

Инструкция по сборке программного обеспечения

«Программа Монитор 7.1»

1. Цель сборки

В результате сборки будет получен исполняемый файл программного модуля Монитор 7.1 версии «37» подверсии «0» с наименованием «Монитор 7.1 ver. 37.0 DZR.sfp», длиной 4 349 417 байт, контрольной суммой CRC32 – «003BE584», предназначенный для исполнения на микроконтроллере «SAMSUNG S5PC100A80».

2. Необходимые технические средства

Для сборки исполняемого файла Монитора 7.1 необходимы технические средства со следующими характеристиками: ПЭВМ с частотой центрального процессора 2,16 ГГц x 2, объёмом оперативной памяти 3,0 Гбайт, объёмом жёсткого диска 311,7 Гбайт.

3. Необходимые программные средства

Сборка исполняемого файла программного модуля Монитор 7.1 выполняется в среде операционной системы «Ubuntu 14.04 LTS», путём применения среды разработки «QT Creator» версии 5.2.1, со встроенным компилятором «GCC 4.8.2», формирующим выходной код исполняемого файла.

4. Подготовка к сборке

Папка с проектом, содержащая файлы исходных текстов и вспомогательные файлы, должна находиться согласно указанному пути /home/korovin/Документы/Mon_SAUT.

5. Выполнение сборки

Запустить среду программирования «Qt Creator» версия 5.2.1. После запуска откроется окно согласно рисунку 1.

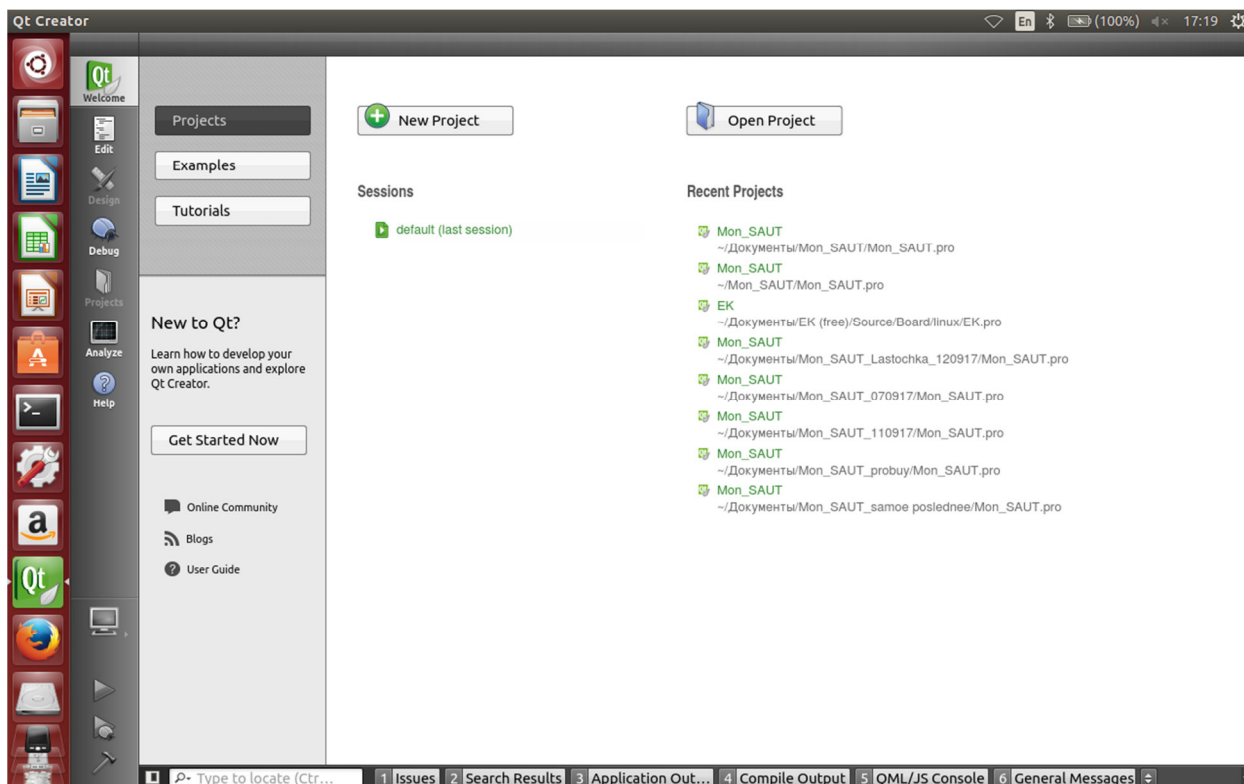


Рисунок 1 – Окно входа в среду программирования «Qt Creator»

Выбрать пункт меню «File» в левом верхнем углу и далее «Open File or Project...». Появится окно для выбора проекта в соответствии с рисунком 2. Необходимо перейти согласно указанному пути /home/korovin/Документы/Mon_SAUT, открыть папку с проектом «Mon_SAUT» и выбрать файл «Mon_SAUT.pro». После этого в течение некоторого времени произойдет загрузка проекта (рисунок 3).

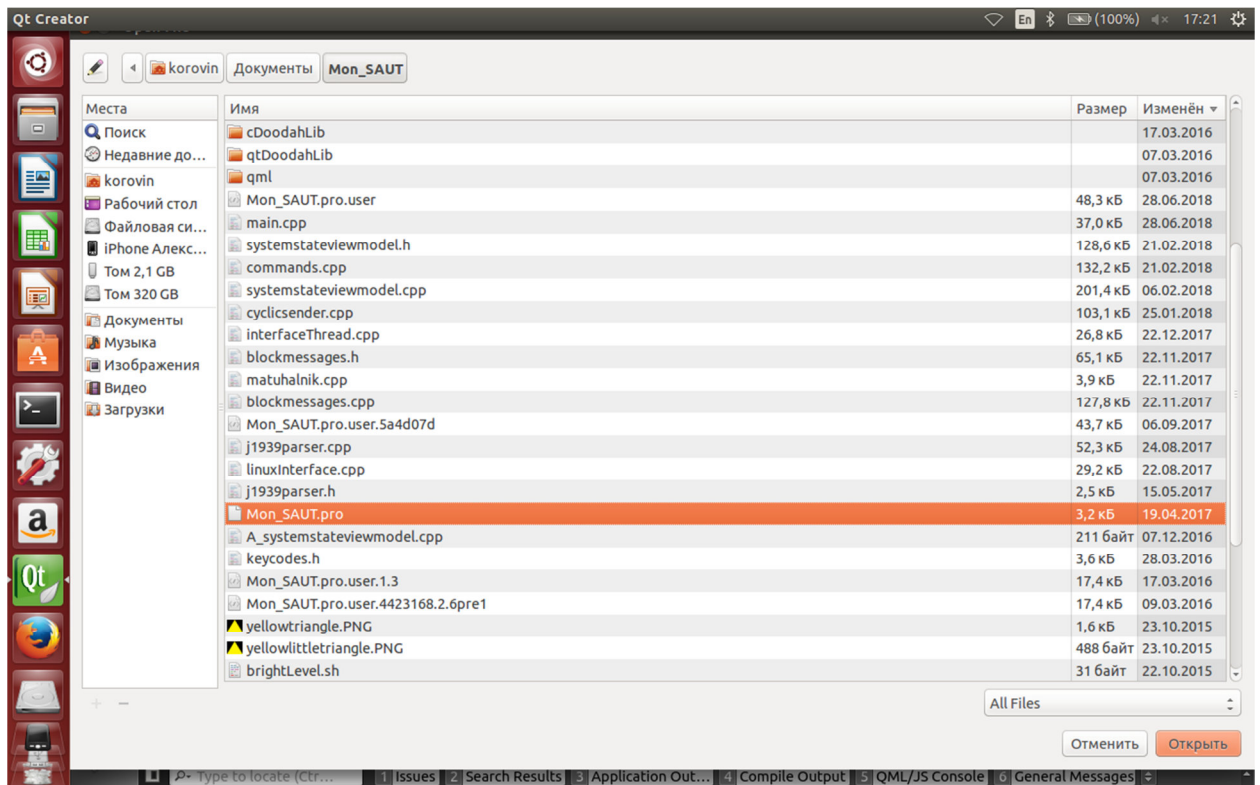


Рисунок 2 – Окно выбора папки проекта для запуска

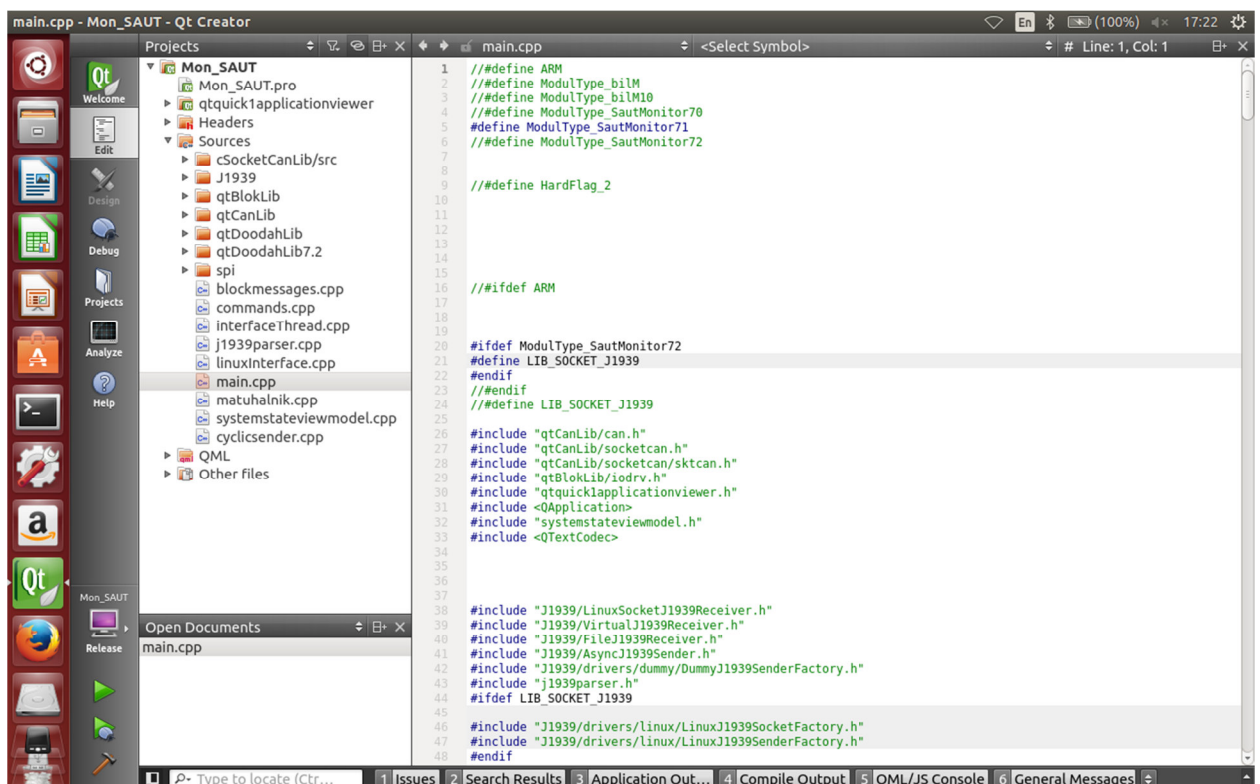


Рисунок 3 – Рабочее окно проекта среды программирования «Qt Creator»

После этого в нижнем левом углу среды «Qt Creator» необходимо нажать на иконку с монитором, затем в поле «Kit» выбрать «SAUT_ARM», а в поле «Build» выбрать «Release». После чего, в нижнем углу под иконкой монитора необходимо нажать иконку в виде зеленого треугольника «Run».

6 Получение исполняемого файла

При отсутствии ошибок в исходных текстах, в результате сборки будет получен файл формата «Mon_SAUT.bin» и папка «qml» в папке «build-Mon_SAUT-SAUT_ARM-Release», который находится согласно указанному пути /home/korovin/Документы/ build-Mon_SAUT-SAUT_ARM-Release.

7 Получение spf-архива

Формирование sfr-архива осуществляется на дополнительном компьютере со следующими характеристиками:

- операционная система Microsoft Windows 10 Pro;
- частота центрального процессора 2,90 ГГц;
- объем оперативной памяти 16,00 Гбайт;
- объем жёсткого диска 1 Тбайт.

Для получения sfr-архива, в котором будет содержаться исполняемые файлы «Mon_SAUT.bin», «cProgramWatchdog.bin», папки «qml» и «phrases» и файлы «start.bat», «start_monitor.bat» и «stop.bat», необходимо пройти согласно указанному пути D:\Sfr Maker\Sfr Maker. Затем выбрать папку «Монитор 7.1», открыть папку и заменить в ней существующий исполняемый файл «Mon_SAUT.bin» и папку «qml» на новые, которые получились после компиляции. После того, как заменили указанный файл и папку, необходимо выйти из папки «Монитор 7.1» и запустить файл проекта для FmPack «Монитор 7.1.frc». После запуска появится окно «Упаковка ПО (ver. 4.0)».

В этом окне в поле «Версия» необходимо ввести 37.0, в поле «Метка» ввести «DZR», в поле «Дата сборки» ввести дату «20.04.2026» и затем нажать кнопку «Сохранить», появится следующее окно, в котором необходимо указать путь, согласно которому необходимо сохранить полученный sfr-архив, D:\РАБОТА\САУТ и нажать кнопку «Сохранить». После чего по данному пути будет сохранён необходимый sfr-архив.

После программирования блока Монитор 7.1 данным sfr-архивом сформируется контрольная сумма программы блока.