

3PAR ADAPTIVE OPTIMIZATION

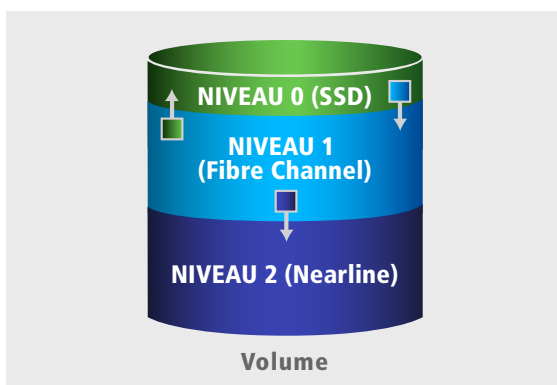
LOGICIEL

RÉDUCTION DES COÛTS.
FLEXIBILITÉ ACCRUE.
MINIMISATION DES RISQUES.

3PAR® Adaptive Optimization est une solution logicielle de hiérarchisation du stockage autonome, granulaire et basée sur des règles. Cette solution a été conçue pour optimiser de la manière la plus rentable possible le niveau de service des datacenters d'entreprise et de cloud computing, tout en accroissant la flexibilité et en minimisant les risques.

3PAR est leader en matière de hiérarchisation du stockage autonome en vue de l'optimisation du niveau de service. Le logiciel 3PAR Dynamic Optimization est largement déployé pour le rééquilibrage à chaud des charges de travail sur les baies de stockage 3PAR InServ®. Reposant sur une approche fine et hautement automatisée de l'optimisation du niveau de service, 3PAR Adaptive Optimization représente aujourd'hui une avancée majeure dans le domaine de la technologie de hiérarchisation du stockage autonome. Avec pour base l'architecture 3PAR InSpire® intégralement parallélisée, hautement granulaire et dont les blocs sont répartis sur l'ensemble des disques, le logiciel Adaptive Optimization tire parti du moteur éprouvé de mouvement de données de sous-volumes intégré au système d'exploitation 3PAR InForm®. Résultat : une hiérarchisation du stockage des sous-volumes ultra fiable, rentable et sans aucune interruption, offrant la qualité de service adéquate aux bonnes données, au bon moment. Adaptive Optimization permet aux datacenters d'entreprise et de cloud computing d'optimiser facilement leurs niveaux de service à grande échelle, et qui plus est, à un coût moindre que n'importe quelle autre solution disponible aujourd'hui sur le marché.

HIÉRARCHISATION AUTONOME DES SOUS-VOLUMES



3PAR Adaptive Optimization

LES AVANTAGES

Réduction des coûts :

- Optimisation dynamique et bidirectionnelle des données au niveau des sous-volumes
- Déploiements à grande échelle avec des applications de contrôles dédiées

Flexibilité accrue :

- Modes de mise en priorité des applications suivant les niveaux de qualités de services définis
- Optimisation automatique des données basée sur des règles définies

Minimisation des risques :

- Utilisation d'un moteur éprouvé de mouvement des données à granularité fine
- Contrôle de la synchronisation du déplacement des données

Le défi : optimisation du niveau de service à chaud

Les responsables informatiques doivent, plus que jamais, fournir les niveaux de service adéquats à une large gamme d'applications critiques tout en maintenant les coûts au minimum. L'introduction de la technologie SSD (Solid State Drive) a créé une forte demande pour une solution d'optimisation capable de tirer parti de cette nouvelle technologie de lecteur afin d'optimiser les niveaux de service **sans** pour autant augmenter les coûts. Les approches traditionnelles utilisées pour optimiser le niveau de service ne peuvent répondre à ce besoin, et ce pour plusieurs raisons, notamment :

- ▶ Le coût prohibitif associé au placement de volumes entiers sur des SSD
- ▶ L'incapacité à adapter l'optimisation des sous-volumes aux grands datacenters critiques
- ▶ L'insuffisance des contrôles de gestion et des mécanismes de contournement des règles
- ▶ L'incapacité à déplacer les données sans affecter les niveaux de service
- ▶ L'utilisation de technologies non éprouvées introduisant un niveau de risque inutile

Pour ces raisons, les responsables informatiques abandonnent souvent l'optimisation du niveau de service sur les plateformes de stockage traditionnelles, et tolèrent des niveaux de service ne présentant aucune souplesse et de surcroît trop coûteux.

La solution : hiérarchisation du stockage autonome, granulaire et basée sur des règles

3PAR Adaptive Optimization est une solution de hiérarchisation du stockage autonome qui permet aux responsables informatiques de déployer, de la manière la plus rentable possible, l'optimisation du niveau de service à grande échelle, sans les inconvénients associés aux approches d'optimisation traditionnelles.

Réduction des coûts

Avec 3PAR Adaptive Optimization, l'optimisation du niveau de service (en d'autres termes, associer les données aux ressources les plus abordables capables de fournir le niveau de service requis) s'effectue au niveau des sous-volumes, de telle sorte que la qualité de service est fournie aux bonnes données, au bon moment. Cette optimisation au niveau des sous-volumes permet aux entreprises de satisfaire aux objectifs de performances les plus sévères avec une couche SSD extrêmement légère, tandis que les lecteurs Nearline (disque SATA d'entreprise) répondent aux exigences de capacité plus larges des données les plus exigeantes en termes de performances. Cette approche permet aux datacenters utilisant les baies InServ de répondre aux demandes de performances des entreprises et du cloud computing tout en minimisant l'encombrement et en réduisant les coûts d'équipement de 30 % par rapport à une approche basée uniquement sur des lecteurs Fibre Channel. Ce niveau d'économies est rendu possible grâce aux seuils spécifiques aux applications, à la prise en charge globale des volumes « thin » et « fat », et aux copies de volumes.

Flexibilité accrue

3PAR Adaptive Optimization permet aux responsables informatiques de réagir rapidement aux évolutions des besoins de l'entreprise tout en optimisant le niveau de service sur tout le cycle de vie de l'application, de manière autonome et sans interruption. L'administrateur priorise, via 3PAR System Reporter, chaque application en configurant un profil d'optimisation adaptatif, lequel profil peut être constitué de trois niveaux de stockage (défini chacun par

le type de disque, le niveau de RAID, la largeur de stripe et/ou le placement radial des données). L'application 3PAR Adaptive Optimization surveille ensuite de manière intelligente les performances des sous-volumes, puis applique les règles définies par l'utilisateur pour déplacer les données de manière autonome et sans interruption, en utilisant les gradients de qualité de service pour faire évoluer les données à un niveau granulaire vers les ressources les plus appropriées en fonction des demandes de qualité de service évolutives. La prise en charge de configurations multiples Adaptive Optimization et la coexistence de volumes d'application hiérarchisés et non hiérarchisés permet de consolider une vaste gamme d'applications sur une même baie.

Minimisation des risques

Adaptive Optimization tire parti du moteur éprouvé de mouvement fin des données du système d'exploitation InForm. Ce moteur de mouvement des données a été largement déployé par les clients de 3PAR pour le rééquilibrage à chaud de volumes de stockage utilisant 3PAR Dynamic Optimization.

Adaptive Optimization protège également contre l'impact des utilisateurs grâce à son niveau élevé de contrôle et à plusieurs mécanismes de contournement des règles. Une mise en œuvre souple permet de planifier le mouvement des données et de varier les limites d'usage des ressources et les définitions des volumes selon les applications. Des périodes d'analyse configurables par l'utilisateur, la collecte de données sur les performances après le cache, ainsi que les mécanismes de stabilité intégrés, évitent la suppression des données.

Grâce à 3PAR Adaptive Optimization, il n'y a plus lieu d'accepter des niveaux de service rigides à des coûts élevés. Grâce à cette technologie hautement automatisée, les responsables informatiques disposent désormais d'un stockage adaptable à chaud, peu coûteux et hautement performant, même pour les datacenters d'entreprise et de cloud computing à grande échelle.

POUR PLUS D'INFORMATIONS, VISITEZ :

www.3PAR.com/AO

3PAR Inc. | 4209 Technology Drive, Fremont, CA 94538 510.413.5999 | www.3PAR.fr

