java.util.concurrent.locks.Condotion

аналог wait/notify

привязка к Lock

у одного Lock может быть несколько Condition’ов

await() и unlock()

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12.  13. | Lock lock = new ReentrantLock();  Condition condition = lock.newCondition();  lock.lock();  try {  while (!conditionSatisfied()) {  condition.await();  }  } finally {lock.unlock(); }  lock.lock();  try {  condition.signal();  } finally { lock.unlock(); } |

java.util.concurrent.locks.ReentrantReadWriteLock

поддерживает разделение доступа на чтение и на запись

|  |  |
| --- | --- |
| 1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12.  13. | ReadWriteLock lock = new ReentrantReadWriteLock();  lock.readLock().lock();  try {  readOnlyOperation();  } finally {  lock.readLock().unilock();  }  lock.writeLock().lock();  try {  modifyingOperation();  } finally {  lock.writeLock().unlock();  } |

Многопоточные варианты стандартной коллекции

ConcurrentHashMap — HashMap

ConcurrentSkipListMap — TreeMap

ConcurrentSkipListSet — TreeSet

CopyOnWriteArrayList — ArrayList

CopyOnWriteArraySet

Более эффективны, чем полностью синхронизированные коллекции:

java.util.Collections.synchronizedCollection()