

ELEKTRONSKI MERNI SISTEMI – KOLOKVIJUM 1.

Zadatak:

1. [10] U programskom paketu MAX – Measurement & Automation kreirati simuliranu DAQ-mx karticu tipa PCI-6025E.
2. [10] Kreirati NI-DAQ-mx Task „Kolokvijum 1“ koji vrši merenje naponskog kanala ai0 simulirane kartice kreirane pod 1. Merenje treba da bude sa internim taktom, kontinualnim modom akvizicije i učestanošću uzorkovanja od $f_s=1\text{kHz}$.
3. [30] U paketu Labwindows/CVI kreirati korisnički Interfejs prikazan na slici.



4. [30] Napisati (generisati) C kod koji omogućava da korisnički Interfejs iz tačke 3., pritiskom na dugme START počinje akviziciju signala generisanog pomoću funkcije „Random(...)“ u opsegu od -5 do 5. Učestanost uzorkovanja treba da bude 10Hz. Generisani signal se pomoću funkcije „PlotStripChartPoint(...)“ iscrtava na grafiku korisničkog panela. Pritiskom na dugme STOP zaustavlja se akvizicija.
5. [10] U zavisnosti od položaja klizača (slider) kojima se zadaju vrednosti donjeg i gornjeg praga uključuju se odnosno isključuju LE diode za prekoračenje jednog ili drugog praga.
6. [10] Signal koji se u tački 4. generiše pomoću random funkcije je potrebno učitati iz taska kreiranog u tački 2., kao signal naponskog kanala ai0.