



Opracował: Mgr inż. Bartłomiej Paszkiewicz

Korekta: Mgr inż. Tomasz Szymański

Zaawansowane Programowanie w LabVIEW

Laboratorium 1: Introduction to advanced LabVIEW programming

1. Zakres tematyczny

- Software Development process
- Libraries and projects
- Conflicts
- Design Patterns- Producer/ Consumer

2. E-learning

LabVIEW Core 2(English v.2015)

- Module 3: Implementing Design Patterns

LabVIEW Core 3 (English v. 2016)

- Module 1: Developing Successful Applications Not Attempted N/A
- Module 2: Organizing the Project

3. Ćwiczenia

W folderze ćwiczenia znajdują się trzy ćwiczenia:

- Exercise 2-1 Create a Project Library
- Exercise 2-2 Resolve Project Conflicts
- Exercise 3-4 Create a Histogram Application

Pierwsze dwa służą przećwiczeniu umiejętności ważnych z punktu widzenia tworzenia dużych aplikacji w LabVIEW w których części kodu tworzące oddzielne moduły wydzielamy do postaci bibliotek. Dzięki temu mamy lepszą kontrolę nad działaniem kodu co umożliwia nam na jego wielokrotne wykorzystanie, a także rozbudowanie. Dodatkowo w dużych projektach często napotkamy konflikty związane z duplikowanymi, usuniętymi lub przesuniętymi Vis. Sprawny programista musi umieć je rozwiązać.

Trzecie ćwiczenie (Exercise 3-4 Create a Histogram Application) służy przypomnieniu i odświeżeniu architektury producent/konsument. Powszechnie wykorzystywaną do tworzenia prostych aplikacji składających się z dwóch procesów jak np.: interfejs użytkownika i proces przetwarzania danych czy

proces pomiarowy z zapisem do pliku. Dzięki temu możemy tworzyć aplikacje, które posiadają cały czas aktywny interfejs użytkownika, czy też wydzielić proces, który musi działać nieprzerwanie (np. ciągły pomiar sygnału z wejścia analogowego). Znajomość i płynność posługiwania się tą architekturą będzie potrzebna przy nauce korzystania z frameworku Queue Message Handler.