

микроконтроллера PIC. Желтый светодиод подключен на SDA линию интерфейса I2C. Зеленый на линию -INT.

МК PIC и прошивка GRA

Тиббит #17 поставляется с загруженной прошивкой GRA (general register access), которая позволяет получить доступ к внутренним регистрам PIC и его памяти через интерфейс I2C. Прошивка включает очень простой протокол связи, который по сути состоит из двух важных команд - чтение адреса и запись адреса. Эти две команды используются для записи и чтения внутренних данных RAM и регистров микроконтроллера. Такой подход обеспечивает простой и универсальный способ доступа ко всем ресурсам МК. Доступная библиотека на Tibbo Basic находится "над GRA прошивкой" (уровнем выше) и использует протокол связи для доступа и настройке ШИМ каналов.

Если в приведенном примере недостаточно интеллекта для вашего проекта, вы можете легко модифицировать "скрипты" для настройки ШИМ на Tibbo Basic, не меняя внутренней прошивки PIC (это возможно благодаря тому, что GRA прошивка по сути не имеет никакой логики, она просто обращается к регистрам и памяти PIC).

Прошивка GRA может быть заменена с помощью проекта на Tibbo Basic, который называется picfirmwareupgrade. Таким образом, есть возможность создавать прошивки для PIC, более продвинутые, чем простое чтение памяти и регистров.