Lê Trương Minh Hoàng - 2151053020

Bài 5: Tính thời gian chờ, thời gian đáp ứng và thời gian hoàn thành cho các chiến lượt điều phối sau:

1. FCFS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P1 | P2 | P3 | P4 |

0 7 11 12 16

Thời gian hoàn thành

P1 = 7 – 0 = 7

P2 = 11 – 2 = 9

P3 = 12 – 4 = 8

P4 = 16 – 5 = 11

Thời gian chờ

P1 = 7 – 7 = 0

P2 = 9 – 4 = 5

P3 = 8 – 1 = 7

P4 = 11 – 4 = 7

Thời gian đáp ứng

P1 = 0 – 0 = 0

P2 = 7 – 2 = 5

P3 = 11 – 4 = 7

P4 = 12 – 5 = 7

1. Priority

Độc quyền

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P1 | P2 | P4 | P3 |

0 7 11 15 16

Thời gian hoàn thành

P1 = 7 – 0 = 7

P2 = 11 – 2 = 9

P3 = 16 – 4 = 12

P4 = 15 – 5 = 10

Thời gian chờ

P1 = 7 – 7 = 0

P2 = 9 – 4 = 5

P3 = 12 – 1 = 11

P4 = 10 – 4 = 6

Thời gian đáp ứng

P1 = 0 – 0 = 0

P2 = 7 – 2 = 5

P3 = 15 – 4 = 11

P4 = 11 – 5 = 6

Không độc quyền

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| P1 | P2 | P1 | P4 | P3 |

0 2 6 11 15 16

Thời gian hoàn thành

P1 = 11 – 0 = 11

P2 = 6 – 2 = 4

P3 = 16 – 4 = 12

P4 = 15 – 5 = 10

Thời gian chờ

P1 = 11 – 7 = 4

P2 = 4 – 4 = 0

P3 = 12 – 1 = 11

P4 = 10 – 4 = 6

Thời gian đáp ứng

P1 = 0 – 0 = 0

P2 = 2 – 2 = 0

P3 = 15 – 4 = 11

P4 = 11 – 5 = 6

1. SJF (độc quyền/ không độc quyền (SRTF))

SJF

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P1 | P3 | P2 | P4 |

0 7 8 12 16

Thời gian hoàn thành

P1 = 7 – 0 = 7

P2 = 12 – 2 = 10

P3 = 8 – 4 = 4

P4 = 16 – 5 = 11

Thời gian chờ

P1 = 7 – 7 = 0

P2 = 10 – 4 = 6

P3 = 4 – 1 = 3

P4 = 11 – 4 = 7

Thời gian đáp ứng

P1 = 0 – 0 = 0

P2 = 8 – 2 = 6

P3 = 7 – 4 = 3

P4 = 12 – 5 = 7

SRTF

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P1 | P2 | P3 | P2 | P4 | P1 |

0 2 4 5 7 11 16

Thời gian hoàn thành

P1 = 16 – 0 = 16

P2 = 7 – 2 = 5

P3 = 5 – 4 = 1

P4 = 11 – 5 = 6

Thời gian chờ

P1 = 16 – 7 = 9

P2 = 5 – 4 = 1

P3 = 1 – 1 = 0

P4 = 6 – 4 = 2

Thời gian đáp ứng

P1 = 0 – 0 = 0

P2 = 2 – 2 = 0

P3 = 4 – 4 = 0

P4 = 7 – 5 = 2

1. RR (với q = 2)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| P1 | P2 | P3 | P4 | P1 | P2 | P4 | P1 |

0 2 4 5 7 9 11 13 16

Thời gian hoàn thành

P1 = 16 – 0 = 16

P2 = 11 – 2 = 9

P3 = 5 – 4 = 1

P4 = 13 – 5 = 8

Thời gian chờ

P1 = 16 – 7 = 9

P2 = 9 – 4 = 5

P3 = 1 – 1 = 0

P4 = 8 – 4 = 4

Thời gian đáp ứng

P1 = 0 – 0 = 0

P2 = 2 – 2 = 0

P3 = 4 – 4 = 0

P4 = 5 – 5 = 0

1. HRRN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| P1 | P3 | P2 | P4 |

0 7 8 12 16

Thời gian hoàn thành

P1 = 7 – 0 = 7

P2 = 12 – 2 = 10

P3 = 8 – 4 = 4

P4 = 16 – 5 = 11

Thời gian chờ

P1 = 7 – 7 = 0

P2 = 10 – 4 = 6

P3 = 4 – 1 = 3

P4 = 11 – 4 = 7

Thời gian đáp ứng

P1 = 0 – 0 = 0

P2 = 8 – 2 = 6

P3 = 7 – 4 = 3

P4 = 12 – 5 = 7