

Дипломные работы

Темы / направления

1. Автоматическое fuzzy-планирование потоков с помощью [relasy](#) 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. Кирдяшкин Б. "Разработка неблокирующих конкурентных структур данных на основе временных меток", ЛЭТИ 2017

Бакалавры

Защищённые

Магистры

1. Карулин Н. "Исследование и разработка методов обеспечения заданной производительности системы анализа последовательностей генома", ЛЭТИ 2017

2. Яцык А. *“Разработка протокола формирования и передачи вектора состояния ОЭС ТИК-М.”*, ИТМО 2017
3. Галимуллин М. *“Разработка адаптивной стратегии синхронизации потоков в конкурентных структурах данных, основанных на flat-combining”*, ЛЭТИ 2016
4. Рапоткин Н. *“Разработка стратегий flat-combining для конкурентных структур данных на примере библиотеки libcds»”*, ЛЭТИ 2015 (+ Балтрашевич)
5. Леснова О. *“Разработка методов балансировки нагрузки для платформы моделирования сетей NS-3”*, ЛЭТИ 2013 (+ Балтрашевич)
6. Алексеева А. *“Разработка алгоритма маршрутизации беспроводных Mesh-сетей в условиях ограничения на энергопотребление узлов”*, ЛЭТИ 2013 (+ Балтрашевич)
7. 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=1497591912>

Last update: **2017/06/16 08:45**

