**"به نام یزدان پاک"**

**گزارش کار آزمایش 1**

**اعضای گروه:**

**کیانا آقا کثیری 9831006**

**سارا تاجرنیا 9831016**

**آرتا اسدی حقی 9731006**

**تاریخ آزمایش : 10/70/1400**

**تاریخ تحویل گزارش 17 :/07/1400**

**پرسش اول :** زیرا در این حالت احتمال این که نویز های محیط بر روی پایه میکرو اثر بگذارند زیاد است و پایه در حالت float قرار میگیرد که مشخص نیست 1 است یا 0.

**پرسش دوم :** قرار دادن یک مقاومت قوی موجب می شود در صورت قطع بودن کلید جریان بسیار کمی از ground (pull-down) یا VCC (Pull-up) بگذرد. در غیر این صورت جریان بی نهایت می گذشت و همین طور مشکل نویز پیش می آمد.

**پرسش سوم :** خیر، بستگی به اولویت اجرای وقفه ها دارد و یا اگر cpu در آن زمان مشغول کار دیگری باشد لزوما بعد از آن وقفه، ISR آن را اجرا نمیکند.

**پرسش چهارم :** برای به دست آوردن وقفه ها پین ورودی وقفه را در نظر میگیریم.

از متد attachInterrupt(pin, ISR, mode) استفاده می شود.

**پرسش پنجم :** Change

**پرسش ششم :**

1. **Low**
2. **Change**
3. **Rising**
4. **Falling**
5. **High**

**تفاوت روش های سرکشی و وقفه محور :** در حالت سرکشی یک لوپ بی نهایت وجود دارد که هر دفعه اعمال مورد نظر را انجام می دهد یا وضعیت را بررسی می کند تا واکنشی نشان دهد. اما در روش وقفه محور به کمک یک device در حالت interrupt به cpu به وسیله یک device که برای همین کار تعبیه شده اطلاع داده می شود.