

سلام و درود خدمت خواننده این متن

تو این متن میخاستم خیلی خودمونی بگم که داستان پروژه من چیه !!؟!

خوب اول از همه باید بگم که من به طور کلی تو این پروژه از دو مبحث counter و sequence detector استفاده کردم.

خوب بریم سر اصل مطلب. اول کار من یک شمارنده درست کردم که بیاد سرعت وزش باد و درصد رطوبت و مقدار دمای هوا رو محاسبه کنه. این شمارنده این طور عمل میکنه که هر وقت لبه مثبت کلاک انجام شد این سه مقدار ذکر شده رو به اندازه ریت گفته شده در صورت سوال زیاد میکنه (یه جورایی من هر کلاک پالس رو یک ساعت در نظر گرفتم که میشه در اصل همون 5 نانو ثانیه).

البته اگه میخاستم کلاک پالس هر ساعت تغییر کنه که برنامه هنگ کرد !!!

برای همین مقیاس (هر ساعت معادل 5 نانو ثانیه) در نظر گرفتم.

و در ادامه سه تا دنباله یاب طراحی کردم که هر کدام در ورودی به دنبال 111 و 101 و 010 میگردد (که البته اینو بگم که هر کدوم ازین دنباله یاب ها اور لپینگ رو هم به طور کامل ساپورت میکنه).

و کلا برنامه اینطوری کار میکنه که هر وقت یکی از این سه تا دنباله در بیت های ورودی یافت شد خروجی دنباله تغییر میکنه و برابره یکی از اون سه مورد در لحظه وارد کردن بیت سوم میشه.

البته بخاطر مقدار ساعت ها در تست بنچ برنامه از حالت واقعی گفته شده در صورت سوال خارج شده ولی گُده اصلی پروژه از لحاظ مفهوم به درستی عمل کرده و خروجی را تا عدد 255 نشان میده (چون هشت بیت در نظر گرفتم).