

# گزارش کار ۸

سپهر مقیسه

۹۸۳۱۱۰۳

روح الله احمد زاده

۹۸۳۱۰۰۱

## • بخش اول

برای بخش یک باید الگوریتم first come first serve را پیاده سازی کنیم و زمان میانگین پاسخگویی و همچنین زمان انتظار هر کدام را در بیابیم. این الگوریتم به این گونه عمل میکند که هر فرآیند صرفه نظر از زمان bt فقط با توجه به زمانی که وارد cpu میشوند به آنها پاسخ داده میشود و بهینه نیست الگوریتم را اجرا و این خروجی را چاپ میکنیم:

```
roholla@roholla-ThinkPad-E460:~/Documents/term 5/OS/Lab/Lab8$ ./lab8_1.out
5
10
15
5
25
10
wait time p[1]: 0
turn around time p[1]: 10
wait time p[2]: 10
turn around time p[2]: 25
wait time p[3]: 25
turn around time p[3]: 30
wait time p[4]: 30
turn around time p[4]: 55
wait time p[5]: 55
turn around time p[5]: 65
average wait time: 24.000000
```

## • بخش دوم

برای بخش دوم باید الگوریتم sjf را پیاده سازی کنیم که در بین فرایندها کوتاه ترین bt را انتخاب میکند الگوریتم را نوشته و اجرا میکنیم:

```
roholla@roholla-ThinkPad-E460:~/Documents/term 5/OS/Lab/Lab8$ ./lab8_2.out
5
10
15
5
25
10
wait time p[3]: 0
turn around time p[1]: 5
wait time p[1]: 5
turn around time p[2]: 15
wait time p[5]: 15
turn around time p[3]: 25
wait time p[2]: 25
turn around time p[4]: 40
wait time p[4]: 40
turn around time p[5]: 65
average wait time: 17.000000
```

پیچیدگی زمانی این الگوریتم  $O(n)$  است چرا که بزرگترین واحد زمانی یک for با تعداد  $n$  چرخش است