

## 1 Zasada działania

Do ekranów OLED wykorzystana jest biblioteka `u8glib` (wg tutoriala <http://elastic-notes.blogspot.com/p/stm32-i2c-oled-ssd.html>).

LEDami odpowiadającymi za wizualizację prędkości zajmuje się procesor F030. Komunikuje się on z F103 za pomocą UART (piny PA10 i PA9, oznaczone jako MCU2\_RX/TX), a następnie F030 za pomocą SPI steruje LEDami prędkości. Program na F030 został wzięty z elektrody i zmodowany. Diody te mają unikalny adres i mogą być sterowane z jednego pina mikrokontrolera.

Interfejs I2C użyty jest w mniejszych OLED (Display I), które są multipleksowane i sygnał jest później rozdzielany.

### 1.1 Inicjalizacja

Rzekomo koniecznym jest uwzględnienie bibliotek `u8glib` w środowiskach typu Eclipse, ponieważ nie są one domyślnie uwzględniane w projekcie nawet, jeśli wrzucisz je do folderu `./Drivers`. W tym celu robisz prawym klik na projekt - **Properties** - **C/C++ General** - **Paths and Symbols** - **Includes** - **Add** oraz wpisujesz w pole ścieżkę (w tym przypadku `Drivers/u8glib/inc`). Opis pasuje do programu STM32CubeIDE 1.4.