Регистр – некоторая область памяти, которая хранит в себе информацию о тех или иных настройках устройства. Обычно регистры состоят из полей. Поле здесь – это некоторый набор битов, отвечающий за конкретную настройку. Всё управление работой платы осуществляется через регистры. Поля регистра имеют такое свойство, как доступность поля для чтения и для записи. Они обозначаются буквами r (read) и w (write) соответственно. Если указано, что поле доступно только для чтения, то у него будет пометка r. Если в поле можно ещё и вносить изменения, его пометка будет rw. Обычно мы не встречаемся с полями, для которых не разрешена операция чтения. Нужно быть внимательным, ведь попытки изменить поле, доступное только для чтения ни к чему не приведут.

Программное обеспечение, встроенное в плату, пишется в основном на языке C. Также мы можем встечать некоторые части кода на ассемблере.

В программе на языке C обязательно должен быть файл main.c, содержащий внутри функцию с именем main. Именно с неё и начинается выполнение программы. С основами языка C лучше знакомится с помощью специализированных источников.

Прерывание – сигнал от модуля/внешнего устройства, сообщающий процессору, что произошло некоторое событие. Если программа предусматривает обработку прерываний, то по сигналу прерывания процессор отложит на некоторое время те вычисления, которые делал, и переключится на выполнение действий, связанных с обработкой прерывания.