< s > tôi đã hoàn thành đồ án

< s > tôi hoàn thành đồ án

< s > tôi đi cắm trại

< s > tôi đã đi cắm trại

0.5



0.5

0.5

0.5

0.25

0.25

0.5

1

< s > tôi/PRP đã/RB hoàn thành/VB đồ án/NN

< s> tôi/PRP hoàn thành/VB đồ án/NN

< s > tôi/PRP đi/VB cắm trại/VB

< s> tôi/PRP đã/RB đi/VB cắm trại/VB

Tính ma trận A:

1, Thống kê tần số

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | NN | VB | RB | PRP |
| < s > | 0 | 0 | 0 | 4 |
| NN | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VB | 2 | 2 | 0 | 0 |
| RB | 0 | 2 | 0 | 0 |
| PRP | 0 | 2 | 2 | 0 |

2, Điều chỉnh tần số, giả sử dụng Laplace +1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | NN | VB | RB | PRP |  |
| < s > | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 4 + 1 | 8 |
| NN | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 4 |
| VB | 2 + 1 | 2 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 8 |
| RB | 0 + 1 | 2 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 6 |
| PRP | 0 + 1 | 2 + 1 | 2 + 1 | 0 + 1 | 8 |

3, Tính xác suất smoothing

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | NN | VB | RB | PRP |  |
| < s > | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 5/8 | 8 |
| NN | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 4 |
| VB | 3/8 | 3/8 | 1/8 | 1/8 | 8 |
| RB | 1/6 | 3/6 | 1/6 | 1/6 | 6 |
| PRP | 1/8 | 3/8 | 3/8 | 1/8 | 8 |

Tính ma trận B

1, Thống kê tần số

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | tôi | đã | đi | cắm\_trại | đồ\_án | hoàn\_thành |
| NN | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| VB | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| RB | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PRP | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2, Điều chỉnh tần số, giả sử dùng Laplace + 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | tôi | đã | đi | cắm\_trại | đồ\_án | hoàn\_thành |  |
| NN | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 2 + 1 | 0 + 1 | 8 |
| VB | 0 + 1 | 0 + 1 | 2 + 1 | 2 + 1 | 0 + 1 | 2 + 1 | 12 |
| RB | 0 + 1 | 2 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 8 |
| PRP | 4 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 0 + 1 | 10 |

3, Tính xác suất

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | tôi | đã | đi | cắm\_trại | đồ\_án | hoàn\_thành |  |
| NN | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 3/8 | 1/8 | 8 |
| VB | 1/12 | 1/12 | 3/12 | 3/12 | 1/12 | 3/12 | 12 |
| RB | 1/8 | 3/8 | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 1/8 | 8 |
| PRP | 5/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 1/10 | 10 |