Асинхронный метод выполняется быстрее чем в Синхронном методе

В синхронном методе стоит оператор lock. Оператор lock определяет блок кода, внутри которого весь код блокируется и становится недоступным для других потоков до завершения работы текущего потока.

То есть при, выполнений данного кода то мы увидим

Поток с ID 3 начал работу

Дали

110

Поток с ID 3 завершил работу

Поток с ID 4 начал работу

Забрали

100

Поток с ID 4 завершил работу

Поток с ID 5 начал работу

Забрали

90

Поток с ID 5 завершил работу

Поток с ID 6 начал работу

Дали

100

Поток с ID 6 завершил работу

Поток с ID 7 начал работу

Забрали

90

Поток с ID 7 завершил работу

Это значит, что потоки упорядочиться, а в Асинхронном будут рандомна

Поток с ID 3 начал работу

Поток с ID 4 начал работу

Дали

110

Поток с ID 5 начал работу

Дали

120

Поток с ID 6 начал работу

Дали

130

Поток с ID 7 начал работу

Забрали

120

Забрали

110

То есть потоки не ждут пока предыдущий поток не закончится и каждый раз они будут по-разному.