

Karta dŹwiêkowa

16-Bit 3D Stereo

HOT-235

UWAGA

Copyright 1995.

Wszelkie prawa zastrzeżone

Instrukcja obsługi ver 1.1

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

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

ZNAKI HANDLOWE

Ad-Lib jest zastrzeżonym znakiem handlowym Ad-Lib Inc.

IBM PC/AT jest zastrzeżonym znakiem handlowym International Business Machine Corporation.

Mitsumi jest zastrzeżonym znakiem handlowym Mitsumi Corp.

MS-DOS, Windows 3.1 i Windows Sound System są zastrzeżonymi znakami handlowymi Microsoft Corp.

MPU-401 jest zastrzeżonym znakiem handlowym Roland Corp.

OPTI jest zastrzeżonym znakiem handlowym OPTI INC.

Panasonic jest zastrzeżonym znakiem handlowym Pnasonic Corp.

Sound Blaster, Sound Blaster Pro są zastrzeżonymi znakami handlowymi Creative Labs, Inc.

Sony jest zastrzeżonym znakiem handlowym Sony Corp.

Yamaha OPL3 i OPL4 są zastrzeżonymi znakami handlowymi Yamaha Corp.

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

WPROWADZENIE.....	4
Właściwości karty HOT-235 :	4
Co znajdziemy w opakowaniu?	5
Wymagania systemowe	5
OMÓWIENIE INSTALACJI	6
Instalacja sprzętowa	6
Instalacja driverów dla DOS/Windows	6
Rozmieszczenie elementów i podłączenia karty HOT-235	7
UWAGI O INSTALACJI OPROGRAMOWANIA.....	9
Plik README.TXT	9
Zmiany w pliku AUTOEXEC.BAT	9
Zmiany w pliku CONFIG.SYS	9
Konfiguracja napędu CD-ROM	10
Sprawdzenie i zmiana konfiguracji karty HOT-235	10
VOLTSR.EXE -- Program użytkowy do sterowania głośnościami	11
KARAOKE.EXE -- Program użytkowy Karaoke	11
3DSOUND.EXE--Wyłączenie /włączenie efektu 3D Stereo	12
KONFIGURACJA CD-ROM.....	13
Instalacja programu MSCDEX	14
KONFIGURACJA WINDOWS.....	15
APLIKACJE WINDOWS 3.1	17
Audio Mixer	17
Audio Player	18
3D Sound	20
INSTALACJA OPROGRAMOWANIA WINDOWS 95... 	21
Przebieg instalacji	21
Podłączenie urządzeń zewnętrznych	23
Zmiana konfiguracji zasobów	23
Obsługa Audio w trybie rzeczywistym (Real Mode) DOS	24
Obsługa Audio w oknie DOS Windows 95	24
Skróty klawiszowe (HOT-KEY) w oknie DOS Windows 95	25
Obsługa Full-Duplex podwójnych kanałów DMA	25
3D Sound w Windows 95	26

Wprowadzenie

HOT-235 jest 16-bitową kartą stereofoniczną z efektem 3D, opartą na układzie OPTi 82C930. Karta HOT-235 jest kompatybilna z SoundBlaster™, Sound Blaster Pro™ oraz Windows SoundSystem™, MPU-401 i Ad Lib™.

HOT-235 zawiera technologię 3D (trzy wymiary). Technologia ta eliminuje "przesłuchy głośnika" i zwiększa głębokość oraz szerokość przestrzennego obrazu dźwięku.

HOT-235 posiada interfejs IDE CD-ROM, jest on kompatybilny ze wszystkimi dostępnymi dyskami napędami IDE CD-ROM. Karta HOT-235 posiada też kilka portów wejściowych i wyjściowych do nagrywania i odtwarzania dźwięków stereofonicznych.

Właściwości karty HOT-235:

Karta HOT-235 jest kartą dźwiękową o rozbudowanych możliwościach:

Wave Audio

Maksymalna częstotliwość próbkowania przy zapisie i nagrywaniu stereofonicznym wynosi 44.1 kHz.

Przetwornik 16-bitowy cyfrowo-analogowy i analogowo-cyfrowy

W trybach mono i stereo przetwarzanie 16 i 8-bitowe.

20-Głosowy muzyczny syntezytor FM

Technologia syntezytora Yamaha OPL3 FM. Odtwarza do 20 instrumentów równocześnie, tworzy dźwięk o bogatym i czystym brzmieniu.

Mieszacz cyfrowo/analogowy

Umożliwia mieszanie sygnałów pochodzących z różnych źródeł dźwięku takich jak CD-audio, Line-In (wejście liniowe), muzyka FM i Źródła dźwięku cyfrowego. Mieszanie cyfrowe sygnałów stereofonicznych z mikrofonu, wejścia liniowego, CD-audio i wyjścia liniowego (Line-out).

Wbudowany efekt 3D

Zmniejsza do minimum efekt przesłuchu głośnikowego, zwiększa głębokość i szerokość obrazu przestrzennego dźwięku.

Wbudowany wzmacniacz stereofoniczny

Wzmacniacz stereofoniczny o mocy około 2 W na kanał

Port interfejsu MIDI/Port Joysticka

Wbudowany interfejs MIDI MPU-401 z FIFO, port joysticka kompatybilny z IBM PC.

CD-ROM

Interfejs IDE CD-ROM i złącza wejściowe CD Audio.

Pozostałe interfejsy

Interfejs syntezy wave-table, wyjście głośnikowe, wyjście liniowe, wejście liniowe i wejście mikrofonowe.

Co znajdziemy w opakowaniu?

W opakowaniu znajdują się:

Karta dźwiękowa HOT-235

Dyskietki instalacyjne dla DOS/Windows 3.X i Windows 95

Niniejsza instrukcja obsługi.

Wymagania systemowe

Komputer kompatybilny z IBM 386, 486, PS/2 model 25/30

Co najmniej 2MB pamięci RAM (dla aplikacji Windows 3.1 zalecane jest 4MB, dla Windows 95 zalecane jest 8 MB)

Karta graficzna VGA lub SVGA i odpowiedni monitor

2MB wolnej przestrzeni na dysku twardym do instalacji oprogramowania karty HOT-235

System operacyjny MS DOS, PC DOS 3.1 lub nowszy, MS Windows 3.1 lub Windows 95.

Omówienie instalacji

Instalacja sprzętowa

- 1 Wyłącz komputer, zdjąć pokrywę i znaleźć wolny slot rozszerzający 16-bitowy.
- 2 **Instalacja napędu CD-ROM:** Patrz strona 12 Konfiguracja CD-ROM.
- 3 Wsunąć kartę HOT-235 w złącze i przykręcić ją.
- 4 Podłączyć zestaw głośnikowy do gniazda Speaker-Out. Patrz rysunek na stronie 7 gdzie znajdują się informacje o podłączeniu urządzeń zewnętrznych.
- 5 Założyć pokrywę komputera. Instalacja sprzętowa jest zakończona.

Instalacja driverów dla DOS/Windows

- 1 Włożyć dyskietkę instalacyjną HOT-235 do napędu dysków elastycznych, przejść na ten napęd i napisać **INSTALL**.
- 2 Pojawi się menu programu instalacyjnego karty. Postępować zgodnie ze wskazówkami na ekranie by skonfigurować kartę HOT-235 odpowiednio do wymagań systemu.
- 3 Po wykonaniu ustawień, sprawdzamy działanie karty przez kliknięcie na przycisku Sound Test. Jeżeli pojawi się problemy należy sprawdzić ustawienia I/O, IRQ i DMA.
- 4 Gdy jesteśmy zadowoleni z naszych ustawień, należy kliknąć na przycisk **Accept** w dolnej części ekranu. Program instalacyjny zakończy ustawienia systemu przez odpowiednie zmiany plików



AUTOEXEC.BAT i CONFIG.SYS, skopiuje przy tym odpowiednie drivery do naszego systemu.

- 5 Gdy wykorzystujemy Windows 3.1, program instalacyjny uaktualni pliki systemowe Windows i skopiuje aplikacje związane z obsługą dźwięku w Windows na twardy dysk. Przy następnym uruchomieniu Windows, pojawi się okienko dialogowe z pytaniem czy chcemy stworzyć grupę programów dla aplikacji dźwiękowych HOT-235. Aplikacje te możemy uruchomić przez kliknięcie na ikony w nowej grupie programów.
- 6 Na ostatnim ekranie programu instalacyjnego HOT-235 pojawia się pytanie czy uruchomić ponownie komputer (**Reboot**) lub przejść do DOS'u (**Exit to DOS**). Jeśli wybierzemy opcję **Reboot**, instalacja oprogramowania zostanie zakończona i karta dźwiękowa będzie gotowa do użytku.

This diagram illustrates the internal layout of the back of a PlayStation 2 console. Key components and ports are labeled as follows:

- Ports (Right Side):** SPEAKER-OUT, LINE-OUT, LINE-IN, MIC-IN, and GAME/MIDI PORT.
- Internal Components:**
 - OPTA 82C930:** A large integrated circuit in the center.
 - WAVE TABLE:** A component located above the OPTA chip.
 - Audio Connectors:** Sony Audio Connector, Microsoft Audio Connector, and Panasonic Audio Connector.
 - MPU-401 Wave Table Connector:** A connector located at the top right.
 - Other Components:** Various smaller components, including capacitors and resistors, are distributed across the board.
- Connectors (Left Side):** A large connector labeled "40P" and "39" is shown on the left edge.

16-Bit Sound Pro HOT-235

INSTALACJA OPROGRAMOWANIA

Plik README.TXT

Plik README.TXT znajduj¹cy siê na dyskietce instalacyjnej zawiera najbardziej aktualne informacje. Prosimy o przeczytanie go przed rozpoczêciem instalacji oprogramowania.

Zmiany w pliku AUTOEXEC.BAT

Program instalacyjny wprowadza kilka zmian w pliku **AUTOEXEC.BAT**. Możemy wybrać czy program INSTALL ma wykonać zmiany za nas czy też zapamiętać je w pliku o nazwie **AUTOEXEC.MAD**. W tym drugim przypadku wykonujemy odpowiednie zmiany w pliku **AUTOEXEC.BAT** samodzielnie.

Do polecenia path należy dodać informacje podaj¹ce ścieżkę dostępu do katalogu C:\OPTi930 (PATH %PATH%; C:\OPTi930).

W pliku **AUTOEXEC.BAT** powinniemy dopisać:

Skł³adnia:

Przykł³ad:

```
SET SOUND16=<DRIVE:\PATH> SET SOUND16=C:\OPTi930
<DRIVE:\PATH>\SNDINIT /B      C:\OPTi930\SNDINIT /B
SET BLASTER=AN IN DN TN      SET BLASTER=A220 I5 D1 T4
```

Zmiany w pliku CONFIG.SYS

Program instalacyjny wprowadza też zmiany w pliku **CONFIG.SYS**. Możemy wybrać czy program INSTALL ma wykonać te zmiany za nas czy też zapamiętać je w pliku **CONFIG.MAD** co pozwala na wprowadzenie zmian później.

W pliku **CONFIG.SYS** zostaj¹ wprowadzone następuj¹ce zmiany:

```
Skł3adnia:  DEVICE=<drive:\path>\CDSETUP.SYS /T:n /P:n
Przykł3ad:  DEVICE=C:\OPTi930\CDSETUP.SYS/T:I P:170
```

Konfiguracja CD-ROM

Musimy ustawić dokładnie parametry sprzętowe które odpowiadają posiadanemu przez nas napędowi CD-ROM. Dotyczy to szczególnie IRQ, kanału DMA i adresu I/O.

Sprawdzenie dźwięku karty HOT-235

Jest rzeczą istotną by w trakcie instalacji sprawdzić działanie karty dźwiękowej HOT-235. W ten sposób sprawdzimy, czy wybrane przez nas ustawienia są właściwe i czy karta działa prawidłowo. Jeżeli nie usłyszymy żadnego dźwięku możemy spróbować ustawić go inaczej. Jeżeli nadal nie słyszymy żadnego dźwięku musimy sprawdzić czy ustawienia są prawidłowe. Sprawdzamy najpierw ustawienia Sound Blaster'a potem Windows Sound System. Jeżeli w trakcie testu system się zawiesi, musimy ponownie uruchomić komputer, uruchomić program SNDINIT.EXE i sprawdzić ustawienia.

Sprawdzenie i zmiana konfiguracji karty HOT-235

W celu wprowadzenia zmian w konfiguracji karty HOT-235 możemy ponownie uruchomić program **SNDINIT.EXE**. Gdy chcemy zmienić konfigurację karty HOT-235, możemy wykorzystać podane niżej parametry:

SNDINIT /B	Uruchamia program SNDINIT z wykorzystaniem wartości określonych w pliku konfiguracyjnym karty SOUND16.CFG .
SNDINIT /?	Wyświetla informacje pomocnicze o możliwościach wykorzystania programu SNDINIT .
SNDINIT	Uruchamia program SNDINIT pozwalający na zmianę konfiguracji karty HOT-235. Pojawi się główny ekran konfiguracyjny, taki sam jaki widzieliśmy przy pierwszym uruchomieniu programu instalacyjnego.

VOLTSR.EXE -- Sterowanie g³oœnoœci¹

Na dyskietce instalacyjnej znajduje siê rezydentny program (TSR) do sterowania g³oœnoœci¹, o nazwie **VOLTSR.EXE**. Mo¿emy wykorzystaæ go do sterowania poziomem dŹwiêku w œrodowisku DOS. Ładujemy program przez napisanie **VOLTSR** przy znaku zachêty DOS. Pozwala to na wykorzystanie nastêpuj¹cych kombinacji klawiszy do zmiany poziomu dŹwiêku:

CTRL-ALT-U Zwiêkszenie g³oœnoœci

CTRL-ALT-D Obni¿enie g³oœnoœci

CTRL-ALT-M Wyciszenie dŹwiêku

By usun¹æ program z pamieci, piszemy **VOLTSR/U**.

Niektóre z gier blokuj¹ dzia³anie tego programu. W takim przypadku, nie mamy mo¿liwoœci sterowania poziomem dŹwiêku w trakcie gry, powinniemy wyjæ z gry i uruchomiæ **SNDINIT.EXE** by ustawiæ poziom dŹwiêku lub wykorzystaæ zewnêtrzny wzmacniacz z w³asn¹ regulacj¹ poziomu dŹwiêku.

KARAOKE.EXE -- Program Karaoke

Dyskietka instalacyjna zawiera te¿ program u¿ytkowy **KARAOKE.EXE**. Jest to program TSR kieruj¹cy sygna³y z wejœcia mikrofonowego bezpoœrednio na wyjœcie g³oœnikowe Speaker Out.

By uruchomiæ ten program, wpisujemy **KARAOKE ON** przy znaku zachêty DOS. Spowoduje to umieszczenie programu w pamieci i skieruje sygna³ z wejœcia mikrofonowego na wyjœcie g³oœnikowe. W celu wy³¹czenia tego programu piszemy **KARAOKE OFF**. Polecenie to wy³¹czy program KARAOKE i usunie go z pamieci.

Gdy korzystujemy **KARAOKE** z programem **VOLTSR**, mo¿emy ustawiæ poziom dŹwiêku z mikrofonu przy pomocy wymienionych ni¿ej kombinacji klawiszy:

CTRL-ALT-PgUp Zwiêksza poziom dŹwiêku

CTRL-ALT-PdDn Obni¿a poziom dŹwiêku

3DSOUND.EXE -- W³¹czenie/wy³¹czenie efektu 3D

Efekt stereo 3D HOT-235 umoŹliwia nam zmniejszenie skutków przes³uchu g³oœnikowego i zwiêksza g³êbokoeœ oraz szerokoœ obrazu dŹwiêku.

Efekt ten moŹe byæ w³¹czany lub wy³¹czany w œrodowisku DOS.

By w³¹czyæ (ON) lub wy³¹czyæ (OFF) efekt 3D w œrodowisku DOS naleŹy:

- 1 Przy znaku zachêty DOS, przejœ do katalogu zawieraj¹cego oprogramowanie karty dŹwiêkowej HOT-235, \OPTi930.
- 2 Napisaa **3DSOUND /ON** by w³¹czyæ efekt 3D lub **3DSOUND /OFF** by wy³¹czyæ ten efekt.

3DSOUND /ON	W³¹czenie efektu 3D stereo
3DSOUND /OFF	Wy³¹czenie efektu 3D stereo

KONFIGURACJA NAPĘDU CD-ROM

W tym rozdziale zawarte są informacje które mogą pomóc w poprawnym ustawieniu parametrów napędu CD-ROM, tak by działał właściwie z kartą HOT-235. Wyjaśnimy jak ustawić napęd CD-ROM wykorzystując program konfiguracyjny **SNDINIT.EXE**.

Karta HOT-235 działa ze wszystkimi modelami napędów IDE CD-ROM. Możemy skonfigurować i ustawić te napędy podczas pierwszej instalacji karty, wykorzystując program instalacyjny karty, **INSTALL.EXE**, lub później przy pomocy programu **SNDINIT.EXE**.

Przed rozpoczęciem powinniśmy dokładnie sprawdzić czy poprawnie zamontowaliśmy nasz napęd CD-ROM w komputerze i czy zainstalowane są odpowiednie programy obsługi (drivery) napędu CD-ROM.

Wymienione niżej punkty ułatwią konfigurowanie napędu CD-ROM z wykorzystaniem programu **SNDINIT.EXE**.

1. Uruchomiamy **SNDINIT.EXE** i wybieramy **Configure**.
2. Wybieramy **CHANGE OPTIONS** (zmiana opcji) w części dotyczącej interfejsu CD-ROM.
3. Wybieramy odpowiedni CD-ROM z listy napędów (CD-ROM Drive List) i klikamy "OK".

W pliku **CONFIG.SYS** powinna się pojawić linia podobna do pokazanej niżej:

```
DEVICE=C:\OPTI930\CDSETUP.SYS /T:I
```

4. Musimy teraz wyjść z programu i ponownie uruchomić nasz komputer, dopiero wtedy wprowadzone zmiany będą wykorzystane przez system.

Jeśli chcemy zmieniać opcje związane z napędem CD-ROM, musimy ponownie uruchomić program **SNDINIT.EXE**. Każda zmiana konfiguracji powoduje konieczność uaktualnienia pliku **CONFIG.SYS**.

Program **SNDINIT.EXE** zmienia tylko jedną linię w pliku **CONFIG.SYS**:

```
DEVICE=C:\OPTI930\CDSETUP.SYS . . .
```

Jeśli zmieniliśmy napęd CD-ROM, powinniśmy zmienić odpowiednio drivery napędu zgodnie z zaleceniami producenta napędu. W instrukcji napędu znajdziemy niezbędne informacje na ten temat.

Instalowanie programu MSCDEX

Nasz napęd CD-ROM wymaga załadowania do pamięci, w momencie uruchamiania systemu, odpowiedniej wersji programu MSCDEX. Podczas instalacji, program instalacyjny HOT-235 wykona kilka kroków zapewniających wykorzystanie odpowiedniego programu MSCDEX.

- 1 Najpierw, program instalacyjny HOT-235 sprawdzi czy w pliku AUTOEXEC.BAT jest załadowany program MSCDEX. Jeżeli tak, to zostanie on wykorzystany.
- 2 Jeżeli nie, to zostanie przeszukany nasz dysk by określić czy znajduje się na nim program **MSCDEX.EXE**. Zwykle jest on znajdowany w katalogu z programami systemu operacyjnego DOS. Jeżeli program instalacyjny HOT-235 znajdzie plik **MSCDEX.EXE** to zostanie on wykorzystany. Jeżeli na dysku znajduje się więcej niż jedna kopia programu **MSCDEX.EXE**, to program instalacyjny HOT-235 wyświetli wszystkie znalezione pliki i poprosi nas o wybranie jednego z nich.
- 3 Karta HOT-235 dostarczana jest z trzema wersjami programu MSCDEX. Jeżeli **MSCDEX.EXE** nie zostanie znaleziony na dysku twardym, program instalacyjny karty HOT-235 sprawdzi wersję systemu operacyjnego DOS (DOS 5.0, 6.0 i 6.2), po czym skopiuje i zainstaluje program **MSCDEX.EXE** który będzie najlepiej działał w naszym systemie.
- 4 Jeżeli program instalacyjny stwierdzi, że wersja systemu DOS jest wcześniejsza niż 5.0, załadowamy wykorzystali program MSCDEX który otrzymaliśmy z napędem CD-ROM. Do pliku AUTOEXEC.BAT zostanie dopisana pokazana niżej linia:

```
REM C:\OPTI930\MSCDEX.EXE
```

Gdy skopiujemy odpowiedni program **MSCDEX.EXE** który działa z naszym napędem CD-ROM do katalogu **C:\OPTI930**, zmieniamy treść pokazanej wyżej linii w pliku **AUTOEXEC.BAT** usuwając słowo **"REM"** tak by linia wyglądała następująco:

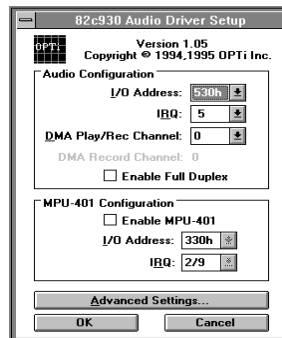
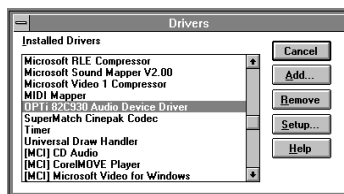
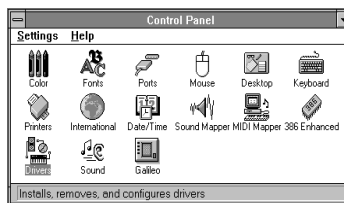
```
C:\OPTI930\MSCDEX.EXE
```

Przy ponownym uruchomieniu systemu, do pamięci zostanie załadowana odpowiednia wersja programu **MSCDEX.EXE**.

KONFIGURACJA WINDOWS

Podczas instalacji oprogramowania, program instalacyjny karty dźwiękowej HOT-235 doda³ programy obs³ugi dŹwiêku w Windows do naszego systemu. W tym rozdziale opiszemy jak zmieniaæ kana³ DMA, IRQ, adres portu I/O i zaawansowane ustawienia (Advanced Settings) karty HOT-235 w Windows 3.1. Zmiana ustawieñ w Windows wygl¹da nastêpuj¹co:

- 1 Uruchomiæ Windows.
- 2 Wybraæ grupê g³ówn¹.
- 3 Klikn¹æ na ikonê Panelu Sterowania a nastêpnie na ikonê driverów (programy obs³ugi).
- 4 Gdy pojawi siê okienko dialogowe, zaznaczyæ OPTi HOT-235 Audio Driver (OPTi 82C930 Audio Driver), i podwójnie klikn¹æ na przycisk Ustawienia (Setup).
- 5 Pojawi siê okienko dialogowe konfiguracji karty HOT-235 (Audio Device Driver Configuration Dialog Box). Wykonaæ zmiany przez klikniêcie na wybranych elementach
- 6 **Enable Full Duplex** : Opcja Enable Full Duplex umoŹliwia nam wybór dwu kana³ów DMA co umoŹliwia równoczesne odtwarzanie i nagrywanie. Wy³czenie tej opcji powoduje Źe, ten sam kana³ DMA jest wykorzystywany zarówno przy odtwarzaniu i nagrywaniu, tak wiêc nie moŹemy nagrywaæ i odtwarzaæ w tym samym czasie.
- 7 **Konfiguracja MPU-401**: Opcja Enable MPU-401 umoŹliwia nam wykorzystanie z³¹cza syntezy wawetable do rozbudowanej syntezy dŹwiêku. Adres I/O i ustawienie IRQ mog¹ byæ zmieniane tylko po w³¹czeniu tej opcji.



8 Ustawienia zaawansowane (Advanced Settings) :

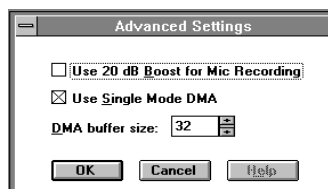
Jeżeli chcemy zmieniać zaawansowane ustawienia, należy kliknąć na Advance Settings i pojawi się odpowiednie okno. Wykonać konieczne zmiany i kliknąć na przycisk OK potwierdzając wykonane zmiany.

Boost for Microphone Recording

Umożliwia wprowadzenie dodatkowego wzmocnienia o wartości 20dB przy nagrywaniu z wejścia mikrofonowego (MIC IN). Pozwala to na kompensację słabego sygnału z mikrofonu i zwiększenie poziomu zapisu.

Wykorzystanie trybu pojedynczego DMA (Single Mode DMA)

Nasz system może obsługiwać Single Mode DMA oraz Demand Mode DMA (dynamiczne przypisanie kanałów DMA). Demand Mode DMA zapewnia wydajniejsze przenoszenie danych pomiędzy pamięcią a urządzeniem. Jednak, jeżeli system nie ma możliwości pracy w trybie Demand Mode DMA, musimy wybrać Single Mode DMA.



Rozmiar bufora DMA (DMA Buffer Size)

Ustawienie rozmiaru bufora DMA informuje CPU ile danych można przemieścić pomiędzy pamięcią a urządzeniem w jednostce czasu. Jeżeli określimy większy rozmiar, umożliwi to szybsze zakończenie transferu danych, lecz zwiększy zużycie pamięci. Domyślna wartość wynosi 32 Kilobajty (32KB). Jeżeli chcemy zmieniać rozmiar bufora, pamiętajmy by była to wielokrotność 4K.

- 9 Gdy skończymy wprowadzanie zmian, kliknąć na przycisk OK by je potwierdzić. Pojawi się okienko dialogowe z pytaniem czy chcemy ponownie uruchomić Windows. Wybieramy przycisk Restart Now (uruchom teraz) by ponownie uruchomić Windows.

APLIKACJE WINDOWS 3.1

Program instalacyjny OPTi82C930 zainstaluje aplikacje do wykorzystania w Windows 3.1. Przy pierwszym uruchomieniu Windows 3.1 po zakończeniu programu instalacyjnego pojawi się okienko dialogowe z zapytaniem czy chcemy utworzyć Grupę Programów dla aplikacji OPTi 82C930. Odpowiadamy "Tak" jeżeli chcemy to potwierdzić.

Bieżące aplikacje pokazane są po prawej stronie. W pliku README.TXT znajdują się informacje dotyczące zmian w programach, które pojawiły się już po wydrukowaniu instrukcji obsługi.



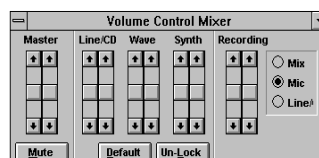
Audio Mixer

Audio Mixer

Audio Mixer umożliwia ustawienie poziomu głośności dla każdego Źródła dźwięku które współpracuje z 82C930.

Poniższa tabela opisuje każdy z elementów sterujących.

Funkcja	Opis
Master	Ustala poziom głośności wszystkich podłączonych Źródeł dźwięku.
Mute	Wycisza wszystkie dostępne Źródła dźwięku.
Line	Ustala poziom wzmacnienia dla wejścia liniowego.
Wave	Ustala poziom wzmacnienia przy odtwarzaniu plików .WAV
Synth	Ustala poziom wzmacnienia dla wejścia dodatkowego (syntezator).
Recording	Ustala poziom zapisu dla wszystkich dostępnych Źródeł: wejście liniowe, mikrofon i CD-ROM. Mix ustala wspólny poziom głośności (jako zestaw poziomów zapisu wszystkich dostępnych Źródeł).
Default	Przywraca pierwotne domyślne ustawienia poziomów głośności.
Un-Lock/ Lock	Lock utrzymuje ustawienia głośności obu kanałów na tym samym poziomie. Un-Lock pozwala na ustawienie głośności kanałów na różnych





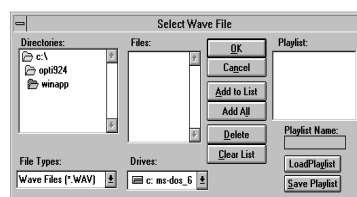
Audio Player


Audio Player umożliwia odtwarzanie i zapis plików .WAV z twardego dysku, lub odtwarzanie muzyki z płyty CD. Kliknij na ikonę Audio Player by wywołał program OPTi Audio Player.



Odtwarzanie plików .WAV lub płyty CD

By odtwarzać plik .WAV lub muzykę z CD musimy najpierw określić nośnik. By odtworzyć płytę CD, wkładamy ją do napędu. Teraz już możemy wykorzystać interfejs odtwarzacza CD do odtwarzania muzyki z płyty CD.

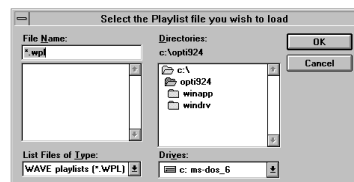


By odtworzyć plik .WAV, kliknij na przycisk Select Wave  by uzyskać dostęp do twardego dysku (patrz rysunek).

Z tego menu, możemy wybrać plik .WAV z określonego napędu i katalogu, wprowadzić listę odtwarzania (play list) lub utworzyć własną listę odtwarzania.

Tworzenie i wykorzystanie Listy odtwarzania (Play List)

By wykorzystać istniejącą listę odtwarzania, kliknij na przycisk Load Playlist i wybierz listę z dostępnych plików lub zmień katalog na taki w którym znajduje się odpowiednia lista.



Po załadowaniu pliku, przejdź do rozdziału Wykorzystywanie odtwarzacza (następna strona) gdzie znajdziemy informacje na temat odtwarzania plików.

By utworzyć własną listę odtwarzania, dodajemy pliki .WAV które chcemy umieścić na liście, po czym zapisujemy listę korzystając z przycisku Save Playlist. Po utworzeniu listy odtwarzania, możemy ją wielokrotnie wykorzystać tak jak to opisano wcześniej.

Nagrywanie plików .WAV

W tym trybie odtwarzacza Audio jest nagrywanie własnych plików wave. Jeśli mamy urządzenie wejściowe audio (na przykład mikrofon lub odtwarzacz CD), możemy nagrać i zapisać własne pliki w formacie wave. Istnieje możliwość ich późniejszego wykorzystania do sygnalizacji błędów itp.

By zapisać własne pliki wave, należy kliknąć na przycisk zapis (oznaczony czerwonym kółkiem).

Rozpocznie się nagrywanie. Mamy możliwość podglądu upływu czasu podczas nagrywania. Gdy kończymy, naciskamy przycisk STOP.

Po naciśnięciu przycisku STOP mamy możliwość zapisu, rezygnacji lub utworzenia nagranego pliku wave.

Wybieramy Audition jeśli chcemy odtworzyć plik wave, Save jeśli chcemy zapisać go na dysku lub Discard jeśli chcemy go usunąć.

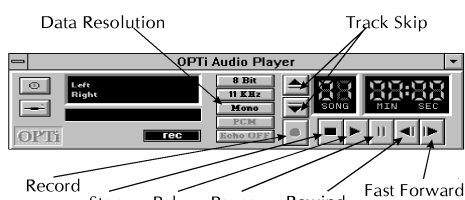


Record Button Stop Button

Wykorzystywanie odtwarzacza

Interfejs odtwarzacza jest podobny do paneli większości odtwarzaczy CD. Znajdują się na nim przyciski stop, play, RW i FF.

Po załadowaniu plików wave lub płyt CD, przyciski działają w ten sam sposób jak w zwykłym odtwarzaczu CD.



Data Resolution (rozdzielczość danych) - Te cztery opcje określają format nagrywanych danych. Dostępne opcje to:

Track Skip - Przeskok w przód lub w tył o jeden utwór.

Rozmiar danych	8 bit / 16 bit / 4 bit
Częst. odwołania	11KHz / 22KHz / 44KHz
Wyjście	Stereo / Mono
Format danych	PCM/ADPCM - Modulacja kodowo impulsowa adaptacyjno różnicowa.

Operation (działanie) - Przyciski te są wykorzystywane do uruchomienia i zatrzymania nagrywania, uruchomienia i zatrzymania odtwarzania płyty CD, chwilowego zatrzymania odtwarzania bieżącej ścieżki, przewinięcia bieżącej ścieżki lub szybkiego przeskoku przez bieżącą ścieżkę.



Wyjście

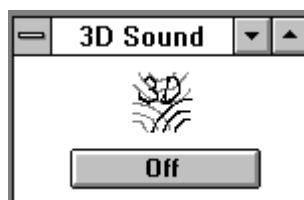
By wyjść z programu odtwarzacza (Audio Player), kliknąć na ten przycisk



3D Sound Dźwięk 3D

Efekt 3D (trzy wymiary) umożliwia zmniejszenie przesłuchów głośnikowych oraz pogłębienie i poszerzenie obrazu dźwięku gdy dwa głośniki umieszczone są blisko siebie.

Efekt stereo 3D może być włączony i wyłączony przez kliknięcie na przycisku **3D Sound**.



INSTALACJA OPROGRAMOWANIA DLA WINDOWS 95

Przebieg instalacji

Przestrzeganie podanych niżej kroków umożliwi prawidłow¹ instalacjê driverów dla Windows 95. W podanym opisie przyjêto, że Windows 95 jest ju¿ zainstalowany a karta dŹwiêkowa jest poprawnie zamontowana.

- 1 Przygotowaæ dyskietkê instalacyjn¹ HOT-235 dla Windows 95.
- 2 Uruchomiæ Windows 95 i przejœæ na Panel Sterowania, wybraæ (podwójnie klikn¹æ) ikonê System.
- 3 Wybraæ Mened¿er Urz¹dzeñ by wyœwietliæ listê urz¹dzeñ obecnych w systemie.
- 4 Sprawdziæ czy nie mieliemy wczeœniej zainstalowanego urz¹dzenia, na ogó³ jest to urz¹dzenie o nazwie zaczynaj¹cej siê od "OPTi .. Sound System." Jeœli nie znajdziemy takiego urz¹dzenia, wychodzimy z okna W³œciwoœci Systemu i przechodzimy do punktu 6.
- 5 Jeœli mamy zainstalowane wczeœniej urz¹dzenie, podwójnie klikn¹æ na nazwê urz¹dzenia by rozszerzyæ o listê podrzêdnych urz¹dzeñ i wybraæ "OPTi .. Sound System:..." by usun¹æ zestaw urz¹dzeñ ³¹cznie z urz¹dzeniem nadrzêdnymi. Nie mamy mo¿liwoœci usuniêcia podrzêdnych urz¹dzeñ które s¹ sterowane przez urz¹dzenie nadrzêdne dopóki nie usuniemy urz¹dzenia nadrzêdnego.

Nale¿y te¿ sprawdziæ czy w systemie nie ma zainstalowanych wczeœniej urz¹dzeñ Windows Sound System lub Sound Blaster lub kompatybilnych z nimi jeœli takie s¹ nale¿y je usun¹æ z listy.

Po usuniêciu urz¹dzeñ nale¿y ponownie uruchomiæ Windows 95 i przejœæ do punktu 6.

- 6 Wybraæ ikonê **Dodaj nowy sprzêt** umieszczon¹ w Panelu Sterowania by dodaæ nowe/uaktualnione urz¹dzenie i zwi¹zane z nim drivery.



- 7 Przy zgłoszeniu przez Windows 95 opcji automatycznego wyszukania nowego sprzętu wybieramy NIE i przechodzimy do następnej strony.
- 8 Windows 95 wyświetli listę znanych urządzeń które można zainstalować. Wybieramy "Inne urządzenia" nawet gdy nazwa naszego znajduje się na liście. Wymusza to wykonanie przez Windows 95 nowej instalacji naszego urządzenia. Wybieramy "Dalej" by kontynuować instalację
- 9 Windows 95 ponownie wyświetli listę zawierającą nazwy producentów, w tym punkcie ignorujemy listę i wybieramy przycisk "Z dysku...". Wymusza to wykonanie przez system specjalnych instrukcji z dyskietki co umożliwi poprawną instalację driverów dla urządzenia OPTi Sound. Musimy skierować Windows 95 na napęd w którym znajduje się dyskietka instalacyjna.
- 10 Po odczytaniu przez Windows95 dyskietki, wyświetlona zostanie lista dostępnych urządzeń. Lista ta zawiera opcje takie jak rodzaj napędu CD-ROM który chcemy podłączyć do naszej karty dźwiękowej (to znaczy wykorzystanie złącza interfejsu sterującego CD-ROM na karcie dźwiękowej). Wybieramy właściwy napęd CD-ROM lecz musimy wcześniej sprawdzić czy napęd jest już zainstalowany i podłączony do karty dźwiękowej. Jeżeli nie chcemy wykorzystywać karty dźwiękowej do obsługi napędu CD-ROM, wybieramy podstawową opcję która obejmuje jedynie obsługę dźwięku i portu joysticka.



- 11 Wybieramy "Dalej" i Windows 95 wykona instalację driverów niezbędnych w systemie i odpowiednio skonfiguruje urządzenia. Po pomyślnym skonfigurowaniu urządzenia, Windows 95 zaproponuje ponowne uruchomienie systemu - wybieramy "Tak" by ponownie uruchomić Windows 95.
- 12 Instalacja obsługi rzeczywistego trybu MS-DOS (REAL MODE DOS):
Jeżeli chcemy korzystać z karty w trybie rzeczywistym, musimy wybrać "Tak" przy ponownym uruchomieniu systemu które zostało potwierdzone w punkcie 11. Podczas ponownego uruchamiania program instalacyjny dla trybu rzeczywistego DOS zostanie załadowany automatycznie. Należy wykonać instrukcje podane przez program instalacyjny dla DOS po czym nastąpi właściwe ustawienie karty dla programów działających w trybie rzeczywistym DOS.

Podłączenie urządzeń zewnętrznych

Urządzenia Wave Table

By umożliwić obsługę dla urządzeń Wave Table, musimy odpowiednio przekonfigurować właściwości urządzenia "OPTi .. Sound System: Sound/Game.." poprzez zmianę ustawień tak by wykorzystać "Konfigurację pierwotną".

Zmiana konfiguracji zasobów

Zasoby OPTi 82C930 powinny być rekonfigurowalne ze względu na możliwość powodowania konfliktów z podobnymi urządzeniami obecnymi w systemie.

By przekonfigurować zasoby, korzystamy z ikony SYSTEM umieszczonej w Panelu Sterowania, następnie wybieramy Menedżer Urządzeń. W Menedżerze Urządzeń należy podwójnie kliknąć na opcję "OPTi .. Sound System", spowoduje to wyświetlenie listy urządzeń podrzędnych. Podwójnie kliknąć na urządzenie "OPTi .. Sound System: Sound/Game..." co pozwoli na zmianę źródeł zasobów dla urządzenia nadrzędnego i związanych z nim urządzeń podrzędnych.

Po zmianie zasobów, driver zostanie przekonfigurowany tak by działał z uwzględnieniem nowych zasobów i działał tak jak poprzednio. Możemy być proszeni o ponowne uruchomienie systemu lecz tu możemy z tego zrezygnować ze względu na to, że system Windows95 przekonfiguruje odpowiednio nasze urządzenie.

Obsługa audio w trybie rzeczywistym DOS

[Systemy z ustawieniem Win95/DOS] By umożliwić obsługę dla gier i aplikacji multimedialnych w rzeczywistym trybie DOS, należy wykonać czynności podane w punkcie 12 Przebiegu Instalacji. Jeśli zdecydujemy się by nie realizować teraz obsługi trybu rzeczywistego DOS, pomijamy ten element instalacji. Możemy w dowolnym momencie wywołać program C:\SND4DOS w trybie rzeczywistym DOS, spowoduje to ponowne wywołanie programu instalacyjnego dla DOS.

[Systemy z ustawieniem podwójnego startu Win95/Win31] Prosimy o uruchomienie programu instalacyjnego OPTi Win31/DOS w trybie rzeczywistym DOS. Jeśli podczas instalacji zostaniemy zapytani o ciężką dostęp do katalogu Windows, określamy ciężką do katalogu w którym mamy zainstalowane Windows 3.1 (w katalogu innym niż Windows 95). Wybieramy None jeśli nie mamy zainstalowanych Windows 3.1.

Obsługa audio w oknie DOS pod Windows 95

Do tej wersji została dodana w pełni funkcjonalna obsługa gier działających w trybie DOS. Podczas ustawiania parametrów dla gry, musimy upewnić się czy bieżące zasoby które są przypisane do karty dźwiękowej są zgodne z ustawieniami wymaganymi przez posiadaną grę. By określić jakie zasoby są w danej chwili przypisane do karty dźwiękowej, otwieramy okno dialogowe właściwości skojarzone z "OPTi .. Sound System" (Menedżer Urządzeń) i wybrać przycisk Zasoby. Z okna Zasoby, możemy obejrzeć bieżący zakres adresów I/O dla zakresu 1 I/O. Zalecamy zakres adresowy 220H ze względu na to że, jest on wybierany domyślnie przez większość gier. Zalecamy też wybór przerwania i ustawienia DMA odpowiednio 7 i 1. Zmieniamy odpowiednio te zasoby i wybieramy OK by Menedżer Urządzeń dynamicznie zmieni i uaktualni bieżące zasoby i skonfigurowa sprzęt. W tym punkcie, możemy ustawić grę z ustawieniami które właśnie zostały skonfigurowane.

Jeśli mamy zamontowane urządzenie Wave Table lub jest ono dołączane do naszej karty dźwiękowej, powinniśmy też wykonać wyżej czynności lecz tym razem dla ustawień urządzenia "OPTi .. MPU-401". Bieżące ustawienia będą nam potrzebne gdy będziemy chcieli wykorzystać obsługę General MIDI w grach działających w środowisku DOS.

By zapewnić idealne środowisko dla gier działających w DOS, zalecana jest zmiana czułości "Wykrywania Bezczynności" środowiska gier DOS na "Wysoką". W menu "Właściwości" wybieramy "Inne" i tam znajdujemy parametr "Wykrywanie bezczynności".

Skróty klawiszowe w oknie DOS Windows 95

Poniżej wymienione są skróty klawiszy i powiązane z nimi funkcje sterowania.

<CNTRL>+<ALT>+M	=Obniżenie poziomu głośności
<SHIFT>+<ALT>+M	=Podniesienie poziomu głośności
<CNTRL>+<SHIFT>+M	=Wyciszenie głównego regulatora
<CNTRL>+<ALT>+V	=Obniżenie głośności głośnika
<SHIFT>+<ALT>+V	=Podniesienie głośności głośnika
<CNTRL>+<SHIFT>+V	=Wyciszenie głośności głośnika
<CNTRL>+<ALT>+F	=Obniżenie poziomu głośności muzyki FM
<SHIFT>+<ALT>+F	=Podniesienie poziomu głośności muz. FM
<CNTRL>+<SHIFT>+F	=Wyciszenie muzyki FM
<CNTRL>+<ALT>+C	=Obniżenie głośności CD Audio
<SHIFT>+<ALT>+C	=Zwiększenie głośności CD Audio
<CNTRL>+<SHIFT>+C	=Wyciszenie głośności CD Audio

Obsługa Full-Duplex podwójnych kanałów DMA

By umożliwić działanie podwójnych kanałów DMA dla równoczesnego odtwarzania i nagrywania, prosimy wykonać poniższe czynności:

- 1 Ustawienia zasobów DMA w Menedżerze Urządzeń muszą być różne i dobrane parami następująco:

Odtwarzanie DMA: 0 1 3 Nagrywanie DMA: 1 0 0

- 2 Częstotliwość (na przykład 11KHz, 22KHz..) musi być taka sama podczas równoczesnego odtwarzania i nagrywania.

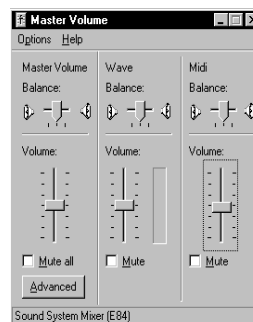
Dźwięk 3D w Windows 95

Efekt stereo 3D (trzy wymiary) umożliwia zmniejszenie przesłuchów głośnikowych i zwiększa głębokość i szerokość przestrzennego obrazu dźwięku, gdy dwa głośniki umieszczone są blisko siebie.

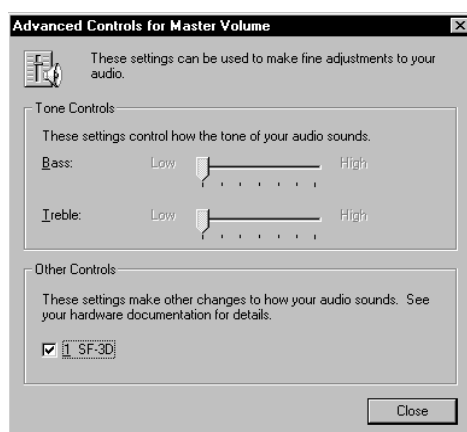
By włączyć lub wyłączyć efekt stereo 3D w Windows 95 należy:



1 Kliknąć przycisk **Start** w belce zadań.



- 2 Wybrać **Program** następnie **Akcesoria**.
- 3 Wybrać **Multimedia** następnie **Master Volume**.
- 4 Pojawi się okno dialogowe głównego regulatora siły głosu.
- 5 Kliknąć na przycisk **Zaawansowane**.
- 6 Pojawi się okienko dialogowe sterowania Zaawansowane dla głównego regulatora siły głosu.
- 7 Kliknąć na okienko **SF-3D** umożliwiający włączenie efektu stereo 3D.
- 8 Wybrać Zamknij by opuścić funkcje Zaawansowane głównego regulatora siły głosu.



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 wyłączenie urządzenia, można ograniczyć zakłócenia jedną z podanych niżej metod:

Zmieniać kierunek ustawienia lub miejsce ustawienia anteny odbiorczej.

Zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.

Podłączyć urządzenie zakłócające 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 stosować przewody ekranowane oraz przewód sieciowy z przewodem uziemiającym.