**Задача на потоки**

Необходимо реализовать то же самое, что требовалось в задаче 3, а именно написать программу, имитирующую работу команды **“cat file.txt | grep ‘substr’”**. Только в этот раз требуется использовать потоки, а не процессы. Помимо первоначального, управляющего потока будут два рабочих, функции которых идентичны функциям родительского и дочернего процесса из описания задачи 3. Для устранения проблем с нарушением целостности данных необходимо использовать мьютекс. Теоретически тут возможно несколько способов использования мьютекса для защиты критической секции. Помните, что помимо блокирующего вызова (lock) есть и неблокирующий (trylock), а также что разанлочить мьютекс может не обязательно тот же поток, что его залочил. Это может пригодиться (не обязательно).