

## CZĘŚĆ I

### Zadanie 1

Testowanie funkcjonalne dotyczy funkcji, czyli tego co system robi, natomiast testowanie niefunkcjonalne sprawdza jak system działa.

### Zadanie 2

Głównym zadaniem smoke testów jest odpowiedź, czy możliwe jest dalsze przeprowadzenie testów. Smoke test potwierdza również, że wszystkie kluczowe funkcjonalności programu działają, bez zagłębiania się w szczegóły, czyli na przykład mówi nam, czy testowany system da się uruchomić oraz czy jego interfejs jest dostępny na działanie użytkownika. Smoke testy przeprowadzane są przez programistów przed oddaniem danej wersji systemu lub przez testerów przed zaakceptowaniem otrzymanej do testów aplikacji.

Po każdej modyfikacji aplikacji, należy ponownie przetestować system/program/aplikację, aby upewnić się, że testowana aplikacja w dalszym ciągu działa. W tym celu na zmodyfikowanym systemie wykonuje się testy regresyjne, które mają za zadanie znalezienie innych defektów, które mogą mieć miejsce po modyfikacjach.

Testy te powinny być stosowane po smoke testach oraz po każdej modyfikacji systemu.

### Zadanie 3

Potrzeba czterech przypadków.

### Zadanie 4

Testowanie zwinne opiera się na metodykach zwinnych, których podstawowym założeniem jest reagowanie na zmiany i częsta zmiana wymagań. Najważniejszym założeniem metodyk zwinnych jest obserwacja, że wymagania odbiorcy (klienta) często ewoluują podczas trwania projektu. Generalnie metodyka oparta jest na zdyscyplinowanym zarządzaniu projektem, które zakłada częste inspekcje wymagań i rozwiązań wraz z procesami adaptacji (zarówno specyfikacji jak i oprogramowania). Kolejne etapy wytwarzania oprogramowania zamknięte są w iteracjach, w których za każdym razem przeprowadza się testowanie wytworzonego kodu, zebranie wymagań, planowanie rozwiązań itd. Metoda nastawiona jest na szybkie wytwarzanie oprogramowania wysokiej jakości.

Można więc powiedzieć, że testowanie zwinne jest praktyką testowania oprogramowania opartego na metodykach zwinnych (Agile), gdzie wymagania ewoluują pomiędzy klientem a zespołem projektowym, którego celem jest szybkie wyrównanie projektu z potrzebami klienta. Testerzy, podczas powstawania projektu, stale testują, co pozwala na ciągłe postępy (szybki feedback). Testować mogą zarówno testerzy, jak i developerzy. Testowanie zwinne zapewnia czystość kodu, ponieważ w każdej iteracji znalezione błędy są naprawiane – testowanie odbywa się podczas implementacji.

### Zadanie 5

17, 18, 19, 59, 60, 61

### Zadanie 6

Czy zaimplementowana jest walidacja danych oraz jakie są dane akceptowalne

### Zadanie 7

Testowanie ma na celu sprawdzenie, czy wytworzone oprogramowanie jest zgodne ze specyfikacją. Testy systemów pomagają również zmniejszyć ryzyko wystąpienia błędów podczas użytkowania oprogramowania i przyczyniają się do podwyższenia jakości testowanego systemu.