

Laboratorium 13 – Pytest

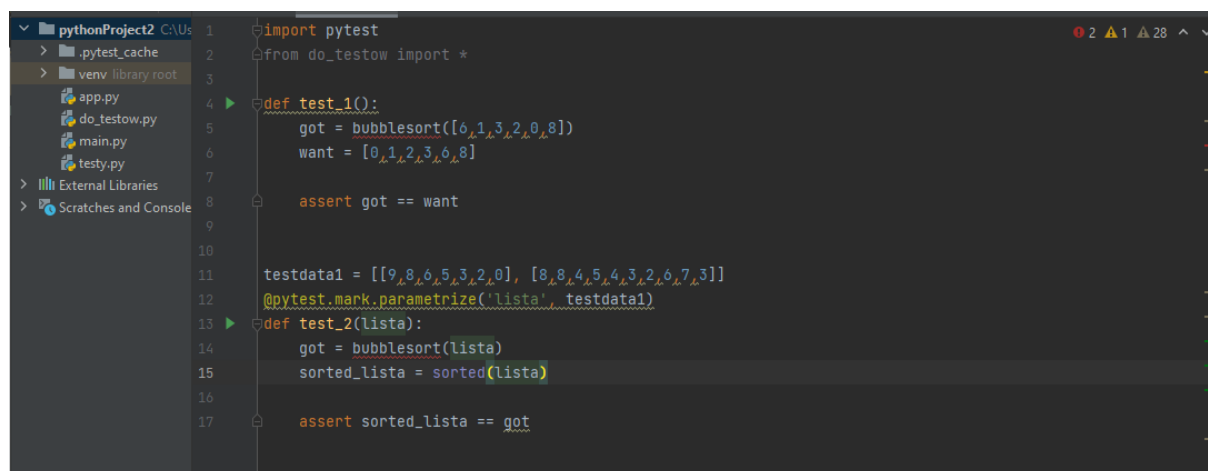
Wykonała: Julia Nowak

Spis treści

Faza Red	1
Faza Green	2
Faza Refactor.....	3

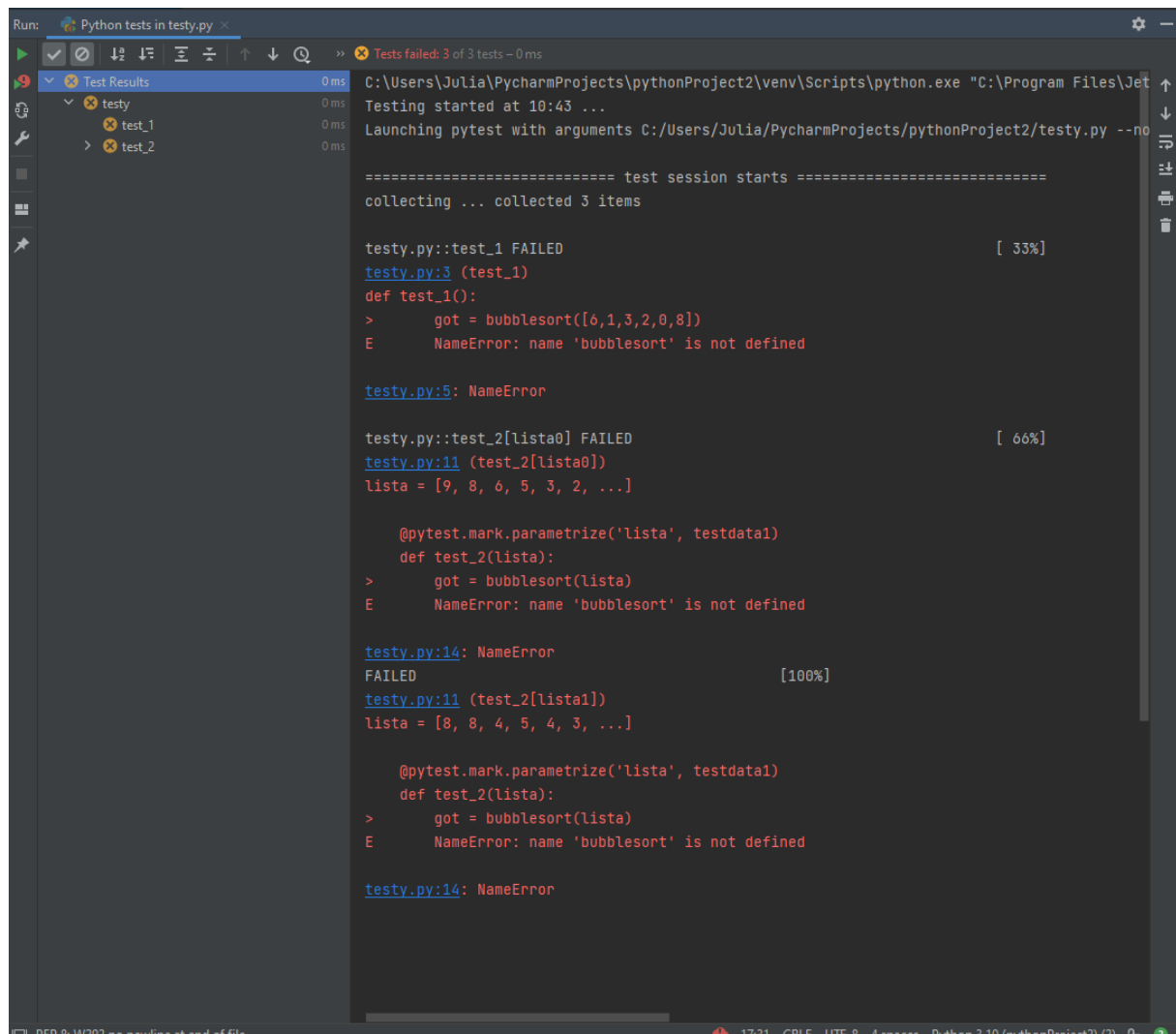
Faza Red

Faza czerwona jest pierwszą fazą TDD, która polega na napisaniu testów sprawdzających działanie nienapisanej jeszcze funkcji. Tak, jak pokazano na Rys. 1 i Rys. 2, testy wychodzą negatywne, ponieważ testowana funkcja jeszcze nie istnieje. Nazwa fazy pochodzi właśnie od koloru testów zakończonych niepowodzeniem – czerwonego.



```
1 import pytest
2 from do_testow import *
3
4 def test_1():
5     got = bubblesort([0,1,3,2,0,8])
6     want = [0,1,2,3,6,8]
7
8     assert got == want
9
10
11 testdata1 = [[9,8,6,5,3,2,0], [8,8,4,5,4,3,2,6,7,3]]
12 @pytest.mark.parametrize('lista', testdata1)
13 def test_2(lista):
14     got = bubblesort(lista)
15     sorted_lista = sorted(lista)
16
17     assert sorted_lista == got
```

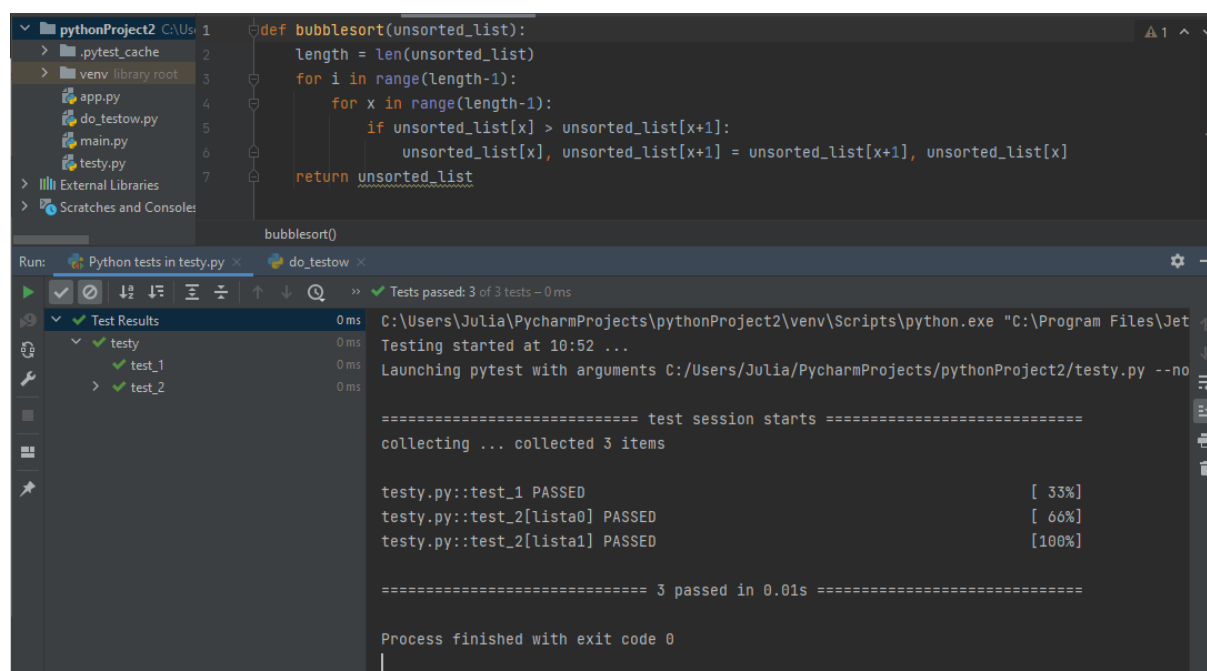
Rys. 1 Napisane testy do przyszłej funkcji bubblesort()



Rys. 2 Testy zakończyły się niepowodzeniem, bo funkcja nie istnieje

Faza Green

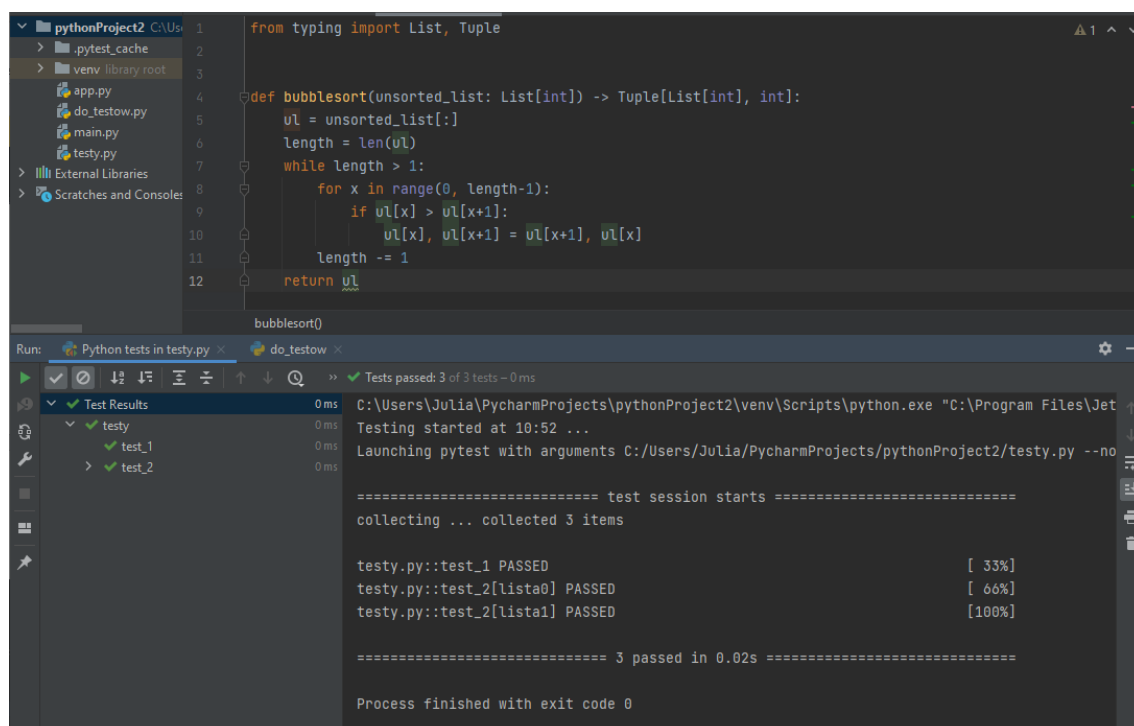
W tej fazie został zaimplementowany kod spełniający założenia wcześniej napisanych testów. Do ich założeń należało poprawne posortowanie podanej listy. Sprawdzenie wyników odbyło się za pomocą funkcji wbudowanej „sorted” oraz własnej idei, jak to powinno wyglądać. Pozytywnie zakończone testy wyświetliły się na zielono – stąd też nazwa tej fazy. Wynik można zobaczyć na Rys.3.



Rys. 3 Pozytywnie zaliczone testy po zaimplementowaniu funkcji `bubblesort()`

Faza Refactor

W fazie tej nastąpiło ulepszenie istniejącego już kodu. Dodano typy oraz czytelność kodu, a także minimalnie go przyspieszono. Wynik jest widoczny na Rys.4.



Rys. 4 Kod po refaktoryzacji