

Unused Load Average by SSH

Sommaire

- Contexte
- Paramétrage
 - Données utilisées provenant du modèle
 - Données communes pour les checks des modèles
 - Authentification
 - Données spécifiques pour ce check
 - Données utilisées provenant du check
- Résultat
 - Exemple
 - Interprétation des données
 - Statut
 - Résultat
 - Résultat Long
- Métriques
 - Définition
 - Exemple
- Les Erreurs
 - Erreurs de connexion (communes à tous les checks)
 - UNKNOWN – Username/PublicKey combination invalid
 - UNKNOWN – Unable to extract public key from private key file : Unable to open private key file
 - UNKNOWN – Unable to extract public key from private key file : Wrong passphrase or invalid/unrecognized private key file format
 - UNKNOWN – Connection refused (os error 111)
 - UNKNOWN – Name or service not known

Contexte

Le check **Unused Load Average by SSH** a pour objectif de vous alerter si une machine est sous-utilisée en termes de CPU.

Il vérifie si le "load average" ne descend pas en dessous du seuil d'avertissement/critique que vous aurez défini dans les données de votre modèle d'hôte ou de votre hôte. Afin de superviser l'utilisation CPU d'une machine linux, le check récupérera le "load average" de votre hôte via le protocole SSH.

Ce dernier correspond à 3 valeurs de charge mesurée par le système pour les périodes suivantes : 1 minute, 5 minutes, 15 minutes. Chaque valeur est une moyenne glissante correspondant à la toutes les mesures de sa période.

Les valeurs sont ensuite transformées par le check en facteur de charge afin d'alerter si celui-ci n'est pas assez élevé. Le facteur de charge est un pourcentage calculé de la sorte : Load Average / Nombre de CPUs.

L'intérêt des 3 facteurs est par exemple de permettre une certaine tolérance dans le temps, vous pouvez mettre un facteur à 0.6 sur la première minute, mais que sur le reste du temps la moyenne ne descende pas en dessous de 0.7 (=> 0.6,0.7,0.7)

Statut

Nom de check

Résultat



Unused Load Average SSH

OK

The load percent is correct : 240%, 146%, 123% (based on 4 CPU)

Résultat Long

Machine load summary :

Time range	Load percent	Minimal Threshold		Load average
		Warning	Critical	
Last minute	240% (9.58 / 4 CPU)	75%	70%	9.58
Last 5 minutes	146% (5.85 / 4 CPU)	75%	70%	5.85
Last 15 minutes	123% (4.93 / 4 CPU)	75%	70%	4.93

Please refer to the Shinken documentation for additional information.

Paramétrage

Le check utilise la ligne de commande suivante :

```
$LINUXBYSSH_SHINKEN_PLUGINS_DIR$/check_linux_health_by_ssh_rust --check check_unused_load_average
-H "$HOSTADDRESS$"
-u "$_HOSTSSH_USER$"
-p "$_HOSTSSH_PORT$"
-i "$_HOSTSSH_KEY$"
-P "$_HOSTSSH_KEY_PASSPHRASE$"
-C
-w "$_HOSTUNUSED_LOAD_WARN$"
-c "$_HOSTUNUSED_LOAD_CRIT$"
```

Données utilisées provenant du modèle

Données communes pour les checks des modèles

Authentification

Nom	Modifiable sur	Unité	Défaut	Valeur par défaut à l'installation de Shinken	Description
SSH_KEY	l'Hôte (Onglet Données)	--	\$SSH_KEY_KEY\$	~/.ssh/id_rsa	Chemin vers la clé SSH privé de l'utilisateur shinken , sur le serveur hébergeant le Poller qui exécutera le check. Cette clé doit être présente dans les clefs autorisées du compte utilisateur utilisé pour se connecter sur le serveur linux supervisé (voir la donnée <i>SSH_USER</i> si dessous).
SSH_KEY_PASSPHRASE	l'Hôte (Onglet Données)	--	\$SSH_KEY_PASSPHRASE\$	"	Phrase secrète utilisée pour déchiffrer la clé privée de l'utilisateur (<i>si celle-ci est protégée par une passphrase</i>). La clé privée déchiffré est ensuite utilisée pour authentifier l'utilisateur.
SSH_PORT	l'Hôte (Onglet Données)	--	\$SSH_PORTS\$	22	Port de connexion SSH.
SSH_USER	l'Hôte (Onglet Données)	--	\$SSH_USER\$	shinken	Nom de l'utilisateur pour se connecter sur le serveur supervisé.

Données spécifiques pour ce check

Donnée	Modifiable sur	Unité	Valeur par défaut	Description
UNUSED_LOAD_CRIT	l'Hôte (Onglet Données)	--	0.7,0.7,0.7	Définit les valeurs load average en dessous duquel le check passe en CRITIQUE . - pour la dernière minute, - pour les 5 dernières minutes, - et pour les 15 dernières minutes.
UNUSED_LOAD_WARN	l'Hôte (Onglet Données)	--	0.75,0.75,0.75	Définit le load average en dessous duquel le check passe en ATTENTION . - pour la dernière minute, - pour les 5 dernières minutes, - et pour les 15 dernières minutes.



Information

Les valeurs des données sont multipliées par le nombre de CPU de la machine supervisé pendant le check, un warning à 1,1,1 sur une machine avec 4 CPU passera donc à 4,4,4.

Cette multiplication permet de ne pas avoir à se soucier du nombre de CPU dans la définition des seuils **ATTENTION** et **CRITIQUE** du check.

Données utilisées provenant du check

Pas de données spécifiques pour ce check

Résultat

Exemple

Statut

Nom de check

Résultat

Unused Load Average SSH

OK

The load percent is correct : 240%, 146%, 123% (based on 4 CPU)

Résultat Long

Machine load summary :

Time range	Load percent	Minimal Threshold		Load average
		Warning	Critical	
Last minute	240% (9.58 / 4 CPU)	75%	70%	9.58
Last 5 minutes	146% (5.85 / 4 CPU)	75%	70%	5.85
Last 15 minutes	123% (4.93 / 4 CPU)	75%	70%	4.93

Please refer to the Shinken documentation for additional information.

Interprétation des données

Statut

- Il peut prendre quatre valeurs **OK** / **CRITIQUE** / **ATTENTION** / **INCONNU**.
 - Le statut va dépendre du retour de sonde et de la configuration spécifique du check pour les données suivantes :
 - UNUSED_LOAD_CRIT**
 - UNUSED_LOAD_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.

Critical		Warning	
MEMORY used	> 200 MB	> 100 MB	
by the top process in MB	PROCESS, CRITICAL	PROCESS, WARNING	

Situation	Statut	Exemple																						
Les charges passent sous la valeur de UNUSED_LOAD_CRIT.	CRITIQUE	Statut Nom de check Unused Load Average SSH Résultat CRITICAL The load percent is really low : 56%, 35%, 29% (based on 4 CPU) Machine load summary : <table><tr><th rowspan="2">Time range</th><th rowspan="2">Load percent</th><th colspan="2">Minimal Threshold</th><th rowspan="2">Load average</th></tr><tr><th>Warning</th><th>Critical</th></tr><tr><td>Last minute</td><td>56% (2.22 / 4 CPU)</td><td>75%</td><td>70%</td><td>2.22</td></tr><tr><td>Last 5 minutes</td><td>35% (1.4 / 4 CPU)</td><td>75%</td><td>70%</td><td>1.4</td></tr><tr><td>Last 15 minutes</td><td>29% (1.16 / 4 CPU)</td><td>75%</td><td>70%</td><td>1.16</td></tr></table> Please refer to the Shinken documentation for additional information.	Time range	Load percent	Minimal Threshold		Load average	Warning	Critical	Last minute	56% (2.22 / 4 CPU)	75%	70%	2.22	Last 5 minutes	35% (1.4 / 4 CPU)	75%	70%	1.4	Last 15 minutes	29% (1.16 / 4 CPU)	75%	70%	1.16
Time range	Load percent	Minimal Threshold			Load average																			
		Warning	Critical																					
Last minute	56% (2.22 / 4 CPU)	75%	70%	2.22																				
Last 5 minutes	35% (1.4 / 4 CPU)	75%	70%	1.4																				
Last 15 minutes	29% (1.16 / 4 CPU)	75%	70%	1.16																				

- Les charges passent sous la valeur de **UNUSED_LOAD_WARN**.

ATTENTION

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long																						
	Unused Load Average SSH	WARNING The load percent is too low : 74%, 168%, 127% (based on 4 CPU)	Machine load summary : <table> <tr> <th rowspan="2">Time range</th> <th rowspan="2">Load percent</th> <th colspan="2">Minimal Threshold</th> <th rowspan="2">Load average</th> </tr> <tr> <th>Warning</th> <th>Critical</th> </tr> <tr> <td>Last minute</td> <td>74% (2.96 / 4 CPU)</td> <td>75%</td> <td>70%</td> <td>2.96</td> </tr> <tr> <td>Last 5 minutes</td> <td>168% (6.72 / 4 CPU)</td> <td>75%</td> <td>70%</td> <td>6.72</td> </tr> <tr> <td>Last 15 minutes</td> <td>127% (5.07 / 4 CPU)</td> <td>75%</td> <td>70%</td> <td>5.07</td> </tr> </table> Please refer to the Shinken documentation for additional information.	Time range	Load percent	Minimal Threshold		Load average	Warning	Critical	Last minute	74% (2.96 / 4 CPU)	75%	70%	2.96	Last 5 minutes	168% (6.72 / 4 CPU)	75%	70%	6.72	Last 15 minutes	127% (5.07 / 4 CPU)	75%	70%	5.07
Time range	Load percent	Minimal Threshold				Load average																			
		Warning	Critical																						
Last minute	74% (2.96 / 4 CPU)	75%	70%	2.96																					
Last 5 minutes	168% (6.72 / 4 CPU)	75%	70%	6.72																					
Last 15 minutes	127% (5.07 / 4 CPU)	75%	70%	5.07																					

Résultat

Le résultat contient un message indiquant le statut ainsi que le load average de la minute précédente ainsi que le load average des 5 et 15 dernières minutes.

Résultat Long

Le résultat long contient un tableau qui affiche pour la moyenne a 1 minute, 5 minutes et 15 minutes :

- le load percent (avec la charge et le nombre de CPU),
- les seuils (la valeur des données `UNUSED_LOAD_WARN` et `UNUSED_LOAD_CRIT`),
- le load average.

Métriques

Définition

Nom de la métrique	Unité	Description	Seuil d'avertissement	Seuil critique
load_factor_over_last_minute	--	Moyenne de la charge pendant la dernière minute	UNUSED_LOAD_WARN	UNUSED_LOAD_CRIT
load_factor_over_last_five_minute	--	Moyenne de la charge pendant les 5 dernières minutes	UNUSED_LOAD_WARN	UNUSED_LOAD_CRIT
load_factor_over_last_fifteen_minute	--	Moyenne de la charge pendant les 15 dernières minutes	UNUSED_LOAD_WARN	UNUSED_LOAD_CRIT

Exemple

Métriques :				
Métrique	Valeur	Seuil d'avertissement	Seuil critique	
load_factor_over_last_minute	2.22	3.00	2.80	
load_factor_over_last_five_minute	1.40	3.00	2.80	
load_factor_over_last_fifteen_minute	1.16	3.00	2.80	

Les Erreurs

Erreurs de connexion (communes à tous les checks)

UNKNOWN – Username/PublicKey combination invalid

La connexion a échoué, car la paire utilisateur / clef public n'est pas reconnu par l'hôte supervisée.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Uptime SSH	UNKNOWN Unable to authenticate to the current session. Check the information you have provided : SSH_CONNECTOR >>> [Session(-18)] Username/PublicKey combination invalid <<<	-

Résolution :

Possibles raisons :

- L'utilisateur utilisé n'existe pas

- La paire utilisateur / clef public n'est pas autorisé pour se connecter sur la machine supervisée.

UNKNOWN – Unable to extract public key from private key file : Unable to open private key file

La clef privée configurée par la donnée SSH_KEY n'existe pas.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Uptime SSH	UNKNOWN Unable to authenticate to the current session. Check the information you have provided : SSH_CONNECTOR >>> [Session(-16)] Unable to extract public key from private key file: Unable to open private key file <<<	-

UNKNOWN – Unable to extract public key from private key file : Wrong passphrase or invalid/unrecognized private key file format

Le mot de passe pour déchiffrer la clef privé n'est pas correct.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Uptime by SSH	UNKNOWN Unable to authenticate to the current session. Check the information you have provided : SSH_CONNECTOR >>> [Session(-16)] Unable to extract public key from private key file: Wrong passphrase or invalid/unrecognized private key file format <<<	-

Résolution :

Vérifier la donnée SSH_KEY_PASSPHRASE.

UNKNOWN – Connection refused (os error 111)

La résolution DNS a échoué.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Uptime SSH	UNKNOWN Unable to open a TCP stream. Check that hostname and port values are correct and that the machine is running : SSH_CONNECTOR >>> Connection refused (os error 111) <<<	-

Résolution :

Vérifier l'adresse ou le nom utilisé pour se connecter à l'hôte

UNKNOWN – Name or service not known

La résolution DNS a échoué.

Statut	Nom de check	Résultat	Résultat Long
	Uptime SSH	UNKNOWN Unable to open a TCP stream. Check that hostname and port values are correct and that the machine is running : SSH_CONNECTOR >>> failed to lookup address information: Name or service not known <<<	-

Résolution :

Vérifier l'adresse ou le nom utilisé pour se connecter à l'hôte