

# Паттерны

Профессия Java-разработчик на Hexlet

Преподаватель: Яковлев Егор

# Вопросы к лекции:

- Где, возможно, вы найдете решение архитектурной проблемы?
- Какова роль паттернов в разработке?
- Какие существуют виды паттернов?

# План

1. Проблематика
2. Паттерны
3. Применение паттернов
4. Виды паттернов
5. Примеры
6. Критика паттернов

# intro

[Refactoring.guru](https://refactoring.guru) - лучшее изложение паттернов на просторах веба (сайт доступен через VPN)

# Проблематика

типовые задачи имеют хорошее и проверенное временем  
решение

# Паттерны

Паттерн проектирования — это часто встречающееся решение определённой проблемы при проектировании архитектуры программ.

*Паттерн != Алгоритм*

# Применение паттернов

- проверенные решения
- стандартизация кода
- "программистский" словарь

# Виды паттернов

- Порождающие паттерны (беспокоятся о гибком создании объектов без внесения в программу лишних зависимостей): **Builder**
- Структурные паттерны (показывают различные способы построения связей между объектами): **Adapter**
- Поведенческие паттерны (заботятся об эффективной коммуникации между объектами): **State, Strategy**



# Примеры: Builder

Строитель — это паттерн проектирования, который позволяет создавать сложные объекты пошагово.

Демо

# Примеры: State

Состояние — это паттерн, позволяющий динамически изменять поведение объекта при смене его состояния.

Демо

# Критика паттернов

- неоправданные применения
- специфика языка программирования
- неэффективные решения - нет адаптация под конкретную задачу

# Домашнее задание

```
hexlet program download java patterns  
hexlet program submit java patterns
```

# Вопросы?