

گزارش آزمایش ۷

علی هاشم پور ۹۹۳۱-۸۲

اشکان شکیبا ۹۹۳۱-۳۰

- الگوریتم بانکدار:

در این برنامه بردار available در ابتدای کار توسط آرگومان‌های برنامه گرفته می‌شود و ماتریس ماکسیمم را از فایل تکست در داخل پوشه میخوانیم. نمونه خروجی برنامه با دستورات زیر را در تصاویر زیر می‌بینیم:

```
Customer 6 Requests [0 0 1 1 0 1] -----> granted
Customer 6 Requests [0 0 0 0 0 0] -----> granted
Customer 5 Requests [1 3 5 10 4 9] -----> not granted
Customer 5 Requests [6 7 2 9 8 8] -----> not granted
Customer 5 Releases [0 0 0 2 1 1]
Customer 5 Requests [0 0 6 11 9 9] -----> not granted
Customer 5 Requests [3 3 8 4 1 3] -----> not granted
Customer 5 Releases [0 1 2 1 0 0]
Customer 5 Requests [4 10 12 14 12 4] -----> not granted
Customer 5 Requests [4 3 7 15 0 8] -----> not granted
Customer 5 Releases [4 1 0 0 0 0]
Customer 5 Releases [0 0 0 0 0 0]
Customer 3 Requests [0 2 1 2 4 1] -----> granted
Customer 3 Requests [1 1 1 1 0 0] -----> granted
Customer 3 Requests [1 0 0 0 0 0] -----> granted
Customer 3 Requests [3 0 0 0 0 0] -----> granted
Customer 3 Requests [0 0 0 0 0 0] -----> granted
Customer 3 Requests [0 0 0 0 0 0] -----> granted
Customer 3 Releases [3 1 0 0 3 0]
Customer 3 Requests [0 0 0 0 1 0] -----> granted
Customer 3 Requests [1 0 0 0 2 0] -----> granted
Customer 3 Releases [1 1 2 3 0 0]
Customer 2 Releases [0 0 0 0 0 0]
Customer 2 Releases [0 0 0 0 0 0]
Customer 2 Releases [0 0 0 0 0 0]
Customer 2 Requests [0 0 0 1 0 0] -----> granted
Customer 2 Releases [0 0 0 0 0 0]
Customer 2 Requests [1 0 2 0 0 2] -----> granted
Customer 2 Requests [1 4 0 0 0 1] -----> granted
Customer 2 Requests [1 1 0 0 0 0] -----> granted
Customer 2 Releases [0 2 1 0 0 2]
Customer 2 Releases [2 0 0 0 0 1]
Customer 4 Releases [0 0 0 0 0 0]
Customer 4 Releases [0 0 0 0 0 0]
Customer 4 Requests [2 1 0 3 1 2] -----> granted
Customer 4 Releases [1 0 0 0 0 1]
Customer 4 Releases [1 0 0 3 1 0]
Customer 4 Requests [3 0 0 0 1 1] -----> granted
Customer 4 Requests [0 2 1 1 0 0] -----> granted
Customer 4 Releases [1 0 0 1 0 2]
Customer 4 Requests [0 0 1 3 0 0] -----> granted
```

همانطور که مشاهده میشود چون به صورت concurrent اجرا میشوند درخواست هایی را میدهند مثلا کاستومر ۲ درخواست هایی که داشت چون باعث نمیشدند که سیستم در حالت unsafe قرار گیرد که همانطور که میبینید درخواستش موافقت شد.

اما مثلا در خواست کاستومر ۵ موافقت نشد چون سیستم در حالت unsafe قرار میگرفت اگر موافقت میشد.