

# Plan testów MrBuggy 3

## Informacja o wersji

Wersja	Data	Autor	Komentarz
v.1	02/06/2022	Jan Nowak	
v.2	05/09/2022	Agnieszka Mika	z.up. J.Nowak

## Wprowadzenie

Dokument ten przedstawia ogół zaplanowanych prac testowych mających na celu sprawdzenie poprawności działania poszczególnych funkcjonalności aplikacji MrBuggy 3 – służącej do przeprowadzenia i automatycznego sprawdzenia wyników pierwszej rundy Mistrzostw Polski w Testowaniu Oprogramowania.

Proces testowy będzie odbywała się w oparciu o specyfikację produktu oraz z zachowaniem standardu ISO/IEC/IEEE DIS 29119-1.

## Zakres testów

Testami zostaną objęte: specyfikacja produktu i aplikacja kliencka w wersji końcowej. Ze względu na krótki czas przeznaczony na testy, nie zostanie nimi objęta wersja serwerowa i wersja demo aplikacji.

Postawę testów stanowi Specyfikacja MrBuggy 3 dostarczona przez Product Ownera.

Wymieniona powyżej specyfikacja jest dostępna pod linkiem: [http://mrbuggy.pl/mrbuggy3/dfiles/Specyfikacja\\_Mr\\_Buggy\\_3.pdf](http://mrbuggy.pl/mrbuggy3/dfiles/Specyfikacja_Mr_Buggy_3.pdf).

## Podejście testowe

Na podstawie specyfikacji zostaną przeprowadzone głównie testy funkcjonalne, testy нефункционалне w tym testy wydajnościowe i bezpieczeństwa oraz testy eksploracyjne i integracyjne.

Testy funkcjonalne będą obejmowały weryfikację, czy użytkownik ma dostęp do wszystkich funkcjonalności.

Testy wydajnościowe będą weryfikować zgodność ze specyfikacją rozmiaru aplikacji, czasu odpowiedzi interfejsu i generowania raportu.

Testy bezpieczeństwa obejmą tworzenie nowego konta oraz zakresy danych do jakich ma dostęp użytkownik, w szczególności, czy użytkownik nie może wywoływać funkcji, do których nie ma uprawnień.

## Kryteria zaliczenia oraz niezaliczenia testu

Podstawowym kryterium zaliczenia testu jest zgodność ze specyfikacją co jest równoznaczne z uzyskaniem wyników tożsamyh z oczekiwanymi rezultatami testów. Każda rozbieżność pomiędzy rezultatem , a uzyskanym skutkuje niezaliczeniem testu i zgłoszeniem błędu o priorytecie zgodnym z klasyfikacją.

Priorytetyzacja błędów:

- **niski** – błąd czysto kosmetyczny np.: błąd literowy, inna nazwa przycisku,
- **średni** – jednoznaczny błąd nieblokujący dalszej pracy rzadko występujący podczas typowego użytkowania aplikacji,
- **wysoki** – jednoznaczny błąd nieblokujący dalszej pracy często występujący podczas typowego użytkowania aplikacji
- **krytyczny** – jednoznaczny błąd, który uniemożliwia dalszą pracę lub korzystanie z kluczowej funkcji aplikacji.

## Kryteria zawieszenia i wznowienia testowania

Rozpoczęcie procesu testowego następuje po spełnieniu warunków wstępnych:

- zespół testerski zapoznał się z planem testowania i specyfikacją aplikacji,
- środowisko testowe zostało skonfigurowane, udostępnione i zweryfikowane,
- zespół testerski został wyposażony w niezbędne narzędzia testowe i zasoby,
- kierownik testów zatwierdził harmonogram testów,
- nie stwierdzono kolizji harmonogramu testów z innymi obowiązkami wyznaczonych testerów lub ich zatwierdzonymi planami urlopowymi
- nie stwierdzono nieścisłości w specyfikacji lub zostały one wyjaśnione.

Proces testowy ulega zawieszeniu w przypadku:

- wykrycia niezidentyfikowanych dotąd nieścisłości między specyfikacją a testowaną aplikacją,
- wykorzystania całego budżetu,
- stwierdzenia niemożliwości kontynuowania pracy przez zespół testowy,
- upływu zaplanowanego czasu przewidzianego na realizację procesu testowego.

Uprzednio zawieszony proces testowy ulega wznowieniu gdy:

- zostaną wyjaśnione zidentyfikowane wcześniej nieścisłości pomiędzy specyfikacją a testowaną aplikacją,
- zostanie przyznany dodatkowy budżet na realizację procesu testowego,
- przeszkody w kontynuowaniu pracy zostaną usunięte lub zespół testowy zostanie uzupełniony o dodatkowe osoby,
- zostanie wydłużony czas przewidziany na realizację procesu testowego.

## Produkty testowania

Poniżej zamieszczona tabela przedstawia produkty pracy utworzone w ramach poszczególnych etapów procesu testowego.

Produkty testowania	Etap procesu testowego	Autor/Źródło
Plan testów	Planowanie testów	Kierownik testów
Procedury testowe	Implementacja testów	Kierownik testów
Przypadki testowe	Projektowanie testów	Testerzy
Harmonogram wykonania testów	Implementacja testów	Kierownik testów
Raport nieścisłości	Wykonywanie testów	Testerzy
Raporty testów	Monitorowanie i nadzór	Testerzy
Raporty z przeglądów formalnych	Monitorowanie i nadzór	Protokolant
Raport błędów	Wykonanie testów	Testerzy
Dzienniki testów	Wykonanie testów	Testerzy
Jarzmo testowe	Implementacja testów	Administrator systemów i sieci

## Zadania testowania

Procesowi testowania będą towarzyszyć następujące zadania:

- przygotowanie przypadków i zestawów testowych,
- przygotowanie danych testowych,
- przygotowanie odrębnych środowisk testowych,
- wykonanie testów,
- raportowanie błędów.

## Środowisko testowe

W celu umożliwienia wykonania testów niezbędne jest dostarczenie trzech środowisk testowych oraz jednego zapasowego środowiska testowego o systemach operacyjnych Windows 7 oraz Windows 8/8.1 lub wyższych. Każde z wyżej wymienionych środowisk testowych powinno mieć zainstalowaną aplikację MrBuggy 3.

## Odpowiedzialności

Zespół testowy biorący udział w realizacji projektu MrBuggy 3 składa się z kierownika testów oraz trzech testerów w tym dwóch senior testerów i jednego junior testera.

Ogólna odpowiedzialność za proces testowy i sprawne kierowanie czynnościami związanym z testowaniem spoczywa na kierowniku testów. Do głównych jego zadań należy:

- planowanie i koordynacja strategii testów,
- planowanie testów z uwzględnieniem kontekstu, celów oraz ryzyka w zakresie testowania włączając w to wybór metod testowania, szacowanie czasu, pracochłonności i kosztów testowania, zdobywanie zasobów, definiowanie poziomów testów i cykli testowych oraz planowanie zarządzania defektami,
- sporządzanie i aktualizowanie planu testów,
- koordynowanie strategii testów i planu testów z kierownikiem projektu,
- inicjowanie procesów analizy, projektowania, implementacji i wykonywania testów, monitorowanie rezultatów testów oraz sprawdzenie statusu kryteriów wyjścia,
- przygotowanie i dostarczenie raportu z postępu testów i raportu sumarycznego z testów oraz podejmowanie niezbędnych działań w zakresie nadzoru nad testami,
- podejmowanie decyzji o implementacji środowisk testowych,
- monitorowanie procesu testowania oraz sporządzanie i przedstawianie raportów z testów na podstawie zgromadzonych informacji,
- pisanie raportów podsumowujących testy, opartych na informacjach zebranych podczas testowania.

Do głównych zadań testerów należą:

- dokonywanie przeglądu planów testów i uczestniczenie w ich opracowywaniu,
- analizowanie, dokonywanie przeglądu i ocenianie wymagań, historyjek użytkownika i kryteriów akceptacji, specyfikacji oraz modeli (tj. podstawy testów) pod kątem testowalności,
- identyfikowanie i dokumentowanie warunków testowych oraz rejestrowanie powiązań między przypadkami testowymi, warunkami testowymi i podstawą testów,
- weryfikowanie środowisk testowych zaprojektowanych i skonfigurowanych przez administratora systemu,
- projektowanie i implementowanie przypadków testowych i skryptów testowych,
- przygotowywanie i pozyskiwanie danych testowych,
- tworzenie harmonogramu wykonywania testów,
- wykonywanie testów, ocenianie rezultatów i dokumentowanie odchyleń od oczekiwanych rezultatów,
- korzystanie z narzędzi usprawniających proces testowy,
- dokonywanie przeglądu testów opracowanych przez inne osoby.

Odpowiedzialność za przygotowanie środowiska testowego i narzędzi usprawniających proces testowania należy do administratora systemów i sieci.

## Potrzeby szkoleniowe, zapotrzebowanie na zasoby

W celu zwiększania efektywności pracy junior testera niezbędne jest zorganizowanie dla niego szkolenia z zakresu testowania aplikacji desktopowych.

## Harmonogram testów

Sprint/czynność	1 07- 11.06	2 14- 18.06	3 21- 25.06	4 28- 02.07	5 05- 09.07	6 12- 16.07	7 19- 23.07	8 26- 30.07
Zapoznanie się z dokumentacją								
Wyjaśnianie nieścisłości w specyfikacji								
Przygotowanie środowisk testowych								
I cykl testowania								
Przegląd przebiegu procesu po I cyklu								
II cykl testowania								
Zgłaszanie błędów								
Sporządzanie dokumentacji końcowej								

## Ryzyka i plany awaryjne

Zidentyfikowane ryzyka związane z realizacją procesu to:

- niedostępność pracowników związana z przeprowadzaniem testów w okresie urlopowym,
- niepoprawnie działająca część serwerowa aplikacji (brak dostępu, awarie),
- środowisko testowe nie gotowe na czas,
- nowi niedoświadczeni programiści w zespole,
- napięte harmonogramy,
- niska jakość aplikacji,
- niejasne lub często zmieniające się wymagania,
- brakująca lub niepełna dokumentacja,
- długi czas obsługi błędów krytycznych.

Plany awaryjne:

- zaangażowanie dodatkowych testerów,
- uzupełnienie harmonogramu o trzeci cykl testowania,
- ograniczenie możliwości urlopowych,
- zaangażowanie doświadczonych developerów.

## Zatwierdzenie planu

Rola	Data	Podpis
Kierownik testów		
Project manager		