#### Списки

Профессия Java-разработчик на Hexlet

Преподаватель: Яковлев Егор

#### Вопросы к лекции

- Какую структуру данных использовать, если размер данных неизвестен?
- Какие бывают списки в Java?
- Какой вид списка лучше?

#### План

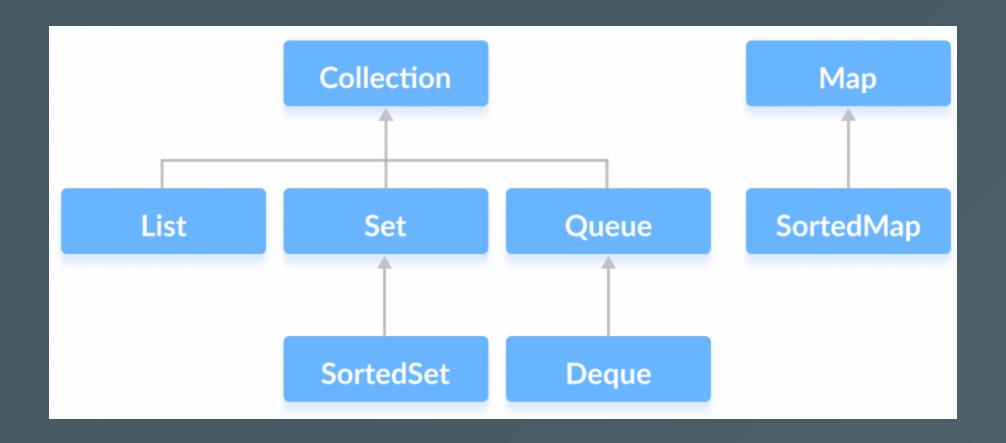
- 1. Java Collection Framework
- 2. List
- 3. ArrayList
- 4. LinkedList
- 5. ArrayList vs LinkedList

#### **Java Collection Framework**

Java Collection Framework — библиотека JDK, которая позволяет разработчику пользоваться большим количесвом структур данных из «коробки».

4

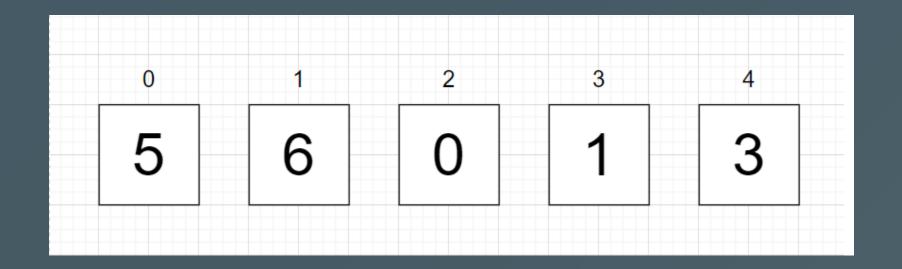
#### **Java Collection Framework**



# List \*list

# ArrayList

Список на основе массива



## ArrayList

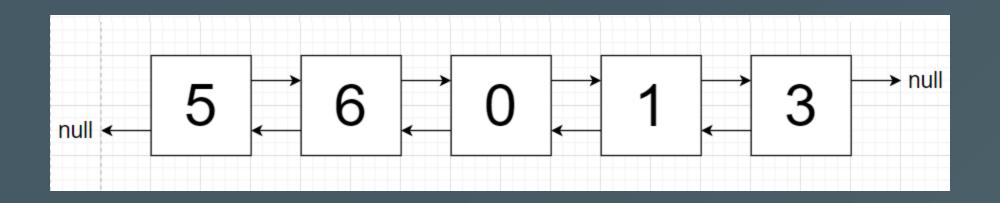
```
// ИДЕАЛЬНО
List<String> list = new ArrayList<>>();

// НЕЛЬЗЯ
List<String> list = new List<>>();

// Можно, но не рекомендуется
ArrayList<String> list = new ArrayList<>>();
```

Демо

## LinkedList



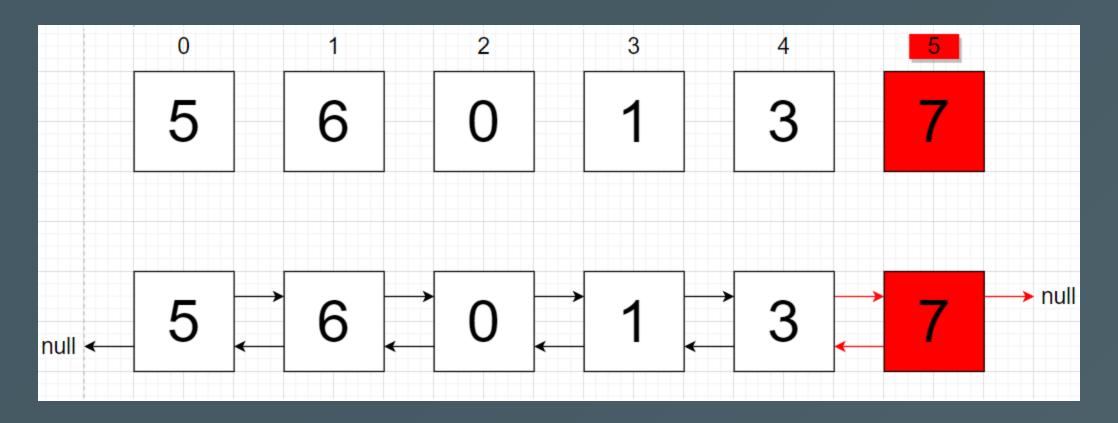
#### LinkedList

```
// ИДЕАЛЬНО
List<String> list = new <u>LinkedList</u><>();

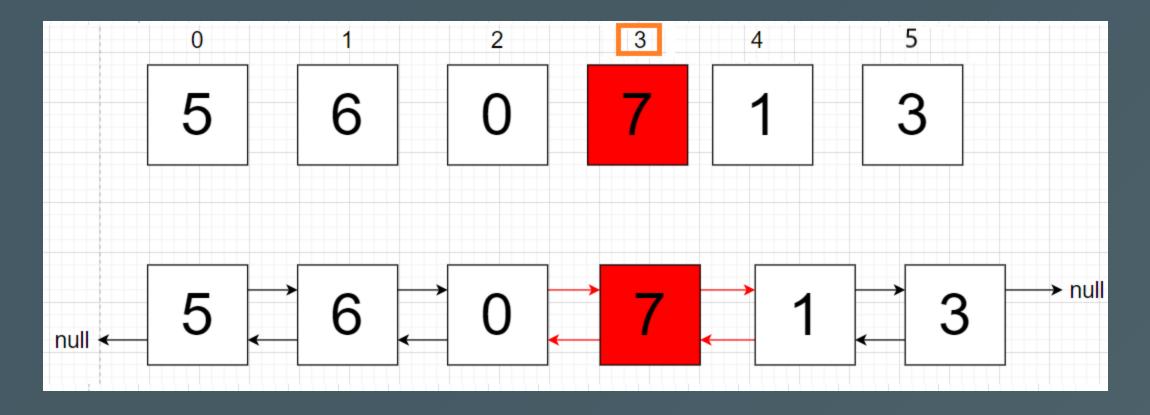
// Можно, но не рекомендуется
LinkedList<String> list = new <u>LinkedList</u><>();
```

Демо

## ArrayList vs LinkedList: last insert



## ArrayList vs LinkedList: insert



# ArrayList vs LinkedList

Операция	ArrayList	LinkedList
доступ по индексу	O(1)	O(n)
вставка	O(n)	O(1)
удаление	O(n)	O(1)
поиск*	O(n)	O(n)

### Домашнее задание

hexlet program download java lists

hexlet program submit java

# Вопросы?