

Operating Systems

Threads Synchronization

Me

February 23, 2016

- 1 Конкурентное исполнение и источники конкурентности.
- 2 Состояние гонки. Взаимное исключение. Алгоритм Петерсона.
- 3 Честное взаимное исключение. Алгоритм пекарни (Л. Лэмпорт).
- 4 Когерентность кешей и модели памяти (SeqCst, AckRel).
- 5 Атомарность (CAS и LL/SC). Test-And-Set Lock. Queued Locks.
- 6 Атомарный снимок (a. k. a. seqlock).
- 7 Неблокирующая синхронизация (obstruction/lock/wait free).
- 8 Проблема ABA и безопасное освобождение памяти.
- 9 Differential Reference Counting. Hazzard Pointers. RCU.
- 10 Per-CPU и Thread Local данные.