

Identification des checks les plus consommateurs à l'aide de la commande shinken-scheduler-export-data

Sommaire

- Économiser des CPUs en identifiant les checks les plus consommateurs
- Création du tableau récapitulatif sur la consommation totale des temps CPU des royaumes respectifs
 - Consolidation des données: utilisation d'un tableau croisé dynamique
 - Création du tableau croisé dynamique
 - Sélection des commandes en tant que lignes de notre tableau
 - Obtenir la consommation CPU totale par check
 - Passer du nombre de lignes avec "cpu_time" à une vraie somme des temps CPU
 - Rendre le titre de la colonne explicite
 - Obtenir la répartition de la consommation CPU par check
 - Passer la seconde colonne en somme de temps, comme la première
 - Passer du nombre total de temps CPU consommé à la répartition de la consommation CPU par check
 - Rendre le titre de la colonne explicite
 - Obtenir la répartition de la consommation CPU moyenne pour une exécution (en s)
 - Passer du nombre total de temps CPU consommé à la consommation CPU moyenne pour une exécution de check
 - Rendre le titre de la colonne explicite
- Analyse des résultats
 - Analyse du cas présent: quel check doit être optimisé en priorité pour économiser du CPU?
 - Quel check est le plus consommateur?
 - Exercice d'exemple: quel check optimiser afin de limiter la consommation CPU à un seul CPU?

Démarrage du démon

Au démarrage le démon affiche plusieurs logs contenant ses informations dont :

- ses limites systèmes en nombre de fichier ouvrables, et nombre de threads/processus

```
[2020-05-18 05:19:18] INFO : [daemon-master] [ SYSTEM ] System resource number of open files is set to (soft:1024 / hard:1024 ) (from parameter max_file_descriptor_limit)
[2020-05-18 05:19:18] INFO : [daemon-master] [ SYSTEM ] System resource number of process /threads is set to (soft:unlimited / hard:unlimited ) (set at system max values)
```

Les fichiers de log du Reactionner sont situés dans le dossier **/var/log/shinken/**. Pour plus d'informations, consultez la page [Fichiers Logs](#).

Récupération des notifications

Pour récupérer les notifications ainsi que les événements à envoyer, le Reactionner va communiquer avec le Scheduler. (Reactionner actif)

Un log permet d'avoir le nombre de notifications et le nombre d'événements récupérés ainsi que le temps mis pour les récupérer.

```
[2020-05-18 05:19:18] INFO : [daemon-master] [ ACTIONS ] [ scheduler-master ] [ GET ] Requesting actions todo from this scheduler for 2.0s of cpu time [received=11 notification(s) / 0 event(s) for 1.087s cpu time]
```

Le Scheduler peut envoyer des notifications et des événements au Reactionner. (Reactionner passif)

Un log permet d'avoir le nombre de notifications et le nombre d'événements récupérés ainsi que le temps mis pour les récupérer.

```
[2020-05-18 05:19:18] INFO : [daemon-master] [ ACTIONS ] [ scheduler-master ] [ GET ] We did received actions todo from this scheduler for 2.0s of cpu time [received=2 notification(s) / 0 event(s) for 0.160s cpu time]
```

Envoie des résultats de notifications et d'événements au Scheduler

Une fois les notifications et événements exécutés, le Reactionner envoie les résultats de ces exécutions au Scheduler.

Un log permet d'avoir le nombre de résultats de notifications et d'événements envoyés au Scheduler.

```
[2020-05-18 05:19:18] INFO : [daemon-master] [ ACTIONS RESULTS ] [scheduler-master] [ PUSHED ] 1 actions result(s) [1 notification(s) / 0 event(s)] send to this scheduler in [0.043]s
```

Le Scheduler peut aussi demander les résultats de notifications et d'événements au Reactionner. (Reactionner passif)

Un log permet d'avoir le nombre de résultats de notifications et d'événements donné au Scheduler et le temps mis pour être donné.

```
[2020-05-18 05:19:18] INFO : [daemon-master] [ ACTIONS RESULTS ] [scheduler-master] [ GIVEN ] 1 actions result(s) given to answer scheduler request in [0.043]s
```

Une fois les notifications et événements exécutés, le Reactionner envoie les résultats de ces exécutions au Scheduler.

Un log permet d'avoir le nombre de résultats de notifications et d'événements envoyés au Scheduler.

```
[2020-05-18 05:19:18] INFO : [daemon-master] [POST ] [ scheduler-master ] 1 actions results [1 notifications / 0 events] send to this scheduler in [0.043]s
```

Surcharge serveur en activité disque, ralentissant l'écriture des logs

Si le serveur hébergeant le daemon est surchargé en terme d'IO disques sur le volume qui héberge le fichier de log, alors ce dernier va mettre du temps à s'écrire et va ralentir tout le daemon. Il faut alors si c'est faisable isoler le volume des disques sur un disque moins chargé pour ne pas ralentir le daemon.

En cas de soucis vous aurez dans les logs l'entrée suivante:

```
2020-05-04 00:00:51 WARNING : [ LOGGER ]
2020-05-04 00:00:51 WARNING : [ LOGGER ]
-----
2020-05-04 00:00:51 WARNING : [ LOGGER ] [ WRITING ] The log write time is very high (1.87s). Please look at your log disk performance.
2020-05-04 00:00:51 WARNING : [ LOGGER ]
-----
2020-05-04 00:00:51 WARNING : [ LOGGER ]
```

Logs concernant les checks de vérifications Shinken

Quand un check de supervision du daemon est fait, on va avoir plusieurs entrées dans les logs qui concernent des données que le daemon garde sur diverses statistiques.

Un log permet d'avoir le temps pris sur le calcul des dernières commandes en timeout:

```
[2020-05-18 05:19:18] DEBUG : [daemon-master] [ STATS ] Compute "Checks in timeouts" stats : 0.000s in a total of 2048 commands in timeouts
```

Un log permet d'avoir le temps de calcul concernant les ranges d'exécution des checks/notifications en fonction du temps (<100ms, <400ms, etc):

```
[2020-05-18 05:19:18] DEBUG : [daemon-master] [ STATS ] Compute "Checks per CPU running time" : 0.000s (on a total of 2048 checks)
```

Un log permet d'avoir le temps de calcul pour avoir les 5 commandes les plus longues en temps CPU:

```
[2020-05-18 05:19:18] DEBUG : [daemon-master] [ STATS ] top5 execution time 0.003s (loop over 1 ranges and 343 elements)
```

Un dernier log permet d'avoir le temps complet du calcul des statistiques du daemon:

- sur une partie commune à tous les daemons (version, chemins, etc)
- sur la partie qui concerne uniquement ce qui concerne ce daemon, donc sont inclus ici les temps précédents
- il est affiché en :
 - **DEBUG**: si le temps de calcul est inférieur à la valeur du paramètre **display_statistics_compute_time_if_higher** du daemon.
 - **INFO**: si le temps de calcul est supérieur ou égal au paramètre **display_statistics_compute_time_if_higher** du daemon.

```
[2020-05-18 05:19:18] DEBUG : [daemon-master] [ STATS          ] Daemon stats was computed in 0.020s (0.001
for daemon common part, 0.020 for reactionner
part)
```

En cas d'affichage INFO on mets un petit morceau en plus sur comment gérer le niveau de log:

```
[2020-05-18 09:26:27] INFO : [daemon-master] [ STATS          ] Daemon stats was computed in 0.004s (0.000
for daemon common part, 0.004 for poller part) (NOTE: log is display in INFO because 0.004 is higher than
display_statistics_compute_time_if_higher=1ms in the daemon cfg)
```