

# Testowanie automatyczne & Test Driven Development

---

## CZAS TRWANIA

2-3 dni

## ABSTRAKT

Szkolenie poświęcone jest zagadnieniu tworzenia testowalnego oprogramowania ze szczególnym uwzględnieniem Test Driven Development. Podczas szkolenia zostaną zaprezentowane różne techniki testowania oprogramowania: testy jednostkowe, integracyjne, automatyczne jak i akceptacyjne. Zostanie zaprezentowana przykładowa architektura wraz z zestawem testów przecinających wszystkie warstwy.

## ZAGADNIENIA

### Co i jak testować?

- Testy jednostkowe
- Testy integracyjne
- Testy akceptacyjne
- Testy automatyczne

### Kod wysokiej jakości

- Zasady GRASP
- Zasady SOLID
- Wzorce projektowe, a testowalność systemów

### Testy jednostkowe

- NUnit i MsTest
  - Narzędzia do testowania jednostkowego i nie tylko
- Niekonwencjonalne zastosowania NUnita i MsTestu
  - Testowanie wydajnościowe
  - Prototypowanie API
- NSubstitute
  - Narzędzie do mockowania zależności
  - Co mockować i kiedy mockować?
- Pokrycie kodu
  - Co może nam powiedzieć wskaźnik pokrycia kodu?

### Test-Driven Development

- Metodyka podejścia
  - Pisz test
    - Cechy dobrych testów
    - Strategie odkrywania testów
    - Weryfikacja testów
    - Dane testowe
    - Częste problemy i rozwiązania
  - Twórz kod

Stwórz projekt  
Refaktoryzacja  
    Techniki refaktoryzacji  
    Wzorce i antywzorce  
Kiedy warto używać?

#### **Testy integracyjne**

Testy bazodanowe  
    Baza danych, a stan  
    Testy mapowania NHibernate

#### **Testy automatyczne**

Selenium  
    Testowanie klikalne interfejsu webowego

#### **Testy akceptacyjne**

Podejście Behavior-driven development  
    Pisanie scenariuszy testowych  
    Mapowanie scenariuszy tekstowych na testy jednostkowe  
SpecFlow  
    Narzędzie wspierające BDD

#### **Przykład testowalnej architektury aplikacji biznesowych**

Techniczne wzorce domeny biznesowej  
    Encje, ValueObject, Aggregate, Service, Factory, Repository  
Aplikacja sterowana zdarzeniami – DomainEvents  
    Testowanie zdarzeń  
Warstwy aplikacji, a testy  
    Techniki zmniejszania couplingu  
Wzorce i techniki lokalizacja komponentów  
    Dependency Injection  
    EventBroker  
    Programowanie aspektowe  
Przykłady testów przez przekrój całej

#### **KONTAKT**

W celu omówienia szczegółów i rezerwacji terminu, skontaktuj się z nami:

**kontakt@macmichal.pl**

**tel. 513 959 379**