

# Façade

Спроектируйте с помощью паттерна **Façade** программу, которая симулирует загрузку компьютера со всеми его устройствами.

В компьютере, который необходимо описать, будут следующие основные узлы.

1. Видеокарта
2. Оперативная память
3. Винчестер
4. Устройство чтения оптических дисков
5. Блок питания
6. Датчики

Для работы с каждым устройством требуется отдельный класс. При этом методы из этих классов будут выполнять некоторую работу (вывод в консольное окно строки о выполненном действии). Для более удобного использования этой системы необходимо реализовать класс **Façade**, который будет позволять вызовом только одного метода **BeginWork** запускать всю систему.

Действия, необходимые для правильной загрузки.

1. Блок питания: подать питание.
2. Датчики: проверить напряжение.
3. Датчики: проверить температуру в блоке питания.
4. Датчики: проверить температуру в видеокарте.
5. Блок питания: подать питание на видеокарту.
6. Видеокарта: запуск.
7. Видеокарта: проверка связи с монитором.
8. Датчики: проверить температуру в оперативной памяти.
9. Блок питания: подать питание на оперативную память.
10. Оперативная память: запуск устройств.
11. Оперативная память: анализ памяти.
12. Видеокарта: вывод данных об оперативной памяти.
13. Блок питания: подать питание на устройство чтения дисков.
14. Устройство чтения оптических дисков: запуск.
15. Устройство чтения оптических дисков: проверка наличия диска.

16. Видеокарта: вывод информации об устройстве чтения дисков.
17. Блок питания: подать питание на винчестер.
18. Винчестер: запуск.
19. Винчестер: проверка загрузочного сектора.
20. Видеокарта: вывод данных о винчестере.
21. Датчики: проверить температуру всех систем.

Подразумевается, что ход загрузки не должен быть нарушен, но для реалистичности можно добавить в внутрь каждой функции логику случайной генерации положительного и отрицательного варианта выполнения.

Дополните класс управления компьютером функциональностью для выключения компьютера.

1. Винчестер: остановка устройства.
2. Оперативная память: очистка памяти.
3. Оперативная память: анализ памяти.
4. Видео карта: вывести на монитор данные прощальное сообщение.
5. Устройство чтения дисков: вернуть в исходную позицию.
6. Блок питания: прекратить питание видео карты.
7. Блок питания: прекратить питание оперативной памяти.
8. Блок питания: прекратить питание устройства чтения дисков.
9. Блок питания: прекратить питание винчестера.
10. Датчики проверить напряжение.
11. Блок питания: выключение.

Необходимо выводить на экран только информацию о том, что было выполнено то или иное действие (без данных).

В классе, отвечающем за управление компьютером, должно быть два открытых метода для включения и выключения компьютера.