



TAC Menta

TAC Menta - графический инструмент программирования для контроллеров серии TAC Xenta.

TAC Menta упрощает создание рабочих программ контроллеров. TAC Menta использует базовые функции Windows, например, работу с "окнами", использование мыши и меню. Многие функции TAC Menta могут применяться одновременно.

Основные возможности TAC Menta:

- Язык программирования
- Режим редактирования
- Режим симуляции
- Функции On-line
- Инструмент конфигурации панели оператора (OP)
- Мастер загрузки
- Функции помощи (Help)

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Язык программирования

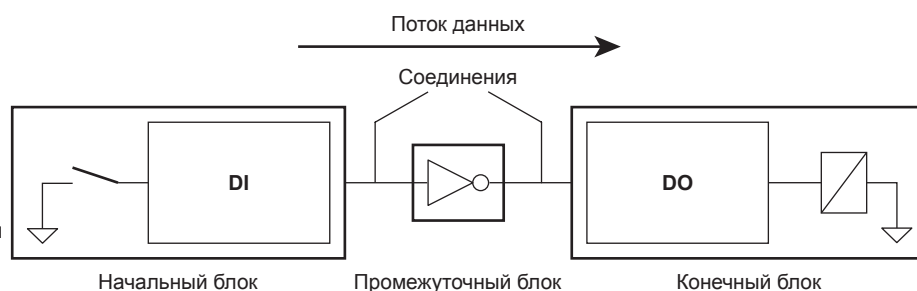
Конкретная рабочая программа представлена графически как схема функциональных блоков (FBD). Выполнение FBD происходит в заданные пользователем интервалы. Каждое полное выполнение называется циклом программы.

Два основных элемента FBD - это функциональные блоки (FB) и соединения (связки). Блок FB обрабатывает данные входных сигналов и производит один сигнал на выходе. Каждый FB может иметь один или несколько параметров, используемых при обработке входных сигналов. Параметры могут иметь цифровое значение или быть константами. Соединение - это связь одного блока с другим или другими. Соединения возможны только между сигналами одного типа.

Три основных типа сигналов:

- Целые – помеч. 16 бит число
- Реальные – помеч. 32 бит число формата IEEE, точность до 7 знаков и
- Бинарные – 0/1 = FALSE/TRUE.

Сигналы можно обозначить как общедоступные (public), и тогда они будут доступны через TAC Xenta OP или в TAC Vista через сеть. Список общедоступных сигналов выводится в Спецификации программы (Program specification).

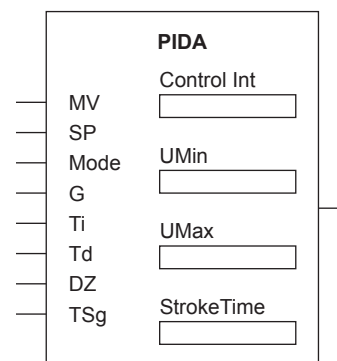


ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Простые блоки

Имеется несколько типов простых блоков разной функциональности. Каждый блок имеет фиксированное число входов и параметров. Один простой блок выдает один сигнал на выходе. Параметры могут быть разных видов, каждый вид имеет заранее определенные возможные значения. Существуют группы простых блоков:

- Блоки входов/выходов (I/O)
- Источники сигналов
- Логические функции
- Нелинейные функции
- Блоки задержек
- Сумматоры
- Контроллеры и фильтры
- Системные переменные
- Расписания и тревоги
- Функции преобразования



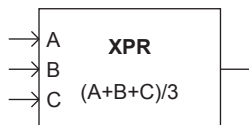
Блок выражений (формул)

Применяется, когда программисту нужно создать логическую или арифметическую формулу только в одном блоке. Блок может содержать разное число входов, формулу (она может быть сложной) и только один выход. Выражение может содержать заглавные буквы (A, B, C, ...) как обозначения аналоговых входов, или обычные (a, b, c, ...) для бинарных входов. Входные переменные в алфавитном порядке расположены в блоке выражений слева. Допустимо применение констант.

Блоки-операторы

Операторы - это графически записанные выражения с уникальными графическими иконками. Есть 5 групп операторов:

- Константы
- Матем. операторы
- Сравнения
- Двоичные действия
- Другие



ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕЖИМЫ

Режим редактирования

В режиме редактирования TAC Menta в главном окне появляется выбранный FBD и диалоговое окно с 2-мя линейками прокрутки. Программист создает FBD, пользуясь мышью, функциональными клавишами и всплывающим меню, помещая блоки в диалоговое окно и определяя связи между блоками. Файл каждого FBD может иметь прикрепленный текст с тем же именем. Текстовый редактор выбирается пользователем. Текстовый файл можно использовать как описание функции.

Режим симуляции (моделирование)

В этом режиме дисплей делится на 2 окна, одно со схемой (Diagram window) другое с регистрацией изменений параметров (Trend window). Первое окно показывает сам FBD или таблицу всех общих сигналов и параметров. В режиме симуляции рабочая программа может выполняться непрерывно, пошагово (один цикл) или заданное количество циклов. Во время симуляции можно отслеживать значения сигналов. Второе окно (Trend window) позволяет имитировать поведение физических входов, изменять сигналы и регистрировать изменения.

Режим On-line

TAC Menta On-line используется для загрузки и отладки рабочей программы. Пользователь может считывать/изменять динамически обновляющиеся значения сигналов во время работы программы внутри контроллера. Временные расписания можно выгрузить, изменить и вновь загрузить в контроллер.

Режим Demo

TAC Menta можно запустить в демонстрационном режиме без лицензии. Пользователь может протестировать все функции TAC Menta, включая сохранение, симуляцию, редактирование, но новая рабочая программа будет сохранена как demo версия. Ее нельзя будет загрузить в

контроллеры TAC Xenta. Демо-версию новой программы можно открыть лицензионной программой TAC Menta, но нельзя сконвертировать в рабочую (загружаемую) программу контроллера.

ДОП. ИНСТРУМЕНТЫ

Конфигуратор Панели Оператора (OP Configuration Tool) Определяет содержание дисплея оператора - TAC Xenta Operator Panel (OP). На OP информация представлена в окнах, 4 ряда по 20 знаков, показывающих состояние объектов, сигналы тревоги и параметры. Вся информация структурирована в древе меню, которое может быть разным для каждого контроллера.

При конфигурации OP информацию можно представить графически или импортируя текстовые файлы (DOP file). Если конфигуратор запущен из окна FBD, файл спецификации автоматически увязан с конкретным FBD.

Мастер загрузки

Облегчает обновление системной программы TAC Xenta и загрузку рабочей программы в контроллеры.

Функции помощи

TAC Menta включает Windows on-line help с полными данными о языке программирования TAC Menta, всех функциональных блоках и действиях в TAC Menta.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Операционная система

..... Microsoft Windows 2000 Professional (Service Pack 4)
..... Microsoft Windows XP Professional (Service Pack 2)
..... Microsoft Windows Server 2003 R2

Спец. номера

TAC Menta 4 CD LPT, включен CD и LPT/PSU 0-008-8025
TAC Menta 4 CD USB, включен CD и USB/PSU 0-008-8026
Обновления для предыдущих версий TAC Menta:
TAC Menta 4 CD, (без нового ключа защиты) 0-008-8027
TAC Menta 4 CD LPT, включен LPT/HASP 0-008-8028
TAC Menta 4 CD USB, включен LPT/HASP 0-008-8029

Спец. номера

Menta 0-008-8240
Menta – Обновление 0-008-8340
Menta – Лицензия на 1 год 0-008-8440