

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 `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. 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 ТМ 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 `libcds`, 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

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=1668892054>

Last update: **2022/11/20 00:07**