

INFO MARKET



INFORMATOR PRODUKTOWY

Wkładka promocyjna, numer 4/09/2018 wrzesień

www.infomarket.edu.pl

ZŁOTY
PARTNER

SP

Memory is Personal

WZMOCNIONE DYSKI PRZENOŚNE – pełna ochrona danych

Dyski przenośne to niezbędny sprzęt dla każdego, kto musi przechowywać lub przenosić duże ilości danych. Obecnie na rynku największą popularnością cieszą się modele w rozmiarze 2,5 cala ze względu na wystarczającą wydajność i pojemność oraz relatywnie nieduże gabaryty. Rosnie także zainteresowanie dyskami o wzmocnionej konstrukcji. Mają one większą odporność na uszkodzenia powstałe np. wskutek upadków czy uderzeń, a często są także wodo- i pyłoszczelne. Jak być pewnym odporności nośni-

Wybierając przenośny dysk twardy, należy zwrócić uwagę na jego pojemność. Obecnie ze względu na stosunek pojemności do ceny warto rozważać wybór modeli o pojemności przynajmniej 1 TB. Dla użytkowników poszukujących sprzętu o jak największej pojemności dostępne są dyski nawet 5 TB.

Przy dużych pojemnościach niezwykle ważne jest, aby dane były przesyłane z dużą szybkością. Zapewniają ją popularne złącze USB 3.0. Przewód połączeniowy jest dołą-



POBIERZ
NUMER!



ka? Potwierdzeniem są certyfikaty i spełniane normy. Norma IP informuje o szczelności dysku i jego odporności na wnikanie ciał stałych oraz wody. Zgodność z normą IP67 gwarantuje całkowitą odporność na wnikanie pyłu oraz możliwość przebywania dysku przez 30 min w słodkiej wodzie na głębokości do 1 m. W większości typowych zadań taka ochrona to aż nadto dla dysku twardego. Kolejnym ze standardów potwierdzających wzmocnioną konstrukcję jest MIL-STD-810 516.7. Określa on odporność sprzętu na wstrząsy. Testowana jest odporność na upadki z wysokości 122 cm w 26 punktach kontaktowych. Wzmocniona konstrukcja dysków oczywiście wymusza zastosowanie nowych rozwiązań, jeśli chodzi o obudowy. Często są one wykonane z tworzywa i pokryte gumą, która zapewnia lepszą szczelność i amortyzację. Oczywiście na rynku dostępne są też modele w eleganckich i smukłych obudowach, wykonanych np. z metalu.

czony do dysku. Warto rozważyć wybór dysku wykorzystującego wtyk USB-C. Dzięki temu do transferu danych można użyć np. przewodu od smartfona.

Wybierając dysk przenośny, warto zwrócić uwagę także na coraz bardziej przystępne cenowo dyski z pamięciami półprzewodnikowymi, czyli SSD. Ich przewaga nad tradycyjnymi dyskami twardymi to przede wszystkim brak elementów mechanicznych. Dzięki temu wykazują większą odporność na uszkodzenia wskutek uderzeń i wstrząsów. Można je polecić tym, którzy swoje dane chcą przechowywać nierzadko w ekstremalnych warunkach i pracują w trudnym terenie. Oprócz tego oferują dużą wydajność i szybkość transferu danych nawet ok. 500 MB/s. Ich ceny w porównaniu do dysków twardech są jednak większe, zwłaszcza w przypadku najmniejszych nośników.



Silicon Power Armor A75

- pojemność 1 i 2 TB
- smukła i stylowa obudowa z aluminium
- odporność na upadki z wys. do 122 cm
- złącze USB-C

Silicon Power Bolt B80

- wydajna pamięć SSD
- pojemność od 120 do 480 GB
- smukła, stylowa obudowa z aluminium i certyfikat IP68
- zapis sekwencyjny do 450 MB/s



Silicon Power Armor A62

- certyfikat IPX4
- do 5 TB pojemności
- odporność na upadki z wys. do 122 cm
- dwa rozmiary zależne od pojemności

Silicon Power Diamond D30

- stylowe i atrakcyjne wzornictwo
- certyfikat IPX4
- do 5 TB pojemności
- złącze USB 3.1



PAMIĘCI RAM – niezbędne i wydajne

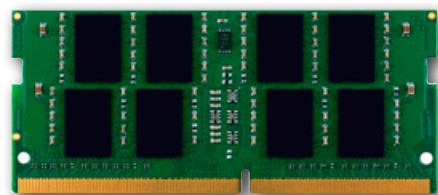
Obok takich podzespołów jak procesor czy płyta główna pamięć RAM jest jednym z najważniejszych elementów komputera. Obecnie minimalna zalecana pojemność pamięci RAM w komputerze wynosi 4 GB, jednak zdecydowanie optymalny wybór to 8 lub więcej gigabajtów. Na dużej pojemności pamięci RAM skorzystają przede wszystkim gracze, ale także osoby pracujące z grafiką czy materiałami wideo. Obecnie w nowoczesnych komputerach stosuje się pamięć RAM typu DDR4, która wyróżnia się dużą częstotliwością taktowania, przepustowością oraz oczywiście wydajnością i mniejszym zużyciem energii. Podczas pracy wydajne pamięci RAM, rekomendowane np. dla graczy, mogą

się nagrzewać, w związku z tym producenci często wyposażają je w dodatkowe radiatory, których zadaniem jest odprowadzanie ciepła. Moduły tego typu są również bardziej podatne na podkręcanie, czyli zwiększenie ich częstotliwości taktowania ponad wartość fabryczną, co pozwala na wydajniejszą pracę. Wśród pamięci RAM możemy wyróżnić także dwa typy modułów ze względu na konstrukcję. Są to standardowe moduły DIMM (Dual In-Line Memory Module), przeznaczone do montażu w większości komputerów stacjonarnych, oraz mniejsze SO-DIMM (Small Outline Dual In-line Memory Module). Te ostatnie przeznaczone są do notebooków, a także małych komputerów stacjonarnych.



Silicon Power DDR4 2400 MHz Heatsink

- odprowadzający ciepło system chłodzenia
- przepustowość 17 GB/s
- taktowanie 2400 MHz i opóźnienia CL17
- pojemność pojedynczego modułu do 16 GB



Silicon Power DDR4 SODIMM

- częstotliwość taktowania do 2666 MHz
- napięcie zasilające 1,2 V
- testowane pod kątem stabilności
- dożywotnia gwarancja

KARTY PAMIĘCI I PENDRIVE'Y – dane zawsze pod ręką

Standardowo karty pamięci wykorzystywane są głównie jako nośniki w aparatach cyfrowych i kamerach. Zyskały także na znaczeniu ze względu na popularność smartfonów. Do najpopularniejszych zaliczamy karty pamięci SD kompatybilne z większością sprzętów oraz ich mniejszy wariant – microSD, głównie używane w smartfonach czy niewielkich kamerach. Powszechny jest również standard CF, który wykorzystywany jest w bardziej zaawansowanych aparatach cyfrowych, np. profesjonalnych lustrzankach. Podstawowym parametrem kart pamięci jest oczywiście ich pojemność. Niezależnie od zastosowania nawet najmniej wymagającym użytkownikom zalecamy wybór kart o pojemności przynajmniej 16 GB. Jeśli nagrywamy dużo treści wideo, warto rozważyć karty o pojemności 32 GB lub większej. Znaczenie ma też szybkość zapisu karty pamięci, zwłaszcza w dobie nagrywa-

nia wideo w dużej rozdzielczości, np. 4K, czy użytkowania w smartfonach. We wszystkich tych czynnościach wymagana jest odpowiednia wydajność. Dlatego też warto wybierać karty szybkie, oznaczone indeksem UHS-1 lub klasą 10. Oprócz tego często producenci na opakowaniach kart pamięci informują, do jakich zadań są one rekomendowane. Obok kart pamięci kolejne mobilne nośniki to pendrive'y. Niewielkie wymiary i stosunkowo duża pojemność sprawiają, że nośniki te cieszą się wciąż dużą popularnością. Wybierając obecnie pendrive, warto postawić na sprzęt, który będzie wielozadaniowy. Oprócz standardowego portu USB 3.0 pamięć może mieć także złącze USB-C oraz microSD lub Lightning dla urządzeń Apple. Dzięki z temu z powodzeniem podłączymy ją nie tylko do laptopa, ale także smartfona czy tabletu, a więc łatwo wymienimy między nimi dane.

Silicon Power SD/microSD Superior Pro

- klasa zapisu Ultra High Speed Class 3
- przystosowane do nagrywania wideo 4K
- do 256 GB pojemności
- odporność na wstrząsy i wodę

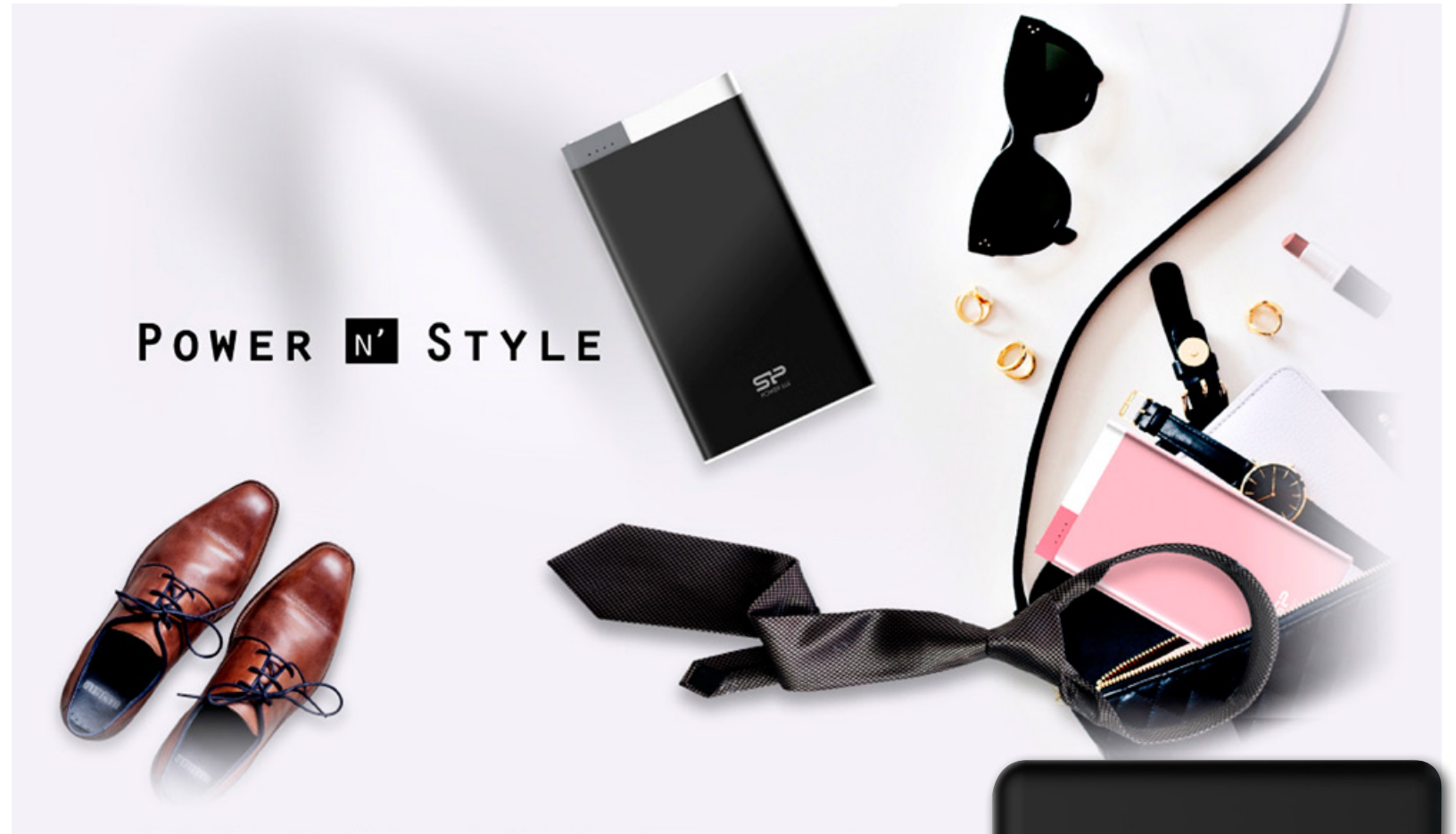


Silicon Power Mobile C50

- trzy złącza – USB-A, USB-C, microUSB
- do 128 GB pojemności
- kompaktowe wymiary
- oprogramowanie Recuva do odzyskiwania danych



Wkładka promocyjna, nr 4, wrzesień 2018



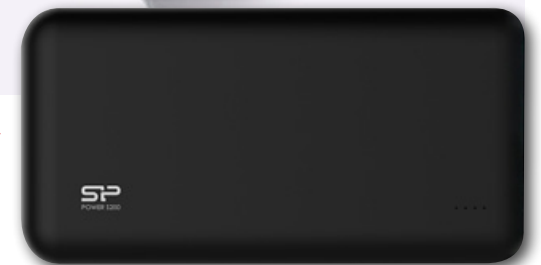
AKCESORIA MOBILNE – niezbędne do smartfona

Rynek akcesoriów do smartfonów rozwija się niezwykle dynamicznie. Bez wątpienia sam telefon jest najbardziej osobistym urządzeniem elektronicznym, nic więc dziwnego, że wszelkie akcesoria cieszą się dużą popularnością wśród konsumentów. Szczególnie warto zwrócić uwagę na powerbanki. Wciąż nie możemy się odczekać prawdziwej rewolucji w zasilaniu, dlatego bardzo intensywnie użytkowany smartfon na zasilaniu akumulatorowym wytrzyma co najwyżej jeden dzień. Warto więc wyposażać się w powerbank, którym można doładować go w kryzysowej sytuacji. Oprócz tego przy jego pomocy zasilamy inne urządzenia, np. tablety czy aparaty cyfrowe lub kamery sportowe. Wybierając powerbank, należy przede wszystkim zwrócić uwagę na liczbę złączy USB oraz pojemność akumulatora. Warto zdecydować się na model z dwoma portami USB, ponieważ dzięki temu można jednocześnie ładować dwa sprzęty. Do tego jeden port powinien mieć zwiększone natężenie prądu, wynoszące np. 2 A, pozwala to na szybsze ładowanie. Od pojemności zależy to, ile razy naładujemy posiadane urządzenie elektroniczne. Rozsądne minimum stanowią modele z akumulatorami o pojemności 5000 mAh, z kolei te o pojemności 10 000 mAh stanowią kompromis między możliwościami a gabarytami. Powerbanki z ogniwami o pojemności 20 000 mAh polecamy przede wszystkim najbardziej wymagającym użytkownikom, którzy intensywnie

wykorzystują posiadane urządzenia, a rzadko mają bezpośredni dostęp do energii elektrycznej. Oprócz tego warto zwrócić uwagę na inne przydatne funkcje powerbanku, np. obecność diody LED, którą można wykorzystać jako latarkę. W dobie nagromadzenia urządzeń elektronicznych rosnącą popularnością cieszą się również ładowarki wyposażone w kilka złączy USB. Dzięki nim jednocześnie możemy ładować większą liczbę urządzeń, w dalszym ciągu zajmując tylko jedno gniazdko elektryczne. Dla osób często podróżujących przydatna może być także ładowarka wyposażona w kilka różnych wtyczek zasilających, co pozwoli na wykorzystanie jej także w podróżach zagranicznych tam, gdzie wykorzystywany jest inny standard gniazd wtykowych. Ładowarki często wyposażone są również w funkcję szybkiego ładowania. Smartfony to także urządzenia multimedialne, które coraz częściej wykorzystywane są do konsumpcji wszelkich treści od audio-wideo. Dane te przesyłane są często bezprzewodowo, np. z serwisów streamingowych, dlatego też i słuchawki warto wybrać bezprzewodowe. Na rynku dostępna jest duża oferta modeli z łącznością Bluetooth. Słuchawki powinny być wyposażone w kodek aptX, który zapewnia lepszą jakość dźwięku. Jeśli mają być przeznaczone także do uprawiania sportu, to oprócz bezprzewodowości należy zwrócić uwagę na takie cechy jak odporność na wnikanie wody i potu.

Silicon Power S55 i S105

- pojemność 5000 i 10 000 mAh
- wejście Lightning
- stylowa i cienka obudowa w czterech kolorach
- wyjściowe natężenie prądu 2,1 A



Silicon Power S50, S100, S150 i S200

- pojemność 5000, 10 000, 15 000 i 20 000 mAh
- dwa wyjścia USB
- diody sygnalizujące pracę
- zabezpieczenia przeciwprzeciążeniowe

Silicon Power Boost Charger WC104P

- trzy typy wtyczek dla różnych rejonów geograficznych
- szybkie ładowanie
- cztery wyjścia USB
- kompaktowa i składana konstrukcja

Silicon Power Blast Plug B51

- certyfikat IP64 – ochrona przed warunkami pogodowymi
- łączność Bluetooth i kodek aptX
- do 8 godzin pracy po naładowaniu
- komfortowe dopasowanie dzięki nakładkom w trzech rozmiarach



www.infomarket.edu.pl



ACE A55
SATA III 6Gb/s

CONSUMER GRADE Solid State Drive

An ACE Deal for an Easy Upgrade

FULL
CAPACITY

SLC
CACHE

3D
NAND

DYSKI SSD

– rewolucja w przechowywaniu danych

Pojawienie się na rynku dysków SSD było prawdziwą rewolucją. Choć są one zdecydowanie droższe niż tradycyjne dyski twarde, które coraz częściej zastępują, to oferują nieporównywalny dotąd komfort pracy, przede wszystkim ze względu na większą wydajność. W dyskach SSD stosuje się komórki pamięci typu SLC, MLC lub TLC, obecnie w wersji 3D, a niedługo również 4D. Pamięci SLC cechują się przede wszystkim największą trwałością, przez co stosuje się je głównie w nośnikach klasy przemysłowej. Produkty konsumenckie wykorzystują przede wszystkim pamięci TLC, rzadziej MLC (stosowane w dyskach lepszej klasy). Pamięci TLC są mniej trwałe. W praktyce jednak dyski je wykorzystujące spełniają oczekiwania większości użytkowników, a przy tym są tańsze niż te oparte na pamięciach MLC. Dysk z pamięciami TLC wyposaża się w dodatkową pamięć podręczną z komórkami SLC, której odpowiednie wykorzystanie pozwala na zwiększenie zarówno wydajności, jak i trwałości nośników. Dyski SSD dostępne są w powszechnym rozmiarze 2,5 cala, podobnie jak tradycyjne dyski twarde. Współpracują one ze złączami SATAIII, które przepustowość ograniczają do 6 Gbit/s. Dostępne obecnie w sprzedaży detalicznej dyski SSD mają pojemność od 32 GB do nawet 4 TB. Jako minimalną pojemność dysku do zastosowania w komputerze polecamy jednak modele przynajmniej 128 GB, choć jeśli tylko pozwala na to budżet, warto wybrać sprzęt o dwukrotnie większej pojemności. Zastosowanie pamięci flash w dyskach SSD sprawia, że producenci mogą w znacznym stopniu ingerować w ich konstrukcję i kształt. Obecnie coraz większą popularnością cieszą się dyski dla złącza M.2. Mają mniejsze wymiary, więc są często wybierane do notebooków. Format ten pozwala zastosować również inny interfejs przesyłu danych, mianowicie NVMe, który pozwala na dostęp do pamięci trwałej za pośrednictwem magistrali PCIe. A to oznacza zwiększoną wydajność i szybszy transfer danych, któ-

ry przekracza nawet 2 GB/s, czyli ponad czterokrotnie więcej niż oferuje interfejs SATA. Dyski tego typu również często wybierane są do komputerów dla graczy czy profesjonalnej pracy z grafiką lub wideo ze względu na znacznie większą wydajność niż dyski SATA.



Silicon Power Ace A55

- dysk pełnojemnościowy od 128 GB do 1 TB
- pamięci 3D TLC
- pamięć podręczna SLC Cache
- zapis sekwencyjny do 530 MB/s



Silicon Power P32A80

- od 128 do 512 GB pojemności
- interfejs PCI Express NVMe 3.0 ×2 typu M.2
- zapis sekwencyjny do 1000 MB/s
- 5 lat gwarancji



Silicon Power Slim S55

- pojemność od 60 do 960 GB
- zapis sekwencyjny do 530 MB/s
- pamięć podręczna SLC Cache
- idealny do rozbudowy starszych komputerów o dysk SSD



Silicon Power M55

- pojemność od 120 do 480 GB
- interfejs SATAIII typu M.2
- zapis sekwencyjny do 530 MB/s
- pamięć podręczna SLC Cache