

Terabajt dla każdego

mnóstwo miejsca. Tak czy inaczej usługa odzyskiwania danych kosztuje nieporównywalnie więcej od samego dysku.

Jedynym skutecznym sposobem minimalizowania ryzyka utraty danych jest ich zwielokrotnienie. W przypadkach krytycznych z punktu widzenia korporacji czy państwa kopie bezpieczeństwa przechowuje się setki czy nawet tysiące kilometrów od ich miejsca wykonania, tak by żaden kataklizm: powódź, pożar lub trzęsienie ziemi, nie zamazał istotnych danych, a serwery przechowujące te dane wykonują kopie bezpieczeństwa przynajmniej raz, a czasem nawet kilka razy dziennie.

Oczywiście nic za darmo. Najwyższy poziom bezpieczeństwa kosztuje, więc mało kto zdecyduje się na codzienną kopie bezpieczeństwa zdjęć cyfrowych. Ale za rozsądne pieniądze możemy sobie zapewnić w miarę dobry poziom bezpieczeństwa, a dopłacając, będziemy mieli nie tylko bezpieczeństwo, ale i wygodę.

Najtańszy sposób to przechowywanie danych na dysku komputera i regularne kopiowanie, na przykład raz w tygodniu, na dysk USB. Komputer można nawet tak ustawić, żeby sam te dane kopiował. Bardziej zapobiegliwym proponuję przechowywanie dysku z kopią zapasową u rodziny lub znajomych. W takiej sytuacji najwygodniej mieć dwa dyski, jeden wieziemy np. do przyjaciół, na drugim wykonujemy kopie zapasowe. Przy okazji kolejnej wizyty zamieniamy dyski. W zależności od tego, jak często dokonujemy wymiany, w najgorszym przypadku (pożar w domu) tracimy tylko dane od ostatniej wizyty. W mniej tragicznej sytuacji, typu uszkodzenie dysku w komputerze, mamy zdjęcia od ostatniej kopii zapasowej, a te możemy wykonywać często – raz w tygodniu czy raz dziennie.

Jeśli mamy w domu kilka komputerów (a tak zdarza się bardzo często), warto rozważyć zakup zewnętrznego serwera plików,

który podłączamy do sieci komputerowej (jeśli oczywiście takową mamy). Tego typu urządzenia można skonfigurować w ten sposób, że przechowują dane na macierzy typu RAID. Polega to na przechowywaniu danych na kilku dyskach. Bezpieczne są macierze RAID 1 i 5, które w pierwszym przypadku wszystkie dane przechowują na dwóch dyskach jednocześnie (w ten sposób tracimy połowę pojemności kosztem bezpieczeństwa), a w przypadku RAID 5 na kilku dyskach (na przykład 3), ale w taki sposób, że tylko jeden dysk jest zapasowy. Jeśli mamy 3 dyski po 1 GB, to na dane

WYDAJNOŚĆ W PRAKTYCE

Wydajność interfejsów dysków zewnętrznych podawana jest w megabitach na sekundę. Dyski USB mają teoretyczną wydajność 480 megabitów, FireWire w zależności od wersji 400–800 Mb/s, serwery z gigabitowym łączem – 1000 Mb/s, a dyski eSata – około 3000 Mb/s. Te wszystkie megabity można przeliczyć na megabajty i wychodzi, że na przykład, przez USB da się „przepchnąć” 57 MB danych w ciągu sekundy, a eSATA po prostu „wymiatą” 360 megabajtów na sekundę. Robi wrażenie, prawda?

Test dysków przeprowadziliśmy, podłączając je do komputera ze średniej półki, wyposażonego w procesor Intel Core 2 Duo 1,8 GHz i pracującego na płycie głównej Asus P5K-M z 4 GB RAM-u i wbudowanymi dwoma portami eSATA. Komputer wyposażyliśmy w dodatkowy kontroler FireWire 800. Całość pracowała pod kontrolą 64-bitowego systemu Windows Vista Ultimate Edition.

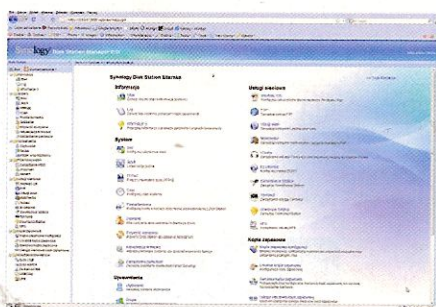
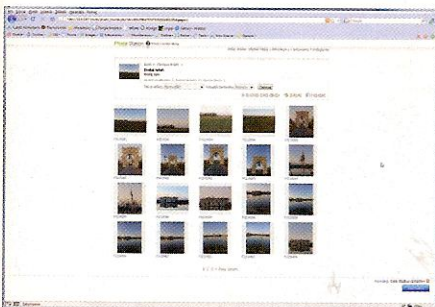
Do testów użyliśmy programu HD Tach oraz, kopiując katalog z 11 GB zdjęć, Windows Commandera. Podajemy wyniki obydwu testów, przeliczając wydajność na MB/s, a także stosunek najlepszej wydajności zmierzonej w HD Tachu w danej kategorii dysków na danym złączu (np. dyski zwykłe na złączu FireWire) do wydajności przy kopiowaniu plików. Wszystkie te wyniki podajemy w procentach.

mamy 2 GB. W przypadku awarii dowolnego dysku z macierzy serwer informuje o uszkodzeniu i odbudowuje dane zaraz po tym, jak wymienimy uszkodzone urządzenie. Co więcej, często możemy wymienić dysk „w locie”, bez potrzeby wyłączenia serwera.

Nie jest to rozwiązanie tanie (od 1500 zł za serwer bez dysków), ale z pewnością wygodne i bezpieczne. Na dodatek taki automatyczny serwer może udostępniać filmy i muzykę wszystkim komputerom i nowoczesnym urządzeniom multimedialnym (np. telewizorom) w domu.

Jeszcze większe wrażenie robi to na użytkowniku, który przeliczając wydajność dysków, ma jako takie wyobrażenie o prędkości kopiowania danych i zaczyna korzystać z dysków zewnętrznych. Nagle okazuje się, że z wydajnością zewnętrznych urządzeń to trochę jak ze złośliwą reklamą, gdzie na dole strony za pomocą lupy odnajdziemy napis „ceny nie zawierają VAT”. A co gorsza, w tej zabawie VAT wynosi przeszło 40%.

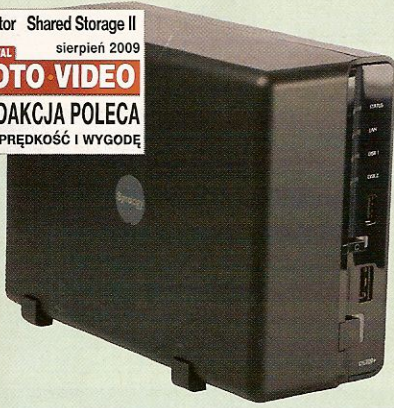
Dlatego najważniejszą częścią naszego testu było sprawdzenie, jak urządzenie zachowa się w normalnych zastosowaniach, z jakimi przyjdzie urządzeniu zmagać się u fotografa. Procedura obejmowała więc przegranie na dysk 1200 zdjęć o łącznej objętości 11 GB. Mierzyliśmy czas nagrania, po czym 11 GB podzielone przez ten czas dawało praktyczną wydajność dysku. Ostatnim razem największe rozczarowanie wzbudziły serwery sieciowe. Obecnie urządzenie Synology, które znalazło się w testach, potrafiło osiągnąć przyzwoitą wydajność na poziomie 35 MB/s, co oznacza, że można go użyć do normalnej pracy ze zdjęciami.



Dyski sieciowe są często bardzo skomplikowanymi serwerami, mogącymi pełnić wiele funkcji w sieci domowej. Za umiarkowaną cenę dostaniemy urządzenie udostępniające innym komputerom w domu pliki ze zdjęciami, filmami i muzyką. Dyski te pozwolą również udostępniać drukarkę USB czy automatycznie przyjmować kopie zapasowe plików z innych maszyn pracujących w sieci.

Terabajt dla każdego

Maxtor Shared Storage II
DIGITAL
sierpień 2009
FOTO VIDEO
REDAKCJA POLECA
ZA PRĘDKOŚĆ I WYGODĘ



USB HOST
2590 zł (w tym 2 dyski 1 TB)
www.synology.com.pl



Synology

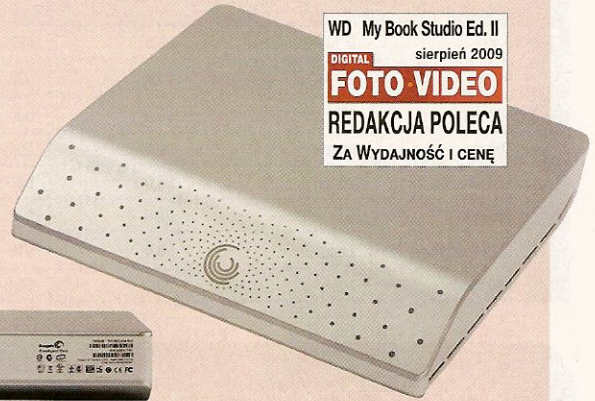
Ten dysk z kolei jest mało efektywny, za to podbit nasze serca wydajnością pracy w sieci i wygodą obsługi. Transfer na poziomie 35 MB/s oznacza, że pełne możliwości osiąga dopiero w sieci gigabitowej. Wśród wielu funkcji sieciowych znalazła się też możliwość wyświetlania zawartości katalogu zdjęć w formie strony WEB, a co więcej, po podłączeniu do Internetu urządzenie jest w stanie pokazać te zdjęcia również znajomym spoza domu, i to nawet wówczas, jeśli mamy Neostradę z dynamicznym adresem IP.

Seagate Free Agent Desk 1,5 TB

Na szczęście Seagate zerwało z niechlubną stylizacją dysków, które wyglądały jak monument rodem z „Odysei kosmicznej” Kubricka – z wąskiej podstawy wystawał pionowy dysk. Wygląd to rzecz gustu, natomiast faktem jest, że dysk był bardzo niestabilny i niezwykle łatwo było go wyrzucić, a upadek dla pracującego dysku twardego to morderstwo. Nową linię Free Agentów można położyć płasko na stole, co radykalnie zwiększa ich „przeżywalność”.



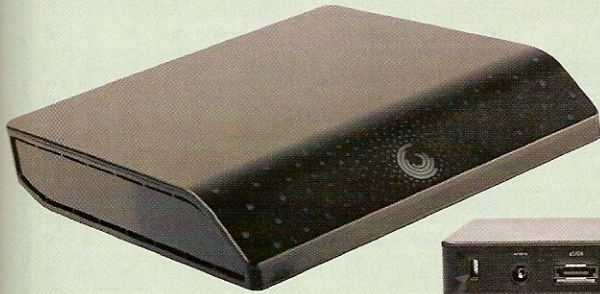
720–790 zł
www.maxtor.com



WD My Book Studio Ed. II
DIGITAL
sierpień 2009
FOTO VIDEO
REDAKCJA POLECA
ZA WYDAJNOŚĆ I CENĘ



Seagate FreeAgent Desk 1000 GB



510–660 zł
www.maxtor.com



Tradycyjnie już interfejs eSATA w dyskach Seagate'a sprawiał problemy przy podłączeniu do komputera testowego, w związku z czym nie udało się przeprowadzić pełnego testu – dysk się po prostu wyłączał. Wina oczywiście może być po stronie naszego komputera, choć bywają producenci stwarzający mniejsze problemy. Przez FireWire i USB dane transferowaliśmy bez zarzutu.

Typ	Nazwa	Punktacja						Wyniki testu – kopiowanie 11 GB zdjęć (MB/s)					Wyniki testu – HD Tach 3.0 (MB/s)				Dane techniczne			
		Srednia	eSATA	FW800	FW400	USB	Eth1000	Ethernet	eSATA	FW800	FW400	USB	eSATA	FW800	FW400	USB	Złącza	Cena za 1 GB	Cena max.	Cena min.
3,5"	Seagate FreeAgent 1000 GB	25,5 %	0 %		50 %	51 %		-		25	14,2	95		39,2	31	USB/FW/eS	0,55	550	523	1 TB
	Seagate FreeAgent 1,5 TB	51 %				51 %					13				31	USB	0,33	499	410	1,5 TB
Ethernet	Qnap TS 109 II	10 %					10 %	12								E/S/USB	1,85	1850	1256	max 1,5 TB
	Qnap TS 209 II	11 %					11 %	14								E/S/USB	1,19	2390	1683	max 3 TB
	Synology DS 209+	28 %					28 %	35								E/S/USB	1,3	2590	1890	max 2 TB
USB 2,5"	Seagate Free Agent Go	32 %				32 %				19,5				31	USB	1,15	579	440	500 GB	
Multimedia	Verbatim Media Station	26 %				26 %				16				31,5	USB	2,15	1079	900	500 GB	
	Verbatim Media Station Pro	27 %				27 %				16,2				31,4	USB	1,74	870	550	500 GB	

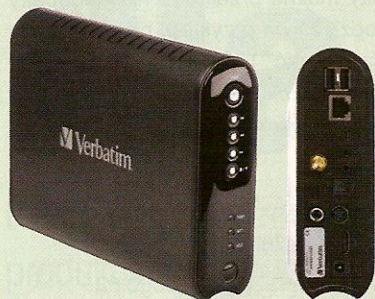
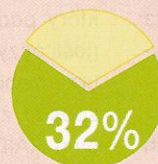
»» Testy Dyski

Seagate FreeAgent Go 0,5 TB

Wyjątkowo udana seria dysków USB Seagate. Ten w wersji 500 GB potrzebuje niestety dwóch złączy USB, żeby zapęścić zapotrzebowanie energetyczne napędu wewnątrz obudowy. Wersje mniejsze zadowolają się jednym złączem. Bardzo estetyczna aluminiowa obudowa i solidne wykonanie sprawiają, że dysk ten jest doskonałym narzędziem do przenoszenia dużych ilości danych.



475-550 zł
www.seagate.com



1080 zł
www.verbatim.com

Verbatim Media Station Pro

Droższy i bardziej zaawansowany z dwóch Verbatimów. Potrafi odtwarzać filmy w formacie HD, ma złącze HDMI, a także kartę sieci Wi-Fi, więc o wiele łatwiej jest zbudować centrum multimedialnej rozrywki, opierając się na serwerze mediów cyfrowych.

Na dodatek ma złącze USB Host, pozwalające na podłączenie zewnętrznego urządzenia USB, więc może odtwarzać filmy z zewnętrznego dysku, pendrive'a albo nawet płyty CD.

Verbatim Media Station

Tańsza wersja stacji multimedialnej Verbatim, pozbawiona złącza HDMI i bez sieci Wi-Fi. Dzięki złączu Ethernet można podłączyć ten dysk do serwera mediów w domowej sieci. Jeśli chcemy umieścić na dysku wewnętrznym jakieś filmy lub zdjęcia, wystarczy podłączyć go do komputera przez złącze USB.



750 zł
www.verbatim.com



1850 zł (w tym dysk 1 TB)
www.qnap.com.pl



Qnap TS 109 II

Bardzo porządna obudowa, spore możliwości konfiguracji, możliwość podłączenia zewnętrznych urządzeń przez trzy złącza USB lub port SATA. Urządzenie można tak skonfigurować, że po podłączeniu zewnętrznego źródła danych przez port USB cała zawartość zostanie skopiowana do określonego katalogu po naciśnięciu jednego guzika na obudowie. Słowem, podłączamy kartę w czytniku USB, naciskamy guzik i wszystkie zdjęcia ładują w określonym katalogu. Niestety, przeciętna wydajność pracy w sieci.

Qnap TS 209 II

Po wyjściu z pudełka dysk wzbudził zainteresowanie w redakcji. Jest z jednej strony bardzo solidnie wykonany, z drugiej – bardzo estetycznie. Podobnie jak poprzednik może służyć za domowy serwer mediów, serwer WWW i narzędzie do zarządzania zdjęciami. Można go postawić na biurku i będzie ładnie wyglądał. Niestety, po jakimś czasie wentylator zaczyna nieprzyjemnie zawodzić. Na domiar złego urządzenie oferuje dość przeciętną wydajność w sieci.



2390 zł (w tym 2 dyski 1 GB)
www.maxtor.com

