2025/12/14 02:29 1/2 Дипломные работы

# Дипломные работы

### Темы / направления

- 1. Автоматическое fuzzy-планирование потоков с помощью relacy 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 симулации 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 M. *"??? jmeter"* 

# Last update: 2017/03/20 07:35 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=1489984522

Last update: 2017/03/20 07:35



http://wiki.osll.ru/ Printed on 2025/12/14 02:29