**Задачи на измерение производительности списков**

[Java Syntax](https://javarush.ru/quests/QUEST_JAVA_SYNTAX)

[Уровень 8](https://javarush.ru/quests/lectures?quest=QUEST_JAVA_SYNTAX&level=8), Лекция 6

— А вот и ты. Я уже начал скучать. Где это ты пропадал? Вот тебе задачи.

— Интересные?

— Ну конечно! Очень интересные:

2

Задача

Java Syntax,  8 уровень,  6 лекция

LinkedList и ArrayList

Коллекции могут быть реализованы разными способами и нет единственного – самого правильного. При одном подходе одни операции являются быстрыми, а остальные медленными, при другом – все наоборот. Нет одного идеального, подходящего всем решения. Не будем мучится выбором и создадим сразу два списка — LinkedList и ArrayList.

5

Задача

Java Syntax,  8 уровень,  6 лекция

10 тысяч удалений и вставок

Повторение однообразных действий без нытья и катанья — вот чем славны компьютеры, вот чего помогают избегать программисты простым смертным! Не будь средств автоматизации повторений, условие этой задачи звучало бы как приговор. А так вроде бы все нормально: для arrayList и linkedList провести 10 тысяч вставок, удалений, а также вызовов get и set.

2

Задача

Java Syntax,  8 уровень,  6 лекция

Время для 10 тысяч вставок

Время — наш самый ценный ресурс. На всех планетах, за исключением Тральфамадора, над ним власти нет. Поэтому на Тральфамадоре нет программистов, а на Терре — их полно, потому что они помогают другим экономить свое время. Давайте измерим, сколько времени занимает 10 тысяч вставок для списков LinkedList и ArrayList и восхвалим автоматизацию.

2

Задача

Java Syntax,  8 уровень,  6 лекция

Время для 10 тысяч вызовов get

Много ли времени и усилий вы готовы потратить, чтобы получить какое-либо благо? Думаем, достаточно, вы же пытаетесь стать программистом прямо сейчас? Давайте посмотрим, сколько времени занимает 10 тысяч вызовов get для списков LinkedList и ArrayList. Метод getGetTimeInMs должен вернуть время своего исполнения в миллисекундах.

2

Задача

Java Syntax,  8 уровень,  6 лекция

Квартет «Методы»

В этой задаче мы работаем со списками LinkedList и ArrayList, и вот каким образом. Нам нужно реализовать 4 метода. Каждый из них должен возвращать список, который лучше всего подходит для выполнения данных операций (быстрее всего справится с большим количеством операций). А вот измерять ничего не нужно.

10

Задача

Java Syntax,  8 уровень,  6 лекция

Cамая длинная последовательность

Если числа повторяются, значит, это кому-нибудь нужно? В данный момент это нужно нам, чтобы потренироваться решать задачи на списки. Давайте создадим список чисел и добавим в него 10 чисел с клавиатуры. Наша задача состоит в том, чтобы вывести на экран длину самой длинной последовательности повторяющихся чисел в списке.