

راهنمای استفاده از مثال PWM

هدف مثال مورد نظر این است که شما با (PWM) و طریقه‌ی راه‌اندازی آن در میکروکنترلرهای ARM آشنا شوید.

مدولاسیون پهنای پالس (PWM) کاربردهای زیادی در صنعت دارد که از جمله می‌توان به کنترل سرعت موتورهای اشاره نمود. ساختار این پروتکتا بدین صورت است که در فرکانس ثابت، می‌توان پهنای پالس را تغییر داد.

برای واضح‌تر شدن نحوه عملکرد این پریفرال ساختار پروتکتل با استفاده از logic Analyzer به صورت فیلم در پوشه media در دسترس می‌باشد. تصویر زیر نمونه‌ای از مدولاسیون PWM است که با استفاده از logic Analyzer نشان داده شده است.

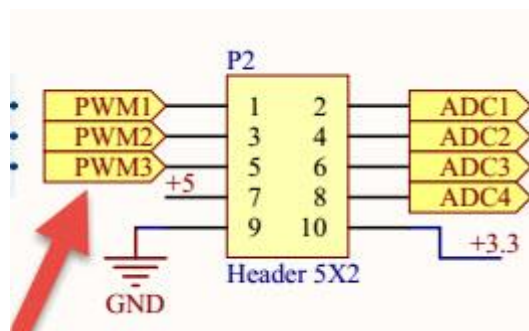
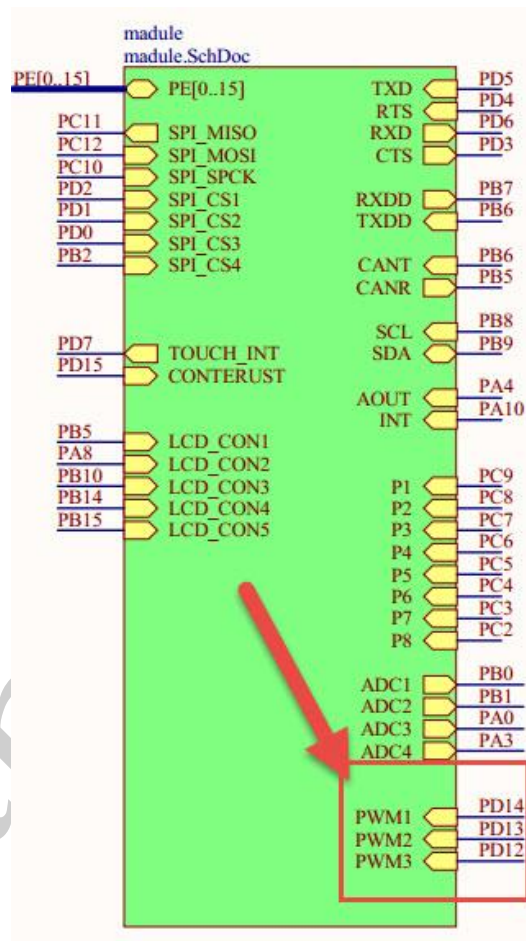


1. شرح کلی برنامه

در تابع اصلی (main) ابتدا کلاک مربوط به GPIO و PWM روشن می شود و سپس پیکربندی مربوط هر یک آنها انجام می گیرد .

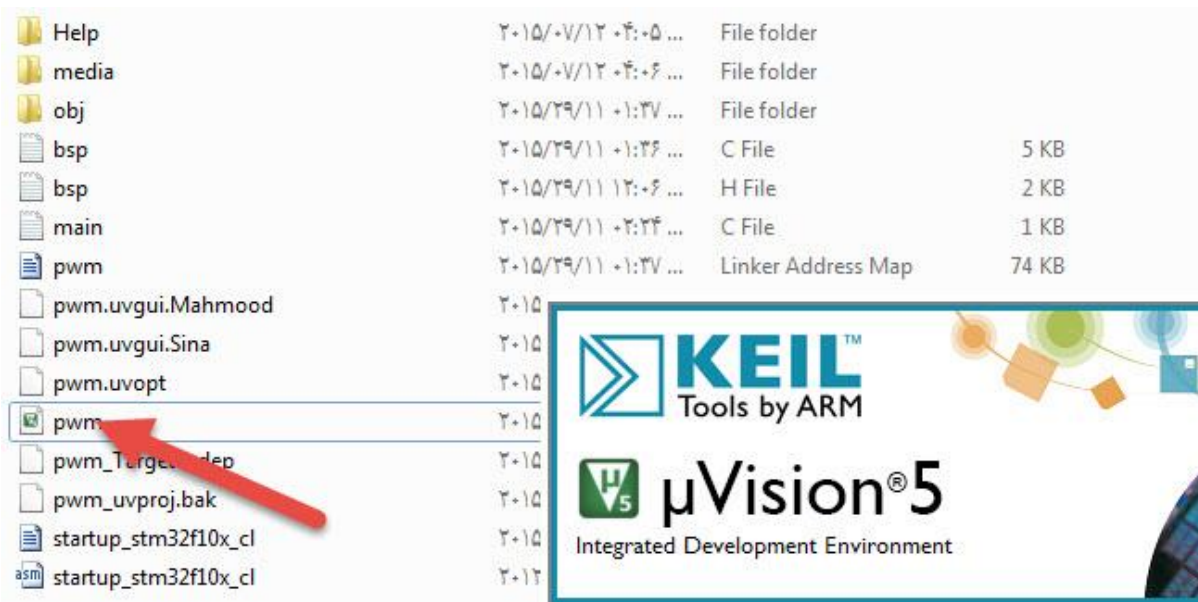
2. سخت افزار

برای تست این برنامه می توانید از logic Analyzer و یا یک درایور موتور دی سی استفاده کنید.



3. آشنایی و کار با برنامه

ابتدا برنامه را با نرم افزار Keil باز کنید.



تغذیه ۵ ولت را به برد آموزشی متصل کنید و بعد از اینکه پروگرامر ST-LINK را به برد متصل نمودید؛ برنامه را با استفاده از دکمه ی Download پروگرام نمائید.

