Задание:

Реализуйте систему управления домашним кинотеатром, включающую следующие электронные компоненты: усилитель, проигрыватель компакт-дисков, тюнер, экран, потоковый проигрыватель, проектор, освещение. Каждый из компонентов имеет свой интерфейс управления и ряд настроек (например: усилитель – стереозвук, объемный звук, громкость; проектор: широкоэкранный режим; тюнер – частота).

Компонент:

* Усилитель — устройство в аудиосистеме, которое принимает входной электрический сигнал, обрабатывает и усиливает сигнал (аудиосигнал), получая сигнал во много раз больший.
* проигрыватель компакт-дисков
* Тюнер звуковой частоты или измерение звуковой частоты
* экран
* потоковый проигрыватель
* проектор
* освещение

Facade Pattern:

* Сначала мы создаем класс HomeTheaterFacade для реализации основных функций, таких как watchMovie().
* Класс Facade рассматривает компоненты Amplifier, StreamingPlayer, CdPlayer, Tuner... как подсистему и вызывает подсистемы для выполнения функции watchMovie().
* Теперь нам нужно выполнять только фасадные функции и не нужно выполнять функции в подсистеме. Теперь смотреть фильмы для нас стало проще: достаточно вызвать функцию watchMovie(), и мы сразу же сможем посмотреть фильм.
* Благодаря дизайну «Фасад» вы по-прежнему можете получить прямой доступ к подсистеме для выполнения расширенных функций (регулировка яркости света, увеличение/уменьшение звука и т. д.).

Например watch movie:

1. Снова приглушите свет.
2. Опустите проекционный экран.
3. Включите проектор.
4. Переключите статус проектора на широкоэкранный (горизонтальный).
5. Подключите звуковую систему (усилитель) к DVD.
6. Переключите режим звука на объемный звук.
7. Настройте звук на средний режим (5).
8. Откройте потоковый проигрыватель.
9. начать смотреть фильмы.