

## Przetwarzanie i transmisja sygnałów – zagadnienia do kolokwium 2

1. Sposoby kodowania liczb całkowitych i zmiennoprzecinkowych
2. Kumulacje błędów w DSP
3. Sposoby przyspieszania operacji DSP
4. Systemy homogeniczne i ich cechy
5. Cechy systemów liniowych
6. Istota przetwarzania DSP
7. Symetrie w sygnałach parzystych i nieparzystych
8. Trygonometryczny rozkład Fouriera
9. Definicja i zastosowanie splotu
10. Proste i odwrotne dyskretne transformacje Fouriera DFT
11. Funkcje bazowe DFT
12. Obliczanie zespolonej transformacji DFT
13. Analiza widmowa sygnału i jej zastosowania
14. Okno Hamminga i jego zastosowanie
15. Zastosowania odpowiedzi impulsowej sygnału
16. Informacje zawarte w fazie sygnału
17. Kompresja, a ekspansja sygnału
18. Istota szybkiej transformacji Fouriera FFT
19. Rozkład szybkiej transformacji Fouriera
20. Ruch sygnałów w syntezie FFT
21. Symetrie części rzeczywistej i urojonej FFT
22. Istota filtrów cyfrowych, zasady ich działania
23. Typowe odpowiedzi filtrów
24. Istota inwersji widmowej
25. Zastosowania rozplotu
26. Filtracje optymalne
27. Charakterystyki czasowe i częstotliwościowe źródeł dźwięku
28. Typowy tor przetwarzania w odtwarzaczu CD
29. Istota działania filtra liniowego, także dla sygnałów splecionych
30. Struktura obrazu cyfrowego
31. Jaskrawość i kontrast obrazu
32. Architektura przetwornika CCD
33. Wyostrzanie krawędzi obiektów
34. Podstawowe operacje morfologiczne na obrazach
35. Istota szkieletowania binarnego
36. Zasada składania widoków w tomografii
37. Architektura sieci neuronowej, istota jej stosowania