#### Цель задания

Научиться работать со списком ArrayList.

#### Что нужно сделать

Задание выполняйте в проекте src/main/java/practice/TodoList.java

1. Разработайте программу — список дел, который управляется командами в консоли. Команды: LIST, ADD, EDIT, DELETE.
2. Для работы с данными списка дел в проекте находится класс TodoList, который должен отвечать за хранение и работу со списком дел. Реализуйте все методы и проверьте класс с помощью существующих тестов.
3. В классе Main напишите код для реализации взаимодействия с пользователем через ввод команд в консоль.

****Принцип работы команд:****

* ****LIST****— выводит дела с их порядковыми номерами;
* ****ADD****— добавляет дело в конец списка или дело на определённое место, сдвигая остальные дела вперёд, если указать номер; если указан несуществующий индекс - добавить в конец списка.
* ****EDIT****— заменяет дело с указанным номером; если указан несуществующий индекс - ничего не делать.
* ****DELETE****— удаляет; если указан несуществующий индекс - ничего не делать.

Команды вводятся пользователем в консоль одной строкой.

****Примеры работы со списком дел (жирным шрифтом выделен ввод пользователя)****

****ADD buy milk****

Добавлено дело "buy milk"

****ADD learn java****

Добавлено дело "learn java"

****LIST****

0 - buy milk

1 - learn java

****EDIT 0 make a cup of tea****

Дело "buy milk" заменено на "make a cup of tea"

****DELETE 1****

Дело "learn java" удалено

****LIST****

0 - make a cup of tea

****DELETE 100****

Дело с таким номером не существует

#### Критерии оценки

* «Зачёт» — реализована работа списка дел, тесты успешно выполняются.
* «На доработку» — задание не выполнено или не все тесты успешно выполняются.

[Рекомендуется к просмотру вебинар для студентов Skillbox по теме ArrayList и LinkedList (спикер: Шибков Константин)](https://www.youtube.com/watch?v=rVQGQuLlp2A" \t "/home/parviz/Documents\\x/_blank) -- https://www.youtube.com/watch?v=rVQGQuLlp2A

****Материалы дополнительного для изучения****

* [Структуры данных в картинках. ArrayList](https://habr.com/ru/post/128269/" \t "/home/parviz/Documents\\x/_blank). -- https://habr.com/ru/articles/128269/
* [Структуры данных в картинках. LinkedList](https://habr.com/en/post/127864/" \t "/home/parviz/Documents\\x/_blank). -- https://habr.com/ru/articles/127864/
* [10 примеров использования ArrayList](https://coderlessons.com/articles/java/10-primerov-ispolzovaniia-arraylist-v-java-tutorial" \t "/home/parviz/Documents\\x/_blank). -- https://coderlessons.com/articles/java/10-primerov-ispolzovaniia-arraylist-v-java-tutorial
* [Документация по классу ArrayList](https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/docs/api/java.base/java/util/ArrayList.html" \t "/home/parviz/Documents\\x/_blank). --
* [Документация по классу LinkedList](https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/docs/api/java.base/java/util/LinkedList.html" \t "/home/parviz/Documents\\x/_blank).