

Определение паттерна Одиночка

Итак, вы познакомились с классической реализацией паттерна Одиночка. Сейчас можно устроиться поудобнее, съесть шоколадку и перейти к рассмотрению некоторых нюансов паттерна Одиночка.

Начнем с формального определения паттерна:

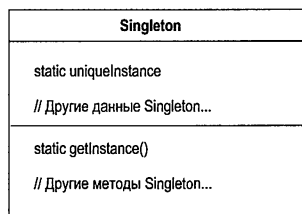
Паттерн Одиночка гарантирует, что класс имеет только один экземпляр, и предоставляет глобальную точку доступа к этому экземпляру.

Пока ничего особенного. Но давайте присмотримся повнимательнее:

- Что здесь по сути происходит? Мы берем существующий класс и разрешаем ему создать только один экземпляр. Кроме того, мы запрещаем любым другим классам произвольно создавать новые экземпляры этого класса. Чтобы получить экземпляр, необходимо обратиться с запросом к самому классу.
- Кроме того, паттерн предоставляет глобальную точку доступа к экземпляру: обратившись с запросом к классу в любой точке программы, вы получите ссылку на единственный экземпляр. Как было показано выше, возможно отложенное создание экземпляра, что особенно важно для объектов, создание которых сопряжено с большими затратами ресурсов.

Обратимся к диаграмме классов:

Метод `getInstance()` объявлен статическим, что позволяет легко вызвать его в любом месте с использованием синтаксиса `Singleton.getInstance()`. Этот способ обращения к глобальной переменной, но он обладает дополнительными преимуществами — такими, как отложенная инициализация.



Переменная класса `uniqueInstance` содержит один и только один экземпляр `Singleton`.

Паттерн Одиночка реализуется классом общего назначения, который обладает собственными данными и методами.