

## **Microsoft System Information**

Moduł Microsoft System Information to podstawowe narzędzie służące do gromadzenia informacji o konfiguracji systemu. Zostało ono utworzone z myślą o inżynierach obsługi technicznej, którzy dzięki niemu mogą łatwiej zebrać informacje pomocne przy rozwiązywaniu problemów systemowych.

### **Polecenia menu Plik**

Menu Plik zawiera następujące polecenia.

<u>Zapisz</u>	Zapisuje listę zawierającą informacje dla każdej kategorii.
<u>Drukuj</u>	Drukuje listę zawierającą informacje dla każdej kategorii.
<u>Uruchom</u>	Wywołuje okno dialogowe, w którym można określić, jaki program chcemy uruchomić.
<u>Zakończ</u>	Kończy pracę z modulem Microsoft System Information.

### **Polecenia menu Edycja**

Menu Edycja zawiera następujące polecenia.

<u>Kopiuj</u>	Kopiuje dane z widoku listy do Schowka.
<u>Zaznacz wszystko</u>	Zaznacza wszystkie elementy listy.

### **Polecenia menu Widok**

Menu Widok zawiera następujące polecenia.

<u>Pasek narzędzi</u>	Wyświetla lub ukrywa pasek narzędzi.
<u>Pasek stanu</u>	Wyświetla lub ukrywa pasek stanu.
<u>Odśwież</u>	Odświeża listę elementów dla bieżącej kategorii.
<u>Zawsze na wierzchu</u>	Włącza opcję wyświetlania modułu Microsoft System Information na wierzchu wszystkich wyświetlanych okien.

### **Polecenia menu Pomoc**

Menu Pomoc zawiera następujące polecenia ułatwiające pracę z programem.

<u>Tematy Pomocy</u>	Otwiera Pomoc.
<u>Informacje</u>	Wyświetla informacje o programie, prawach autorskich i numerze wersji modułu Microsoft System Information.

### **Polecenie Zapisz (menu Plik)**

Użyj tego polecenia w celu zapisania listy zawierającej informacje dla wszystkich kategorii.

**Polecenie Uruchom (menu Plik)**

Użyj tego polecenia w celu uruchomienia następnego programu. Spowoduje to wyświetlenie okna dialogowego zawierającego listę standardowych narzędzi. Można również wprowadzić specyfikację pliku lub szukać pliku wykorzystując przycisk Przeglądaj.

**Polecenie Zakończ (menu Plik)**

Użyj tego polecenia w celu zakończenia niniejszego programu. W tym celu można również wykorzystać polecenie Zamknij z menu Formant.

**Polecenie Kopiuj (menu Edycja)**

Użyj tego polecenia do skopiowania zaznaczonych danych do Schowka.

Skopiowanie danych do Schowka powoduje usunięcie danych, które zostały tam umieszczone wcześniej.

**Polecenie Pasek narzędzi (menu Widok)**

Użyj tego polecenia do wyświetlania i ukrywania paska narzędzi, zawierającego przyciski dla najpopularniejszych poleceń. Jeśli pasek narzędzi jest wyświetlany, obok nazwy tego polecenia wyświetlany jest znacznik wyboru.

**Pasek narzędzi**

Pasek narzędzi jest wyświetlany w górnej części okna, poniżej paska menu. Pasek narzędzi umożliwia szybki dostęp za pomocą myszy do wielu poleceń i narzędzi używanych w module Microsoft System Information.

Aby ukryć lub wyświetlić pasek narzędzi, z menu Widok wybierz polecenie Pasek narzędzi (ALT, V, T).

**Polecenie Pasek stanu (menu Widok)**

Użyj tego polecenia do wyświetlania i ukrywania paska stanu opisującego czynność, która zostanie wykonana po użyciu wybranego polecenia lub przycisku. Jeśli pasek stanu jest wyświetlany, obok nazwy tego polecenia wyświetlany jest znacznik wyboru.



## **Pasek stanu**

Pasek stanu jest wyświetlany u dołu okna głównego. Aby wyświetlić lub ukryć pasek stanu, należy posłużyć się poleceniem Pasek stanu z menu Widok.

W obszarze tym wyświetlane są opisy czynności poleceń, gdy używamy przycisków strzałek do przemieszczania się pomiędzy różnymi menu używane są przyciski strzałek. Wyświetla on również czynności poszczególnych przycisków z paska narzędzi, gdy są one wciśnięte. Jeśli po przejrzaniu opisu przycisku paska narzędzi nie chcesz uruchamiać polecenia, przenieś wskaźnik poza przycisk i zwolnić przycisk myszy.

**Polecenie Tematy Pomocy (menu Pomoc)**

Użyj tego polecenia do wyświetlania Pomocy. Z okna początkowego (Spis treści lub Indeks) można przechodzić do szczegółowych instrukcji opisujących moduł Microsoft System Information oraz do innych potrzebnych informacji.

Przy otwartym temacie Pomocy można kliknąć przycisk Spis treści lub Indeks, aby powrócić do Spisu treści lub do Indeksu.

**Polecenie Informacje (menu Pomoc)**

Użyj tego polecenia do wyświetlenia informacji o programie, prawach autorskich oraz numerze wersji posiadanej kopii modułu Microsoft System Information.

### **Polecenie Pomoc kontekstowa**

Użyj polecenia Pomoc kontekstowa do wyświetlenia Pomocy na temat fragmentów części modułu Microsoft System Information. Po kliknięciu przycisku Pomoc kontekstowa wskaźnik myszy zmienia kształt na strzałkę ze znakiem zapytania. Następnie należy kliknąć element okna dialogowego, na przykład inny przycisk z paska narzędzi, na temat którego mają zostać wyświetlone informacje.

**Brak dostêpnej Pomocy dla obszaru okna**

Dla tego obszaru okna nie jest dostêpna Pomoc.

**Brak dostêpnej Pomocy dla pola komunikatu**

Dla tego pola komunikatu nie jest dostêpna Pomoc.

**Polecenie Drukuj (menu Plik)**

Użyj tego polecenia do wydrukowania listy zawierającej wszystkie informacje dla kategorii.

**Uwaga**

Jeśli używasz systemu skonfigurowanego do obsługi modemu Voice View, masz możliwość wybrania opcji wysłania informacji za pomocą modemu.

**Polecenie Zaznacz wszystko (menu Plik)**

Użyj tego polecenia do zaznaczenia wszystkich elementów wyświetlonych na widoku listy.



**Polecenie Odśwież (menu Widok)**

Użyj tego polecenia do odświeżenia listy elementów dla bieżącej kategorii. Na przykład, jeśli wyświetlona jest kategoria System, można użyć tego polecenia do uaktualnienia niektórych danych, takich jak dostępna pamięć.

**Polecenie Anuluj aktualizację (menu Widok)**

Użyj tego polecenia, aby przerwać proces gromadzenia przez moduł Microsoft System Information danych o wybranej kategorii. Jeśli proces gromadzenia danych zostanie przerwany, wyświetlane informacje nie będą kompletne. Aby wyświetlić wszystkie dane, z menu Widok wybierz polecenie Odśwież lub naciśnij klawisz F5.

**Polecenie Zawsze na wierzchu (menu Widok)**

Użyj tego polecenia, aby okno modułu Microsoft System Information było zawsze widoczne, nawet wtedy, gdy inne okno jest aktywne.

## **Informacje o systemie**

Wyświetla informacje o komputerze, które mogą okazać się przydatne zwłaszcza podczas rozwiązywania problemów z systemem.

Aby wyświetlić informacje dotyczące konkretnej kategorii, zaznacz odpowiednią kategorię w lewym okienku. Kolumnę można posortować klikając jej nagłówek.

Dane z zaznaczonych wierszy można kopiować w prawym okienku. Kliknij w pierwszej kolumnie wierszy, które chcesz skopiować, kliknij menu Edycja, a następnie wybierz polecenie Kopiuj (lub naciśnij klawisze CTRL+C). W danych tych w roli separatora użyto tabulatora, więc można je łatwo wkleić do arkusza programu Microsoft Excel.

**System**

Wyświetla listę zawierającą informacje o sprzęcie i oprogramowaniu sprzętowym i systemowym.

## **Elementy kategorii System**

**System operacyjny:** Nazwa oprogramowania systemowego zainstalowanego na komputerze

**Wersja Windows:** Wersja systemu Windows uruchomiona na komputerze

**Processor:** Typ jednostki CPU (ang. central processing unit)

**Całkowita pamięć fizyczna:** Całkowita ilość zainstalowanej pamięci RAM (ang. random access memory)

**Dostępna pamięć fizyczna:** Ilość dostępnej pamięci RAM (w kilobajtach)

**Wolna pamięć użytkownika:** Ilość (w procentach) wolnych zasobów modułu Użytkownik Windows

**Wolna pamięć GDI:** Ilość (w procentach) wolnych zasobów w interfejsie GDI (ang. Graphic Design Interface) systemu Windows

**Wielkość pliku wymiany:** Wielkość pliku systemowego używanego do wprowadzenia pamięci wirtualnej.

**Użycie pliku wymiany:** Ilość (w procentach) części pliku wymiany używanej aktualnie przez system Windows

**Ustawienia pliku wymiany:** Konfiguracja pliku wymiany (na przykład, dynamiczny albo stały)

**Wolny obszar na dysku <x:>:** Wolna przestrzeń dyskowa (w kilobajtach) na określonym dysku

**Katalog Windows:** Pełna ścieżka do głównego katalogu Windows

**Katalog TEMP:** Pełna ścieżka do systemowego folderu tymczasowego

## **Pamięć wirtualna**

Technika zarządzania pamięcią umożliwiającą uruchomienie większej liczby programów na raz. Polega ona na tym, że przestrzeń dyskowa jest wykorzystywana do rozszerzenia wielkości pamięci logicznej, do której mają dostęp programy. Przy uruchamianiu nowego programu rzadziej używane moduły lub dane z innych programów mogą zostać przeniesione z pamięci fizycznej do specjalnego pliku wymiany na dysku.

**Kilobajt (KB)**

Jednostka ilości pamięci lub przestrzeni dyskowej. Jeden kilobajt (KB) jest równy 1024 bajtom lub znakom.



## **Drukowanie**

Wyświetla informacje na temat zainstalowanych sterowników drukarek.

## **Elementy dla kategorii Drukowanie**

**Drukarka domyślna:** Drukarka, do której domyślnie są wysyłane wszystkie zadania drukowania z systemu Windows.

**Włączony bufor Menedżera wydruku?:** Określa, czy zadania drukowania są buforowane przez Menedżera wydruku zamiast być bezpośrednio wysyłane do portu drukarki

**UNIDRV.DLL:** Informacje dotyczące pliku uniwersalnego sterownika drukarki

**GENDRV.DLL:** Informacje dotyczące pliku sterownika biblioteki ogólnej

**<określona drukarka >:** Nazwa i informacje dotyczące plików każdej zainstalowanej drukarki

## **Biblioteki DLL**

Wyświetla nazwę pliku, wersję, datę, rozmiar pliku oraz numer wersji każdej biblioteki DLL w folderze System systemu Windows (na przykład, "C:\Windows\System") oraz określa, czy dana biblioteka jest załadowana do pamięci.

## **Elementy dla kategorii Biblioteki DLL**

Każdy element przedstawia plik biblioteki DLL w folderze System systemu Windows (zwykle jest to "C:\Windows\System" lub "C:\Winnt\System32"). Wyświetlane są następujące kolumny:

**Pliki:** Nazwa pliku biblioteki DLL

**Wersja:** Kod numeryczny wersji (na przykład 4.0.0.500).

Często podawany jako <główny>. <poboczny>. <poprawka>. <wersja>.

**Data:** Data utworzenia biblioteki DLL (data "wersji")

**Wielkość:** Rozmiar pliku w bajtach

**Załadowany:** Wskazuje, czy biblioteka DLL jest aktywna (załadowana do pamięci)

**Nr wersji:** Kod wersji wraz z identyfikatorem

**Czcionka**

Wyświetla informacje o programach obsługujących czcionki, pochodzących od innych producentów.

### **Podstawienia czcionek**

Wyświetla listę czcionek podstawianych za inne często używane czcionki, które nie zostały zainstalowane.

**Menedżerowie czcionek**

Wyświetla informacje o programach innych producentów, które umożliwiają kontrolę rozmiaru, formatu, projektu i układu czcionek.

## **Narzędzia do sprawdzania pisowni**

Wyświetla informacje o używanym teaurusie, module sprawdzania pisowni i gramatyki.



## **Ustawienia rejestru**

Wyświetla informacje odnalezione w rejestrze systemu Windows.

## **Ustawienia INI**

Wyświetla informacje odnalezione w pliku "Win.ini."

### **Informacje o pliku**

Wyświetla nazwę, wersję, datę utworzenia, rozmiar, numer wersji oraz pełną ścieżkę każdego pliku związanego z narzędziami sprawdzania pisowni. Kategoria ta określa również, czy dany plik jest załadowany do pamięci.

## **Filtry graficzne**

Wyświetla dane o możliwościach importu i eksportu grafiki.

## **Ustawienia rejestru**

Wyświetla dane o filtrach graficznych odnalezione w rejestrze systemu Windows.

## **Ustawienia INI**

Wyświetla dane o filtrach graficznych odnalezione w pliku "Win.ini."

### **Informacje o pliku**

Wyświetla nazwę, wersję, datę utworzenia, rozmiar, numer wersji oraz pełną ścieżkę każdego pliku związanego z filtrami graficznymi. Kategoria ta określa również, czy dany plik jest załadowany do pamięci.

## **Konwertery tekstu**

Wyświetla dane o możliwościach importu i eksportu tekstu.



## **Ustawienia rejestru**

Wyświetla dane o konwerterach tekstu odnalezione w rejestrze systemu Windows.

## **Ustawienia INI**

Wyświetla dane o konwerterach tekstu odnalezione w pliku "Win.ini."

### **Informacje o pliku**

Wyświetla nazwę, wersję, datę utworzenia, rozmiar, numer wersji oraz pełną ścieżkę każdego pliku związanego z konwerterami tekstu. Kategoria ta określa również, czy dany plik jest załadowany do pamięci.

**Ekran**

Wyświetla nazwę pliku, wersję, datę i wielkość bieżącego sterownika karty graficznej.

## **Elementy dla kategorii Ekran**

**<Opis opcjonalnego sterownika>**

**<Nazwa sterownika>**: Wersja, data i wielkość w bajtach

## **Uruchomione aplikacje**

Wyświetla nazwę modułu, numer ID procesu oraz informacje o trybie pracy w bitach aktywnych programów (plików ".exe").

### **Elementy dla kategorii Uruchomione aplikacje**

Każdy z elementów przedstawia aktywny program pracujący w systemie Windows. Wyświetlane są następujące kolumny:

**Nazwa modułu:** Nazwa pliku aplikacji razem z folderem i ścieżką.

**ID procesu:** Identyfikator, którego system operacyjny używa dla danego programu.

**16-bit:** Zwykle wskazuje, czy program był utworzony z myślą o poprzedniej wersji Windows.

#### **Uwaga**

Niektóre nowo utworzone narzędzia również są 16-bitowe z uwagi na potrzebę zgodności z innymi elementami systemu.

## **Zarejestrowane serwery OLE**

Wyświetla listę wpisów serwerów OLE zawartych w rejestrze systemu Windows oraz w pliku "Win.ini."



## **Ustawienia Rejestru**

Wyświetla listę wszystkich wpisów serwerów OLE z rejestru.

## **Ustawienia INI**

Wyświetla listę wszystkich wpisów serwerów OLE z pliku "Win.ini."

### **Modu³y aktywne**

Wyświetla nazwę, wersję, datę utworzenia, wielkość, informacje o trybie pracy w bitach oraz ścieżkę dla wszystkich modułów (sterowników, czcionek, bibliotek DLL oraz plików wykonywalnych) zawartych w pamięci.

## Elementy dla kategorii Moduły aktywne

Każdy z elementów przedstawia rozszerzenie aplikacji lub zasób systemowy załadowany do pamięci. Wyświetlane są następujące kolumny:

**Nazwa modułu:** Nazwa pliku modułu

**Wersja:** Kod numeryczny wersji (na przykład 3.51.0.1057)

Często podawany jako <główny>. <poboczny>. <poprawka>. <wersja>.

**Data:** Data utworzenia biblioteki DLL (data "wersji")

**Rozmiar:** Wielkość pliku w bajtach

**16-bit:** Zwykle wskazuje, czy program był utworzony z myślą o poprzedniej wersji Windows.

### Uwaga

Niektóre nowo utworzone moduły są również 16-bitowe z uwagi na potrzebę zgodności z innymi elementami systemu.

**Ścieżka:** Nazwa pliku wraz z pełnym opisem jego lokalizacji

### **Niestandardowe Biblioteki DLL**

Wyświetla nazwę pliku, wersję, datę utworzenia, wielkość oraz numer wersji każdej biblioteki DLL zawartej w folderze określonym przez użytkownika oraz określa, czy dana biblioteka jest obecnie załadowana do pamięci. Tę kategorię wywołuje się za pomocą opcji /C w wierszu poleceń, na przykład:

```
msinfo32 /c [Moje DLL] c:\tenfolder (Nie należy zapomnieć o nawiasach kwadratowych.)
```

**CD-ROM**

Wyświetla informacje dotyczące dysku CD-ROM. Oprócz informacji o stacji dysków i zawartym w nim dysku CD-ROM wyświetlane są również wyniki kilku testów wydajności. Testowany jest transfer danych, procent wykorzystania procesora w warunkach symulujących standardową pracę systemu oraz poprawność odczytywanych danych.

**Oœwiadczenie dotycz¹ce testów napêdu CD-ROM**

Celem testów stanowiących część kategorii CD-ROM nie jest dostarczenie dokładnych wyników wydajności. Testy te są przeprowadzane jedynie w celu dostarczenia modułowi Microsoft PSS przybliżonych danych o wydajności stacji dysków na wypadek, gdyby okazało się, że ewentualne problemy są powodowane właśnie przez dysk CD-ROM.

## **Elementy kategorii CD ROM**

Każdy z elementów przedstawia lokalną stację dysków CD-ROM w systemie. Wyświetlane są następujące kolumny:

**Napęd:** Litera przypisana stacji dysków w systemie

**Dysk:** Identyfikator dysku znajdującego się w stacji

**Pojemność dysku:** Pojemność używanego obecnie dysku w kilobajtach

**Plik transferu:** Plik używany do testowania transferu

**Wielkość transferu:** Wielkość pliku transferowego w bajtach

**Transfer danych:** Przybliżony transfer danych

**Wykorzystanie CPU @ 300KB/s:** Przybliżone wykorzystanie procesora przez stację dysków/sterownik podczas dostępu do danych przy transferze równym 300 kilobajtów na sekundę (standard MPC II) w warunkach symulujących standardową pracę systemu

**Plik zgodności:** Plik wykorzystany do przeprowadzenia testu zgodności odczytywanych danych

**Wielkość pliku zgodności:** Wielkość pliku zgodności w bajtach

**Zgodność odczytu danych:** Wskazuje, czy plik testowy został poprawnie odczytany

**Urządzenie:** Identyfikator sprzętowy systemu operacyjnego dla napędu CD-ROM

**Opis:** Opis zawarty przez producenta, zwykle określający numer modelu



## **Audio**

Wyświetla informacje o sterownikach multimedialnych umożliwiających odtwarzanie i rejestrowanie plików audio. Wyświetlane są trzy rodzaje kategorii: sterowniki poziomu niższego przeznaczone dla określonych kart dźwiękowych, sterowniki kompresji/dekompresji (CODEC) pod kontrolą systemu ACM (ang. Audio Compression Manager) oraz sterowniki poziomu wyższego wykorzystujące interfejs MCI (ang. Media Control Interface).

## **Elementy dla kategorii Audio**

Każdy element jest przypisany jednemu sterownikowi w systemie. Należy zwrócić uwagę, że każdemu sterownikowi zwykle przypisano unikatową podkategorię na widoku wykresu kategorii. Główna kategoria przedstawia wszystkie sterowniki, co ułatwia ich porównanie. Dla każdego sterownika wyświetlane są następujące dane:

**Klucz:** Unikatowy identyfikator sterownika

**Opis:** Tekstowy opis sterownika dostarczony przez producenta

**Grupa:** Typ sterownika, na przykład wave, MIDI, MCI lub ACM

**Sterownik:** Plik egzekucyjny sterownika

**Stan:** Kod stanu określonej grupy, mogący wskazywać czy sterownik jest aktywny

**Wersja:** Kod numeryczny wersji sterownika (na przykład 2.5.0811)

**Data:** Data utworzenia biblioteki DLL (data "wersji")

**Wielkość:** Wielkość pliku w bajtach

**Załadowany:** Określa, czy sterownik jest aktywny (załadowany do pamięci)

**Wynik testu OK?:** Określa, czy wynik testu został zweryfikowany przez użytkownika.

Patrz [Testuj sterownik urządzenia](#) w celu odszukania wymagań testowych.

## **Video**

Wyświetla informacje o sterownikach multimedialnych dla karty graficznej. Wyświetlane są dwa rodzaje kategorii: sterowniki kompresji/dekompresji (CODEC) obsługiwane przez moduł ICM (ang. Installable Compression Manager) oraz sterowniki poziomu wyższego wykorzystujące interfejs MCI (ang. Media Control Interface). Należy zauważyć, że sterowniki poziomu niższego są częścią adaptera ekranu.

## **Elementy dla kategorii Video**

Każdy element odpowiada sterownikowi karty graficznej w komputerze. Należy zwrócić uwagę, że każdemu sterownikowi zwykle przypisano unikatową podkategorię na widoku wykresu kategorii. Główna kategoria przedstawia wszystkie sterowniki, co ułatwia ich porównanie. Dla każdego sterownika wyświetlane są następujące dane:

**Klucz:** Unikatowy identyfikator sterownika

**Opis:** Tekstowy opis sterownika dostarczony przez producenta

**Grupa:** Typ sterownika, na przykład ICM lub MCI

**Sterownik:** Plik wykonywalny sterownika

**Stan:** Kod stanu określonej grupy, mogący wskazywać czy sterownik jest aktywny

**Wersja:** Kod liczbowy wersji sterownika (na przykład 2.5.0811)

**Data:** Data utworzenia biblioteki DLL (data "wersji")

**Wielkość:** Wielkość pliku w bajtach

**Załadowany:** Określa, czy sterownik jest aktywny (załadowany do pamięci)

**Wynik testu OK?:** Określa, czy wynik testu został zweryfikowany przez użytkownika.

Patrz [Testuj sterownik urządzenia](#) w celu odszukania wymagań testowych.

**Polecenie Testuj sterownik urządzenia (menu Test)**

Użyj tego polecenia do przetestowania wybranego rodzaju urządzenia multimedialnego za pomocą przykładowego pliku określonego w profilu programu. Przykładowy plik musi odpowiadać wybranemu sterownikowi.

**Uwaga**

Polecenie testowe opiera się w dużej mierze na profilach rejestru dla programów indywidualnych (takich jak Microsoft Encarta 96). Profile te określają, jakie przykładowe pliki nadają się do testowania sterowników wymaganych przez program (zawarte zwykle na dysku CD-ROM z programem). Należy pamiętać, że bez tych profili i odpowiednich plików testowych większości sterowników nie da się przetestować, chyba że dysponujemy innymi odpowiednimi plikami testowymi.

**Polecenie Anuluj testowanie urządzeń (menu Test)**

Użyj tego polecenia do przerwania przeprowadzanego testu urządzeń multimedialnych, pomijając okno dialogowe z potwierdzeniem.

Jeśli chcesz przejść do okna dialogowego potwierdzenia, zatrzymaj odtwarzanie pliku multimedialnego i zamknij okno dialogowe.

**Polecenie Odszukaj przyk³ad dla urz¹dzenia (menu Test)**

U¿yj tego polecenia do odszukania innego przyk³adowego pliku do testowania bie¿ącego sterownika. Wyświetlone zostanie standardowe okno dialogowe wyszukiwania. Po wybraniu pliku test urz¹dzeñ multimedialnych zostanie uruchomiony przy wykorzystaniu tego pliku.

Wybrany plik przyk³adowy musi byæ odpowiedni dla danego testu. W przeciwnym razie na ekranie zostanie wyświetlony komunikat o b³ędzie.

**Uwaga**

Niektóre typy sterowników s¹ stosowane bardzo rzadko i znalezienie dla nich odpowiednich plików testowych mo¿e okazaæ siê trudne.

**Polecenie Konfiguruj urządzenie (menu Test)**

Użyj tego polecenia do otwarcia właściwości Multimedia w Panelu Sterowania. Za pomocą tego okna dialogowego można skonfigurować używane sterowniki urządzeń.



### **Odpowiednie pliki przykładowe**

Aby plik przykładowy nadawał się do testu, musi być zgodny z typem sterownika. Oprócz tego, sterowniki CODEC wymagają, aby plik przykładowy był skompresowany we własnym formacie sterownika. Na przykład, aby przeprowadzić test sterownika audio CODEC ADPCM firmy Microsoft, należy dysponować plikiem wave (rozszerzenie ".wav") skompresowanym przy wykorzystaniu formatu MS-ADPCM. Nie można wykorzystać dowolnego pliku wave, ponieważ wiele z nich jest kompresowanych przy wykorzystaniu formatu "vanilla" PCM.

**PCM (ang. Pulse Code Modulation)**

PCM (ang. Pulse Code Modulation) to prosty schemat kodowania analogowych danych typu wave w formacie cyfrowym. Dla 8-bitowych plików wave istnieje 256 różnych poziomów przedstawiania częstotliwości analogowej. Odpowiednie rozszerzenie o nazwie ADPCM (ang. Adaptive Differential Pulse Code Modulation) kompresuje pliki przykładowe kodując różnicę w wartościach PCM dla poszczególnych przykładów. *Microsoft ADPCM* oraz *IMA ADPCM* są dwoma spośród wielu typów schematu ADPCM.

### **Kompresja/Dekompresja (CODEC)**

Sterownik kompresji/dekompresji, nazywany inaczej CODEC, poddaje kompresji dane multimedialne podczas zapisu pliku na dysk oraz przeprowadza dekompresję danych podczas odtwarzania pliku. W publikacjach multimedialnych stosuje się kompresję w celu minimalizacji potrzebnej przestrzeni dyskowej. Pozwala to zaoszczędzić wiele miejsca, ponieważ pliki multimedialne, z uwagi na regularność danych, zwykle kompresują się znacznie lepiej niż pliki ze zwykłymi danymi. Kompresja jest ważna nawet w przypadku zapisu plików na dysku CD-ROM, ponieważ publikacje multimedialne składają się zazwyczaj z dużej ilości plików.

Wiele kart dźwiękowych oraz kart graficznych nie obsługuje skompresowanych plików, zaś nawet te, które je obsługują, dysponują zwykle wąskim zakresem formatów. Z tego powodu sterowniki CODEC są stosowane w formie narzędzi pośredniczących pomiędzy sterownikami poziomu niższego dla danej karty a sterownikami poziomu wyższego wykorzystywanymi do odtwarzania plików multimedialnych.

## **Kompresja**

Proces zmniejszania objętości plików (przydatny w przypadku przechowywania plików przez dłuższy czas). Polega on zwykle na wyszukiwaniu regularnie powtarzających się danych oraz fragmentów kodu, które można skrócić (na przykład '1000000001' => '10\*91', gdzie znak \* poprzedza cyfrę określającą wielokrotność występowania poprzedniej cyfry).

**Tryb pracy (w bitach)**

Odnosi się do różnic pomiędzy oprogramowaniem utworzonym dla 16-bitowych i 32-bitowych systemów operacyjnych. Wśród informacji zebranych przez moduł Microsoft System Information może znaleźć się kolumna nazwana "16-bit", w której dla niektórych elementów znajdzie się określenie "Tak". Oznacza ono, że dany element został określony jako 16-bitowy. Jeśli w kolumnie nie ma żadnego określenia, dany element jest 32-bitowy lub jego tryb pracy w bitach nie został określony.

### **Dostępna pamięć fizyczna**

Jest to ilość wolnej pamięci fizycznej zgłoszonej przez Windows. Może się zdarzyć, że liczba ta będzie bardzo mała lub nawet równa zero, jednak nie musi to oznaczać problemów. Procesy w systemie Windows mogą wykorzystywać tę pamięć, ponieważ akurat nie wykorzystują jej inne procesy lub aplikacje. System Windows domyślnie wykorzystuje miejsce na twardym dysku jako pamięć dla procesów i aplikacji, które w danym momencie nie są aktywne. System może w razie potrzeby przypisać więcej przestrzeni dyskowej, jeśli tylko taka istnieje. W wypadku problemów z pamięcią należy w kategorii System sprawdzić ustawienia i wykorzystanie pliku wymiany oraz ustawienie Wolny obszar na dysku C:.

## **Kopiowanie danych**

Uaktywnij prawe okienko, kliknij w pierwszej kolumnie wierszy, które chcesz skopiować, z menu Edycja wybierz polecenie Kopiuj (lub naciśnij klawisze CTRL+C).

## Sortowanie danych

Uaktywij prawe okienko, a następnie kliknij nagłówek kolumny, którą chcesz sortować. Kolejne kliknięcie przełącza kolejność sortowania.



### **Zapisywanie raportu**

- ▶ Z menu Plik wybierz polecenie Zapisz (lub naciśnij klawisze CTRL+ S).

**Drukowanie raportu**

- ▶ Z menu Plik wybierz polecenie Drukuj (lub naciśnij klawisze CTRL+ P).

### **Wyświetlanie ilości wolnego przestrzeni na dyskach sieciowych**

- 1 Trzymając wciśnięty klawisz SHIFT zaznacz kategorię System. Jeśli kategoria ta jest już otwarta, przy wciśniętym klawiszu SHIFT wybierz polecenie Odśwież.
- 2 Aby umożliwić wyświetlanie napędów sieciowych w trakcie całej sesji pracy, uruchom moduł Microsoft System Information z wiersza poleceń, dodając cechę /N:  
MSInfo32 /n

#### **Uwaga**

Domyślnie wolna przestrzeń na dyskach sieciowych nie jest wyświetlana z uwagi na związane z tym możliwe opóźnienia pracy sieci.

## Testowanie sterownika audio

- 1 Zaznacz kategorię Audio w celu wyświetlenia zainstalowanych sterowników.
- 2 Na liście zainstalowanych sterowników kliknij sterownik, który chcesz testować. Jeśli istnieje odpowiedni plik przykładowy, przycisk Test stanie się dostępny.
- 3 Jeśli przycisk Test nie jest dostępny, aby przeprowadzić test sterownika należy odszukać inny odpowiedni plik przykładowy. Jeśli przycisk Test jest dostępny, kliknij go w celu odtworzenia pliku przykładowego. Jeśli podczas odtwarzania pliku przykładowego słyszysz dźwięk, oznacza to, że sterownik jest skonfigurowany poprawnie. Jeśli nie słyszysz dźwięku, sprawdź ustawienia głośników. Upewnij się, że głośniki nie są wyłączone lub ustawione na niski poziom głośności.
- 4 Jeśli ustawienia głośników są poprawne, może zająć potrzeba skonfigurowania sterownika. Kliknij opcję Konfiguruj w celu wyświetlenia okna dialogowego konfiguracji sterownika.  
Jeśli nie wiesz jak skonfigurować sterownik, skontaktuj się z producentem karty dźwiękowej, z obsługą techniczną systemu Windows lub obsługą techniczną używanego komputera.

### **Odszukiwanie innego pliku przykładowego**

1 Jeśli potrzebujesz innego pliku przykładowego, kliknij opcję Zlokalizuj w celu wyświetlenia okna dialogowego Przeglądaj.

2 Po odszukaniu innego pliku przykładowego kliknij go, po czym kliknij przycisk Otwórz.

Jeśli plik przykładowy jest zapisany w odpowiednim formacie, zostanie odtworzony. Jeśli format jest nieodpowiedni, wyświetlony zostanie komunikat o błędzie sugerujący odszukanie innego pliku.

## Konfiguracja sterownika audio

1 Aby skonfigurować sterownik audio, w kategorii Audio kliknij zainstalowany sterownik, po czym kliknij opcję Konfiguruj. Spowoduje to wyświetlenie modułu Multimedia z Panelu Sterowania (w Windows 95) lub okna dialogowego Sterowniki albo okna dialogowego mapowania (w Windows NT).

2 W Windows 95 zaznacz sterownik, który chcesz skonfigurować, po czym kliknij przycisk Właściwości.

Upewnij się, że dane urządzenie zostało przypisane do wykorzystania w systemie Windows. Jeśli przycisk Ustawienia jest dostępny, kliknij go w celu wyświetlenia innych ustawień dla danego urządzenia. Jeśli urządzenie to wykorzystuje sterownik CODEC, zmiana priorytetu tego sterownika może spowodować usunięcie problemów z urządzeniem.

Jeśli nie wiesz jak skonfigurować sterownik, skontaktuj się z producentem karty dźwiękowej, z obsługą techniczną systemu Windows lub obsługą techniczną używanego komputera.

W Windows NT kliknij przycisk Ustawienia. Jeśli dostępny będzie przycisk konfiguracji automatycznej, kliknij go, aby sterownik zresetował ustawienia.

### **Kopiowanie danych określonej kategorii**

- 1 Zaznacz kategorię, z której chcesz skopiować dane.
- 2 Z menu Edycja wybierz polecenie Kopiuj. Spowoduje to skopiowanie do Schowka wszystkich informacji wyświetlonych dla danej kategorii. Dane te można następnie wkleić w edytorze tekstów.

