# **Asystent Parzenia Naparów**

# Spis Treści

Asy:	stent Parzenia Naparów	1
1.	Dziedzina problemowa	2
2.	Cel	2
3.	Zakres odpowiedzialności systemu	2
4.	Użytkownicy systemu	2
5.	Wymagania użytkownika	2
6.	Wymagania funkcjonalne	4
7.	Opis struktury systemu (diagram klas)	5
8.	Wymagania niefunkcjonalne	5
9.	Opis przyszłej ewolucji systemu	6
10.	Słownik	6
11.	Scenariusz dla przypadku "Dodaj Napar" oraz diagramy analizy dynamicznej	7
12.	Projektowy diagram klas po analizie dynamicznej	11
13.	Projekt Interfejsu Użytkownika	12

### 1. Dziedzina problemowa

System został zamówiony przez biznesmenkę z rynku herbaty i kawy, której celem jest rozwój internetowego społeczeństwa miłośników naparów.

#### **2.** Cel

System ma na celu wspomóc miłośników naparu w codziennym parzeniu naparów oraz wyboru potrzebnych do tego akcesoriów, a także dzieleniu się wiedzy między użytkownikami. Rabaty dawane użytkownikom pomogą promocji firm na rynku herbaty i kawy.

## 3. Zakres odpowiedzialności systemu

#### System powinien umożliwiać zarządzanie informacjami dotyczącymi:

- Użytkowników zainteresowanych naparami,
- Firm współpracujących
- Naparów i sposobów ich parzenia
- · Akcesoriów reklamowanych przez współpracujące firmy
- Należy zapewnić właściwy dostęp do przechowywanych danych
- Rabatów pracowników i naparowiczów

System udostępnia użytkownikowi domyślną instrukcje parzenia wybranego przez użytkownika rodzaju naparu, a także pozwala użytkownikowi dodać swoją konfigurację i ją zapamiętać. System udostępnia użytkownikowi także możliwość oceniania dodanych naparów wraz z ich konfiguracjami.

# 4. Użytkownicy systemu

Potencjalnymi użytkownikami systemu będą tacy zarejestrowany użytkownicy jak naparowicze, pracownicy, firmy.

# 5. Wymagania użytkownika

- W systemie powinny być przetrzymywane takie dane jak imię, nazwisko, awatar, unikatowy adres email, data założenia konta dla wszystkich typów użytkowników oprócz firmy.
- 2. Dla firmy powinny być przetrzymywane takie dane jak nazwa, unikatowy adres email, telefon kontaktowy, numer regon.

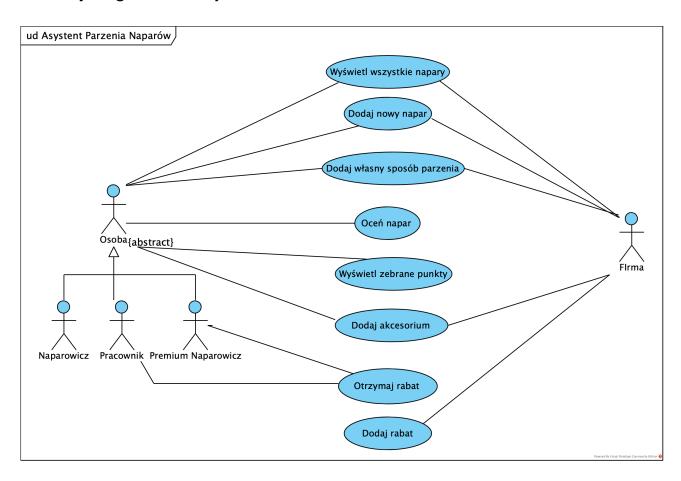
- 3. Naparowicz będzie ma możliwość zbierania punktów za swoją aktywność. Przy ilości punktów równej 5000 zostaje Naparowiczem Premium. który posiada dodatkowo rabaty na produkty współpracujących firm, datę zdobycia premium.
- 4. Rabaty zawsze są podawane jako kod. Mogą mieć status "Nie przypisany" kiedy rabat został dodany, ale nie posiada go żaden użytkownik, "Przypisany" po przypisaniu do użytkownika oraz "Przeterminowany" oznacza, że data ważności rabatu minęła i można go usunąć.
- 5. Pracownik dodatkowo posiada datę zatrudnienia, datę urodzin, stanowisko i pensje. Naparowicz oraz Premium Naparowicz może zostać zatrudniony i stać się Pracownikiem.
- 6. Pracownik może mieć 3 stanowiska, kolejno Konsultant ds. Naparów, Kierownik ds. Naparów i Naparowy Szef.
- 7. Napary dzielą się na kofeinowe i bezkofeinowe oraz na typ (Herbata, Kawa itp.)
- 8. Każdy użytkownik może dodać nowy napar, który posiada zdjęcie, nazwę, autora, kraj pochodzenia, szczegółowy opis ( nie większy niż 500 znaków), może też dodać do niego sposób parzenia, który zawiera: czas parzenia, instrukcje parzenia max. 100 znaków, temperaturę parzenia, składniki.
- 9. Każdy zarejestrowany użytkownik może dodać własną konfiguracje parzenia naparu. Może także oceniać napar. Informacje o ocenach powinny być przechowywane razem z datami kiedy dana ocena została dodana.
- 10. Napar może mieć polecanych wiele przydatnych akcesoriów, które są promowane przez konkretną firmę. Dla akcesoriów przechowywana jest ich nazwa, ID, zdjęcie format jpg, opis max 50 znaków, cena, firma.
- 11. Każdy napar może mieć max. 5 polecanych akcesoriów.

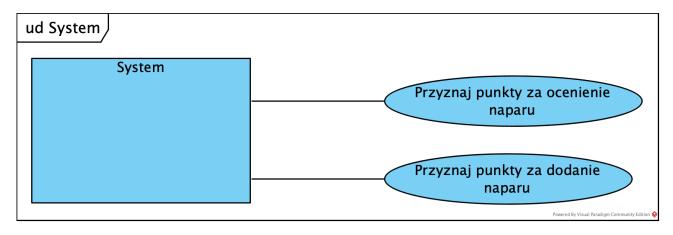
System ma wspierać potencjalnych użytkowników m.in. w realizowaniu zadań których listę przedstawiono poniżej. W nawiasach podano byty uprawnione do ich wywołania.

- Przyznanie punktów za dodanie nowego naparu, dla Premium Naparowicza lub pracownika – 20 pkt, dla Naparowicza 50 pkt (system);
- Przyznanie punktów za ocenienie nowego naparu, dla Premium Naparowicza lub pracownika – 20 pkt, dla Naparowicza 50 pkt (system);
- Dodanie nowego naparu (zarejestrowani użytkownicy);
- Dodanie konfiguracji parzenia (zarejestrowani użytkownicy)
- Ocenienie naparu (zarejestrowani użytkownicy);

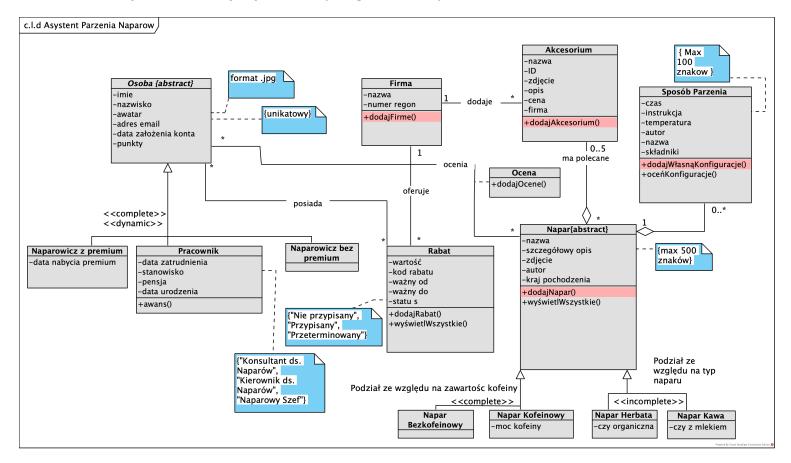
- Awansowanie pracownika (naparowy szef);
- Wyświetlenie swoich rabatów (zarejestrowani użytkownicy oprócz firmy);
- · Dodanie akcesorium do naparu (pracownik);
- · Dodanie nowego akcesorium (firma);
- Wyświetlanie zebranych punktów (zarejestrowani użytkownicy oprócz firmy)

## 6. Wymagania funkcjonalne





# 7. Opis struktury systemu (diagram klas)



# 8. Wymagania niefunkcjonalne

#### System powinien spełniać poniższe ograniczenia zawarte w liście:

- System działa wydajnie na najpopularniejszych przeglądarkach internetowych;
- Przerwy techniczne powinny być zapowiadane z wyprzedaniem i winny odbywać się jedynie w godzinach nocnych;
- Dostępność;
- Łatwość użytkowania;
- Możliwość równoczesnej pracy wielu użytkowników;
- Nie zawodność:
- Przechowywanie danych w bazie danych;
- · Zapewnienie bezpieczeństwa danych;
- Szybka reakcja systemu na akcje użytkownika;
- Zabezpieczenie poprawności danych (walidacja danych)

# 9. Opis przyszłej ewolucji systemu

Na przyszłość zaplanowana jest rozbudowa systemu o dodanie listy sklepów internetowych i stacjonarnych w których można dokonać zakupu danej rodzaju herbaty.

#### 10. Słownik

Napar - zaparzona i przyrządzona herbata, kawa, mieszanka ziół lub liści.

Naparowicz - zarejestrowany użytkownik systemu

Naparowicz Premium - zarejestrowany użytkownik, który posiada konto premium

Parzenie - proces zalania wodą o konkretnej temperaturze wybranych liści, ziaren lub ziół.

Konsulat ds. Naparów - najniższa ranga pracownika.

Kierownik ds. naparów - średnia ranga pracownika.

Naparowy Szef - najwyższa ranga pracownika.

Naparowicz – zarejestrowany użytkownik strony, który nie jest pracownikiem ani firmą.

# **11.** Scenariusz dla przypadku "Dodaj Napar" oraz diagramy analizy dynamicznej

Nazwa przypadku użycia: Dodaj Napar

Opis przypadku użycia:

Przypadek użycia umożliwia użytkownikowi dodanie nowego naparu w systemie. System wyświetla formularz, który użytkownik ma uzupełnić aby możliwy był zapis nowego naparu.

Przypadek użycia uruchamia przypadek użycia w którym system dodaje automatycznie punkty aktywności (diagram aktywności uruchamianego p.u. poniżej) za dodanie nowego naparu przez użytkownika

Warunkiem końcowym jest zapisanie w systemie nowego naparu.

Nazwa przypadku użycia:	Dodanie naparu.
Aktorzy:	Użytkownik, system.
Scenariusz główny	<ol> <li>Przypadek użycia rozpoczyna się gdy klient używa przycisku oznaczającego dodanie naparu.</li> <li>System przedstawia użytkownikowi pola, które musi wypełnić danymi nowego naparu.</li> <li>Użytkownik wypełnia pola.</li> <li>System upewnia się, że pola są wypełnione prawidłowo.</li> <li>System zapisuje nowy napar do bazy danych.</li> <li>System informuje użytkownika o przeprowadzeniu zapisu bez komplikacji co kończy przypadek użycia.</li> </ol>
Scenariusz alternatywny 1:	4. Jeśli pola wypełniona są nieprawidłowo, system wraca do punktu 3.
Scenariusz alternatywny 2:	<ol> <li>1 System wyświetla komunikat o nie powodzeniu zapisu do bazy i daje klientowi wybór spróbowania ponownie lub zakończenia przypadku użycia .</li> <li>Klient wybiera ponowną próbę.</li> <li>Powrót do punktu 5.</li> </ol>
Scenariusz alternatywny 3.	5.2. Klient wybiera opcje zakończenia przypadku użycia.

# Diagram aktywności dla przypadku użycia "Dodaj Napar"

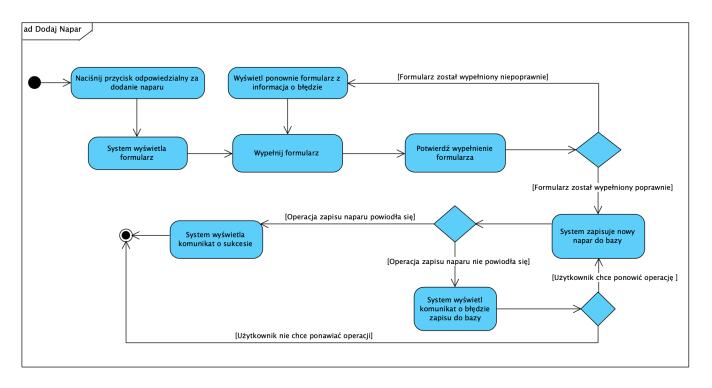


Diagram aktywności dla przypadku "Dodaj punkty za aktywność", który jest uruchamiany przez przypadek powyższy.

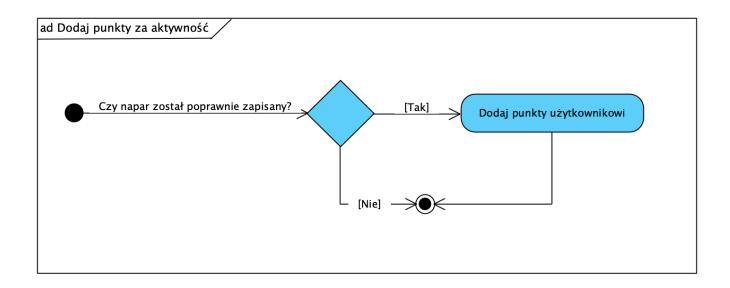
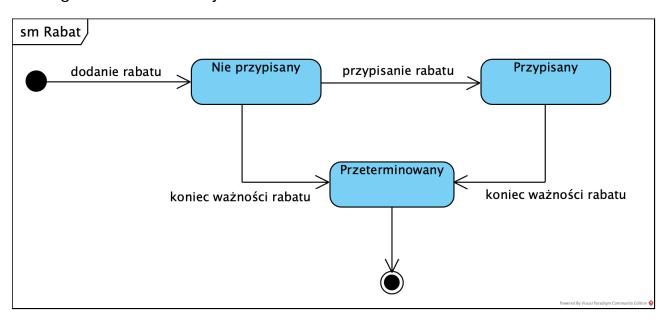
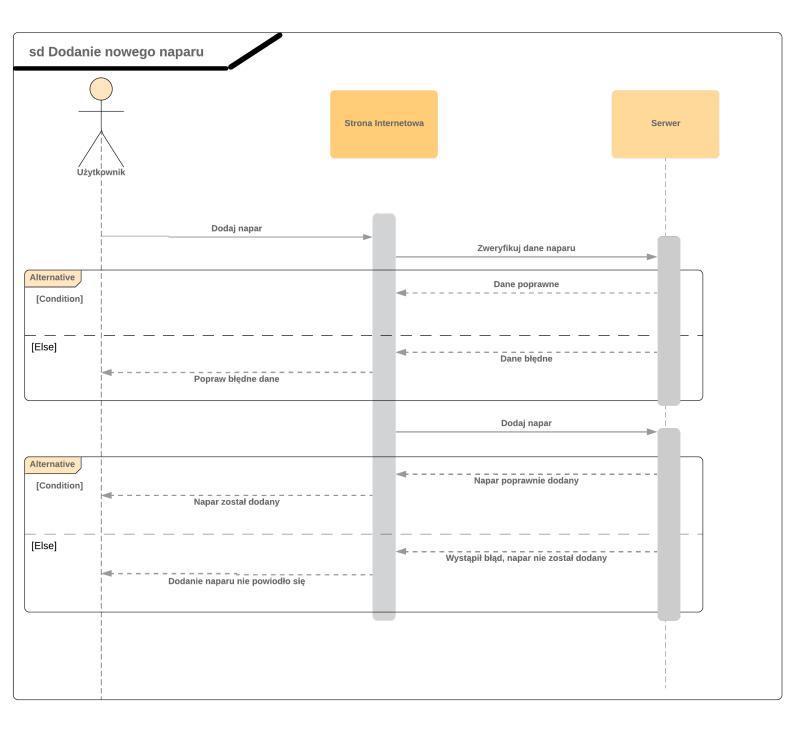


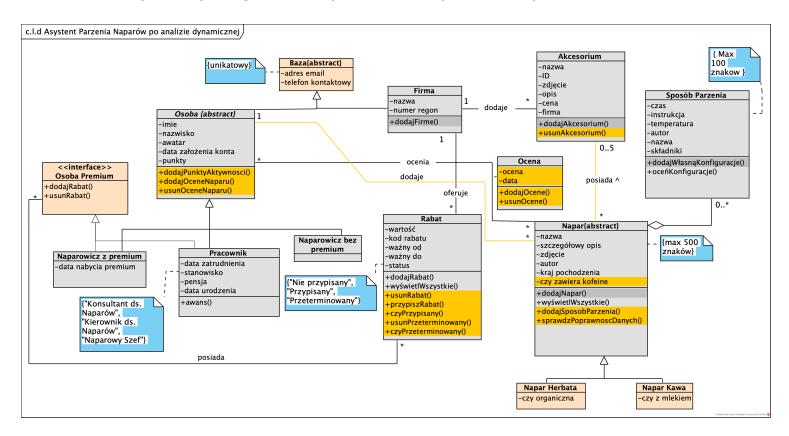
Diagram stanu dla klasy "Rabat".



# Diagram sekwencji dla przypadku użycia "Dodaj Napar"



## 12. Projektowy diagram klas po analizie dynamicznej



#### Zmiany powstałe w wyniku analizy dynamicznej.

(Wszelkie zmiany zostały zaznaczone kolorem pomarańczowym w przypadku metod, atrybutów i relacji oraz kolorem beżowym w przypadku zupełnie nowo powstałych klas)

- Powstała klasa Baza, która ma dwa atrybuty wspólne dla wszystkich klas reprezentujących użytkowników czyli: Naparowicz Z Premium, Naparowicz Bez Premium, Pracownik, Firma. Dlatego rozsądnym rozwiązaniem jest powstałe wielodziedziczenie i dziedziczenie z tej klasy przez pozostałe klasy (Osoba, Firma)
- Powstał interface Osoba Premium, który wydziela wspólną dla klas Naparowicz Z Premium oraz Pracownik relacje z klasą Rabat oraz wspólne metody dodajRabat(), usuńRabat(). Decyzję popiera możliwe w przyszłości rozszerzenie uprawnień lub nagród dla osoby z kontem premium.
- Do klasy Osoba została dodana metody dodajOcenęNaparu() oraz dodajPunktyAktywności(), które są niezbędne do spełnienia warunku końcowego przypadku użycia Oceń Napar oraz Dodaj Napar.
- Do klasy Ocena została dodana metoda dodajOcenę(), która jest niezbędna do spełnienia warunku końcowego przypadku użycia Oceń Napar.
- Do klasy Napar została dodana metoda sprawdźPoprawnośćDanych(), która jest niezbędna do spełnienia warunku końcowego przypadku użycia Dodaj Napar.
- Zostały dodane metody, które mają odzwierciedlać wymagania oraz pozostałe przypadki użycia jak np. usuńAkcesorium(), usuńOcene(), usuńRabat(), dodajSposóbParzenia().

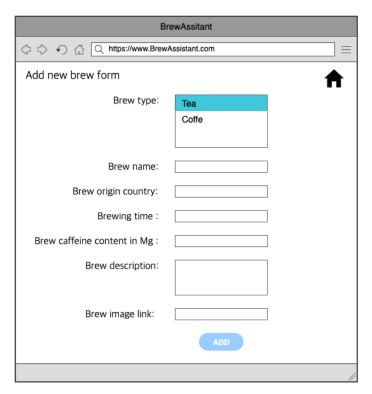
- Do klasy Ocena zostały dodane dwa atrybuty "data" oraz "ocena".
- Podjęta została decyzja aby klasa Napar implementowała flagę Boolean "czy zawiera kofeinę" jako odpowiednik dziedziczenia ze względu na posiadaną przez napar kofeinę, natomiast zachowała dziedziczenie disjont ze względu na typ naparu co pozwoli na większą elastyczność przy dodawaniu nowych typów naparów.
- Podjęta została decyzja aby relacja między klasą Akcesorium i Napar została zmieniona na wiele do wielu co ułatwia znacząco implementację. Trzeba jedynie pamiętać o ograniczeniu, że Napar może mieć maksymalnie 5 Akcesoriów co z perspektywy techniczne upraszcza oraz zmniejsza ilość potrzebnego kodu.
- Trwałość ekstensji zostanie zrealizowana w formie zapisu do pliku.
- Framework, który zostanie wykorzystany to Spring, język programowania: Kotlin.

# 13. Projekt Interfejsu Użytkownika

## Ekran główny.



Uruchomienie przypadku użycia "Dodaj Napar".



Ekran szczegółowy pokazujący kto dodał napar.



Ekran pokazujący napary, które napary zostały dodane przez użytkownika.

