

Objectius:

Conèixer les possibilitats de interconnexió de dos mòduls conversors ADC / DAC.
Fer un petit informe sobre la feina feta.
Fer proves sobre la placa d'avaluació.

Procediment:

- 1-. Arranquem l'eina PsoC Designer 4.4.
- 2-. Creem un projecte nou, anomenat **ADCDAC**.
- 3-. Escollim la família **CY8C29466**, i el model **CY8C29466-24PXI..**
- 4-. Escollim el llenguatge de programació en C i finalitzem la feina.
- 5-. Farem servir el "**document annex a la pràctica 3**" com a tutorial de la pràctica.
- 6-. Provarem el disseny fet, amb el fitxer .HEX per fer la prova final sobre el circuit del professor.

Consideracions:

Per fer les proves inicials, fer servir el potenciòmetre VR de la placa. El connectem al pin que indica el tutorial.

Ampliacions:

- 1-. Observar el límit del teorema de mostreig. Mirar la freqüència màxima d'entrada, per a la qual, la sortida no queda reconstruïda (nyquist). A aquest punt, heu de connectar el generador de funcions a l'entrada del conversor ADC. Avisar al professor per a més instruccions.
- 2-. Agafar el senyal del Conversor, i amplificar-la per 2, tot just multiplicant per dos la dada que agafem del ADC, i enviant-la al DAC.
- 3-. Si fiquen un "1" lògic al pin 2_0 farem que el senyal de sortida quedi dividit per 2, si fiquem un "1" lògic al pin 2_1 el senyal quedarà multiplicat per 2. En qualsevol altre cas, el senyal queda igual. Per introduir aquest '1' lògic, cal introduir l'alimentació Vcc dels connectors laterals de la placa de desenvolupament, sobre la regleta del P2_X. Les entrades aquestes tenen que ésser configurades en mode **StdCpu High Z**.



- 4-. Fer un Búmetre amb 4 leds (del kit de desenvolupament) connectant-los al port 1 (mode **Strong i StdCpu**), de forma que a major senyal d'entrada, s'encenguin més leds (estil cadena de música).

Avaluació:

El material que s'haurà generat el dia d'avui es té que presentar a l'última sessió de pràctiques. Les ampliacions, es podran presentar el proper dia de pràctiques.