



Opracował: dr inż. Wojciech Kubicki

Zaawansowane Programowanie w LabVIEW

Laboratorium 7: Data acquisition with DAQmx

1. Zakres tematyczny

- Custom application (wymagana znajomość architektury aplikacji z 6 zajęć)
- DAQmx
- Error handling

2. E-learning:

LabVIEW Core 1 (English v. 2015)

- Module 8: Acquiring Measurements from Hardware

Data Acquisition Using NI-DAQmx and LabVIEW (English, v2016)

3. Opis ćwiczenia:

Podczas ćwiczenia zostanie omówiony interfejs DAQmx, który pozwala na zaawansowaną akwizycję i sterowanie (DAQ) sprzętem kontrolno-pomiarowym. Zostaną omówione podstawowe definicje, tryby pracy oraz zasady tworzenia aplikacji z DAQmx. Na podstawie gotowych przykładów (przygotowanych na potrzeby zajęć oraz istniejących w bazie przykładów LabVIEW) zostaną zaprezentowane przykładowe zaawansowane aplikacje DAQ z użyciem makiet wyposażonych w karty myDAQ oraz zestaw sensorów i aktuatorów.

W drugiej części ćwiczenia aplikacja linii produkcyjnej zostanie rozbudowana o moduł DAQ. W poprzednim ćwiczeniu został zaprezentowany algorytm oraz architektura modularnej aplikacji. W tym ćwiczeniu zostanie omówiony algorytm inicjalizacji i zamykania modułu DAQ, przebieg procesu akwizycji i sterowania linią produkcyjną oraz zostanie omówiony temat obsługi błędów sprzętowych.

4. Zadania:

Exercise 7-1, Exercise 7-2, Exercise 7-3