

Próbkowanie impulsowe i blokowe

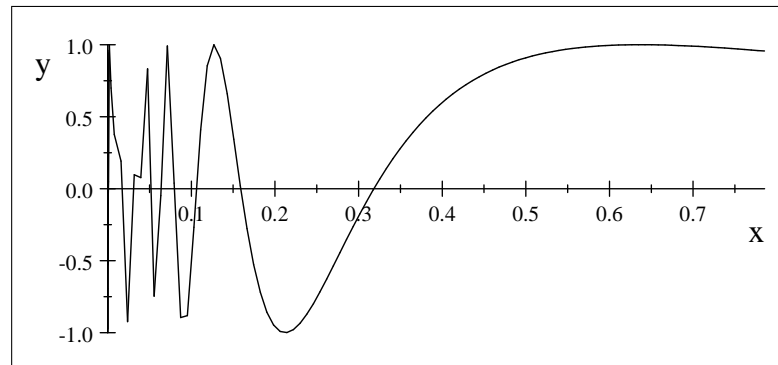
dr inż. Przemysław Śliwiński

March 7, 2010

1 Próbkowanie impulsowe (za pomocą delty Diraca)

- Spróbować równomiernie w czasie funkcję

$$f(x) = \sin\left(\frac{1}{x}\right)$$



wprzedziale $(0, \frac{\pi}{4}]$ z wybranymi odstępami pomiędzy próbkami T_1, T_2, T_3, T_4 .

- Odtworzyć ją za pomocą sumy przesuniętych funkcji $\text{sinc}(x)$. Porównać przebiegi i zinterpretować wyniki.
- W miejsce funkcji $\sin(x^{-1})$ wziąć dwuwymiarowy mapę bitową (np. wybrane zdjęcie) i powtórzyć próbkowanie dla wybranych odstępów (mierzonych teraz w pikselach). Porównać odtworzone obrazy z oryginałem.

2 Próbkowanie blokowe (za pomocą funkcji prostych)

- Wykonać powyższe zadania próbkując sygnał funkcją prostą o wybranej szerokości.