

Абстракция

Профессия Java-разработчик на Hexlet

Преподаватель: Яковлев Егор

Вопросы к лекции:

- Зачем нужны методы?
- Что такое слои абстракции?
- Какие есть практики, чтобы создавать хорошие функции?

План

- методы в программировании
- суть абстракции
- слои абстракции
- абстракция для методов
- принципы хороших методов

методы в программировании

- уменьшение дублирования кода
- повышение уровня абстракции

суть абстракции

сложность спрятана за простыми и понятными вещами

примеры из жизни:

- клавиатура
- изучение физики

слои абстракции

Любую систему можно разбить на набор слоёв, где каждый слой базируется на предыдущем

проектирование кода должно идти от слоёв, которые:

- имеют чётко выраженную ответственность
- оперируют только абстракциями более низкого слоя
- "не прыгают" между уровнями

абстракция для методов

методы должны соответствовать слоям абстракции

Демо

Принципы хороших методов

Отделение чистого кода от кода с побочными эффектами

Чистая функция – детерминированная функция, без побочных эффектов.

Детерминированность означает возврат одного и того же результата на один и тот же вход в рамках одного запуска программы.

Побочные эффекты – влияние функции на внешнее окружение.

Демо

Принципы хороших методов

Чистые функции имеют непосредственное отношение к понятию "бизнес-логика".

Два больших независимых и определяющих все слоя

*Код выполняющий побочные эффекты нужно располагать как
можно выше по стеку вызовов*

Принципы хороших методов

Методы с флагами

```
devision(firstNumber, secondNumber, false); // деление с остатком или без остатка
```

Плохое разделение логики

Домашнее задание

```
hexlet program download java abstractions  
hexlet program submit java abstractions
```

Вопросы?