



کوئیز سیستم عامل – دکتر انتظاری

مبحث Scheduling

شماره دانشجویی:

مهلت: ۲۰ دقیقه

نام و نام خانوادگی:

۱. با توجه به اطلاعات داده شده برای هر الگوریتم زمان بندی با کشیدن نمودار گانت (Gantt Chart) میانگین زمان چرخش (Turnaround Time) را بدست آورید.

الف / الگوریتم RR (زمان ورود فرآیندها صفر است و کوانتوم برابر با ۲ واحد زمانی است)

ب / الگوریتم Priority Scheduling (زمان ورود فرآیندها صفر است و اولویت اجرای ۵ فرآیند A تا E به ترتیب : ۳ ، ۵ ، ۲ ، ۱ و ۴ است. هر چه عدد بیشتر ، اولویت اجرا بالاتر خواهد بود)

پ / الگوریتم FCFS (ترتیب ورود به ترتیب الفبا)

ت / الگوریتم SJF (زمان ورود فرآیندها صفر است)

توضیحات تکمیلی:

- زمان تخمین زده شده برای ۵ فرآیند A تا E به ترتیب : ۱۰ ، ۶ ، ۲ ، ۴ و ۸ واحد زمانی است .

۲. با استفاده از Multilevel Feedback Queue ، ۲ صف با الگوریتم RoundRobin به ترتیب با کوانتومهای زمانی ۱۶ ، ۸ داریم و پس از این ۲ صف در مرحله آخر الگوریتم FCFS را خواهیم داشت. برای فرآیندهای مطرح شده با کشیدن نمودار گانت (Gantt Chart) میانگین زمان انتظار (Average Waiting Time) را محاسبه کنید.

Process	CPU Burst Time
P ₁	45
P ₂	20
P ₃	6