

Инструкция по установке CANopen библиотеки для ОС Windows

Программное обеспечение в исходных кодах на языке программирования Си в виде готовых проектов для MS Visual Studio предоставляется на отдельном носителе с кратким описанием размещения и назначения файлов. См. файл CANopen_библиотека_диск.pdf

Необходимые аппаратные и программные средства

Для сборки и запуска CANopen библиотеки необходимы следующие аппаратные и программные средства:

- ЭВМ с установленной операционной системой Windows 7/10 и средством разработки MS Visual Studio 2015.
- CAN контроллер производства ООО «Марафон», например CAN-USB <http://can.marathon.ru/page/devices/canbus-usb>.
- Драйвер CHAI версий 2.11.2 или 2.11.4 <http://can.marathon.ru/page/prog/chai>.

Структура файлов библиотеки

В директории CANopen содержится поддиректория вида 3.0.x, определяющая номер версии библиотеки. Далее размещены поддиректории:

- src – «корневая» директория CANopen с исходными кодами библиотеки.
- win – сюда записываются файлы проектов (*.sln, *.vcxproj, *.vcxproj.*) для среды разработки Microsoft Visual Studio 2015. Эти проекты используются для сборки конечного приложения на основе библиотеки CANopen. Может быть собрано три приложения: CANopen slave/server (responder), CANopen master/client (commander) и CANopen test.

Установ драйвера канального уровня CHAI

Инсталлировать драйвер канального уровня CAN сети CHAI, версий 2.11.2 или 2.11.4 <http://can.marathon.ru/page/prog/chai>, руководствуясь инструкциями, размещенными на сайте. Сборка библиотеки в тестовом режиме CANopen test не требует наличия CAN контроллера и драйвера CHAI.

Сборка исполняемых модулей библиотеки

Для сборки конечного приложения в заголовочном файле \include__can_defines.h следует выбрать тип операционной системы Windows: #define CAN_OS_WIN32 (задан по умолчанию), а также установить параметры режима сборки конечного приложения CAN_APPLICATION_MODE и CAN_NMT_MODE. При необходимости можно переопределить другие конфигурационные параметры.

Для компиляции приложения посредством Microsoft Visual Studio 2015 необходимо выполнить следующие операции:

- Задать директории, в которых размещаются заголовочные файлы библиотеки и CHAI драйвера. Например, ..\src\include для файлов CANopen библиотеки и C:\Program Files (x86)\CHAI-2.11.4\include для заголовочных файлов CHAI драйвера. Навигация: Project→Properties→C/C++→Additional Include Directories.
- Задать директорию, в которой размещается lib файл CHAI драйвера. Например, C:\Program Files (x86)\CHAI-2.11.4\lib. Навигация: Project→Properties→Linker→Additional Library Directories.
- Собрать конечное приложение. Навигация: Build→Build Solution.

Каждое конечное приложение является исполняемым файлом (exe), который может быть запущен на выполнение:

- canopen_exeonly_responder.exe - slave/server приложение;
- canopen_exeonly_commander.exe - master/client приложение.
- canopen_exeonly_test.exe - тестовое приложение.