|  |
| --- |
| Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie  Wydział Matematyki Stosowanej |
| **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](#_Toc92835311)

[1.1 Opis systemu 3](#_Toc92835312)

[1.2 Analiza interesariuszy 3](#_Toc92835313)

[1.3 Słownik 4](#_Toc92835314)

[2 Wymagania funkcjonalne - przypadki użycia 5](#_Toc92835315)

[2.1 Historyjki użytkownika 5](#_Toc92835316)

[2.2 Przypadki użycia 6](#_Toc92835317)

[3 Wymagania niefunkcjonalne 10](#_Toc92835318)

[3.1 Wymagania względem projektu 10](#_Toc92835319)

[3.2 Reguły biznesowe 10](#_Toc92835320)

[3.3 Ograniczenia implementacji 10](#_Toc92835321)

[3.4 Dostępność, wydajność, niezawodność 11](#_Toc92835322)

[3.5 Użyteczność 11](#_Toc92835323)

[3.6 Dokumentacja 11](#_Toc92835324)

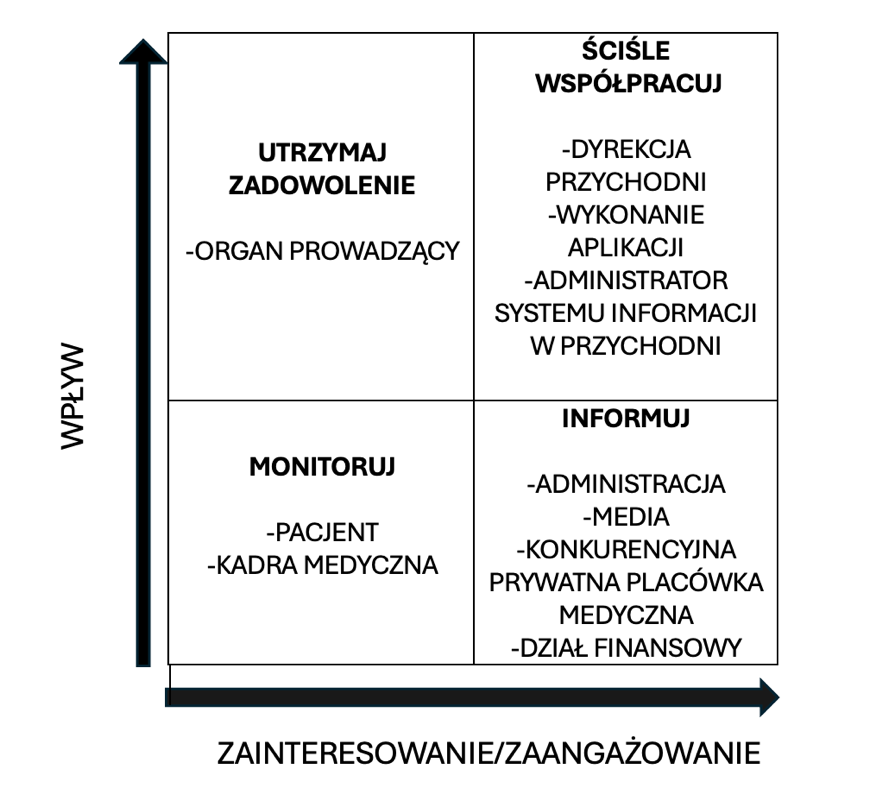
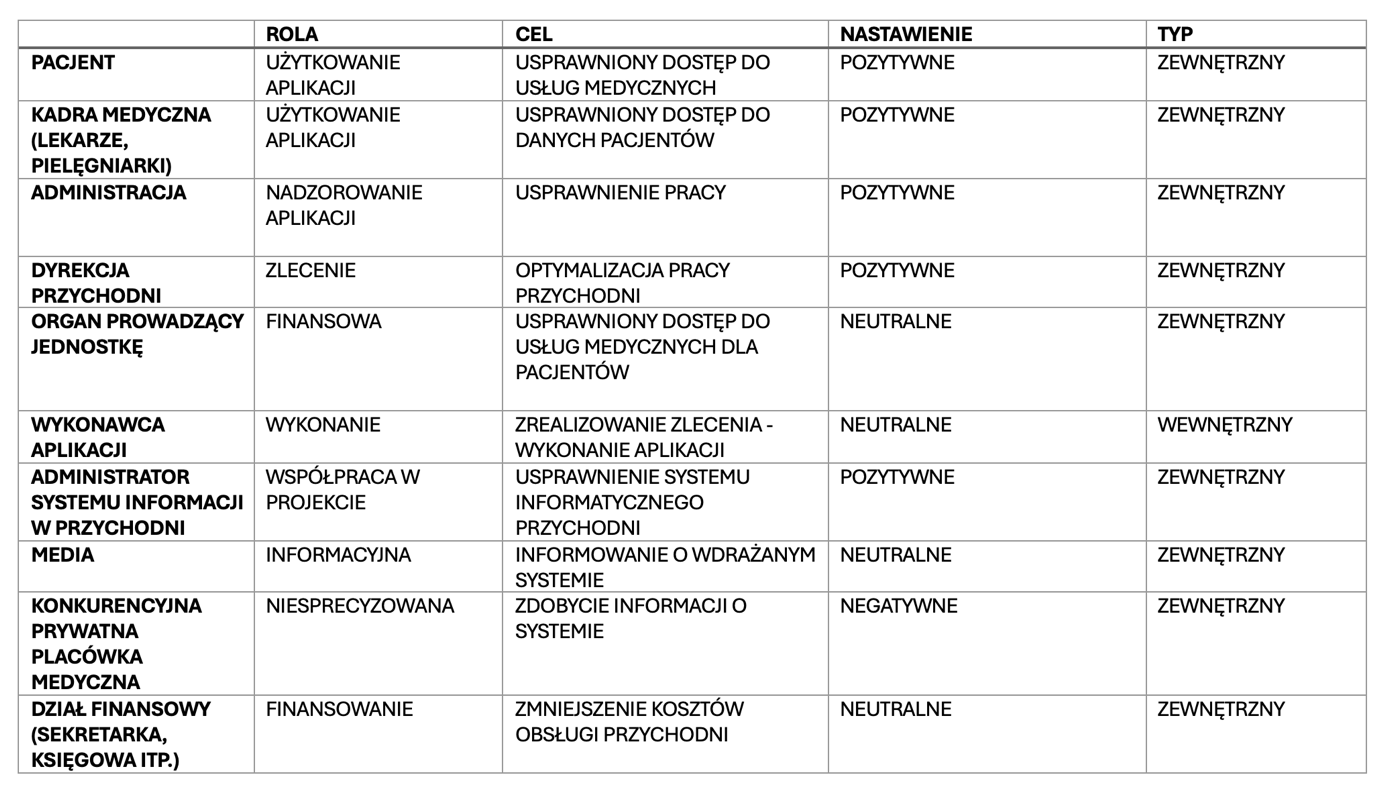
[3.7 Utrzymanie systemu 11](#_Toc92835325)

# Wprowadzenie

## 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 terminów wizyt. Aplikacji przyczyni się do wzrostu dostępności przychodni oraz ułatwi codzienną pracę do wszystkich pracowników.*

## Analiza interesariuszy



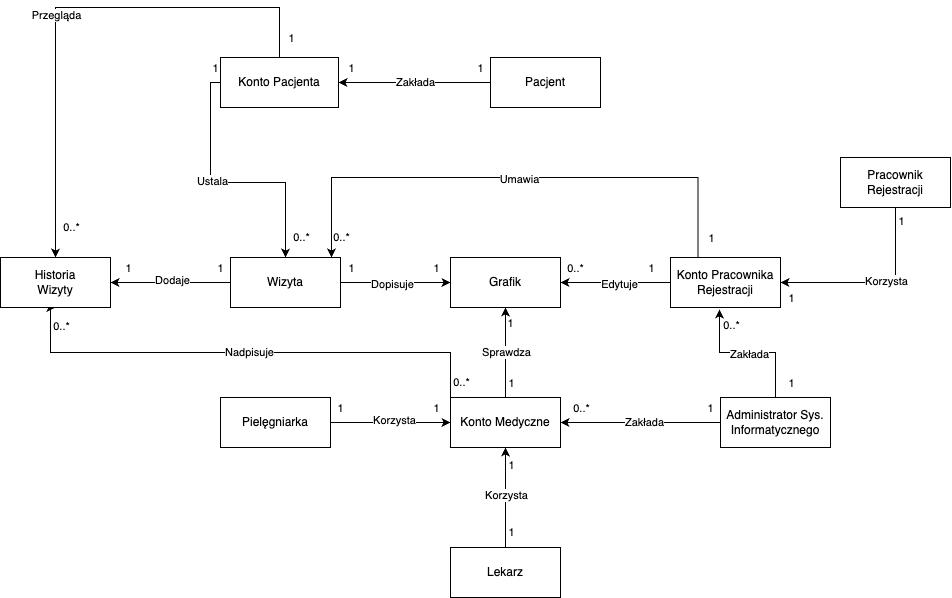
## Słownik

*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*

## Model dziedziny

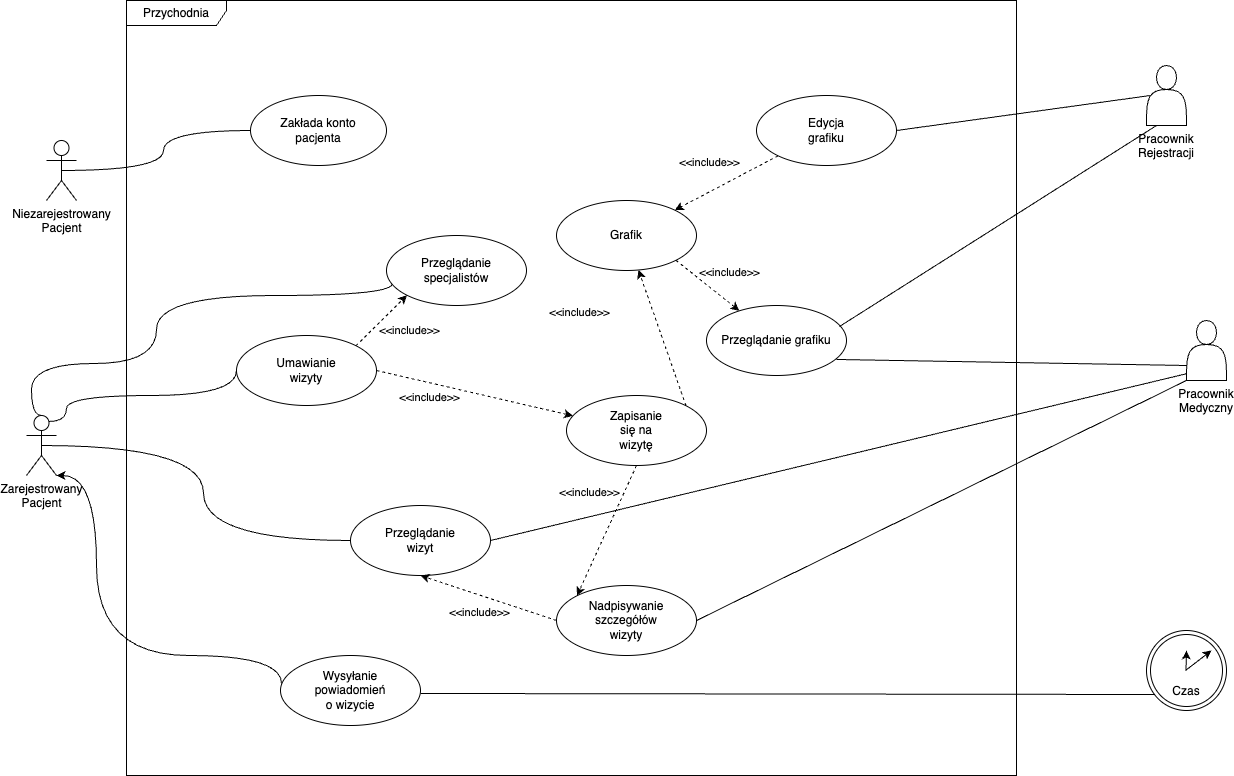


# Wymagania funkcjonalne

## 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 infolinii.
3. US3 - Jako lekarz chciałbym założyć 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 chciałabym 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.

## Przypadki użycia



### *UC1 – Zakładanie konta pacjenta*

#### 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.*

#### Aktorzy

*Pacjent*

#### Poziom

*Użytkownika*

#### Cel (cel biznesowy osiągany przez ten przypadek użycia)

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

#### Cele użytkowników

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

#### Warunki początkowe (ograniczenia)

1. *Użytkownik pobrał aplikację na telefon.*
2. *Użytkownik posiada pocztę elektroniczną, której adres służy do logowania się.*

#### Częstotliwość wykonania

*Często*

#### Wyzwalacz

*Pierwsze uruchomienie aplikacji.*

#### Warunki końcowe

*Możliwość korzystania z wszystkich funkcji aplikacji.*

#### Scenariusz główny

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

#### Scenariusze alternatywne

*1a. Jeśli podany adres e-mail jest już użyty w bazie aplikacji to użytkownik zostanie poproszony o podanie innego adresu e-mail. Dalszy przebieg scenariusza jak w Scenariuszu głównym (1-2).*

#### Powiązane reguły biznesowe

*RB1*

#### Rozszerzane przypadki użycia

*Brak*

#### Włączone przypadki użycia

*Brak*

#### Problemy

*Brak*

#### Decyzje

*Brak*

### *UC2 – Zapisywanie się na wizytę (pacjent)*

#### Opis przypadku użycia

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

#### Aktorzy

*Pacjent*

#### Poziom

*Użytkownika*

#### Cel (cel biznesowy osiągany 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.*

#### Cele użytkowników

*Zapisanie się na wizytę do lekarza.*

#### Warunki początkowe (ograniczenia)

*Użytkownik posiada konto pacjenta z aplikacji.*

#### Częstotliwość wykonania

*Bardzo często*

#### Wyzwalacz

*Wybrany termin do lekarza jest dostępny.*

#### Warunki końcowe

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

#### Scenariusz główny

1. *Pacjent wybiera lekarza, wolny termin i zapisuje się samodzielnie na wizytę do lekarza.*
2. *Lekarz otrzymuje informację o zaplanowanej wizycie.*

#### 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.*

#### Powiązane reguły biznesowe

*RB1, RB2, RB3*

#### Rozszerzane przypadki użycia

### *UC1 – Zakładanie konta pacjenta*

#### Włączone przypadki użycia

*brak*

#### Problemy

*brak*

#### Decyzje

*Brak*

### *UC3 – Wysyłanie powiadomień o wizycie*

#### Opis przypadku użycia

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

#### Aktorzy

*Pacjent*

#### Poziom

*Użytkownika*

#### Cel (cel biznesowy osiągany przez ten przypadek użycia)

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

#### Cele użytkowników

*Przypomnienie o umówionej wizycie do lekarza.*

#### Warunki początkowe (ograniczenia)

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

#### Częstotliwość wykonania

*Często*

#### Wyzwalacz

*Wizyta jest zaplanowana za 24 godziny (domyślnie).*

#### Warunki końcowe

1. *Powiadomienie o wizycie jest widoczne na liście powiadomień w aplikacji mobilnej.*
2. *Ikona powiadomienia jest widoczna na liście powiadomień w telefonie.*

#### Scenariusz główny

1. *Pacjent na umówioną wizytę do lekarza na termin za 24 godziny.*
2. *Użytkownik otrzymuje powiadomienie na telefonie zawierające informacje o zaplanowanej wizycie.*

#### Scenariusze alternatywne

*1a. Jeśli pacjent wybierze termin wizyty w ten sam dzień to nie będzie wysyłane powiadomienie. Dalszy przebieg scenariusza jak w Scenariuszu głównym (2-3).*

#### Powiązane reguły biznesowe

*RB1*

#### Rozszerzane przypadki użycia

*Brak*

#### Włączone przypadki użycia

*UC2 – Zapisywanie na wizytę (pacjent)*

#### Problemy

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

#### Decyzje

*P1. Jeśli aplikacji nie zostaną przydzielone odpowiednie uprawnienia, powiadomienia będą widoczne dopiero po uruchomieniu aplikacji.*

# Wymagania niefunkcjonalne

## Wymagania względem projektu

### *WP1 –Organizacja zespołu*

### Projekt powinien zostać wykonany w grupach trzy lub czteroosobowych*.*

### *WP2 – Termin wykonania*

Projekt powinien zostać wykonany do 10 lutego 2025 r.

### *WP3 – Metodologia*

Projekt powinien zostać wykonany według metodologii Agile i Scrum.

## Reguły biznesowe

### *RB1 – Rezerwacja wizyty*

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

### *RB2 – Zmiana terminu wizyty (pacjent)*

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

### *RB3 – Kary dla pacjenta*

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

### *RB4 – Zmiana terminu wizyty (lekarz)*

Lekarz może zmienić termin wizyty maksymalnie do 72 godzin przed planowanym terminem wizyty bez konsekwencji.

## Ograniczenia implementacji

### *WI1 – Wspierane systemy operacyjne*

Aplikacja powinna działać w systemach Android 7.0 i nowszy.

### *WI2 – Język programowania*

Aplikacja powinna zostać wykonana z użyciem języków Java i Kotlin.

## Dostępność, wydajność, niezawodność

### *WN1 – Wydajność*

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

### *WN2 – Niezawodność*

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

### *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.

## Użyteczność

### *WU1 – Intuicyjność*

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

### *WU2 – Prostota w umawianiu wizyt*

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

## Dokumentacja

### *WD1 - Dokumentacja użytkownika*

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

### *WD2 – Dokumentacja projektowa*

Dokumentacja projektowa zawierająca opis wymagań oraz architektury systemu zostanie dostarczona w formacie PDF załączonym do projektu i udostępniona na platformie GitHub.

## Utrzymanie systemu

### *WM1 – Utrzymanie systemu*

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