire swap utilisée.	--	--

Exemple

? Unknown Attachment