Przemysłowe dyski krzemowe

Wraz z postępem technologicznym i obniżaniem się cen układów scalonych coraz częściej mówi się o tym, że klasyczne dyski twarde zostaną zastąpione przez ich krzemowe odpowiedniki. Ogromną zaletą tych ostatnich jest brak elementów ruchomych, a przez to większa niezawodność. Znany dystrybutor firma SOS electronic wprowadziła do swojej oferty moduły pamięci produkcji Apacer Technology Inc.

Apacer Technology Inc. jest znanym producentem modułów pamięciowych oraz urządzeń i oprogramowania do przechowywania danych. Wszystkie produkty z grupy SSD są poddawane szczegółowym testom niezawodności. Testowane są między innymi wpływy: temperatury, wilgotności, wibracji i udarów. W czasie produkcji są wykonywane testy ORT (On-going Reliability Test), które są gwarancją niezawodności i jakości produktów.

Serial ATA Flash Drive (SAFD)

Dyski SAFD Apacer (Serial ATA Flash Drive) są bardziej wytrzymałe, niezawodne i energooszczędne w porównaniu z ich mechanicznymi odpowiednikami (**fotografia 1**). W ich budowie nie ma żadnych ruchomych części mechanicznych. Są one przeznaczone do zastosowania w specjalnych komputerach przenośnych, sprzęcie wojskowym, terminalach płatniczych (*Point of Sale*), urządzeniach telekomunikacyjnych i medycznych, w systemach nadzoru, komputerach przemysłowych oraz w aplikacjach embedded. Dyski SAFD mają złącza i obudowy odpowiadające złączem interfejsu, wymiarami, sposobem mocowania typowym, mechanicznym dyskom SATA o wymiarach 1,8" i 2,5".

Fotografia 1. Dysk SSD z interfejsem SATA

Dyski SAFD są najlepszą alternatywą dla typowych dysków twardych w aplikacjach, w których kluczowe znaczenie ma niezawodność. Kontroler dysku SAFD jest w pełni kompatybilny ze standardem SATA, co zwalnia użytkownika z konieczności stosowania własnych sterowników tworzących i obsługujących systemy plików.

Wyroby Apacer'a przeznaczone do zastosowań przemysłowych są poddawane rygorystycznym testom wytrzymałościowym, w których sprawdza się odporność na zmiany temperatury, wilgotności, wibracje i udary. Dodatkowo, kontroler dysku ma specjalne funkcje zapewniające bezpieczeństwo danych (np. mechanizmy korekcji błędów i odtwarzania danych po zaniku napięcia zasilania) oraz ich optymalne rozmieszczenie i przechowywanie.

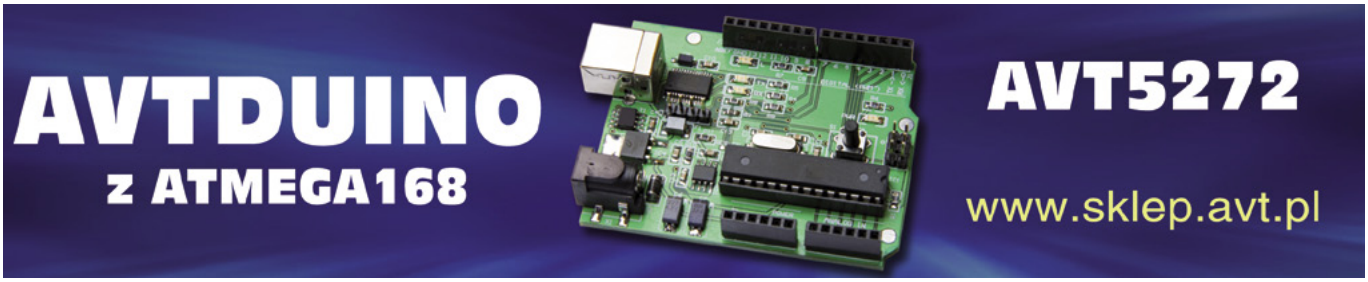
SATA Disk Module (SDM)

Moduły SATA-Disk Module (SDM) Apacer'a to wysokowydajne moduły pamięci przeznaczone do użycia w systemach embedded (**fotografia 2**). Zostały one zaprojektowane jako zamienniki dla klasycznych dysków twardych SATA, jednak są przeznaczone do zastosowania w aplikacjach, w których jest zbyt mało miejsca, aby zmieścić pełnowymiarowy dysk. Pomimo niestandardowych wymiarów obudowy, kontroler dysku jest w pełni kompatybilny ze standardem SATA.

Moduł SDM można dołączyć do standardowego, 22- lub 7-wyprowadzeniowego złą-

Dodatkowe informacje:
SOS electronic
ul. Tatarkiewicza 17, 92-753 Łódź, Poland,
tel.: +48 42 6484576, fax: +48 42 6484576,
info@soselectronic.pl, *www.soselectronic.pl*

Fotografia 2. Moduł SSD przeznaczony do dołączenia do złącza SATA



Fotografia 3. Dysk SSD z interfejsem ATA

Fotografia 4. Karty pamięci Industrial CF

Fotografia 5. Karty pamięci Embedded SD

cza SATA, które jest powszechnie stosowane w komputerach PC stacjonarnych i przemysłowych. Podobnie jak opisywany wcześniej dysk SAFD, producent wyposażył moduły w mechanizmy gwarantujące bezpieczeństwo przechowywanych danych, optymalne wykorzystanie zasobów pamięci oraz odtwarzanie danych na wypadek awarii napięcia zasilania.

ATA-Disk Module (ADM)

Pod oznaczeniem ADM firma Apacer produkuje również odpowiedniki dysków twardych z interfejsem ATA (**fotografia 3**). Są one zamiennikami typowych, mechanicznych dysków twardych z interfejsem ATA, więc w naturalny sposób zaprojektowano je tak, aby ich wymiary mechaniczne i złącza (zasilające PATA, interfejsowe 40- lub 44-wyprowadzeniowe) były takie same, jak w ich mechanicznych odpowiednikach. Interfejs modułu ADM jest zgodny ze specyfikacją ATA. W praktyce oznacza to brak konieczności stosowania specjalnych sterowników i tworzenia programów obsługujących systemy plików.

Dyski z interfejsem ATA, aczkolwiek jest to standard pomału wypierany przez SATA, są stosunkowo łatwe w obsłudze i dzięki temu chętnie stosowane w tych aplikacjach embedded, w których nie są wykorzystywane jednopłytkowe komputery PC.

Industrial CF

Oprócz wymienionych wyżej dysków twardych, warto również wspomnieć o innych produktach Apacer'a tj. przemysłowych kartach Compact Flash (**fotografia 4**) oraz kartach pamięci SD (**fotografia 5**). Zarówno jedne, jak i drugie, są chętnie stosowane przez konstruktorów ze względu na niewielkie wymiary, dobrze znany i stosunkowo prosty w obsłudze interfejs oraz dostępność bibliotek umożliwiających obsługę jednego ze standardowych systemu plików (jeśli potrzebny).

Compact Flash Apacer'a są zgodne ze specyfikacją CFA 3.0 dla CFC3, CFA 4.1 dla CFC4, i kompatybilne z z urządzeniami CF Type I oraz Type II. W odróżnieniu od popularnych kart CF, te przeznaczone do zastosowań przemysłowych są poddawane rygorystycznym testom dla upewnienia się, że oferowany produkt jest zgodny ze standardem.

Karty SD Apacer'a są zbudowane z wytrzymałych i niezawodnych pamięci SLC NAND Flash. Karty są zgodne ze specyfikacją SD 2.0 i zostały zaprojektowane, aby sprostać wymaganiom aplikacji embedded wymagających szczególnej ochrony przechowywanych danych (np. producent wyposażył je w mechanizm automatycznej korekty błędów – ECC), co pozwala na pewne przechowywanie danych.

R E K L A M A