

Универсальные шаблоны



#### Автор курса



Евгений Тихонов



#### После урока обязательно





Повторите этот урок в видео формате на <u>ITVDN.com</u>

Доступ можно получить через руководство вашего учебного центра

Проверьте как Вы усвоили данный материал на <u>TestProvider.com</u>



# Универсальные шаблоны



## Обобщение

#### Generic

Обобщение (универсальные шаблоны) — элемент кода, способный адаптироваться для выполнения общих (сходных) действий над различными типами данных.



## Обобщение

#### Преимущества обобщений

Обобщения позволяют создавать открытые типы, которые преобразуются в закрытые во время выполнения.

Идентификатор <T> — это указатель места заполнения, вместо которого подставляется любой тип.

```
class Types<T> {
    T[] mass = new T[5];
}
```

```
public static void main(String args[]) {
   Types<String> type = new Types<String>();
}
```

Создание открытого типа

Закрытый тип

Каждый закрытый тип получает свою собственную копию набора статических полей.



## Обобщение

### Boxing-Unboxing

Обобщения обеспечивают большую производительность, так как не происходит операции "упаковки-распаковки" (Boxing-Unboxing).

```
class MyClass<T> {
    public T field;
    public void method() {
        System.out.println(field.getClass());
    }
}

public static void main(String args[]) {
    MyClass<String> instance = new MyClass<String>();
    instance.method();
}
```

Обобщения обеспечивают безопасность типов, так как могут содержать только типы, которые задаются при объявлении.



### Универсальные шаблоны

#### Общие сведения

#### Общие сведения об универсальных шаблонах:

- Используйте универсальные типы для достижения максимального уровня повторного использования кода, безопасности типа и производительности.
- Наиболее частым случаем использования универсальных шаблонов является создание классов коллекции.
- Можно создавать собственные универсальные интерфейсы, классы и методы.
- Доступ универсальных классов к методам можно ограничить определенными типами данных.



# Смотрите наши уроки в видео формате

#### ITVDN.com



Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале <u>ITVDN.com</u> для закрепления пройденного материала.

Все курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics





## Проверка знаний

#### TestProvider.com



TestProvider — это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на <u>TestProvider.com</u>

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.





Q&A



#### Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения



