

Наследование

Наставник:
Полковников Дмитрий

Дата: 30.12.2022



План

- Ключевые слова `abstract` и `final`
- Отличия абстрактного класса от интерфейсов
- Модификаторы доступа
- Иерархия классов в Java. Класс `Object`.
- Итоги



Абстрактные классы и методы

Ключевое слово `abstract`

Абстрактный метод — метод для которого отсутствует реализация.

Абстрактный класс — класс в котором определены абстрактные методы.

Java запрещает создавать объекты абстрактных классов. Наследники абстрактных классов должны либо реализовывать все методы, либо так же быть абстрактными.



Отличия интерфейсов от абстрактных классов

- Множественное наследование.
- Интерфейсы — для описания публично доступных методов классов.
- Абстрактные классы — для структуризации и переиспользования кода.



Не наследуемые классы

Ключевое слово `final`

Для добавления ограничений на наследование используется ключевое слово `final`.

Модификатором доступа `final` может быть помечен как отдельный метод, так и весь класс.

Если поле класса помечено, как `final` , то это поле не может быть изменено. Оно является `константой`.



Модификаторы доступа

Виды доступа к полям и методам класса:

- `private` — доступно только внутри класса.
- `package visible` (default) — доступно только из классов, лежащих в одном пакете с исходным классом.
- `protected` — доступно внутри класса и внутри классов-наследников.
- `public` — доступно из любых других классов.

При наследовании уровень доступа можно только увеличивать.



Иерархия классов в Java

Все объекты в Java неявно наследуются от класса Object

Класс Object содержит в себе публичные методы часть из которых полезно переопределять.



Итоги

В рамках двух вебинаров мы рассмотрели что такое механизм наследования и как он работает в java.

Узнали про ключевые слова `final` , `abstract` и различные модификаторы доступа.

Рассмотрели понятие абстрактных классов и их отличия от интерфейсов.



Спасибо за внимание

