

HOT-541

Ver. 2.5

Pentium PCI

PEYTA GEÓWNA

Instrukcja obsługi

UWAGA

Copyright 1996.

Wszelkie prawa zastrzeżone

Instrukcja obsługi ver 2.3 (dla 541V2.5)

Wszelkie informacje, dokumentacje i dane techniczne zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mogą ulec zmianie bez uprzedniego zawiadomienia.

Autorzy nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy lub przeoczenia które mogłyby wystąpić w niniejszej instrukcji oraz nie zobowiązują się do uaktualniania informacji w niej zawartych.

ZNAKI HANDLOWE

Intel jest zarejestrowanym znakiem handlowym Intel Corporation

PC/AT jest zarejestrowanym znakiem handlowym International Business Machine Corporation.

OS/2 jest zarejestrowanym znakiem handlowym IBM Corporation.

Wszystkie inne firmy i nazwy produktów wymienione w niniejszej instrukcji są znakami handlowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi i są wyłączną własnością ich właścicieli.

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----------|
| WSTĘP | 5 |
| Rozdział 1 WPROWADZENIE | 6 |
| Dane techniczne | 6 |
| Rozdział 2 USTAWIENIE JUMPERÓW | 8 |
| Rozmieszczenie elementów na płycie 541 | 8 |
| Wybór zegara systemowego | 9 |
| Intel Pentium | 9 |
| Cyrix 6x86 | 10 |
| AMD 5k86 | 10 |
| Wybór częstotliwości zegara szyny AT | 11 |
| Regulator napięcia & wybór VRM | 12 |
| Wybór napięcia wyjściowego regulatora | 13 |
| Wybór rodzaju pamięci podręcznej (cache) | 14 |
| Wybór wielkości pamięci Standardowy Cache | 16 |
| Wybór wielkości pamięci Pipeline Burst Cache | 17 |
| Ustawienie portu I/O | 18 |
| Usuwanie hasła | 19 |
| Ustawianie napięcia pamięci EPROM | 20 |
| Czyszczenie zawartości CMOS | 21 |
| Złota | 22 |
| Rozdział 3 KONFIGURACJA PAMIĘCI | 25 |
| Tablica dostępnych konfiguracji pamięci | 26 |
| Rozdział 4 ZARZĄDZANIE POBOREM ENERGII | 27 |
| Opis funkcji zarządzania energią | 27 |
| Złota EPMI | 28 |

| | |
|---|-----------|
| Rozdzia³ 6 AWARD BIOS USTAWIENIA | 29 |
| Wejœcie do funkcji ustawieñ | 29 |
| Korzystanie z klawiatury | 30 |
| Menu g³ówne | 31 |
| Ustawienia standardowe CMOS | 33 |
| Ustawienia w³aœciwoœci BIOS | 37 |
| Ustawienia w³aœciwoœci Chipset | 40 |
| Ustawienia zarz¹dzania energi¹ | 44 |
| Ustawienia konfiguracji szyny PCI | 47 |
| Ustawienie has³a | 49 |
| Automatyczne wykrywanie IDE HDD | 50 |
| DODATEK A AWARD BIOS INFORMACJE | 53 |

Wstêp

Płyta główna HOT-541 jest płytą systemową, kompatybilną z IBM PC/AT, o najwyższej skali integracji. Konstrukcja płyty umożliwia stosowanie procesorów Pentium działających przy częstotliwościach od 75MHz do 200 MHz, nasza płyta pozwala również na wydajne wykorzystanie pamięci zewnętrznej cache w trybie asynchronicznym i potokowym, przy czym rozmiar tej pamięci może wynosić 256KB lub 512KB. Obsługa pamięci w systemie, zorganizowana jest tak, by obsłużyć do 128 MB pamięci typu EDO RAM lub zwykłych modułów DRAM, montowanych w standardowych gniazdach SIMM o 72 końcówkach. Gniazdo procesora Pentium typu 5 lub typu 7 zapewnia możliwość stosowania najnowszych modeli procesorów.

Płyta HOT-541 zapewnia nowy poziom integracji obsługi urządzeń I/O. Zestaw chipów Triton 82430 PCI ma większy stopień integracji i większą wydajność niż układy innych producentów. Chipset Triton zawiera zintegrowany sterownik IDE o dwóch kanałach, można do niego podłączyć cztery urządzenia IDE.

Sterownik SMC Super I/O zapewnia działanie standardowych funkcji I/O, są to: interfejs do napędu FDD, dwa porty szeregowo w standardzie FIFO, jeden port równoległy pracujący w standardzie SPP/EPP/ECP.

Cztery sloty do kart rozszerzeń PCI umożliwiają szybki transfer danych, co jest szczególnie istotne w programach graficznych, cztery sloty ISA umożliwiają łatwą rozbudowę systemu przy pomocy ciągle popularnych kart pracujących w standardzie ISA.

Płyta HOT-541 tworzy doskonałą platformę dla systemu efektywnego pod względem kosztów, o wysokiej wydajności, łatwo rozszerzalnego i wykorzystującego najnowsze procesory Pentium i standardy I/O.

Rozdział 1 Wprowadzenie

Dane techniczne

Działanie CPU

- ❑ Zegar CPU: 75/90/100/120/133/150/180/200 MHz
- ❑ Pełna obsługa procesorów Intel Pentium 3.3V
- ❑ Opcjonalne gniazdo VRM dla procesorów Intel P55C

Zestaw chipów - Chipset

- ❑ Intel Triton PCISet 82437FX, 82438FX i 82371FB

Pamięć

- ❑ Obsługa dwóch banków EDO RAM i Fast Page DRAM w zakresie od 8MB do 128MB
- ❑ Obsługa 1M x 32 (4MB), 2M x 32 (8MB), 4M x 32 (16MB), i 8M x 32 (32MB) moduły SIMM o 72 końcówkach

Pamięć podręczna (cache memory)

- ❑ Zintegrowany sterownik L2 działa w trybie write-back
 - Pipelined Burst lub zwykłe pamięci SRAM
 - Bezpośrednie mapowanie 256KB lub 512KB

Funkcje zarządzania poborem energii

- ❑ Cztery tryby zarządzania poborem energii w tym: Full on, Standby i Suspend
- ❑ Obsługa Microsoft APM
- ❑ Złoty EPMI (External Power Management Interrupt)

Rozszerzenia

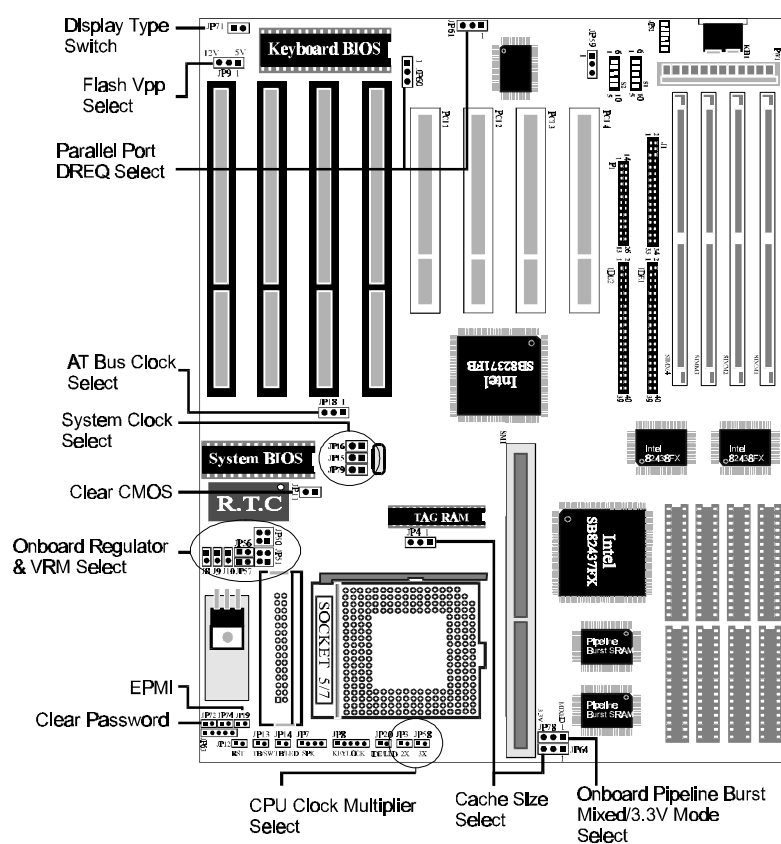
- ☐ Cztery sloty 32-bitowe PCI
- ☐ Cztery sloty 16-bitowe ISA
- ☐ 2 kanałowy port PCI IDE
 - Obsługa do czterech urządzeń IDE
 - Transfer w trybie PIO 4 do 16 MB/sec
 - Zintegrowany bufor 8 x 32-bit dla transferu PCI IDE w trybie burst
- ☐ Jeden port obsługi napędów FDD
- ☐ Jeden port równoległy
 - Obsługa **SPP** (kompatybilny z PS/2 dwukierunkowy port równoległy), **EPP** (port równoległy rozszerzony) i **ECP** (port o poszerzonych możliwościach) port o najwyższej wydajności.
- ☐ Dwa porty szeregowo
 - Kompatybilne z 16C550 UARTS.
- ☐ Jeden lub dwa porty myszy PS/2

Konstrukcja płyty

- ☐ Wymiary 22 cm x 28 cm

Rozdział 2 Ustawienie jumperów

Rozmieszczenie elementów na płycie 541











Wybór zegara systemowego

Zegar systemowy na płycie 541 pozwala na ustawienie żądanej częstotliwości. JP15, JP16 i JP17 są jumperami 2 końcówkowymi które określają częstotliwość zegara systemowego. Poniżej podajemy prawidłowe ustawienie jumperów dla różnych częstotliwości zegara od 40MHz do 66MHz. Płyta 541 wyposażona jest w zworki JP3 i JP58, służące do ustawienia mnożnika zegara procesora Pentium. Nałożenie lub usunięcie jumpera na JP3 i JP58, pozwala na zmianę współczynnika **Host Bus Clock/CPU Core Clock** od 1 : 1.5 to 1 : 3.









Intel Pentium

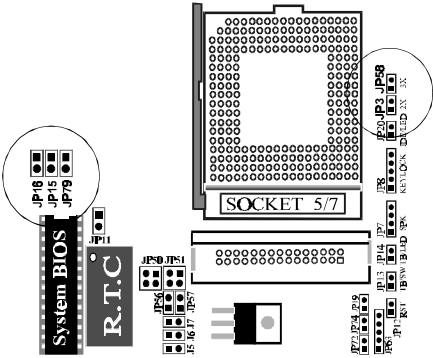
| CPU Clock Speed | JP16, JP15, JP17 | System Clock | JP3 & JP58 | CPU Bus / Core Ratio |
|---------------------------|------------------|--------------|------------|----------------------|
| 75 MHz Pentium Processor | | 50 MHz | | 1 : 1.5 |
| 90 MHz Pentium Processor | | 60 MHz | | 1 : 1.5 |
| 100 MHz Pentium Processor | | 66 MHz | | 1 : 1.5 |
| 120 MHz Pentium Processor | | 60 MHz | | 1 : 2 |
| 125 MHz Pentium Processor | | 50 MHz | | 1 : 2.5 |
| 133 MHz Pentium Processor | | 66 MHz | | 1 : 2 |
| 150 MHz Pentium Processor | | 60 MHz | | 1 : 2.5 |
| 150 MHz Pentium Processor | | 50 MHz | | 1 : 3 |
| 166 MHz Pentium Processor | | 66 MHz | | 1 : 2.5 |
| 180 MHz Pentium Processor | | 60 MHz | | 1 : 3 |
| 200 MHz Pentium Processor | | 66 MHz | | 1 : 3 |

Cyrix 6x86









| CPU Clock Speed | JP16, JP15, JP79 | System Clock | JP3 & JP58 | CPU Bus/Core Ratio |
|-----------------------------|---|--------------|---|--------------------|
| 80 MHz Cyrix 6x86-P90+ |  | 40 MHz |  | 1 : 2 |
| 100 MHz Cyrix 6x86-P120+ |  | 50 MHz |  | 1 : 2 |
| 120 MHz Cyrix 6x86-P150+ |  | 60 MHz |  | 1 : 2 |
| 133 MHz Cyrix 6x86-P166+ |  | 66 MHz |  | 1 : 2 |

AMD 5k86

| CPU Clock Speed | JP16, JP15, JP79 | System Clock | JP3 & JP58 | CPU Bus/Core Ratio |
|-------------------------|---|--------------|---|--------------------|
| 66 MHz AMD5k86-P75 |  | 66 MHz |  | 1 : 1 |
| 75 MHz AMD5k86-P75 |  | 50 MHz |  | 1 : 1.5 |
| 90 MHz AMD5k86-P90 |  | 60 MHz |  | 1 : 1.5 |
| 100 MHz AMD5k86-P100 |  | 66 MHz |  | 1 : 1.5 |



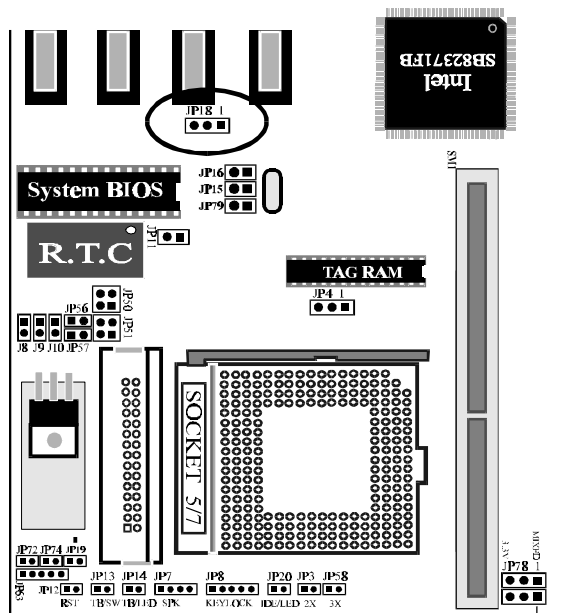
Wybór zegara szyny AT

| Zegar systemu (SCLK) | JP18 | Zegar szyny AT |
|----------------------|---|----------------|
| 40 MHz |  JP18 | 5,00 MHz |
| |  JP18 | 6,33 MHz |
| 50 MHz |  JP18 | 6,25 MHz |
| |  JP18 | 8,33 MHz |
| 60 MHz |  JP18 | 7,50 MHz |
| |  JP18 | 10,0 MHz |
| 66 MHz |  JP18 | 8,25 MHz |
| |  JP18 | 11,0 MHz |


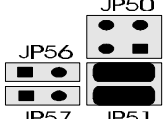
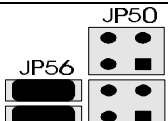
Na płycie 541 znajduje się jumper JP18 do ustawiania podziału częstotliwości zegara dla szyny AT (szyna ISA) z częstotliwości zegara systemu - w jego, dostępne ustawienia są następujące SCLK/6 i SCLK/8.

W poniższej tabeli znajdziemy zalecenia dotyczące ustawienia zegara dla szyny AT.

Uwaga : Zalecamy ustawienie zegara na 8MHz.



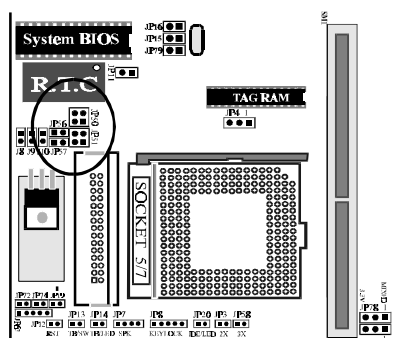
Regulator napięcia & wybór VRM

| Napięcie wyjściowe | JP50, 51, 56, 57 | •ródźo napięćia |
|--|--|---|
| Regulator napięćia na p³yćie dla P54C (Domyślnie) |  | Regulator napięćia napięćia 3.3V na p³yćie |
| Modu³ VRM dla P55C |  | 3.3V & 2.5V z modu³u VRM |
| Regulator na p³yćie i modu³ VRM dla P55C |  | 3.3V z regulatora na p³yćie, 2.5V z modu³u VRM |

Na płycie 541 znajduje się regulator napięcia zapewniający napięcie 3.3V dla Pentium (P54C) oraz miejsce na opcjonalny moduł regulacji napięcia VRM (Voltage Regulator Module) poszerzający zakres napięć do 3.3V/2.5V dla przyszłych procesorów P55C.










Procesory P55C wymagaj¹ dwóch pozio-mów napiêæ zasilaj¹cych, 3.3V dla syste-mu I/O CPU i 2.5V dla samego CPU.

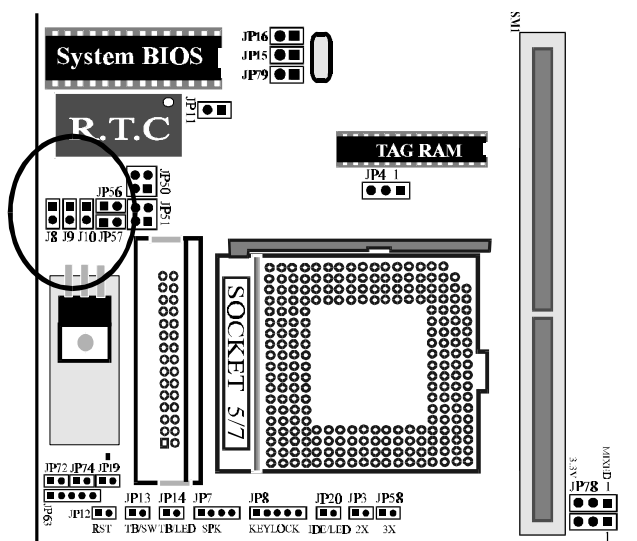
Zwykle VRM umożliwia uzyskanie obu poziomów napięć, lecz niektóre moduły mają tylko napięcie 2.5V i niezbędny jest wówczas regulator napięcia, na przykład zapewniający napięcie 3.3V dla P55C.



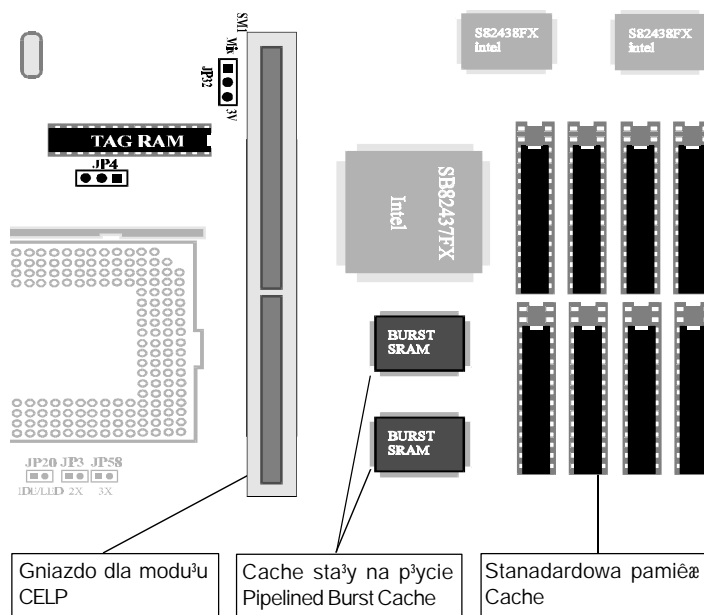
Wybór napięcia wyjściowego regulatora

Na płycie 541 możliwe jest uzyskanie jednego z kilku napięć zasilających procesor Pentium z rodziny (P54C). S¹ to napięcia 3.3V dla zwykłych procesorów Pentium 75/90/100/120/133 MHz, 3.45V dla procesorów Pentium VR s (3.3V +5% -0%), i 3.6V dla procesorów z rodziny VRE s (3.45V do 3.6V).

| Napięcie wyjściowe | J8, J9, J10 | Procesor Pentium |
|--------------------|---|------------------|
| 3.3 V |    JP8 JP9 JP10 | STD/VR |
| 3.45 V |    JP8 JP9 JP10 | VR/VRE |
| 3.6 V |    JP8 JP9 JP10 | VRE |



Wybór rodzaju pamięci cache



Płyta 541 obsługuje kilka rodzajów pamięci podręcznej cache, w tym standardowy cache asynchroniczny, moduł standardowego cache'a asynchronicznego, cache SRAM na płycie działający w trybie pipeline burst i moduł cache'a działający w trybie pipeline burst.

Standardowy cache asynchroniczny na płycie

Na płycie znajduje się 9 podstawek DIP, w których możemy zamontować standardowy cache asynchroniczny o rozmiarze od 256KB do 512KB.

Standardowy moduł cache'a asynchronicznego

Na płycie znajduje się gniazdo CELP (Card Edge Low Profile) w którym można zamontować standardowy moduł 256KB. (W tym samym gnieździe CELP można zamontować moduł cache'a działający w trybie pipeline burst.)

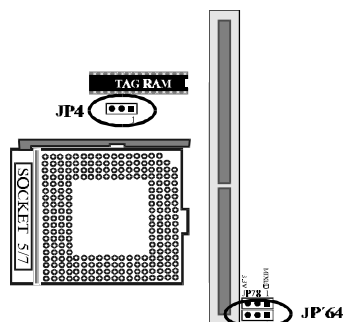
Pamięć cache działająca w trybie pipeline burst

Jedną z fabrycznych opcji, jest wlutowana zewnętrzna pamięć cache 256KB składająca się z dwóch, wlutowanych na płycie, elementów 32K x 32 SRAM. W takim przypadku niezbędny jest zewnętrzny 32KB x 8 Tag SRAM.

Moduł pamięci cache działający w trybie Pipeline Burst

Jeżeli zamówimy płytę HOT-541 bez zamontowanej pamięci cache, możemy ją dodać później przez dodanie modułu pamięci cache typu CELP (256 KB), działającego w trybie pipeline burst.

Wybór rozmiaru pamięci cache



Na płycie 541 możemy zamontować pamięć cache o rozmiarze 256KB i 512KB. Pamięć cache tworzy osiem układów Data SRAM i jeden Tag SRAM. W przypadku pamięci cache o rozmiarze 512KB wykorzystujemy osiem pamięci 64KB x 8 SRAM, każdy z układów wypełnia całościowo podstawkę. W przypadku pamięci cache 256KB wykorzystujemy osiem układów 32KB x 8 SRAM, należy przy tym

zwrócić uwagę, że każdy z układów pozostawia cztery wolne końcówki w podstawce.

Uwaga : Wszystkie pamięci działają¹ w trybie mieszanym, Tag SRAM musi być 5V. Wszystkie elementy muszą¹ być 15ns lub szybsze.

Pamięć cache 256 KB



| Rozmiar cache'a | Data | RAM | Tag | RAM | |
|--------------------|--------------|--------------|-----|--------------|------------|
| | U25, U35, | U26, U36, | | U27, U37, | U28 U38 |
| 256KB | 32K x 8 | | | 32K x 8 | |

Pamięć cache 512 KB



| Rozmiar cache'a | Data RAM | Tag RAM |
|--------------------|--|---------|
| | U25, U26, U27, U28 U35, U36, U37, U38 | U24 |
| 512KB | 64K x 8 | 32K x 8 |

Wybor wielkosci pamieci Pipeline Burst Cache -JP4, JP64

Mainboard HOT-541 zapewnia wspolprace z pamiecia kieszeniowa typu "Pipeline burst" 256 KB lub 512 KB.

Jesli zakupiliscie Panstwo plyte w wersji bez Cache'a ,mozecie ja uzupelnic obsadzajac PB-Cache modul w podstawce CELP znajdujacej sie w okolicy CPU.

Jesli wersja plyty ktora kupiliscie posiada juz przylutowany fabrycznie PB-Cache, mozecie ja wyposazyc w dodatkowe 256 KB obsadzajac w/w modul i uzyskujac w sumie pamiec 512 KB .

Pamiec Cache 256 KB

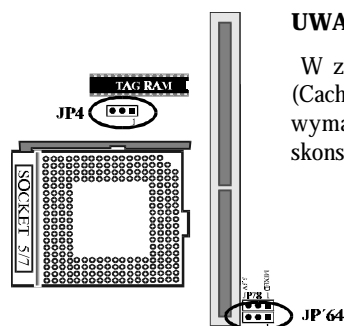


Ustawienia dla Cache'a przylutowanego na plycie lub obsadzonego w podstawie.

Pamiec Cache 512 KB



Ustawienia dla Cache'a przylutowanego na plycie i obsadzonego w podstawie CELP.



UWAGA :



W zaleznosci od rodzaju i wyposazenia (Cache przylutowany czy nie) plyty glownej wymagane sa rozne moduly. Prosimy o skonsultowanie sie ze sprzedawca.

Ustawienie i wybór portów I/O

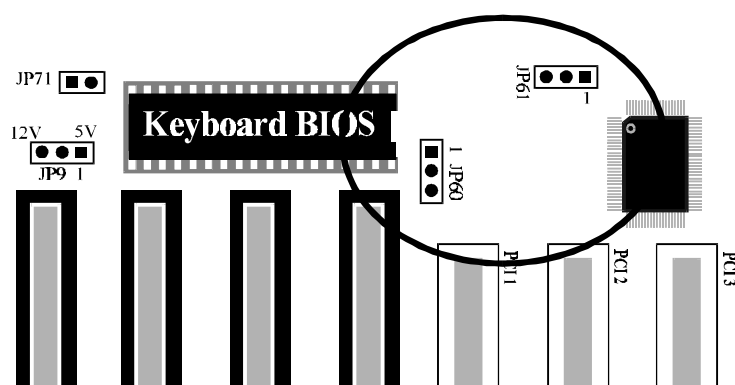
Wybór DREQ dla portu równoległego

Port równoległy na płycie 541 obsługuje tryb ECP (Extended Capabilities Port), oraz zabezpiecza dwie linie DMA Request DREQ1 i DREQ3.

Gdy wykorzystywane jest urządzenie działające w trybie ECP, można przypisać DREQ1 lub DREQ3 dla portu równoległego. Jeżeli wybrany jest tryb SPP/EPP, można pominąć ustawienie tych jumperów.

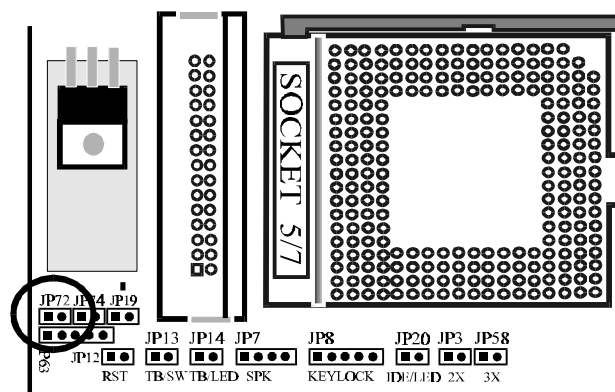
| Port równoległy Wybór DMA | JP60, JP61 |
|---|--|
| Port równoległy Tryb ECP DMA 1 (domyślnie) |  JP61  JP60 |
| Port równoległy Tryb ECP DMA 3 |  JP61  JP60 |

Jumper JP59 domyślnie:





Usuwanie has³a

Has³o mo¿na usun¹æ przez zwarcie JP72 i w³¹czenie systemu, na ekranie pojawi siê komunikat **"Password is cleared by jumper, (JCP) !"**. Nastêpnie nale¿y system wy³¹czyæ i usun¹æ zwarcie na JP72, umo¿liwi to normalne dzia³anie. Podane wy¿ej postêpowanie nale¿y stosowaæ wy³¹cznie w sytuacji, gdy u¿ytkownik zapomni has³a.



Ustawianie napięcia pamięci EPROM

Płyta 541 obsługuje dwa rodzaje pamięci EPROM, 5 V i 12 V. przez ustawienie jumpera JP9, możemy uaktualnić oba rodzaje pamięci flash EPROM gdy mamy dostęp do nowych wersji BIOS'u.

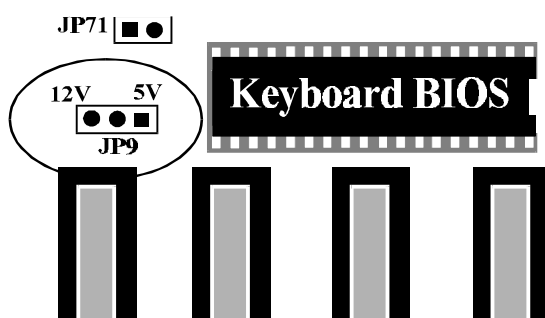
| Typ Flash EPROM | JP9 |
|--------------------|---|
| 5 V (domyślnie) |  |
| 12 V |  |

Uaktualnienie BIOS'u

Dzięki pamięciom flash EPROM uaktualnienie BIOS'u jest bardzo proste. Nowa wersja BIOS'u może być zainstalowana z dyskietki.

Program użytkowy **Amiflash.com** lub **AFLASH50.exe**, wymaga uwzględnienia poniższych uwag:

- 1 Programy te nie mogą działać w trybie chronionym lub wirtualnym. Programy typu **QEMM.386**, **EMM386** nie mogą być ładowane do pamięci..
- 2 Programy te obsługują pamięci Flash EPROM 5V i 12V .

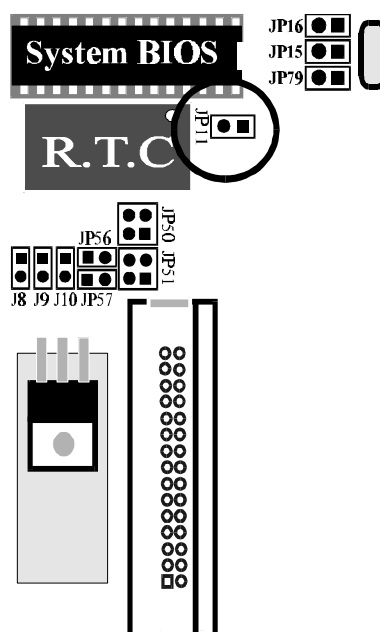


Czyszczenie zawartości układu CMOS

Płyta 541 posiada jumper **JP11**, umożliwia on wyczyszczenie zawartości pamięci CMOS. Pamięć ta przechowuje dane o konfiguracji systemu i współpracuje z układem R.T.C.

Jeżeli chcemy usunąć zawartość pamięci CMOS, na chwilę zwierymy JP11, po wykasowaniu należy usunąć zwarcie umożliwiając normalne działanie układu podtrzymywania pamięci CMOS.

Uwaga: Czyszczenie pamięci CMOS i działania R.T.C dostępne jest tylko wtedy gdy wykorzystywany jest układ "DS12887A".



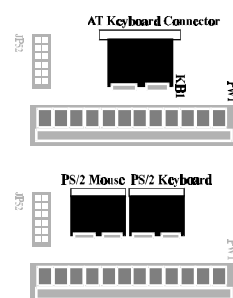
Z³¹cza

Z³¹cze zasilania

| Końcówka | Nazwa | Działanie | Końcówka | Nazwa | Działanie |
|----------|-------|------------|----------|-------|-----------|
| 1 | PWRGD | Power Good | 7 | GND | Masa |
| 2 | +5V | +5V Vcc | 8 | GND | Masa |
| 3 | +12V | +12V | 9 | -5V | -5V |
| 4 | -12V | -12V | 10 | +5V | +5V Vcc |
| 5 | GND | Masa | 11 | +5V | +5V Vcc |
| 6 | GND | Masa | 12 | +5V | +5V Vcc |

Z³¹cze klawiatury

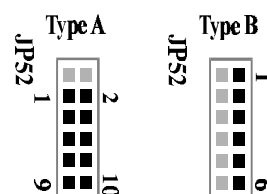
Płyta 541 umożliwia wykorzystanie klawiatury typu AT, z³¹cza klawiatury i myszy PS/2 s¹ opcjonalne.



Z³¹cze myszy PS/2

Płyta 541 umożliwia pod³¹czenie dwóch rodzajów z³¹czy myszy typu PS/2, jedno dla z³¹cza JP52 o 12 końcówkach w pobliżu klawiatury i drugie dla opcjonalnego z³¹cza typu mini DIN.

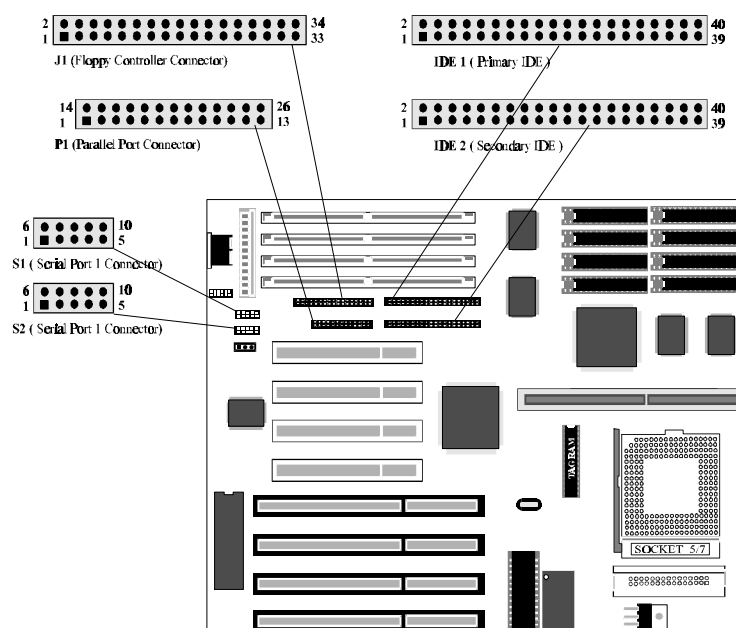
Z³¹cze o 12 końcówkach obs³¹uguje dwa rodzaje pod³¹czenia myszy PS/2 (Typ A i Typ B). W tablicy po prawej stronie pokazane s¹ wyprowadzenia dla obu typów.



| Końcówka | TYPE A | TYPE B |
|----------|--------|--------|
| 1 | Puste | Zegar |
| 2 | Masa | Puste |
| 3 | Zegar | Masa |
| 4 | Masa | VCC |
| 5 | VCC | Dane |
| 6 | Puste | Puste |
| 7 | Puste | |
| 8 | Puste | |
| 9 | Dane | |
| 10 | Puste | |

Z³¹cza I/O

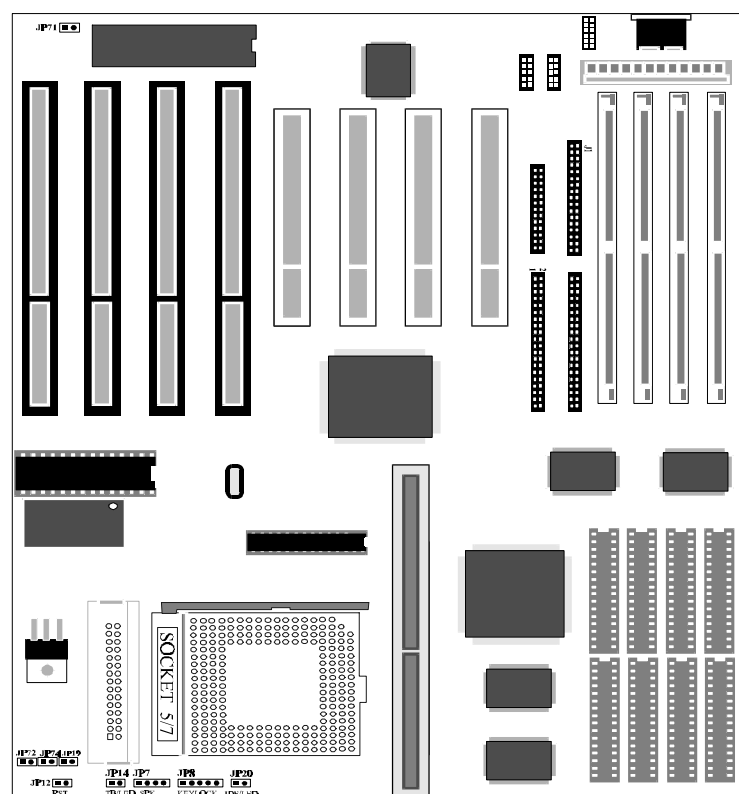
Na p³ycie znajduj¹ siê z³¹cza do pod³¹czenia przewodów portów szeregowych, portu równoleg³ego, napêdu FDD i interfejsu IDE. Poni¿szy rysunek pokazuje rozmieszczenie tych z³¹czy i umieszczenie wszystkich koñcówek oznaczonych numerem 1.



Z³¹cza do pod³¹czenia element³³w zewn³³trznych i prze³³cznik wy³³wietlacza

Na p³ycie znajduj¹ si³³ z³¹cza do pod³¹czenia przycisku Reset, diody wska³³znika Turbo, g³³oœnika wewn³³trznego, blokady klawiatury/diody wska³³znika zasilania i diody wska³³znika dzia³³ania twardego dysku IDE. Poni³³szy rysunek przedstawia rozmieszczenie element³³w przy³³czniowych.

Display Switch JP71
Close : Color
Open : Monochrome



JP72 JP74 JP19

JP12 RST

JP14 JP7
TB/LED SPK

JP8 JP20
KEYLOCK IDE/LED

Instrukcja obs³³ugi 24

Rozdział 3 Konfiguracja pamięci

Procyta 541 umożliwia stosowanie pamięci działających w trybie szybkiego stronicowania (fast page mode) oraz EDO DRAM, ich rozmiar może sięgać do 128MB.

Cztery podstawki SIMM są zorganizowane w dwa banki, w każdym z nich znajdują się dwie podstawki SIMM przypisane do jednego banku pamięci. Procyta 541 działa z modułami SIMM o 72 końcówkach o rozmiarach 4MB, 8MB, 16MB i 32MB.

Tablica na następnej stronie przedstawia różne możliwości wykorzystania posiadanych pamięci.

Uwagi:

- * Oba banki przypisywane są automatycznie.
- * Wszystkie moduły SIMM muszą mieć czasy 70 ns lub szybsze.
- * Wszystkie banki wykorzystują moduły SIMM jedno i dwustronne.
- * Pamięci SIMM działające w trybie fast page mode i EDO nie mogą być mieszane w tym samym banku pamięci.

Tablica dostępnych konfiguracji pamięci

| Tablica konfiguracji pamięci w p³ycie 541 | | |
|---|-----------|--------|
| SIMM 1, 2 | SIMM 3, 4 | SUMA |
| 4 MB | Puste | 8 MB |
| 8 MB | Puste | 16 MB |
| 16 MB | Puste | 32 MB |
| 32 MB | Puste | 64 MB |
| Puste | 4 MB | 8 MB |
| Puste | 8 MB | 16 MB |
| Puste | 16 MB | 32 MB |
| Puste | 32 MB | 64 MB |
| 4 MB | 4 MB | 16 MB |
| 4 MB | 8 MB | 24 MB |
| 4 MB | 16 MB | 40 MB |
| 4 MB | 32 MB | 72 MB |
| 8 MB | 4 MB | 24 MB |
| 8 MB | 8 MB | 32 MB |
| 8 MB | 16 MB | 48 MB |
| 8 MB | 32 MB | 80 MB |
| 16 MB | 4 MB | 40 MB |
| 16 MB | 8 MB | 48 MB |
| 16 MB | 16 MB | 64 MB |
| 16 MB | 32 MB | 96 MB |
| 32 MB | 4 MB | 72 MB |
| 32 MB | 8 MB | 80 MB |
| 32 MB | 16 MB | 96 MB |
| 32 MB | 32 MB | 128 MB |

Rozdział 4 Zarządzanie energią

Płyta 541 posiada cztery tryby zarządzania poborem energii zmniejszające pobór mocy : **Full-on**, (**Doze**), **Standby** i **Suspend**.

Na płycie znajduje się złącze EPMI do rozszerzonego zarządzania poborem energii.

Opis trybów zarządzania energią

Tryb Full-on. Tryb **Full-on** jest normalnym trybem działania systemu PC. W tym trybie, układ czasowy rozpoczyna odliczanie gdy zakończy się przyjęty czas braku aktywności i system przechodzi w stan gotowości (Standby mode). Nadzorowane są wymienione tu rodzaje aktywności IRQ3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 i 15.

Tryb DOZE. CPU i system pracują z poziomą normalnej częstotliwości. W tym trybie, układ czasowy **STANDBY** zaczyna odliczanie gdy wykryty jest brak aktywności. Rodzaje nadzorowanej aktywności są takie same jak w trybie **Full-on**. (Uwaga : AMI BIOS nie obsługuje tego trybu)

Tryb STANDBY. CPU i system działają z obniżoną częstotliwością. W tym trybie, układ czasowy **SUSPEND** zaczyna odliczanie gdy wykryty jest brak aktywności. Rodzaje nadzorowanej aktywności są takie same jak w trybie **Full-on**.

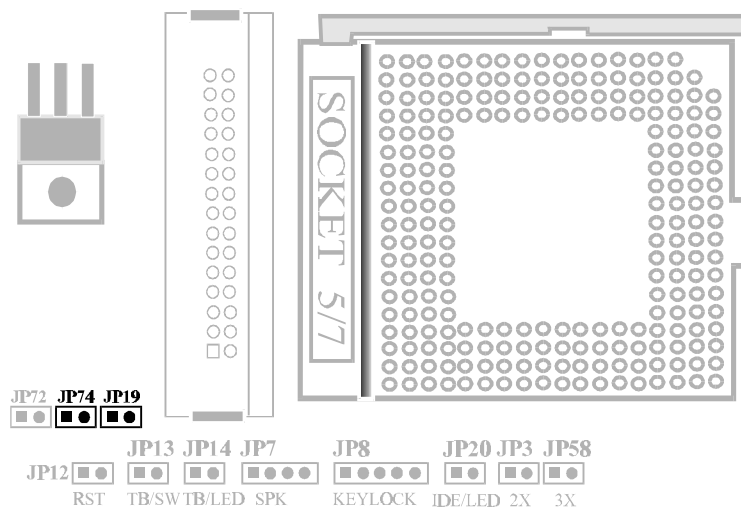
Tryb SUSPEND. W tym trybie, jeżeli stosowany jest procesor z serii S, płyta zatrzymuje zegar CPU (0MHz), zwalnia zegar systemowy, odłącza pamięć zewnętrzną cache. Rodzaje nadzorowanej aktywności są takie same jak w trybie **Full-on**.

Z³¹cze EPMI

Pojedyncze zwarcie końcówek EPMI (External Power Management Interrupt), wprowadza system bezpośrednio w tryb SUSPEND zarządzania energią.

Automatyczne aktywowanie obejmuje klawiaturę, mysz, itp i jest programowane w systemie zarządzania energią w BIOS'ie.

Na płycie znajduje się JP19 do pod³¹czenia prze³¹cznika dzia³ania EPMI i JP74 do pod³¹czenia diody LED wskazuj¹cej stan oszczêdzania energii.



Rozdział 6 Award BIOS Setup

BIOS płyty HOT-541 posiada wbudowany program Setup. Umożliwia on zmiany konfiguracji systemu. Informacje te są zapamiętane w podtrzymywanej bateryjnie pamięci RAM, dzięki temu informacje te nie są tracone po wyłączeniu zasilania.

Wejście do programu Setup

Włącz komputer i naciśnij klawisz co umożliwi wejście do programu Setup. Innym sposobem wejścia do programu Setup jest włączenie komputera i gdy w dolnej części pojawi się pokazany niżej komunikat naciśnij klawisz lub równocześnie naciśnij klawisze <Ctrl>, <Alt> i <Esc>.

TO ENTER SETUP BEFORE BOOT PRESS CTRL-ALT-ESC OR DEL KEY

Jeśli komunikat zniknie zanim zdążymy naciśnij klawisz, a nadal chcemy wejść do programu Setup, musimy ponownie uruchomić komputer. Możemy to zrobić wyłączeniem i po chwili ponownie włączeniem zasilania lub przez naciśnięcie przycisku "RESET". Możemy też ponownie uruchomić komputer przez równoczesne naciśnięcie klawiszy <Ctrl>, <Alt> i <Delete>. Jeśli nie naciśniemy w porę klawisza i system operacyjny nie wystartuje, na ekranie pojawi się pokazany niżej komunikat o błędzie,

PRESS F1 TO CONTINUE, CTRL-ALT-ESC OR DEL TO ENTER SETUP

Wykorzystanie klawiatury

Program BIOS Setup posiada wbudowany program obsługi klawiatury korzystający z podanych niżej kombinacji klawiszy:

| Klawisz | Działanie |
|-----------|---|
| ⇐ ⇐ ⇐ ⇐ ⇐ | Przejęcie do następnego elementu zgodnie z kierunkiem strzałki |
| < Esc > | Główne Menu -- Zakończenie bez zapisu zmian w CMOS Wyjście do głównego menu |
| < PgUp > | Zwiększenie wartości numerycznej lub wprowadzenie zmiany |
| < PgDn > | Zmniejszenie wartości numerycznej lub wprowadzenie zmiany |
| < F2 > | Zmiana koloru - jeden z 16 kolorów |
| < F3 > | Kalendarz, tylko dla Standard CMOS Setup Menu |
| < F5 > | Odtworzenie poprzednich wartości CMOS z CMOS, tylko dla Option Page Setup Menu |
| < F6 > | Wprowadzenie domyślnych wartości CMOS z tabeli domyślnej BIOS, tylko w Option Page Setup Menu |
| < F7 > | Wprowadzenie domyślnych wartości BIOS |
| < F10 > | Zapamiętanie wszystkich zmian w CMOS, tylko dla Main Menu |

Menu g³ówne

Po wejœciu do programu Award BIOS CMOS Setup, na ekranie pojawia siê menu g³ówne. Menu g³ówne umoŹliwia dokonanie wyboru jednej z dziewięciu funkcji i dwóch rodzajów wyjœcia z programu. Korzystamy z klawiszy kursorów by poruszaæ siê po poszczególnych elementach, naciœniêcie klawisza <Enter> potwierdza przejœcie do sub-menu.

ROM PCI/ISA BIOS (2A59CH2E)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| STANDARD CMOS SETUP | IDE HDD AUTO DETECTION |
| BIOS FEATURES SETUP | PASSWORD SETTING |
| CHIPSET FEATURES SETUP | SAVE & EXIT SETUP |
| POWER MANAGEMENT SETUP | EXIT WITHOUT SAVING |
| PCI CONFIGURATION SETUP | |
| LOAD BIOS DEFAULTS | |
| LOAD SETUP DEFAULTS | |
| Esc : Quit | ↑ ↓ → ← : Select Item |
| F10 : Save & Exit Setup | (Shift)F2 : Change Color |
| Time, Date, Hard Disk Type... | |

Standard CMOS setup

Ta strona obejmuje wszystkie elementy które zawarte s¹ w standardowym programie BIOS setup.

BIOS features setup

Ta strona zawiera wszystkie elementy specjalnych funkcji BIOS'u Award.

Chipset features setup

Ta strona zawiera elementy konfiguracji chipset.

Power Management Setup

Ta strona zawiera wszystkie elementy zarz¹dzania poborem energii (Power Management).

PCI Configuration setup

Ta kategoria określa wartości (w jednostkach bloków szyny PCI) w zależności od czasu oczekiwania dla głównej szyny PCI i poziomu IRQ dla urządzeń PCI.

Load BIOS Defaults

Domyślne wartości wprowadzone przez BIOS zapewniają maksymalną wydajność systemu. Możemy jednak zmieniać parametry za pośrednictwem Option Setup Menu.

Load Setup Defaults

Wprowadzane są wartości umożliwiające obniżenie wydajności systemu do minimum. Możemy jednak zmieniać te wartości za pośrednictwem Setup Menu.

IDE HDD auto detection

Automatyczna konfiguracja napędów twardych dysków IDE.

Password setting

Zmiana, ustawienie lub wyłączenie hasła. Umożliwia ograniczenie dostępu do systemu i programu Setup lub tylko do programu Setup.

Save & Exit setup

Zapamiętanie zmienionych wartości w pamięci CMOS i opuszczenie programu Setup

Exit without saving

Porzucenie wszystkich wprowadzonych zmian i wyjście z programu CMOS.

Standardowe ustawienia CMOS

Elementy w standardowym CMOS Setup Menu podzielone s¹ na 10 kategorii. Każda z kategorii zawiera kilka elementów programu Setup lub nie zawiera ich wcale. Wykorzystujemy klawisze kursorów by podświetlić jedno z pól. Treść danego pola możemy zmieniać wykorzystując klawisze <PgUp> lub <PgDn>.

ROM PCI/ISA BIOS (2A59CH2A)
STANDARD CMOS SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

| Date (mm:dd:yy) : Sat, Aug 12 1995 Time (hh:mm:ss) : 17 : 18 : 33 | | | | | | | | |
|--|--------|---|--|--------------------|---------|-------|--------|------|
| HARD DISKS | TYPE | SIZE | CYLS | HEAD | PRECOMP | LANDZ | SECTOR | MODE |
| Primary Master | : Auto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | AUTO |
| Primary Slave | : Auto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | AUTO |
| Secondary Master | : Auto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | AUTO |
| Secondary Slave | : Auto | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | AUTO |
| Drive A : 1.44M, 3.5 in. Drive B : None | | | Base Memory: 640K Extended Memory: 15360K Other Memory: 384K Total Memory: 16384K | | | | | |
| Video : EGA/UGA Halt On : All Errors | | | | | | | | |
| ESC : Quit F1 : Help | | ↑ ↓ + ← : Select Item (Shift)F2 : Change Color | | PU/PD/+/- : Modify | | | | |

Date

Format zapisu daty jest następujący <dzień>, <data> <miesiąc> <rok>. Naciśnięcie <F3> by pokazać kalendarz.

| | |
|-----------------|--|
| dzień (day) | Dzień, od Sun do Sat, określonych przez BIOS (tylko wyświetlane) |
| data (date) | Data, od 1 do 31 (lub najwyższy dzień w danym miesiącu) |
| miesiąc (month) | Miesiąc, Jan do Dec (od stycznia do grudnia) |
| rok (year) | Rok, od 1900 do 2099 |

Time

Format zapisu czasu jest następujący <godzina> <minuta> <sekunda>. Czas jest obliczany na podstawie zegara 24-godzinnego. Na przykład 5 p.m. oznacza 17:00:00.

Daylight saving

W tej kategorii dodawana jest jedna godzina gdy rozpoczyna się czas letni a odejmowana gdy przechodzimy na czas standardowy.

| | |
|-----------------------------|--|
| W³¹czone | W ³¹ czone automat. zmiana czasu |
| Wy³¹czone | Wy ³¹ czone automat. zmiana czasu |

Drive C type/Drive D type

W tej kategorii określamy rodzaj napędów twardych dysków C i D zainstalowanych w systemie. W programie mamy do wyboru 46 wstępnie zdefiniowanych rodzajów dysków i jeden zdefiniowany przez użytkownika.

Typ dysku wybieramy naciskając PgUp lub PgDn lub wpisujemy określony numer i naciskamy <Enter>. Dane techniczne dysku muszą być zgodne z danymi zawartymi w tabeli. Jeżeli dysk używany w naszym systemie nie jest zgodny z żadnym z podanych w tabeli wykorzystujemy możliwość wpisania danych dysku ręcznie wybierając dysk zdefiniowany przez użytkownika (Type User).

Jeżeli wybierzemy Type User, w kolejnych punktach musimy wpisać odpowiednie informacje. Dane te wprowadzamy bezpośrednio z klawiatury i potwierdzamy je klawiszem <Enter>. Odpowiednie dane znajdziemy w dokumentacji dostarczonej razem z dyskiem.

| | |
|-----------------|------------------------|
| CYLS. | Ilość cylindrów |
| HEADS | Ilość głowic |
| PRECOMP | Charakterystyka zapisu |
| LANDZONE | Obszar parkowania |
| SECTORS | Ilość sektorów |

Jeżeli w naszym systemie nie ma twardego dysku, wybieramy NONE i naciskamy <Enter>.

Drive A type/Drive B type

W tym polu określamy rodzaje napędów FDD zamontowanych w komputerze.

| | |
|----------------------|---|
| None | Napęd FDD nie jest zamontowany |
| 360K, 5.25 in | standardowy napęd 5.25"; pojemność 360 KB |
| 1.2M, 5.25 in | standardowy napęd 5.25"; pojemność 1,2 MB |
| 720K, 3.5 in | napęd dwustronny 3.5"; pojemność 720 KB |
| 1.44M, 3.5 in | napęd dwustronny 3.5"; pojemność 1,44 MB |
| 2.88M, 3.5 in | napęd dwustronny 3.5"; pojemność 2,88 MB |

Video

Wybieramy rodzaj karty graficznej która jest zgodna z rodzajem karty zainstalowanej w naszym systemie i z posiadanym monitorem. Choć istnieje możliwość podłączenia drugiego monitora, nie musimy wybierać go w programie Setup.

| | |
|----------------|---|
| EGA/VGA | Enhanced Graph Adapter/Video Graphics Array. Dla monitorów i kart EGA, VGA, SEGA lub PGA. |
| CGA 40 | Color Graphics Adapter, tryb 40 kolumnowy. |
| CGA 80 | Color Graphics Adapter, tryb 80 kolumnowy. |
| MONO | Karta monochromatyczna, łącznie z kartami monochromatycznymi o wysokiej rozdzielczości |

Error halt

Określamy czy komputer ma się zatrzymać w przypadku wykrycia błędu startu systemu.

| | |
|------------------------------|--|
| All errors | Po wykryciu ważnego błędu przez BIOS system zostaje zatrzymany i generowany jest odpowiedni komunikat |
| No errors | Start systemu nie jest zatrzymywany bez względu na rodzaj błędu |
| All, But keyboard | Start systemu nie jest zatrzymywany przy błędzie klawiatury; zatrzyma się przy każdym innym błędzie |
| All, But Diskette | Start systemu nie jest zatrzymywany przy błędzie dysku; zatrzyma się przy każdym innym błędzie |
| All, But Disk/Key | Start systemu nie zatrzyma się przy błędzie klawiatury lub dysku; zatrzyma się przy każdym innym błędzie |

Memory

W polu tym wyświetlane są wy³¹cznie informacje okre³one w czasie POST (Power On Self Test) sterowanego przez BIOS.

Base Memory

Test POST okre³a iloœæ pamieci podstawowej (konwencjonalnej) zainstalowanej w systemie. Wartoœc ta wynosi zwykle 640K dla systemów z pamieci¹ 640K lub wiêksz¹.

Extended Memory

Program BIOS okre³a ile pamieci rozszerzonej (extended) znajduje siê na p³ytcie w czasie testu POST. Jest to pamieæ powy¿ej 1MB w obszarze adresowym pamieci CPU.

Expanded Memory

Pamieæ poszerzona (Expanded Memory) jest to rodzaj pamieci zdefiniowanej przez Lotus/Intel/Microsoft (LIM) jako EMS. Wiele aplikacji DOS nie mo¿e wykorzystywaæ pamieci powy¿ej 640K, program obs³ugi pamieci poszerzonej (EMS) prze³¹cza pamieæ która nie jest wykorzystana przez DOS przy pomocy ramek, tak wiêc aplikacje te mog¹ uzyskaæ dostêp do ca³ej pamieci w systemie. Pamieæ która mo¿e byæ prze³¹czana przez EMS ma zwykle rozmiar 64K w obszarze 1MB lub powy¿ej 1MB, zale¿nie od konstrukcji uk³adów chipset.

Do wykorzystania pamieci poszerzonej EMS niezbêdny jest program obs³ugi pamieci poszerzonej.

Other Memory

Odnosi siê to do pamieci umieszczonej w obszarze adresowym 640K do 1024K. Jest to pamieæ która mo¿e byæ wykorzystana przez ró¿ne aplikacje. DOS wykorzystuje ten obszar do³adowania programów obs³ugi, co pozwala na uzyskanie wiêkszej wolnej pamieci podstawowej dla programów. Jest to obszar czêsto wykorzystywany przez Shadow RAM.

BIOS Features Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59CH2A)
BIOS FEATURES SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

| | | | |
|--------------------------|------------|--------------------------|----------------------|
| CPU Internal Cache | : Enabled | Video BIOS Shadow | : Enabled |
| External Cache | : Enabled | C8000-CBFFF Shadow | : Disabled |
| Quick Power On Self Test | : Enabled | CC000-CFFFF Shadow | : Disabled |
| Boot Sequence | : A,C | D0000-D3FFF Shadow | : Disabled |
| Swap Floppy Drive | : Disabled | D4000-D7FFF Shadow | : Disabled |
| Boot Up Floppy Seek | : Enabled | D8000-DBFFF Shadow | : Disabled |
| Boot Up NumLock Status | : On | DC000-DFFFF Shadow | : Disabled |
| Boot Up System Speed | : High | | |
| Gate A20 Option | : Fast | | |
| Security Option | : Setup | | |
| PCI/UGA Palette Snoop | : Disabled | | |
| | | ESC : Quit | ↑↓←→ : Select Item |
| | | F1 : Help | PU/PD/+/+/- : Modify |
| | | F5 : Old Values (Shift) | F2 : Color |
| | | F6 : Load BIOS Defaults | |
| | | F7 : Load Setup Defaults | |

CPU Internal Cache

W tym polu w³¹czamy pamieñ wewnêtrzn¹ cache procesora, przyspiesza to dostêp do pamieci. Domyœlna wartoœæ to enabled.

External Cache

W tym polu w³¹czamy pamieñ zewnêtrzn¹ cache, przyspiesza to dostêp do pamieci. Domyœlna wartoœæ to enabled.

Quick Power On Self Test

W tym polu mo¿emy przyspieszyæ dzia³anie Power On Self Test (POST) wykonywanego po w³¹czeniu zasilania. Jeœli jest on w³¹czony, BIOS skróci lub pominie niektóre z elementów POST.

Boot Sequence

W tym polu okreœlamy kolejnoœæ przeszukiwania napêdów w poszukiwaniu systemu operacyjnego. Domyœlne ustawienie to A, C.

Swap Floppy Drive

W³¹czenie tego pola powoduje prze³¹czenie przez BIOS przypisania napêdów FDD, napêd A: bêdzie dzia³a³ jako napêd B: a napêd B: jako napêd A:.

Boot Up Floppy Seek

W czasie testu POST, BIOS określi rodzaj podłączanego napędu FDD, czy jest on 40 lub 80 ścieżkowy. Napęd typu 360K ma 40 ścieżek podczas gdy napędy 720K, 1.2M i 1.44M mają 80 ścieżek.

Boot Up NumLock Status

Przez włączenie tej opcji, BIOS włącza lub wyłącza **Num Lock** po uruchomieniu systemu, pozwala to na wykorzystywanie klawiszy numerycznych jako klawiszy kursora.

Boot Up System Speed

Opcja ta ustala prędkość procesora po uruchomieniu systemu. Dostępne ustawienia to **High** lub **Low**.

Gate A20 Option

Gdy to pole jest ustawione na Normal, sygnał A20 jest sterowany przez sterownik klawiatury. Gdy pole to jest ustawione na Fast, sygnał A20 jest sterowany przez port 92 lub metodą zależną od wykorzystywanych układów chipset.

Security Option

Kategoria ta umożliwia ograniczenie dostępu do systemu i programu Setup lub tylko do programu Setup.

Gdy wybierzemy **System**, system zostanie uruchomiony oraz możliwe będzie wejście do programu Setup wyłącznie po podaniu właściwego hasła.

Gdy wybierzemy **Setup**, dostęp do programu Setup będzie możliwy wyłącznie po podaniu właściwego hasła.

PCI VGA Palette Snoop

Pole to musi być ustawione na wartość enabled jeżeli w systemie mamy zainstalowaną kartę ISA VGA, jeżeli w systemie mamy zamontowaną dowolną kartę PCI VGA opcja ta musi być ustawiona na wartość disabled.

Video BIOS Shadow

Pole to okreœla czy obszar adresowy BIOS'u karty video bœdzie kopiowany do pamiœci RAM, zale¿y to jednak od konstrukcji uk³adów chipset zamontowanych na p³ycie. Przepisanie BIOS'u do pamiœci RAM zwiêkszy prœdkoœæ dzia³ania karty.

C8000-CBFFF Shadow/EC000-EFFFF Shadow

Pole to okreœla czy opcjonalny ROM bœdzie kopiowany do pamiœci RAM.

Chipset Features Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59CH2C)
CHIPSET FEATURES SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

| | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| DRAM RAS# Precharge Time : 4 | PCI Concurrency : Enabled |
| DRAM R/W Leadoff Timing : 8/6 | PCI Streaming : Enabled |
| DRAM RAS To Cas Delay : 3 | PCI Bursting : Enabled |
| DRAM Read Burst Timing : x3333 | Onboard FDD Controller : Enabled |
| DRAM Write Burst Timing : x3333 | Onboard Serial Port 1 : COM1/3F8 |
| System BIOS Cacheable : Disabled | Onboard Serial Port 2 : COM2/2F8 |
| Video BIOS Cacheable : Disabled | Infra Red (IR) Function : Disabled |
| 8 Bit I/O Recovery Time : 3 | IR Transfer Mode : Half-Dup |
| 16 Bit I/O Recovery Time : 2 | Onboard Parallel Port : 378H/IRQ7 |
| IDE HDD Block Mode : Enabled | Onboard Parallel Mode : ECP+EPP |
| IDE Primary Master PIO : Auto | ECP Mode Use DMA : 3 |
| IDE Primary Slave PIO : Auto | |
| IDE Secondary Master PIO : Auto | |
| IDE Secondary Slave PIO : Auto | |
| On-Chip Primary PCI IDE: Enabled | ESC : Quit F10+ : Select Item |
| On-Chip Secondary PCI IDE: Enabled | F1 : Help F9/PD/+/- : Modify |
| PCI Slot IDE 2nd Channel : Enabled | F5 : Old Values <Shift>F2 : Color |
| | F6 : Load BIOS Defaults |
| | F7 : Load Setup Defaults |

DRAM RAS# Precharge Time

W polu tym ustalamy DRAM RAS Precharge Timing. Dostępne opcje to **4** i **3** CLKs.

DRAM R/W Leadoff Timing

Ustawiamy zależności czasowe przy odczycie/zapisie RAS DRAM dla cykli opuszczania stron i wierszy (page/row miss). Dostępne opcje to **8/6** i **7/5** CLKs.

DRAM RAS To CAS Delay

Ustawiamy opóźnienie DRAM RAS do CAS do sterowania zależnościami czasowymi dla cykli opuszczania stron i wierszy. Dostępne opcje to **3** i **2** CLKs.

DRAM Read Burst Timing

Opcja ta ustawia zależności czasowe dla odczytu potokowego pamięci DRAM (Read Burst Timing). Ustawienia zależ¹ od rodzaju pamięci DRAM (zwykły tryb stronicowania lub tryb potokowy EDO). Dostępne opcje to **x4444**, **x3333** i **x2222**.

DRAM Write Burst Timing

Opcja ta ustawia zależności czasowe dla zapisu potokowego

pamięci DRAM (Read Burst Timing). Ustawienia zależą od rodzaju pamięci DRAM (zwykły tryb stronicowania lub tryb potokowy EDO). Dostępne opcje to **x4444**, **x3333** i **x2222**.

System BIOS Cacheable

Pole to umożliwia ustawienie przepisywania do pamięci RAM obszaru adresowego BIOS F000~FFFF.

Video BIOS Cacheable

Pole to umożliwia ustawienie przepisywania do pamięci RAM obszaru adresowego video BIOS C000~C7FF.

8 Bit I/O Recovery Time

Pole to jest wykorzystywane do dodania dodatkowego opóźnienia pomiędzy CPU a szyną główną PCI w oparciu o cykl I/O 8 bitowej szyny ISA. Dostępne opcje to **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8** i **NA**.

16-Bit I/O Recovery Time

Pole to jest wykorzystywane do dodania dodatkowego opóźnienia pomiędzy CPU a szyną główną PCI w oparciu o cykl I/O 16 bitowej szyny ISA. Dostępne opcje to **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8** i **NA**.

IDE HDD Block Mode

Pole to jest wykorzystywane do ustawienia trybu blokowego napędów IDE (IDE HDD Block Mode). Jeżeli nasz dysk może działać w trybie blokowym włączamy tę funkcję co przyspiesza współpracę z dyskiem. Jeżeli nie, to należy wyłączyć tę funkcję co pozwoli na uniknięcie problemów z dostępem do twardego dysku.

IDE Primary Master PIO

W tym polu mamy do wyboru pięć różnych trybów definiowanych ręcznie i jeden tryb wybierany automatycznie. S¹ to **0, 1, 2, 3, 4** i **AUTO**. Domyślne ustawienie trybu PIO dla pierwszego dysku na pierwszym kanale IDE zamontowanym na płycie to Auto.

IDE Primary Slave PIO

W tym polu mamy do wyboru pięć różnych trybów definiowanych ręcznie i jeden tryb wybierany automatycznie. S¹ to **0, 1, 2, 3, 4** i **AUTO**. Domyślne ustawienie trybu PIO dla drugiego dysku na pierwszym kanale IDE zamontowanym na płycie to Auto.

IDE Secondary Master PIO

W tym polu mamy do wyboru pięć różnych trybów definiowanych ręcznie i jeden tryb wybierany automatycznie. S¹ to **0, 1, 2, 3, 4** i **AUTO**. Domyślne ustawienie trybu PIO dla pierwszego dysku na drugim kanale IDE zamontowanym na płycie to Auto.

IDE Secondary Slave PIO

W tym polu mamy do wyboru pięć różnych trybów definiowanych ręcznie i jeden tryb wybierany automatycznie. S¹ to **0, 1, 2, 3, 4** i **AUTO**. Domyślne ustawienie trybu PIO dla drugiego dysku na drugim kanale IDE zamontowanym na płycie to Auto.

On-Chip Primary PCI IDE

Pole to wykorzystujemy do określenia czy zintegrowany z płyt¹ sterownik Primary PCI IDE jest ustawiony jako w³¹czony "**Enable**" lub wy³¹czony "**Disable**".

On-Chip Secondary PCI IDE

Pole to wykorzystujemy do określenia czy zintegrowany z płyt¹ sterownik Secondary PCI IDE jest ustawiony jako w³¹czony "**Enable**" lub wy³¹czony "**Disable**".

PCI Slot IDE 2nd Channel

Pole to jest wykorzystywane do określenia czy drugi kana³ zintegrowanego z płyt¹ sterownika PCI IDE jest ustawiony jako w³¹czony "**Enable**" lub wy³¹czony "**Disable**".

PCI Concurrency

Pole to jest wykorzystywane do określenia czy współbieżność PCI ma być w³¹czona "**Enable**" lub wy³¹czona "**Disable**".

PCI Streaming

Pole to jest wykorzystywane do określenia czy tryb strumieniowy PCI jest w³¹czony "**Enable**" lub wy³¹czony "**Disable**".

PCI Bursting

Pole to jest wykorzystywane do określenia czy tryb potokowy PCI jest w³¹czony "**Enable**" lub wy³¹czony "**Disable**".

Onboard FDC Control

W tym polu określamy stan sterownika napędów FDD zamontowanego na płycie. Ustawienie to umożliwia nam podłączenie napędów FDD do sterownika zamontowanego na płycie. Wybieramy ustawienie "Disabled" jeżeli mamy oddzielną kartę sterownika.

Onboard Serial Port 1

Pole to jest wykorzystywane do określenia 1 portu szeregowego zamontowanego na płycie. Dostępne ustawienia to **COM1/3F8H**, **COM2/2F8H**, **COM3/3E8H**, **COM4/2E8H** lub **Disabled**.

Onboard Serial Port 2

Pole to jest wykorzystywane do określenia 2 portu szeregowego zamontowanego na płycie. Dostępne ustawienia to **COM1/3F8H**, **COM2/2F8H**, **COM3/3E8H**, **COM4/2E8H**, **Disabled**.

Onboard Parallel Port

Pole to określa adres portu równoległego, dostępne ustawienia to **378H**, **278H**, **3BCH** lub **Disabled**.

Onboard Printer Mode

Pole to określa tryb działania portu równoległego. Dostępne opcje to **EPP** (Extended Parallel Port), **ECP** (Extended Capabilities Port), Extended (rozszerzony) i Compatible (kompatybilny).

Power Management Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59CH2E)
POWER MANAGEMENT SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

| | | | |
|------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|
| Power Management | : Disable | IRQ3 (COM 2) | : ON |
| PM Control by APM | : Yes | IRQ4 (COM 1) | : ON |
| Video Off Method | : U/H SYNC+Blank | IRQ5 (LPT 2) | : OFF |
| | | IRQ6 (Floppy Disk) | : OFF |
| Doze Mode | : Disable | IRQ7 (LPT 1) | : OFF |
| Standby Mode | : Disable | IRQ8 (RTC Alarm) | : OFF |
| Suspend Mode | : Disable | IRQ9 (IRQ2 Redir) | : OFF |
| HDD Power Down | : Disable | IRQ10 (Reserved) | : OFF |
| | | IRQ11 (Reserved) | : OFF |
| IRQ3 (Wake-Up Event): | ON | IRQ12 (PS/2 Mouse) | : ON |
| IRQ4 (Wake-Up Event): | ON | IRQ13 (Coprocessor) | : OFF |
| IRQ8 (Wake-Up Event): | OFF | IRQ14 (Hard Disk) | : ON |
| IRQ12 (Wake-Up Event): | ON | IRQ15 (Reserved) | : OFF |
| Power Down Activities | | ESC : Quit | ↑↓+/- : Select Item |
| COM Ports Accessed : | ON | F1 : Help | PU/PD/+/- : Modify |
| LPT Ports Accessed : | ON | F5 : Old Values (Shift) | F2 : Color |
| Drive Ports Accessed : | OFF | F6 : Load BIOS Defaults | |
| | | F7 : Load Setup Defaults | |

Power Management

Kategoria ta określa opcje funkcji zarządzania energią¹. Domyślna wartość to Disable czyli wyłączone. Na następnych stronach opiszemy możliwości poszczególnych opcji.

Disabled Wyłączenie systemu zarządzania poborem energii

User Define Możliwość zdefiniowania funkcji zarządzania poborem energii.

Min Saving Wstępnie zdefiniowane wartości czasowe są wykorzystane w taki sposób, że wszystkie czasy przyjmują wartości maksymalne

Max Saving Wstępnie zdefiniowane wartości czasowe są wykorzystane w taki sposób, że wszystkie czasy przyjmują wartości maksymalne

PM Control by APM

Jeżeli to pole zostanie ustawione na wartość No, BIOS systemu zignoruje APM przy zarządzaniu poborem energii.

Jeżeli pole to ustawimy na Yes, BIOS systemu będzie czekał na zgłoszenia APM przed wejściem w dowolny tryb zarządzania poborem energii **DOZE**, **STANDBY** lub **SUSPEND**.

Video Off Method

- Blank Screen** BIOS systemu æciemni ekran przy wy³¹czeniu video.
- V/H SYN+Blank** Poza Blank Screen, BIOS wy³¹czy równie¿ sygna³y synchronizacji V-SYNC i H-SYNC z karty VGA podawane na monitor.
- DPMS** Funkcja ta jest dostêpna wy³¹cznie w przypadku kart graficznych obs³uguj¹cych tryb DPM.

Doze Mode

- 1 Min~1 Hr** Okreæla nieprzerwany czas bezczynnoœci przed przejêciem systemu w tryb DOZE.
- Disable** System nigdy nie wejdzie w tryb DOZE.

Standby Mode

- 1 Min~1 Hr** Okreæla nieprzerwany czas bezczynnoœci przed przejêciem systemu w tryb STANDBY.
- Disable** System nigdy nie wejdzie w tryb STANDBY.

Suspend Mode

- 1 Min~1 Hr** Okreæla nieprzerwany czas bezczynnoœci przed przejêciem systemu w tryb SUSPEND.
- Disable** System nigdy nie wejdzie w tryb SUSPEND.

HDD Power Down

- 1~15Min** Okreæla nieprzerwany czas bezczynnoœci dla napêdu HDD zanim napêd przejdzie w tryb oszczêdzania energii (wy³¹czenie silnika).
- Suspend** BIOS wy³¹cza silnik napêdu HDD gdy system przejdzie w tryb SUSPEND.
- Disable** Silnik napêdu HDDnie bêdzie wy³¹czany.

IRQ3 (Wake-Up Event)

Jeœli ustawimy to pole na Off, uaktywnienie IRQ3 nie pobudzi systemu do wyjêcia z trybów zarz¹dzania poborem energii.

Jeœli ustawimy to pole na On, uaktywnienie IRQ3 pobudzi system do wyjêcia z trybu zarz¹dzania poborem energii.

IRQ4 (Wake-Up Event)

Jeżeli ustawimy to pole na Off, uaktywnienie IRQ4 nie pobudzi systemu do wyjścia z trybów zarządzania poborem energii.

Jeżeli ustawimy to pole na On, uaktywnienie IRQ4 pobudzi system do wyjścia z trybu zarządzania poborem energii.

IRQ8 (Wake-Up Event)

Jeżeli ustawimy to pole na Off, uaktywnienie IRQ8 nie pobudzi systemu do wyjścia z trybów zarządzania poborem energii.

Jeżeli ustawimy to pole na On, uaktywnienie IRQ8 pobudzi system do wyjścia z trybu zarządzania poborem energii.

IRQ12 (Wake-Up Event)

Jeżeli ustawimy to pole na Off, uaktywnienie IRQ12 nie pobudzi systemu do wyjścia z trybów zarządzania poborem energii.

Jeżeli ustawimy to pole na On, uaktywnienie IRQ12 pobudzi system do wyjścia z trybu zarządzania poborem energii.

Power Down Activities

Jeżeli ustawimy te pola na Off, aktywność nie będzie monitorowana by wprowadzić system w tryb zarządzania energią¹.

Jeżeli ustawimy te pola na On, aktywność będzie monitorowana by wprowadzić system w tryb zarządzania energią¹.

| | |
|----------------------|----------------------|
| COM Ports Accessed | LPT Ports Accessed |
| Drive Ports Accessed | IRQ 3 (COM 2) |
| IRQ 4 (COM1) | IRQ 5 (LPT 2) |
| IRQ 6 (Floppy Disk) | IRQ 7 (LPT 1) |
| IRQ 8 (RTC Alarm) | IRQ 9 (IRQ 2 Redir) |
| IRQ 10 (Reserved) | IRQ 11 (Reserved) |
| IRQ 12 (PS/2 Mouse) | IRQ 13 (Coprocessor) |
| IRQ 14 (Hard Disk) | IRQ 15 (Reserved) |

PCI Configuration Setup

ROM PCI/ISA BIOS (2A59CH2E)
PCI CONFIGURATION SETUP
AWARD SOFTWARE, INC.

| | |
|---------------------------------------|---------------------|
| PnP BIOS Auto-Config: Disabled | |
| Slot 1 Using INT# : AUTO | |
| Slot 2 Using INT# : AUTO | |
| Slot 3 Using INT# : AUTO | |
| Slot 4 Using INT# : AUTO | |
| 1st Available IRQ : 9 | |
| 2nd Available IRQ : 11 | |
| 3rd Available IRQ : 10 | |
| 4th Available IRQ : 12 | |
| PCI IRQ Activd By : Level | |
| PCI IDE IRQ Map To : PCI-AUTO | |
| Primary IDE INT# : A | |
| Secondary IDE INT# : B | |
| ESC : Quit | ↑↓+/- : Select Item |
| F1 : Help | PU/PD/+/- : Modify |
| F5 : Old Values | (Shift)F2 : Color |
| F6 : Load BIOS Defaults | |
| F7 : Load Setup Defaults | |

PnP BIOS Auto-Config

Jeżeli w³¹czymy to pole, to BIOS systemu b³dzie automatycznie konfigurowa³ dodatkowe urz¹dzenia, dotyczy to systemów operacyjnych które obs³uguj¹ dzia³anie PnP.

Slot x Using INT#

Opcje dost³pne w tych polach to AUTO, A, B, C i D.

AUTO : BIOS rozpoznaje urz¹dzenie PCI tak by przypisaæ numer INT# ,sprawdza dost³pne IRQ i przekazuje do urz¹dzenia numer przypisanego IRQ.

A, B, C, D : Opcje te s¹ zarezerwowane dla kart z których BIOS systemu nie mo¿e okreæliæ wykorzystywanego INT!

Uwaga:

1. Wybraæ "AUTO" dla wszystkich kart których nie znamy dok³adnie i o których nie wiemy z jakich korzystaj¹ INT
2. Wybraæ wy³¹cznie "AUTO" dla wielofunkcyjnych kart PCI poniewa¿ opcje A, B, C, D wymusz¹ przypisanie przez BIOS IRQs tylko dla funkcji 0!

1st Available IRQ

BIOS systemu przypisze dost³pne IRQs dla pierwszej znalezionej karty PCI. Dost³pne opcje to **5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15** i **NA** (brak).

2nd Available IRQ

BIOS systemu przypisze dostępne IRQs dla drugiej znalezionej karty PCI. Dostępne opcje to **5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15** i **NA** (brak).

3rd Available IRQ

BIOS systemu przypisze dostępne IRQs dla trzeciej znalezionej karty PCI. Dostępne opcje to **5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15** i **NA** (brak).

4th Available IRQ

BIOS systemu przypisze dostępne IRQs dla czwartej znalezionej karty PCI. Dostępne opcje to **5, 7, 9, 10, 11, 12, 14, 15** i **NA** (brak).

PCI IRQ Activated by

Podaje informację czy wejście sygnałów IRQ wyzwalane jest poziomem czy zboczem sygnału.

PCI IDE IRQ Map to

Dostępne opcje w tej kategorii to: PCI-AUTO, PCI-SLOTx, ISA.

PCI-AUTO : BIOS przeszuka urządzeń PCI IDE i określi położenie urządzeń PCI IDE.

PCI-SLOTx (x=1~4) : BIOS przypisze IRQ 14 dla pierwszego IDE INT#, a IRQ 15 dla drugiego IDE INT# dla określonego slotu.

ISA : BIOS nie przypisze żadnego IRQ nawet w przypadku znalezienia karty PCI IDE. Z tego powodu niektóre karty IDE ³¹cz¹ bezpośrednio IRQ 14 i 15 ze slotu ISA przez dodatkowy przewód. (Jest to tak zwany Legacy Header)

Primary IDE INT#

Podaje które INT# wykorzystywany jest przez pierwszy port IDE na karcie PCI IDE dla jej przerwań.

Secondary IDE INT#

Podaje które INT# wykorzystywany jest przez drugi port IDE na karcie PCI IDE dla jej przerwań.

Password Setting

Gdy wybierzemy tę funkcję, pojawi się poniższy komunikat w środkowej części ekranu.

ENTER PASSWORD

ROM PCI/ISA BIOS (2A59CH2A)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| STANDARD CMOS SETUP | IDE HDD AUTO DETECTION |
| BIOS FEATURES SETUP | PASSWORD SETTING |
| CHIPSET FEATURES SETUP | SAVE & EXIT SETUP |
| POWER MANAGEMENT SETUP | EXIT WITHOUT SAVING |
| PCI CONFIGURATION SETUP | |
| LOAD BIOS DEFAULTS | Enter Password: ***** |
| LOAD SETUP DEFAULTS | |
| Esc : Quit | ↑ ↓ → ← : Select Item |
| F10 : Save & Exit Setup | (Shift)F2 : Change Color |
| Change/Set/Disable Password | |

Wpisać hasło, do ośmiu znaków, nacisnąć <Enter>. Hasło wpisane teraz usunie, z pamięci CMOS, wszystkie poprzednio wprowadzone hasła. Pojawi się zgłoszenie o ponowne wpisanie hasła. Wpisać hasło ponownie i nacisnąć <Enter>. Możemy też nacisnąć <Esc> by przerwać i nie wprowadzać hasła.

W celu wyłączenia hasła, nacisnąć <Enter> gdy jesteśmy proszeni o wprowadzenie hasła. Komunikat potwierdzi wyłączenie hasła. Po wyłączeniu hasła, system wystartuje i możemy swobodnie uruchamiać program Setup.

PASSWORD DISABLED

Gdy wybierzemy System w opcji Security Option, zgłoszenie o podanie hasła pojawi się przy każdym starcie systemu i zawsze przy próbie wejścia do programu Setup. Jeżeli wybierzemy Setup w opcji Security Option, zgłoszenie o podanie hasła pojawi się przy próbie wejścia do programu Setup.

Ostrzeżenie: Zapisać wprowadzone hasło. W przypadku zapomnienia hasła, jedyną metodą wejścia do systemu jest skasowanie pamięci CMOS, patrz odpowiednie punkty umieszczone w rozdziale 2.

IDE HDD Auto Detection

Poniżej znajdziemy krótki opis tej opcji znajduj¹cej się we wszystkich programach 541 Award BIOS. Poniżej znajdziemy krótki opis tej funkcji.

1. Zmiana w programie Setup

(I) Wykrywanie automatyczne

BIOS wyświetli wszystkie możliwe tryby które mog¹ być obs³ugiwane przez napęd HDD i s¹ to NORMAL, LBA i LARGE.

Jeżeli napęd HDD nie obs³uguje trybów LBA, opcja 'LBA' nie będzie pokazana.

Jeżeli ilość cylindrów jest mniejsza lub równa 1024, to opcja 'LARGE' nie będzie pokazana.

Użytkownik może wybrać typ dysku który będzie odpowiedni dla danego dysku.

ROM PCI/ISA BIOS (2A59CH2A)
CMOS SETUP UTILITY
AWARD SOFTWARE, INC.

| HARD DISKS | TYPE | SIZE | CYLS | HEAD | PRECOMP | LANDZ | SECTOR | MODE |
|---|------|------|------|---------|---------|--------|--------|------|
| Primary Master : | | | | | | | | |
| Select Primary Master Option (N=Skip) : N | | | | | | | | |
| OPTIONS | SIZE | CYLS | HEAD | PRECOMP | LANDZ | SECTOR | MODE | |
| 2 (Y) | 544 | 528 | 32 | 0 | 1056 | 63 | LBA | |
| 1 | 545 | 1057 | 16 | 65535 | 1056 | 63 | NORMAL | |
| 2 | 544 | 528 | 32 | 65535 | 1056 | 63 | LARGE | |
| ESC : Skip | | | | | | | | |

(II) Standardowe ustawienia CMOS

| | CYLS | HEADS | PRECOMP | LANDZONE | SECTOR | MODE |
|---------------------|------|-------|---------|----------|--------|--------|
| Drive C:User(516MB) | 1120 | 16 | 65535 | 1119 | 59 | NORMAL |
| Drive D:User(203MB) | 684 | 16 | 65535 | 685 | 38 | ----- |

Gdy dysk jest typu 'user', opcja "MODE" (tryb) będzie otwarta dla użytkownika, tak by mógł wybrać odpowiedni tryb HDD.

2. Tryby dzia³ania HDD

541 Award BIOS obs³uguje 3 tryby HDD: NORMAL, LBA i LARGE.

(I) Tryb NORMAL

Jest to tryb w którym ani BIOS ani sterownik IDE nie dokonuj¹ żadnych zmian w parametrach dysku.

Maksymalna iloœæ cylindrów, g³owic i sektorów dla trybu NORMAL wynosz¹ 1024, 16 i 63

| | |
|-----------------|--------|
| il. cylindrów | (1024) |
| x il. g³owic | (16) |
| x il. sektorów | (63) |
| x il. na sektor | (512) |

528 Megabajtów

Jeœli u¿ytkownik ustala tryb dzia³ania dysku na NORMAL, maksymalny dotêpny rozmiar dysku wyniesie 528 MB nawet wtedy gdy jego rzeczywisty wymiar jest wiêkszy!

(II) Tryb LBA (Logical Block Addressing)

Jest to nowa metoda dostêpu umo¿liwiaj¹ca przekroczenie bariery 528 MB. Iloœæ cylindrów, g³owic i sektorów, pokazanych w programie Setup, mo¿e nie odpowiadaæ fizycznym wartoœciom napêdu HDD.

Przy dostêpie do napêdu HDD, sterownik IDE przenosi logiczne adresy opisane przez numery sektorów, g³owic i cylindrów na swoje w³asne adresy fizyczne wewn¹trz HDD.

Maksymalny rozmiar napêdu HDD obs³ugiwanego w trybie LBA wynosi 8.4 GB, mo¿na go okreœliæ na podstawie wzoru:

| | |
|-----------------|--------|
| il. cylindrów | (1024) |
| x il. g³owic | (255) |
| x il. sektorów | (63) |
| x il. na sektor | (512) |

8.4 GB

(III) Tryb LARGE

Poszerzony tryb dostępu HDD obsługiwany przez Award Software. Niektóre napędy IDE mają więcej niż 1024 cylindry i nie działają w trybie LBA. 541 Award BIOS posiada alternatywne rozwiązanie by obsługiwać takie napędy!

Przykład trybu LARGE

| CYLS. | HEADS | SECTOR | MODE |
|-------|-------|--------|--------|
| 1120 | 16 | 59 | NORMAL |
| 560 | 32 | 59 | LARGE |

BIOS oszukuje system DOS podając ilość cylindrów mniejszą od 1024 przez podzielenie jej przez 2. Równocześnie, ilość głowic jest mnożona przez 2. Odwrotna transformacja wykonywana w ramach obsługi INT13h co pozwala na dostęp do właściwego adresu napędu HDD!

Maksymalny rozmiar HDD

| | |
|-----------------|--------|
| II. Cylindrów | (1024) |
| x II. głowic | (32) |
| x II. sektorów | (63) |
| x II. na sektor | (512) |
| <hr/> | |
| 1 GB | |

Jeżeli ustawimy swój napęd HDD na tryb NORMAL, maksymalny dostępny rozmiar napędu HDD będzie ograniczony do 528 MB również wtedy gdy jego fizyczny rozmiar jest większy!

3. Uwagi

By obsługiwać tryb LBA lub LARGE napędu HDD, niezbędne jest odpowiednie oprogramowanie. Jest ono umieszczone w procedurach Award HDD Service Routine (INT 13h). Jeżeli system operacyjny zastępuje w całości procedury INT 13h mogą pojawić się problemy z dostępem do dysków w przypadkach gdy wybieramy tryb LBA lub LARGE.

Dodatek **A** Informacje o Award BIOS

Informacje BIOS - Komunikaty POST

Gdy BIOS wykryje błąd który wymaga interwencji użytkownika, lub uszyszymy kod dźwiękowy lub w środkowej części ekranu pojawi się komunikat o błędzie, to w dolnej części ekranu pojawi się napis **"PRESS F1 TO CONTINUE, CTRL-ALT-ESC OR DEL TO ENTER SETUP"** (nacisnąć F1 by kontynuować, CTRL-ALT-ESC lub Del by wejść do programu setup).

Dźwięki POST

Są dwa rodzaje kodów dźwiękowych w BIOS'ie.

Jeden z kodów wskazuje, że pojawił się błąd video i BIOS nie może zainicjować karty graficznej by wyświetlić dodatkowe informacje. Ten kod składa się z pojedynczego długiego dźwięku po którym są trzy krótkie dźwięki. Inny kod wskazuje, że wystąpił błąd pamięci DRAM. Ten dźwięk składa się z pojedynczych długich dźwięków.

| | | | | |
|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| _____ | _____ | _____ | _____ | : błąd karty Video |
| _____ | _____ | | | : błąd pamięci DRAM |

Komunikat o błędzie

Jeden z pokazanych niżej komunikatów może być wyświetlony po wykryciu błędu przez BIOS w POST. Nasza lista pokazuje komunikaty wspólne dla wszystkich wersji Award 541 BIOS:

"CMOS BATTERY HAS FAILED"

Nie działa bateria CMOS. Należy ją wymienić.

"CMOS CHECKSUM ERROR"

Błąd sumy kontrolnej CMOS. Może to wskazywać na uszkodzenie pamięci CMOS. Błąd ten może być objawem słabej baterii. Sprawdzić baterię i jeśli to konieczne wymienić ją.

"DISPLAY SWITCH IS SET INCORRECTLY"

Przełącznik rodzaju karty, znajdujący się na płycie, może być ustawiony na monochrom lub kolor. Komunikat ten informuje, że przełącznik jest ustawiony inaczej niż karta wykryta w programie Stup. Określić które ustawienie jest prawidłowe i następnie wyjąć komputer, przestawić jumper lub uruchomić Setup i zmienić wybraną kartę VIDEO.

"FLOPPY DISK(S) fail (80)" - Nie można wyzerować FDD

"FLOPPY DISK(S) fail (40)" - Niewłaściwy typ FDD

"Hard Disk(s) fail(80)" - Nie można wyzerować HDD

"Hard Disk(s) fail(40)" - Błąd diagnostyczny sterownika HDD

"Hard Disk(s) fail(20)" - Błąd inicjalizacji HDD

"Hard Disk(s) fail(10)" - Nie można skalibrować HDD

"Hard Disk(s) fail (08)" - Nie można zweryfikować sektora

"Keyboard is locked out"

BIOS wykrył, że klawiatura jest zablokowana. Końcówka 17 sterownika klawiatury jest odłączona.

"Keyboard error or no keyboard present"

Nie można zainicjować klawiatury. Sprawdzić czy klawiatura jest prawidłowo dołączona i czy żaden z klawiszy nie był wciśnięty podczas startu systemu.

"BIOS ROM checksum error - System halted"

Zła suma kontrolna obszaru adresowego ROM F0000H~FFFFFH.

"Memory test fail"

BIOS wykrył błąd w czasie testu pamięci operacyjnej.

Uwaga:

Urządzenie zostało sprawdzone i stwierdzono zgodność z wartościami granicznymi dla urządzeń cyfrowych klasy B, stosownie do części 15 przepisów FCC. Wartości te zapewniają wystarczające zabezpieczenie przed zakłóceniami w instalacjach budynków. Urządzenie to wytwarza, wykorzystuje i może promieniować energię o częstotliwości fal radiowych, w sytuacjach gdy jest nieprawidłowo zainstalowane i wykorzystywane. Nawet w przypadku ścisłego przestrzegania zaleceń producenta, może spowodować szkodliwe zakłócenia komunikacji radiowej. Nie ma też gwarancji, że zakłócenia nie pojawią się w konkretnej instalacji. Jeżeli urządzenie powoduje zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, które mogą być określone przez właściwe i właściwe urządzenie, można ograniczyć zakłócenia jedną z podanych niżej metod:

Zmieniać kierunek ustawienia lub miejsce ustawienia anteny odbiorczej.

Zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.

Podłączyć urządzenie zakałające do innych obwodów zasilających niż te do których podłączony jest odbiornik.

Skonsultować się ze sprzedawcą lub doświadczonym specjalistą od spraw techniki radiowo telewizyjnej w celu uzyskania dodatkowych informacji.

Ostrzeżenie

Zwraca się uwagę użytkownika, że zmiany lub modyfikacje sprzętu, które nie uzyskały akceptacji wytwórcy lub sprzedawcy, mogą spowodować odmowę naprawy urządzenia i utratę uprawnień gwarancyjnych.

Uwaga: W celu utrzymania instalacji naszego produktu w ramach określonych dla urządzeń klasy B, należy tam, gdzie to możliwe, stosować przewody ekranowane oraz przewód sieciowy z przewodem uziemiającym.