

Przetwarzanie strumieni danych

Lista 3

Zad. 1 Dla sygnałów z zadania 1 z listy 1 napisz kod w języku Python, który wyznaczy dla nich widmową gęstość mocy. W tym celu wykorzystaj metody: `periodogram` i `welch`. Metody dostępne są m.in. w bibliotece `SciPy`.

Zad. 2 Przygotuj w Pythonie kod, który wyznaczy z definicji widmową gęstość mocy. WGM z definicji wyznaczana jest z zależności:

$$S_{xx}(f) = \int_{-\infty}^{\infty} R_{xx}(\tau) e^{-i2\pi f\tau} d\tau$$

Zad. 3 Dla sygnałów z zadania 1 z listy 1 napisz kod w języku Python, który pozwoli na porównanie wyników uzyskanych dla metod bibliotecznych (`periodogram` i `welch`) z samodzielną implementacją z definicji.