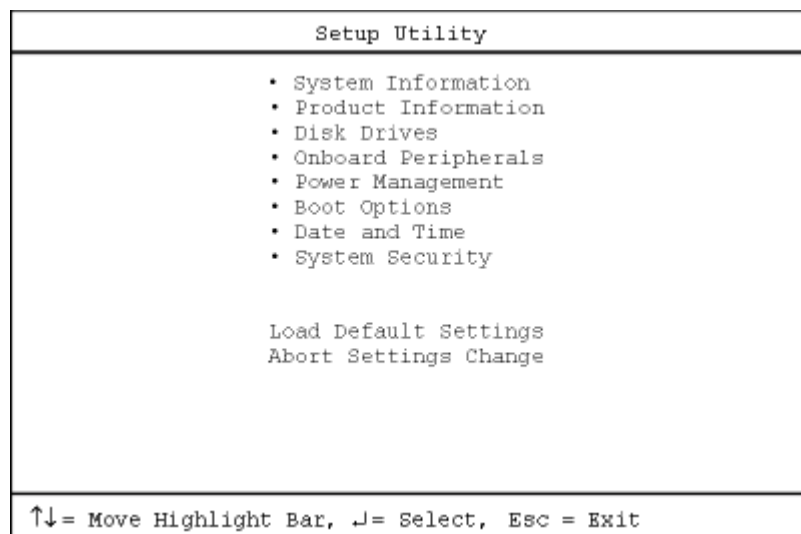


## Rozdział 3 BIOS komputera

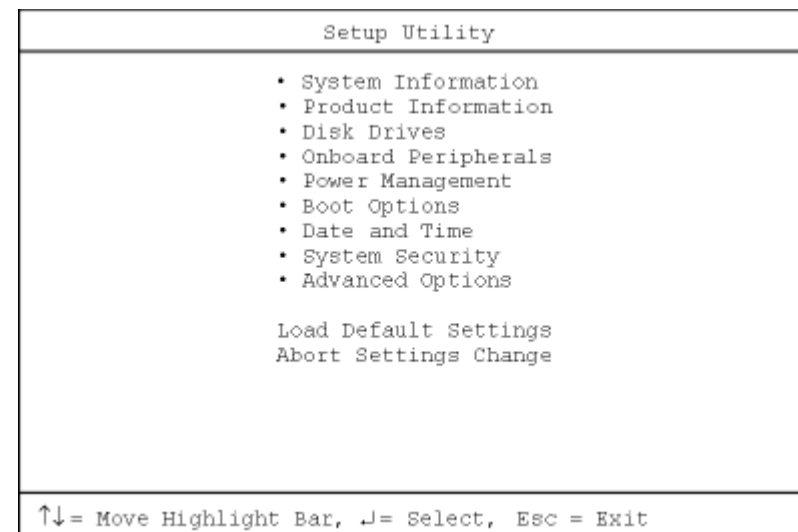
Większość komputerów posiada odpowiednio skonfigurowany BIOS przez producenta lub sprzedawcę. Nie ma wtedy potrzeby uruchamiania programu 'Setup', który przy uruchamianiu komputera ładuje konfigurację z pamięci nazywanej CMOS RAM podtrzymywanej baterijką. Nie jest ona częścią pamięci RAM.

### Wejście do programu 'SETUP'

W celu uruchomienia programu konfiguracyjnego należy w trakcie uruchamiania komputera nacisnąć równocześnie klawisze ALT+CTRL+DEL. Pojawi się strona 'Setup Utility'.



Jeżeli jesteś zaawansowanym użytkownikiem systemów komputerowych możesz obejrzeć i skonfigurować zaawansowane opcje zawarte na stronie 'Advanced Level' dostępnej po wciśnięciu klawisza F8.



Przemieszczanie kursora odbywa się przy użyciu kursorów potwierdzanych klawiszem 'ENTER'.



W celu zmiany parametrów wybranej opcji używamy kursorów



Klawisz 'Esc' służy do powrotu do strony głównej 'Setup Utility' lub do całkowitego wyjścia z BIOS-u.

Funkcje na szarym tle mają charakter informacyjny i nie mogą być zmienione.

## Informacja o systemie

‘System Information’ zawiera podstawowe informacje o systemie.

System Information		Page 1/2
Processor.....	Pentium II	
Processor Speed.....	350 MHz	
Internal Cache Size.....	32 KB, Enabled	
External Cache Size.....	512KB, Enabled	
Floppy Drive A.....	1.44 MB, 3.5-inch	
Floppy Drive B.....	None	
IDE Primary Channel Master.....	Hard Disk, 6180 MB	
IDE Primary Channel Slave.....	None	
IDE Secondary Channel Master.....	None	
IDE Secondary Channel Slave.....	None	
Total Memory.....	64 MB	
1st Bank.....	SDRAM, 32 MB	
2nd Bank.....	SDRAM, 32 MB	
PgDn/PgUp = Move Screen, Esc = Back to Main Menu		

System Information		Page 2/2
Serial Port 1.....	3F8h, IRQ 4	
Serial Port 2.....	2F8h, IRQ 3	
Parallel Port.....	378h, IRQ 7	
PS/2 Mouse.....	Installed	
PgDn/PgUp = Move Screen, Esc = Back to Main Menu		

Znajdują się tu informacje o:

- typie i częstotliwości pracy procesora,
- ilości i stanie włączenia pamięci cache 1<sup>st</sup> i 2<sup>nd</sup> level,
- typie napędu dyskietek,
- typach urządzeń IDE
- ilości i typie pamięci RAM
- parametrach portów szeregowych
- parametrach portu równoległego
- obecności w systemie myszy PS/2.

## Informacja o produkcie

Product Information	
Product Name.....	XXXXXXXXXX
System S/N.....	XXXXXXXXXX
Main Board ID.....	XXXXXXXXXX
Main Board S/N.....	XXXXXXXXXX
System BIOS Version.....	VX.XX
DMI BIOS Version.....	X.X
Esc = Back to Main Menu	

Znajdują się tu informacje o nazwie produktu i jego numerze seryjnym, typie płyty głównej i jej numerze seryjnym, wersji BIOS-u i wersji DMI.

## Napędy dysków

Wybierz opcję 'Disk Drives' ze strony głównej, aby skonfigurować napędy dyskowe w komputerze.

Disk Drives	
Floppy Drive A.....	{xx-MB, x.xx-inch}
Floppy Drive B.....	[ None ]
LS-120 drive as.....	[ Normal ]
<ul style="list-style-type: none"><li>• IDE Primary Channel Master</li><li>• IDE Primary Channel Slave</li><li>• IDE Secondary Channel Master</li><li>• IDE Secondary Channel Slave</li></ul>	
↑↓ = Move Highlight Bar Esc = Exit	F1 = Help →← = Change Setting

Na tej stronie możesz ustawić typ napędu dyskietek. W przypadku instalacji w systemie napędu LS-120 możesz wybrać stosownie do potrzeb sposób wykorzystania go przez system:

- Normal – działanie w systemie wymaga odpowiedniego sterownika
- Drive A – system widzi ten napęd jako stację dyskietek A; dotychczasowa stacja A: widziana jest jako B;
- Drive B – system widzi ten napęd jako stację B;
- Hard Disk – system widzi napęd jako dysk twardy.

Pozostałe cztery opcje pozwalają na konfigurowanie podłączonych w systemie urządzeń IDE.

IDE Primary/Secondary Channel Master/Slave	
Type.....	[ Auto ]
Cylinder.....	[ xxxx ]
Head.....	[ xxxx ]
Sector.....	[ xxxx ]
Size.....	[ Xxxx ] MB
Hard Disk Size > 504 MB.....[ Auto ]	
*Hard Disk Block Mode.....	[ Auto ]
*Advanced PIO Mode.....	[ Auto ]
*Hard Disk 32-bit Access.....	[Enabled]
*DMA Transfer Mode.....	[ Auto ]
.	
↑↓ = Move Highlight Bar Esc = Exit	F1 = Help →← = Change Setting

Zaleca się stosowanie ustawień automatycznych jak na rysunku powyżej. Niewłaściwe ustawienie któregoś z parametrów może doprowadzić do nieprawidłowego działania dołączonego urządzenia IDE. W przypadku wątpliwości co do prawidłowego działania należy skontaktować się z wykwalifikowanym serwisem.

## Urządzenia peryferyjne płyty głównej

Strona 'Onboard Peripherals' pozwala na konfigurację urządzeń peryferyjnych płyty głównej takich jak porty szeregowy i port równoległy. Należy pamiętać, że niewłaściwa konfiguracja może doprowadzić do konfliktów na poziomie zasobów płyty głównej i niewłaściwego działania komputera.

Onboard Peripherals		Page 1/1
Serial Port 1.....	[Enabled ]	
Base Address.....	[3F8h]	
IRQ.....	[ 4 ]	
Serial Port 2.....	[Enabled ]	
Base Address.....	[2F8h]	
IRQ.....	[ 3 ]	
Parallel Port.....	[Enabled ]	
Base Address.....	[378h]	
IRQ.....	[ 7 ]	
Operation Mode.....	[Bi-directional]	
ECP DMA Channel.....	[ - ]	
• *Onboard Device Settings		
↑↓ = Move Highlight Bar	F1 = Help	
Esc = Exit	→← = Change Setting	

Onboard Device Setting	
Floppy Disk Controller.....	[Enabled ]
IDE Controller.....	[Both ]
PS/2 Mouse Controller.....	[Enabled ]
USB Host Controller.....	[Enabled ]
USB Legacy Mode.....	[Disabled]
Onboard Audio Chip.....	[Enabled]
↑↓ = Move Highlight Bar	F1 = Help
Esc = Exit	→← = Change Setting

Przy pomocy podstrony 'Onboard Device Settings' możemy włączyć lub wyłączyć kontrolery dysków, myszy PS/2, portów USB i karty dźwiękowej.

## Zarządzanie energią

Strona 'Power Management' pozwala na konfigurowanie opcji związanych z oszczędnością energii podczas przerwy w użytkowaniu komputera. Możemy ustawić czas po którym komputer wyłączy zasilanie dysku twardego i przełączy komputer w stan uśpienia. Ustalamy też funkcję włącznika komputera: może wyłączać komputer lub przełączać go w stan uśpienia.

Power Management	
Power Management Mode.....	[Enabled ]
IDE Hard Disk Standby Timer.....	[Off]
System Sleep Timer.....	[60] Minute(s)
Sleep Mode.....	[Suspend]
Power Switch < 4 Sec.....	[Power off]
System Wake-Up Event	
Modem Ring Indicator.....	[Enabled]
↑↓ = Move Highlight Bar	F1 = Help
Esc = Exit	→← = Change Setting

## Opcje bootowania

Bootowaniem nazywamy proces inicjalizacji komputera zmierzający do załadowania systemu operacyjnego. W jego trakcie porównywane są informacje o konfiguracji sprzętu zapisane pamięci CMOS RAM z rzeczywistą konfiguracją. Jeżeli zostaną wykryte jakieś zmiany wyświetlony zostanie komunikat o konieczności uruchomienia programu 'SETUP' i wpisania poprawnej konfiguracji w BIOS-ie komputera.

Na tej stronie możemy ustawić kolejność urządzeń z których ma być załadowany system operacyjny, sposób sprawdzania konfiguracji i jej wyświetlania.

Boot Options	
Boot Sequence	
1st [Floppy Disk]	
2nd [Hard Disk]	
3rd [IDE CD-ROM]	
First Hard Disk Drive.....[IDE]	
Fast Boot.....[Auto]	
Silent Boot.....[Enabled]	
Num Lock After Boot.....[Enabled]	
Memory Test.....[Disabled]	
*Configuration Table.....[Disabled]	
↑↓ = Move Highlight Bar	
Esc = Exit	
F1 = Help	
→← = Change Setting	

## Data i godzina

Za pomocą tej strony możemy ustawić datę i godzinę systemową.

Date and Time	
Date.....	[WWW MMM DD, YYYY]
Time.....	[HH:MM:SS]
↑↓ = Move Highlight Bar	
Esc = Exit	
F1 = Help	
→← = Change Setting	

## Zabezpieczenia systemu

Możesz zabezpieczyć swój komputer przed dostępem osób niepowołanych przez zablokowanie całego systemu lub ograniczenie funkcji napędów dyskowych.

Ograniczenie funkcji dyskowych ma na celu niedopuszczenie do zniszczenia danych na przykład przez wirus przyniesiony na dyskietce. Włączenie funkcji zabezpieczającej zapis do sektora startowego lub całego dysku (lub dyskietki) zapobiegnie przykrym niespodziankom.

Zabezpieczenie całego systemu polega na założeniu hasła uniemożliwiającego uruchomienie komputera przez osoby niepowołane. W celu założenia hasła przełącz przełącznik JP7 w pozycję 2-3 i wprowadź hasło w BIOS-ie według instrukcji na ekranie.

System Security	
Setup Password.....	[None]
Power-on Password.....	[None]
Operation Mode.....	[Normal]
Disk Drive Control	
Floppy Drive.....	[Normal]
Hard Disk Drive.....	[Normal]
↑↓ = Move Highlight Bar	
Esc = Exit	
F1 = Help	
→← = Change Setting	

## Opcje zaawansowane

Ustawienia na tej stronie przeznaczone są tylko i wyłącznie dla doświadczonych użytkowników. Błędne parametry mogą doprowadzić do zawieszania się komputera i konieczności kontaktu z wykwalifikowanym serwisem.

Advanced Options	
• *Memory/Cache Options	
• *PnP/PCI Options	
↑↓ = Move Highlight Bar	
Esc = Exit	
F1 = Help	
→← = Change Setting	

PnP/PCI Configuration				
PCI IRQ Setting.....	[ Auto ]			
	INTA	INTB	INTC	INTD
PCI Slot 1.....	[--]	[--]	[--]	[--]
PCI Slot 2.....	[--]	[--]	[--]	[--]
PCI Slot 3.....	[--]	[--]	[--]	[--]
PCI IRQ Sharing.....	[No ]			
VGA Palette Snoop.....	[Disabled]			
Plug and Play OS.....	[Yes]			
Reset Resource Assignments.....	[No ]			
↑↓ = Move Highlight Bar      F1 = Help Esc = Exit                      →← = Change Setting				

Memory/Cache Options	
Internal Cache (CPU Cache).....	[Enabled ]
External Cache.....	[Enabled ]
Cache Scheme.....	Write-back
Memory at 15MB-16MB Reserved for.....	[System]
↑↓ = Move Highlight Bar      F1 = Help Esc = Exit                      →← = Change Setting	

## Załadowanie konfiguracji domyślnej

Po jakichkolwiek zmianach w BIOS-ie należy przeładować system.

Do you want to load default settings?	
[Yes]	[No]

Wybierając opcję 'YES' powodujemy automatyczne znalezienie zmian sprzętowych w komputerze.

Wybierając 'NO' przechodzimy do strony głównej bez ładowania nastawów domyślnych.

## Porzucenie zmian konfiguracji

Do you want to abort settings change?	
[Yes]	[No]

Wybierając opcję 'YES' porzucamy wszystkie zmiany powracając do poprzedniej konfiguracji.

Wybierając 'NO' wracamy do strony głównej z zachowaniem zmian które dokonaliśmy do tej pory.

## **Opuszczenie programu 'SETUP'**

W celu opuszczenia programu 'SETUP' wciśnij klawisz 'Esc'.  
Pojawi się okno:

Do you want to save settings change?	
[Yes]	[No]

Wybierając opcję 'YES' konfiguracja zostanie zapisana i nastąpi wyjście z programu 'SETUP'.

Wybierając 'NO' zmiany nie zostaną zapisane a komputer uruchomi się z poprzednimi ustawieniami BIOS-a.