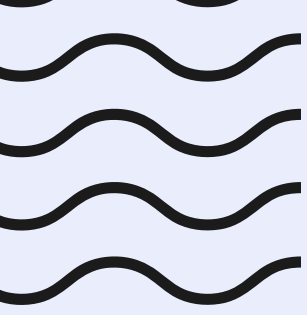


Access Modifiers

Модификаторы доступа



ПОДГОТОВИЛ: АЛИШЕР ХАМИДОВ

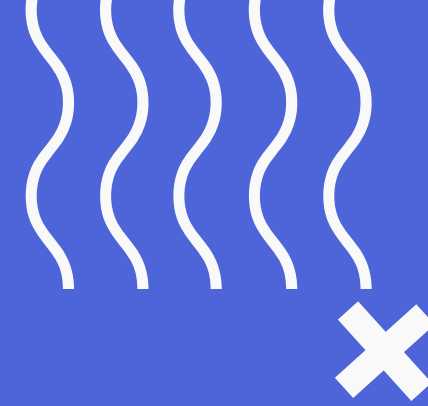


План лекции

Основные моменты:

1. Модификаторы доступа
2. `private`
3. Инкапсуляция
4. `protected`
5. `default`
6. `public`







Модификаторы доступа

- ваши ассоциации





Модификаторы доступа

позволяют задать допустимую область видимости для членов класса, то есть контекст, в котором можно употреблять данную переменную или метод.



public: публичный, общедоступный класс или член класса. Поля и методы, объявленные с модификатором public, **видны другим классам из текущего пакета и из внешних пакетов.**

private: закрытый класс или член класса, противоположность модификатору public. Закрытый класс или член класса **доступен только из кода в том же классе.**

protected: такой класс или член класса **доступен из любого места в текущем классе или пакете или в производных классах**, даже если они находятся в других пакетах

Модификатор по умолчанию. Отсутствие модификатора у поля или метода класса предполагает применение к нему модификатора по умолчанию. Такие поля или методы видны всем классам **в текущем пакете.**




Private

— наиболее строгий модификатор доступа. Он ограничивает видимость данных и методов пределами одного класса.



Инкапсуляция —


это размещение данных и методов для их обработки в одном объекте, а также **сокрытие деталей его реализации**. Мы знаем, как включать и выключать телевизор, переключать программы и регулировать громкость. Для этого не обязательно знать, как он устроен.






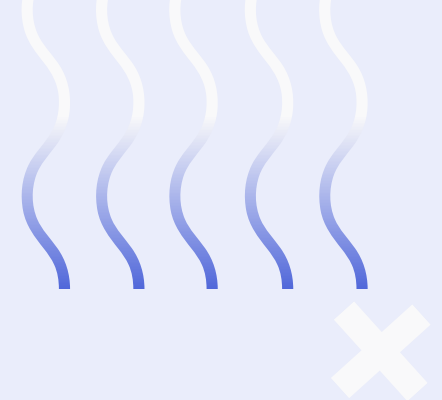
protected


Поля и методы, обозначенные модификатором доступа `protected`, будут видны:

- в пределах всех классов, находящихся в том же пакете, что и наш;
 - в пределах всех классов-наследников нашего класса.
- 



Модификатор по умолчанию



- default или, как его еще называют, package visible. Он не обозначается ключевым словом, поскольку установлен в Java по умолчанию для всех полей и методов.
 - default = protected - наследование
- 



Наследование —



свойство системы, позволяющее описать новый класс на основе уже существующего с частично или полностью заимствуемой функциональностью.

Класс, от которого производится наследование, называется базовым, **родительским** или суперклассом.

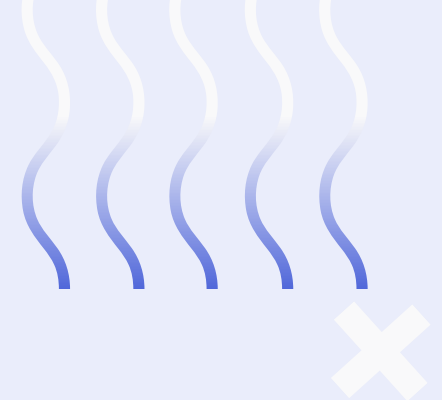

- Новый класс — потомком, наследником, **дочерним** или производным классом.



public

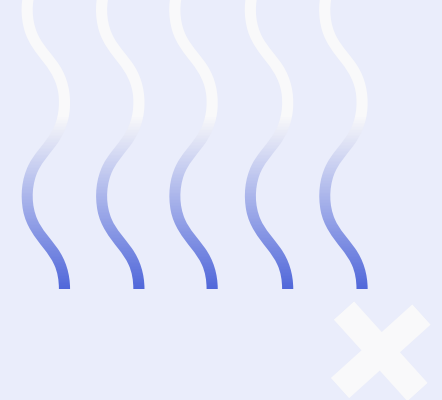

публичный, общедоступный класс или член класса. Поля и методы, объявленные с модификатором `public`, видны другим классам из текущего пакета и из внешних пакетов.






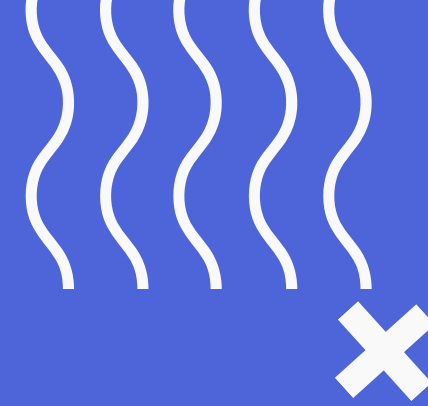
private — это все процессы, происходящие внутри телевизора, когда он работает.

public — это кнопки на пульте телевизора, с помощью которых пользователь может им управлять.



Использование различных модификаторов гарантирует, что данные не будут искажены или изменены не надлежащим образом. Подобное сокрытие данных внутри некоторой области видимости называется инкапсуляцией.





Литература

- <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/javaOO/accesscontrol.html>
 -