

E-Przychodnia

Dokumentacja analityczna systemu

Dziurzyński Sebastian
Jaszczur Karol
Lalewicz Anna
Węgiel Marcjanna

Luty 2025 r.

Dokument zawiera opis analityczny projektu polegającego na wykonaniu aplikacji mobilnej na system operacyjny Android dla przychodni. Projekt został opracowany w ramach zajęć z przedmiotu Zarządzanie Systemem Informatycznym.

1	Wprowadzenie.....	3
1.1	Opis systemu.....	3
1.2	Analiza interesariuszy	3
1.3	Słownik.....	4
2	Wymagania funkcjonalne - przypadki użycia	5
2.1	Historyjki użytkownika	5
2.2	Przypadki użycia.....	6
3	Wymagania niefunkcjonalne	10
3.1	Wymagania względem projektu	10
3.2	Reguły biznesowe	10
3.3	Ograniczenia implementacji	11
3.4	Dostępność, wydajność, niezawodność.....	11
3.5	Użyteczność	11
3.6	Dokumentacja.....	11
3.7	Utrzymanie systemu	12

1 Wprowadzenie

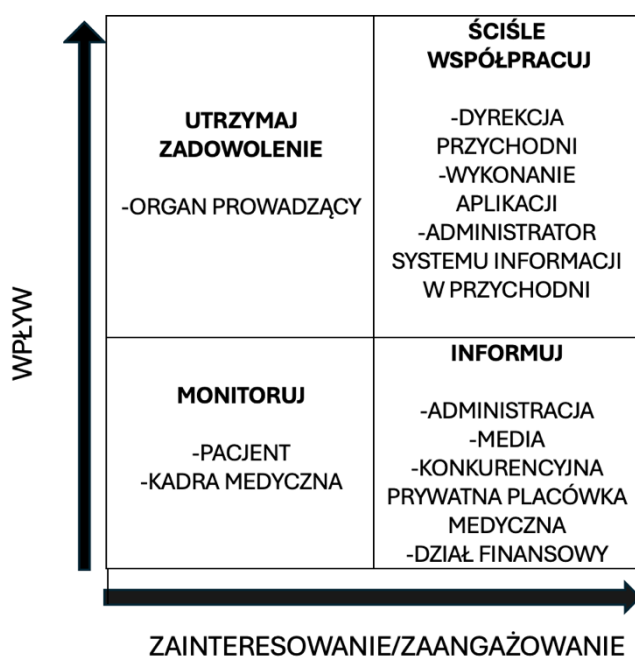
1.1 Opis systemu

Aplikacja mobilna dla użytkowników przychodni ma umożliwić użytkownikom łatwiejszy dostęp do usług medycznych. Dzięki wykorzystaniu aplikacji mobilnej pacjenci będą mogli samodzielnie zapisywać się do lekarzy bez konieczności kontaktu z pracownikami rejestracji z przychodni.

Uzyskają również dostęp do historii wizyt. Pracownicy medyczni uzyskają wygodny dostęp do grafików oraz szczegółów wizyt pacjentów. Pracownicy rejestracji uzyskają dostęp do dodawania i edytowania wizyt. Aplikacja przyczyni się do wzrostu dostępności przychodni oraz ułatwi codzienną pracę do wszystkich pracowników.

1.2 Analiza interesariuszy

	ROLA	CEL	NASTAWIENIE	TYP
PACJENT	UŻYTKOWANIE APLIKACJI	USPRAWNIONY DOSTĘP DO USŁUG MEDYCZNYCH	POZYTYWNE	ZEWNĘTRZNY
KADRA MEDYCZNA (LEKARZE, PIEŁĘGNIARKI)	UŻYTKOWANIE APLIKACJI	USPRAWNIONY DOSTĘP DO DANYCH PACJENTÓW	POZYTYWNE	ZEWNĘTRZNY
ADMINISTRACJA	NADZOROWANIE APLIKACJI	USPRAWNIENIE PRACY	POZYTYWNE	ZEWNĘTRZNY
DYREKCJA PRZYCHODNI	ZLECENIE	OPTIMALIZACJA PRACY PRZYCHODNI	POZYTYWNE	ZEWNĘTRZNY
ORGAN PROWADZĄCY JEDNOSTKĘ	FINANSOWA	USPRAWNIONY DOSTĘP DO USŁUG MEDYCZNYCH DLA PACJENTÓW	NEUTRALNE	ZEWNĘTRZNY
WYKONAWCA APLIKACJI	WYKONANIE	ZREALIZOWANIE ZLECENIA - WYKONANIE APLIKACJI	NEUTRALNE	WEWNĘTRZNY
ADMINISTRATOR SYSTEMU INFORMACJI W PRZYCHODNI	WSPÓŁPRACA W PROJEKCIE	USPRAWNIENIE SYSTEMU INFORMATYCZNEGO PRZYCHODNI	POZYTYWNE	ZEWNĘTRZNY
MEDIA	INFORMACYJNA	INFORMOWANIE O WDRAŻANYM SYSTEMIE	NEUTRALNE	ZEWNĘTRZNY
KONKURENCYJNA PRYWATNA PLACÓWKA MEDYCZNA	NIESPRECYZOWANA	ZDOBYCIE INFORMACJI O SYSTEMIE	NEGATYWNE	ZEWNĘTRZNY
DZIAŁ FINANSOWY (SEKRETARKA, KSIĘGOWA ITP.)	FINANSOWANIE	ZMNIEJSZENIE KOSZTÓW OBSŁUGI PRZYCHODNI	NEUTRALNE	ZEWNĘTRZNY



1.3 Słownik

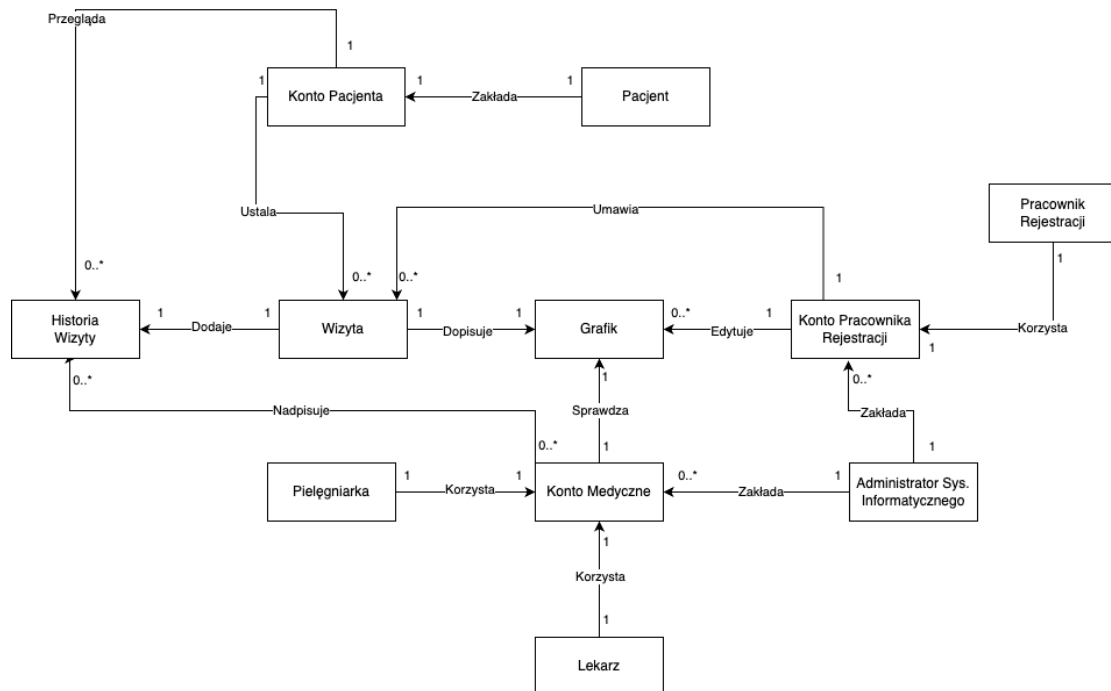
APLIKACJA – oprogramowanie do obsługi zapisów w przychodni wykonane w ramach niniejszego projektu.

UŻYTKOWNIK APLIKACJI – osoba, która posiada zainstalowaną aplikację oraz utworzyła konto

PACJENT – użytkownik aplikacji, który chce skorzystać z oferowanych przez przychodnię usług medycznych

KADRA MEDYCZNA – lekarze oraz pielęgniarki zatrudnieni w przychodni

1.4 Model dziedziny



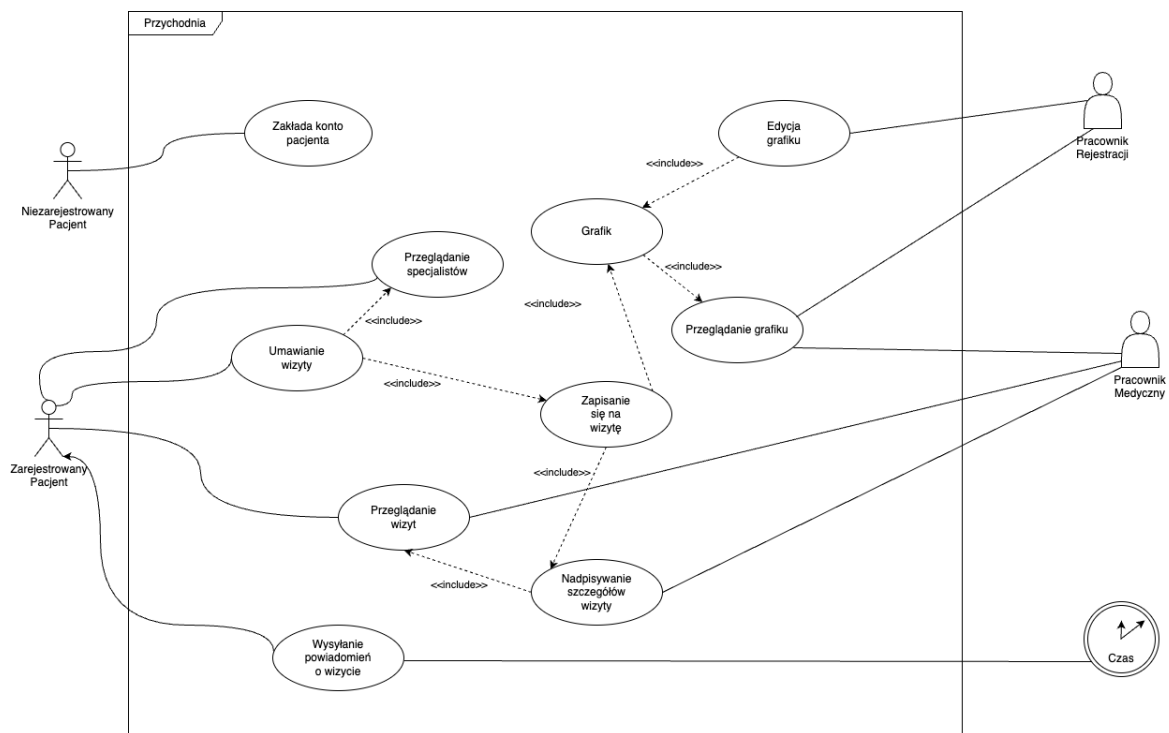
2 Wymagania funkcjonalne

2.1 Historyjki użytkownika

1. US1 - Jako pacjent chciałbym założyć konto pacjenta, aby móc zarejestrować się do lekarza oraz mieć informacje o terminach wizyt.
2. US2 - Jako pacjent chciałbym móc zapisać się na wizytę za pomocą aplikacji, aby nie tracić czasu na infolinię.
3. US3 - Jako lekarz chciałbym posiadać konto lekarza, aby mieć dostęp do informacji o wizytach pacjentów.
4. US4 - Jako lekarz chciałbym wdrożenia aplikacji, aby móc przeglądać grafik w telefonie.
5. US5 - Jako pielęgniarka chciałbym uzyskać dostęp do systemu, w celu uzyskaniu informacji o wizytach pacjentów.
6. US6 - Jako pracownik rejestracji chciałbym wprowadzenia systemu, aby pacjenci mogli zapisywać się samodzielnie.
7. US7 - Jako dyrektor przychodni chciałbym wprowadzenia systemu, aby zwiększyć dostępność do przychodni oraz zautomatyzować proces rejestracji.
8. US8 - Jako organ prowadzący jednostkę chciałbym sfinansować projekt, aby zwiększyć dostępność do usług medycznych.
9. US9 - Jako wykonawca aplikacji chciałbym zrealizować projekt, aby wywiązać się z umowy i uzyskać wynagrodzenie.
10. US10 - Jako administrator systemu informatycznego w przychodni chciałbym uzyskać dostęp administratora, aby móc sprawować kontrolę nad działaniem systemu.

11. US11 - Jako pracownik mediów chciałbym informować o efektach projektu, aby zwiększyć zainteresowanie aplikacją.
12. US12 - Jako konkurencja chciałbym wiedzieć o realizacji projektu, aby móc przygotować się na zmieniające się okoliczności i ewentualne wdrożenie konkurencyjnego systemu.
13. US13 - Jako pracownik działu finansowego chciałbym realizacji projektu, aby zoptymalizować koszty działania przychodni.

2.2 Przypadki użycia



2.2.1 UC1 – Zakładanie konta pacjenta

2.2.1.1 Opis przypadku użycia

Kiedy użytkownik chce skorzystać z aplikacji musi mieć założone konto w aplikacji. Dzięki temu pacjent może umawiać wizytę do wybranego lekarza oraz korzystać z innych funkcji aplikacji.

2.2.1.2 Aktorzy

Pacjent

2.2.1.3 Poziom

Użytkownika

2.2.1.4 Cel (cel biznesowy osiągnany przez ten przypadek użycia)

Dzięki założeniu konta pacjenta użytkownicy uzyskają możliwość umawiania się na wizytę do lekarza co powinno zwiększyć liczbę pacjentów w przychodni.

2.2.1.5 Cele użytkowników

Uzyskanie dostępu do wszystkich funkcji aplikacji w tym umawianie wizyt do lekarzy.

2.2.1.6 Warunki początkowe (ograniczenia)

- 1. Użytkownik pobrał aplikację na telefon.*
- 2. Użytkownik posiada pocztę elektroniczną, której adres służy do rejestracji w systemie.*

2.2.1.7 Częstotliwość wykonania

Często

2.2.1.8 Wyzwalacz

Pierwsze uruchomienie aplikacji.

2.2.1.9 Warunki końcowe

Możliwość korzystania z wszystkich funkcji aplikacji.

2.2.1.10 Scenariusz główny

- 1. Użytkownik podaje nazwę użytkownika, adres e-mail oraz hasło, które będą służyły do logowania się.*
- 2. Użytkownik otrzymuje możliwość korzystania z wszystkich funkcji aplikacji.*

2.2.1.11 Scenariusze alternatywne

1a. Jeśli podana nazwa użytkownika lub adres e-mail są już użyte w bazie aplikacji to użytkownik zostanie poproszony o podanie innej nazwy użytkownika bądź adresu e-mail. Dalszy przebieg scenariusza jak w Scenariuszu głównym (1-2).

2.2.1.12 Powiązane reguły biznesowe

RB1

2.2.1.13 Rozszerzane przypadki użycia

Brak

2.2.1.14 Włączone przypadki użycia

Brak

2.2.1.15 Problemy

Brak

2.2.1.16 Decyzje

Brak

2.2.2 UC2 – Zapisywanie się na wizytę (pacjent)

2.2.2.1 Opis przypadku użycia

Kiedy pacjent chce umówić się na wizytę do wybranego lekarza i dostępne są wolne terminy w harmonogramie tego lekarza to może wybrać dowolny i zapisać się na wizytę.

2.2.2.2 Aktorzy

Pacjent

2.2.2.3 Poziom

Użytkownika

2.2.2.4 Cel (cel biznesowy osiągniany przez ten przypadek użycia)

Dzięki samodzielnemu zapisywaniu się na wizytę zmniejsza się liczba osób korzystających z tradycyjnej formy rejestracji co przyspiesza cały proces rejestracji na wizytę do lekarza.

2.2.2.5 Cele użytkowników

Zapisać się na wizytę do lekarza.

2.2.2.6 Warunki początkowe (ograniczenia)

Użytkownik posiada konto pacjenta z aplikacji.

2.2.2.7 Częstotliwość wykonania

Bardzo często

2.2.2.8 Wyzwalacz

Wybrany termin do lekarza jest dostępny.

2.2.2.9 Warunki końcowe

Wśród zaplanowanych wizyt pojawi się informacja o umówionej wybranej wizycie widoczna zarówno dla pacjenta jak i lekarza.

2.2.2.10 Scenariusz główny

1. *Pacjent wybiera lekarza, wolny termin i potwierdzając zapis zapisuje się samodzielnie na wizytę do lekarza.*
2. *Lekarz oraz pracownik rejestracji widzą informację o zapisanym pacjencie na wizytę.*

2.2.2.11 Scenariusze alternatywne

Jeśli pacjent zrezygnuje z wybranej wizyty, to jego rezerwacja zostaje anulowana i termin powraca do puli wolnych terminów. Dalszy przebieg scenariusza jak w Scenariuszu głównym.

2.2.2.12 Powiązane reguły biznesowe

RB1, RB2, RB3

2.2.2.13 Rozszerzane przypadki użycia

UC1 – Zakładanie konta pacjenta

2.2.2.14 Włączone przypadki użycia

brak

2.2.2.15 Problemy

brak

2.2.2.16 Decyzje

Brak

2.2.3 UC3 – Wysyłanie powiadomień o wizycie

2.2.3.1 Opis przypadku użycia

Kiedy pacjent ma umówioną wizytę do wybranego lekarza to może otrzymać powiadomienie przed wizytą przypominające o wizycie.

2.2.3.2 Aktorzy

Pacjent

2.2.3.3 Poziom

Użytkownika

2.2.3.4 Cel (cel biznesowy osiągniany przez ten przypadek użycia)

Dzięki przypominaniu o wizycie powinna zmniejszyć się liczba osób, które nie przychodzą na wizytę, ponieważ zapomnieli.

2.2.3.5 Cele użytkowników

Przypomnienie o umówionej wizycie do lekarza.

2.2.3.6 Warunki początkowe (ograniczenia)

- 1. Użytkownik posiada konto pacjenta z aplikacji.*
- 2. Użytkownik ma umówioną wizytę do lekarza.*
- 3. Użytkownik wyraził zgodę na otrzymywanie powiadomień w aplikacji mobilnej.*

2.2.3.7 Częstotliwość wykonania

Często

2.2.3.8 Wyzwalacz

Wizyta jest zaplanowana za 30 godzin (domyślnie).

2.2.3.9 Warunki końcowe

Powiadomienie o wizycie jest widoczne na liście powiadomień w urządzeniu.

2.2.3.10 Scenariusz główny

- 1. Pacjent na umówioną wizytę do lekarza na termin za 30 godzin.*
- 2. Użytkownik otrzymuje powiadomienie na telefonie zawierające informacje o zaplanowanej wizycie.*

2.2.3.11 Scenariusze alternatywne

1a. Jeśli pacjent wybierze termin wizyty w terminie poniżej 30 godzin to nie będzie wysyłane powiadomienie. Dalszy przebieg scenariusza jak w Scenariuszu głównym (2-3).

2.2.3.12 Powiązane reguły biznesowe

RB1

2.2.3.13 Rozszerzane przypadki użycia

Brak

2.2.3.14 Włączone przypadki użycia

UC2 – Zapisywanie na wizytę (pacjent)

2.2.3.15 Problemy

P1. Co w sytuacji, gdy użytkownik nie przydzieli aplikacji odpowiednich uprawnień do wyświetlania powiadomień na pasku powiadomień w telefonie?

2.2.3.16 Decyzje

P1. Jeśli aplikacji nie zostaną przydzielone odpowiednie uprawnienia to powiadomienia nie widoczne.

3 Wymagania niefunkcjonalne

3.1 Wymagania względem projektu

3.1.1 WP1 – Organizacja zespołu

Projekt powinien zostać wykonany w grupach trzy lub czteroosobowych.

3.1.2 WP2 – Termin wykonania

Projekt powinien zostać wykonany do 13 lutego 2025 r.

3.1.3 WP3 – Metodologia

Projekt powinien zostać wykonany według metodologii Agile i Scrum.

3.2 Reguły biznesowe

3.2.1 RB1 – Rezerwacja wizyty

Użytkownik powinien móc umówić wizytę w dowolnym wolnym terminie bez żadnych ograniczeń.

3.2.2 RB2 – Zmiana terminu wizyty (pacjent)

Pacjent może odwołać wizytę maksymalnie do 24 godzin przed planowanym terminem wizyty bez konsekwencji.

3.2.3 RB3 – Kary dla pacjenta

Pacjent, który dwukrotnie nie stawia się na wizytę nie będzie miał możliwości zapisania się na wizytę przez następne 30 dni.

3.2.4 RB4 – Zmiana terminu wizyty (lekarz)

Lekarz może zmienić termin wizyty za pomocą pracownika rejestracji maksymalnie do 72 godzin przed planowanym terminem wizyty bez konsekwencji.

3.3 Ograniczenia implementacji

3.3.1 WI1 – Wspierane systemy operacyjne

Aplikacja powinna działać w systemach Android 7.0 i nowszy.

3.3.2 WI2 – Język programowania

Aplikacja powinna zostać wykonana z użyciem języków Java i Kotlin.

3.4 Dostępność, wydajność, niezawodność

3.4.1 WN1 – Wydajność

Aplikacja powinna umożliwiać szybsze umawianie terminu wizyt niż odbywa się to dotychczas.

3.4.2 WN2 – Niezawodność

Aplikacja nie może ulegać awariom, zawieszać się lub działać w niepoprawny sposób.

3.4.3 WN3 – Dostępność

Aplikacja powinna być dostępna o każdej porze, co najmniej 99% czasu w ciągu roku kalendarzowego. Poprzez dostępność rozumie się możliwość pełnego korzystania z jej funkcji.

3.5 Użyteczność

3.5.1 WU1 – Intuicyjność

Aplikacja powinna być prosta i intuicyjna w użyciu szczególnie dla osób starszych.

3.5.2 WU2 – Prostota w umawianiu wizyt

Aplikacja powinna umożliwiać umawianie się na wizytę do konkretnego lekarza w danej specjalności.

3.6 Dokumentacja

3.6.1 WD1 - Dokumentacja użytkownika

Dokumentacja użytkownika wraz z informacjami na temat obsługi aplikacji będzie dostępna w aplikacji mobilnej.

3.6.2 WD2 – Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa zawierająca opis wymagań oraz architektury systemu zostanie dostarczona w formacie PDF załączonym do projektu i udostępniona prowadzącym przedmiot.

3.7 Utrzymanie systemu

3.7.1 WM1 – Utrzymanie systemu

Od momentu dostarczenia aplikacji oraz jej zaakceptowania przez klienta (przychodnię), twórca aplikacji zobowiązany jest do świadczenia wsparcia w zakresie rozwiązywania problemów użytkowników zgłaszanych za pośrednictwem platformy aplikacyjnej Google w wymiarze 10 godzin tygodniowo w okresie 2 lat.