**Семинар 6. Async Await 2.0**

**Parallel LINQ**

**Задача 1.** Сформируйте случайным образом список из 10^8 объектов типа Kid. Поля типа:

1. Имя
2. Пол
3. Возраст
4. Класс в школе
5. Есть ли мама?
6. Есть ли папа?
7. Любимый цвет.

Напишите асинхронный метод для поиска в списке детей, чей возраст больше 10, они учатся в 5 классе, у них есть оба родителя и их любимый цвет – зеленый. Не используйте linq, но разделите поиск на несколько потоков.

Затем произведите тот же самый запрос с помощью parallel linq.

Измерьте время работы первого и второго способа осуществления запроса.

Работая все с тем же списком объектов типа Kid измените всем детям, чей возраст больше 15, но меньше 17, любимый цвет на розовый, используя оператор ForAll.

**Задача 2.** (*Challenged*) Известно, что в Википедии все пути ведут к Философии. Найдите, какое количество кликов по первой ссылке в статье (не считая ссылок в скобках) необходимо произвести, чтобы от случайной статьи дойти до статьи про философию. Запросы к страницам производите асинхронно.