

PODSTAWY KONFIGURACJI BIOSu

NA PRZYKŁADZIE AWARD BIOS SETUP - PROCOMP BIW1B i810

AUTOR: DARIUSZ WIĘCKIEWICZ

Wprowadzenie

Prawidłowa konfiguracja biosu nie jest tak prosta jak się wydaje. W wielu wypadkach nieznamość podstawowych opcji konfiguracji biosu może spowodować, że nasz komputer może się już nie włączyć. W tym, że dokumencie postaram się przedstawić, w jaki sposób należy bezpiecznie modyfikować ustawienia biosu, aby uzyskać zamierzony efekt.

Podstawową informacją dla osób, które pierwszy raz zetknęły się z konfiguracją biosu jest to, iż wszystkie ustawione informacje zapisywane są w kości pamięci CMOS na płycie głównej. Jeżeli już spowodujemy, że nasz komputer nie działa tak jak powinien, a w najgorszym wypadku nie chce się włączyć, nie należy wpadać w panikę, gdyż istnieją 3 sposoby przywrócenia ustawień fabrycznych biosu.

Wszystkie metody przywracania ustawień fabrycznych wiążą się z tzw. „grzebaniem w komputerze”, czyli należy zdjąć obudowę komputera i dostać się do płyty głównej. Jeżeli już „jesteśmy w środku” w pierwszej kolejności należy odszukać zworkę odpowiedzialną za kasowanie pamięci CMOS. Przeważnie umieszczona jest ona niedaleko kości BIOS i jest widocznie oznaczona czerwonym kolorem. W przypadku, gdy posiadamy płytę główną, która nie została jeszcze wyposażona w opcję do szybkiego kasowania pamięci CMOS należy spróbować drugiej metody, czyli odszukania na płycie głównej baterijki odpowiedzialnej za podtrzymanie pamięci CMOS w czasie, gdy komputer pozbawiony jest zasilania. Odnalezioną baterijkę należy delikatnie wyjąć i odczekać, dla bezpieczeństwa 3 minuty, aby cała pamięć uległa skasowaniu. W przypadku, gdy kasujemy pamięć za pomocą zworki należy ją odpowiednio przestawić i włączyć komputer. Zazwyczaj komputer się włączy i ponownie wyłączy, lub nic się nie będzie działo, jednakże podczas tej próby cała pamięć CMOS ulegnie skasowaniu. Następnie należy ustawić zworkę ponownie w pozycji 0 i włączyć komputer. W przypadku wyjęcia baterijki po odczekaniu określonego czasu należy włożyć baterię na swoje miejsce i włączyć komputer.

W obu przypadkach powinno to pomóc przywrócić standardowe ustawienia pamięci BIOS. Jednak jak wspominałem istnieje również trzecia metoda, która polega na wyczyszczeniu pamięci kości BIOS specjalnym flasherem, jednak zalecam, aby taką operację wykonała osoba z serwisu zajmująca się, na co dzień takimi rzeczami.

Po zapoznaniu się ze sposobem bezpiecznego przywracania ustawień biosu należy wiedzieć, po co są te wszystkie informacje w pamięci CMOS.

Program konfiguracyjny BIOS zbiera i zapisuje informacje na temat wszystkich komponentów płyty głównej i urządzeń do niej podłączonych. Podczas uruchamiania komputera BIOS automatycznie testuje i uruchamia wszystkie komponenty płyty głównej, lub tylko te, które zostały zapisane w konfiguracji biosu. To jednak nie wszystko, system BIOS pracuje cały czas. To on jest odpowiedzialny za to, aby wszystkie urządzenia przez niego kontrolowane poprawnie były widziane przez systemy operacyjne (Windows etc.).

Podczas pierwszej konfiguracji BIOS posługuje się standardowymi ustawieniami (default values). Ustawienia standardowe są tak ustawione, aby wszystkie komponenty płyty głównej działały poprawnie na każdym systemie operacyjnym. Prawdopodobnie każdy z was podczas dostrajania komputera do własnych potrzeb będzie musiał wprowadzić pewne modyfikacje w ustawieniach standardowych (o ile tego nie zrobił za nas sprzedawca w sklepie), a przede wszystkim BIOS będzie nam przydatny w każdym przypadku gdy zechcemy podłączyć jakieś nowe urządzenia do komputera, które wymagają odpowiedniej konfiguracji (np. dyski twarde).

Pamiętaj, że każde wprowadzone zmiany wpływają odpowiednio na pracę całego komputera, a dla bezpieczeństwa żeby nie przedobrzyć, kochani producenci wprowadzili nam liczne ograniczenia, które uniemożliwiają nam m.in. jedną zmianą spalenie płyty głównej czy procesora. Po każdej, nawet najbardziej lichej zmianie w ustawieniach należy obserwować ekran komputera zaraz po starcie i sprawdzać czy system BIOS nie wyświetli nam jakiegoś błędu, który mógł być spowodowany błędną konfiguracją.

Początki konfiguracji systemu BIOS.

System konfiguracji BIOS możemy tylko i wyłącznie uruchomić podczas startu komputera, zaraz po włączeniu zasilania. Po zniknięciu informacji generowanych przez urządzenia podłączone do komputera (kartę graficzną) na dole ekranu pojawi się nam napis „**Press (or Hit) DEL to run SETUP**”, co oznacza, że aby dostać się do systemu konfiguracji należy nacisnąć (przytrzymać) przycisk, **Delete** na klawiaturze, a po chwili pojawi się nam okno główne systemu konfiguracji BIOS (zazwyczaj niebieskie ramki).

Użytkowanie systemu konfiguracji

Po wejściu do BIOSu, naszym oczom ukaże się ramka z listą dostępnych opcji do wyboru. Podświetlony temat informuje nas o możliwości wejścia do danego menu. Aby dostać się do innych opcji z listy należy użyć strzałek kursorów aby przenieść podświetlenie na inny temat lub na inną opcję. Kiedy temat lub opcja jest podświetlona, możesz do niej wejść, lub ją uruchomić poprzez naciśnięcie klawisz **Enter**. Tak samo postępujemy w przypadku wyświetlenia się różnego rodzaju opcji wyboru. Na wszelkie generowane przez system BIOS pytania przeważnie odpowiadamy **Y** jako akceptacja lub **N** jako zaprzeczenie.

Niektóre opcje mogą wymagać dodatkowych operacji ze strony użytkownika, np. ustawienia hasła chroniącego BIOS przed dostępem osób postronnych etc.

Klawiszologia systemu BIOS

Kursor w górę	Przesuwa podświetlenie do poprzedniej pozycji
Kursor w dół	Przesuwa podświetlenie do następnej pozycji
Kursor w lewo	Przesuwa podświetlenie w lewą stronę
Kursor w prawo	Przesuwa podświetlenie w prawą stronę
Esc	W menu głównym: Opuszczenie menu bez zachowywania zmian W podmenu: Przejście z danego podmenu na wyższy poziom.
PgUp	Zwiększa wartości numeryczne lub zmienia opcje w górę
PgDown	Zmniejsza wartość numeryczną lub zmienia opcje w dół
Klawisz +	Zwiększa wartości numeryczne lub zmienia opcje w górę
Klawisz	Zmniejsza wartość numeryczną lub zmienia opcje w dół
F1	Menu pomocy dla danego menu lub opcji
F5	Przywraca poprzednie ustawienia zapisane w pamięci CMOS
F6	Przywraca ustawienia standardowe pamięci CMOS, dla danego menu lub opcji.
F7	Przywraca ustawienia fabryczne
F8	Zarezerwowany dla producenta
F9	Zarezerwowany dla producenta
F10	Zapisuje zmiany w pamięci CMOS, tylko w głównym menu.

Supervisor/User Password Setting

Opcje służące do zabezpieczenia dostępu do BIOSu przez niepowołane osoby poprzez zabezpieczenie go hasłem na poziomie użytkownika lub administratora.

Save & Exit Setup

Zapisuje ustawienia do pamięci CMOS i opuszcza BIOS.

Exit Without Saving

Opuszcza BIOS, nie zapisuje do pamięci wprowadzonych zmian.

Standard CMOS Setup

Menu Standard CMOS Setup podzielone jest na kilka kategorii. Każda z kategorii może mieć jedną lub więcej opcji do wyboru. Używaj kursorów, aby sprawnie poruszać się po menu. Użyj **PgUp** lub **PgDown**, aby zmienić wybrany przez siebie parametr.

Standard CMOS Features		Item Help
Date (mm:dd:yy)	Mon, Jul 8 1999	
Time (hh:mm:ss)	16:19:20	
> IDE Primary Master	Press Enter 2557 MB	Menu Level >
> IDE Primary Slave	Press Enter None	
> IDE Secondary Master	Press Enter None	Change the day, month, year and century
> IDE Secondary Slave	Press Enter None	
Drive A	1.44M, 3.5	
in.		
Drive B	None	
Floppy 3 Mode Support	Disabled	
Video	EGA/VGA	
Halt On	All Errors	
Base Memory	640K	
Extended Memory	64512K	
Total Memory	65536K	
↑↓←→ Move Enter: Select +/-PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-safe defaults F7:Optimized Defaults		

Data and Time

Opcja służy do ustawienia aktualnego czasu i daty w całym systemie.

Opcja ta używana jest również przez różne programy i systemy operacyjne w celu identyfikacji czasu.

Hard Disks Standardowo: **Auto**

Opcja ta służy do wykrywania, instalacji i konfiguracji dysków twardych i innych urządzeń podłączanych przez kontroler IDE. (Nie dotyczy SCSI)

Opcja **Auto Detect** dostępna w tym miejscu służy do automatycznej identyfikacji dysku twardego podłączonego do komputera. Jednakże jeżeli dysk nie może zostać automatycznie znaleziony możesz użyć opcji **User** i samemu wprowadzić wszystkie wymagane parametry dysku jaki jest podłączony do komputera (liczba Cylindrów, Głowic etc.)

Drive A and B Standardowo: **1.44M, 3,5 in., None**

Opcja służąca do ustawienia, jakie rodzaje stacji dyskietek mamy podłączone do komputera.

Można podłączyć 2 stacje dyskietek do jednego komputera.

Floppy 3 Mode Support Standardowo: **Disabled** (wył.)

Opcja ta stosowana jest tylko dla stacji dyskietek 3.5" o pojemności 1.2MB.

Video Standardowo: **EGA/VGA**

Opcja określająca, jaki typ karty graficznej będzie obsługiwany przez system.

Przykładowa płyta główna ma wbudowaną kartę graficzną VGA.

Halt On Default: **All, But Keyboard** (wszystkie, oprócz klawiatury)

Opcja określa, że podczas startu zostanie przeprowadzony test na poprawność zainstalowanych składników, i jeżeli wykryje jakiś błąd, dalszy rozruch komputera zostanie wstrzymany.

Base, Extended and Other Memory Standardowo: **Auto Detect**

Opcja informująca nas ile pamięci dostępnej jest w systemie.

Opcja automatycznie wykrywa wszystkie parametry, więc nie można jej zmienić.

Advanced BIOS Features

Opcja zaawansowanych ustawień BIOSu. Służy do ustawienia m.in. standardowej prędkości systemu, sekwencji startowania z nośników danych (co ma być pierwsze uruchamiane: dyskietka czy dysk twardy etc.), opcje klawiatury, zabezpieczenia etc.

CMOS Setup Utility – Copyright © 1984 – 1998 Award Software
Advanced BIOS Features

		Item Help
Anti-Virus Protection	Enabled	
CPU Internal Cache	Enabled	
External Cache	Enabled	
CPU L2 Cache ECC Checking	Enabled	
Quick Power On Self Test	Enabled	
First Boot device	Floppy	
Second Boot device	HDD-0	
Third Boot device	LS/ZIP	
Boot other device	Enabled	
Swap Floppy Drive	Disabled	
Boot Up Floppy Seek	Disabled	
Boot Up NumLock Status	On	
Gate A20 Option	Normal	
Typematic Rate Setting	Disabled	
Typematic Rate (Chars/Sec)	6	
Typematic Delay (Msec)	250	
Security Option	Setup	
OS Select For DRAM > 64MB	Non-OS2	
BIOS Write Protect	Disabled	
HDD S.M.A.R.T. Capability	Enabled	
Report NO FDD For Win 95	No	
↑↓←→ Move Enter: Select +/-PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-safe defaults F7:Optimized Defaults		

Anti-Virus Protection Standardowo: **Enabled** (wł.)

Program antywirusowy chroniący twoje dane przed zainfekowaniem przez wirusy. Jego główne przeznaczenie to chronić początkowe sektory dysku twardego odpowiadające za rozruch systemu operacyjnego. Jeżeli jakiś wirus lub program będzie próbował ingerować w strzeżoną część dysku twardego antywirus zatrzyma tą operację i spyta ciebie co zrobić.

CPU Internal Cache Standardowo: **Enabled**

Opcja odpowiedzialna za zarządzanie pamięcią cache procesora, który może być zainstalowany na płycie głównej, w celu zwiększenia osiągnięć całej jednostki centralnej.

External Cache Standardowo: **Enabled**

Opcja odpowiedzialna za zarządzanie rozszerzoną pamięcią cache, która może być zainstalowana na płycie głównej, w celu zwiększenia osiągnięć całej jednostki centralnej.

CPU L2 Cache ECC Checking Standardowo: **Enabled**

Opcja odpowiedzialna za sprawdzanie pamięci cache pod względem poprawności przesyłania danych.

Quick Power On Self Test Standardowo: **Enabled**

Opcja skracająca testy przeprowadzane przez BIOS podczas startu systemu, pod względem zgodności zainstalowanych komponentów na płycie głównej.

First/Second/Third BOOT Device Standardowo: **Floppy, Hdd-0, LS/ZIP**

Kolejność, w jakiej system BIOS będzie szukał systemu operacyjnego na poszczególnych dyskach, w celu jego uruchomienia.

Swap Floppy Device - Standardowo: **Disabled**

Jeżeli posiadasz dwie stacje dyskietek, opcja umożliwia na zamianę liter dysków, w taki sposób, że stacja A staje się stacją B i odwrotnie.

Boot Up Floppy Seek - Standardowo: **Disabled**

Podczas startowania, jeżeli opcja jest włączona, system BIOS będzie sprawdzał czy dana stacja dyskietek jest stacją 40 czy 80 ścieżkową, 360K czy 1.44MB etc.

Boot Up NumLock Status Standardowo: **On** (wł.)

Opcja odpowiadająca za to, czy przy starcie systemu klawiatura numeryczna jest standardowo włączona.

Gate A20 Option - Standardowo: **Normal**

Ta opcja odpowiada za zgodność programów napisanych na komputerze z procesorem 286.

Typemetic Rate Setting - Standardowo: **Disabled**

Opcja odpowiadająca za to czy po wciśnięciu klawisza na klawiaturze i jego przytrzymaniu, BIOS będzie identyfikował go jako pojedyncze naciśnięcie klawisza czy jako cały ciąg. Kiedy ta opcja jest włączona BIOS będzie informował o tym że został przytrzymany dany klawisz, następnie wyda komunikat o błędzie.

Typematic Rate (Chars/Sec) - Standardowo: **6**

Kiedy powyższa opcja jest włączona, ta odpowiada za to po jakim czasie system ma stwierdzić że klawisz został przytrzymany. BIOS wyświetli odpowiednią informację o błędzie.

Typematic Delay (Sec) - Standardowo: **250**

Kiedy opcja Typematic jest włączona, ta opcja odpowiada za to jaki odstęp czasowy w milisekundach pomiędzy naciśnięciem klawisza będzie identyfikowany jako przytrzymanie.

Security Option - Standardowo: **Setup**

Jeżeli w BIOSie zostało ustalone hasło, opcja ta odpowiada czy żądanie hasła będzie wyświetlone tylko przy próbie wejścia do BIOSu czy również przy próbie uruchomienia komputera.

OS Select For DRAM > 64 MB Standardowo: **Non-OS2**

Opcja ta potrzebna jest wtedy, gdy w na płycie głównej zainstalowana jest pamięć RAM przekraczająca swoją wielkością 64MB a systemem operacyjnym jest system z grupy OS2.

BIOS Write Protect - Standardowo: **Disabled**

Opcja zabezpieczająca przed modyfikacją głównego systemu konfiguracyjnego BIOS (wgrywanie nowego systemu BIOS etc.)

HDD S.M.A.R.T Capability - Standardowo: **Enabled**

Jeżeli twój dysk jest wyposażony w system samokontroli (temperatury, obrotów etc), i zamierzasz wykorzystywać te dane do pracy z dyskiem, powinieneś aktywować tą opcję.

Report No FDD for WIN 95 - Standardowo: **No**

Opcja przeznaczona dla systemu operacyjnego Windows 95, w celu poprawnej identyfikacji stacji dyskietek w tym systemie.

Advanced Chipset Features

Ta opcja pozwoli ci skonfigurować zaawansowane elementy zainstalowanego chipsetu, m.in. prędkości dostępu do pamięci DRAM czy do rozszerzonej pamięci cache. Standardowe ustawienia chipsetu wprowadzone przez producenta gwarantują jego najlepsze wykorzystanie i zaleca się zostanie przy nich. Jedynym powodem, jaki może skłonić cię jednak do zmiany ustawień chipsetu może być wtedy, kiedy zobaczysz że system operacyjny gubi część przetwarzanych w pamięci danych.

CMOS Setup Utility – Copyright © 1984 – 1998 Award Software
Advanced Chipset Features

SDRAM CAS Latency Time	3	Item Help
SDRAM Cycle Time Tras/Trc	6/8	
SDRAM RAS-to-CAS Delay	3	Menu Level >
SDRAM RAS Precharge Time	3	
System BIOS Cacheable	Enabled	
Video BIOS Cacheable	Enabled	
Memory Hole At 15M-16M	Disabled	
CPU Latency Timer	Disabled	
Delay Transaction	Enabled	
On-Chip Video Window Size	64MB	
Use VGA BIOS in VBU Block	Enabled	
Power Supply Type	ATX	
↑↓←→ Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help F5: Previous Values F6: Fail-safe defaults F7: Optimized Defaults		

SDRAM CAS Latency Timer Standardowo: 3

W przypadku zainstalowanego synchronizatora DRAM, odpowiedni numer odpowiada czasowemu cyklowi dostępu CAS do pamięci DRAM w określonym czasie.

SDRAM Cycle Time Tras/Trc Standardowo: 6/8

Wybór numeryczny SCLK cyklicznego dostępu do pamięci.

SDRAM RAS-to-CAS Delay Standardowo: 3

Opcja kontroluje czas dostępowy między modułem pamięci CAS a RAS, pomiędzy czasem zapisu do pamięci DRAM, a odczytem i jej odświeżeniem. Opcja użyteczna tylko w przypadku zainstalowanego synchronizatora DRAM.

SDRAM RAS Precharge Time Standardowo: 3

Jeżeli system cykliczny dostępu do części RAS w pamięci ulegnie zmianie przed odświeżeniem pamięci DRAM, to po odświeżeniu odzyskanie danych zapisanych w pamięci może być niemożliwe. Opcja użyteczna tylko w przypadku zainstalowanego synchronizatora DRAM.

System BIOS Cacheable Standardowo: **Enabled**

Ustaw opcję na włączoną, jeżeli chcesz, aby system BIOS korzystał z adresu pamięci F0000h-FFFFFh podczas pracy. Opcja ta znacznie polepsza efektywność całego systemu, jednakże podczas zapisu przez program danych w tą część pamięci może wystąpić nieoczekiwany błąd.

Video BIOS Cacheable Standardowo: **Enabled**

Ustaw opcję na włączoną, jeżeli chcesz, aby system pamięci Video BIOS korzystał z przydzielonej pamięci cache, w celu zwiększenia jej wydajności, jednakże podczas zapisu przez program danych w tą część pamięci może wystąpić nieoczekiwany błąd.

Memory Hole At 15M-16M Standardowo: **Disabled**

Opcja ta rezerwuje zapas pamięci dla urządzeń pracujących na magistrali ISA.

Delayed Transaction Standardowo: **Enabled**

Opcja odpowiedzialna za przesył 32-bitowych danych pomiędzy urządzeniami na magistrali PCI

On-Chip Video Windows Size Standardowo: **64MB**

Zakres pamięć, jaki zostaje przydzielony na wspomaganie pracy karty graficznej VGA.

Power-Supply Type Standardowo: **ATX**

Opcja odpowiedzialna za formę dostarczania energii dla płyt głównych AT, AT/ATX czy ATX.

Integrated Peripherals

Menu przedstawiające opcje, które w systemie odpowiedzialne są za przesyłanie sygnałów wejścia/wyjścia do poszczególnych portów i kontrolerów.

CMOS Setup Utility – Copyright © 1984 – 1998 Award Software
Integrated Peripherals

		Item Help
OnChip Primary PCI IDE	Enabled	
OnChip Secondary PCI IDE	Enabled	
IDE 32-bit Transfer Mode	Enabled	
IDE Primary Master PIO	Auto	Menu Level ▶
IDE Primary Slave PIO	Auto	If your IDE hard drive
IDE Secondary Master PIO	Auto	supports block mode select
IDE Secondary Slave PIO	Auto	Enabled for automatic
IDE Primary Master UDMA	Auto	detection of the optimal
IDE Primary Slave UDMA	Auto	number of block read/write
IDE Secondary Master UDMA	Auto	per sector the drive can
IDE Secondary Slave UDMA	Auto	support
USB Controller	Enabled	
USB Keyboard Support	disabled	
Init Display First	PCI Slot	
AC97 Audio	Enabled	
AC97 Modem	Enabled	
IDE HDD Block Mode	Enabled	
POWER ON Function	Button Only	
KB Power ON Password	Enter	
Hot Key Power On	Ctrl-F1	
Onboard FDC Controller	Enabled	
Onboard Serial Port 1	3F8/IRQ4	
Onboard Serial Port 2	2F8/IRQ3	
UART Mode Select	Normal	
Onboard Parallel Port	378/IRQ7	
Parallel Port Mode	ECP+EPP	
EPP Mode Select	EPP1.9	
ECP Mode Use DMA	3	
PWRON After PWR-Fail	Off	
Game Port Address	201	
Midi Port Address	Disabled	
Midi Port IRQ	10	

↑←→ Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1:General Help
F5:Previous Values F6:Fail-safe defaults F7:Optimized Defaults

On-Chip Primary/Secondary PCI IDE Standardowo: **Enabled**

Opcja identyfikuje poszczególne gniazda PCI w przypadającej im kolejności. Każdy z nich jest sobie równy, a prawa dostępu przydzielane są równomiernie. Przy wyłączonej opcji można nadać specjalne prawo dla poszczególnego portu PCI.

IDE Primary/Secondary Master/Slave Standardowo: **Auto PIO**

Opcja ustawi programowalne przesyłanie sygnałów wejścia/wyjścia dla urządzeń pracujących na kontrolerze IDE. Opcje odpowiednio od 0 do 4 mogą zwiększyć odpowiednio wydajność poszczególnych urządzeń.

IDE Primary/Secondary Master/Slave Standardowo: **Auto UDMA**

Opcja odpowiedzialna za synchroniczne i równomierne, ze stałą prędkością przesyłanie danych między urządzeniami IDE.

USB Controller Standardowo: **Enabled**

Opcja odpowiedzialna za aktywność portów USB w systemie operacyjnym. W przykładowej płycie występuje ona jako kontroler do przystawki USB.

USB Keyboard Support Standardowo: **Disabled**

Opcja identyfikująca klawiaturę jako urządzenie pracujące na porcie USB. Pozwala zainstalować ją dla systemów nieobsługujących takich typów modeli.

Init Display First Standardowo: **PCI Slot**

Opcja określająca, który kontroler wyświetlania (grafiki) będzie instalowany jako pierwszy (podłączony do gniazda PCI czy wbudowany w płytę główną)

Audio/Modem Standardowo: Auto

Opcja odpowiedzialna za obsługę karty dźwiękowej lub modemu wbudowanego w płytę główną. Dla modemu opcja ta spełni funkcję kontrolera urządzenia wewnętrznego.

IDE HDD Block Mode Standardowo: Enabled

Opcja umożliwiająca na wielokrotny dostęp zapisu/odczytu w danym momencie dla dysku twardego (o ile taką opcję obsługują).

POWER ON Function Standardowo: BUTTON ONLY

Opcja odpowiedzialna za formę uruchomienia komputera. Standardowo może to być poprzez naciśnięcie klawisza na obudowie, jednak opcjonalnie może być dostępne np. poprzez poruszenie myszy etc.

Onboard FDC Kontroler Standardowo: Enabled

Opcja ta włącza/wyłącza kontroler stacji dyskietek.

FDC Write Protect Standardowo: Disabled

Opcja ta włącza/wyłącza zabezpieczenie zapisu dla stacji dyskietek.

Onboard Serial Port 1/Port 2 Standardowo: 3F8/IRQ4

Opcja umożliwia przydzielenie adresu dla poszczególnego portu w systemie. Przydatne w razie konfliktów przerywać.

UART Mode Select Standardowo: Normal

Opcja konfigurująca system dostępu i komunikacji z komputerem urządzeń pracujących w systemie podczewieni.

Onboard Parallel Port Standardowo: 378/IRQ7

Opcja umożliwiająca przydzielenie adresu dla poszczególnych urządzeń zintegrowanych z płytą główną.

EPP Mode Select Standardowo: EPP 1.9

System komunikacji urządzeń zewnętrznych (skaner) podłączanych poprzez port typu LPT.

ECP Mode Use DMA Standardowo: 3

System równomiernego przekazywania danych poprzez porty wejścia/wyjścia.

Power Management Setup

CMOS Setup Utility – Copyright © 1984 – 1998 Award Software
Power Management Setup

Item	Value	Item Help
ACPI function	Enabled	
Power Management	User Define	
Video Off Method	DPMS	Menu Level >
Video Off In Suspend	YES	
Suspend Type	Stop Grant	
MODEM Use IRQ	3	
Suspend Mode	Disabled	
HDD Power Down	Disabled	
Soft-Off by PWRBTN	Instant-off	
Wake-up by PCI Card	Disabled	
Power on by Ring	Disabled	
CPU THRM-Throttling	62.5%	
Resume by Alarm	Disable	
Date(of Month) Alarm	0	
Time(hh:mm:ss) Alarm	0 0 0	
** Reload Global Timer Events **		
Primary IDE 0	Disabled	
Primary IDE 1	Disabled	
Secondary IDE 0	Disabled	
Secondary IDE 1	Disabled	
FDD, COM, LPT Port	Disabled	
PCI IRQ [A-D]#	Disabled	

↑↓←→ Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10: Save ESC: Exit F1: General Help
F5: Previous Values F6: Fail-safe defaults F7: Optimized Defaults

ACPI function Standardowo: **Enabled**
System oszczędzania energii

Power Management Standardowo: **User Define**
Opcja ta przeznaczona jest do indywidualnego określenia sposobu oszczędzania energii przez poszczególne komponenty jednostki centralnej.

Video Off Metod Standardowo: **DPMS**
Specjalna opcja dotycząca oszczędzania energii przez monitor.
Opcja **V/H SYNC+Blank** ustawi nam oszczędność energii w taki sposób, że po określonym czasie w monitorze zostanie wyłączone odświeżanie poziome i pionowe, ekran stanie się czarny a karta graficzna przestanie przetwarzać do niego grafikę.
Blank Screen, do monitora zostaje przerwany dostęp strumienia graficznego. Ekran zrobi się czarny, a monitor przejdzie w stan wstrzymania.
DPMS, na monitorze wyświetlany zostaje odpowiedni komunikat, gdy komputer pracuje w systemie oszczędzania energii.

Video Off In Suspend Standardowo: **Yes**
Opcja wyłączająca pracę karty graficznej, podczas gdy monitor jest w stanie wstrzymania.

Suspend Type Standardowo: **Stop Grand**
Typ stanu zawieszenia pracy urządzeń w celu oszczędzania energii.

MODEM Use IRQ Standardowo: **3**
Opcja przydziela odpowiedni adres przerywania dla modemu obecnego komputerze.

Suspens Mode Standardowo: **Disabled**
Opcja określająca czas, po jakim komputer przejdzie do stanu wstrzymania (oszczędzania energii)

HDD Power Down Standardowo: **Disabled**
Opcja określająca czas, po jakim dyski twarde zostaną wyłączone.

Soft-off by PWR-BTTN Standardowo: **Instant-Off**

Opcja określająca sposób wyłączenia jednostki centralnej w przypadku zażądania wyłączenia komputera. **Instant-Off** określa nam że komputer automatycznie się wyłączy jeżeli zostanie wciśnięty przycisk od wyłączenia komputera, zaś **Delay 4 Sec.** po przytrzymaniu tego przycisku przez minimum 4 sekundy. Jeżeli komputer został wyłączony za pomocą odpowiedniego oprogramowania (by software), ponowne wznowienie systemu może nastąpić za pomocą sieci lokalnej, modemu lub ustawionego alarmu odpowiadającego za włączenie komputera w określonym czasie.

PowerOn by Ring Standardowo: **Disabled**

Jeżeli jednostka centralna jest w czasie wstrzymania, praca jej może zostać wznowiona poprzez sygnał uzyskany przez modem.

Wake Up On LAN Standardowo: **Enabled**

Opcja umożliwiająca zdalne włączenie jednostki centralnej poprzez osoby z sieci lokalnej LAN, przy zainstalowanym oprogramowaniu **LDCM** do zarządzania energią przez sieć.

Resume by Alarm Standardowo: **Disabled**

Opcja ta pozwala na określenie dokładnej daty i czasu, o której jednostka centralna powinna zostać uruchomiona.

Reload Global Timer Events

Podczas powracania ze stanu wstrzymania, opcja ta zarządza ponownym mierzeniem czasu pracy danego urządzenia. Urządzenie identyfikowane jest, tak jakby dopiero, co zostało włączone, a nie tak, że było w stanie wstrzymania i właśnie z niego wróciło.

PnP/PCI Configurations

Menu zawiera wszystkie ustawienia służące do konfiguracji i modyfikacji działania urządzeń Plug'n'Play na gniazdach PCI.

CMOS Setup Utility – Copyright © 1984-1998 Award Software
PnP/PCI Configurations

		Item Help
Reset Configuration Data	<u>Disabled</u>	
Resources Controlled By	Auto(ESCD)	Menu Level >
IRQ Resources	Press Enter	
DMA Resources	Press Enter	
PCI/VGA Palette Snoop	Disabled	
Assign IRQ For VGA	Disabled	
Assign IRQ For USB	Enabled	
NCR/SYMBIOS SCSI ROM	Auto	

↑↓←→Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1:General Help
F5:Previous Values F6:Fail-safe defaults F7:Optimized Defaults

Resources Controlled By Standardowo: **Auto (ESCD)**

Opcja ta odpowiada za automatyczne lub ręczne przypisanie adresów przerywania dla poszczególnych urządzeń, systemu dostępu do pamięci etc. Zalecane jest, aby system sam dobierał sobie te opcje w celu uniknięcia późniejszych konfliktów sprzętowych.

Assign IRQ For VGA Standardowo: **Enabled**

Opcja odpowiada za automatyczne przypisanie adresu przerywania dla karty graficznej.

Assign IRQ For USB Standardowo: **Enabled**

Opcja odpowiada za automatyczne przypisanie adresu przerywania dla kontrolerów USB.

PC Health Status

Menu zawiera informacje dotyczące pracy procesora i urządzeń dostarczających energię

CMOS Setup Utility – Copyright © 1984-1998 Award Software
Frequency/Voltage Control

CPU Warning Temperature	Disabled	Item Help
Current System Temp.	40°C/104°F	
Current CPU1 Temperature	40°C/104°F	
Current CPUFAN1 Speed	5037 RPM	Menu Level >
Current CPUFAN2 Speed	0 RPM	
Current CPUFAN3 Speed	0 RPM	
IN0 (V)	2.01 V	
IN2 (V)	2.48 V	
IN2 (V)	3.42 V	
+ 5 V	4.99 V	
+12 V	11.97 V	
-12 V	-11.86 V	
- .5 V	- 5.09 V	
VBAT (V)	3.22 V	
5VSB (V)	5.45 V	
Shutdown Temperature	60°C/140°F	
↑↓←→ Move Enter: Select +/-/PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-safe defaults F7:Optimized Defaults		

CPU Warning Temperature Standardowo: **Disabled**

Opcja umożliwiająca poinformowanie użytkownika o nadmiernym nagraniu się procesora, co może sprawić, że może on zostać uszkodzony.

Current System Temperature

Opcja wyświetlająca aktualną temperaturę systemu pracy procesora.

Current CPU1 Temperature

Opcja wyświetlająca aktualną temperaturę procesora.

Current CPUFAN1-3 Speed

Opcja określająca, z jaką prędkością kręcą się wiatraczki chłodzące procesor.

Shutdown Temperature Standardowo: **60C/140F**

Opcja określająca granicę temperatury, jaką może osiągnąć procesor. Po przekroczeniu tej granicy system automatycznie się wyłączy.

Frequency/Voltage Control

Menu zawiera ustawienia odpowiedzialne za przyspieszenie procesora etc.

CMOS Setup Utility – Copyright © 1984-1998 Award Software
Frequency/Voltage Control

Auto Detect DIMM/PCI CLK	Enabled	Item Help
Spread Spectrum	Disabled	
CPU/SDRAM/PCI Clock	Default	
CPU Ratio	X 3	Menu Level >
↑↓←→ Move Enter: Select +/-PU/PD: Value F10:Save ESC: Exit F1:General Help F5:Previous Values F6:Fail-safe defaults F7:Optimized Defaults		

Auto Detect DIMM/PCI Clk Standardowo: **Enabled**

Opcja odpowiadająca za automatyczne wykrycie prędkości szyn PCI i DIMM.

Spread Spectrum Modulated Standardowo: **Disabled**

Opcja automatycznie generująca zasięg zegara procesora.

CPU/SDRAM/PCI Clock Standardowo: **Disabled**

Opcja odpowiedzialna za ręczne przypisanie prędkości szyn na płycie głównej. Odpowiednie ustawienie tej opcji przyspiesza działanie procesora.

CPU Clock Ratio

Opcja określająca mnożnik częstotliwości procesora. Odpowiednie ustawienie tej opcji przyspiesza działanie procesora o ile opcja ta nie została fabrycznie zablokowana.

Load Fail-Save Defaults

Użyj tej opcji, aby przywrócić standardowe ustawienia BIOS, z minimalną obsługą dostępnych opcji (stosowane w przypadku awarii).

Kiedy wciśniesz przycisk **Enter**, system BIOS zapyta cię czy rzeczywiście chcesz przywrócić te ustawienia.

Load Optimized Defaults

Użyj tej opcji, aby przywrócić ustawienia fabryczne BIOS, z optymalną konfiguracją wszystkich dostępnych opcji.

Kiedy wciśniesz przycisk **Enter**, system BIOS zapyta cię czy rzeczywiście chcesz przywrócić te ustawienia.

Supervisor/User Password Setting

Opcje służące do zabezpieczenia dostępu do BIOSu przez niepowołane osoby poprzez zabezpieczenie go hasłem na poziomie użytkownika lub administratora.

Po wybraniu jednej z tych opcji system BIOS poprosi cię o podanie hasła, jakie chcesz ustawić, a następnie poprosi o powtórzenie hasła w celu weryfikacji.

Hasło może mieć długość do 8 znaków.

Aby usunąć hasło w polu o podanie hasła nie należy nic wpisywać tylko nacisnąć przycisk **Enter**.

Save & Exit Setup

Opcja ta zapisuje ustawienia do pamięci CMOS i opuszcza BIOS.

Exit Without Saving

Opcja ta opuszcza BIOS, nie zapisując do pamięci wprowadzonych zmian.

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
KOSZALIN ® 2003