

# Аннотации

# Что такое аннотация

**Аннотация в Java** — это специальная конструкция языка, связанная с классом, методом или переменной, предоставляющая программе дополнительную информацию, на основе которой программа может предпринять дальнейшие действия или реализовать дополнительную функциональность, такую как генерация кода, проверка ошибок и так далее.

Исторически развитие аннотаций начиналось с маркерных аннотаций. Эти аннотации пишутся над методами и классами и говорят компилятору или JVM, что этот метод или класс имеет какую-либо отличительную особенность, то есть другими словами — «помечают» его. Поэтому они и называются — маркерные.

# Примеры маркерных аннотаций

## **@Override**

**@Override** — говорит о том, что родительский метод переопределён в наследнике. Компилятор при наличии такой аннотации проверяет, не нарушены ли правила переопределения. В случае нарушения вы получите ошибку компиляции, код не запустится.

# Примеры маркерных аннотаций

## **@Deprecated**

**@Deprecated** помечаются элементы языка, которые больше не рекомендуется использовать, так как они заменены другими. Среда разработки помечает такие элементы зачёркнутыми. Вам не следует бояться использовать такие методы, или классы, однако они в любой следующей версии могут быть удалены, и это нужно иметь в виду.

# Примеры маркерных аннотаций

## **@SuppressWarnings**

**@SuppressWarnings** — используется для подавления предупреждений компилятора. Например, **@SuppressWarnings (unchecked)** отключает предупреждения, связанные с «сырыми» типами (Raw Types).

# Примеры маркерных аннотаций

## **@FunctionalInterface**

**@FunctionalInterface** — используется для указания того, что в интерфейсе не может быть более одного абстрактного метода. Если абстрактных методов будет больше одного, то компилятор выдаст ошибку.

# Примеры маркерных аннотаций

## **@NotNull**

Все предыдущие аннотации обрабатываются на этапе компиляции.

Есть ещё широкий класс аннотаций, которые обрабатываются уже во время работы программы, например, аннотация `@NotNull`, помечающая поля, которые не могут быть пустыми.

# Что такое класс аннотации

Класс аннотации — это интерфейс, название которого помечено символом **@**.

Чтобы написать собственную аннотацию, нужно объявить её как **@interface**.



# Объявление аннотаций

Для объявления аннотаций тоже используются свои аннотации, всего их пять:

- **@Retention.** В каком жизненном цикле кода аннотация будет доступна (в исходнике, в class-файле или во время выполнения)
- **@Target.** Для какого элемента её можно использовать (поле, класс, пакет и так далее)
- **@Inherited.** Позволяет реализовать наследование аннотаций родительского класса классом-наследником
- **@Documented.** Аннотация будет помещена в сгенерированную документацию javadoc
- **@interface.** Сообщает о том, что это аннотация

# Выводы

В этом материале вы познакомились с некоторыми аннотациями в Java и разобрали, как объявляется аннотация и какие параметры она может иметь.

Доп. материал по теме:

[«Как написать аннотацию на Java за 5 шагов»](#).