

# Sprawdzamy i wymieniamy pamięć RAM

**P**odobnie jak w przypadku peceta, również i w notebooku problemy z pamięcią operacyjną mogą objawiać się niestabilną pracą systemu operacyjnego i programów. Jeśli więc nasz system zawiesza się lub komputer niespodziewanie resetuje się, sprawdzmy pamięć RAM. Skorzystajmy z programu na dołączonej do tej Płyty Ratunkowej – MemTest86.

Sposób, w jaki powinniśmy testować moduły RAM notebooka, jest identyczny jak w przypadku peceta.

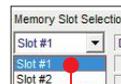
**1** Jeżeli testy wykazały, że któryś moduł pamięci jest uszkodzony, będziemy musieli kupić nowy i zainstalować go. Kości pamięci do notebooka są nieco mniejsze niż



do komputerów stacjonarnych. Ze względu właśnie na mniejsze wymiary nazwane zostały SO DIMM (ang. *Small Outline Dual In-line Memory Module*).

**2** Przed zakupem nowej pamięci musimy dowiedzieć się, jakie kości są zainstalowane w notebooku. W tym celu skorzystamy z programu CPU-Z (dostępny w KS4). Instalujemy go z dołączonej do Biblioteczki płyty.

**3** Po uruchomieniu przechodzimy do zakładki [SPD], rozwijamy listę i sprawdzamy, które gniazda pamięci są obsadzone.



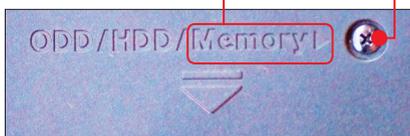
**4** Jeżeli w wybranym slotie włożony jest moduł pamięci, poniżej zostanie wyświetlona jego szczegółowa specyfikacja.

Nas najbardziej interesuje typ pamięci oraz jej szybkość. Nowa pamięć musi mieć te same parametry, większa może być natomiast pojemność. Jeżeli w slotcie nie ma pamięci, pola te będą puste.

Memory Slot Selection			
Slot #1	DDR3		
Module Size	2048 Mbytes	Correction	
Max Bandwidth	PC3-12800 (800 MHz)	Buffers	
Manufacturer	Samsung	SPD Ext	
Part Number	M471B5773DH0-CK0	Week/Year	
Serial Number	009E0708		
Timings Table			
	JEDEC #4	JEDEC #5	JEDEC #6
Frequency	609 MHz	685 MHz	761 MHz

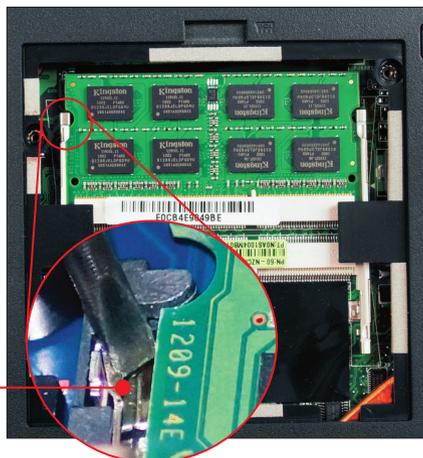
5 Mając już kompatybilny moduł SO DIMM, możemy przystąpić do montażu. Wyłączamy notebook, odłączamy go od zasilacza i wyjmujemy akumulator.

6 Klapka, pod którą zainstalowana jest pamięć, jest zwykle oznaczona - może być to piktogram lub opis. Odkręcamy ją.



7 Za pomocą śrubokręta odginamy metalowe sprężynki mocujące moduł pamięci. Najpierw z jednej, później z drugiej strony.

8 Pamięć powinna odchylić się w naszym kierunku. Delikatnie wyjmujemy ją ze slotu. Montaż przebiega bardzo podobnie. Umieszczamy pamięć w slotcie i dociskamy ją, aż sprężynki mocujące zatrzasną się.



9 Przykręcamy klapkę, umieszczamy baterię w złączu i uruchamiamy notebook. Sprawdzamy programem MemTest86, czy nowa pamięć działa już dobrze.