

# praktyczne aspekty rozwoju oprogramowania

Test Driven Development

- Michał Rudowicz, Hanna Senhadri

## Kwestie organizacyjne

- Kurs Praktyczne Aspekty Rozwoju Oprogramowania został przygotowany przez pracowników firmy Nokia Solutions and Networks.
- Uczestnicy kursu otrzymają dawkę wiedzy z zakresu rozwoju oprogramowania wraz z przykładami zastosowań praktycznych.
- Harmonogram oraz materiały dodatkowe są dostępne w serwisie Moodle:
  - PWr: <http://pst.pwr.wroc.pl/moodle/>
  - UWr: <http://kno.ii.uni.wroc.pl/ii/>
- Prosimy o wyciszenie telefonów oraz wpisanie się na listę obecności.

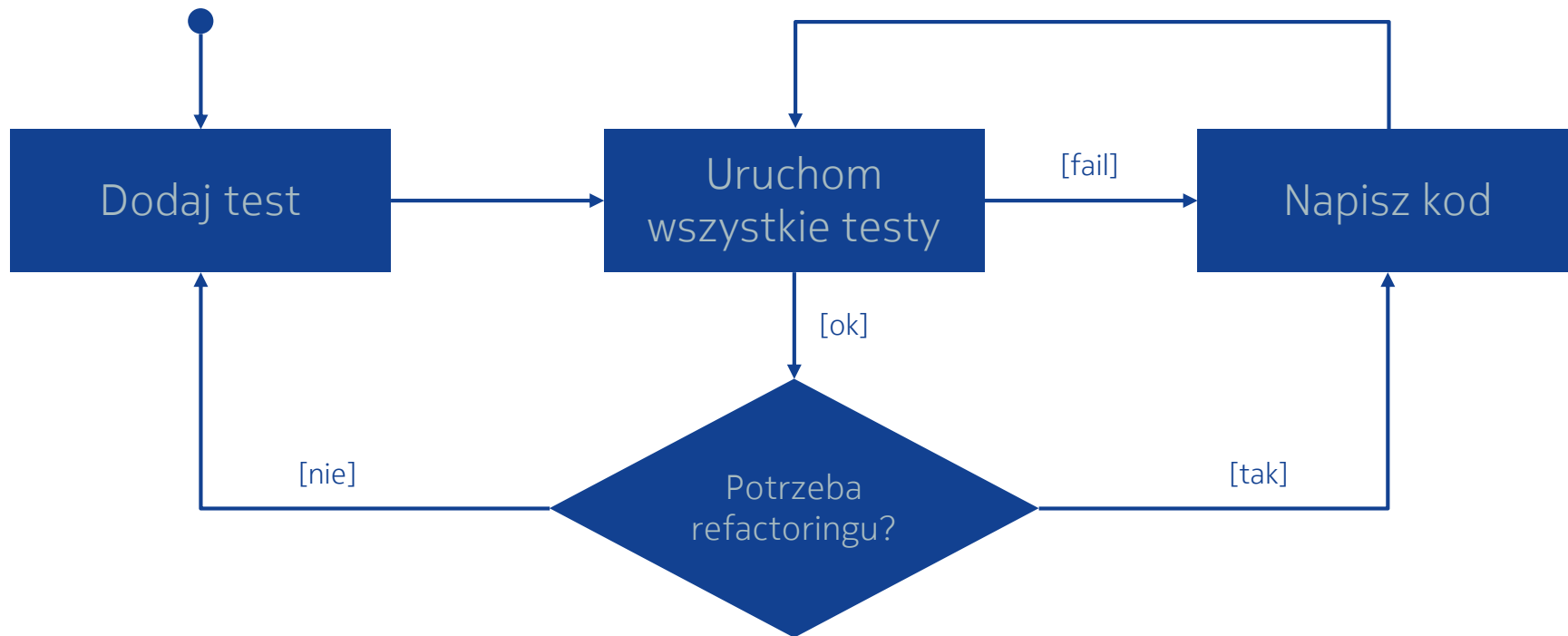
# czym jest tdd?

# test driven development

## Zasady pracy w TDD

1. Piszemy test, który nie przechodzi (**RED**)
2. Piszemy minimalną implementację, która sprawi, że test przejdzie (**GREEN**)
3. Opcjonalnie dokonujemy refaktoryzacji kodu (**REFACTOR**)

## Zasady pracy w TDD



## Zadanie na dziś

Liczenie punktów podczas gry w kręgle

- 10 rund, po 2 rzuty
- 10 pinów
- Wynik za rundę: ilość przewróconych pinów

Wymagania:



Gra
+ void roll(int pins) + int score()

Źródło: Uncle Bob

## Zadanie na dziś

Liczenie punktów podczas gry w kręgle

- 10 rund, po 2 rzuty
- 10 pinów
- Wynik za rundę: ilość przewróconych pinów + bonusy za spare
- Spare: przewrócenie 10 pinów podczas dwóch rzutów
  - Bonus: ilość przewróconych pinów podczas następnego rzutu

1	4	4	5	6		5	
5		14		29		49	







Źródło: Uncle Bob



## Zadanie na dziś

Liczenie punktów podczas gry w kręgle

- 10 rund, po 2 rzuty
- 10 pinów
- Wynik za rundę: ilość przewróconych pinów + bonusy za spare i strike
- Spare: przewrócenie 10 pinów podczas dwóch rzutów
  - Bonus: ilość przewróconych pinów podczas następnego rzutu
- Strike: przewrócenie 10 pinów podczas pierwszego rzutu
  - Bonus: Punkty zebrane podczas następnych dwóch rzutów

1 4	4 5	6 	5 		0 1	7 	6 	
5	14	29	49	60	61	77	97	117

Źródło: Uncle Bob

## Zadanie na dziś

### Liczenie punktów podczas gry w kręgle

- 10 rund, po 2 rzuty
- 10 pinów
- Wynik za rundę: ilość przewróconych pinów + bonusy za spare i strike
- Spare: przewrócenie 10 pinów podczas dwóch rzutów
  - Bonus: ilość przewróconych pinów podczas następnego rzutu
- Strike: przewrócenie 10 pinów podczas pierwszego rzutu
  - Bonus: Punkty zebrane podczas następnych dwóch rzutów
- 10 rzut: gracz może rzucić 3 raz w razie potrzeby

1 4	4 5	6	5		0 1	7	6		2	6
5	14	29	49	60	61	77	97	117	133	

Źródło: Uncle Bob

# Ściągawka z Boost Test

## BOOST\_AUTO\_TEST\_SUITE

Test suite, do katalogowania testów

## BOOST\_AUTO\_TEST\_CASE

Pojedynczy test case

BOOST\_<level>

BOOST\_<level>\_EQUAL

BOOST\_<level>\_EQUAL\_COLLECTIONS

Poziomy:

- REQUIRE
- CHECK
- WARN