باسمه تعالی

تاریخ تحویل یک شنبه 22 اذر

۱) جدول زیر اطلاعات مربوط به روندهایی هستند که هم اکنون در صف روندهای در حال اجرا هستند

بر اساس این اطلاعات troughput و میانگین turnaroundtime را برای الگوریتم های زمان بندی FCFS , SJF , NPPriority scheduling , همینطور برای RR , preemptive Priority scheduling به دست آورید. همینطور برای هر کدام از این الگوریتم ها جدول زمان بندی را بدست آورید. (اولویت بیشتر با عدد بزرگتر نشان داده شده است)؟

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اولویت | زمان ورود | مدت زمان  | نام روند |
| ۳ | ۳ | ۷ | p0 |
| ۱ | ۱ | ۱ | p1 |
| ۱ | ۰ | ۴ | p2 |
| ۲ | ۲ | ۳ | p3 |
| ۳ | ۱ | ۲ | p4 |

مزایا و معایب هر کدام از این الگوریتم ها را توضیح دهید؟

۲) الگوریتم cfs که در ورژن های جدید لینوکس استفاده می شود را بررسی کنید. به عنوان تمرین اضافه نیز درباره الگوریتم bfs تحقیق کنید؟

۳) وابستگی یک روند به یک پردازنده یا **processor affinity** را که در سیستم های multi proccessor وجود دارد را تشریح کنید؟

۴) در پردازنده های جدید در هر کدام از هسته ها دو یا چند نخ سخت افزاری وجود دارد. دلیل وجود این نخ های سخت افزاری چیست؟