

Broadcom LSI00293 Τεχνικό δελτίο



LSI® MegaRAID® CacheCade™ Pro 2.0 Caching Software
Reduce data access latency bottlenecks for server-based hard disk drive (HDD) volumes by coupling a small number of SSDs with CacheCade Pro 2.0 Write and Read Caching software to significantly improve Read and Write IOPS performance.

KEY FEATURES

- Accelerate hot data read and write requests to address the most significant performance bottlenecks.
- Enable write performance with SSD Cache Acceleration.
- Improve read performance by using a secondary tier of cache to maximize random read and write performance.
- Make cost-effective when using up to 100 SSDs per server to cache hot data.
- CacheCade Pro 2.0 is designed to help avoid performance issues of applications by optimizing data access to the SSDs and HDDs.
- Supports up to 100 SSDs per server to cache hot data.
- Supports up to 100 SSDs per server to cache hot data.

Today's virtualized enterprise business applications are constrained by performance limitations of HDDs. Solid state drive (SSD) provide up to 100x more IOPS per transaction per second but at a much higher cost per gigabyte (GB).

A more economical approach is to mix both SSDs and HDDs together, however administrators traditionally would need to configure performance critical applications to access SSDs. CacheCade Pro 2.0 software intelligently and dynamically handles critical application access patterns, data performance requirements without the need to re-write and configure applications to make the best use of SSDs, while at the same time optimizes HDD IOPS.

Cost-effective Application Acceleration – 100 Performance Optimizations
CacheCade technology from LSI intelligently, dynamically manages the performance advantages of SSDs to address the cost and capacity advantages of HDDs and SSDs. CacheCade software is designed to optimize the performance of a server, making data requests by utilizing SSD technology as a secondary tier of cache to maximize random read and write performance.

CacheCade software automatically moves frequently accessed data to the fastest tier of HDD volumes to a second tier of SSD cache to improve the performance of the server. CacheCade software uses intelligent, dynamic HDD based data volumes. This provides significant performance improvements – less to better times than if HDD-only configurations. For many server applications, such as log work, file server transaction processing (FTP), database file serving, and other applications, the benefits are significant.

CacheCade Pro 2.0 is designed to help avoid performance issues of applications by optimizing data access to the SSDs and HDDs, closing the performance gap between the two storage tiers and the I/O bottleneck frequently caused by limiting server work.

Λογισμικό προσωρινής αποθήκευσης ανάγνωσης/εγγραφής Broadcom LSI MegaRAID CacheCade Pro 2.0 SSD

LSI00293

Λογισμικό προσωρινής αποθήκευσης ανάγνωσης/εγγραφής Broadcom LSI MegaRAID CacheCade Pro 2.0 SSD

Οι σημερινές επιχειρηματικές εφαρμογές που απαιτούν μεγάλο φόρτο εργασίας συχνά περιορίζονται από τους περιορισμούς απόδοσης των υπαρχόντων σκληρών δίσκων (HDD). Με αυτόν τον τύπο υποδομής αποθήκευσης ήδη σε ισχύ, η μετάβαση σε μια νέα συστοιχία που βασίζεται αποκλειστικά σε μονάδες SSD (solid-state drives). Παρόλο που είναι ικανές για πολύ περισσότερες συναλλαγές ανά δευτερόλεπτο από τους σκληρούς δίσκους, οι SSD έχουν πολύ υψηλό κόστος ανά gigabyte και δεν είναι κατάλληλες για βαριά, μεγάλα φόρτα εργασίας αρχείων. Το κλειδί για την επιτάχυνση της απόδοσης των υπαρχόντων συστοιχιών HDD χωρίς να γίνουν σημαντικές επενδύσεις σε νέο υλικό είναι η ανάπτυξη του λογισμικού MegaRAID CacheCade, το οποίο αξιοποιεί τους SSD μπροστά από τους τόμους HDD για να δημιουργήσει ομάδες cache ελεγκτών υψηλής χωρητικότητας και απόδοσης.

Το λογισμικό ανάγνωσης/εγγραφής MegaRAID CacheCade Pro 2.0 εξαλείφει την ανάγκη για χειροκίνητα διαμορφωμένες υβριδικές συστοιχίες, διαχειριζόμενο έξυπνα και δυναμικά τα δεδομένα στα οποία γίνεται συχνά πρόσβαση και αντιγράφοντάς τα από τους τόμους HDD σε ένα επίπεδο υψηλότερης απόδοσης της προσωρινής μνήμης SSD (βλ. Σχήμα 1). Η αντιγραφή των δεδομένων που έχουν τη μεγαλύτερη πρόσβαση (hot spot) στην προσωρινή μνήμη flash απαλλάσσει την κύρια συστοιχία HDD από χρονοβόρες συναλλαγές, γεγονός που επιτρέπει πιο αποτελεσματική λειτουργία του σκληρού δίσκου, μειωμένη καθυστέρηση και επιταχυνόμενες ταχύτητες ανάγνωσης και εγγραφής. Αυτό παρέχει σημαντικές βελτιώσεις στη συνολική απόδοση του συστήματος, δύο έως δώδεκα φορές μεγαλύτερη από τις διαμορφώσεις μόνο για HDD, για μια μεγάλη ποικιλία εφαρμογών

διακομιστή, συμπεριλαμβανομένων εφαρμογών ιστού, αρχείων, βάσεων δεδομένων ηλεκτρονικής επεξεργασίας συναλλαγών (OLTP), εξόρυξης δεδομένων και άλλων εφαρμογών που απαιτούν μεγάλες απαιτήσεις συναλλαγών.

Προδιαγραφές

- MPN: LSI00293
- Προϊόν: Λογισμικό MegaRAID Cache Cade Pro 2.0
- Συμβατό με: 9260, 9261, 9265, 9266, 9270, 9271, 9280, 9285, 9286, 9361, 9380

[Αγοράστε τώρα](#)