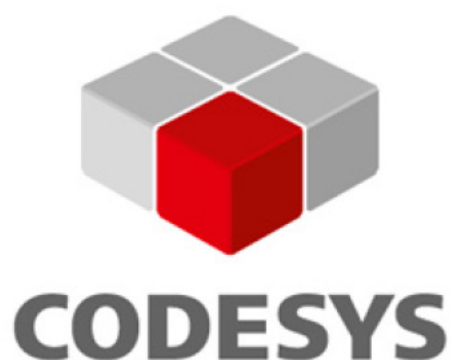


CODESYS V3

Обзор доступных библиотек



17.08.2020
версия 1.0

Оглавление

| | |
|--|----|
| Оглавление..... | 2 |
| Введение | 3 |
| 1. Библиотеки из дистрибутива CODESYS..... | 4 |
| 2. Платные библиотеки из CODESYS Store | 15 |
| 3. Бесплатные библиотеки от пользователей..... | 16 |
| 4. Библиотеки ОВЕН | 17 |

Введение

Среда **CODESYS V3** включает в себя множество библиотек, упрощающих разработку проектов. Некоторые из них хорошо известны практически всем пользователям (Standard, Util). Другие – только тем, кто целенаправленно искал о них информацию. Некоторые библиотеки упомянуты только в документации для OEM-клиентов CODESYS (компаний, которые производят ПЛК). В рамках данной статьи мы постарались привести перечень большинства библиотек, доступных в CODESYS, снабдив их кратким описанием и, по возможности, гиперссылками на документацию и примеры использования.

Ниже описаны некоторые факты о видах и наименовании библиотек CODESYS.

Помимо «обычных» библиотек, содержащих функции и функциональные блоки, существует еще два типа библиотек:

- *Библиотеки-контейнеры* – эти библиотеки не включают в себя ничего, кроме других библиотек. Таким образом, контейнер можно рассматривать как пакет библиотек, обычно предназначенных для совместного использования;
- *Библиотеки интерфейсов* – эти библиотеки включают в себя типы данных, интерфейсы, списки глобальных переменных, но не включают исполняемого кода (то есть функций и ФБ).

Начиная с версии **CODESYS V3.5 SP15** системные библиотеки постепенно разделяются на две части – интерфейсную (с постфиксом **Interfaces**) и реализацию (с постфиксом **Implementation**). Эти две библиотеки объединяются библиотекой-контейнером (без постфиксов). Пример: Redundancy Interfaces, Redundancy Implementation, Redundancy.

Библиотеки могут иметь следующие префиксы:

- *CAA* – библиотеки, разработанные консорциумом **CODESYS Automation Alliance**. Их преимуществами является платформонезависимость (библиотеки одинаково работают на разных устройствах), унифицированный интерфейс и (в большинстве случаев) наличие документации;
- *Str* – библиотеки, соответствующие отдельным компонентам системы исполнения. Представляют собой обертку для соответствующих библиотек на языке C;
- *IoDrv* – библиотеки промышленных протоколов (автоматически добавляются в проект при добавлении узлов протоколов в дерево проекта);
- *SM3* – библиотеки, обеспечивающие работу [CODESYS SoftMotion](#);
- *Sys* – низкоуровневые системные библиотеки, являющиеся неотъемлемой частью системы исполнения. Представляют собой обертку для соответствующих библиотек на языке C. Библиотеки с постфиксом 23 реализуют обратную совместимость с **CoDeSys V2.3**;
- *Visu* – библиотеки, обеспечивающие работу визуализации CODESYS.

Если у вас есть замечания по документу (например, по отсутствию в перечне каких-то библиотек или ошибках в описании) – напишите, пожалуйста, на e.kislov@owen.ru

1. Библиотеки из дистрибутива CODESYS

В данном разделе описаны библиотеки, входящие (или входившие ранее) в состав дистрибутива CODESYS.

| Библиотека | Описание |
|--|---|
| 3S CANOpenDevice | Реализация протокола CANOpen |
| 3S CANOpenSafety | |
| 3S CANOpenSafety Slave | |
| 3S CANOpenSlaveStack | |
| 3S CANOpenSlaveStack Unsafe | |
| 3S CANOpenStack | |
| 3S CANOpenStackUnsafe | |
| 3S Storage | Применяется для работы с СУБД SQLite . Используется компонентами AlarmConfiguration и TrendRecordingManager |
| 3SLicense | Применяется для проверки наличия лицензий у определенных библиотек и компонентов (например, драйверов протоколов обмена и платных библиотек) |
| AC Alarming | Библиотеки плагина Application Composer |
| AC DataLog | |
| AC DeviceDiagnosis | |
| AC ModuleBase | |
| AC Persistence | |
| AC Trend | |
| Alarm Manager Interfaces | Содержит псевдонимы (ALIAS), используемые в библиотеке AlarmManager |
| Alarm Manager Internal Interfaces | Содержит интерфейсы, используемые в библиотеке AlarmManager |
| AlarmManager | Основная библиотека компонента AlarmConfiguration . См. пример использования |
| AlarmManager Interfaces | Старая версия библиотеки Alarm Manager Interfaces с неправильным названием (отсутствием пробела между "Alarm" и "Manager") |
| Analyzation | Функции библиотеки используются для анализа условий переходов в POU на языке SFC для генерации диагностической информации |
| ARP | Функциональный блок для отправки ARP-запроса |
| Asynchronous Job Manager | Библиотека для асинхронного выполнения фрагментов кода в специально создаваемой фоновой задаче. См. доп. информацию в онлайн-справке CODESYS |
| Base Interfaces | Содержит базовый интерфейс, от которого наследуются все создаваемые ФБ (интерфейс содержит системные методы, например, FB Init и др.) |
| Breakpoint Logging Functions | Реализует логирование информации об активации точек останова (для этого в меню Проект – Установки проекта – Опции компиляции должна быть установлена галочка Протоколирование в точках останова , а в настройках точки останова на вкладке Параметры трассировки установлена галочка Точка трассировки и в поле Вывести сообщение в журнале введен какой-либо текст) |
| CAA Async Manager Extern | Библиотека для асинхронного выполнения фрагментов кода |
| CAA Behavior Model | Старая версия библиотеки CAA Behaviour Model с отличием в названии ("Behavior") |
| CAA Behaviour Model | Содержит прототипы ФБ для реализации блоков, соответствующих модели поведения PLCopen . Начиная с версии 3.5.11.0 признана устаревшей, вместо нее рекомендуется использовать библиотеку Common Behaviour Model |
| CAA Callback | Старая версия библиотеки CAA Callback Extern |
| CAA Callback Extern | Содержит средства для реализации callback-функций |
| CAA Can Low Level Extern | Реализация канального уровня протокола CAN |
| CAA Can Low Level Imp Extern | |
| CAA CANopen Manager | Реализация протокола CANopen от консорциума CAA. См. пример использования |
| CAA CanOpen Stack | |
| CAA CiA 405 | |

| | |
|---|--|
| CAA Device Diagnosis | Универсальные средства диагностики для протоколов обмена. См. пример использования |
| CAA DTUtil Extern | Асинхронная библиотека для чтения/изменения системного времени. Является расширенной версией библиотеки CAA Real Time Clock Extern |
| CAA Element Behaviour Model | Старая версия библиотеки CAA Behaviour Model |
| CAA FB Factory | Библиотека для реализации фабрики ФБ. Примеры включены в состав библиотеки (папка Source) |
| CAA File | Асинхронная библиотека для работы с файлами. См. описание и примеры использования |
| CAA Generic List And Tree Factory | Фабрики для списков и деревьев из библиотеки CAA List And Tree |
| CAA Instance Behaviour Model | Старая версия библиотеки CAA Behaviour Model |
| CAA List And Tree | Старая библиотека для работы с абстрактными типами данных (списками и деревьями). В дальнейшем функционал вошел в состав библиотеки Element Collections |
| CAA Mathematics | Содержит версии стандартных математических функций для чисел с плавающей точкой типа LREAL (Hysteresis_LREAL , LimitAlarm_LREAL и т.д.), функции работы с векторами, функции вычисления корней уравнений и т.д. |
| CAA Memory | Функции и ФБ для работы с памятью (сравнение и перемещение сегментов памяти, вычисление контрольной суммы, упаковка/распаковка бит и регистров и т.д.) |
| CAA Memory Block Manager | Ранняя версия библиотеки CAA Memory Block Manager |
| CAA Memory Block Manager Extern | Библиотека для динамического выделения памяти |
| CAA Net Base Services | Асинхронная библиотека для работы с протоколами TCP/UDP (реализация TCP-сервера, TCP-клиента, UDP-пира). См. описание и примеры использования |
| CAA Net Base Services (Draft) | Ранняя версия библиотеки CAA Net Base Services |
| CAA Real Time Clock Extern | Асинхронная библиотека для чтения/изменения системного времени. |
| CAA Ressource Manager Extern | Устаревшая библиотека, используемая для очистки ресурсов (например, закрытия дескрипторов файлов и сокетов при остановке приложения). Начиная с версии CODESYS V3.5 данный функционал реализован в методах FB_Exit соответствующих компонентов |
| CAA Segmented Buffer Manager Extern | Функции для работы с сегментированным буфером |
| CAA Serial Communication (Draft) | Ранняя версия библиотеки CAA SerialCom |
| CAA SerialCom | Асинхронная библиотека для работы с последовательным портом |
| CAA Settings Extern | Библиотека для создания файлов настроек (формата <ключ>=<значение>). Реализация не была разработана и начиная с версии V3.5 SP7 библиотека удалена из дистрибутива CODESYS |
| CAA Storage | Вспомогательные интерфейсы, функции и типы данных для работы с СУБД SQLite |
| CAA Symbol Access | Библиотека для доступа к компоненту Символьная конфигурация контроллера из кода программы |
| CAA Tick | Функция получения значения системного таймера (тика) контроллера |
| CAA Tick (PLCWinRTE V3.x) | Функция получения значения системного таймера (тика) виртуального контроллера PLCWinRTE V3.x |
| CAA Tick Extern | Функция получения значения системного таймера (тика) контроллера |
| CAA Tick Template | Функция получения значения системного таймера (тика) контроллера |
| CAA Tick Util | Функции конверсии значения системного таймера (тика) в различные единицы измерения |
| CAA TickUtil Extern | Функции конверсии значения системного таймера (тика) в различные единицы измерения |
| CAA Tree Behaviour Model | Старые версии библиотеки CAA Behaviour Model , ранее отдельно существовавшие для различных абстрактных типов данных |
| CAA TypedElement Behaviour Model | |
| CAA TypedTree Behaviour Model | |
| CAA Types | Содержит типы данных и функции, используемые другими CAA-библиотеками |
| CAA Types (PLCWinRTE V3.x) | Ранняя версия библиотеки CAA Types для виртуального контроллера PLCWinRTE V3.x |
| CAA Types Extern | Клон библиотеки CAA Types |
| CAA Types Template | Ранняя версия библиотеки CAA Types |
| | |

| | |
|--|---|
| CANbus | Библиотека-контейнер для библиотек с реализацией канального уровня протокола CAN (CAA Can Low Level Extern и т.д.). См. пример использования |
| CANbusDevice | ФБ для настройки и диагностики контроллера по протоколу CAN в режиме Slave |
| CanConfig | Устаревшие библиотеки для диагностики и управления обменом по протоколу CAN |
| CanConfig Extern | |
| CANopenSafetyBase | Реализация протокола CANopen Safety |
| CANopenSafetyTypes | |
| CDSV3ProtocolUtils | Реализация сервисного протокола CODESYS (используемого, например, для подключения к контроллеру из CODESYS IDE) |
| CIP Encapsulation Layer | Реализация протокола CIP |
| CIP Object | |
| CmpApp | Функции для работы с приложением (Application) CODESYS – получение информации о приложении, выполнение команд “Старт”, “Стоп”, “Сброс” и т.д. См примеры использования – перезапуск приложения , получение информации о приложении |
| CmpAppBP | Реализует функционал работы с точками останова и режим контроля выполнения |
| CmpAsyncMgr | Библиотека для асинхронного выполнения фрагментов кода в специально создаваемой фоновой задаче. Это устаревшая библиотека, которая имеет известные недостатки . В качестве ее замены в настоящий момент используется библиотека Asynchronous Job Execution |
| CmpBACnet | Реализация протокола BACnet . Для использования протокола требуется специальный плагин |
| CmpBinTagUtillec | Вспомогательные функции для реализации сервисного протокола CODESYS (см. также библиотеку CDSV3ProtocolUtils) |
| CmpBitmapPool | Низкоуровневая библиотека для работы с фреймбуфером |
| CmpChannelClientlec | Реализация транспортного уровня сервисного протокола CODESYS |
| CmpChannelServer | |
| CmpCharDevice | |
| CmpCharDevice Implementation | |
| CmpCharDevice Interfaces | |
| CmpChecksum | Низкоуровневая библиотека для расчета контрольных сумм (CRC16, CRC32) |
| CmpCodeMeter | Реализация сервиса CodeMeter . Он нужен при использовании платных компонентов CODESYS (с постфиксом SL), которым для работы требуется USB-ключ с защитой лицензией |
| CmpCrypto | Реализация криптографических функций (хеширование, шифрование и т.д.). См. документацию на библиотеку и пример использования |
| CmpCrypto Implementation | |
| CmpCrypto Interfaces | |
| CmpDynamicText | Функции для работы со списками текстов в коде программы. См. описание и примеры в данной статье |
| CmpErrors | Список кодов ошибок, которые могут быть возвращены модулями других системных библиотек |
| CmpErrors Interfaces | |
| CmpErrors2 Interfaces | |
| CmpEventMgr | |
| CmpEventMgr Implementation | Функции для работы с событиями и регистрации callback-функций . См. пример использования |
| CmpEventMgr Interfaces | |
| CmpHilscherCIFX | |
| CmplecTask | Управление задачами из кода программы (создание, удаление, сбор информации мониторинга и т.д.). См. пример использования |
| CmplecVarAccess | Библиотеки для доступа к компоненту Символьная конфигурация контроллера из кода программы |
| CmplecVarAccess Implementation | |
| CmplecVarAccess Interfaces | |
| CmpIoDrvC | Библиотека для связывания драйверов ввода-вывода, написанных на языке C, с CODESYS |
| CmpIoMgr | Библиотека компонента, который обрабатывает все драйвера ввода-вывода контроллера |
| CmpKBus | Реализация протокола K-bus (разработан компанией Beckhoff) |
| CmpKnX | Реализация протокола KNX |
| | |

| | |
|--|--|
| CmpLog | Синхронная библиотека для логирования событий контроллера (их можно просмотреть на вкладке Device – Журнал) |
| CmpLogAsync | Асинхронная библиотека для логирования событий контроллера (их можно просмотреть на вкладке Device – Журнал) |
| CmpNameServiceClientec | Библиотека для получения информации о контроллере, отображаемой при сканировании сети в CODESYS IDE |
| CmpOPCUAClient | Реализация протокола OPC UA (клиентская часть) |
| CmpOPCUAClient Implementation | |
| CmpOPCUAClient Interfaces | |
| CmpOPCUAProviderAlarmConfiguration | Библиотека для отправки сообщений о событиях и тревогах (созданных в компоненте Конфигурация тревог) по OPC UA . См. пример использования |
| CmpOPCUAServer | Реализация протокола OPC UA (серверная часть) |
| CmpOPCUAStack | |
| CmpOPCUAStack Implementation | |
| CmpOPCUAStack Interfaces | |
| CmpPfc200 | Управление светодиодами контроллера Wago PFC200 |
| CmpPfcx00 | Управление светодиодами контроллеров Wago PFC100 и Wago PFC200 |
| CmpPLCHandler | Реализация серверной части компонента PLC Handler . Компонент позволяет проводить диагностику и обмен данными с системами, в которых интегрирована клиентская часть компонента. См. описание на сайте CODESYS |
| CmpPlcShell | Реализация терминала контроллера, интегрированного в CODESYS (Device – PlcShell) |
| CmpRedundancyConnection | Реализация компонента CODESYS Redundancy (поддержка горячего резервирования) |
| CmpRedundancyConnection Implementation | |
| CmpRedundancyConnection Interfaces | |
| CmpRouter | Реализация сетевого уровня сервисного протокола CODESYS |
| CmpSchedule | Реализация планировщика системы исполнения |
| CmpSercos3Master | Реализация протокола Sercos III |
| CmpSettings | Содержит функции для чтения и редактирования конфиг-файла системы исполнения (CODESYSControl.cfg) |
| CmpSIL2 | Библиотека плагина CODESYS SAFETY SIL2 (для системы исполнения, сертифицированной по SIL2) |
| CmpSoftingProfibus | Ранняя версия реализации протокола Profibus |
| CmpSrv | Реализации прикладного уровня сервисного протокола CODESYS |
| CmpSupervisor | Компонент детектирования превышения длительности выполнения заданных операций системы исполнения |
| CmpSysEthernet | Низкоуровневая библиотека для прямого доступа к Ethernet-адаптеру |
| CmpTargetVisu | Библиотека для формирования таргет-визуализации контроллера |
| CmpTls | Реализация криптографического протокола TLS |
| CmpTls Implementation | |
| CmpTls Interfaces | |
| CmpTraceMgr | Компонент для реализации трассировки переменных в среде CODESYS при онлайн-подключении к контроллеру (Добавить объект – Trace) |
| CmpVisuHandler | Содержит типы данных, используемые библиотеками визуализации |
| CmpX509Cert | Содержит функции для работы с сертификатами X.509 . См. документацию на библиотеку и пример использования |
| CmpX509Cert Implementation | |
| CmpX509Cert Interfaces | |
| CmpXMLParser | Компонент для парсинга файлов формата XML |
| CoDeSys Common Library Template | Шаблон пользовательской библиотеки (который используется при создании нового проекта типа CODESYS-библиотека) |
| CoDeSys Memory Manager | ФБ для динамического выделения памяти |
| Collection | Реализация некоторых типов коллекций |
| Collection Interfaces | |
| CommFB | Реализация профиля CommFB для протоколов Profibus / Profinet |
| Common Behaviour Model | Содержит прототипы ФБ для реализации блоков, соответствующих модели поведения PLCopen |
| CommonPacketFormat Interfaces | Типы данных для реализации сетевых протоколов |
| Component Manager | Библиотека для динамического подключения компонентов системы исполнения. Включает ФБ PlcOperationControl , который используется для ограничения возможности доступа к контроллеру из CODESYS IDE |

| | |
|---|---|
| Data Server | Библиотеки компонента DataServer , который используется для связи ПЛК и CODESYS HMI . Начиная с версии CODESYS V3.5 SP10 заменен компонентом DataSources Manager |
| Data Server Interfaces | |
| Dataserver Interfaces | |
| Dataserver Interfaces 2 | |
| Dataserver Interfaces 3 | |
| Dataserver Interfaces 4 | Библиотеки компонента DataSources Manager , который используется для связи ПЛК и CODESYS HMI |
| DataSource ApplicationV3 Access | |
| Datasources Symbolic Access | |
| Datasources | |
| Datasources Interfaces | Реализация клиента протокола DHCP . Начиная с версии CODESYS V3.5 SP16 библиотека исключена из дистрибутива CODESYS |
| DHCP Client | |
| Element Collection | Библиотека с реализацией абстрактных типов данных (стеков, очередей, деревьев и т.д.) . См. пример использования |
| Empty | Заглушка, подставляемая в тех случаях, когда выбранная библиотека не может быть подключена к проекту (например, она не поддерживается контроллером). См. также библиотеку NotImplementedByDevice |
| EtherCATStack | Реализация стека протокола EtherCAT |
| EtherNetIP Services | Библиотека для передачи сообщений по протоколу EtherNet/IP . См. пример использования |
| FDT Manager | Библиотеки компонента Field Device Tool (конфигуратора устройств по промышленным протоколам). Поддержка компонента прекращена в версии CODESYS V3.5 SP9 |
| FDT_CANOpenDriver | |
| FDT_CANOpenDriverEvt | |
| FDT_NetXProfibusDriver | |
| FDT_ProfibusDriver | |
| FileAccess | Контейнер для библиотек CAA File и CAA Types |
| FloatingPointUtils | Набор функций для чисел с плавающей точкой (стандарт IEEE 754) – округление, проверка на NaN , конвертация в специализированный строковый формат и т.д. |
| IBase | Устаревшая вариация библиотеки Base Interfaces |
| ICollections | Устаревшая библиотека интерфейсов для создания блоков работы с деревьями |
| IEC61850 | Реализация протокола МЭК 61850 . Поддержка прекращена в версии CODESYS V3.5 SP10 |
| IecSfc | Содержит ФБ SFCActionControl , экземпляры которого неявно создаются для каждого действия языка SFC . Данный ФБ описан в стандарте МЭК 61131-3 под названием ACTION_CONTROL |
| IECStringUtils | Содержит функции преобразования произвольных типов данных в форматированные строки |
| IecTypes | Содержит псевдоним для системного типа данных _XWORD |
| IecVarAccess | Библиотеки для доступа к компоненту Символьная конфигурация контроллера из кода программы |
| IecVarAccess Interfaces | |
| IecVarAccess2 Interfaces | |
| IecVarAccess3 Interfaces | |
| IecVarAccess10 Interfaces | |
| IecVarAccess4 Interfaces | |
| IecVarAccess5 Interfaces | |
| IecVarAccess6 Interfaces | |
| IecVarAccess7 Interfaces | |
| IecVarAccess8 Interfaces | |
| IecVarAccess9 Interfaces | |
| IloDrv | Старая версия библиотеки IoDriver Interfaces |
| IloDrvBusControl | Старая версия библиотеки IoDriver Bus Control Interfaces |
| IloDrvCIPServices | Старая версия библиотеки IoDriver CIPServices Interfaces |
| IloDrvDPV1C1 | Старые версии библиотек IoDrvDPV1C1 Interfaces, IoDrvDPV2C1 Interfaces |
| IloDrvDPV1C2 | |
| IloDrvEIPAcyclicServices | Старая версия библиотеки IoDrvEIPAcyclicServices Interfaces |
| IloDrvHilsher | Старая версия библиотеки IoDrvHilsher Interfaces |
| IloDrvParameter | Старая версия библиотеки IoParameter Interfaces |
| IloDrvPNAcyclicServices | Старые версии библиотек IoDrvPNAcyclicServices Interfaces, IoDrvProfibus Interfaces, IoDrvProfibus2 Interfaces, IoDrvProfiNetDevice Interfaces, IoDrvProfiNet Interfaces |
| IloDrvProfibus | |
| IloDrvProfiNet | |

| | |
|--|---|
| IloDrvProfiNetDevice | |
| IoDriver Bus Control Interfaces | Библиотека интерфейсов базового класса универсального драйвера управления коммуникационной шиной |
| IoDriver CIPServices Interfaces | Библиотека интерфейсов для передачи сообщений по протоколу EtherNet/IP |
| IoDrvDPV1C1 Interfaces | Библиотека интерфейсов для драйвера протокола Profibus DP |
| IoDrvDPV1C2 Interfaces | |
| IoDrvEIPAcyclicServices Interfaces | Библиотека интерфейсов для передачи асинхронных сообщений по протоколу EtherNet/IP |
| IoDrvHilsher Interfaces | Библиотека интерфейсов для коммуникационных адаптеров Hilscher CIFX |
| IoDriver Interfaces | Библиотека интерфейсов базового класса универсального драйвера ввода-вывода |
| IoParameter Interfaces | Библиотека интерфейсов для чтения/записи параметров в драйверах ввода-вывода |
| IoDrvPNAcyclicServices Interfaces | Библиотеки интерфейсов для драйверов протоколов Profibus / Profinet |
| IoDrvProfibus Interfaces | |
| IoDrvProfibus2 Interfaces | |
| IoDrvProfiNetDevice Interfaces | |
| IoDrvProfiNet Interfaces | |
| IoDrvAL 1030 | Драйвер для коммуникационного шлюза ifm AL 1030 (EtherCAT/IO-link) |
| IoDrvBase | Базовый драйвер ввода-вывода, на котором основаны драйвера остальных протоколов, добавляемых через дерево проекта |
| IoDrvCifX | Драйверы промышленных протоколов для коммуникационных адаптеров Hilscher CIFX |
| IoDrvCIFXBase | |
| IoDrvCIFXDeviceNet | |
| IoDrvCIFXEthernetIP | |
| IoDrvCIFXProfibus | |
| IoDrvCIFXProfibusDevice | |
| IoDrvCIFXProfiNet | |
| IoDrvCIFXProfinet Device | |
| IoDrvCIFXProfinet Device2 | |
| IoDrvCIFXProfinetIRT | |
| IoDrvEL6224 | Драйверы ввода-вывода для работы со шлюзами Beckhoff EL6xxx |
| IoDrvEL6631 | |
| IoDrvEL6631_0010 | |
| IoDrvEL6731 | |
| IoDrvEL6731_0010 | |
| IoDrvEL6900 | |
| IoDrvEtherCAT | Драйверы протокола EtherCAT (режим Master) |
| IoDrvEtherCATSafeCPU | Драйверы протокола Ethernet |
| IoDrvEthernet | |
| IoDrvEthernet Interfaces | |
| IoDrvEthernetIP | Драйверы протокола EtherNet/IP |
| IoDrvEthernetIPAdapter | |
| IoDrvEthernetWinPLC | Драйвер протокола Ethernet для ПЛК с ОС Windows |
| IoDrvHilscher | Базовый драйвер для коммуникационных адаптеров Hilscher CIFX |
| IoDrvJ1939 | Драйвер протокола J1939 |
| IoDrvKNX | Драйвер протокола KNX |
| IoDrvKnxStack Interfaces | |
| IoDrvModbus | Драйверы ввода вывода протоколов Modbus RTU/ASCII/TCP (режимы Master и Slave) |
| IoDrvModbusBase | |
| IoDrvModbusSerialSlave | |
| IoDrvModbusTcp | |
| IoDrvModbusTCPSlave | Драйвер внутренней шины контроллера WAGO PFC200 |
| IoDrvPfc200 | |
| IoDrvProfinet | Драйверы протокола Profinet |
| IoDrvProfinetBase | |
| IoDrvProfinetDevice | |
| IoDrvSafetySp | Базовая библиотека для реализации драйверов ввода-вывода для систем с CODESYS SAFETY |
| IoDrvSercos3 | Драйвер ввода-вывода протокола Sercos III |

| | |
|--|--|
| IoDrvSoftingPROFlusb | Драйвер ввода-вывода протокола Profibus DP для работы по интерфейсу USB |
| IoDrvUtility | Вспомогательные функции и ФБ для разработки драйверов ввода-вывода |
| IoStandard | Базовая библиотека для реализации драйверов ввода-вывода |
| iParServer | Реализация iParServer для протоколов Profibus / Profinet (профиль PROFIsafe) |
| ISysTypes | Ранние версии библиотеки SysTypes |
| ISysTypes2 | |
| Memory | Библиотека-контейнер для библиотек CAA Memory и CAA Types |
| MemoryBarrier | Реализация оператора __MEMORYBARRIER , используемого для синхронизации доступа к памяти со стороны разных ядер ЦПУ при использовании плагина многоядерной системы исполнения . См. информацию в справке CODESYS |
| MemoryUtils | Высокоуровневая библиотека для динамического выделения памяти |
| ModbusTCP Slave | Реализация протокола Modbus TCP (режим Slave) |
| Monitoring Data Interfaces | Библиотеки интерфейсов, используемые для реализации обмена между контроллеров и OPC-сервером CODESYS OPC DA |
| Monitoring Data Interfaces 2 | |
| Monitoring Data Interfaces 3 | |
| NetBaseServies | Версия библиотеки с CAA NetBaseServices с поддержкой криптографического протокола TLS и переработанным интерфейсом блоков |
| NetVarUdp | Реализация компонента Сетевые переменные |
| Network | Библиотека-контейнер для библиотек CAA NetBaseServices , CAA Segmented Buffer Manager Extern и CAA Types |
| NotImplementedByDevice | Заглушка, подставляемая в тех случаях, когда выбранная библиотека не может быть подключена к проекту (например, она не поддерживается контроллером) |
| Plc Services | Библиотека для реализации сервисных функций контроллера (мониторинг переменных и т.д.) |
| Profinet | Реализация сервисного функционала для протокола Profinet – поиск устройств, средства диагностики и т.д. |
| ProfinetCommon | |
| Recipe Management | |
| Redundancy | Диагностика и управление работой компонента CODESYS Redundancy (поддержка горячего резервирования) |
| Redundancy Implementation | |
| Redundancy Interfaces | |
| Remote Procedure Calls | Реализация удаленного вызова процедур . См. пример использования |
| Rts Service Handler | Обработчик сервисов системы исполнения |
| SafetyFSofESlave | Реализация профиля Safety over EtherCAT для протокола EtherCAT |
| SDO Server | Реализация протокола SDO (в режиме сервера), являющегося частью протокола CANopen |
| Segmented Buffer Manager | ФБ для работы с сегментированным буфером |
| Serial Communication | Библиотека-контейнер для библиотек CAA SerialCom и CAA Types |
| Settings | Библиотека-контейнер для библиотек CAA Settings и CAA Types |
| SharedData Utilities for MultiCore | Функционал работы с разделяемой памятью для многоядерной системы исполнения |
| SM3_<...> | Библиотеки плагина CODESYS SoftMotion |
| SML_<...> | Библиотеки плагина CODESYS SoftMotion Light |
| SNCM ECAT Slave | Реализация протокола EtherCAT (режим Slave) |
| SNCM ECATSlave Interfaces | |
| SNCM Manager | |
| Standard | Функции и ФБ, описанные в стандарте МЭК 61131-3 (триггеры, счетчики, таймеры, функции для работы со строками т.д.) |
| Standard Monitoring Data Server Driver | Средства мониторинга для компонента DataServer |
| Standard64 | Версия библиотеки Standard с “расширенными” типами данных – LTIME для таймеров, LWORD для счетчиков, WSTRING для строк |
| Storage | Библиотека-контейнер для библиотеки CAA Storage , 3S Storage и CAA Types |
| | |

| | |
|------------------------------|---|
| StringUtilIntern | Библиотека, созданная для эффективного (с точки зрения производительности) объединения длинных строк. Содержит ФБ StringWriter , функционал которого частично соответствует классу StringBuilder из Java и других языков программирования |
| StringUtil | Широкий набор функций для работы со строками, созданных с учетом требований к производительности (копирование данных через указатели) |
| SymbolicVarBase | Высокоуровневая библиотека для доступа к компоненту Символьная конфигурация контроллера из кода программы |
| SysCallback23 | Содержит средства для реализации callback-функций . Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysCom | Синхронная библиотека для работы с последовательным портом |
| SysCom23 | Синхронная библиотека для работы с последовательным портом. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysComAsync | Асинхронная библиотека для работы с последовательным портом |
| SysCpuHandling | Библиотека с атомарными операциями (сложение, установка/сброс бита и т.д.) |
| SysCpuMultiCore | Функционал для работы многоядерной системы исполнения |
| SysDir | Синхронная библиотека для работы с каталогами |
| SysDir23 | Синхронная библиотека для работы с каталогами. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysDirAsync | Асинхронная библиотека для работы с каталогами |
| SysDPV1Hilscher23 | Библиотека поддержки коммуникационных адаптеров Hilscher CIFX . Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysEthernet | Псевдоним для библиотеки CmpSysEthernet |
| SysEvent | Функции для работы с событиями |
| SysEvent23 | Функции для работы с событиями. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysExcept | Список возможных исключений системы исполнения и функция генерации исключений |
| SysFile | Синхронная библиотека для работы с файлами |
| SysFile23 | Синхронная библиотека для работы с файлами. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysFileAsync | Асинхронная библиотека для работы с файлами. |
| SysFileAsync23 | Асинхронная библиотека для работы с файлами. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysFileStream23 | Библиотека для работы с файловыми потоками . Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysGetAddress23 | Функции для определения размера приложения и стартового адреса в памяти, с которого размещены его данные. Оставлены для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysIecTasks23 | Функции для получения информации и настроек задач, добавленных в компоненте Конфигурация задач . Оставлены для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysInt | Библиотека для работы с прерываниями |
| SysInt23 | Библиотека для работы с прерываниями . Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysMem | Библиотека для работы с памятью (копирование, сравнение областей, заполнение, динамическое выделение и т.д.) |
| SysMem23 | Библиотека для работы с памятью (копирование, сравнение областей, заполнение, динамическое выделение и т.д.). Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysOS23 | Библиотека для выполнения приложений операционной системы. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysPci | Библиотека для работы с платами PCI |
| SysPci23 | Библиотека для работы с платами PCI . Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysPlcCtrl23 | Функции для работы с приложением (Application) CODESYS – получение информации о приложении, выполнение команд “Старт”, “Стоп”, “Сброс” и т.д. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 . В CODESYS V3.5 ей соответствует библиотека CmpApp |
| SysPort | Библиотека для работы с портами процессора |

| | |
|---|---|
| SysPort23 | Библиотека для работы с портами процессора . Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysPortAsync | Асинхронная библиотека для работы с портами процессора |
| SysProcess | Библиотека для выполнения приложений операционной системы |
| SysProcess Implementation | |
| SysProcess Interfaces | |
| SysProjectInfo23 | Библиотека для получения информации о проекте (автор, версия и т.д.). Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 . В версии CODESYS V3.5 данный функционал вынесен в библиотеку CmpApp |
| SysReadWriteLock | Библиотека для синхронизированного доступа к данным |
| SysRtc23 | Библиотека для чтения/изменения времени аппаратных RTC. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 . В версии CODESYS V3.5 ей соответствует библиотека SysTimeRtc |
| SysSafetyIoBase | Библиотека плагина CODESYS SAFETY для безопасной работы с памятью (для системы исполнения, сертифицированной по SIL3) |
| SysSem | Библиотека для работы с семафорами (синхронизация доступа к объектам между задачами CODESYS) |
| SysSem Implementation | |
| SysSem Interfaces | |
| SysSem23 | Библиотека для работы с семафорами (синхронизация доступа к объектам между задачами CODESYS). Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysSemProcess | Библиотека для работы с семафорами (синхронизация доступа к объектам между процессами ОС) |
| SysShm | Синхронная библиотека для работы с разделяемой памятью . См. примеры использования: [1] , [2] |
| SysShm Implementation | |
| SysShm Interfaces | |
| SysShm23 | Синхронная библиотека для работы с разделяемой памятью . Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysShmAsync | Асинхронная библиотека для работы с разделяемой памятью |
| SysSocket | Библиотека для работы с сетевыми сокетами |
| SysSocket Implementation | |
| SysSocket Interfaces | |
| SysSocket2 | Библиотека для работы с сетевыми сокетами с поддержкой криптографического протокола TLS |
| SysSocket2 Implementation | |
| SysSocket2 Interfaces | |
| SysSocket23 | Библиотека для работы с сетевыми сокетами. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysSocketAsync | Асинхронная библиотека для работы с сетевыми сокетами |
| SysStr23 | Функции для работы со строками, созданные с учетом требований к производительности (копирование данных через указатели). Библиотека оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 . В CODESYS V3.5 ей соответствует библиотека StringUtils |
| SysSymbols23 | Библиотека для доступа к компоненту Символьная конфигурация контроллера из кода программы. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 . В CODESYS V3.5 ей соответствует библиотека SymbolicVarBase |
| SysTarget | Библиотека для получения информации о контроллере (производитель, серийный номер и т.д.). См. пример использования |
| SysTargetVisu23 | Библиотека для работы с таргет-визуализацией – получение информации о координатах курсора и чтению записей из списков текстов. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysTask | Управление задачами из кода программы (создание, удаление и т.д.) |
| SysTask23 | Управление задачами из кода программы (создание, удаление и т.д.). Библиотека оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysTaskInfo23 | Получение информации онлайн-мониторинга задач. Библиотека оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 |
| SysTime | Библиотека-контейнер для библиотек SysTimeCore и SysTimeRtc |
| SysTime23 | Библиотека для чтения/изменения системного времени. Оставлена для обратной совместимости с CoDeSys V2.3 . В версии CODESYS V3.5 ей соответствует библиотека SysTimeRtc |
| SysTimeCore | Функции получения системного таймера (тика) |

| | |
|---|---|
| SysTimeLock | Функции для управления системным таймером системы исполнения (остановка/возобновление отсчета, запись произвольного значения) |
| SysTimer | Библиотека для работы с аппаратными таймерами |
| SysTimeRtc | Библиотека для чтения/изменения времени аппаратных RTC |
| SysTypes | Содержат типы данных, используемые Sys-библиотеками |
| SysTypes Interfaces | |
| SysTypes2 Interfaces | |
| TargetVisuLight | Библиотека для формирования целевой визуализации контроллеров с ограниченными аппаратными ресурсами |
| TCP | Высокоуровневая библиотека для передачи данных по протоколу TCP |
| TextListUtils | Функции для работы со списками текстов в коде программы. См. описание и примеры в данной статье |
| Time and Date | Библиотека-контейнер для библиотек CAA DTUtil Extern, CAA Real Time Clock Extern, CAA Tick Extern, CAA TickUtil Extern и CAA Types |
| Trace Mgr Interfaces | Библиотеки компонента Trace , который используется для трассировки переменных в среде CODESYS при онлайн-подключении к контроллеру (Добавить объект – Trace) |
| Trace Mgr Utils | |
| Trace Mgr2 Interfaces | |
| TraceManager | |
| UDP | Высокоуровневая библиотека для передачи данных по протоколу UDP |
| Unit Conversion Interfaces | Библиотека компонента Unit Conversion (Добавить объект – Конверсия единиц) |
| Util | Библиотека ФБ для управления техническим процессом (ПИД-регуляторы, генераторы сигналов и т.д.) |
| Visu Interfaces | Интерфейсы, используемые другими библиотеками визуализации |
| Visu User Mgmt Interfaces | Интерфейсы, используемые в библиотеке VisuUserMgmt |
| Visu Utils | Высокоуровневая библиотека для работы с визуализацией из кода программы – переключения экранов, открытия диалогов и т.д. См. пример использования |
| VisuCommandInterface | Устаревшая библиотека для действий, настраиваемых для элементов визуализации (Конфигурация ввода – <событие> – Выполнить команду) |
| VisuDialogs | Библиотека, содержащая диалоги ввода (Numrad, Keypad и т.д.). Доступна в исходниках (для создания своих и редактирования существующих диалогов) – они расположены в директории ...\ CODESYS\Projects\Visu\Dialogs |
| VisuElem3DPath | Библиотека элемента визуализации Путь 3D . См. пример использования |
| VisuElemBase | Библиотека для реализации визуализации CODESYS |
| VisuElemCamDisplayer | Библиотека элемента CamEditor , который не используется в визуализации, но используется при онлайн-подключении к контроллеру для отображения компонентов плагина CODESYS SoftMotion |
| VisuElemFunctionality | Устаревшая библиотека для реализации визуализации CODESYS |
| VisuElemMeter | Библиотека элементов визуализации группы Элементы управления измерением |
| VisuElems | Высокоуровневая библиотека визуализации, содержит задачу VISU_PRG , в контексте которой обрабатывается визуализация CODESYS |
| VisuElemsAlarm | Библиотека элементов визуализации Баннер тревог и Таблица тревог |
| VisuElemsDateTime | Библиотека элементов визуализации группы Элементы управления датой/временем |
| VisuElemsDateTime Interfaces | Интерфейсы, используемые в библиотеке VisuElemsDateTime |
| VisuElemsSpecialControls | Библиотека элемента визуализации Символ ожидания |
| VisuElemsWinControls | Библиотека элементов визуализации Таблица, Выпадающий список и т.д. |
| VisuElemTextEditor | Библиотека элемента визуализации Текстовый редактор |
| VisuElemTrace | Библиотека элементов визуализации Трассировка и Тренд |
| VisuElemXYChart | Библиотека элемента визуализации Декартовый график XY . См. пример использования |
| VisuExternals | Устаревшая библиотека с вспомогательными функциями для работы с визуализацией |
| VisuFPlot | Функции отрисовки осей для графиков |
| VisuGlobalClientManager | Библиотека, позволяющая идентифицировать клиентов визуализации по ID. См. пример использования |
| VisuInputs | Библиотека обработка нажатий в визуализации |
| VisuInterfaces | Интерфейсы, используемые другими библиотеками визуализации |

| | |
|--|--|
| VisuInternCommands | Библиотека для действий, настраиваемых для элементов визуализации (Конфигурация ввода – <событие> – Выполнить команду) |
| VisuMotionExample | Устаревшая библиотека, содержащая примеры использования плагина CODESYS SoftMotion |
| VisuNativeControl | Библиотека элемента визуализации Active X/Native Control |
| VisuSymbols | Библиотека с пулом изображений, который содержит дополнительные иконки для визуализации |
| VisuTrendStorageAccess | Доступ к базе данных компонента Trend Recoring Manager . См. пример использования |
| VisuUserMgmt | Библиотека, реализующая управление пользователями визуализации (Менеджер визуализации – Управление пользователями) |
| VisuUserMgmt2 Interfaces | Интерфейсы, используемые в библиотеке VisuUserMgmt |
| VisuUserMgmt3 Interfaces | |
| VisuUserMgmtDialogs | Библиотека, содержащая диалоги управления пользователя (Login, Change password и т.д.). Доступна в исходниках (для создания своих и редактирования существующих диалогов) – они расположены в директории ... \ CODESYS \ Projects \ Visu \ Dialogs |
| WebClientNBS | Версия библиотеки CAA Net Base Services , используемая в платной библиотеке Web Client |
| WebClientTCP | Версия библиотеки TCP , используемая в платной библиотеке Web Client |

2. Платные библиотеки из CODESYS Store

В данном разделе описаны дополнительные платные библиотеки, которые можно приобрести в магазине [CODESYS Store](#). В рамках раздела не описаны библиотеки коммуникационных драйверов (хотя они тоже требуют лицензии), так как они входят в состав стандартного дистрибутива CODESYS.

| Библиотека | Разработчик | Тип лицензии | Описание |
|--|------------------------|--|---|
| MySQL Library | Pfänder GmbH | на 1 устройство | Реализация MySQL -клиента |
| MsSQL Library | Tomáš Krajcar | на 1 устройство | Реализация MS SQL -клиента |
| Universal Modbus Client/Master | Mirasoft GmbH & Co. KG | на 1 устройство | Реализация протокола Modbus RTU/TCP/RTU over TCP (режиме Master) |
| Matrix Library | 3S/CODESYS | на ПК | Операции с матрицами (умножение, транспонирование и т.д.) |
| Janz Tec MQTT library | Janz Tec AG | на 1 устройство | Реализация клиента протокола MQTT |
| Dweet Pro Library | Pfänder GmbH | на 1 устройство | Поддержка работы с сервисом dweet.io |
| Web Client | 3S/CODESYS | на 1 устройство (продаются единым пакетом IIoT Libraries) | Реализация клиента протокола HTTP/HTTPS |
| MQTT Client | | | Реализация клиента протокола MQTT |
| Mail Service | | | Библиотека для отправки электронной почты |
| SMS Service | | | Библиотека для работы с SMS с использованием GSM-модемов |
| SNMP Service | | | Реализация протокола SNMP (режиме менеджера и агента) |
| SNTP Service | | | Реализация SNTP-клиента |
| AWS IoT Core Client | | | Библиотека для обмена данными с облачным сервисом AWS |
| Azure IoT Hub Client | | | Библиотека для обмена данными с облачным сервисом Azure |
| CSV Utility | | | Библиотека для чтения/записи файлов формата .csv |
| INI File Utility | | | Библиотека для чтения/записи файлов формата .ini |
| JSON Utilities | | | Библиотека для чтения/записи файлов формата .json |
| XML Utility | | | Библиотека для чтения/записи файлов формата .xml |
| JSON HTTP Client Library | | | Extend Smart Coding |
| HVAC Building Automation Package | powerIO GmbH | на 1 устройство | Библиотека функциональных блоков и графических изображений для создания систем отопления и вентиляции |
| Home Energy Control | Martin Paulick | на 1 устройство | Библиотека для сохранения и анализа данных о потреблении электроэнергии |

3. Бесплатные библиотеки от пользователей

В данном разделе описаны дополнительные бесплатные библиотеки для CODESYS, созданные пользователями (но не компаниями-производителями ПЛК), которые можно найти в сети Интернет. Некоторые из них доступны в исходных кодах. Также описаны дополнительные бесплатные библиотеки, доступные в [CODESYS Store](#).

| Библиотека | Разработчик | Open Source | Описание |
|---|---|-------------|---|
| OSCAT Basic | OSCAT | + | Широкий набор базовых блоков (триггеры, генераторы сигналов, функции работы с датой-временем и т.д.). См. также документацию на русском |
| OSCAT Building | | | Набор блоков для систем отопления и вентиляции. См. также документацию на русском |
| OSCAT Network | | | Набор блок для сетевого обмена и работы с файлами |
| MQTT Client Library | Stefan Roßmann Engineering Solutions | + | Реализация клиента протокола MQTT |
| CODESYS-MQTT | stefandreyer | + | Реализация клиента протокола MQTT |
| XmlPac | aliazzz | + | Библиотека для создания/парсинга структур формата .xml |
| PRO JSON | Pro Electric | + | Библиотека для создания/парсинга структур формата .json |
| CoDeSys EIP | NothinRandom | + | Реализация клиента протокола EtherNet/IP |
| Control Loop Library | 3S/CODESYS | - | Блоки регуляторов и фильтров |
| DCF77 Decoder | 3S/CODESYS | - | Блок декодирования сигнала времени формата DCF77 |
| VisuKeyaborad_En-Ru | PC Prolog | + | Библиотека с диалогом ввода Keypad с поддержкой кириллицы |
| EscVisuElemButtons | Extend Smart Coding | - | Библиотека элемента визуализации ESC Image Button |
| MnControlsLight | exceet electronics AG | - | Библиотека элемента визуализации 2-Axis MnJoystick |
| HTTP Client | 3S/CODESYS | + | Реализация клиента протокола HTTP |
| IO Mapping Tool | 3S/CODESYS | + | Библиотека позволяет организовать переназначение переменных визуализации в процессе работы программы |
| OMAC PackML State Machine | 3S/CODESYS | + | Библиотека для создания программ стандарт OMAC PackML |
| Twitter Library | 3S/CODESYS | - | Библиотека для отправки твитов |
| Weather Forecast Library | 3S/CODESYS | - | Библиотека для получения информации о погоде через сервис OpenWeatherMap |
| VisuLadder | 3S/CODESYS | + | Библиотека, позволяющая создавать программы на языке LD через визуализацию CODESYS |

4. Библиотеки ОВЕН

В данном разделе описаны библиотеки, разработанные компанией ОВЕН. Они могут быть загружены с сайта компании в разделе [CODESYS V3/Библиотеки и компоненты](#) (устаревшие библиотеки доступны на [ftp](#)). В столбце **Поддерживаемые ПЛК** не упоминаются контроллеры, давно снятые с продажи (ПЛК3xx, Модус).

| Библиотека | Поддерживаемые ПЛК | Описание |
|--------------------------|---|---|
| RS Mode Library | СПК1xx | Переключение режимов работы СОМ-портов (RS232/RS485) |
| ComService | все ПЛК | Устаревшая библиотека управления СОМ-портом (открытие, закрытие) |
| ModBus | все ПЛК | Устаревшая библиотека с реализацией протокола Modbus RTU/ASCII (режим Master) |
| ModBus-slave | все ПЛК | Устаревшая библиотека с реализацией протокола Modbus RTU/ASCII (режим Slave) |
| Modbus TCP Slave Library | все ПЛК ОВЕН | Устаревшая библиотека с реализацией протокола Modbus TCP (режим Slave) |
| ModulsOwenLib | все ПЛК | Устаревшая библиотека с шаблонами опросам модулей Mx110 |
| OwenNet | все ПЛК | Реализация протокола ОВЕН (режим Master) |
| SPK_Tools | СПК1xx, СПК207 | Библиотека, реализующая функционал системных узлов таргет-файла (Drives, Debug и т.д.) |
| SPK_Drivers | СПК1xx, СПК207 | Устаревшая библиотека для работы со специфическими возможностями контроллеров СПК (обработка нажатий аппаратных кнопок, воспроизведение аудио и т.д.) |
| ArchiverSpk | все ПЛК | Устаревшая библиотека для архивации данных в формате .csv |
| ArchivatorOwenLib | все ПЛК | Устаревшая библиотека для работы с файлами (чтение/запись) |
| ASCII_TO_UNICOD | все ПЛК | Устаревшая библиотека для конверсии кодировок ASCII/Unicode |
| GPIO_SPK2xx | СПК207 | Устаревшая библиотека для считывания положения переключателя, расположенного на задней части СПК207 |
| CET_Core | все ПЛК | Реализация протокола опроса электросчетчика СЭТ-4ТМ.03М |
| Mercury 23x Core | все ПЛК | Реализация протокола опроса электросчетчиков Меркурий 23х |
| Mercury 206 | все ПЛК | Реализация протокола опроса электросчетчика Меркурий 206 |
| VKT_7 | все ПЛК | Реализация протокола опроса теплосчетчика ВКТ-7 |
| OwenStringUtils | все ПЛК | Широкий набор функций для работы со строками (конверсия кодировок, поиск подстрок, изменения регистра текста и т.д.). |
| Owen Cloud Driver | СПК207 | Реализация компонента OwenCloud TCP Slave |
| Owen Cloud Errors | | |
| OwenArchiver | все ПЛК ОВЕН, CODESYS Control Win V3 | Реализация компонента OwenArchiver |
| OwenArchiverDrivers | | |
| OwenArchiverErrors | | |
| OwenFileUtils | | |
| OwenStorage | | |
| OwenStorage | ПЛК2xx, СПК1xx [M01] | Библиотека для подключения к сервису OwenCloud |
| OwenModemLib | все ПЛК | Устаревшая тестовая библиотека для работы с модемом ОВЕН ПМ01 |
| Owen Debug Tools | все ПЛК | ФБ для отладки проекта (получение информации из онлайн-мониторинга задачи, определение времени выполнения кода) |
| OwenCommunication | ПЛК2xx, СПК1xx [M01] | Реализация протокола Modbus RTU/ASCII/TCP (режимы Master и Slave) и блоки для реализации нестандартных протоколов обмена |
| Screen | СПК1xx [M01] | Получение информации о положении и числе нажатий курсора таргет-визуализации |
| Watchdog | ПЛК2xx, СПК1xx [M01] | Перечисление со списком режимов обработки исключений |
| CmpSysExec | все ПЛК ОВЕН | Библиотека для выполнения команд в терминале Linux |
| CmpOwenPidRegs | ПЛК2xx, СПК1xx [M01] | ПИД-регуляторы с автонастройкой |
| CmpOwenUsbHid | ПЛК2xx, СПК1xx [M01] | Блок получения данных от USB HID устройств |
| CmpOwenPrintScreen | СПК1xx [M01] | Функция для снятия скриншотов таргет-визуализации контроллера |

| | | |
|-----------------|----------------------|---|
| IoDrvModem | ПЛК2xx, СПК1xx [M01] | Реализация компонента Modem |
| IoDrvMx210 | все ПЛК | Реализация шаблонов опроса Mx110 через дерево проекта |
| Mx210 Assistant | | |
| Mx110_Drivers | все ПЛК | Реализация шаблонов опроса Mx210 через дерево проекта |
| Mx110 Assistant | | |