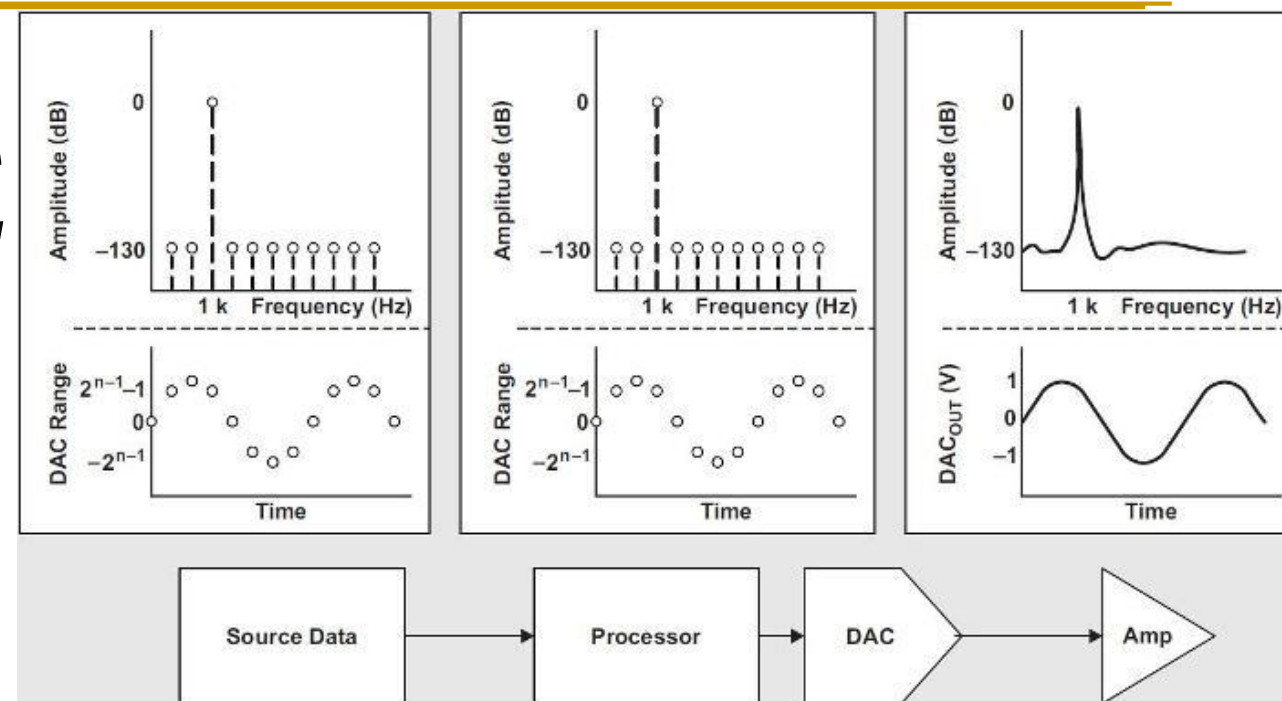




DAC ⚡ ADC



Orazio Santonocito



Obiettivi del progetto

- Comprensione del funzionamento dei dispositivi DAC e ADC.
- Presentazione di vari modelli circuitali di conversione.
- Stima dell'errore in tensione commesso in fase di conversione.
- Costruzione e simulazione di un semplice dispositivo DAC al tool LTSpice.



Riferimenti bibliografici

- «Microelettronica» Jaeger-Blalock.
- «Fondamenti di telecomunicazioni» Leon Couch.
- «Circuiti» Miano-de Magistris.



Argomenti teorici trattati

Digitalizzazione:

- Segnali analogici e segnali digitali.
- Convertitori DAC e ADC.
- Quantizzazione uniforme.
- Analisi dell'errore di quantizzazione.
- Codifica in binario (naturale) di un segnale reale di tensione che trasporta informazione audio.