

WYKAZ ZAGADNIENÍ obowiązujących do ZALICZENIA

1. CEPSTRUM

Definicja i przykłady zastosowania

Literatura

Zieliński P.T.: Cyfrowe przetwarzanie sygnałów. Od teorii do zastosowań. WKiŁ Warszawa 2009..

Ożimek E.: Podstawy teoretyczne analizy widmowej sygnałów. PWN, Warszawa - Poznań 1985.

2. METODY ELIMINACJI ZAKŁÓCEŃ I SZUMÓW NA PRZYKŁADZIE SYGNAŁÓW BIOMEDYCZNYCH

Metody uśredniania sygnałów w dziedzinie czasu:

- uśrednianie koherentne
- uśrednianie wagowe w ruchomym oknie czasowym
- filtr medianowy

Filtracja adaptacyjna

Literatura

Zieliński P.T.: Od teorii do cyfrowego przetwarzania sygnałów. AGH Kraków 2009.

Augustyniak P.: Przetwarzanie sygnałów elektrodiagnostycznych. AHG Uczelniane Wyd. Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2001.

3. STFT (Short Time Fourier Transform) – Krótkoczasowa Transformata Fouriera

Literatura

Zieliński P.T.: Cyfrowe przetwarzanie sygnałów. Od teorii do zastosowań. WKiŁ Warszawa 2009.

4. SYGNAŁ MOWY

Model generowania sygnału mowy

Metody analizy sygnału mowy

Wyznaczanie częstotliwości podstawowej tonu krztaniowego / charakterystyki częstotliwościowej traktu głosowego, częstotliwości formantowe

Literatura

Kuniszczak-Jóźwiak: Przetwarzanie sygnałów biomedycznych. Instytut Informatyki UMCS Lublin, 2011.

Zieliński P.T.: Cyfrowe przetwarzanie sygnałów. Od teorii do zastosowań. WKiŁ Warszawa 2009.

Tadeusiewicz R.: Sygnał mowy. (książka dostępna również w wersji elektronicznej – Biblioteka AHG).

5. METODY KOMPRESJI LICZNOŚCI DANYCH

Metody bezstranne (m.in. słownikowe)

Metody stranne stosowane do kompresji EKG

Parametry do ocena kompresji danych

Literatura

Zieliński P.T.: Cyfrowe przetwarzanie sygnałów. Od teorii do zastosowań. WKiŁ Warszawa 2009.

Augustyniak P.: Przetwarzanie sygnałów elektrodiagnostycznych. AHG Uczelniane Wyd. Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2001.

Drozdek A.: Wprowadzenie do kompresji danych, WNT 2000.

6. METODY PARAMETRIZACJI SYGNAŁU EKG

Klasyczne detektory zespołu QRS

Detekcja późnych potencjałów – wynik uśredniania koherentnego sygnału EKG o wysokiej rozdzielczości

Literatura

Augustyniak P.: Przetwarzanie sygnałów elektrodiagnostycznych. AHG Uczelniane Wyd. Naukowo-Dydaktyczne, Kraków 2001.