

mgr inż. Przemysław Maziewski
Studium Doktoranckie
Katedra Systemów Multimedialnych
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
Politechnika Gdańska

„Metody redukowania zniekształceń kołysania i drżenia dźwięku”

TEZA 1

Badanie ewolucji wybranej składowej tonalnej widma w reprezentacji czasowo-częstotliwościowej pozwala na skuteczne śledzenie przebiegu kołysania i drżenia dźwięku.

TEZA 2

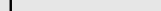
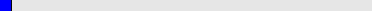
Metody interpolacji wielomianowej i interpolacji funkcją sinc zastosowane w nierównomiernym przepróbkowaniu pozwalają na skuteczną redukcję zniekształceń kołysania i drżenia dźwięku.

SPIS TREŚCI:

1. WPROWADZENIE
 - 1.1 Archiwalne nagrania foniczne
 - 1.2 Pasożytnicze modulacje w archiwalnych nagraniach fonicznych
2. WYBRANE METODY KOREKCJI ZNIEKSZTAŁCEŃ KOŁYSANIA I DRŻENIA DŹWIĘKU
3. NOWE METODY ŚLEDZENIA PRZEBIEGU ZNIEKSZTAŁCEŃ KOŁYSANIA I DRŻENIA DŹWIĘKU
 - 3.1 Charakterystyki zniekształceń
 - 3.2 Śledzenie zmian częstotliwości przydźwięku sieciowego
 - 3.3 Śledzenie zmian częstotliwości prądu podkładu
 - 3.4 Śledzenia zmian środka ciężkości widma dla wybranej składowej tonalnej dźwięku
 - 3.5 Proponowany algorytm śledzenia zmian wybranej składowej tonalnej dźwięku
 - 3.5.1 Analiza STFT
 - 3.5.2 Rozdzielczości czasowo-częstotliwościowa
 - 3.5.3 Detekcja pików widma
 - 3.5.4 Tworzenie trajektorii
 - 3.5.5 Tworzenie charakterystyki zniekształcenia
4. METODY NIERÓWNOMIERNEGO PRZEPRÓBKOWANIA W REDUKCJI KOŁYSANIA I DRŻENIA DŹWIĘKU
 - 4.1 Interpolacja wielomianowa
 - 4.1.1 Interpolacja wielomianowa z jednoczesną redukcją szumu
 - 4.2 Interpolacja Hermite’a
 - 4.3 Interpolacja krzywymi sklejanymi
 - 4.4 Interpolacja funkcją sinc
5. BADANIE OPRACOWANYCH METODY ŚLEDZENIA PRZEBIEGU I REDUKCJI ZNIEKSZTAŁCEŃ KOŁYSANIA I DRŻENIA DŹWIĘKU
 - 5.1 Metody śledzenia przebiegu zniekształceń
 - 5.1.1 Analiza przypadku nr 1

- 5.1.2 Analiza przypadku nr 2
- 5.1.3 ...
- 5.2 Porównanie metod redukcji zniekształceń
 - 5.2.1 Symulacja zniekształcenia
 - 5.2.2 Wybrane kryteria porównawcze
 - 5.2.3 Metoda pomiarowa i wyniki
- 5.3 Wnioski
- 6. OPRACOWANE OPROGRAMOWANIE DO ŚLEDZENIA I REDUKCJI KOŁYSANIA I DRŻENIA DŹWIĘKU
 - 6.1 Struktura oprogramowania
 - 6.2 Interakcja z użytkownikiem
 - 6.3 Zastosowania opracowanego oprogramowania
- 7. PODSUMOWANIE
- 8. BIBLIOGRAFIA
- 9. ZAŁĄCZNIKI

Tabela. 1 Harmonogram zakończenia prac nad rozprawą doktorską

Nr	Nazwa zadania	Rozpoczęcie	Zakończenie	Procent wykonania	K1 07			K2 07			K3 07		
					sty	lut	mar	kwi	maj	cze	lip	sie	wrz
1	Rozdział 4 i podrozdział 5.2.	2007-01-01	2007-02-15	50%									
2	Rozdział 3 i podrozdział 5.1.	2007-02-15	2007-05-31	10%									
3	Rozdziały: 7, 1, 2, 6.	2007-04-16	2007-09-28	10%	