

## TASKING — разработка встраиваемого ПО для микроконтроллеров и микропроцессоров

Минимальные временные затраты на разработку  
Поддержка широкого перечня процессоров  
Получение наиболее оптимального кода (скорость/размер)

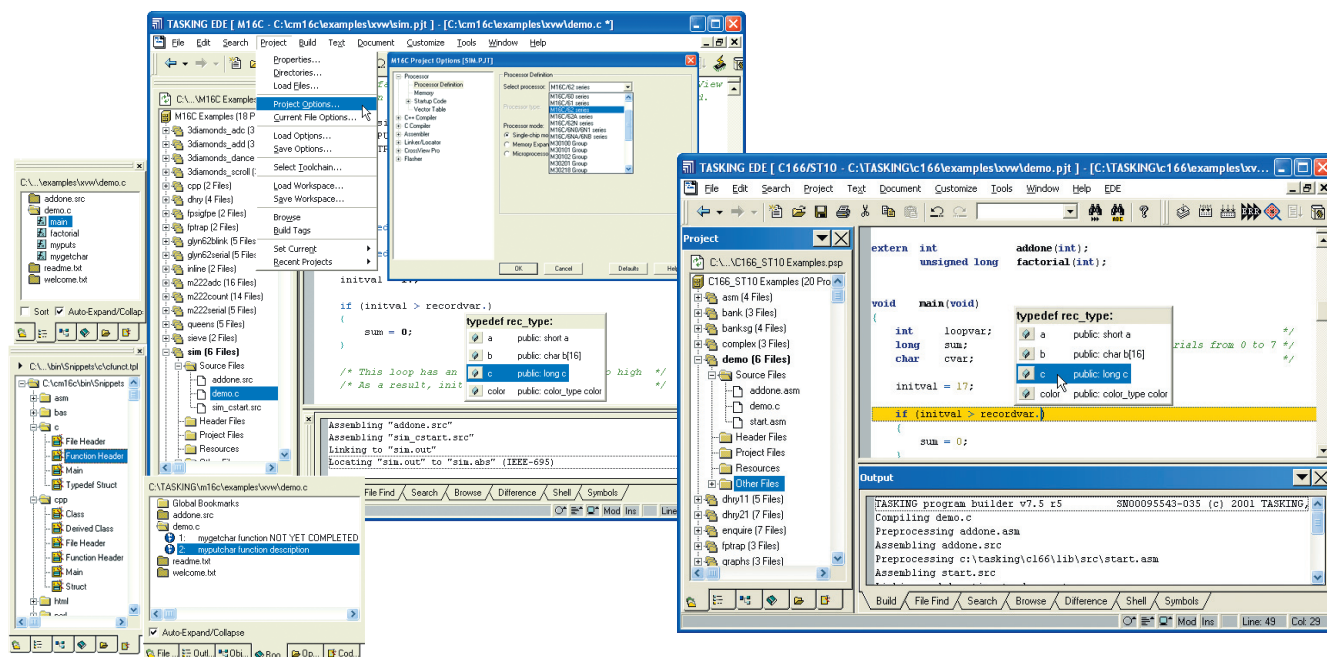


## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВСТРАИВАЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ И МИКРОПРОЦЕССОРОВ РАЗЛИЧНЫХ АРХИТЕКТУР

# TASKING

Программа TASKING австралийской компании Altium Limited – популярная во всем мире высокопрофессиональная среда разработки и программирования сигнальных процессоров, 8-, 16-, 32-битных микропроцессоров и микроконтроллеров с поддержкой полноценной арифметики с плавающей точкой, выдачей оптимального кода с наименьшими временными затратами.

Интерактивная система настроек позволяет разработчику самостоятельно определять структуру меню и необходимый инструментарий с использованием контекстно-зависимых подсказок, навигации по древо-видному представлению проекта, что позволяет полностью контролировать процесс разработки по схеме "редактирование – компиляция – отладка".



TASKING дает возможность параллельно разрабатывать несколько однотипных проектов в едином пространстве. Встроенный File Manager позволяет редактировать, удалять и изменять атрибуты любого файла, документировать разработку и отслеживать изменения, сделанные группой разработчиков. Проект может содержать дополнительные файлы, не подлежащие компиляции или другой обработке. Получение наиболее компактного и быстрого кода достигается за счет использования двух технологий: CodeSense и CodeFolio, которые позволяют точно контролировать используемые функции и оптимизировать код на базе повторяющихся фрагментов и шаблонов.

### Среда разработки имеет следующие преимущества:

- в GUI интерфейсе окна отладчика CrossView Pro появляются по мере необходимости;
- хорошо развитая и продуманная структура формирования проектов. В окне Project Space содержится пять папок: Source files, Header files, Project files, Resources и Other files, в которые автоматически распределяются созданные вами файлы;
- GUI интерфейс является абсолютно настраиваемым в создании требуемого меню, добавлении в него необходимых опций и панели инструментов. Вся среда разработки может быть настроена в соответствии с текущими требованиями.

Секрет качественного компилирования заключается в возможности эффективного использования памяти программ в зависимости от микроконтроллера.

TASKING использует собственную технологию компилирования и около 50 технологий оптимизации для уменьшения размера кода и/или времени выполнения, например:

- Определение и удаление повторяющихся выражений и подвыражений;
- Устранение неиспользуемых назначений;
- Специальная обработка "чистых" функций;
- Уменьшение времени доступа к памяти оптимизацией переменных;
- Сокращение времени выполнения циклов методом их разворачивания;
- Локальная оптимизация инструкций и т.д.

### Ключевые особенности TASKING-компилятора:

- ISO/IEC C9899:1990 и ISO/IEC C++ 14882-1998;
- Дополнительная проверка компилирования встроенного C++ (EC++);
- Полные стандартные ISO библиотеки C/C++ в исходном и объектном формате;
- Конфигурируемый метод оптимизации и проверка соответствия кода MISRA C;
- Поддержка ассемблера.

### Поддерживаемые архитектуры:

#### DSP сигнальные процессоры:

- Freescale DSP56xxx
- StarCore SC1xx

#### 32-битные архитектуры:

- Infineon TriCore
- Freescale 69K/ColdFire
- PowerPC
- Infineon SLE88

#### 8- и 16-битные архитектуры:

- 8051
- Infineon C166
- Intel 196/296
- Renesas M16C
- Renesas R8C/Tine
- Philips XA
- STMicroelectronics ST10/Super10

Последнее обновление TASKING включает прогрессивную технологию компиляции Viper, что еще более повышает производительность и функциональность продукта. Тесты показали уменьшение размера конечного кода в среднем на 10% в сравнении с предыдущими версиями.