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
    - Оптимизация планировщика по задачам типа этой
    - Реализация lock teleportation и подобных техник для некоторых структур данных
    - Реализация частей нового стандарта
5. Доработка применения HTM в OpenJDK
6. Оптимизация выдедения памяти в jemalloc и освобождения при делании сего из разных потоков
7. Сравнительный аналз:
    - 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

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

Магистры

1. Ёров С. *“Доработка алгоритмов Google Thread Sanitizer”*, АУ 2018
2. Доронин О. *"Автоматическое fuzzy-планирование потоков с помощью relacy для обнаружения ошибок в многопоточном коде"*, АУ 2018
3. Карулин Н. *“Исследование и разработка методов обеспечения заданной производительности системы анализа последовательностей генома”*, ЛЭТИ 2017
4. Яцык А. *“Разработка протокола формирования и передачи вектора состояния ОЭС ТИК-М.”*, ИТМО 2017
5. Галимуллин М. *“Разработка адаптивной стратегии синхронизации потоков в конкурентных структурах данных, основанных на flat-combining”*, ЛЭТИ 2016
6. Рапоткин Н. *“Разработка стратегий flat-combining для конкурентных структур данных на примере библиотеки libcds»”*, ЛЭТИ 2015 (+ Балтрашевич)
7. Леснова О. *“Разработка методов балансировки нагрузки для платформы моделирования сетей NS-3”*, ЛЭТИ 2013 (+ Балтрашевич)
8. Алексеева А. *“Разработка алгоритма маршрутизации беспроводных Mesh-сетей в условиях ограничения на энергопотребление узлов”*, ЛЭТИ 2013 (+ Балтрашевич)
9. 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.oslll.ru/ - **Open Source & Linux Lab**

Permanent link:
http://wiki.oslll.ru/doku.php/etc:users:kel:diplomas?rev=1584266947

Last update: **2020/03/15 13:09**