PROGRAM SZKOLENIA DOBRE PRAKTYKI

Szkolenie Clean Code

Nauczysz się zamieniać trudny w utrzymaniu kod w taki, który łatwo czytać, testować i zmieniać.

CZAS TRWANIA	POZIOM	FORMA
2 dni	**średniozaawansowany**	**warsztat dla zespołu, zdalnie lub stacjonarnie**

Kod, który rozumiesz po pół roku, zmieniasz w godzinę, a nie w tydzień. Pisany w pośpiechu działa na początku, ale z czasem każda zmiana kosztuje więcej: długie funkcje, mylące nazwy i ukryte zależności sprawiają, że poprawka w jednym miejscu psuje coś w innym.

Na szkoleniu pracujesz na przykładach z prawdziwych projektów: najpierw czytasz kod, który trudno zmienić, a potem krok po kroku zamieniasz go w taki, który łatwo modyfikować. Szkolenie opiera się na drugim wydaniu książki „Clean Code" Roberta C. Martina (Uncle Bob) z 2025 roku. Przykłady są w JavaScript i TypeScript, a zasady działają w każdym języku.

Stary kod bez testów omawiam osobno na szkoleniu Legacy Code, przeglądy kodu na szkoleniu Code review, a pisanie testów na szkoleniu Testy jednostkowe.

PROGRAM

2 dni

- Czym jest czysty kod?
  - Koszt złego kodu w projekcie
  - Kod czytany częściej niż pisany
  - Gdzie zasady z książki warto łagodzić, np. bardzo krótkie funkcje
- Czytelność: nazwy, komentarze, formatowanie
  - Nazwy, które ujawniają intencję
  - Spójny słownik domeny
  - Kiedy komentarz pomaga, a kiedy maskuje problem
  - Automatyczne formatowanie i lintery
- Funkcje
  - Jedna odpowiedzialność i jeden poziom abstrakcji
  - Liczba argumentów, efekty uboczne
  - Wczesny powrót zamiast zagnieżdżeń
- Obsługa błędów
  - Wyjątki, kody błędów czy typ `Result` (np. neverthrow): kiedy które
  - `null`, `undefined` i `strictNullChecks`

- Refaktoryzacja krok po kroku
  - Techniki z katalogu Martina Fowlera: Extract Function, Inline Function, Rename Variable, Move Function
  - Małe kroki pod ochroną testów
- Testy jako część czystego kodu
  - Czytelny test: przygotowanie, działanie, sprawdzenie
  - Testy, które pozwalają refaktoryzować bez strachu
- Zapachy kodu (code smells)
  - Długie metody, duże klasy, zazdrość o cudze dane (Feature Envy)
  - Duplikacja i martwy kod
- Zasady SOLID
  - SRP - Single Responsibility Principle
  - OCP - Open-Closed Principle
  - LSP - Liskov Substitution Principle
  - ISP - Interface Segregation Principle
  - DIP - Dependency Inversion Principle
  - Każda zasada na przykładzie refaktoryzacji
- Klasy i moduły
  - Spójność, małe interfejsy, granice z kodem zewnętrznym
  - Pokrewne zasady: DRY, KISS, YAGNI

DLA KOGO?

- Dla programistów JavaScript i TypeScript, którzy piszą nowy kod i chcą, żeby za rok dało się go łatwo zmienić i przejrzeć.
- Dla zespołów, które chcą ustalić wspólne zasady pisania kodu.

CO MUSISZ UMIEĆ?

- Swobodnie pisać w JavaScript lub TypeScript.
- Pisać proste testy jednostkowe.

CZEGO SIĘ NAUCZYSZ?

- Nazwiesz zmienne i funkcje tak, że kod czyta się bez komentarzy.
- Rozpoznasz, kiedy komentarz pomaga, a kiedy ukrywa problem w kodzie.
- Rozbijesz długą funkcję na małe, z jednym poziomem abstrakcji.
- Dobierzesz sposób obsługi błędów (wyjątek albo typ `Result`) i opanujesz `null` dzięki `strictNullChecks`.
- Napiszesz testy, które ułatwiają zmiany zamiast je blokować.
- Zastosujesz zasady SOLID na przykładach z prawdziwego kodu.
- Rozpoznasz zapachy kodu i dobierzesz do nich refaktoryzację.

- Poprawisz kod małymi krokami, tak że po każdym testy przechodzą.
- Podzielisz kod na klasy i moduły o jasnych granicach.

OPINIE UCZESTNIKÓW

> *„Pod okiem Piotra nauczysz się pisać poprawny, czytelny kod i wyćwiczysz w sobie dobre praktyki.”*
>
> Małgorzata, Frontend Developer (WarsawJS MasterClass i WarsawJS Workshop)

TRENER

Piotr Kowalski

W branży IT od 2008 roku. Od 2014 jest mentorem dla wielu developerów. Jako trener spędził na sali szkoleniowej ponad 1000 godzin, a na LinkedIn ma 52 rekomendacje. Każde jego szkolenie to dawka solidnej wiedzy oraz humoru.

Więcej: piecioshka.pl/piotr-kowalski

ZORGANIZUJMY TO SZKOLENIE W TWOIM ZESPOLE

Program dopasuję do Waszego projektu i poziomu grupy. Napisz, z czym pracujecie, a odpowiem z propozycją terminu i zakresu.

KONTAKT **piecioshka.pl/kontakt**
E-MAIL **piecioshka+blog [małpka] gmail.com**
SZKOLENIE **piecioshka.pl/szkolenia/clean-code/**