

PLAN TESTÓW	
PROJEKT:	e-przychodnia
WERSJA:	WERSJA 1.0

SPIS TREŚCI

I. Wprowadzenie	5
1. Cel i zakres dokumentu	5
2. Oczekiwania	5
3. Przedmiot testów	5
A. Ogólna charakterystyka produktu	5
B. Użytkownicy i cele produktu	5
C. Elementy podlegające testowaniu	5
II. Zakres planowanych testów	6
1. Wymagania testowe	6
Zakres testów obejmuje zagadnienia funkcjonalne platformy.	6
A. Wymagania objęte zakresem testów	6
B. Dodatkowy zakres testów	7
III. Podejście do testów	8
1. Poziom i typ testów	8
2. Wykorzystane techniki projektowania testów oraz narzędzia	8
3. Fazy testów	8
4. Kryteria zaliczenia / niezaliczenia testu	9
5. Warunki rozpoczęcia testów	9
6. Warunki zakończenia testów	9
7. Kryteria zawieszenie i wznowienia testów	9
VI. Produkty procesu testowego	9
V. Czynności i zadania testowe	10
1. Środowisko testowe	10
2. Role i odpowiedzialności, potrzeby szkoleniowe	10
A. Podział obowiązków procesu testowego	10
VI. Harmonogram	11
VII. Rejestr ryzyk	11
1. Ryzyka projektowe	11
2. Ryzyka produktowe	11
VIII. Zatwierdzenie planu	12

Metryka dokumentu

METRYKA DOKUMENTU			
Nazwa dokumentu:	Plan testów platformy e-przychodnia		
Nr ID dokumentu:	PT-EP-01		
Streszczenie:	Plan testów dotyczący platformy e-przychodnia		
Projekt:	e-przychodnia		
Właściciel dokumentu:	Justyna		
Sporządził:	Justyna		
Nr wersji:	1.0	Data sporządzenia:	02.09.2024
Status:	Do weryfikacji	Data ostatniej modyfikacji:	02.09.2024
Zatwierdził:		Data zatwierdzenia:	

Historia zmian dokumentu

HISTORIA ZMIAN DOKUMENTU					
Nr wersji	Data	Opis zmian	Działanie*	Rozdział**	Autor
1.0	02.09.2024	Sporządzenie dokumentu	N	W	Justyna

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

** Numer rozdziału lub W – wszystkie rozdziały

Lista załączników

LISTA ZAŁĄCZNIKÓW		
L p.	Załącznik	Uwagi
1.	brak	brak

Wykaz użytych skrótów, symboli i terminów

WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW, SYMBOLI I TERMINÓW

Skrót/termin	Znaczenie
Przypadek testowy	Zestaw warunków które muszą zostać sprawdzone
Testowanie oprogramowania	Weryfikacja wymagań
Testy funkcjonalne	Testy „co robi” platforma
Testy czarnoskrzynkowe	Testy dotyczące funkcjonalności platformy
Testy niefunkcjonalne	Testy związane z wydajnością, skalowalnością, bezpieczeństwem
Testy systemowe	Testy określające czy platforma zgodna jest z wymaganiami
Testy eksploracyjne	Testy dotyczące funkcjonalności po przez uczenie się aplikacji i weryfikacji jej funkcjonowania
Trello	Aplikacja do zarządzania projektem jak i testami

I. Wprowadzenie

1. Cel i zakres dokumentu

Celem planu testów jest określenie elementów testowania, sposoby testowania i wynik końcowy jaki powstanie. Dokument zawiera informacje na temat produktu. Opisano przedmiot testów, zakres testów, podejście do testów, kryteria, produkty procesu testowego, czynności i zadania testowe, środowisko, role, harmonogram i ryzyka.

2. Oczekiwania

Czynności testowania mają za zadanie wykazać czy zaprojektowana platforma spełnia wymagania. Wynikiem realizacji planu testów będzie gotowy produkt – platforma e-przychodnia. Wszelkie etapy realizacji projektu zostaną zaraportowane w formie raportu z testów, a zestawienie zadań realizowane w aplikacji Trello.

3. Przedmiot testów

A. Ogólna charakterystyka produktu

Platforma e-przychodnia pozwala na kompleksową obsługę medyczną, zapewnienie nieprzerwanego obiegu dokumentów, a także zwiększenie możliwości organizacji pracy przychodni. Dzięki platformie będzie można planować wizyty lekarskie, a kolejno nimi zarządzać zarówno z panelu pacjenta jak i lekarza.

B. Użytkownicy i cele produktu

Użytkownikami platformy będą:

- przychodnie (zarządzanie),
- pacjenci,
- lekarze.

Celem jest stworzenie kompleksowej platformy łatwo dostępnej i zarządzanej zarówno przez lekarza czy przychodnie jak i pacjenta.

C. Elementy podlegające testowaniu

Testowaniu będzie podlegała platforma e-przychodnia.

II. Zakres planowanych testów

1. Wymagania testowe

Zakres testów obejmuje zagadnienia funkcjonalne platformy.

Wymagania:

W-FUN – Wymaganie funkcjonalne

W-INT – Wymaganie dotyczące integracji z systemami zewnętrznymi

W-UX – Wymaganie dotyczące użyteczności serwisu

W-BD – Wymaganie dotyczące baz danych

W-WYD – Wymagania wydajnościowe

W-BEZ – Wymagania bezpieczeństwa

A. Wymagania objęte zakresem testów

ID	Wymaganie	Etap
W-FUN.1	Możliwość zarejestrowania użytkownika (pacjenta) po przez adres e-mail. Walidacja formularza rejestracyjnego: <ul style="list-style-type: none">• Pole 'Imię' - minimum 2 znaku• Pole 'Nazwisko' - minimum 2 znaku• Pole 'Hasło' - minimum 5 znaków• format e-mail: nazwa@domena.pl	1
W-FUN.2	Możliwość zarejestrowania użytkownika (lekarza) po przez adres e-mail (wraz z weryfikacja i indywidualnym numerem lekarza). Walidacja formularza rejestracyjnego: <ul style="list-style-type: none">• Pole 'Imię' - minimum 2 znaku• Pole 'Nazwisko' - minimum 2 znaku• Pole 'Hasło' - minimum 5 znaków• format e-mail: nazwa@domena.pl	1
W-FUN.3	Możliwość zalogowania zarejestrowanego pacjenta do konta	1
W-FUN.4	Możliwość zalogowania zarejestrowanego lekarza do konta	1
W-FUN.5	Możliwość filtrowania / wyszukiwania specjalizacji, lekarzy	1
W-FUN.6	Możliwość wybrania lekarza z listy	2

W-FUN.7	Możliwość zarządzania kontem pacjenta (Moje konto, lekarze, Moje wizyty, wyniki, recepty i zlecenia, umów wizytę)	2
W-FUN.8	Możliwość zarządzania kontem lekarza (Moje konto, moje wizyty, mój kalendarz, lista wizyt)	2
W-FUN.9	Możliwość obsługi wizyty po stronie pacjenta (wybór lekarza, dnia, godziny, powodu)	2
W-FUN.10	Możliwość obsługi wizyty po stronie lekarza (szczegóły wizyty, zalecenia, badania)	2
W-FUN.11	Możliwość realizowania wizyt online (platforma do połączenia, czat)	3
W-FUN.12	Możliwość kontaktu między użytkownikami za pomocą czatu	3
W-FUN.13	Możliwość zarządzania platformą z uprawnieniami administratora	3
W-FUN.14	Podstrona Regulamin - zawierająca regulamin usługi	3
W-FUN.15	Wyświetlanie informacji o plikach cookies	3

B. Dodatkowy zakres testów

W-INT.1	Integracja z systemem płatności on-line	3
W-UX.1	System powinien spełniać wymagane standardy UX.	1
W-UX.3	<p>System umożliwia dostęp do wszystkich funkcjonalności portalu poprzez przeglądarkę internetową:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GUI Systemu musi być poprawnie interpretowany i wyświetlany przez przeglądarki IE, Chrome, Firefox, Safari, Opera oraz ich odpowiednik w wersjach mobilnych wspieranych przez producentów na moment odbioru Systemu. • Graficzny interfejs użytkownika (GUI) Systemu jest dostępny za pośrednictwem przeglądarki internetowej. <p>Interfejs systemu jest skalowalny do różnych rozdzielczości ekranu (responsywny).</p>	1

W-UX.4	System jest przystosowany do wyświetlania treści na różnorodnych urządzeniach mobilnych. Urządzeniami tymi mogą być telefony komórkowe, smartfony czy tablety.	1
W-WYD.1	Testy wydajnościowe - wątek do rozwinięcia	3
W-BEZ.1	System musi spełniać wszystkie wymagania wynikające z dyrektywy RODO (Rozporządzenia o Ochronie Danych Osobowych) ang. GDPR (General Data Protection Regulation).	1
W-BEZ.2	Możliwość samodzielnej zmiany hasła	1
W-BEZ.3	Walidację haseł niedopuszczalnych: pustych, takich samych jak nazwa użytkownika, których częścią jest imię i nazwisko użytkownika lub nazwa podmiotu gospodarczego.	1

III. Podejście do testów

1. Poziom i typ testów

Platforma jest zintegrowanym systemem, w związku z czym przeprowadzone zostaną testy systemowe, ale także funkcjonalne które określą funkcjonalność produktu. Wykonane zostaną testy dynamiczne oraz eksploracyjne. Ponadto wykonane zostaną także testy API. Testowanie będzie się opierało na specyfikacji technicznej, ale i na wiedzy i doświadczeniu testerów.

2. Wykorzystane techniki projektowania testów oraz narzędzia

W celu realizacji testów wykonane zostaną testy funkcjonalne z zastosowaniem technik czarnoskrzynkowych. Kolejno wykorzystane zostaną techniki projektowania testów:

- Podział na klasy równoważności,
- Analiza wartości brzegowych,
- Testowanie przejść pomiędzy stanami,
- Testowanie oparte na podstawie przypadków użycia,
- Testowanie oparte na doświadczeniu.

Proces testowy będzie wspomagany za pomocą narzędzia Trello (zadania, zgłoszenia) oraz Postman (testy API).

3. Fazy testów

Proces testowy zostanie podzielony na 4 fazy testowe:

- planowania testów,
- opracowywania przypadków testowych,

- wykonywania testów,
- raportowania testów.

4. Kryteria zaliczenia / niezaliczenia testu

Kryteria zaliczenia:

Spełnienie wymagań zawartych w dokumentacji technicznej platformy SkillHub za pomocą narzędzia pareto. Co oznacza, że 80% przypadków musi być zakończonych pozytywnie do 20% nieudanych testów.

Kryteria niezaliczenia:

Niespełnienie wymagań zawartych w dokumentacji technicznej, niska jakość aplikacji.

5. Warunki rozpoczęcia testów

Warunkami rozpoczęcia testów są:

- Dostęp do narzędzi,
- Dostęp do dokumentacji, danych,
- Dostęp do środowiska testowego,
- Dostęp do aktualnej wersji testowanego produktu,
- Zaakceptowana dokumentacja testowa,
- Zaakceptowany plan testów.

6. Warunki zakończenia testów

- Wykonanie wszystkich testów za pomocą wymienionych w pkt 5 technik testowania,
- Spełnienie wymagań,
- Wszystkie błędy o priorytecie pilne, wysokie, krytyczne zostaną rozwiązane.

7. Kryteria zawieszenie i wznowienia testów

Warunkami zawieszenia/wznowienia testów są:

- Nie zostały usunięte błędy krytyczne,
- Brak odpowiedniej ilości testerów w zespole testowym.

VI. Produkty procesu testowego

Produktami procesu testowego są:

- Plan testów,
- Dane testowe,
- Wyniki testów,
- Raporty z przeprowadzonych testów,
- Raporty o usterkach,

V. Czynności i zadania testowe

1.	Testy dynamiczne, systemowe, funkcjonalne, eksploracyjne
1.1	Identyfikowanie danych testowych
1.2	Opracowanie procedur i zestawów testowych
1.3	Przygotowanie danych testowych
1.4	Wykonywanie testów ręcznie lub przy użyciu narzędzi do wykonywania testów (Postman)
1.5	Raportowanie defektów oparte na obserwowanych awariach
1.6	Powtórzenie czynności testowych w wyniku działań podjętych w związku z wystąpieniem anomalii albo w ramach zaplanowanego testowania
2.	Ukończenie testów
2.1	Sprawdzenie, czy wszystkie raporty o defektach są zamknięte
2.2	Utworzenie sumarycznego raportu z testów
2.3	Przekazanie testaliów zespołom odpowiedzialnym za pielęgnację
2.4	Retrospektywa

1. Środowisko testowe

Do przeprowadzenia testów niezbędne będzie środowisko testowe o parametrach:

- Dostęp do sieci, internetowe min 512 kb/s,
- Przeglądarka google chrome (ale nie tylko, potrzebne testy na różnych przeglądarkach),
- MacOS, Windows,
- Język polski i/lub angielski.

2. Role i odpowiedzialności, potrzeby szkoleniowe

A. Podział obowiązków procesu testowego

W procesie testowym będą uczestniczyli testerzy, którzy tworzą niezależny zespół testerski. Kolejno czynności związane z planowaniem dokonuje lider testów/PM. Czynności związane z analizą testów wykonują testerzy.

VI. Harmonogram

1.	Testy dynamiczne, systemowe, funkcjonalne, eksploracyjne	Czas realizacji [dni]
1.1	Identyfikowanie danych testowych	do ustalenia
1.2	Opracowanie procedur i zestawów testowych	do ustalenia
1.3	Przygotowanie danych testowych	do ustalenia
1.4	Wykonywanie testów ręcznie lub przy użyciu narzędzi do wykonywania testów	do ustalenia
1.5	Raportowanie defektów oparte na obserwowanych awariach	ciągle
1.6	Powtórzenie czynności testowych w wyniku działań podjętych w związku z wystąpieniem anomalii albo w ramach zaplanowanego testowania	ciągle
2.	Ukończenie testów	
2.1	Sprawdzenie, czy wszystkie raporty o defektach są zamknięte	1
2.2	Utworzenie sumarycznego raportu z testów	1
2.3	Przekazanie testaliów zespołom odpowiedzialnym za pielęgnację	1
2.4	Retrospektywa	1

VII. Rejestr ryzyk

1. Ryzyka projektowe

Do ryzyka projektowego możemy zaliczyć:

- Braki kadrowe,
- Brak doświadczenia,
- Nieznane technologie,
- Środowisko testowe dostarczone z opóźnieniem,
- Braki umiejętności kadry testerskiej.

2. Ryzyka produktowe

Do ryzyka produktowego możemy zaliczyć kwestie związane z testami niefunkcjonalnymi, gdyż na tą chwilę ich nie wykonujemy co może powodować wystąpienie awarii w przyszłości.

VIII. Zatwierdzenie planu

Zatwierdzenie planu zostanie zrealizowane przez zespół po dostarczeniu mu niniejszego planu testu. Poniżej zamieszczona jest tabela interesariuszy, którzy muszą zatwierdzić plan, aby mógł on wejść w życie.

Imię i nazwisko	Funkcja	Organizacja
Justyna	Tester	e-przychodnia