

Санкт-Петербургский государственный электротехнический  
университет им.В.И. Ульянова (Ленина)

# Fuzzy планирование потоков с применением lincHECK для обнаружения ошибок в многопоточном коде

Выполнил:  
Шахов А.Д., гр. 5304

Руководитель:  
Калишенко Е.Л.

**Проблема:** Текущие проверки линейризуемости алгоритмов, например с помощью [lincheck](#), заключаются в случайном многопоточном исполнении кода и сравнении результатов со всеми возможными последовательными исполнениями тех же операций. В ходе проверки даже самых простых студенческих lock-free алгоритмов выявилась полезность следующих функций:

1. Останавливать потоки после / перед CAS для повышения вероятностью некорректных ситуаций
2. Долгой остановки потока после / перед CAS с проверкой отработки остальных потоков по своим задачам

Цель: Fuzzy планирование потоков в [lincheck](#)

Задачи:

1. Изучение возможные варианты внедрения;
2. Реализовать наиболее перспективный вариант;
3. Исследование изменения качества проверки многопоточного кода;
4. Дополнить библиотеку [lincheck](#) возможностью Fuzzy планирования потоков.