

Interpretación del espectro

Para una interpretación adicional de la frecuencia discreta k , recordamos el vínculo entre la DFT y la DTFT. La DFT $\tilde{F}[k]$ puede derivarse de la DTFT muestreando $F(u)$ en $u = \frac{k}{NT}$. La DTFT $F(u)$ se muestrea en el rango de $0 \leq u < 1/T$. Dado que la DTFT es periódica de período de $1/T$, se puede concluir que la DTFT $F(u)$ para $\frac{1}{2T} < u < \frac{1}{T}$ es igual a la DTFT para $-\frac{1}{2T} < u < 0$. Se deduce que la DFT $F[k]$ para $\frac{N}{2} < k \leq (N-1)$ es igual a la DTFT muestreada en las frecuencias negativas normalizadas $-\frac{1}{2T} < u < 0$. El eje de frecuencia normalizado resultante de la DFT se ilustra para el caso de una longitud par.

