

به نام خدا



تمرین کامپیوتری سری اول
تاریخ تحویل : یکشنبه ۷ خرداد

سیستم‌های عامل - دکتر ریاحی
بهار ۱۴۰۲

در این تمرین قصد داریم برنامه‌ای بنویسیم تا الگوریتم‌های scheduling را پیاده‌سازی کند .
الگوریتم‌های خواسته شده :

1-FIFO

2-Round Robin

3-EDF

ابتدا از کاربر پرسیده می‌شود که از کدام الگوریتم برای زمانبندی process ها می‌خواهد استفاده کند.
سپس تعداد process های ورودی از کاربر گرفته می‌شود .
همچنین اگر از Round Robin استفاده کند در خط بعدی time quantum را وارد می‌کند .
در صورتی که از EDF بخواند استفاده کند تا زمان 120 زمانبندی انجام شود .

سپس کاربر به ترتیب نام process و arrival time و burst time را وارد می‌کند .
(FIFO & Round Robin)

کاربر به ترتیب نام process و burst time و period time را وارد می‌کند .
(EDF)

به عنوان خروجی باید زمان اجرای هر process گزارش شود .

نمونه ورودی 1 :

FIFO

3

P0 0 4

P1 2 3

P2 5 7

خروجی 1 :

P0 (0 - 4)

P1 (4 - 7)

P2 (7 - 14)

نمونه ورودی 2 :

Round Robin

5

2

P0 0 5

P1 1 3

P2 2 1

P3 3 2

P4 4 3

خروجی 2 :

P0 (0 - 2)

P1 (2 - 4)

P2 (4 - 5)

P0 (5 - 7)

P3 (7 - 9)

P4 (9 - 11)

P1 (11 - 12)

P0 (12 - 13)

P4 (13 - 14)

نمونه ورودی 3 :

EDF

3

P0 15 30

P1 15 40

P2 5 50

خروجی 3 :

P0 (0 - 15)

P1 (15 - 30)

P2 (30 - 35)

P0 (35 - 50)

P1 (50 - 65)

P0 (65 - 80)

P2 (80 - 85)

P0 (85 - 100)

P1 (100 - 115)

P2 (115 - 120)

- سوالات و ابهامات خود را در گروه discussion مطرح کنید.
- در صورت مشاهده هرگونه تقلب نمره صفر برای تکلیف در نظر گرفته میشود.
- تمرین ها را می توانید تا ۳ روز با تاخیر و با پناستی ارسال کنید به این صورت که روز اول 10% ، روز دوم 25% و روز سوم 50% پناستی دارند.
- فرمت نامگذاری تکلیف به صورت زیر باشد :

OS-HWC1_[student-id]_[student-name]

موفق باشید