

سوالات تحلیلی سری 5

فربد فولادی-98243045

عرفان رفیعی اسکوئی-98243027

سوال اول)

وقتی که یک پروژه جدید درست میکنیم در قسمت `project -> settings -> code generator` می توانیم با فعال کردن تیک `keep user code when re-generating` همه کدهایی که از قبل در قسمت هایی که با کامنت `/*` `BEGIN 0 */` شروع و با کامنت `/* USER CODE END 0 */` تمام می شوند نوشته ایم را هنگام `re-generation` در نسخه `generate` شده جدید داشته باشیم و نیاز نباشد دوباره کد را بنویسیم.

سوال دوم)

کلمه کلیدی `__weak` به کامپایلر دستور می دهد تا `symbol` ها را ضعیف صادر کند.
کلمه کلیدی `__weak` را می توان برای اعلان تابع و متغیر و برای تعاریف تابع نیز اعمال کرد.
تابعی که با `__weak` شروع شود به این معنی است که می توان آن تابع را `override` کرد متناسب با نیازی که خودمان داریم و نیازی به `overwrite` نیست.
برخی توابع `CMSIS` و `HAL` به این دلیل با کلمه کلیدی `__weak` تعریف می شوند زیرا دارای توابعی مثل `interrupt-functions` هستند که ممکن است بخواهیم آن ها را `override` کنیم به جای آن که توابع کتابخانه را اصلاح یا `modify` کنیم.

سوال سوم)

در `interrupt handler` خود `HAL` ابتدا `interrupt` رخ داده `clear` شده و سپس تابع مربوط به پیاده سازی کاربر صدا زده میشود. و با استفاده از `interrupt handler` های `CMSIS` کد خود `HAL` صدا زده میشود.
`interrupt handler` کتابخانه `CMSIS` در ناحیه کدهای کاربر است و آن جا نیز اگر کاربر بخواهد قبل و بعد از `interrupt handler` کتابخانه `HAL` میتواند کد خودش را پیاده سازی کند.