

Dokumentacja funkcjonalności systemu

1. Tytuł projektu

System informatyczny dla przychodni lekarskiej.

2. Krótki opis projektu

Wykonawcami projektu są:

- Michał Artur Marciniak 8752
- Arkadiusz Borkowski 7832
- Marcin Sadowski 9323
- David Łukasik 8747
- Piotr Mosiejewski 7842

Założenia:

- System musi umożliwić zarządzanie wizytami
- System musi umożliwić zarządzanie osobami

Celem projektu jest stworzenie diagramów UML systemu oraz aplikacji, która umożliwi zarządzanie wizytami oraz osobami w przychodni.

3. Technologie użyte w projekcie

a. Spring

Jest platformą złożoną z wielu projektów, która dedykowana jest do tworzenia aplikacji w języku Java. Jego kluczowym elementem jest kontener wstrzykiwania zależności, jednak przez lata Spring zyskał wsparcie dla wielu technologii i stanowi dziś jeden z kluczowych elementów całego ekosystemu Javy.

b. MongoDB

Otwarty, nierelacyjny system zarządzania bazą danych napisany w języku C++. Charakteryzuje się dużą skalowalnością, wydajnością oraz brakiem ściśle zdefiniowanej struktury obsługiwanych baz danych.

c. Tomcat

Kontener aplikacji webowych rozwijany w ramach projektu Apache. Jako kontener aplikacji jest serwerem, który umożliwia uruchamianie aplikacji internetowych w technologiach Java Servlets i Java Server Pages (JSP). Jest również bardzo popularnym kontenerem dla samodzielnych aplikacji (niewymagających pełnego serwera aplikacji) pisanych w środowisku Spring Framework.

d. Javascript

JavaScript to język programowania, który umożliwia wdrożenie na stronie internetowej skomplikowanych elementów, dzięki którym strona ta może nie tylko wyświetlać statyczne informacje, ale również obsługiwać zmianę treści odpowiednio do sytuacji, wyświetlać interaktywne mapy i animacje grafiki 2D/3D, wyświetlać video itd.

e. Java

Współbieżny, oparty na klasach, obiektowy język programowania ogólnego zastosowania. Został stworzony przez grupę roboczą pod kierunkiem Jamesa Goslinga z firmy Sun Microsystems. Java jest językiem tworzenia programów źródłowych kompilowanych do kodu bajtowego, czyli postaci wykonywanej przez maszynę wirtualną. Język cechuje się silnym typowaniem. Jego podstawowe koncepcje zostały przejęte z języka Smalltalk (maszyna wirtualna, zarządzanie pamięcią) oraz z języka C++ (duża część składni i słów kluczowych).

f. Bootstrap

Biblioteka CSS, rozwijany przez programistów Twittera, wydawany na licencji MIT. Zawiera zestaw przydatnych narzędzi ułatwiających tworzenie interfejsu graficznego stron oraz aplikacji internetowych. Bazuje głównie na gotowych rozwiązaniach HTML oraz CSS (kompilowanych z plików Less[2]) i może być stosowany m.in. do stylizacji takich elementów jak teksty, formularze, przyciski, wykresy, nawigacje i innych komponentów wyświetlanych na stronie. Biblioteka korzysta także z języka JavaScript.

g. HTML

Hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany do tworzenia dokumentów hipertekstowych. HTML pozwala opisać strukturę informacji zawartych wewnątrz strony internetowej, nadając odpowiednie znaczenie semantyczne poszczególnym fragmentom tekstu – formując hiperłącza, akapity, nagłówki, listy – oraz osadza w tekście dokumentu obiekty plikowe np. multimedia bądź elementy baz danych np. interaktywne formularze danych. HTML umożliwia określenie wyglądu dokumentu w przeglądarce internetowej.

h. CSS3

Arkusze stylów CSS to lista dyrektyw (tzw. reguł) ustalających w jaki sposób ma zostać wyświetlana przez przeglądarkę internetową zawartość wybranego elementu (lub elementów) (X)HTML lub XML. Można w ten sposób opisać wszystkie pojęcia odpowiedzialne za prezentację elementów dokumentów internetowych, takie jak rodzina czcionek, kolor tekstu, marginesy, odstęp międzywierszowy lub nawet pozycja danego elementu względem innych elementów bądź okna przeglądarki. Wykorzystanie arkuszy stylów daje znacznie większe możliwości pozycjonowania elementów na stronie, niż oferuje sam (X)HTML.

i. jQuery

Lekka biblioteka programistyczna dla języka JavaScript, ułatwiająca korzystanie z JavaScriptu (w tym manipulację drzewem DOM). Kosztowna niewielkiego

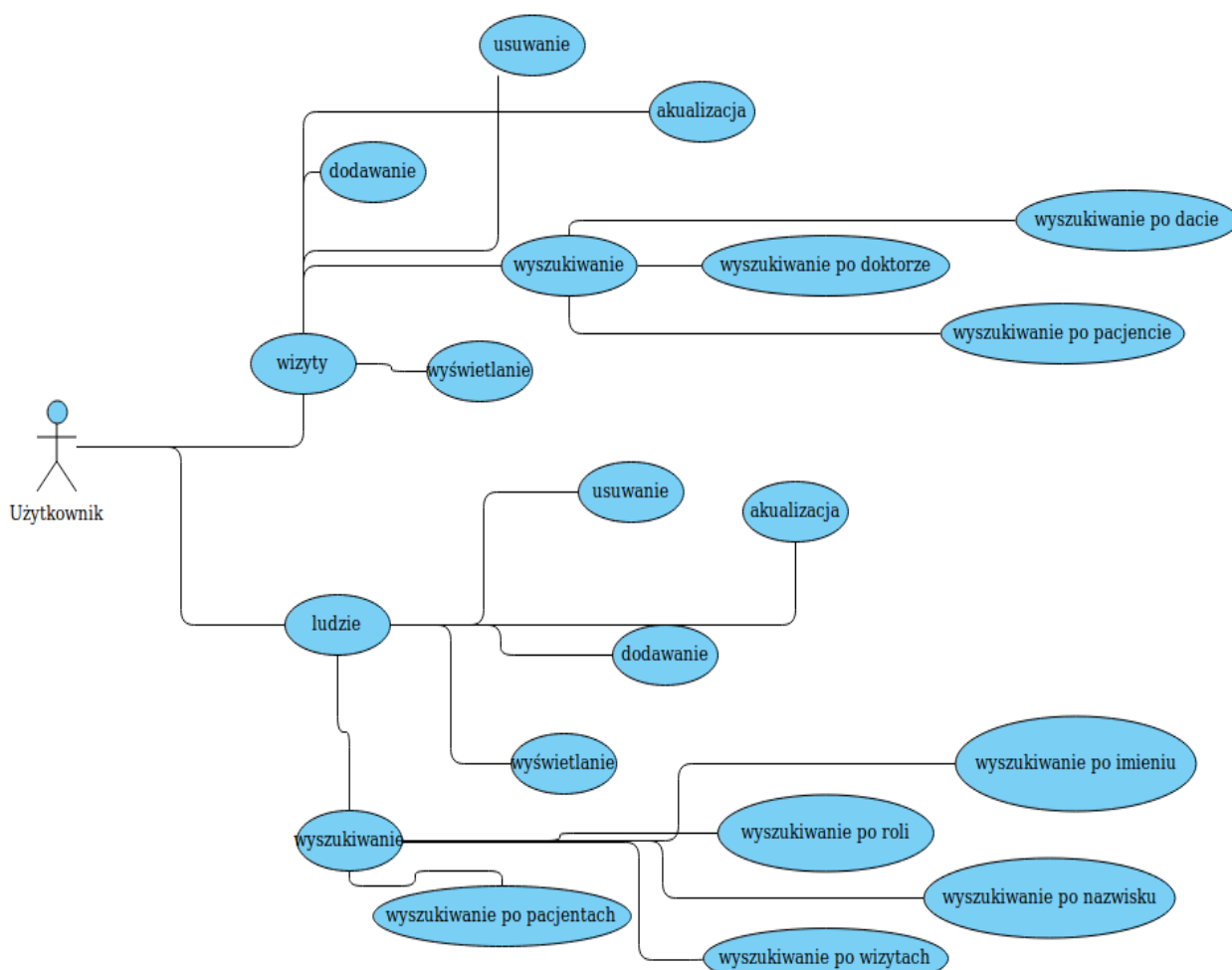
spadku wydajności w stosunku do profesjonalnie napisanego kodu w niewspomagany JavaScript pozwala osiągnąć interesujące efekty animacji, dodać dynamiczne zmiany strony, wykonać zapytania AJAX. Większość wtyczek i skryptów opartych na jQuery działa na stronach nie wymagając zmian w kodzie HTML.

4. Struktura aplikacji

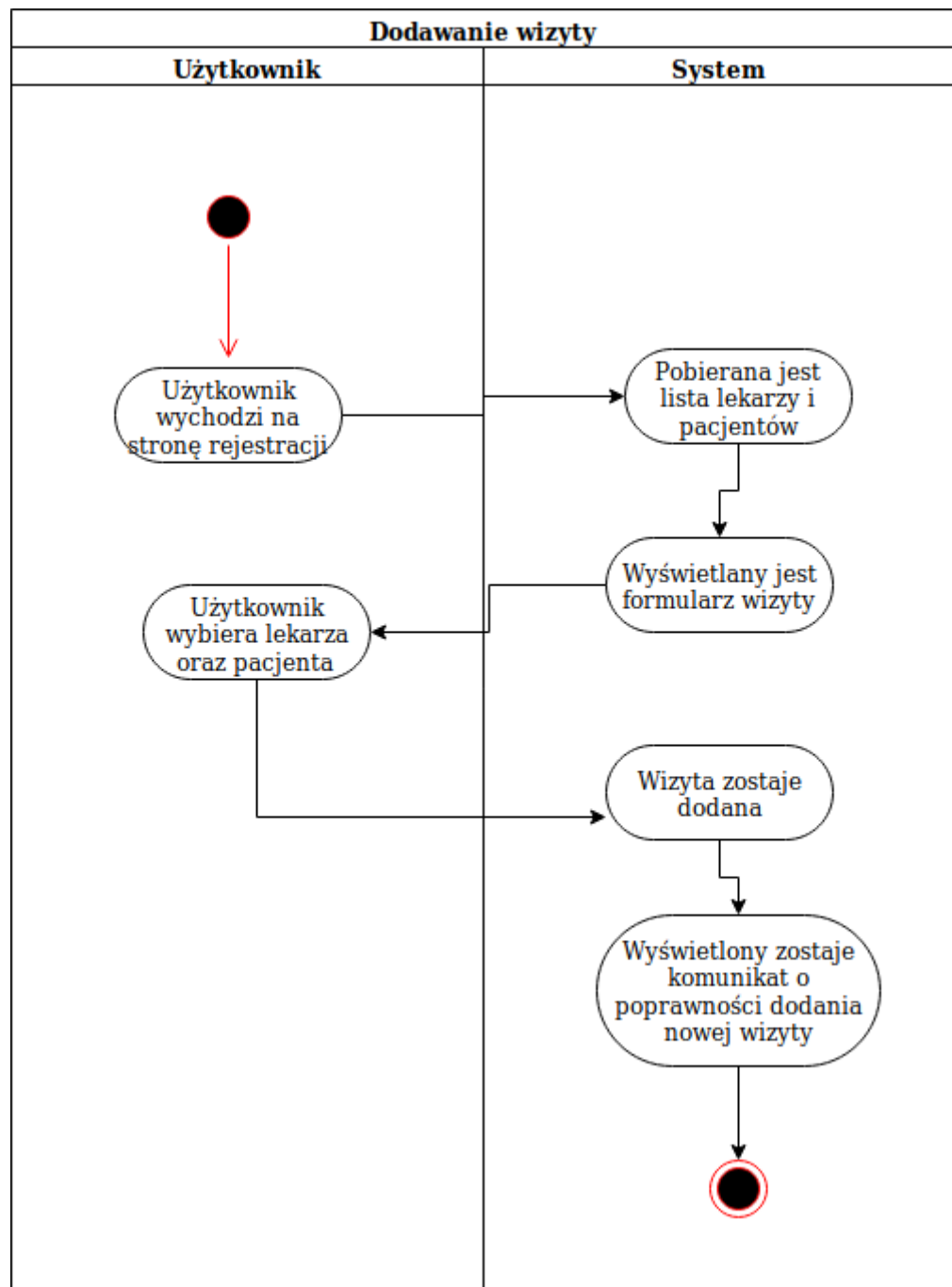
- a. **src/main/java/controllers** – paczka ta zawiera kontrolery odpowiedzialne za wystawienie punktów końcowych dla API
- b. **src/main/java/models** – paczka ta zawiera modele odwzorowujące kolekcje w bazie
- c. **src/main/java/repositories** – paczka ta zawiera interfejsy odpowiedzialne za operację na bazie danych
- d. **src/main/resources/static** – paczka ta zawiera statyczne elementy tj. js, html, css.

5. Diagramy

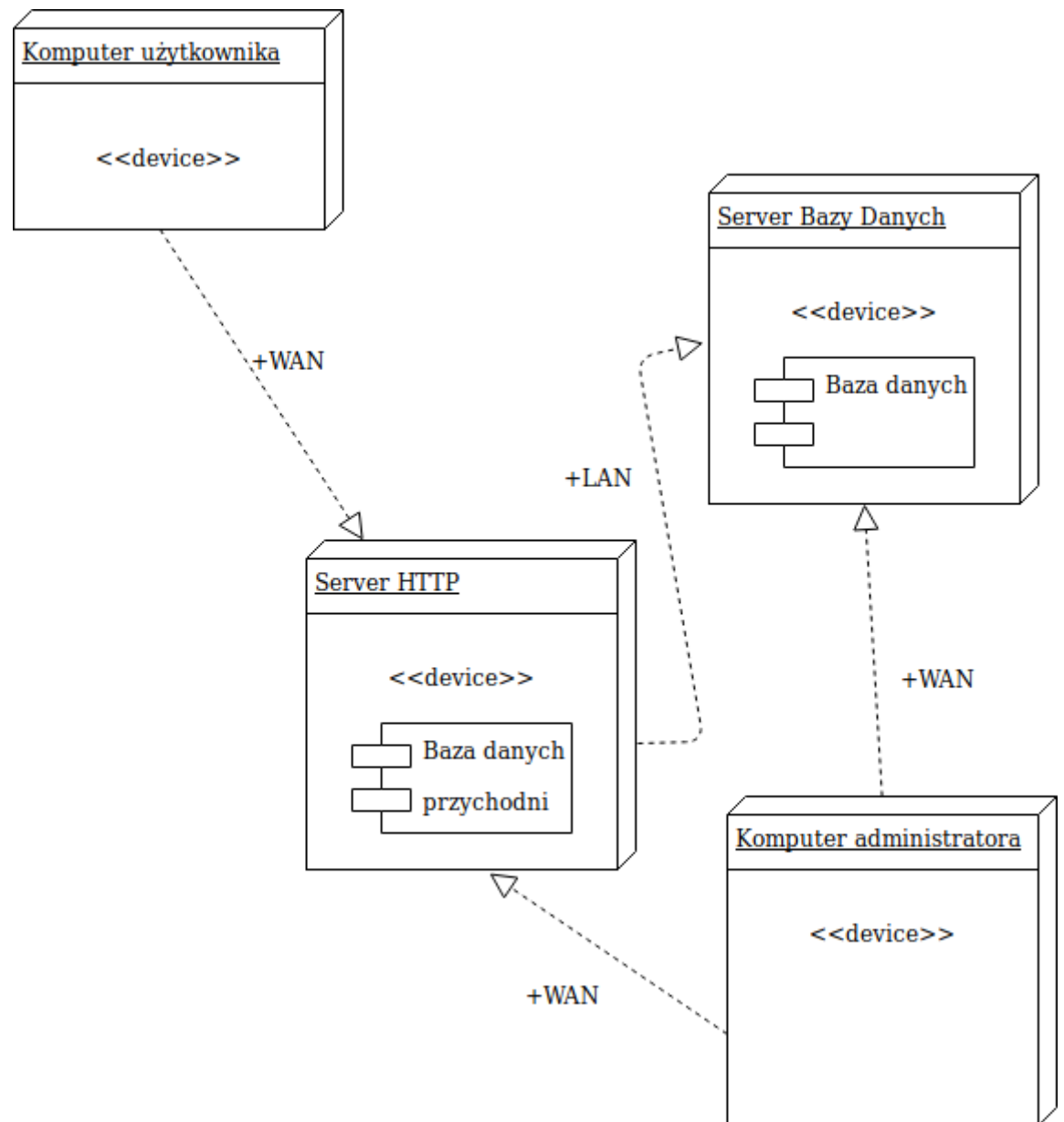
- a. Diagram przypadków użycia:



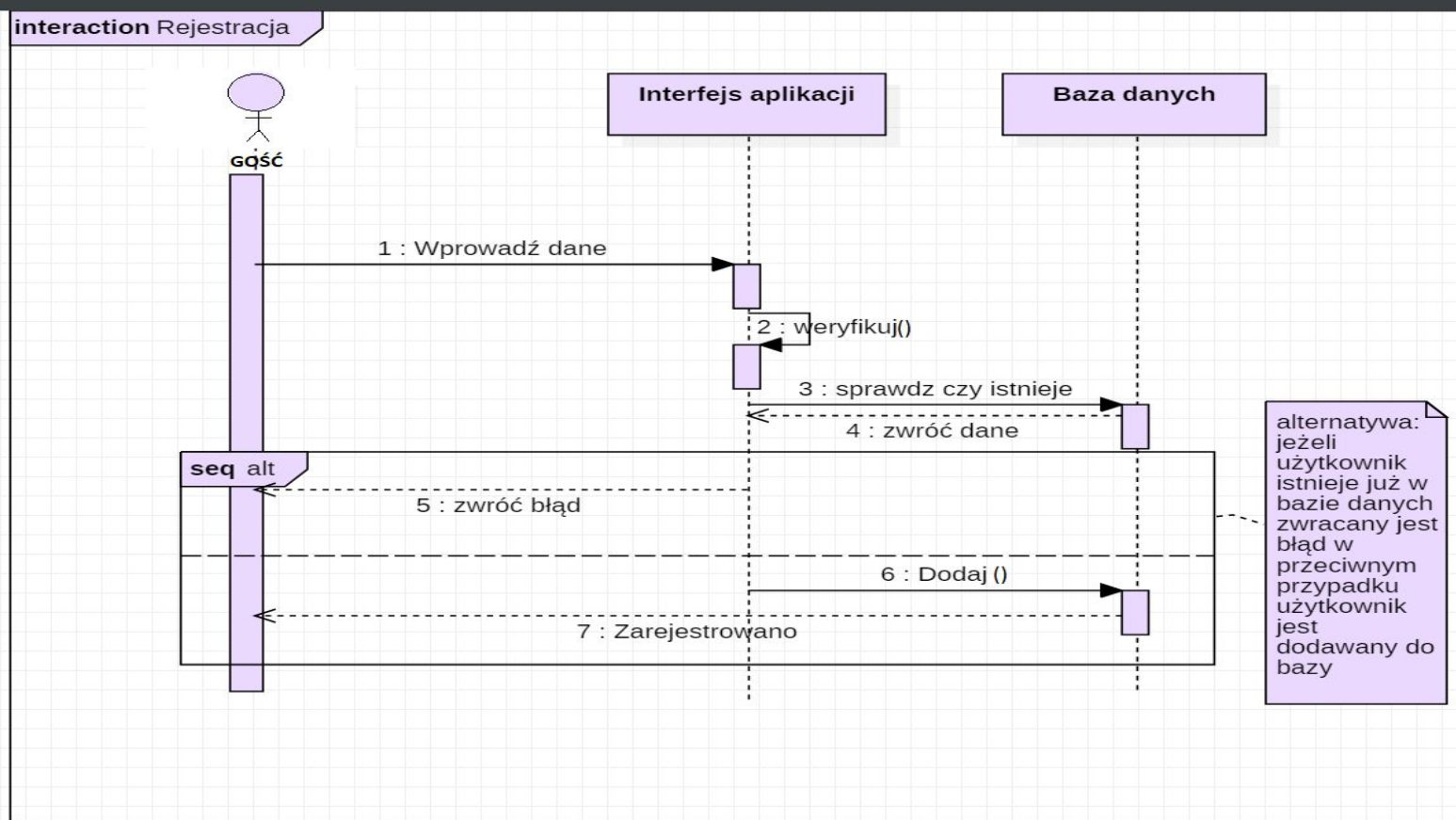
b. Diagram aktywności:



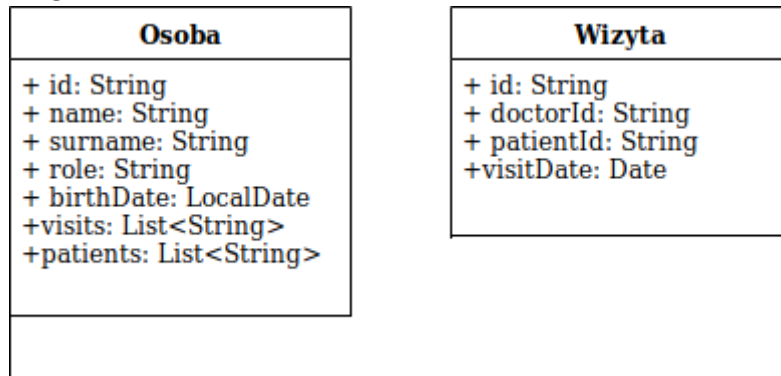
c. Diagram wdrożenia



d. Diagram sekwencji



e. Diagram klas



6. Podsumowanie

Projekt ułatwi pacjentom rejestrację w przychodni przez stronę internetową bez potrzeby wizyty w oddziale. Zapewni też lepszą możliwość planowania i administracji wizyt z przychodni oraz kontroli pacjentów.

7. Źródła:

Stackoverflow.com | Youtube.com | <https://www.w3schools.com/> |

