

به نام خدا

پیش گزارش آزمایش اول اسمبلی  
آزمایشگاه زبان اسمبلی

استاد: قاسمی

سید سعید شفیعی

دی ۱۴۰۰

## بخش اول: توضیحات مختصر ۳ دستور ذکر شده

### • LDR

این دستور محتوای خانه ای از حافظه که یک رجیستر به آن اشاره می کند را می خواند و در رجیستر مقصد قرار می دهد.

```
LDR R0, [R1]
```

### • STR

عکس دستور LDR است و محتوای یک رجیستر را در یک خانه از حافظه می نویسد.

```
STR R0, [R1]
```

### • MOV

محتوای یک رجیستر را درون رجیستری دیگر کپی می کند. مقصد می تواند به صورت Constant یا رجیستر باشد.

```
MOV R0, OP2
```

## بخش دوم: ایده برای تابع تاخیر

این تابع توسط یک حلقه پیاده سازی می شود، با مقایسه دو مقدار، یکی مقدار اولیه و دیگری مقدار نهایی می توان تاخیر را اجرایی کرد و با تغییر مد نظر در مقدار اولیه آن را به مقدار نهایی نزدیک کرد. پس از مقایسه این دو مقدار، استفاده از دستورات درست برای Branch ضروری است.

```
DELAY1
    MOV R4, #0
    LDR R5, =0x0080000

DELAY2
    MOV R4, #0
    LDR R5, =0x00B0000

DELAY3
    MOV R4, #0
    LDR R5, =0x00F0000

DELAY_LOOP
    ADD R4, R4, #1
    CMP R4, R5
    BNE DELAY_LOOP
    BX LR
```