

Временные соглашения по общим правилам организации структуры проекта под ассемблером.

Или декларация по написанию проектов.

Базовая папка проекта.

В данной папке находятся файлы настроек IDE создаваемые самой IDE при выполнении мастера создания проекта, настроек дебаггер-отладчика и

name.asm - заголовочный файл проекта;

По результату компиляции там же (в корневой папке) появятся файлы

name.lst - файл листинга;

name.hex - файл прошивки в соответствующем формате — может быть или intel hex8m для PIC, AVR, MCS51 или intel hex32 для PIC с большим объемом ПЗУ или

name.bin для вариантов с MCS51 (опция x в строке запуска компилятора).

Также могут присутствовать служебные дополнительные файлы для более «продвинутого» пользователя:

name.obj - файл....(AVR)

и

name.map – файл....(AVR)

и некоторые другие у PIC и MCS51.

В корневой папке дополнительно размещаются следующие папки:

DATASHEETS

в данной папке размещается либо непосредственно даташиты изготовителя и справочные материалы по компонентам проекта

либо ссылки на места размещения данных материалов в интернете и/или в специализированном каталоге справочных материалов на текущем ПК пользователя.

GRAFIX

в данной папке размещаются графические материалы проекта — принципиальные схемы, топология монтажа (чертежи печатных плат), прочий фотоматериал.

PROTO

в данной папке размещается ранее разработанный для других проектов материал, фрагменты которого могут быть использованы в текущем проекте.

BASEINC

в данной папке размещается

*def.inc - файл внутреннего описания МК, скопированный из соответствующего каталога IDE;

для МК ПИК дополнительно в корне папки размещается

*.lkr - файл настроек линкера для выбранного МК, скопированный из соответствующего каталога IDE;

а также

*.inc - файлы дополнительной разметки внутреннего описания МК
(как пример применяемые в c51asm дополнения к штатным *.inc)

LIBRUS

в данной папке размещается специальный дополнительный материал в виде *.txt файлов, который используется при построении структурированных многофайловых исходников с применением механизма вложения текстовых файлов в заголовочном файле проекта. Стандартным содержимым папки LIBRUS являются

map_def.txt - файл определения констант, регистров, флагов, разметки ОЗУ и ЕЕПРОМ;

mac_lib.txt - файл текущих макросов проекта;

map_irq.txt - файл разметки и определения векторов прерываний.

В данном файле указывается стартовый адрес размещения вектора сброса и, при необходимости, самой таблицы векторов.

Также в данном файле располагаются стандартно-минимальные обработчики-анализаторы самих прерываний (актуально для PIC семейства — там это часть соответствующего шаблонного файла).

Далее располагаются файлы начальной инициализации устройства и собственно программы его работы. Порядковость размещения файлов определяется необходимостью в некоторых случаях определения имен в самом начале компиляции исходника.

Если проект совсем малюсенький — все его компоненты могут быть размещены в самом name.asm - заголовочном файле проекта.

Размышления по поводу редифайна базовой разметки имен СОЗУ.

У МК семейств AVR и MCS51 по умолчанию применяется картирование регистров СОЗУ как R0-R7 у MCS51 и R0-R31 у AVR, причем старшие пары у AVR уже переопределены как X, Y и Z...

Поскольку в структурированном многофайловом проекте одни и те же регистры могут использоваться в различных по задачам программных фрагментах есть смысл или совсем не применять переназначение имен или использовать одну выбранную при создании проекта модель соответствия для всех применяемых в проекте фрагментов/подпрограмм/.

2 декабря 2016 года
Крутицкий Б.А.