Ma trận chuyển đổi trạng thái:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Ta có công thức tổng quát:

π(n+1) = π(n) x P = π(0) x Pn+1

Ta có ma trận chuyển đổi trạng thái P sau 3 giai đoạn vận hành là:

\*\*

Ta có vector phân phối xác suất tại thời điểm bắt đầu làm việc là:

(vì hệ thống bắt đầu ở trạng thái )

Vậy vector phân phối sau giai đoạn vận hành là:

Vậy xác suất lớn nhất hệ thống làm việc ở trạng thái ... sau 3 giai đoạn vận hành nếu hệ thống bắt đầu làm việc ở trạng thái ... là ...

Ta có ma trận chuyển đổi trạng thái P sau 4 giai đoạn vận hành là:

\*\*\*

Ta có vector phân phối xác suất tại thời điểm bắt đầu làm việc là:

(vì hệ thống bắt đầu ở trạng thái )

Vậy vector phân phối sau giai đoạn vận hành là:

Vậy xác suất lớn nhất hệ thống làm việc ở trạng thái ... sau 4 giai đoạn vận hành nếu hệ thống bắt đầu làm việc ở trạng thái ... là ...

Dùng ma trận đường chéo - phân rã theo giá trị riêng, vector riêng:

Pn = Q\*D\*Q-1 \* Q\*D\*Q-1 \*...\* Q\*D\*Q-1 = Q\*(Dn)\*Q-1

π(n+1) = π(n) x P = π(0) x Pn+1

Ta có ma trận chuyển đổi trạng thái P sau 3 giai đoạn vận hành là:

D =

Q = Q-1 =

P3 = \*\*

Ta có vector phân phối xác suất tại thời điểm bắt đầu làm việc là:

(vì hệ thống bắt đầu ở trạng thái )

Vậy vector phân phối sau giai đoạn vận hành là:

Vậy xác suất lớn nhất hệ thống làm việc ở trạng thái ... sau 3 giai đoạn vận hành nếu hệ thống bắt đầu làm việc ở trạng thái ... là ...

Dùng ma trận đường chéo - phân rã theo giá trị riêng, vector riêng:

Pn = Q\*D\*Q-1 \* Q\*D\*Q-1 \*...\* Q\*D\*Q-1 = Q\*(Dn)\*Q-1

π(n+1) = π(n) x P = π(0) x Pn+1

Ta có ma trận chuyển đổi trạng thái P sau 4 giai đoạn vận hành là:

D =

Q = Q-1 =

= \*\*

Ta có vector phân phối xác suất tại thời điểm bắt đầu làm việc là:

(vì hệ thống bắt đầu ở trạng thái )

Vậy vector phân phối sau giai đoạn vận hành là:

Vậy xác suất lớn nhất hệ thống làm việc ở trạng thái 4 sau 4 giai đoạn vận hành nếu hệ thống bắt đầu làm việc ở trạng thái ... là ...