|  |  |
| --- | --- |
| **Ministerstwo Finansów** |  |
| *Właściciel* |  |
|  |  |
| Szablon  000XXXX\_2017XXXX\_Komponent-Produkt\_OpisTestow |  |
| *nazwa dokumentu* |  |
|  |  |
| PUESC.P1.2 |  |
| *nazwa Projektu* |  |
|  |  |
| **1.00** |  |
| *wersja* |  |

Zapis tymczasowy – Komunikaty stosowane w dokumencie

***Komunikat dla Zamawiającego***

*np.: zapisy wymagające rozważenia*

***Komunikat dla dokumentu***

AKCEPTACJA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| *Data* |  |
| *Podpis* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| *Data* |  |
| *Podpis* |

METRYKA DOKUMENTU

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ministerstwo Finansów** | | | |
|  | | | |
| Nazwa projektu |  | | |
| Właściciel projektu |  | | |
| Autor |  | | |
| Nazwa Pliku |  | | |
| Data Utworzenia | 2016-10-27 | Data ostatniej modyfikacji | 2017-10-04 |
| Wersja | **1.00** | Liczba stron: |  |

HISTORIA ZMIAN

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Edycja i Rewizja** | **Data wydania** | **OPIS** | **Akcja (\*)** | **Rozdziały(\*)** | **Autorzy** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

(\*) Akcje: W = Wstaw, Z = Zamień, We = Weryfikuj, N = Nowy

(\*\*) Rozdziały: W = Wszystkie

SPIS TREŚCI

[Zapis tymczasowy – Komunikaty stosowane w dokumencie 2](#_Toc494886995)

[AKCEPTACJA 3](#_Toc494886996)

[METRYKA DOKUMENTU 4](#_Toc494886997)

[HISTORIA ZMIAN 4](#_Toc494886998)

[SPIS TREŚCI 5](#_Toc494886999)

[1 Wprowadzenie 7](#_Toc494887000)

[1.1 Cel dokumentu 7](#_Toc494887001)

[1.2 Odbiorcy dokumentu 7](#_Toc494887002)

[1.3 Dokumenty normatywne i informacyjne 7](#_Toc494887003)

[1.3.1 Dokumentacja testowanego procesu 8](#_Toc494887004)

[1.3.2 Dokumenty opisujące Środowiska testowe systemów 8](#_Toc494887005)

[1.3.3 Specyfikacje wymagań systemów 8](#_Toc494887006)

[1.3.4 Plany i raporty z testów systemów 8](#_Toc494887007)

[1.3.5 Słownik pojęć 8](#_Toc494887008)

[2 Cel testów 9](#_Toc494887009)

[3 Koncepcja testowania 10](#_Toc494887010)

[3.1 Zakres testów 10](#_Toc494887011)

[3.2 Poziom *testów* 10](#_Toc494887012)

[3.3 Typy testów 10](#_Toc494887013)

[3.4 Grupy testów 10](#_Toc494887014)

[3.5 Źródła testów 10](#_Toc494887015)

[3.6 Cele jakościowe 11](#_Toc494887016)

[3.6.1 Cele jakościowe dla testowanego produktu 11](#_Toc494887017)

[3.7 Kategorie Błędów 12](#_Toc494887018)

[3.8 Priorytety scenariuszy testowych 12](#_Toc494887019)

[3.9 Miejsce testów 12](#_Toc494887020)

[3.10 Zespół testowy 13](#_Toc494887021)

[3.10.1 Role w Zespole testowym 13](#_Toc494887022)

[3.10.2 Składy Zespołów testowych 13](#_Toc494887023)

[3.11 Środowiska testowe 15](#_Toc494887024)

[3.11.1 Modele logiczne środowisk testowych 15](#_Toc494887025)

[3.11.2 Warunki konfiguracji środowisk przed przystąpieniem do testów 15](#_Toc494887026)

[3.11.3 Warunki konfiguracji środowisk po testach oraz sposób zabezpieczenia danych testowych 15](#_Toc494887027)

[3.12 Opis wersji i konfiguracji 15](#_Toc494887028)

[3.13 Techniki wykorzystywane w Procesie testowania 16](#_Toc494887029)

[3.13.1 Sposób przygotowania Scenariuszy testowych 16](#_Toc494887030)

[3.13.2 Sposób przygotowania Danych testowych 16](#_Toc494887031)

[3.13.3 Sposób przygotowania Przypadków testowych 16](#_Toc494887032)

[3.14 Wyłączenia z testów 16](#_Toc494887033)

[3.15 Przygotowanie Stanowisk testowych 17](#_Toc494887034)

[3.16 Organizacja przebiegu testów 17](#_Toc494887035)

[3.16.1 Kryteria wejściowe 17](#_Toc494887036)

[3.16.2 Zawieszanie i wznawianie testowania 17](#_Toc494887037)

[3.16.3 Kryteria wyjściowe 18](#_Toc494887038)

[3.16.4 Listy Kontrolne 18](#_Toc494887039)

[3.16.5 Raportowanie 18](#_Toc494887040)

[3.17 Obsługa Zgłoszeń z testów 19](#_Toc494887041)

[3.18 Kryteria akceptacji dla Testów 20](#_Toc494887042)

[4 Harmonogram testów 21](#_Toc494887043)

[5 Szacowanie testowania 22](#_Toc494887044)

[6 Ocena ryzyka 23](#_Toc494887045)

[7 Scenariusze testowe 24](#_Toc494887046)

[8 Procedury testowe 25](#_Toc494887047)

[9 Załączniki 26](#_Toc494887048)

# Wprowadzenie

## Cel dokumentu

*[Określenie zasadniczych celów realizowanych Testów*

*Np.:*

1. *Plan testów zawiera doprecyzowanie i uszczegółowienie informacji zawartych w Strategii testowania dla testów (Produkt, Poziom testów, Typ testów)…, niezbędnych do szczegółowego zaplanowania i przeprowadzenia Testów.*
2. *Dostarczenie podstawowego dokumentu w zakresie planowania i kontroli Procesu testowania. Określa on ogólne podejście, jakie zostanie zastosowane w odniesieniu do Testów Systemu / Komponentu oraz do oceny wyników Testów. Jest to również plan najwyższego poziomu, który będzie wykorzystywany przez Właściciela procesu, Lidera testów integracyjnych do kierowania i zarządzania pracą Zespołu testowego.*
3. *Unaocznienie uczestnikom Procesu testowania, że w odpowiedni sposób rozważono rozmaite aspekty zarządzania Procesem testowania i jeśli to ma zastosowanie, uzyskanie akceptacji uczestników Procesu testowania.*
4. *Plan testów realizuje również następujące szczegółowe cele:*

* *Określa elementy będące przedmiotem Testów.*
* *Wyjaśnia podejście, które zostanie zastosowane w Procesie testowania.*
* *Określa niezbędne zasoby i Harmonogram testów.*
* *Określa zakres automatyzacji Testów.*
* *Określa produkty końcowe Testów.]*

## Odbiorcy dokumentu

*Sekcja zawiera informacje o adresatach dokumentu. Należy ją uzupełnić zgodnie z techniką RASCI – podziału odpowiedzialności w Procesie testowania.*

## Dokumenty normatywne i informacyjne

*Sekcja zawiera listę wszystkich dokumentów, do których znajdują się odniesienia w niniejszym dokumencie. Każdy dokument referencyjny identyfikowany jest co najmniej przez tytuł, autora, datę opublikowania; opcjonalnie przez numer referencyjny czy też inny identyfikator.*

### Dokumentacja testowanego procesu

### Dokumenty opisujące Środowiska testowe systemów

### Specyfikacje wymagań systemów

### Plany i raporty z testów systemów

### Słownik pojęć

***Uwaga dla Zamawiającego – do rozważenia:***

*Słownik pojęć stanowi wyciąg w zakresie pojęć związanych z testowaniem ze Słownika stanowiącego Załącznik Nr … do Umowy Nr ….*

**Słownik pojęć** stanowi załącznik do Umowy

# Cel testów

***Komunikat dla Zamawiającego***

*Cele jakie mają być osiągnięte dzięki przeprowadzeniu testów.*

# Koncepcja testowania

Koncepcja testowania przedstawia Poziom testów, Typy testów oraz Grupy przeprowadzanych Testów. Definiuje szczegółowo organizację przebiegu Testów, Środowiska testowe oraz Zespół testowy.

## Zakres testów

*Zidentyfikowane obszary Komponentu, które zostaną objęte Testami.*

*Np.: Sprawdzenie poprawności Instrukcji obsługi Modułu, Sprawdzenie poprawności przebiegu Procesu biznesowego, Sprawdzenie poprawności integracji pomiędzy Systemami…*

## Poziom testów

*Poziom testów należy określić zgodnie ze Słownikiem pojęć.*

## Typy testów

*Typy testów należy określić zgodnie ze Słownikiem pojęć.*

## Grupy testów

*Grupy testów należy określić zgodnie ze Słownikiem pojęć.*

## Źródła testów

*Sekcja określa główne źródła dla Testów. Testy będą wynikać z wielu czynników, takich jak ryzyka jakościowe, ryzyka projektowe, przypadki użycia, specyfikacje wymagań, elementy architektury systemu, oczekiwane Błędy, Wnioski zmian, itp.*

## Cele jakościowe

### Cele jakościowe dla testowanego produktu

*wg Modelu Jakości na podstawie ISO/IEC 25010*

*Tabela 1. Cele jakościowe dla testowanego produktu*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha 1 – Funkcjonalność (functional suitability)** | | | |
| **Nr** | **Opis kryterium** | **Co należy mierzyć** | **Warunki spełnienia** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha 2 – Wydajność (performance efficienty)** | | | |
| **Nr** | **Opis kryterium** | **Co należy mierzyć** | **Warunki spełnienia** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha 3 – Zgodność (compatibility)** | | | |
| **Nr** | **Opis kryterium** | **Co należy mierzyć** | **Warunki spełnienia** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha 4 – Użyteczność (usability)** | | | |
| **Nr** | **Opis kryterium** | **Co należy mierzyć** | **Warunki spełnienia** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha 5 – Niezawodność (reliability)** | | | |
| **Nr** | **Opis kryterium** | **Co należy mierzyć** | **Warunki spełnienia** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha 6 – Bezpieczeństwo (security)** | | | |
| **Nr** | **Opis kryterium** | **Co należy mierzyć** | **Warunki spełnienia** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha 7 – Przenaszalność (portability)** | | | |
| **Nr** | **Opis kryterium** | **Co należy mierzyć** | **Warunki spełnienia** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha 8 – Łatwość utrzymania (maintainability)** | | | |
| **Nr** | **Opis kryterium** | **Co należy mierzyć** | **Warunki spełnienia** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Kategorie Błędów

Wyróżnia się następujące Kategorie błędów:

* Awaria,
* Błąd Blokujący,
* Błąd Poważny,
* Błąd Średni,
* Błąd Drobny.

## Priorytety scenariuszy testowych

***Uwaga dla Zamawiającego:***

*Zaleca się przyjęcie 3-stopniowej priorytetyzacji Scenariuszy testowych:*

*•* ***Wysoki*** *- testy o najwyższym priorytecie (krytyczne), które muszą zostać bezwzględnie wykonane,*

*•* ***Średni*** *– testy, które należy wykonać, a odstąpienie od wykonania może nastąpić po wskazaniu istotnego uzasadnienia od odstąpienia ich wykonania,*

*•* ***Niski*** *– testy, zalecane do wykonania, ale w przypadku braku czasu można je pominąć.*

*W szczególnych przypadkach dopuszcza się wprowadzenie szerszej (4, 5 stopniowej) skali priorytetyzacji.*

## Miejsce testów

*Określenie lokalizacji, w której będą realizowane Testy.*

*Ponadto określenie lokalizacji, z których będą realizowane Testy poprzez zdalny dostęp, jeśli została dopuszczona taka możliwość.*

## Zespół testowy

### Role w Zespole testowym

Podstawowe role w Zespole testowym

*Dopuszcza się definiowanie dodatkowych ról z uwagi na specyfikę realizowanych Testów*

**Kierownik testów** – nadzoruje i organizuje pracę Zespołu testowego. Odpowiedzialny za zaplanowanie, analizę, projektowanie, implementację, wykonanie i zamknięcie Testów.

**Analityk testów** – analizuje Podstawy testowe, przygotowuje Testalia niezbędne do przeprowadzenia Testów oraz wspiera Kierownika testów w organizacji Testów.

**Tester** – realizuje prace przydzielone przez Kierownika testów, wspiera przygotowanie Testaliów, wykonuje Testy oraz raportuje wyniki swojej pracy.

**Administrator techniczny Systemu** – przygotowuje Środowisko testowe Systemu do Testów. W czasie przeprowadzania Testów nadzoruje działanie Środowiska i udziela niezbędnych informacji na temat działania i zachowania się Systemu. Wspiera zespół w przygotowaniu Scenariuszy testowych.

### Składy Zespołów testowych

*W tym miejscu należy wskazać przewidywany skład Zespołu testowego Wykonawcy oraz Zespołu testowego Zamawiającego. Dla każdej osoby należy podać: imię, nazwisko, jej rolę w danym Zespole, telefon oraz adres e-mail.* *Dla określonych Poziomów testów należy wskazać odpowiednią strukturę oraz skład Zespołu testowego.*

#### Skład Zespołu testowego Wykonawcy

*Tabela 2 Zespól testowy Wykonawcy*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Imię i nazwisko** | **Rola** | **Telefon** | **e-mail** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

#### Skład Zespołu testowego Zamawiającego

*Tabela 3 Zespół testowy Zamawiającego*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Imię i nazwisko** | **Rola** | **Telefon** | **e-mail** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

#### Struktura organizacyjna Zespołu testowego dla Testów na Poziomie ..:

*W tym miejscu należy umieścić schemat organizacyjny Zespołu Testowego.*

## Środowiska testowe

*Zgodnie z dokumentem PJP*

*Należy wymienić/ opisać Środowiska testowe, w których będą przeprowadzane Testy.*

### Modele logiczne środowisk testowych

*Należy zawrzeć (zgodnie z dokumentem Projekt ITS):*

*- Charakterystyki komponentów objętych Testami, w tym: nazwy komponentów, opis realizowanych przez nie funkcji,*

*- Opis i Model logiczny Środowiska testowego,*

*- Opis i Model rozmieszczenia Środowiska testowego.*

*Tabela 4 Modele logiczne środowisk testowych*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Opis funkcji realizowanej przez komponent** |
| 1. |  |  |
| 2. |  |  |
| 3. |  |  |

### Warunki konfiguracji środowisk przed przystąpieniem do testów

*Opis warunków konfiguracji Środowiska testowego przed przystąpieniem do Testów.*

### Warunki konfiguracji środowisk po testach oraz sposób zabezpieczenia danych testowych

*Opis warunków konfiguracji Środowiska testowego oraz sposób zabezpieczenia produktów Testów (takich jak m.in. Plan testów wraz ze Scenariuszami testowymi, Dane testowe, Raporty z testów) po wykonaniu Testów.*

## Opis wersji i konfiguracji

*Wymagane wypełnienie poniższej tabeli*

*Tabela 5 Opis wersji i konfiguracji*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa oprogramowania** | **Wersja oprogramowania** | **Nazwa bloku** | **Opis** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## Techniki wykorzystywane w Procesie testowania

*Należy wymienić zastosowane w czasie prowadzenia Testów.*

### Sposób przygotowania Scenariuszy testowych

*Scenariusz testowy zawiera chronologiczny opis czynności jakie należy wykonać, aby zrealizować proces w Systemie/Komponencie wraz z określeniem Kryterium poprawności ich wykonania. Może opisywać pojedyncze funkcje lub kompleksowe procesy Systemu.*

*Poprzez sposób przygotowania Scenariuszy testowych należy rozumieć opis przyjętych zasad i podstaw ich tworzenia (np. specyfikacja wymagań, dokumentacja użytkownika, Raporty z testów).*

*Strukturę i zawartość Scenariusza testowego określa szablon stanowiący załącznik do Planu testów.*

### Sposób przygotowania Danych testowych

*Dane testowe to zbiór danych przygotowanych przed wykonaniem Testów, dostosowanych do zaprojektowanych Scenariuszy testowych i umożliwiający efektywne przeprowadzenie Testów. Dane testowe muszą być odpowiednio Zanonimizowane.*

*Wykonawca ładuje dane testowe do systemu i wspiera Zamawiającego w ich przygotowaniu, chyba, że Zamawiający określi inaczej.*

*Poprzez sposób przygotowania Danych testowych należy rozumieć opis struktury Danych testowych, metody ich generowania, określenie puli danych i wskazanie referencji do miejsca ich przechowywania, opis metod załadowania Danych testowych do Systemu.*

### Sposób przygotowania Przypadków testowych

*Przypadek testowy stanowi implementację Scenariusza testowego uzupełnionego o zbiór Danych testowych oraz Platformę testową.*

*Poprzez sposób przygotowania Przypadków testowych należy rozumieć opis przyjętych zasad i podstaw ich tworzenia.*

*Strukturę i zawartość Przypadku testowego określa szablon stanowiący załącznik do Planu testów.*

## Wyłączenia z testów

*Przedstawić listę potencjalnych testów, które mogłyby zostać przeprowadzone, ale zostały z określonych przyczyn wyłączone z Planu testów. Należy jasno wskazać, dlaczego dane testy zostały wyłączone z zakresu planu testów, podając uzasadnienie, np.:*

*Testy te nie przyczyniają się do oceny zakresu funkcjonalności przewidzianego w ramach tego etapu projektu*

*Brak możliwości technicznych przeprowadzenia określonych testów.*

## Przygotowanie Stanowisk testowych

*Należy wymienić minimalne wymagania sprzętowe dla Stanowisk testowych: opis konfiguracji systemu operacyjnego Stanowiska, wymagane oprogramowanie Stanowiska testowego, określenie narzędzia do monitorowania testowanego Komponentu i Stanowiska testowego oraz do wykonywania zrzutów ekranu, określenie wymaganego oprogramowania biurowego umożliwiającego skuteczny odczyt dokumentacji testowej.*

## Zakres automatyzacji testów i zastosowanych narzędzi

*Należy określić zakres Testów objętych automatyzacją oraz zastosowanych w tym celu narzędzi.*

## Organizacja przebiegu testów

### Kryteria wejściowe

*Należy określić kryteria, jakie muszą być spełnione przed rozpoczęciem testów np. przedstawienie raportów z poprzednich testów, zatwierdzenie przez Zamawiającego Strategii testowania, wykonanie przez Wykonawców Systemów poprawek koniecznych do rozpoczęcia testów, przygotowanie krótkiej prezentacji z zakresu podstawowej obsługi systemu oraz jej przedstawienie dla Zespołu testowego przed przystąpieniem do testów, wykonanie testów "dymnych".*

### Zawieszanie i wznawianie testowania

*Należy określić warunki zawieszenia Testów np.:*

* *Brak możliwości wykonania Testów dymnych.*
* *Brak gotowości środowiska testowego do przeprowadzenia Testów.*
* *Pojawienie się Błędów kategorii Awaria.*
* *Pojawienie się Błędów kategorii Błąd blokujący, dla których nie wskazano Obejścia, a które wstrzymują przeprowadzenie Testów dymnych lub innych wybranych Testów.*

*Należy określić czynności wykonywane przy Zawieszeniu testów np.:*

* *Zabezpieczenie przez Administratorów technicznych aktualnych wersji dokumentacji testowej i przygotowanych Danych testowych oraz ich przekazanie do Kierownika testów.*
* *Przygotowanie przez Kierownika testów raportów z Testów (jeśli rozpoczęto wykonywanie Testów)*
* *Poinformowanie przez Kierownika testów Członków Zespołu testowego o Zawieszeniu testów oraz wskazanie szacowanej daty Wznowienia testów.*
* *Określenie nowego Harmonogramu testów.*

*Należy określić warunki Wznowienia testów np.:*

* *Pozytywne wykonanie Testów dymnych.*
* *Skonfigurowanie Środowiska testowego do przeprowadzenia Testów.*
* *Usuniecie Błędów kategorii Awaria.*
* *Usuniecie Błędów kategorii Błąd blokujący, lub wskazanie Obejścia dla tych Błędów, które umożliwia kontynuowanie Testów.*

*Należy określić czynności wykonywane po Wznowieniu testów np.:*

* *Przeprowadzenie Testów dymnych.*
* *Poinformowanie przez Kierownika testów Członków Zespołu testowego o Wznowieniu testów z wyprzedzeniem pozwalającym na organizację Testów.*
* *Uaktualnienie Harmonogramu testów.*

### Kryteria wyjściowe

Należy określić kryteria, jakie muszą zostać spełnione, aby zakończyć Testy np. wykonanie wszystkich testów o priorytecie wysokim i średnim, spełnienie Kryteriów oceny rezultatów testów opisanych w 3.21.

Należy również podać warunki wcześniejszego zakończenia Testów w przypadku, gdy dalsze testowanie nie wnosi nic do już uzyskanych wyników.

### Listy Kontrolne

*Na postawie załączonego Szablonu List kontrolnych należy przygotować Listy kontrole zawierające wykaz czynności weryfikacyjnych, które należy wykonać przed rozpoczęciem Testów oraz po ich zakończeniu.*

*Załączony Szablon List kontrolnych może zostać uzupełniony o dodatkowe kryteria weryfikacji.*

Referencja do Listy kontrolnej przed rozpoczęciem Testów.

Referencja do Listy kontrolnej po zakończeniu Testów.

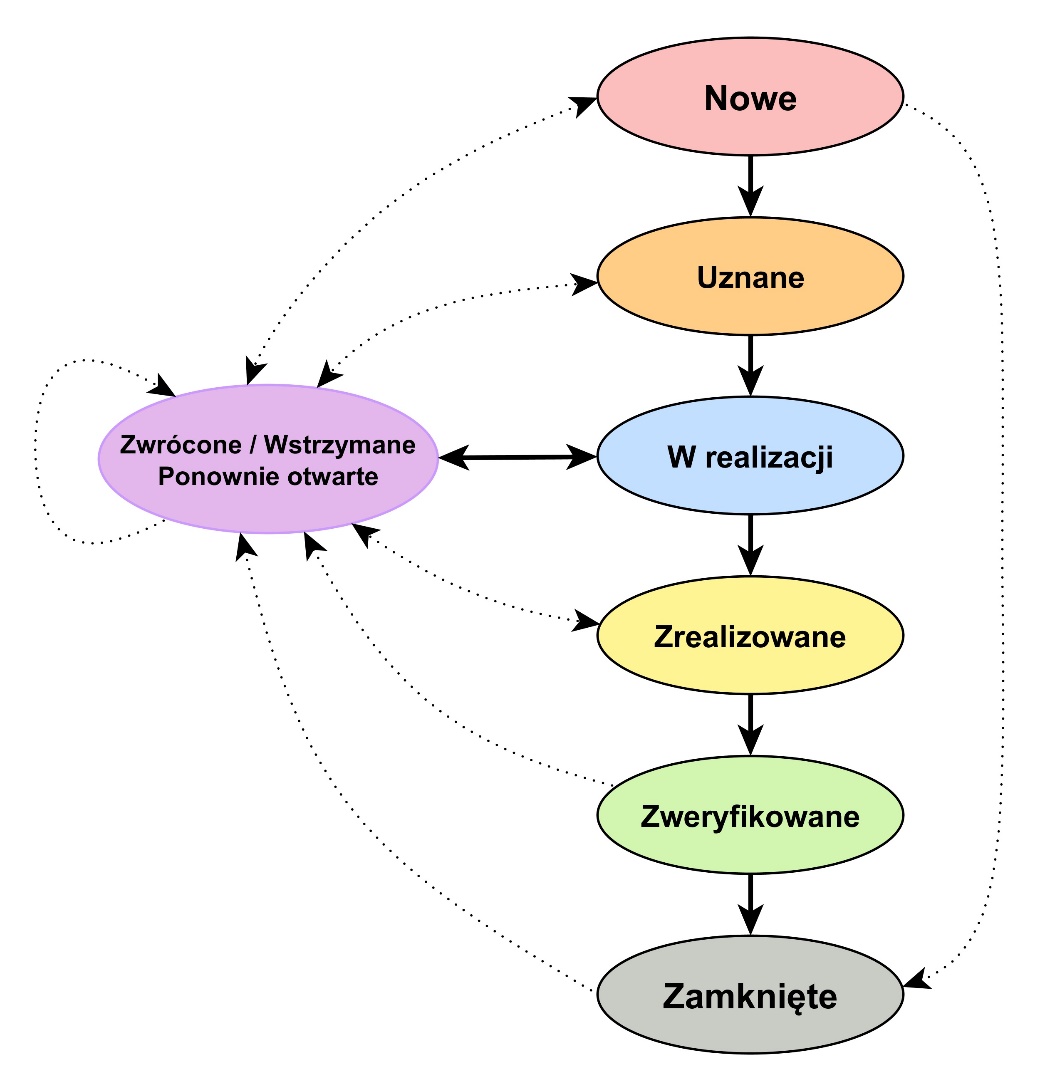
### Raportowanie

*Należy określić sposób (metody i narzędzia) rejestrowania, mierzenia, raportowania zakresu i przebiegu zrealizowanych Testów oraz ich wyników. Należy określić częstotliwość raportowania w trakcie Testów oraz datę sporządzenia końcowego Raportu z testów zgodnie z zawartą Umową.*

*Szablony Raportu z testów oraz Skróconego Raportu z testów stanowią załączniki do Planu testów.*

## Obsługa Zgłoszeń z testów

*Należy określić Narzędzie do obsługi Zgłoszeń z testów, sposób dostępu i korzystania z tego Narzędzia. Obowiązuje następujący schemat dla przepływu Zgłoszeń z testów (szczegółowy opis schematu zawarty jest w „Instrukcji TestReg\_Mantis” stanowiącej załącznik do Umowy).*



## Kryteria akceptacji dla Testów

*Należy zdefiniować wartości graniczne dla ilości Błędów każdej Kategorii, które pozwolą na pozytywną ocenę wyników Testów.*

*Np.:*

*Liczba Błędów każdej Kategorii zapisana w rejestrze błędów prowadzonym dla testów dostarczonego oprogramowania nie przekracza następujących wartości:*

*1. Awarie=0.*

*2. Błędy blokujące= 0,*

*3. Błędy poważne= 0,*

*4. Błędy średnie = 10,*

*5. Błędy drobne = 30.*

*Zamawiający może ustalić indywidualne Kryteria akceptacji dla każdego Poziomu, Typu i Grupy przeprowadzanych Testów.*

# Harmonogram testów

*Należy określić m.in. planowane daty:*

* *Implementacji testów;*
* *Wykonania testów;*
* *Zamykania testów.*

# Szacowanie testowania

*Należy określić m.in. planowane zasoby techniczne i czasowe niezbędne dla:*

*• Implementacji testów;*

*• Wykonania testów;*

*• Zamykania testów.*

# Ocena ryzyka

*Tabela 6. Ryzyko określone dla testów*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa ryzyka | Zakres oddziaływania | Przewidywany skutek | Prawdopodobieństwo wystąpienia (skala 1- 5) | Wpływ(skala 1 - 5) | Szacowane ryzyko (5 x 6) | Właściciel | Zaplanowane działania - reakcja |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# Scenariusze testowe

*Definicja pojęcia* ***Scenariusz testowy*** *zawarta została w Słowniku pojęć (zał. Do Umowy).*

*Należy opisać sposób przygotowywania, zatwierdzania, dystrybucji, wersjonowania i przechowywania scenariuszy testowych.*

Scenariusze testowe zostały opisane w załączniku do Planu testów.

Testy otwarte będą dokumentowane w czasie ich wykonywania w sposób analogiczny do scenariuszy testowych opisanych w załączniku do Planu testów.

# Procedury testowe

*Definicja pojęcia* ***Procedury testowe*** *zawarta została w Słowniku pojęć (zał. Do Umowy).*

*W Rozdziale należy zawrzeć Procedury testowe lub określić referencję do dokumentu, w którym je zamieszczono.*

*Procedury testowe powinny zostać przypisane do Stanowisk testowych lub Testerów odpowiedzialnych za ich wykonanie.*

# Załączniki

Załącznik nr 1 Szablon - Scenariusze testowe

Załącznik nr 2 Szablon - Dane testowe

Załącznik nr 3 Szablon - Przypadki testowe

Załącznik nr 4 Szablon - Raport z testów

Załącznik nr 5 Szablon - Skrócony Raport z testów

Załącznik nr 6 Szablon - Listy Kontrolne