



TUHOCC.CC

LIVE ((●))

# TỰ HỌC JAVA siêu tốc



LESSON  
**29**

**Hasmap in java**

  
 @galailaptrinh

1

## HashMap in java

### 1. Lời nói đầu :

✓ **HashMap** : cho phép bạn lưu trữ các cặp (key, value) và tìm kiếm các giá trị bằng key.

**HashMap<typekey, typeValue> Name = new HashMap<>();**

```
HashMap<String, Integer> map = new HashMap<>();
HashMap<Integer, Float> map2 = new HashMap<>();
```

**<Type> : Sử dụng Wrapper class**

STT	Kiểu cơ sở	Wrapper class
1	boolean	Boolean
2	char	Char
3	byte	Byte
4	short	Short
5	int	Integer
6	long	Long
7	float	Float
8	double	Double

2

Các phương thức

STT	Phương Thức	Nội dung
1	<i>put (key, value)</i>	<i>Thêm một phần tử theo cặp key, value</i>
2	<i>get(key)</i>	<i>Truy xuất giá trị thông qua key</i>
3	<i>remove (key)</i>	<i>Xóa 1 phần tử ( xóa cả cặp key, value)</i>
4	<i>containsKey (key)</i>	<i>Kiểm tra xem key có tồn tại trong hasmap ?</i>
5	<i>containsValue (Value)</i>	<i>Kiểm tra xem value có tồn tại trong hasmap?</i>
6	<i>isEmpty()</i>	<i>Kiểm tra xem hasmap có rỗng hay không?</i>
7	<i>size()</i>	<i>Kiểm tra số lượng phần tử trong hasmap !</i>

2

## Các phương thức

```
//2. Thêm các phần tử vào hasmap
map.put(1, "apple");
map.put(2, "banana");
map.put(3, "cherry");

//3. Lấy giá trị của một phần tử
String Value = map.get(1);
System.out.println(Value); // apple

//4. Xóa phần tử khỏi hasmap
map.remove(key: 2);

//5. Kiểm tra xem một phần tử có tồn tại trong map hay không
boolean isPresent = map.containsKey(1);
System.out.println(isPresent); // true
```

2

## Các phương thức

```
//6. Kiểm tra xem một giá trị có tồn tại trong bảng băm hay không
boolean isValuePresent = map.containsKey("apple");
System.out.println(isValuePresent); // true

//7. Kiểm tra xem hasmap có rỗng hay không
boolean isEmpty = map.isEmpty();
System.out.println(isEmpty); // false

//8. Lấy số lượng phần tử trong hasmap
int size = map.size();
System.out.println(size); // 2
```

3

## Duyệt hasmap

```
//9.Duyệt hasmap  
for (Integer key : map.keySet()) {  
    String value = map.get(key);  
    System.out.println(key + ": " + value);  
}
```

```
1: apple  
3: cherry
```



4

## Bài tập java 33

- ❑ **Java 33 :** *Viết chương trình sử dụng dict chứa 10 user name và password. Chương trình yêu cầu nhập vào username và pass,*
1. *nếu user name o có trong dict, chương trình báo user name o tồn tại*
  2. *nếu user name đúng mà password sai thì báo : PASSWORD SAI*
  3. *nếu user, pass đúng thì báo bạn đã login thành công*

```
dic={"user1":"123456",
    "user2":"123456",
    "user3":"123456",
    "user4":"123456",
    "user5":"123456",
    "user6":"123456",
    "user7":"123456",
    "user8":"123456",
    "user9":"123456",
    "user10":"123456"}
```

```
nhap username dang nhap: 222
nhap password: 3333333
user khong ton tai
```

1. User 0 tồn tại

```
nhap username dang nhap: user1
nhap password: 3333333333
password sai
```

2. Pass sai

```
nhap username dang nhap: user1
nhap password: 123456
dang nhap thanh cong
```

3. Đăng nhập ok



TUHOCC.CC

LIVE ((●))

# TỰ HỌC JAVA siêu tốc



LESSON

29.2

**Giải bài tập java 33**

*Hasmap java*

  
 @galailaptrinh



5

## Giải bài tập java 33

```
/*
Viết chương trình sử dụng dict chứa 10 user name và password.
Chương trình yêu cầu nhập vào username và pass,
nếu user name o có trong dict, chương trình báo user name o tồn tại
nếu user name đúng mà password sai thì báo : PASSWORD SAI
nếu user, pass đúng thì báo bạn đã login thành công
*/
// Tạo một HashMap chứa các thông tin username và password
```

```
HashMap<String, String> users = new HashMap<>();
users.put("user1", "123456");
users.put("user2", "123456");
users.put("user3", "123456");
users.put("user4", "123456");
```

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
System.out.print("Nhập username: ");
String username = sc.nextLine();
System.out.print("Nhập password: ");
String password = sc.nextLine();

if (!users.containsKey(username)) {
    // Nếu username không tồn tại trong HashMap
    System.out.println("Username không tồn tại.");
} else if (!users.get(username).equals(password)) {
    // Nếu username tồn tại nhưng password sai
    System.out.println("Password sai.");
} else {
    // Nếu username và password đúng
    System.out.println("Bạn đã đăng nhập thành công.");
}
```