

1 Разрешено ли множественное наследование в Java?

Нет, в Java не разрешено множественное наследование от классов. Это означает, что класс может наследоваться только от одного другого класса. Однако класс в Java может реализовывать несколько интерфейсов, что предоставляет некоторую форму множественного наследования поведения.

2 Что такое абстракция? Какой класс является абстрактным?

Абстракция - это одна из основных концепций объектно-ориентированного программирования (ООП). Она позволяет представить сложные реальные объекты в программе в виде простых и понятных моделей, скрывая детали реализации от пользователей объекта. Абстракция позволяет сосредоточиться на важных характеристиках объекта и его поведении, игнорируя ненужные детали.

В Java абстрактный класс - это класс, который содержит один или несколько абстрактных методов (методов без реализации). Абстрактные классы не могут быть инстанцированы (т.е. не могут быть использованы для создания объектов), но они могут содержать методы с реализацией, которые могут быть унаследованы и использованы в подклассах.

3 Что такое полиморфизм своими словами?

Полиморфизм - это свойство объектно-ориентированного программирования, которое позволяет объектам различных типов обращаться к одному и тому же методу или операции, но с различной реализацией. Это позволяет коду быть более гибким и модульным, так как один и тот же метод может обрабатывать различные типы данных или объекты, не зависимо от их фактического типа.

4 Что делать, если хочется отнаследоваться от 2 классов?

В Java, если нужно использовать функциональность из двух различных классов, можно реализовать интерфейсы или использовать композицию вместо множественного наследования от двух классов. Интерфейсы позволяют создавать контракты для классов, и классы могут реализовать несколько интерфейсов, чтобы получить нужную функциональность.

5 Можем ли мы создать экземпляр абстрактного класса?

Нет, нельзя создать экземпляр абстрактного класса, так как абстрактный класс содержит абстрактные методы без реализации. Он используется в качестве базового класса для других классов, и объекты создаются только для конкретных подклассов, которые расширяют абстрактный класс и предоставляют реализацию всех его абстрактных методов.

6 Можно ли добавлять конструкторы в абстрактный класс?

Да, абстрактные классы могут иметь конструкторы. Конструкторы абстрактного класса могут быть использованы для инициализации его полей или выполнения других инициализирующих операций. Однако сам абстрактный класс не может быть инстанцирован, поэтому конструкторы абстрактного класса обычно используются для создания объектов его подклассов.