



Zabbix et OpenVMS

Zabbix et OpenVMS

- Cette présentation sera découpée en plusieurs parties :
 - Qu'est-ce que Zabbix
 - L'intégration de systèmes OpenVMS dans Zabbix
 - Exemples d'implémentation chez plusieurs clients
 - Questions / réponses



L'intégration d'OpenVMS dans Zabbix

Cette présentation est une courte
introduction à ce qu'est Zabbix



L'intégration d'OpenVMS dans Zabbix

Cette présentation décrit les outils Zabbix pour OpenVMS : l'agent, le 'sender' DCL et sous forme de shareable, etc...

Zabbix et OpenVMS

- SysGroup développe depuis plus de 10 ans un environnement Zabbix (client) pour OpenVMS
- Cet environnement comprend :
 - Un agent lancé sous la forme d'un process détaché
 - une commande DCL `zabbix_sender`
 - une routine `zabbix_send` contenue dans la *shareable* `zabbix_sender_shr32.exe`
- Il est, donc, possible d'envoyer des alarmes Zabbix à partir d'un script DCL ou à partir d'une API dans tout programme.
- Exemples :
 - `$ zabbix_sender/key=keya/value=1/host=hostn/change`
 - `zabbix_send('keya', '1')`

Zabbix et OpenVMS

- Fonctionne sur Itanium/Alpha, une version supportant moins d'items existe pour VAX
- L'agent ZABBIX pour OpenVMS s'exécute dans un process détaché
- Plus de 70 items sont supportés
 - Paramétrages/Informations systèmes, par exemple
 - Taille de la mémoire, nombre de CPUs
 - Nombre maximum de process concurrents
 - Nombre de bufio/dirio
 - Nombre de process par type
 - Consommation CPU, moyenne sur 1, 5, 15 minutes
 - Etc...

Zabbix et OpenVMS

- Items supportés, suite
 - Informations « processus »
 - Présence d'un processus
 - Nom de l'image
 - Quotas : limite et consommation
 - Etc...
 - Informations « devices »
 - Nombre d'erreurs
 - Informations disques
 - Espace disponible
 - Nombre de membres présents dans un « shadow »

- Items supportés, suite
 - Informations fichiers
 - Présence d'un fichier
 - Nombre, allocation, taille
 - Il est possible d'utiliser des « wildcards »
 - Information « queue manager »
 - Status du « queue manager »
 - Nœud sur lequel tourne le « queue manager »
 - « job_limit » de la « queue »
 - Status d'une « queue »
 - Nombre de jobs dans une « queue » pour un status

- Items supportés, suite
 - Informations réseau
 - Accessibilité d'un système à partir de la machine VMS
 - État et utilisation d'une interface réseau
 - Informations sur les « logicals »
 - Présence d'un nom logique
 - Valeur d'un nom logique

- L'item vms.generic.discovery
 - Permet à partir de fichier JSON de générer automatiquement des items/triggers/graphes,...
 - Exemple, vérifier la présence ou la valeur de noms logiques :

```
$ type ZABBIX_LOCAL_DIR:LOGICAL_DISCOVERY_GEN.JSON
{"data": [
  {"#LNAME001"}:"LOGICAL1",
  {"#LTABLE001"}:"LNM$SYSTEM_TABLE"},
  {"#LNAME002"}:"LOGICAL2",
  {"#LTABLE002"}:"APPLI_TABLE",
  {"#LVALUE002"}:"1"]}
}
```

- L'item vms.generic.discovery, suite
 - Exemple, suite :
 - Ajout d'une « discovery rule »
vms.generic.discovery[LOGICAL_DISCOVERY_GEN]
 - Définition des prototypes d'items
logical.exists[#{LNAME001},#{LTABLE001}]
logical.exists[#{LNAME002},#{LTABLE002}]
logical.value[#{LNAME002},#{LTABLE002}]
 - Définition des prototypes de triggers :
 - {mytemplate VMS:logical.exists[#{LNAME001},
#{LTABLE001}].last()}=0
 - {mytemplate VMS:logical.exists[#{LNAME002},
#{LTABLE002}].last()}=0
or
{mytemplate VMS:logical.value[#{LNAME002},
#{LTABLE002}].last()}<>{#LVALUE002}

- L'envoi d'informations à Zabbix à partir de DCL
 - L'exécutable ZABBIX_SENDER supporte les qualifieurs suivants :
 - /key=nom_item
 - /value=valeur_item
 - /host=nom_host
 - /change
 - N'envoie la valeur à Zabbix que si celle-ci a changé
 - Le valeur est stockée dans un nom logique dans la table zabbix_table_mon

Zabbix et OpenVMS

- L'envoi d'information à Zabbix à partir d'un programme
 - La fonction ZABBIX_SEND incluse dans la « shareable » ZABBIX_SENDER_SHR32.EXE
 - Reçoit les mêmes arguments que la commande DCL
 - Nom de l'item
 - Valeur de l'item
 - Nom du « host »
 - Non envoi si la valeur n'a pas changé



Retours d'utilisateurs

Zabbix chez quelques utilisateurs
OpenVMS

Zabbix et OpenVMS

- Supervision métier
 - Plusieurs centaines d'items surveillés
- Exemple de tableau de bord :



Zabbix, exemple d'implémentation

- Autres implémentations
 - Supervision « classique » OS, SAN, réseau, exemples :
 - Erreurs matériels
 - Charge CPU, disques pleins, ...
 - Changement de path SAN pour un disque
 - Supervision de l'exploitation, exemples :
 - Tuxedo
 - Nombre de process actifs par services
 - CFT
 - Transferts échoués
 - L'ordonnanceur sched
 - sched en erreur ou en cours d'exécution
 - Rdb
 - Présence de bugcheck

Zabbix et OpenVMS

- Obtenir plus d'informations :
 - <https://zabbix.sysgroup.fr/>
 - <mailto:zabbix-openvms@sysgroup.fr>

