

Składowe testu:

- scenariusze testów,
- specyfikacja testu,
- implementacja testu,

Styl reprezentacji testu Given-When-Then, znany również jako SpecificationByExample jest podejściem rozwiniętym przy metodyce Behavior-Driven-Development (BDD). Testowanie w oparciu o G-W-T jest dobrą praktyką zwiększania czytelności testu i zrozumienia jego kodu.

Test-NUMER	
Given (stan początkowy, warunki)	<code>lsn = new Lesson('tdd'); lsn->giveTask(123); expected = 6;</code>
When (metoda, którą testujemy)	<code>lsn->sendTaskToVerify(123); result = lsn->doVerifyDoneTask(123); // result is 3</code>
Then (sprawdzenie-assertje, dane wyjściowe)	<code>result = lsn->verifyTask(123); assertEquals(expected, result); assertEquals(result, expected);</code>
Scenariusz testu (kroki do wykonania)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozpocznij lekcje 2. Zadaj zadanie o wybranym ID 3. Zweryfikuj zadanie o tym ID

Uwagi

- Stan początkowy nazywany też stanem świata przed wywołaniem testu to przygotowanie środowiska do wykonania testu: ustawienie wymaganych wartości zależnych, wywołanie instancji klasy, wywołanie ewentualnych zależnych metod,
- Metoda, której poprawność implementacji chcemy przetestować w większości narzędzi powinna zawierać instrukcję `return`, by umożliwić narzędziom testowym wykonanie testu,
- Testowane metody mogą od razu zwracać wyniki (wersja **niebieska**), albo być metodą powodującą efekt, a inna metoda jest tą, która pobiera rezultat działania poprzedniej metody generującej efekt (wersja **purpurowa**),
- Kolejność parametrów w asercji jest zależna od implementacji w danym narzędziu dla danego języku (zobacz dokumentacja wybranego narzędzia),
- Scenariusz testu można napisać w oparciu o styl G-W-T lub jako serię działań użytkownika,
- Niektóre narzędzia do wykonywania testów dają możliwość przygotowania środowiska testów (metoda `setUp()` tworząca instancję testowanej klasy), wraz funkcjonalnością wyczyszczenia środowiska po wykonanym teście przed wykonaniem następnego.

Zadanie

Wykonaj tabelkę G-W-T dla 3 **przykładowych** testów (lub opracuj do własnej aplikacji):

- zmiana ustawień w aplikacji SimpleIDE (przedmiot Aplikacje Desktopowe),
- zmiana języka w aplikacji SimpleIDE (przedmiot AD),
- wybór katalogu i załadowanie plików z katalogu do listy w aplikacji SimpleIDE (p. AD),