

# Мапы

**Профессия Java-разработчик на Hexlet**

**Преподаватель: Яковлев Егор**

# Вопросы к лекции

- Как хранить пары ключ-значение и когда это бывает полезно?
- Какие основные методы доступны у Map?
- Как устроена HashMap? (коротко)

# План

1. Что такое Map?
2. Базовые операции
3. Map.Entry
4. HashMap

# Проблематика

Демо

# Map

Map в java — это структура данных, которая хранит данные в виде <Ключ, Значение>.

```
Map<String, Integer> people = new HashMap<>(); // hashmap
```

- все ключи уникальны

# Базовые операции

- put/putAll - положить пару ключ-значение/ положить коллекцию пар ключ-значение
- get - достать значение по ключу
- containsKey/containsValue - проверка ключа/значения на наличие
- size - вернуть размер
- clear - удалить все элементы из коллекции

Демо

# Map.Entry

```
Map<String, String> map = new HashMap<>();  
map.put("Petr", "Petrov");  
...  
  
for (Map.Entry nameLastname: map.entrySet()) {  
    // some code here  
}
```

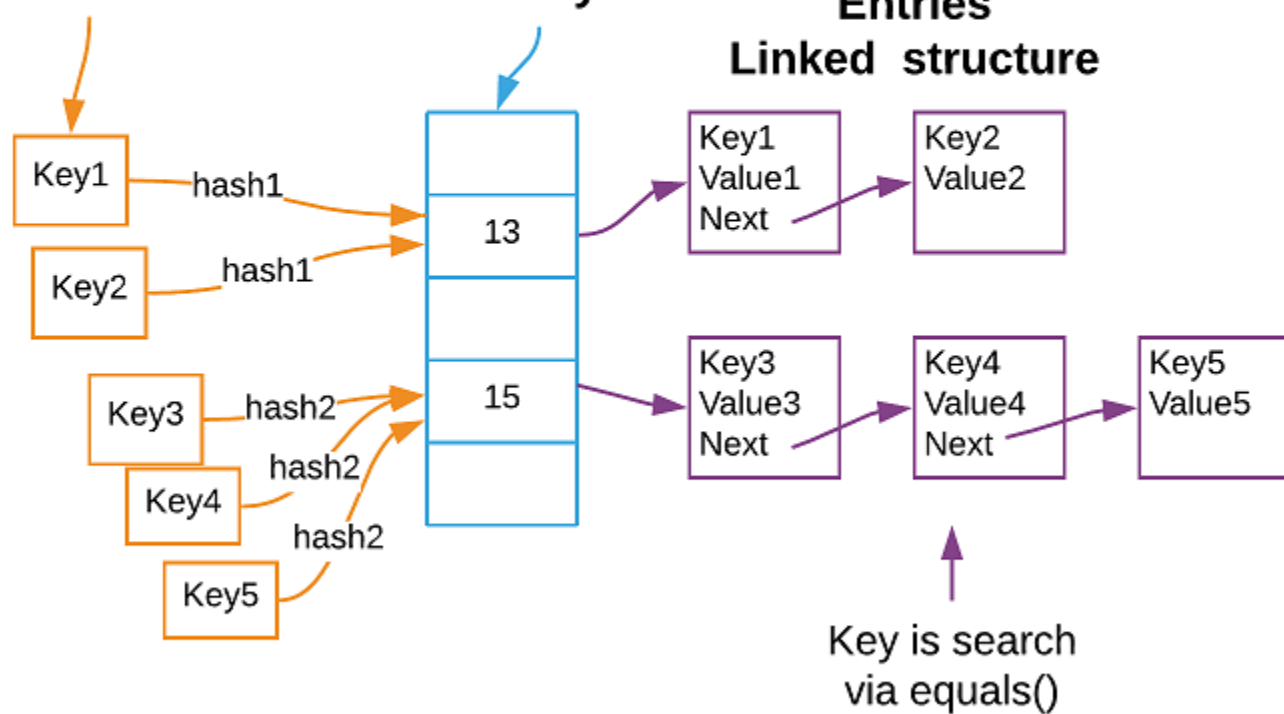
- getKey()/getValue()

Демо

# HashMap

## Hash Table data structure

Key objects are mapped  
to bucket index  
via hashCode()





# Домашнее задание

```
hexlet program download java maps
```

```
hexlet program submit java
```

# Вопросы?