

Qlogic QLE2672 Τεχνικό δελτίο



Γνήσιος προσαρμογέας καναλιών οπτικών ινών Qlogic QLE2672-CK 3.0 x8 διπλής θύρας 16GFC SR-Optic Low Profile 16Gb

QLE2672

Γνήσιος προσαρμογέας καναλιών οπτικών ινών Qlogic QLE2672-CK 3.0 x8 διπλής θύρας 16GFC SR-Optic Low Profile 16Gb

Οι προσαρμογείς Marvell QLogic QLE2670 και QLE2672 16Gb Fiber Channel (16GFC) διαθέτουν εξαιρετική απόδοση εγγενούς καναλιού οπτικών ινών (FC)—επιτυγχάνοντας απόδοση FC διπλής θύρας, ταχύτητας γραμμής 1.600MBps σε εξαιρετικά χαμηλή χρήση CPU με πλήρη εκφόρτωση υλικού. Οι προσαρμογείς 16GFC QLE2670/2672 επιλύουν τις πολυπλοκότητες των κέντρων δεδομένων, ενεργοποιώντας μια υποδομή δικτύου αποθήκευσης που υποστηρίζει ισχυρές δυνατότητες εικονικοποίησης, υπηρεσίες με επίγνωση εφαρμογών και απλοποιημένη διαχείριση. Αυτό το επίτευγμα παρέχει μια υποδομή δικτύωσης αποθήκευσης επόμενης γενιάς ικανή να υποστηρίζει τα πιο απαιτητικά εικονικά περιβάλλοντα και περιβάλλοντα με δυνατότητα cloud, ενώ αξιοποιεί πλήρως τις δυνατότητες αποθήκευσης υψηλής απόδοσης 16GFC και δίσκου στερεάς κατάστασης (SSD).

Βελτιστοποιημένη εικονικοποίηση

Οι προσαρμογείς QLE2670/2672, που υποστηρίζονται από την τεχνολογία Marvell QLogic VMflex®, υποστηρίζουν χαρακτηριστικά εικονικοποίησης που βασίζονται σε πρότυπα. Η υποστήριξη για εικονικοποίηση N_Port ID (NPIV) επιτρέπει σε μια θύρα προσαρμογέα FC να παρέχει πολλαπλές εικονικές θύρες, αυξάνοντας την επεκτασιμότητα του δικτύου. Η τεχνολογία εικονικού υφάσματος επιτρέπει σε μία θύρα προσαρμογέα FC να συμμετέχει σε πολλαπλούς τομείς εικονικού υφάσματος για βελτιωμένη διαθεσιμότητα. Επιπλέον, η απόδοση 16GFC με ρυθμό γραμμής ανά φυσική θύρα προσφέρει απaráμιλλη απόδοση αποθήκευσης για μεγιστοποίηση του αριθμού εικονικών μηχανών ανά φυσικό διακομιστή.

Ανώτερη Απόδοση

Έως και 1,2 εκατομμύρια συναλλαγές εισόδου/εξόδου ανά δευτερόλεπτο παρέχουν κορυφαία στον κλάδο απόδοση εφαρμογών για φυσικά, εικονικά περιβάλλοντα και περιβάλλοντα cloud. Η ενσωματωμένη τεχνολογία Marvell QLogic StarPower™ παρέχει δυναμική διαχείριση ενέργειας, η οποία διασφαλίζει ότι η σύνδεση διαύλου κεντρικού υπολογιστή PCIe® χρησιμοποιεί τον ελάχιστο αριθμό λωρίδων PCIe για να καλύψει το απαιτούμενο εύρος ζώνης. Οι επικαλυπτόμενοι τομείς προστασίας (OPD) διασφαλίζουν το υψηλότερο επίπεδο αξιοπιστίας καθώς τα δεδομένα μετακινούνται προς και από το δίκτυο PCI και το δίκτυο FC. Ως αποτέλεσμα, οι προσαρμογείς QLE2670 και QLE2672 καταναλώνουν λιγότερη ισχύ και λιγότερους κύκλους CPU, διατηρώντας παράλληλα τη μέγιστη απόδοση.

Ενσωματωμένα χαρακτηριστικά υφάσματος μπροκάρ

Οι προσαρμογείς Marvell QLogic 16GFC περιλαμβάνουν προηγμένες δυνατότητες που ενεργοποιούνται όταν αναπτύσσονται με υποστηριζόμενους διακόπτες Brocade. Εφαρμόζοντας αυτές τις κορυφαίες στον κλάδο λύσεις μαζί, οι διαχειριστές SAN μπορούν να επωφεληθούν από βελτιωμένες δυνατότητες που βελτιώνουν τη διαθεσιμότητα, βελτιστοποιούν την ανάπτυξη και αυξάνουν την απόδοση του δικτύου.

Η υποστήριξη για τα διαγνωστικά Brocade ClearLink, μια βασική τεχνολογία Brocade Fabric Vision™, βελτιώνει τη διαθεσιμότητα και την υποστήριξη για υφάσματα υψηλής απόδοσης. Χρησιμοποιώντας τη διαγνωστική θύρα ClearLink (D_Port), οι διαχειριστές μπορούν να εκτελέσουν γρήγορα μια μπαταρία αυτοματοποιημένων διαγνωστικών δοκιμών για να αξιολογήσουν την υγεία των συνδέσμων και των στοιχείων υφάσματος. Ως αποτέλεσμα, ο χρόνος ανάπτυξης του υφάσματος μειώνεται και κουραστικός, οι μέθοδοι χειροκίνητης αντιμετώπισης προβλημάτων εξαλείφονται, εξοικονομώντας χιλιάδες ανθρώπινες σε εταιρικά περιβάλλοντα.

Η προπαροχή Fabric επιτρέπει στους διακομιστές να αναπτύσσονται γρήγορα, να αντικαθίστανται και να μετακινούνται στο SAN. Αξιοποιώντας την παγκόσμια ονομασία θύρας της Brocade (FA-WWN) και τις δυνατότητες εντοπισμού εκκίνησης (F-BLD) της Brocade, η δημιουργία ζωνών, LUN και άλλων υπηρεσιών μπορεί να ολοκληρωθεί πριν φτάσουν οι διακομιστές στην τοποθεσία, εξαλείφοντας τον χρόνο καταναλωτικές, μη αυτόματες εργασίες που συνήθως καθυστερούν την ανάπτυξη διακομιστή.

Η απόδοση του δικτύου μπορεί να βελτιωθεί δραματικά με την εφαρμογή του `indus try-standard class-`

specific control (CS_CTL) βάσει προτεραιότητας πλαισίου ποιότητας υπηρεσίας (QoS), το οποίο συμβάλλει στην άμβλυση της συμφόρησης του δικτύου. Όταν συνδέεται με υφάσματα Brocade FC SAN και υποστηριζόμενες συστοιχίες στόχων, η κυκλοφορία ταξινομείται καθώς φτάνει στο μεταγωγέα και, στη συνέχεια, υποβάλλεται σε επεξεργασία με βάση τις διαμορφωμένες προτεραιότητες. Η κυκλοφορία μπορεί να διακοπεί, να δοθεί προτεραιότητα για παράδοση ή να υποβληθεί σε περιορισμένες επιλογές παράδοσης. Ως αποτέλεσμα, τα κρίσιμα για την αποστολή φορτία εργασίας μπορούν να αποδοθούν υψηλότερη προτεραιότητα από την λιγότερο ευαίσθητη στο χρόνο κυκλοφορία δικτύου για βελτιστοποιημένη απόδοση.

Υψηλότερη ανθεκτικότητα και απόδοση με αυτόματη ανάκτηση σφαλμάτων

Η προηγμένη δυνατότητα διόρθωσης σφαλμάτων προς τα εμπρός (FEC) υποστηρίζεται όταν οι προσαρμογείς QLE2670 και QLE2672 είναι συνδεδεμένοι σε έναν υποστηριζόμενο διακόπτη Brocade. Το FEC βελτιώνει την απόδοση και την ακεραιότητα σύνδεσης για να υποστηρίξει υψηλότερους ρυθμούς δεδομένων από άκρο σε άκρο με αυτόματη ανάκτηση από πολλά σφάλματα μετάδοσης χωρίς την εκ νέου αποστολή των πλαισίων. Το FEC εντοπίζει αυτόματα και ανακτά σφάλματα bit, γεγονός που οδηγεί σε υψηλότερη διαθεσιμότητα και απόδοση.

Απλοποιημένη Διαχείριση

Η ενοποιημένη εφαρμογή διαχείρισης Marvell, QConvergeConsole® (QCC), παρέχει διαχείριση ενός υαλοπίνακα για προσαρμογείς αποθήκευσης και δικτύωσης Marvell (πρωτόκολλα βασισμένα σε FC, Ethernet, FCoE, iSCSI και RDMA). Επιπλέον, η Marvell υποστηρίζει όλα τα κύρια API για ευελιξία ανάπτυξης και ενσωμάτωση με εργαλεία διαχείρισης τρίτων, συμπεριλαμβανομένου του VMware® vCenter™.

Αρχιτεκτονική υψηλής διαθεσιμότητας από τη Marvell

Η αρχιτεκτονική Marvell QLogic QLE2670 και QLE2672 16GFC συνεχίζει να παρέχει πλήρη απομόνωση σε επίπεδο θύρας σε όλο το ASIC διπλής θύρας. Αυτή η αρχιτεκτονική, σε αντίθεση με άλλες λύσεις προμηθευτών, παρέχει ανεξάρτητη λειτουργία, buffer μετάδοσης/λήψης, CPU στο chip, κανάλια DMA και μια εικόνα υλικολογισμικού για κάθε θύρα. Αυτές οι δυνατότητες επιτρέπουν την πλήρη απομόνωση σε επίπεδο θύρας, αποτρέπουν τη διάδοση σφαλμάτων και σφαλμάτων υλικολογισμικού και στις δύο θύρες

και παρέχουν προβλέψιμη και κλιμακούμενη απόδοση και στις δύο θύρες. Αυτά τα πλεονεκτήματα είναι απαραίτητα για τα κέντρα δεδομένων της επιχείρησης—εξασφαλίζοντας τη διαθεσιμότητα των πέντε εννέα για κρίσιμες για την αποστολή εφαρμογές.

Προστασία Επενδύσεων

Οι προσαρμογείς QLE2670 και QLE2672 είναι συμβατοί με την ίδια στοίβα προγραμμάτων οδήγησης λογισμικού FC που έχει δοκιμαστεί και επικυρωθεί σε όλες τις μεγάλες πλατφόρμες υλικού, σε όλους τους μεγάλους hypervisors και λειτουργικά συστήματα, και έχει σκληρυνθεί από τη μάχη σε εκατομμύρια εταιρικές εγκαταστάσεις. Οι προσαρμογείς είναι συμβατοί με την υπάρχουσα υποδομή 4GFC και 8GFC για να αξιοποιήσουν τις υπάρχουσες επενδύσεις SAN.

Ηγεσία, αυτοπεποίθηση και εμπιστοσύνη

Η Marvell είναι ο αδιαμφισβήτητος ηγέτης στους προσαρμογείς FC, με πάνω από 20 χρόνια εμπειρίας, αποστολές 20+ εκατομμυρίων θυρών και πολλές γενιές προϊόντων FC που έχουν πιστοποιηθεί από όλους τους σημαντικούς OEM διακομιστών. Η Marvell κατέχει την πιο καθιερωμένη, αποδεδειγμένη στοίβα FC στον κλάδο με περισσότερες θύρες FC που αποστέλλονται από οποιονδήποτε άλλο προμηθευτή.

Προδιαγραφές διεπαφής διαύλου κεντρικού υπολογιστή

- Διεπαφή λεωφορείου
 - PCI Express® 3.0 x4 και 2.0 x8 (φυσική υποδοχή x8)
- Διακοπές κεντρικού υπολογιστή
 - INTx και MSI-X
- Συμμόρφωση
 - Προδιαγραφές βάσης PCI Express, Rev. 3.0
 - PCI Express Card Electromechanical Specification, Rev. 3.0
 - Προδιαγραφή διεπαφής διαχείρισης ισχύος διαύλου PCI, Αναθ. 1.2

Προδιαγραφές καναλιών οπτικών ινών

- Διακίνηση

- Ρυθμός γραμμής 1.600 MBps ανά θύρα (μέγιστος)
- Συνδέσεις
 - Υποστήριξη για 2.048 ταυτόχρονες συνδέσεις και 2.048 ενεργές ανταλλαγές
 - Επεκτάσιμο σε 16.000 ταυτόχρονες συνδέσεις και 32.000 ενεργές ανταλλαγές
- Εικονικοποίηση λιμένων
 - NPIV
- Συμμόρφωση
 - Προφίλ Fiber Channel Tape (FC-TAPE).
 - Fiber Channel Protocol - 4 (FCP-4)
 - SCSI Architecture Model - 5 (SAM-5)
 - SCSI Primary Commands - 5 (SPC-5)
 - Εντολές μπλοκ SCSI - 4 (SBC-4)
 - Γενικές υπηρεσίες καναλιών οπτικών ινών - 8 (FC-GS-8)
 - Πλαίσιο και σηματοδότηση καναλιών οπτικών ινών - 5 (FC-FS-5)
 - Υπηρεσίες σύνδεσης καναλιών οπτικών ινών - 4 (FC-LS-4)
 - Φυσική διεπαφή καναλιού οπτικών ινών - 5 (FC-PI-5)

Φυσικές Προδιαγραφές

- Λιμάνια
 - QLE2670: μονής θύρας 16GFC
 - QLE2672: 16GFC διπλής θύρας
- Form Factor
 - Προσαρμογέας χαμηλού προφίλ: (6,6 ίντσες × 2,54 ίντσες)
 - Διατίθενται επίσης προσαρμοσμένοι παράγοντες φόρμας

Πληροφορίες Παραγγελίας

- QLE2670 (Μονής θύρας)
 - Αποστέλλεται με οπτικούς πομποδέκτες SR και
 - Τοποθετημένος βραχίονας κανονικού ύψους
 - Αποστέλλεται με ανταλλακτικό βραχίονα χαμηλού προφίλ (μόνο μοντέλα -CK και -SP)
- QLE2672 (Διπλή θύρα)
 - Αποστέλλεται με οπτικούς πομποδέκτες SR και
 - Τοποθετημένος βραχίονας κανονικού ύψους
 - Αποστέλλεται με ανταλλακτικό βραχίονα χαμηλού προφίλ (μόνο μοντέλα -CK και -SP)

[Αγοράστε τώρα](#)