

Задания к лекции 9

Задания предполагают написание программы с примером использования классических шаблонов (паттернов) проектирования.

Вариант 1

Пусть программа характеризуется некоторым набором настроек:

- имя файла для логирования;
- размер главного окна в пикселях;
- используемый язык.

Настройки должны храниться в текстовом файле. При запуске программы они загружаются из файла в объект класса `ApplicationSettings`, реализованного как архитектурный шаблон (design pattern) `Singleton`. Таким образом обеспечивается единственность экземпляра класса с настройками. Класс `ApplicationSettings` позволяет читать значения настроек и изменять их, а также сохранять их в исходный текстовый файл с настройками.

Дополнительное задание (вариант 2)

Класс `ApplicationSettings` должен быть реализован с учётом потокобезопасности, чтобы избежать создания нескольких объектов или конфликта при изменении значений настроек в нескольких потоках.