

# Многопоточное программирование

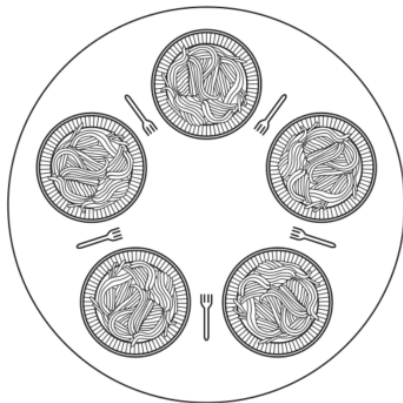
## Практика

Юрий Литвинов  
yurii.litvinov@gmail.com

21.09.2018г

# Задача, “Обедающие философы”

- ▶ Есть  $N$  тарелок спагетти,  $N$  вилок и  $N$  философов
- ▶ Философ может думать и есть
- ▶ Чтобы есть, философу нужны две вилки
- ▶ Пример — транзакция, переводящая деньги со счёта на счёт



© A. Tanenbaum, Modern Operating Systems

# Что надо сделать

- ▶ Смоделировать ситуацию обедающих философов
  - ▶ Придумать красивую объектно-ориентированную модель
- ▶ Выводить на экран состояния философов
- ▶ Считаем, что философы думают и едят случайное, но небольшое количество времени
- ▶ Реализация должна гарантировать отсутствие взаимоблокировок
- ▶ Нужны юнит-тесты, проверяющие, что если философы известно как думают и едят, никто не останется голодным