|  |  |
| --- | --- |
| **Imię i nazwisko** | **Adam Cypliński** |
| **Temat** | **Automat do sprzedaży napoi** |

1. **Funkcjonalność programu**

Program symuluję automat do sprzedaży napoi. Za jego pomocą możemy przesyłać dane odczytywane przez mikrokontroler FRDM-KL05Z z klawiatury symulując tym samym wybór produktów w automacie. Program w LabView zapewnia możliwość swobodnego zmieniania cen, numerów pozycji produktów symulację wprowadzenia pieniędzy do automatu, wydawania produktu (jeżeli fundusze > ceny) oraz wydawania odpowiednio policzonej reszty.

Mikrokontroler został zaprogramowany w środowisku Keil uVision5 w języku C. Aby zaobserwować wyniki użyłem wyświetlacza LCD1602A oraz klawiatury HW-834.

1. **Problemy**

Głównym problemem było zaimplementowanie kodu z przerwaniami na KL05Z aby nadawać sygnał odpowiednim protokołem, jednak ostatecznie skorzystałem z protokołu UART który sprawdził się w umożliwieniu komunikacji między komputerem a mikrokontrolerem.

Następnym problemem były błędu podczas korzystania ze struktur zdarzeń w LabView. Niestety nie potrafiłem rozwiązać tego problemu, więc ominąłem go trochę bardziej skomplikowaną i obszerną logiką oraz strukturami przypadków.

LabView również bardzo często się zawieszał przez co często traciłem dane i ponowne uzupełnianie ich było uciążliwe więc zastosowałem zmienne globalne w większości przypadków.