

نکات و قوانین آزمایشگاه ریزپردازنده:

- فقط از طریق تکلیف مربوطه در سامانه VU و لینک‌های اعلام شده مجاز به ارسال هستید.
- فایل‌های پروژه خود را در یک فایل zip قرار دهید و آن را به شکل زیر نام‌گذاری کنید:

- 1) Core (Folder)
- 2) Project_name.ioc (CubeMX Project)



Name_StudentNumber_S#_T#.zip

بعد از S شماره تمرین و بعد از T شماره گروه خود را قرار دهید که معادل با شماره پک دریافتی شماست.

فایل‌های بالا در دایرکتوری Workspace که در CubeIDE ساختید قرار دارند و به صورت پیش‌فرض در آدرس زیر قرار دارد:

C:\Users\{Username}\STM32CubeIDE\workspace_{Version}\{Project_name}

- در صورت مشاهده و اثبات هرگونه **تقلب** و شباهت در کدها نمره طرفین **۱۰۰٪-** در نظر گرفته خواهد شد.
- ارسال توسط یکی از اعضا گروه کافی می‌باشد.
- تحویل بر اساس کد آپلود شده است و در صورت مشاهده **مغایرت** در کد تحویلی و کد آپلود شده نمره **۰** به آن تسک تعلق خواهد گرفت.

تمرین کلاسی :

میخواهیم با شروع برنامه تمام LED های روی برد روشن شوند.

تمرین هفته اول :

میخواهیم توسط دکمه آبی ۳ وضعیت اجرایی LED های روی برد را مشخص کنیم . نحوه کار برنامه به این صورت است که با فشردن هر بار دکمه آبی وضعیت مورد نظر انتخاب میشود و LED های روی برد بنا بر وضعیت مشخص شده روشن میشوند.

وضعیت روشن شدن LED ها به شکل زیر میباشد:

وضعیت اول: روشن ماندن تمام LED ها

وضعیت دو: روشن ماندن یکی در میان LED ها

وضعیت سه: روشن شدن LED ها به صورت چشمک زن

به طور مثال با فشردن یک بار دکمه آبی برنامه به وضعیت یک می‌رود و در این حالت با توجه به برنامه نوشته شده باید تمام LED های روی
بورد روشن شوند.

به کمک تابع `HAL_Delay(time)` می‌توانید برای مدت مشخص شده (واحد میلی ثانیه) در اجرای برنامه تاخیر ایجاد کنید تا هنگامی
که دکمه ها پایین نگه داشته شده، چرخش LED ها خیلی سریع نباشد.