

Redundantné diskové pole ADVANTECH RAID-410-IDE

Neustále vzrastá počet aplikácií, v ktorých je treba rýchly prístup k veľkému množstvu uložených dát. Dátové servery s veľkou kapacitou využívajú dnes už aj stredné, či malé firmy. Nevyhnutným sa stávajú tam, kde firma využíva integrovaný informačný systém.

Riešením pre spoľahlivé uloženie veľkého množstva dát su diskové polia RAID (Redundant Array of Independend Disc). Tieto diskové polia zachovávajú integritu dát aj pri poruche niektorého z diskov a po zasunutí nového prázdneho disku na miesto chybného radič autoamticky obnoví redundanciu dát.

Diskové polia RAID sú doteraz pokladané za finančne nákladné riešenia. Zvyčajne využívajú pevné disky s rozhraním SCSI, ktoré sú drahšie, ako disky so štandardným rozhraním IDE. Pri vyššom počte diskov v poli potom cena skutočne narastie tak, že odrádza od využitia RAID technológie v menších aplikáciách.

Existuje však elegantné riešenie, ktoré umožňuje zostaviť pole RAID so štandardnými vlastnosťami za podstatne nižšiu cenu. Základná myšlienka spočíva v tom, že v diskovom poli použijeme štandardné disky s rozhraním IDE, ktoré sú však pripojené k špeciálnej riadiacej jednotke, ktorá sa k dátovému serveru obracia rozhraním SCSI. Toto riešenie využíva aj jednotka ADVANTECH RAID-410-IDE.

Riadiaca jednotka diskového poľa RAID-410-IDE (obr. 1) je riadená 64 bitovým procesorom a využíva rýchlu pamäť



Obr.1 Diskové pole
ADVANTECH RAID-410-IDE

64MB (možnosť zväčšiť na 128MB) ako cache pre dátový kanál. Rozhranie Ultra 2 SCSI pre pripojenie k serveru má dátovú priepustnosť až 80MB/s. Vzhľadom k operačnému systému je uloženie dát úplne transparentné. Riadiaca jednotka navyše dokáže koordinovať svoju činnosť s operačným systémom dátového servera (Target Command Queuing) a takto optimalizovať transfer dát. RAID-410-IDE podporuje úrovne (RAID level) 0, 1, 0+1, 3 a 5.

Činnosť riadiacej jednotky sa nastavuje na lokálnom riadiacom paneli (obr. 2). Ďalšou možnosťou je ovládanie zo sériového terminálu. Grafický vzhľad vzdialeného operátorského rozhrania (GUI) je naprogramovaný v jazyku JAVA a dá sa prispôbiť individuálnym požiadavkám. Dialkové hlásenia o stave jednotky a prípadné alarmy sa môžu prenášať aj modermom. Riadiaca jednotka tiež kontroluje základné funkčné parametre – teplotu v zásuvkách diskov, napätie napájacích zdrojov, činnosť ventilátorov. Pri odchýlke ktoréhokoľvek parametru zo štandardnej hodnoty môže byť iniciované miestne, alebo dialkové alarmové hlásenie.

V skrinke je miesto pre osem zásuviek s bežnými 3,5" ATA IDE diskami, ktoré sa



Obr.2 Detail ovládacieho panelu
riadiacej jednotky



Obr.3 Redundantné zdroje sa dajú
vyberať za chodu jednotky

dajú, samozrejme, vyberať aj vkladať počas činnosti jednotky (obr. 3).

Skúsenosti dlhoročného výrobcu priemyselnej výpočtovej techniky, systém úplného riadenia kvality a výroby (TQC), dôsledné využívanie aktívnych aj pasívnych prvkov zvýšenia spoľahlivosti hardwaru, ako sú ochrana proti vonkajším vplyvom, redundancia kritických častí, monitorovanie dôležitých vnútorných parametrov, modularnosť, či maximálny ohľad na uľahčenie servisu – to všetko je zárukou vysokej spoľahlivosti jednotky ADVANTECH RAID-410_IDE, ktorá je vhodným riešením pre vytvorenie veľkej dátovej kapacity za veľmi výhodnú cenu.

Výhradným dovozcom na slovenský trh je spoločnosť FCC priemyselné systémy s.r.o., ktorá tieto systémy konfiguruje a inštaluje podľa požiadaviek zákazníkov. Informácie o technických parametroch, katalógy, ceny a ponuky serverových systémov ADVANTECH si vyžadajte v sídle spoločnosti FCC priemyselné systémy.

FCC
Priemyselné
systémy

24

FCC priemyselné systémy, s. r. o.

Na úvrti 25
821 04 Bratislava
Tel./fax: 02/43 19 17 51
e-mail: tarina@fccps.sk
<http://www.fccps.sk>