

# Дипломные работы

## Темы / направления

1. Автоматическое fuzzy-планирование потоков с помощью relasu для обнаружения ошибок в многопоточном коде
2. Итераторы в lock-free контейнерах (Multi Array): в структуре данных "Feldman's Multi Array" в [libcds](#) добавить возможность работы с ключами переменной длины через список коллизий в узлах. Тип lock-free списка должен задаваться извне (в Traits) - сейчас есть три реализации - MichaelList, LazyList, IterableList
3. Алгоритмы, требующие реализации и доработки в [libcds](#), обычно есть что улучшить и ускорить по сравнению с реализацией из статей
4. Доработка алгоритмов [Google Thread Sanitizer](#), в частности:
  - В области уборки некорректных срабатываний в lock-free
  - Умной работы с барьерами памяти
  - В целом исправление работы с fine-grained-lock алгоритмами
5. Доработка алгоритмов детекции Data race в valgrind [helgrind](#) и [drd](#) по существующим ошибкам / запросам
6. Реализация и моделирование сетевых протоколов в симуляторе [NS-3](#)
7. Доработка визуализатора сетевой симуляции [NetAnim](#)
8. Пересмотр текущих чистых lock-free алгоритмов в сторону Hardware Transactional Memory
9. Анализ применимости использования HTM для реализации futex и подобных (например, как [здесь](#))
10. В процессе формулирования:
  - работа над производительностью некоторых биоинформатических библиотек
  - реализация аналога pthread\_setcancelstate для java
  - Rast, Erlang

## Текущие

### Магистранты

1. Карулин Н. "Исследование и разработка методов обеспечения заданной производительности системы анализа последовательностей генома", ЛЭТИ 2017
2. Кирдяшкин Б. "Разработка неблокирующих конкурентных структур данных на основе временных меток", ЛЭТИ 2017
3. Яцык А. "Разработка протокола формирования и передачи вектора состояния ОЭС ТИК-М.", ИТМО 2017
4. Шохин Е. "???", ЛЭТИ 2018

### Бакалавры

1. Абрамов М. "???" *jmeter*

# Защищённые

## Магистры

1. Галимуллин М. *“Разработка адаптивной стратегии синхронизации потоков в конкурентных структурах данных, основанных на flat-combining”*, ЛЭТИ 2016
2. Рапоткин Н. *“Разработка стратегий flat-combining для конкурентных структур данных на примере библиотеки libcds»”*, ЛЭТИ 2015 (+ Балтрашевич)
3. Леснова О. *“Разработка методов балансировки нагрузки для платформы моделирования сетей NS-3”*, ЛЭТИ 2013 (+ Балтрашевич)
4. Алексеева А. *“Разработка алгоритма маршрутизации беспроводных Mesh-сетей в условиях ограничения на энергопотребление узлов”*, ЛЭТИ 2013 (+ Балтрашевич)
5. Александрова С. *“Разработка средства моделирования пространственной структуры белковых молекул”*, АУ 2010

## Бакалавры

1. Шохин Е. *“Интерактивная карта университета с отображением расписания”*, ЛЭТИ 2016
2. Королёв Ю. *“Разработка подсистемы визуализации созвездия навигационных космических аппаратов”*, ЛЭТИ 2009 (+ Кафтасьев)

From:

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

Permanent link:

<http://wiki.osll.ru/doku.php/etc:users:kel:diplomas?rev=1489986441>

Last update: **2017/03/20 08:07**

