

MATERIAŁY POMOCNICZE DO WYKŁADU Z KOMPUTEROWYCH SYSTEMÓW EDYCJI DŹWIĘKU

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

1 godzina wykładu

S9. System operacyjny

- 1) Instalacja profili 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

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

Usunąć niepotrzebne programy z folderu *Autostart*: *Menedżer Zadań Windows*, zakładka *Uruchamianie*.

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

S17-18. Ustawienia systemu

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

Wyłączyć automatyczne powiadamianie: w *Panelu sterowania* wybieramy *Sprzęt i dźwięk*; *Autoodtworzenie*.

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

S20. kX audio driver

Eksperymentalny sterownik do kart Creative i E-mu (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

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

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

W10: C:\Program Files (x86)\Windows Media Player\wmplayer.exe

S24. Rejestrator dźwięku

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

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

W W10 nie ma rejestratora dźwięku – jest tylko rejestrator głosu.

Brakuje narzędzia: “What you hear” w mikserze systemowym; w urządzeniach do nagrywania należy wybrać StereoMix bez nasłuchiwania;

WASAPI w AudaCity

S25. Odtwarzacz CD – Windows Media Player

Rolę odtwarzacza CD/DVD w W10 pełni Windows Media Player.

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