

Ćwiczenie 8. KARTA DŹWIĘKOWA. ZAPISYWANIE I ODTWARZANIE DŹWIĘKÓW

Celem ćwiczenia jest zapoznanie się z zasadami korzystania z karty muzycznej zainstalowanej w komputerze. Należy zaimplementować program zapisujący na dysk dźwięk z mikrofonu, a następnie odtwarzający zapisany dźwięk za pomocą głośników.

I. ZAGADNIENIA DO PRZYGOTOWANIA

- Zasady zapisywania dźwięku, technologie, parametry zapisu.
- Środowiska programistyczne wspierające zapis, przetwarzanie i odtwarzanie dźwięku (DirectSound, PlaySound, ActiveX, Waveform itd.).
- Formaty zapisu informacji dźwiękowej do zbioru (WAV, MP3, M₄A, PCM itd.).

II. ZADANIA DO WYKONANIA

1. korzystając z przykładowej aplikacji odtworzyć dźwięk za pomocą trzech sposobów: ActiveX, WaveForm oraz DirectSound.
2. Napisać aplikację, która będzie umożliwiać:
 - a). odtwarzanie dźwięku z wykorzystaniem komendy PlaySound() oraz ActiveX,
 - b). odczytanie i wyświetlenie poszczególnych pól nagłówka WAV,
 - c). odtworzenie (za pomocą DirectSound, WaveForm, z wykorzystaniem komendy waveOutwrite()) dźwięku zapisanego w zbiorze WAV,
 - d). zarejestrowanie dźwięku za pomocą mikrofonu i zapisanie dźwięku w zbiorze WAV.

III. KRYTERIA OCENY WYKONANIA ĆWICZENIA

- obecność na zajęciach,
- przygotowanie do ćwiczenia (pkt. I),
- sposób realizacji ćwiczenia na zajęciach,
- terminowe oddanie sprawozdania wraz ze źródłami i dokumentacją programu,
- działający program, zgodnie z wymaganiami z pkt. II.2.

IV. MATERIAŁY UZUPEŁNIAJĄCE (proszę wpisać materiały, które były szczególnie pomocne przy realizacji tego ćwiczenia)