پاییز ۱۳۹۴

پرهام الوانی

۹۲۳۱۰۵۸

تمرین سری هفتم

سیستم‌های عامل

# سوال ۱

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| تعداد شیار‌های پیموده شده | SCAN | تعداد شیار‌های پیموده شده | SSTF | تعداد شیار‌های پیموده شده | FCFS |  |
| - | ۱۰۰ | - | ۱۰۰ | - | ۱۰۰ | ۱۰۰ |
| ۵۰ | ۱۵۰ | ۱۰ | ۹۰ | ۴۵ | ۵۵ | ۵۵ |
| ۱۰ | ۱۶۰ | ۳۲ | ۵۸ | ۴ | ۵۸ | ۵۸ |
| ۲۴ | ۱۸۴ | ۳ | ۵۵ | ۱۹ | ۳۹ | ۳۹ |
| ۳۴ | ۱۸ | ۶ | ۳۹ | ۲۱ | ۱۸ | ۱۸ |
| ۲۰ | ۳۸ | ۱ | ۳۸ | ۷۲ | ۹۰ | ۹۰ |
| ۱ | ۳۹ | ۲۰ | ۱۸ | ۷۰ | ۱۶۰ | ۱۶۰ |
| ۱۶ | ۵۵ | ۱۳۲ | ۱۵۰ | ۱۰ | ۱۵۰ | ۱۵۰ |
| ۳ | ۵۸ | ۱۰ | ۱۶۰ | ۱۱۲ | ۳۸ | ۳۸ |
| ۳۲ | ۹۰ | ۲۴ | ۱۸۴ | ۱۴۸ | ۱۸۴ | ۱۸۴ |
| ۱۹۰ | - | ۲۳۸ | - | ۵۰۱ | - | کل |

# سوال ۲

اگر فرض کنیم با ورود هر پروسه، پروسه پیشین در حافظه swap می‌گردد.

ورود پروسه B:

ورود پروسه C و خروج پروسه B:

ورود پروسه B و خروج پروسه C:

ورود پروسه A و خروج پروسه B:

# سوال ۳

در ابتدا حافظه مانند شکل زیر است.

|  |
| --- |
| 2KB |
|  |
| 7KB |
|  |
| 5KB |
|  |
| 8KB |
|  |
| 30KB |
|  |
| 10KB |
|  |
| 10KB |
|  |

اگر از first fit برای تخصیص حافظه به برنامه‌ها استفاده کنیم، داریم:

|  |
| --- |
| 2KB |
|  |
| 7KB |
|  |
| 5KB |
|  |
| Program B |
|  |
| Program A  5KB |
|  |
| Program C  1KB |
|  |
| 10KB |
|  |

اگر از best fit برای تخصیص حافظه به برنامه‌ها استفاده کنیم، داریم:

|  |
| --- |
| 2KB |
|  |
| 7KB |
|  |
| 5KB |
|  |
| Program B |
|  |
| Program A  5KB |
|  |
| Program C  1KB |
|  |
| 10KB |
|  |

اگر از worst fit برای تخصیص حافظه به برنامه‌ها استفاده کنیم، داریم:

|  |
| --- |
| 2KB |
|  |
| 7KB |
|  |
| 5KB |
|  |
| 8KB |
|  |
| Program A  5KB |
|  |
| Program B  2KB |
|  |
| Program C  1KB |
|  |

# سوال ۴

الف) نصب یک پردازنده سریعتر باعث می‌شود بهره‌وری سیستم کاهش یابد، زیرا کارها در زمان کمتری روی پردازنده قرار می‌‌گیرند.

ب) نصب یک

ج)

د)

هـ)

و)

ز)

# سوال ۵