
isnsadm

Utilitaire client iSNS

isnsadm est un utilitaire permettant d'interagir avec un serveur iSNS.

OPTIONS

-c filename, -config filename Spécifie le fichier de configuration. Défaut : /etc/isns/isnsadm.conf

-d facility, -debug facility Active de debug. facility peut être :

socket Transmission/réception réseau

auth Informations liées à l'authentification et la sécurité

message couche du protocole iSNS

state État de la base de données

scn Message SCN (state change notification)

esi message ESI (entity status inquiry)

all Tout

-local Utilise un socket Unix pour dialoguer avec le serveur iSNS. Uniquement disponible par root

-s servename, -server servename Serveur à utiliser.

-control Identité d'un nœud de contrôle. Les nœud de contrôle sont spéciaux et ont plus de droits d'accès et modification dans la base que les nœuds de stockage normaux.

-key attr=value mode enregistrement uniquement, et permet de spécifier une clé.

-keyfile=filename En créant une stratégie pour un nouveau client iSNS, isnsadm est capable de générer une clé DSA pour le client. La partie publique est stockée dans l'objet stratégie, et la partie privée est stockée dans le fichier spécifié par l'option keyfile.

Attributs supportés

La plupart des modes prennent une liste d'attributs comme argument sur la ligne de commande. Le nommage et la syntaxe de ces attributs sont les même pour tous les modes. Cependant, certains mode ne supporte qu'un jeu limité d'attribut.

Les attributs sont généralement donnés en name=value. Les attributs vides sont supportés.

entity-id (alias eid)(tag 1) Network Entity

entity-prot (tag 2) Network Entity

entity-index (tag 7)

iscsi-name (tag 32) iSCSI Storage Node

iscsi-node-type (tag 33)

iscsi-alias (tag 34)

iscsi-idx (tag 36)

iscsi-authmethod (tag 42)

portal-addr (tag 16)

portal-port (tag 17)
portal-name (tag 18)
portal-esi-port (tag 20)
portal-esi-interval (tag 21)
portal-idx (tag 22)
portal-scen-port (tag 23)
portal-group-index (tag 52) Portal Group
pg-name (tag 48)
pg-addr (tag 49)
pg-port (tag 50)
pg-tag (alias pgt)(tag 51)
pg-idx (tag 52)
dd-id (tag 2065) Discovery Domain
dd-name (tag 2066)
dd-member-iscsi-idx (tag 2067)
dd-member-name (tag 2068)
dd-member-fc-name (tag 2069)
dd-member-portal-idx (tag 2070)
dd-member-addr (tag 2071)
dd-member-port (tag 2072)
dd-features (tag 2078)
policy-name (alias spi) Policy Object
policy-key -
policy-entity -
policy-node-type -
policy-object-type -
policy-functions -

Attributs Portail

Les informations de portail sont transportés par 2 attributs séparés dans iSNS ; un attribut `address` maintenant l'adresseIP, et l'attribut `port` maintenant le numéro de port et le protocole utilisé. `isnsadm` supporte une notation représentant un portail comme un pseudo-attribut. Ces 2 syntaxes sont équivalentes :

Attributs de champ de bits

Les attributs iSNS sont des mots représentant un champ de bit. `isnsadm` affiche et parcourt ces attributs au format `human-readable` au lieu d'utiliser la valeur numérique. En spécifiant un attribut `bitfield`, il est possible de combiner les caractères '+' ou ',' :

node-type=control+initiator

Mode enregistrement

Le mode enregistrement est sélectionné en utilisant l'option `--register`, suivi par une liste d'un ou plusieurs objets à enregistrer avec le serveur iSNS. Par défaut, cela crée une entité réseau pour le client s'il n'en existe pas, et place les nouveaux objets dedans. Généralement, on

enregistre tous les objets pour une entité réseaux en une seule opération. Chaque objet est spécifié comme un type, optionnellement suivis par une liste d'attributs : **target=iqn.2005-01.org.open-iscsi.foo :disk1,alias=disk1**. Les types d'objets suivants sont supportés :

entity=name Indique au serveur de grouper tous les objets dans l'objet conteneur Network Entity. Normalement, le serveur iSNS assigne automatiquement un nom d'entité qui est en phase avec ses stratégies, et il n'y a pas besoin de le spécifier explicitement.

initiator [=name] Enregistre un nœud de stockage iSCSI de type initiator.

target [=name] Enregistre un nœud de stockage de type target.

control [=name] Enregistre un nœud de stockage de type control.

portal= [address :port/proto] Enregistre un portail en utilisant l'adresse donnée.

pg Enregistre un groupe de portail joignant le portail et nœud précédent. Les groupes de portail peuvent être utilisés pour décrire les portails préférés pour un nœud donné.

Il y a 2 options de ligne de commande additionnels utilisés exclusivement avec le mode enregistrement. **-replace** recrée une nouvelle entité réseau, le serveur supprime l'ancien et tous les nœuds et portails qu'il contient. **-key** permet de remplacer simplement une partie de l'entité réseaux.

par exemple, supposons une entité contenant le portail 10.1.1.1 :860, et l'adresse du client changé en 10.2.7.7 :

```
isnsadm -replace -key portal=10.1.1.1 :860 portal=10.2.7.7 :860
```

L'option **-key** ne reconnaît qu'un sous-jeu d'attributs :

Entity eid=identifiant

Portail portail=adresse :port

iSCSI Node iscsi-name=name

Mode requête

Le mode Query consiste d'une liste de paires attr=value. Tous les attributs doivent appartenir au même type d'objet. Il est également possible de spécifier un nom d'attribut sans valeur qui match tout objet possédant un tel attribut sans regarder sa valeur.

Mode liste

Affiche tous les objets d'un type donné, optionnellement restreint aux valeurs d'attribut correspondant. Les arguments sont des noms de type (entities, nodes, portails, dds, ddsets, portail-groups et policies")

Mode dé-enregistrement

deregistration supporte le même jeu d'attributs que le mode query.

Discovery Domain Registration

Ce mode permet d'enregistrer un domaine de découverte ou d'ajouter de nouveaux membres. Seuls des attributs de domaine de découverte sont reconnus.

Discovery Domain Deregistration

Permet de dé-enregistrer un domaine de découverte. Supporte le même jeu d'attributs que le mode query.

Enrôlement client

Ce mode ne fonctionne que quand le serveur reconnaît le client comme ayant des capacités de nœud contrôle, qui est possible de 2 manières, avec `-local` en root sur l'hôte isnsd, ou `-control`. Pour enrôler un client, utiliser l'option `-enroll`, suivis par le nom source du client à enrôler. La chaîne sera utilisé comme nom de stratégie de sécurité que le client utilise pour s'identifier lui-même. Les attributs supportés sont :

name (alias spi) Nom de stratégie
key Clé publique du client
entity Identifiant d'entité assignée
node-type Types de nœud permis
node-name Noms de nœud permis
functions Bitmap des fonctions permises
object-type Masque d'accès aux objets

Note : pour générer une clé DSA, un jeu de paramètres DSA doit être installé. Par défaut isnsadm s'attend à le trouver dans `/etc/isns/sda.params`. Ces paramètres sont créé par `isnsd -init` une fois sur le serveur. Alternativement, la commande suivante peut être utilisée : **`openssl dsaparam 1024 -out /etc/isns/dsa.params`**

Exemples

Initialiser les paramètres et clé DSA du serveur

`isnsd -init`

Créer un objet policy pour un nœud nommé `isns.control`, en lui octroyant les privilèges `control`

`isnsadm -local -keyfile=control.key -enroll isns.control node-type=ALL functions=ALL object-type=ALL`

Créer un objet nœud de stockage pour la machine de gestion

`isnsadm -local -register control`

dans cette machine, enrôler les hôtes supplémentaires

`isnsadm -control -keyfile=somehost.key -enroll iqn.2005-01.org.open-iscsi.somehost node-type=target+initiator`

Pour créer un domaine de découverte, et y ajouter de nœuds

`isnsadm -control -dd-register dd-name=mydomain member-name=iqn.org.bozo.client iqn.org.bozo.jbod ...`

Ajouter des membres à un DD existant

`isnsadm -control -dd-register dd-id=42 member-name=iqn.com.foo member-name=iqn.com.bar`

l'ID DD peut être obtenu avec

`isnsadm -control -query dd-name=mydomain`

En mode management, enregistrer un nœud et portail dans un hôte nommé `client.bozo.org`

`isnsadm -control -register entity=client.bozo.org initiator=iqn.org.bozo.client portal=191.168.7.1 :860`