

Compte rendu STB (Version 1.4)

Claire SMETS

February 15, 2012

1 Présents

- Florent Nicart
- Zakaria Addi
- Claire Smets

Le 13 février.

2 Cas "Formation de l'agrégat"

Dans la STB, éventuellement, il faudrait préciser si les périphériques par défaut peuvent être modifiés à chaud ou pas.

La réponse sera apportée lors de l'implantation de l'outil.

Lors de la formation de l'agrégat, il faudrait stocker le numéro de série du disque dur, c'est-à-dire, son UUID (pour s'assurer que ce sont les mêmes périphériques qui sont dans le fichier de configuration et ceux détectés).

3 Cas "Activation de l'agrégat"

Ajout de la précondition "chemin valide".

4 Cas "Lecture d'un bloc"

Regrouper les cas de lecture.

On ne gère pas l'arrêt du HDD pour la lecture. Au mieux on pourra stocker dans le fichier de configuration le temps d'inactivité avant que le HDD ne s'éteigne. (cf. `hdparm`)

Les flots d'exception sont à modifier : les droits d'écriture ne seront pas gérés à notre niveau, on se contentera de transmettre la demande, tout comme la gestion de l'espace du HDD.

Rajout de la précondition "numéro de bloc valide".

5 Cas "Écriture du bloc"

Modification des flots d'exception.

- droits insuffisants : ce ne sera pas notre pilote qui le gèrera mais la couche supérieure;
- l'espace sur le HDD est insuffisant : idem : ce ne sera pas géré par notre pilote. Si l'espace disque est insuffisant, la requête n'atteindra pas notre pilote.
- bloc introuvable : ce cas est déplacé vers les préconditions.

Rajout d'une précondition : le bloc est introuvable (numéro non valide). Si le cas se présente l'erreur sera due à la couche supérieure, il ne sera pas possible pour notre pilote de réparer l'erreur. Si l'écriture se fait sur un secteur défectueux, c'est le système de fichiers qui gère l'erreur et qui prévient l'utilisateur.

Simplification des flots d'événements : lors de l'écriture sur le SSD, on suppose qu'il y a assez de place dessus : une stratégie de gestion du cache sera implantée mais ne sera pas appelée lors de l'écriture : cela ferait perdre trop de temps (et serait très inconfortable pour l'utilisateur) si lors de l'écriture d'un fichier l'on devait déplacer plusieurs méga voir giga-octets du SSD vers le HDD. Une partie du SSD sera transférée vers le HDD dès qu'un seuil critique sera dépassé et la taille des données transférées sera assez importante pour que la manipulation ne soit pas trop fréquente. La tâche sera effectuée en tâche de fond.

Par conséquent, on part du principe que lors d'une écriture, il n'y a pas besoin de gérer l'espace mémoire du SSD.

6 Cas "Choix de la stratégie de gestion du cache"

Changement de la précondition. "L'agrégat est activé" =_i "l'agrégat est formé" nous n'avons pas encore déterminé si, pour changer la stratégie de gestion du cache, il faudra que l'agrégat soit désactivé ou non.

7 Cas "Transfert du SSD vers le HDD"

Changement des flots d'exception :

- l'espace libre insuffisant ne sera pas géré par notre pilote. Si la requête nous parvient c'est que l'espace libre est suffisant. => suppression;
- certains blocs ne peuvent pas être transférés (secteurs défectueux) => à gérer par notre pilote.

De même pour le cas d'utilisation "Flush du SSD". Et la suppression ne se fera pas entièrement si un problème de bloc défectueux se présente.

8 Mise en forme des tableaux

Permuter les colonnes pilote et utilisateur dans les cas d'utilisation.

Mettre en forme les étapes : que le 1. soit plus haut que le 2., le 2. que le 3., ...