

# Lock-free контейнер

Необходимо реализовать в lock-free стиле следующий интерфейс:

```
/**
 * Lock-Free очередь с приоритетами
 * @param <T> Тип элементов
 */
public interface PriorityQueue<E extends Comparable<E>> extends Queue<E> {

    /**
     * Проверка очереди на пустоту
     *
     * Метод должен быть lock-free (wait-free для уверенных в себе)
     *
     * @return true если очередь пуста, иначе - false
     */
    boolean isEmpty();
}
```

Дополнительные условия:

1. Имя класса реализации - *LockFreePriorityQueue*
2. Класс должен иметь конструктор без параметров
3. Pull Request должен содержать в части тестирования проходящие:
  - Нагрузочные тесты на основе [jcstress](#)
  - Тесты корректности на основе [lincheck](#)
4. В реализации не предполагается увидеть стандартные контейнеры из `java.util.concurrent`
5. Не обязательно учитывать "ограниченность" размера контейнера, в этом смысле методы "add" и "offer" эквивалентны

From:  
<http://wiki.osll.ru/> - **Open Source & Linux Lab**

Permanent link:  
[http://wiki.osll.ru/doku.php/courses:high\\_performance\\_computing:lock\\_free?rev=1540743030](http://wiki.osll.ru/doku.php/courses:high_performance_computing:lock_free?rev=1540743030)

Last update: **2018/10/28 19:10**

