# Антипаттерны в коде

## Magic Number // Магические числа

Не используются в коде.

## Spaghetti Code // Спагетти-код

Думаю, что не используется.

## Lasagna Code // Лазанья-код

Не слишком много наследований. Думаю, что не используется.

## Blind faith // Слепая вера

Используется. Недостаточно проверок и валидации входных данных в методах классов.

## Cryptic Code // Шифрокод

В нескольких местах присутствует. Связано с названиями cid и pid в миксине. Не существенно.

## Hard Code // Жёсткое кодирование

Присутствует в коде при задании ip-адреса и порта.

## Soft Code // Мягкое кодирование

Не используются в коде.

## Lava flow // Поток лавы

Не наблюдается.

## Специфические для Python антипаттерны в коде

Присутствует в коде. Контроллеры возвращают разные типы данных. В функциях Engine поиск элементов организован более сложным образом с помощью фильтра.

# Антипаттерны ООП

## Anemic Domain Model // Боязнь размещать логику в объектах предметной области

Присутствует в коде. Модели могли бы содержать методы, которые описаны в Engine.

## God object (The Blob) // Божественный объект

Присутствует в коде. Engine умеет почти всё.

## Poltergeist // Полтергейст

Не используются в коде.

## Singletonitis // Сплошное одиночество

Не используются в коде. Только один Logger.

## Privatization // Приватизация

Не используются в коде.

# Методологические антипаттерны

## Copy — Paste // Программирование методом копирования — вставки

Используется, часть кода взята из материалов к урокам, но обдумана и проанализирована.

## Golden hammer // Золотой молоток

Не используются в коде.

## Improbability factor // Фактор невероятности

Не используются в коде.

## Premature optimization // Преждевременная оптимизация

Не используются в коде.

## Reinventing the wheel // Изобретение велосипеда

Используется. В сети есть много фреймворков.

## Reinventing the square wheel // Изобретение квадратного колеса

Используется. Мой фреймворк хуже существующих.

# Архитектурные антипаттерны

## Abstract Inversion // Инверсия абстракции

Не используются в коде.

## Big ball of mud // Большой комок грязи

Не используются в коде.

## Input kludge // Затычка на ввод

Присутствует в коде. Валидации данных нет.

## Magic button // Волшебная кнопка

Не используются в коде.

## Mutilation // Членовредительство

Не используются в коде.

## Stovepipe Enterprise // Дымоход предприятия

Не используются в коде.

## Stovepipe System // Дымоход системы

Не используются в коде.

## Jumble // Путаница

Не используются в коде.

# Методы устранения

Для устранения антипаттернов необходимо сделать:

1. Валидацию значений аргументов методов классов
2. Валидацию данных при вводе пользователем
3. Создать config файл для задания адреса и порта
4. Убрать класс Engine, переместить логику в модели
5. Оптимизировать поиск элементов в массиве