

ZVM: Partage des disques DASD avec reserve/release

Table of Contents

- [ZVM: Partage des disques DASD avec reserve/release](#)
 - [Méthode 1: Partage de DASD entre plusieurs machines virtuelles](#)
 - [Définir le mini-disque](#)
 - [Lier le mini-disque](#)
 - [Méthode 2: Partage de DASD entre une machine virtuelle et d'autres systèmes](#)
 - [Méthode 3: Partage de DASD entre plusieurs ordinateurs virtuels et d'autres systèmes](#)
 - [Définir le mini-disque](#)
 - [Définir le DASD comme partageable au CP](#)

Méthode 1: Partage de DASD entre plusieurs machines virtuelles

Lorsqu'on veut partager des données entre des machines virtuelles exécutées sous VM mais qu'on a pas besoin de les partager avec des systèmes d'exploitation exécutés sur d'autres processeurs, la méthode **virtual reserve/release** de partage DASD suivante vous permet d'obtenir les meilleurs résultats pour les invités non-CMS.

Le partage de données entre machines virtuelles implique l'utilisation de minidisques. Un mini-disque est un DASD virtuel pour une machine virtuelle spécifique. Ce DASD virtuel est mappé sur une étendue de cylindres sur un vrai DASD. Le CP peut gérer le partage de DASD dans des minidisques complets et des minidisques plus petits.



La réservation/libération virtuelle est également prise en charge pour les disques virtuels stockés, qui sont des minidisques alloués à partir du stockage hôte plutôt que mappés sur un DASD réel.

Pour partager un mini-disque entre des machines virtuelles, procéder comme suit:

Définir le mini-disque

Coder l'instruction MDISK dans la définition de la machine virtuelle.

Par exemple, l'instruction de répertoire MDISK suivante pour une machine virtuelle (VM1):

```
MDISK 197 3390 001 100 WORKPK MWV VM1PASS
```

- Définit un mini-disque sur le numéro de périphérique virtuel 197 de VM1
- Indique que ce mini-disque doit figurer sur le DASD 3390 avec l'ID de volume WORKPK.
- Spécifie que ce minidisque commence au cylindre 001 et englobe 100 cylindres. S'assurer qu'aucune autre instruction de répertoire MDISK n'est définie pour utiliser l'un de ces mêmes cylindres. DASD RESERVE/RELEASE n'est pas destiné à contrôler le partage de minidisques qui se chevauchent.
- Inclut un mode d'accès de MW (écriture multiple) avec un V (indiquant que ce mini-disque peut être partagé entre des machines virtuelles) et un mot de passe de VM1PASS.

Lier le mini-disque

- Utiliser l'instruction LINK dans le répertoire d'une autre machine virtuelle.

L'instruction LINK et la commande CP LINK permettent chacune aux machines virtuelles d'accéder au minidisque d'un autre utilisateur.

Par exemple supposons qu'une seconde machine virtuelle (VM2) ait cette instruction de répertoire LINK dans son répertoire:

```
LINK VM1 197 197 MW
```

Cette déclaration lie VM2 au minidisque de VM1. MW indique que VM2 demande un accès en écriture multiple au minidisque. (Le mode d'accès MW de l'instruction de répertoire MDISK permet à VM2 d'obtenir un accès en écriture à ce mini-disque au moment même où VM1 dispose d'un accès en écriture.)

Si VM2 ne possède pas cette instruction LINK dans son répertoire, il peut établir une liaison avec le minidisque de VM1 à l'aide de la commande CP LINK. Par exemple, en entrant:

```
cp link vm1 197 197 mw vm1pass
```

- Ou utiliser la commande CMS VMLINK pour lier et accéder au disque.

VMLINK trouve un numéro de périphérique virtuel libre et une lettre de mode d'accès:

```
vm1link vm1 197 <= = mw> (noname pw vm1pass
```

Avec les commandes LINK et VMLINK, VM2 devait spécifier le mot de passe approprié (VM1PASS dans cet exemple) pour que l'accès lui soit accordé. L'utilisation de mots de passe minidisque permet de protéger les données partagées, car seuls les utilisateurs connaissant le mot de passe correct peuvent se lier au minidisque à l'aide de la commande CP LINK et de la commande CMS VMLINK.



Tous les DASD qui ne répondent pas à une demande d'identifiant de lecture doivent être définis dans le fichier de configuration système à l'aide d'instructions RDEVICE. Tous les DASD contenant des minidisques doivent être attachés à SYSTEM, soit lors de



l'initialisation du système, en apparaissant dans le fichier de configuration système à l'aide des instructions CP_OWNED ou USER_VOLUME_LIST, ou ultérieurement, en exécutant la commande ATTACH rdev TO SYSTEM.

Pour plus d'informations sur ces instructions de fichier de configuration système, voir Instruction RDEVICE, Instruction CP_OWNED et Instruction USER_VOLUME_LIST.

Spécifier que le DASD ne sera pas partagé avec un autre système d'exploitation. Le paramètre par défaut de l'opérande SHARED de l'instruction de fichier de configuration système RDEVICE (SHARED NO) s'en occupe pour vous. Un paramètre NO signifie que ce volume ne peut pas être partagé avec un système d'exploitation exécuté sur un autre processeur. Vous pouvez également utiliser la commande CP SET SHARED pour accomplir cela. Par exemple, si on entre:

```
set shared for 197
```

le périphérique correspondant au numéro de périphérique réel 197 ne peut pas être partagé avec d'autres systèmes d'exploitation. Cependant, on ne doit entrer SET SHARED OFF qu'après un examen attentif.



Cette méthode permet de partager un mini-disque entre des systèmes virtuels situés sur le même système réel, et non avec un autre système réel. Par conséquent, définir l'opérande SHARED sur NO (valeur par défaut). Définir l'opérande SHARED sur YES s'applique uniquement au partage de minidisques complets entre plusieurs systèmes réels. Le partage est géré par simulation CP de la demande de réservation/libération d'invité via le bloc MDISK. Pour appeler cette prise en charge, le mode d'accès doit inclure **V** (par exemple, **MWV** pour le mode multi-écriture partagée).

Méthode 2: Partage de DASD entre une machine virtuelle et d'autres systèmes

La méthode **Real Reserve/Release** permet de partager des DASD avec d'autres systèmes. Cela implique l'utilisation de périphériques DEDICATE. Un périphérique DEDICATE appartient exclusivement à une seule machine virtuelle. Par exemple, si on souhaite que VM1 soit l'unique propriétaire du DASD 3390 portant l'ID de volume SYSPK. Supposons que ce 3390 ait été défini au numéro de périphérique réel 872 dans l'instruction de fichier de configuration système RDEVICE. L'utilisation de DEDICATE confère à une machine virtuelle l'utilisation exclusive d'un périphérique. Par exemple, la déclaration:

```
DEDICATE 872 872
```

dans le directory de VM1 donne à VM1 la propriété du périphérique au numéro de périphérique réel 872 et définit le DASD au numéro de périphérique virtuel du VM2. (En règle générale, il est judicieux de conserver les mêmes numéros de périphérique réel et virtuel.)

On peut également utiliser la commande ATTACH pour dédier un périphérique à une machine virtuelle. La commande:

```
attach 872 to vm1 as 872
```

est équivalent à la déclaration de répertoire DEDICATE précédente.

Il faut ensuite définir les ACCES DASD à partir de plusieurs processeurs comme partagés dans le fichier de configuration du système. (Définir DASD comme partageable au CP en codant SHARED YES dans le fichier de configuration du système.) Le matériel et les logiciels sont ensuite préparés pour l'environnement de partage et les commandes de réservation/libération sont gérées par l'unité de contrôle. VM1 peut maintenant partager ce DASD dédié avec un autre système,

Méthode 3: Partage de DASD entre plusieurs ordinateurs virtuels et d'autres systèmes

La troisième méthode de partage de DASD, la réservation/libération virtuelle et réelle simultanée, combine la réservation/libération virtuelle et la réservation/libération réelle. Il permet de partager des DASD entre plusieurs machines virtuelles et systèmes d'exploitation s'exécutant sur d'autres processeurs.

La réservation/libération simultanée virtuelle et réelle implique l'utilisation de minidisques complets. Un mini-disque complet est un seul mini-disque alloué sur un volume DASD entier. Un minidisque de pack complet englobe toutes les pistes principales (ou adressables) du volume. Dans l'exemple sous Partage de DASD entre plusieurs ordinateurs virtuels à l'aide de Virtual Reserve/Release, VM1 a défini un mini-disque sur une partie du volume appelée WORKPK. On doit effectuer les opérations suivantes pour utiliser les réservations/libérations simultanées virtuelle et réelle:

Définir le mini-disque

Définir le DASD comme un minidisque partageable à pack complet. L'instruction MDISK suivante définit un minidisque de pack complet:

```
MDISK 197 3390 001 100 WORKPK MWV VM1PASS
```

Cette instruction alloue tous les cylindres adressables du 3390 appelé SYSPK en tant qu'espace de minidisque, faisant ainsi de SYSPK un minidisque de type "pack complet". (Cette méthode est la méthode recommandée pour définir un minidisque de pack complet car il n'est pas nécessaire de connaître le nombre de cylindres lors de l'écriture de l'instruction MDISK.) Le **V** à la fin de l'instruction indique que ce DASD peut être partagé entre des machines virtuelles.

Pour accéder à DASD, une autre machine virtuelle doit utiliser l'instruction LINK. La procédure est identique à celle décrite pour virtual reserve/release sous Partage de DASD entre plusieurs ordinateurs virtuels à l'aide de Virtual Reserve/Release.

Définir le DASD comme partageable au CP

En codant SHARED YES dans le fichier de configuration du système. On peut également utiliser la commande CP SET SHARED ON.

Par exemple, si on entre:

```
set shared on for 199
```

Le CP reconnaît le mini-disque complet du numéro d'appareil réel 199 en tant que DASD partagé.

From:

<http://www.ouarte.garden/> - **dwndoc**

Permanent link:

<http://www.ouarte.garden/doku.php?id=ibm:zvm-share-dasd>

Last update: **2025/02/19 10:59**

