

PLAN TESTÓW

PROJEKT:

PLATFORMA „CODERS GURU”

WERSJA:

WERSJA 3.0

SPIIS TREŚCI

1. Wprowadzenie
 - 1.1. Cel i zakres dokumentu
 - 1.2. Oczekiwania
2. Przedmiot testów
 - 2.1. Ogólna charakterystyka produktu
 - 2.2. Użytkownicy i cele produktu
 - 2.3. Elementy podlegające testowaniu
3. Zakres planowanych testów
 - 3.1. Wymagania objęte zakresem testów
 - 3.2. Wyłączenie z zakresu testów
4. Podejście do testów
 - 4.1. Poziom i typ testów
 - 4.2. Wykorzystane techniki projektowania testów oraz narzędzia
 - 4.3. Fazy testów
5. Kryteria
 - 5.1. Kryteria zaliczenia / niezaliczenia testu
 - 5.1. Warunki rozpoczęcia testów
 - 5.2. Warunki zakończenia testów
 - 5.3. Kryteria zawieszenie i wznowienia testów
6. Produkty procesu testowego
7. Czynności i zadania testowe
8. Środowisko testowe
9. Role i odpowiedzialności, potrzeby szkoleniowe
 - 9.1. Podział obowiązków procesu testowego
 - 9.2. Potrzeby szkoleniowe
10. Harmonogram
11. Rejestr ryzyk
 - 11.1. Ryzyka projektowe
 - 11.2. Ryzyka produktowe
12. Zatwierdzenie planu

PLAN TESTÓW PLATFORMY „CODERS GURU” – v.3

Metryka dokumentu

METRYKA DOKUMENTU			
Nazwa dokumentu:	Plan testów do projektu platformy „Coders Guru”		
Nr ID dokumentu:	CG-PlanTestów		
Streszczenie:	Opisuje zakres, metody, zasoby i harmonogram zamierzonych czynności testowych		
Projekt:	Platforma „Coders Guru”		
Właściciel dokumentu:	Wykonawca projektu		
Sporządził:	Magdalena Kmiecik		
Nr wersji:	3.0	Data sporządzenia:	19.10.2022 r.
Status:	W toku	Data ostatniej modyfikacji:	25.10.2022 r.
Zatwierdził:	Jan Kowalski	Data zatwierdzenia:	25.10.2022r.

Historia zmian dokumentu

HISTORIA ZMIAN DOKUMENTU					
Nr wersji	Data	Opis zmian	Działanie*	Rozdział**	Autor
1.0.	20.10.2022 r.	Dodanie elementu (Podstrona Regulamin) do przeprowadzenia testów funkcjonalnych	N	W	Magdalena Kmiecik
2.0.	22.10.2022 r.	Dodanie nowego typu testów – testy eksploracyjne	N	W	Magdalena Kmiecik
3.0.	25.10.2022 r.	Dodanie nowego typu testów – testy akceptacyjne dotyczące UI/UX	N	W	Magdalena Kmiecik

* N - nowy, M – modyfikacja, W – weryfikacja

** Numer rozdziału lub W – wszystkie rozdziały

Lista załączników

LISTA ZAŁĄCZNIKÓW		
Lp.	Załącznik	Uwagi
1	Projekt techniczny CG_ProjektTechniczny_1.0.	-

Wykaz użytych skrótów, symboli i terminów

WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW, SYMBOLI I TERMINÓW	
Skrót/termin	Znaczenie
CG	Coders Guru
W-FUN	Wymagania funkcjonalne
W-INT	Wymagania dotyczące integracji z systemami zewnętrznymi
W-UX	Wymagania dotyczące użyteczności serwisu
W-BD	Wymagania dotyczące baz danych
W-WYD	Wymagania wydajnościowe
W-BEZ	Wymagania bezpieczeństwa
UI/UX	Interfejs użytkownika / Doświadczenie użytkownika od ang. <i>User interface / User experience</i>
Priorytety błędów:	
<u>Highest</u>	Blokuje wykonywanie dalszych testów systemu
<u>High</u>	Znaczący błąd, nie można przetestować kluczowej funkcjonalności systemu
<u>Medium</u>	Średni problem, nie dotyczy kluczowych funkcji systemu. Możliwe jest kontynuowanie testów
<u>Low</u>	Niewielka usterka, minimalny wpływ na system
<u>Lowest</u>	Błąd typu literówka w treści strony

1. Wprowadzenie

1.1. Cel i zakres dokumentu

Cel dokumentu: określenie podejścia do procesu testowego systemu Coders Guru.

Zakres dokumentu: określenie przedmiotu testów, zakresu planowanych testów, podejścia do testów, sformułowanie kryteriów wejścia i wyjścia, zdefiniowanie produktów procesu testowego oraz czynności i zadań testowych a także środowiska testowego, opracowanie harmonogramu oraz podejście do zarządzania ryzykiem.

2. Przedmiot testów

2.1. Ogólna charakterystyka produktu

Platforma łącząca doświadczonych programistów z osobami, które zgłosiły się po poradę w zakresie rozwiązania konkretnego problemu.

2.2. Użytkownicy i cele produktu

Użytkownicy:

- Potencjalni kursanci: osoby, które myślą o nauce programowania, ale nie wiedzą czym ono jest oraz uczący się samodzielnie – osoby potrzebujące w procesie edukacji wsparcia mentora. Pakiet dla firm- opłacone przez firmy jako benefit dla pracowników;
- Wykładowcy - doświadczeni programiści.

Cele: Funkcja edukacyjna oraz marketingowa platformy.

2.3. Elementy podlegające testowaniu

Testowane elementy dla testowania dynamicznego w przeglądarkach Chrome i Opera:

- Strona główna
- Podstrony z formularzem rejestracyjnym
- Podstrona Jak to działa
- Podstrona Cennik
- Podstrona Regulamin
- Podstrona Zostań mentorem
- Intergacja z systemem płatności on-line
- Komunikacja z bazą danych
- Charakterystyki dotyczące użyteczności

Testowane elementy dla testowania statycznego:

- Projekt techniczny

Nietestowane elementy:

- Charakterystyki dotyczące wydajności oraz bezpieczeństwa – klient zrealizuje te testy po swojej stronie.

- Inne – wcześniej nieokreślone.

3. Zakres planowanych testów

3.1. Wymagania objęte zakresem testów

Wymagania objęte zakresem testów: W-FUN, W-INT, W-UX, W-BD.

Dokładny spis wymagań:

- W-FUN.1 – Możliwość zarejestrowania prywatnego użytkownika;
- W-FUN.2 – Możliwość zarejestrowania firmowego użytkownika;
- W-FUN.3 – Możliwość zalogowania zarejesrtowanego użytkownika;
- W-FUN.4- Możliwość oznaczenia dni i godzin dostępności poszczególnych mentorów (z poziomu baz danych);
- W-FUN.5- Możliwość wybrania mentora z listy dostępnych mentorów;
- W-FUN.6- Możliwość filtrowania/wyszukiwania mentorów według kursów;
- W-FUN.7-Profil wykładowcy zawiera zdjęcie, doświadczenie, technologie oraz najbliższe wolne terminy;
- W-FUN.8- Podstrona cennik- zawierająca informację o cenie konsultacji;
- W-FUN.9- Podstrona Regulamin – zawierająca regulamin usługi;
- W-FUN.10 – System, po zalogowaniu a przed przejściem do profilu, wyświetla komunikat dotyczący konieczności potwierdzenia aktualnych danych kontaktowych;
- W-FUN.11 – System umożliwia zarządzanie profilem klienta „Moje konto”;
- W-FUN.12 – System umożliwia eksport zaplanowanych konsultacji do formatu iCalendar;
- W-INT.1. - Integracja z systemem płatności on-line;
- W-UX.1 – System powinien spełniać wymagane standardy W3C w kontekście struktury dokumentu HTML5;
- W-UX.2 – System powinien spełniać wymagane standardy W3C w kontekście struktury layoutu CSS 3.0 lub nowszej;
- W-UX.3 – System umożliwia dostęp do wszystkich funkcjonalności portalu przez przeglądarkę internetową;
- W-UX.4 – System jest przystosowany do wyświetlania treści na różnorodnych urządzeniach mobilnych.

3.2. Wyłączenie z zakresu testów

Wymagania wyłączone z zakresu testów: W-WYD , W-BEZ.

Nie będziemy realizować testów wydajnościowych bezpieczeństwa z uwagi na brak wystarczających kompetencji w zespole. Klient zrealizuje te testy po swojej stronie z wykorzystaniem swoich zasobów kompetencyjnych / sprzętowych.

4. Podejście do testów

4.1. Poziom i typ testów

Typy testów:

- Statyczne;
- Dynamiczne;
- Funkcjonalne;
- Niefunkcjonalne;
- Związane ze zmianami (retesty, testy regresji).

Poziomy testów:

- Modułowe;
- Integracyjne;
- Systemowe;
- Akceptacyjne.

4.2. Wykorzystane techniki projektowania testów oraz narzędzia

Wykorzystane techniki projektowania testów:

- Techniki białoskrzynkowe ;
- Techniki czarnoskrzynkowe;
- Techniki oparte na doświadczeniu.

Wykorzystane narzędzia:

- Narzędzia do zarządzania testami: Testlink;
- Narzędzia do zarządzania defektami: Jira;
- Narzędzia do wykonywania testów: SoapUI;
- Narzędzia mierzące pokrycie (np. pokrycie wymagań lub kodu): CodeCover.

4.3. Fazy testów

Praca w modelu iteracyjno-przyrostowym (SCRUM).

Fazy wytwarzania oprogramowania:

- Rozpoczęcie: testy statyczne, zapoznanie się z dokumentacją;
- Opracowanie: opracowanie zestawu testów (przypadków testowych dla funkcjonalności, które później sprawdzimy na działającym oprogramowaniu);
- Budowa: testy modułowe, integracyjne dot. modułów, testy systemowe na działającym oprogramowaniu, testy integracyjne systemów;
- Przekazanie: testy akceptacyjne.

5. Kryteria

5.1. Kryteria zaliczenia / niezaliczenia testu

- 100 % pokrycia przypadkami testowymi dla scenariuszy pozytywnych i negatywnych;
- 100 % wykonania testów;
- Brak otwartych błędów o priorytecie HIGH i HIGHEST.

5.2. Warunki rozpoczęcia testów

- Działające środowisko testowe;
- Dostępne niezbędne narzędzia;
- Dostępny zespół ludzi o odpowiednich kompetencjach technicznych i biznesowych;
- Dostępność danych testowych.

5.3. Warunki zakończenia testów

Aby uznać system za gotowy do wdrożenia powinien przejść pomyślnie przez 80 % testów i testy dla wymagań o najwyższym priorytecie tj.1 muszą zostać zaliczone.

Uzyskanie wysokich wskaźników testów niefunkcjonalnych.

5.4. Kryteria zawieszenie i wznowienia testów

W przypadku wykrycia awarii należy zawiesić proces testowy. Po naprawieniu przyczyn awarii należy wznowić proces testowy.

6. Produkty procesu testowego

- Produkty pracy planowania testów : plan testów;
- Produkty pracy monitorowania testów i nadzoru nad testami : raporty z testów, w tym raporty o postępie testów oraz sumaryczne raporty ;
- Produkty pracy analizy testów: zdefiniowane i uszeregowane według priorytetów warunki testowe, możliwość dwukierunkowego śledzenia powiązań między tymi warunkami a pokrywanymi przez nie elementami podstawy testów, karta opisu testów dla testów eksploracyjnych;
- Produkty pracy projektowania testów: przypadki testowe, z których są utworzone zestawy testowe zdefiniowane na etapie analizy testów;
- Produkty pracy implementacji testów :procedury testowe oraz kolejność ich wykonywania, zestawy testowe, harmonogram wykonania testów;
- Produkty pracy wykonywania testów : dokumentacja dotycząca statusu poszczególnych przypadków testowych lub procedur testowych, raporty o defektach;
- Produkty pracy ukończenia testów : sumaryczny raport z ukończenia testów.

7. Czynności i zadania testowe

Wykonywane w iteracjach w metodyce SCRUM.

- Planowanie testów;
- Monitorowanie testów i nadzór nad testami;

- Analiza testów;
- Projektowanie testów;
- Implementacja testów;
- Wykonywanie testów;
- Ukończenie testów.

Uszczegółowienie poszczególnych czynności w pkt. 10 (Harmonogram).

8. Środowisko testowe

System operacyjny Windows NT 10 64-bitowy, przeglądarki Chrome oraz Opera.

9. Role i odpowiedzialności, potrzeby szkoleniowe

9.1. Podział obowiązków procesu testowego

Role i odpowiedzialności:

- Kierownik testów – 1 os.;
- Planowanie i logistyka, składanie raportów Zamawiającemu;
- Analityk – 1 os. Określanie idei poszczególnych testów, ocena jakości produktu;
- Projektant – 2 os. Określenie konkretnej struktury i budowy testów, wybranie technologii, projekt danych do testów automatycznych;
- Tester – 6 os. Implementacja testów, wykonanie testów, składanie raportów Kierownikowi testów z przeprowadzonych testów;
- Programista – 3 os. Wykonywanie testów jednostkowych, debugowanie.

9.2. Potrzeby szkoleniowe

Potrzeby szkoleniowe: w zakresie wcześniej niestosowanego w zespole narzędzia SoapUI.

10. Harmonogram

Planowanie testów

- Utworzenie zespołu testowego 1 dn.
- Utworzenie planu testów 2 dn.

Monitorowanie testów i nadzór nad testami: przez cały czas trwania projektu.

Analiza testów:

- Zapoznanie się z dokumentacją / Testy statyczne 7 dn.
- Utworzenie warunków testowych oraz utworzenie karty opisu testów 4 dn.

Projektowanie testów:

- Utworzenie zestawów testowych 4 dn.

Implementacja testów:

- Utworzenie środowiska testowego 1 dn.
- Utworzenie procedur testowych 2 dn.

Wykonywanie testów w metodologii SCRUM:

- Testy I etap (wraz z modyfikacjami i retestami) 14 dn.
- Testy II etap (wraz z modyfikacjami i retestami) 14 dn.
- Testy III etap (wraz z modyfikacjami i retestami) 14 dn.
- Testy regresji całości 6 dn.
- Testy akceptacyjne 10 dn.
- Modyfikacje 3 dn.
- Retesty 3 dn.
- Testy regresji 6 dn.

Ukończenie testów.

- Utworzenie sumarycznego raportu z ukończenia testów 4 dn.

11. Rejestr ryzyk

11.1. Ryzyka projektowe

- Absencja członków zespołu;
- Opóźnienia w developmencie;
- Czynniki dostawcy.

11.2. Ryzyka produktowe

- Oprogramowanie dostarczone na rynek zawiera defekty powodujące awarie;
- Słabe parametry oprogramowania (np. związane z tym że testy wydajnościowe oraz bezpieczeństwa wykonywane są „na zewnątrz”);
- Oprogramowanie nie spełniające swoich założeń.

12. Zatwierdzenie planu

Poniżej zamieszczona jest tabela interesariuszy, którzy muszą zatwierdzić plan, aby mógł on wejść w życie.

Imię i nazwisko	Funkcja	Organizacja
Jan Kowalski	Kierownik testów	Wykonawca projektu
Adam Włodek	Kierownik działu IT	Wykonawca projektu