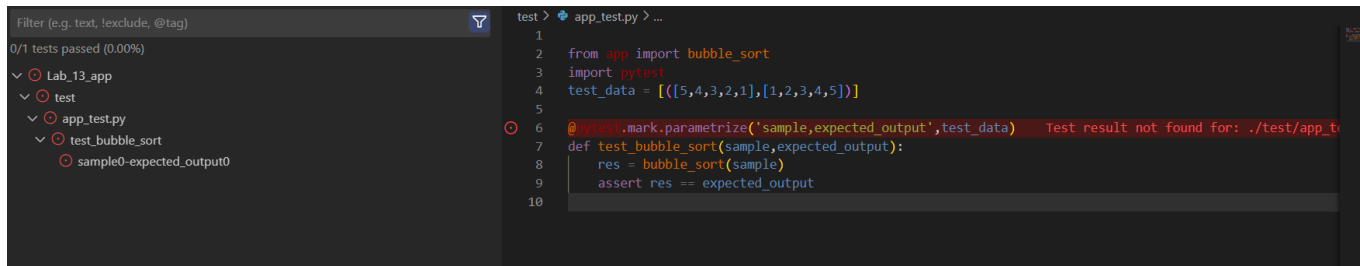


Adam Stasiak AIBD Lab 13 sprawozdanie

1. Faza Red



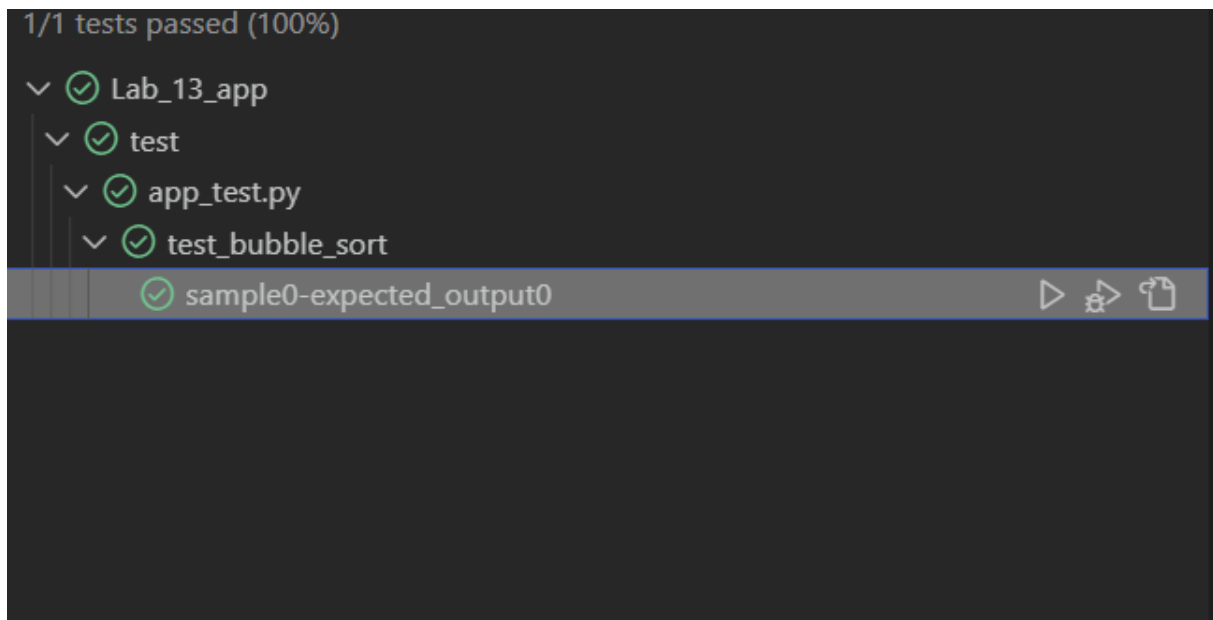
Rysunek 1 Test i jego wynik

Napisany test do funkcji sortowania bąbelkowego. Nie przechodzi gdyż poza deklaracją funkcji jeszcze nie ma napisanej.

2. Faza Green

```
1 def bubble_sort(lst: list):
2     n = len(lst)
3     for i in range(n):
4         for j in range(n-i-1):
5             if lst[j] > lst[j+1]:
6                 bufor = lst[j]
7                 lst[j] = lst[j+1]
8                 lst[j+1] = bufor
9     return lst
10
```

Rysunek 2 Kod funkcji



Rysunek 3 Wynik przechodzącego testu

Funkcja została zaimplementowana, przygotowany test przechodzi bez zarzutu.

3. Faza Refactor

```
def bubble_sort(lst:list):  
    if isinstance(lst,list):  
        n = len(lst)  
        for i in range(n):  
            for j in range(n-i-1):  
                if lst[j] > lst[j+1]:  
                    bufor = lst[j]  
                    lst[j] = lst[j+1]  
                    lst[j+1] = bufor  
            return lst  
    else:  
        return None
```

Rysunek 4 Rozszerzony kod funkcji

Rozszerzona funkcjonalność kodu o sprawdzanie poprawności typów danych wejściowych.