

## MATERIAŁY POMOCNICZE DO WYKŁADU Z REALIZACJI DŹWIĘKU

### 3. Optymalizacja komputera do pracy z dźwiękiem. Mechanizmy obsługi plików dźwiękowych w systemie MS Windows.

1 godzina wykładu

#### **S9. System operacyjny**

- 1) Instalacja profilów sprzętu: *Start/Panel Sterowania/System i zabezpieczenia/System*, opcja *Zaawansowane ustawienia systemu*
- 2) 2 SO na dwóch HD boot.ini
- 3) 2 SO na dwóch partycjach + BOOT manager
- 4) nie instalujemy niepotrzebnych składników: *Start/Panel Sterowania/Programy/Programy i funkcje*
- 5) Rozwiązywanie konfliktów sprzętowych: opcja *Menedżer Urządzeń* w menu *Start/Panel Sterowania/System i zabezpieczenia/System*

#### **S11. Ustawienia zasobów systemowych**

Adresy wejścia/wyjścia (WE/WY): są obszarami komunikacyjnymi używanymi przez jednostkę centralną komputera do rozpoznawania urządzeń zewnętrznych (i wymiany danych) podłączonych do systemu.

#### **S12. Ustawienia zasobów systemowych**

Linia żądania przerwania IRQ (*Interrupt Request*): jest linią sygnałową używaną przez urządzenia do powiadamiania jednostki centralnej o żądaniach wysłania lub odbioru danych.

#### **S13. Ustawienia zasobów systemowych**

Kanał bezpośredniego dostępu do pamięci DMA (*Direct Memory Access*): jest kanałem danych używanym przez urządzenia do przesyłania danych bezpośrednio do/z pamięci operacyjnej

#### **S14. Ustawienia zasobów systemowych**

Adres pamięci: Część pamięci komputera, która może być przydzielona urządzeniu lub używana przez program lub system operacyjny. Urządzeniom są zazwyczaj przydzielane zakresy adresów pamięci.

#### **S15. Plik wymiany**

Stała wielkość przyspiesza zapis i odczyt danych. Ustawianie: *Start/Panel Sterowania/System i zabezpieczenia/System*, opcja *Zaawansowane ustawienia systemu* karta *Zaawansowane*, obszar *Wydajność* → *Ustawienia* zakładka *Zaawansowane*

#### **S16. Grupa Autostart**

Usunąć niepotrzebne programy z folderu *Autostart* w menu *Start/Wszystkie Programy/Autostart*.

Sprawdzić *Menedżera Zadań Windows*: Kombinacja klawiszy *Alt\_Ctrl\_Del*, (np. jeśli nie da się z autostartu usunąć programu lub go tam nie ma).

Dodatkowo należy uruchomić aplikację *Narzędzie konfiguracji systemu* poprzez wpisanie w menu *Start/Uruchom* nazwy *msconfig*.

#### **S17-18. Ustawienia systemu**

Tapeta, wygaszacz ekranu, zarządzanie energią, optymalna rozdzielczość monitora.

Wyłączyć automatyczne powiadamianie: *Start/Programy domyślne* wybieramy *Zmień ustawienia funkcji odtwarzania*.

Schemat dźwięków systemowych: Menu *Start/Panel Sterowania/Sprzęt i dźwięk/Dźwięk*.

**S20. kX audio driver**

Eksperymentalny sterownik do kart Creative i E-mu ([www.kxproject.lugosoft.com](http://www.kxproject.lugosoft.com)) – wykorzystuje protokół ASIO WDM, polepsza parametry kart umożliwiając zastosowania profesjonalne (np. wielokanałowość – wielośląd).

**S22. Mikser systemowy**

Regulacja głośności umożliwia zmianę ustawień głośności dla dźwięku odtwarzanego i nagrywanego. Każdemu składnikowi dźwięku przyporządkowana jest para suwaków. Suwak poziomy służy do ustawiania balansu, a pionowy – głośności. Pole wyboru u dołu okna pozwala zupełnie wyłączyć dany składnik.

**S23. Media Player okrojony**

WXP: C:\Program Files\Windows Media Player\MPLAYER2.EXE

W7: C:\Program Files\K-Lite Codec Pack\Media Player Classic\MP-HC.EXE

**S24. Rejestrator dźwięku**

WXP: C:\WINDOWS\system32\SNDREC32.EXE

W7: C:\WINDOWS\system32\SOUNDRECORDER.EXE

**S25. Odtwarzacz CD – Windows Media Player**

Win98SE: C:\WINDOWS\system32\CDPLAYER.EXE

WinXP: C:\Program Files\Windows Media Player\WMPLAYER.EXE

Win7 C:\Program Files\Windows Media Player\WMPLAYER.EXE

**S27,28. DirectX**

**DirectX** to zbiór technologii opracowany przez firmę Microsoft w celu usprawnienia działania multimedialnych aplikacji i gier przeznaczonych do pracy w środowisku Windows.

**DirectX** to zestaw sterowników, interfejsów API i komponentów systemu, który dostarcza programistom instrukcji i narzędzi do pełnego wykorzystania funkcji multimedialnych – grafika 3D, wideo, animacje 3D i dźwięk dookólny (*surround*).

**DirectX** pozwala na bezpośredni dostęp do zainstalowanych w komputerze urządzeń (m.in. kart dźwiękowych).

Moduły **DirectX** programuje się wykorzystując technikę Component Object Model (COM), która w języku C++ sprowadza się do używania zwykłych klas i obiektów

**S31. Diagnostyka**

Narzędzia diagnostyczne Windows: Akcesoria → Narzędzia systemowe → Informacje o systemie.

Narzędzie diagnostyczne DirectX® firmy Microsoft® wyświetla informacje dotyczące składników i sterowników interfejsu programowania aplikacji (API) DirectX zainstalowanego w systemie. Narzędzie to umożliwia testowanie dźwięku i grafiki oraz usługodawców Microsoft DirectPlay®. Ponadto pozwala ono wyłączyć niektóre funkcje przyspieszenia sprzętowego.

**S32. Drivery audio**

ASIO – zaawansowany

MME – Windows Media API

WDM - Kernel Audio Mixer Driver