|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tiến trình | Thời điểm vào RL | Thời gian xử lý |
| P1 | 0 | 6 |
| P2 | 1 | 8 |
| P3 | 2 | 4 |
| P4 | 3 | 2 |

1. **Cho trạng thái các quá trình như sau:**

Hãy vẽ biểu đồ Gantt và tính thời gian chờ trung bình của các quá trình theo ba giải thuật điều phối sau:

1. FCFS
2. SJF (giải thuật điều phối SJF độc quyền\_không trưng dụng)
3. SRTF (giải thuật điều phối SJF không độc quyền\_trưng dụng)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FCFS | P1 | P2 | P3 | P4 | |
|  | 0 | 6 | 14 | 18 | 20 |

=>TGCTB = (0+5+(14-2)+(18-3))/4 = 8ms

**(Nhược điểm: Quá trình có thời gian xử lý nhanh nhưng thời gian chờ lâu)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SJF | P1 | P4 | P3 | P2 | |
|  | 0 | 6 | 8 | 12 | 20 |

=>TGCTB = (0+(12-1)+(8-2)+(6-3))/4 = 5ms

**(Nhược điểm: Chờ vô hạn)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| SRTF | P1 | P4 | P1 | P3 | P2 | |
|  | 0 | 3 | 5 | 8 | 12 | 20 |

=>TGCTB = [0+(12-1)+(8-2)+(3-3)]/4 = 4.25ms

=>TGCTB = [ (5-3)+(12-1)+(8-2)+(3-3)]/4 = 4.75ms

1. **Cho trạng thái các quá trình như sau:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tiến trình | Thời điểm vào RL | Độ ưu tiên | Thời gian xử lý |
| P1 | 0 | 3 | 24 |
| P2 | 1 | 1 | 3 |
| P3 | 2 | 2 | 3 |

Hãy vẽ biểu đồ Gantt và tính thời gian chờ trung bình của các quá trình theo giải thuật điều phối theo độ ưu tiên:

1. Trưng dụng
2. Không trưng dụng

Trưng dụng:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | P1 | P2 | P3 | P1 | |
|  | 0 | 1 | 4 | 7 | 30 |

=>TGCTB = [0+(1-1)+(4-2)]/3 = 0.67ms

=>TGCTB = [(7-1)+(1-1)+(4-2)]/3 = 2.67ms

Không Trưng dụng:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | P1 | | P2 | P3 | |
|  | 0 |  | 24 | 27 | 30 |

=>TGCTB = [(0-0)+(24-1)+(27-2)]/3 = 16ms

=>TGCTB = [(0-0)+(24-1)+(27-2)]/3 = 16ms