

## SPINLOCK

В папке SpinLock/ лежат файл с описанием логики(spinlock.tla) работы и скрин с толбокс, что лок работает.

```
class SpinLock {
    std::atomic_flag locked = ATOMIC_FLAG_INIT ;
public:
    void lock() {
        while (locked.test_and_set(std::memory_order_acquire)) { ; }
    }
    void unlock() {
        locked.clear(std::memory_order_release);
    }
};
```

## Задача с ресурса

В папке 1/ есть решение задачи в 1.txt, описание логики в 1.tla, и описание задачи 1.PNG

✓ Congratulations, you completed this challenge!

First Army

▶ Step

🔍 Expand

```
while (true) {
    while (flag != false) {
        ;
    }
    flag = true;
    critical_section();
    flag = false;
}
```

```
bool flag = true;
```

Second Army

▶ Step

🔍 Expand

```
while (true) {
    while (flag != false) {
        ;
    }
    flag = true;
    critical_section();
    flag = false;
}
```