**علی نظری – 9631075 تمرین 4**

**تفاوت‌ها**: Interrupt سخت افزاریه ولی polling اینجوری نیست و در بازه های زمانی مشخص انجام میشه. توی interrupt به پردازنده اطلاع میدهیم ولی در polling خود پردازنده دنبال کار میره.

**نحوه کار**: هر وقت یه دستگاهی نیاز به پردازنده داشته باشه سیگنال interrupt رو فعال میکنه و پردازنده یه چیزی رو دنبال اون میفرسته. توی polling هم پردازنده هی بررسی میکنه که چیزی اومده که برداره ازش استفاده کنه یا نه؟

**برتری**: به طور کلی واقعا polling مزیتی نسبت به interrupt نداره و قطعا interrupt بهتره چون الکی از پردازنده مایه نمیذاره و وقتش رو تلف نمیکنه.

وقتی توی یه وقفه، وقفه دیگری میاد باید با توجه به اولویت به اونا رسیدگی بشه و nvic هم برای مدیریت این وقفه ها هست.

وقفه ها وقتی که میان، میرن توی یه استک و به اون ترتیب انجام میشن ولی وقتی توی یه وقفه ای یه وقفه دیگه بیاد ممکنه از صف هم استفاده بشه ولی اگر اولویتش بیشتر باشه میاد سر همون استک و کارش جلو میفته.

1. سوالات تستی:
   1. B. درخواست وقفه مربوط به خط کنترل است که دستگاه اجازه داره که سیگنال وقفه رو بفرسته.
   2. C. پردازنده آدرس کنونی را در استک ذخیره میکند و بعد از وقفه میرود از استک آن را بازیابی میکند.
   3. A. پردازنده باید به آن دستگاه اعلام کند که وقفه را دریافت کرده است.
   4. D. باید اطلاعات رو از استک برگردونیم.
   5. D. همه موارد میتوانند درست باشند.
   6. A. پردازنده چک میکنه هر کدوم اول فعال بشن بهش سرویس میده.
   7. B. چون آدرس رو هم توی برداری میفرسته.
   8. C. وقتی پردازنده ack خود را فعال میکند آنگاه وقفه ها از دستگاه ها می آید.
   9. B. در روش زنجیره ای است که اولویت دستگاه ها را با اتصال سریالی اعمال میکنیم.
   10. A. در وقفه های موازی اولویت دار یک بیت برای اینکه ببینیم وقفه فعاله یا نه داریم.