

«Программирование на языке C на примере микроконтроллера STM32F103RET6»

Программа

- ❖ Занятие 1. Принципиальная схема макета. Простая программа для портов ввода-вывода. Программирование с использованием регистров.
- ❖ Занятие 2. Применение библиотеки драйверов периферийных устройств. Порты ввода-вывода.
- ❖ Занятие 3. Таймер (Timer).
- ❖ Занятие 4. Прерывания (Interrupt).
- ❖ Занятие 5. ШИМ (PWM).
- ❖ Занятие 6. ЦАП (DAC).
- ❖ Занятие 7. Работа с символьным ЖКИ (LCD) модулем.
- ❖ Занятие 8. USART.
- ❖ Занятие 9. АЦП (ADC).
- ❖ Занятие 10. Генерация аналоговых сигналов с помощью DAC и DMA (ПДП, прямой доступ к памяти).

Для написания и отладки программ по курсу понадобятся следующие программы для компьютера:

Компилятор C:

IAR C/C++ Compiler™ for ARM. Kickstart version или полная версия. © «IAR Systems AB». www.iar.com

Программатор:

Flash Loader Demonstrator. © «STMicroelectronics». www.st.com

или другой программатор

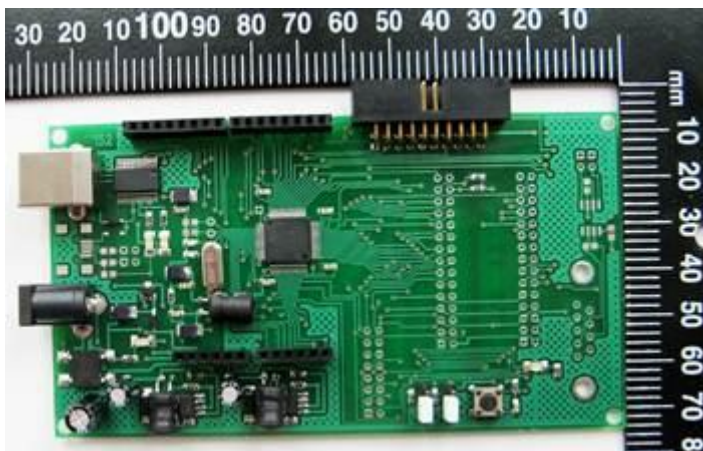
Библиотека стандартных драйверов:

STM32F10x standard peripheral library. © «STMicroelectronics». www.st.com

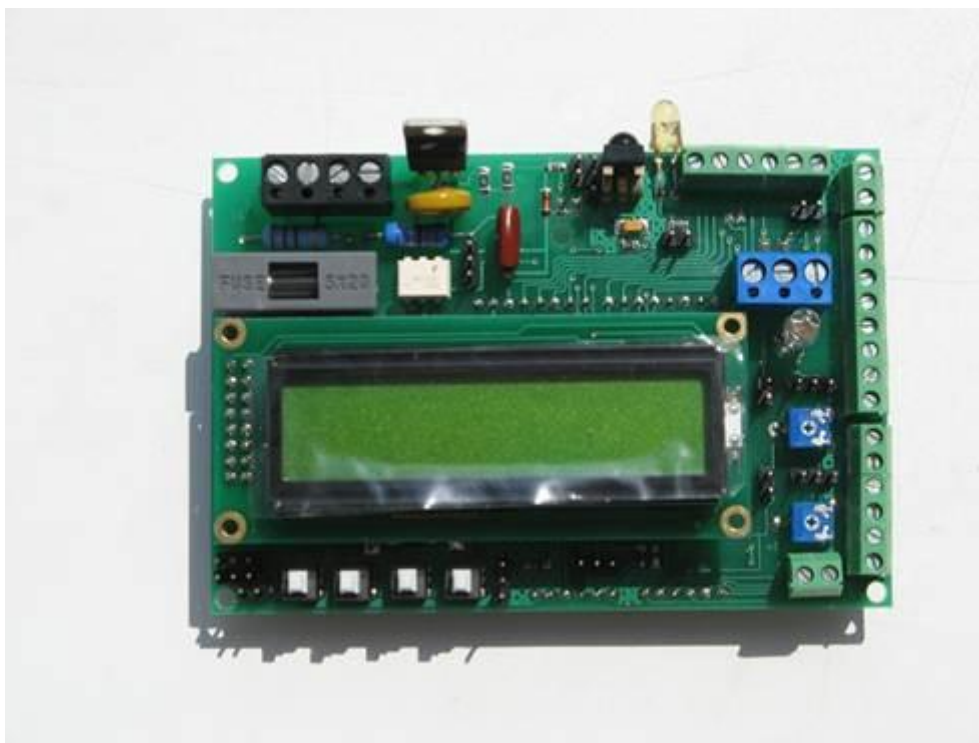
В состав материалов курса эти программы не входят.

Для сборки макетов и проверки работы программ в «железе» вы можете приобрести следующие макетные платы (В состав материалов курса они не входят):

«[152](#)» - макетная плата на микроконтроллере STM32F103RET6



«[145](#)» - макетная плата периферии



При покупке курса вы можете получить бесплатно принципиальные схемы этих плат, чтобы иметь возможность собрать макет для практической части курса самостоятельно.

Также вы можете использовать и другие платы и программаторы с аналогичными возможностями. В данном случае некоторые примеры курса вам нужно будет адаптировать под возможности этих плат.

V2

