

# Дипломные работы

## Темы / направления

1. Основанное на анализе кода fuzzy-планирование потоков с применением [lincheck](#) для обнаружения ошибок в многопоточном коде
2. Итераторы в lock-free контейнерах (Multi Array): в структуре данных "Feldman's Multi Array" в [libcdfs](#) 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. Пересмотр текущих чистых lock-free алгоритмов в сторону Hardware Transactional Memory
4. [Доработки hpx](#)
5. Сравнительный анализ:
  - Производительность STM для Java / Haskell / Closure
  - Производительность HTM в OpenJDK
  - Производительность [HTM](#)
  - RCU примитивы по отношению к RWLock для различных структур данных (тут придётся немного пару структур может на rcu перевести, но это не сложно)
  - Производительность scalable аллокаторов
6. Оптимизация выделения памяти в jemalloc и освобождения при делании сего из разных потоков
7. *[В проработке]* Доработка применения HTM в OpenJDK ([вводная статья](#) и [от того же автора](#), небольшой [вводный доклад](#) по TM в принципе). Сама реализация была сделана в 1.8 по [этой задаче](#).

## Архив

1. Доработка алгоритмов [Google Thread Sanitizer](#), в частности:
  - В области уборки некорректных срабатываний в lock-free
  - В целом исправление работы с fine-grained-lock алгоритмами
2. Реализация и моделирование сетевых протоколов в симуляторе [NS-3](#)
3. Доработка визуализатора сетевой симуляции [NetAnim](#)
4. Доработка алгоритмов детекции Data race в valgrind [helgrind](#) и [drd](#) по существующим ошибкам / запросам
5. Алгоритмы, требующие реализации и доработки в [libcdfs](#), обычно есть что улучшить и ускорить по сравнению с реализацией из статей

## Текущие

## Магистранты

## Бакалавры

# Защищённые

## Специалисты

1. Лагутчев Н. *“Разработка системы непрерывной интеграции для целевых платформ защищённых ОС”*, РГГМУ 2021
2. Шмыгин Е. *“Разработка конвейерной системы поддержки жизненного цикла сборки программных продуктов”*, РГГМУ 2021
3. Кузнецов Н. *“Проектирование безопасности опико-электронной станции”*, РГГМУ 2020

## Магистры

1. Шахов А. *“Разработка стратегии планирования вычислительных потоков с целью проверки линеаризуемости lock-free алгоритмов”*, ЛЭТИ 2021
2. Надежин Н. *“Разработка комплекса скоростной видеосъёмки с возможностью автосопровождения летящих объектов”*, 2020
3. Ёров С. *“Доработка алгоритмов Google Thread Sanitizer”*, АУ 2018
4. Доронин О. *“Автоматическое fuzzy-планирование потоков с помощью relacy для обнаружения ошибок в многопоточном коде”*, АУ 2018
5. Карулин Н. *“Исследование и разработка методов обеспечения заданной производительности системы анализа последовательностей генома”*, ЛЭТИ 2017
6. Яцык А. *“Разработка протокола формирования и передачи вектора состояния ОЭС ТИК-М.”*, ИТМО 2017
7. Галимуллин М. *“Разработка адаптивной стратегии синхронизации потоков в конкурентных структурах данных, основанных на flat-combining”*, ЛЭТИ 2016
8. Рапоткин Н. *“Разработка стратегий flat-combining для конкурентных структур данных на примере библиотеки libcds»”*, ЛЭТИ 2015 (+ Балтрашевич)
9. Леснова О. *“Разработка методов балансировки нагрузки для платформы моделирования сетей NS-3”*, ЛЭТИ 2013 (+ Балтрашевич)
10. Алексеева А. *“Разработка алгоритма маршрутизации беспроводных Mesh-сетей в условиях ограничения на энергопотребление узлов”*, ЛЭТИ 2013 (+ Балтрашевич)
11. Александрова С. *“Разработка средства моделирования пространственной структуры белковых молекул”*, АУ 2010

## Бакалавры

1. Швец А. *“Разработка системы управления наземными измерительными средствами”*, ЛЭТИ 2021
2. Цикалюк А. *“Разработка инфраструктуры развёртывания программных артефактов в системе непрерывной интеграции”*, СПбГПУ 2021
3. Шохин Е. *“Интерактивная карта университета с отображением расписания”*, ЛЭТИ 2016
4. 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=1668896057>

Last update: **2022/11/20 01:14**

