**AKCELEROMETR**

**Dorota Korjat**

**Wojciech Kałka**

**Systemy mikroprocesorowe II**

**1. Założenia projektowe**

1.1 Opis

Projekt będzie tworzony na potrzeby laboratorium systemów mikroprocesorowych.

Będzie miał za zadanie wychwytywać i wyświetlać wszelkie zmiany położenia w trzech wymiarach. Do detekcji będziemy wykorzystywać akcelerometr MPU6020, który będzie komunikować się za pomocą magistrali I2C z mikrokontrolerem Kinetis L na płytce NPX Freedom KL46Z.

1.2 Komunikacja z użytkownikiem

Do komunikacji użyjemy wyświetlacza 7-segmentowego wbudowanego w płytę NPX Freedom KL46Z

**2. Realizacja projektu**

2.1 Opis

Do realizacji projektu użyliśmy środowiska Keil uVision. Do usprawnienia pracy nad naszym prototypem korzystaliśmy narzędzia Git. Nasz projekt jest dostępny na serwerze serwisu GitHub. Program wykorzystywany do obsługi naszych urządzeń został napisany w języku C.

Dokumentację stworzyliśmy w programie WORD z pakietu MS OFFICE.

Wyniki prezentujemy w kodzie szesnastkowym, aby na wyświetlaczu 7-segmentowym zmieścić wyniki rzędu kilku, kilkunastu tysięcy.

2.2 Wykorzystywane połączenia

