

System przeglądania i obsługi barów

1. **Dziedzina problemowa:** Projektowany system mógłby znaleźć zastosowanie w tworzeniu strony internetowej dla miłośników piw kraftowych i analizie zapotrzebowania dla właścicieli barów.
2. **Cel:** System ma ułatwić użytkownikom zbieranie informacji o piwiarniach, piwach i dzieleniu się opiniami na ich temat. Równocześnie system wspomogę właścicielom barów w analizie preferencji klienta, przekazanie swoich ofert i dbaniu o relacje z klientami.
3. **Zakres odpowiedzialności systemu:** Krótco o tym, co system ma robić, innymi słowy ten punkt zawiera coś w rodzaju bardzo uproszczonego omówienia oczekiwanej funkcjonalności.
System powinien umożliwiać zarządzanie informacjami dotyczącymi:
 - Barów i piw
 - Użytkowników
 - Opinii użytkowników
 - RezerwacjiSystem winien zapewnić dostęp do przechowywanych danych i modyfikacje ich przez uprzywilejowanych aktorów. Należy zapewnić dostęp do wykonywanych statystyk dotyczących wprowadzonych ocen i wpisów w danym miesiącu.
System nie będzie przechowywał szczegółowych danych barów, takich jak informacje o pracownikach, do tego każdy bar powinien zapewnić swój własny system.
4. **Użytkownicy systemu:** gość, użytkownik, użytkownik premium, właściciel, koniec miesiąca, administratorzy
5. **Wymagania użytkownika:**

Wymagania wstępne

1. W systemie należy przechowywać informacje o osobach, które są właścicielami barów jak i klientów (zwanych użytkownikami). Właścicielem baru może być osoba indywidualna jak i firma. Podział na właścicieli jak i na osoby jest kompletny.
2. Każda osoba powinna przechowywać dane osobowe i swój email. Dodatkowo każdy użytkownik ma posiadać pseudonim, który jest unikatowy. Właściciel baru powinien posiadać dane kontaktowe: mail, nr telefonu. Jeśli właścicielem jest firma trzeba zapamiętać numer Regon i nazwę firmy.
3. Jeśli użytkownik wykupi subskrypcję staje się użytkownikiem premium. Dodatkowo każdy użytkownik premium musi podać swój numer telefonu. Użytkownik może się zmienić ze zwykłego na premium i na odwrót. Jeśli użytkownik przejdzie z trybu premium do zwykłego jego numer telefon pozostaje w systemie.
4. W systemie trzeba pamiętać dostępne bary. Każdy bar powinien posiadać numer identyfikacyjny lokalu (unikatowy), nazwę, adres lokalu, opcjonalnie numer kontaktowy, i opis do 1000 słów. Bar musi posiadać zdjęcia swojego lokalu w systemie. Bar może posiadać również zapisaną listę dostępnych piw w ofercie.
5. W systemie bar może mieć zapisanego właściciela. Każdy właściciel może mieć wiele barów, ale musi być w posiadaniu przynajmniej jednego baru w systemie.
6. Każde piwo ma mieć zapisane informacje dotyczące nazwy, gatunku piwa, procentową zawartość alkoholu, również opcjonalnie kraj pochodzenia i zdjęcia.

7. Każdy użytkownik powinien mieć możliwość wystawienia oceny piwa i baru. Każda opinia powinna zawierać w sobie ocenę od 1 do 5, datę wystawienia i możliwy dodatkowy opis do 500 znaków.
8. Użytkownik premium ma możliwość wykonać rezerwację do baru na określoną datę i godzinę z koniecznością podania liczby osób, które będą brały udział. Każda rezerwacja ma też status, który może być {Zarezerwowany, Potwierdzony, anulowany, Odbyty}. Trzeba zapewnić, aby użytkownik miał możliwość wykonywania rezerwacji wielokrotnie dla jednego baru.

System ma wspierać potencjalnych użytkowników m.in. w realizowaniu zadań, których listę przedstawiono poniżej:

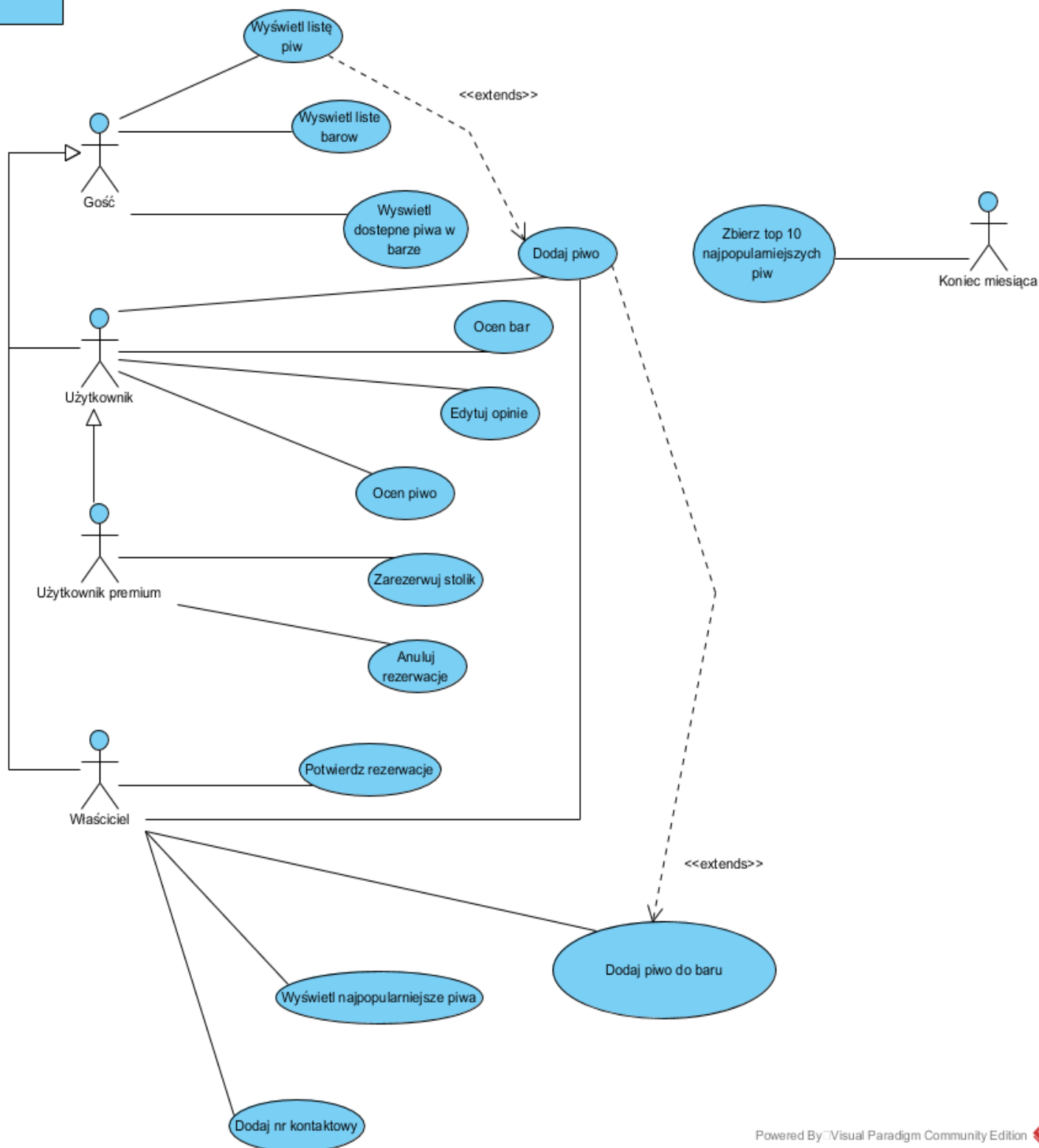
- Dodawanie piwa do menu baru, z ewentualnym poprzednim dodaniem piwa do systemu (Właściciel)
- Możliwość dodania piwa do systemu (Użytkownik, właściciel)
- Wyświetlenie listy piw (Wszyscy)
- Wyświetlenie listy barów (Wszyscy)
- Wyświetlenie dostępnych piw w barze (Wszyscy)
- Zarezerwuj miejsce w barze (Użytkownik premium)
- Anuluj rezerwację (Użytkownik premium)
- Dodaj opinie baru (Użytkownik)
- Dodaj opinie piwa (Użytkownik)
- Wyświetl najpopularniejsze piwa w miesiącu (Właściciel)
- Potwierdź rezerwację (Właściciel)
- Zbierz top 10 najpopularniejszych piw (Koniec miesiąca)
- Dodaj numer kontaktowy baru (Właściciel)
- Zmień opis opinii baru lub piwa (Użytkownik)

Wymagania niefunkcjonalne

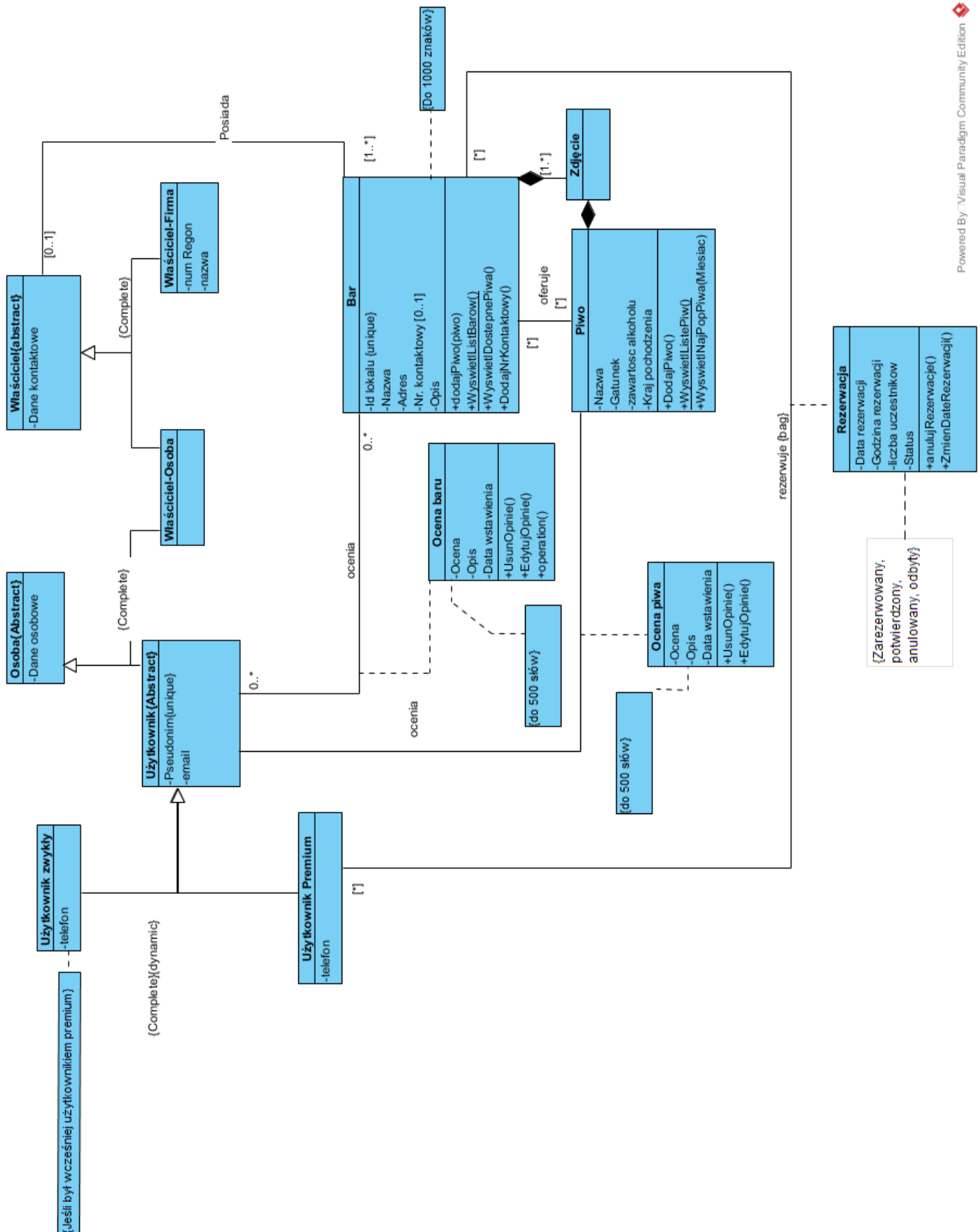
- dostępność;
- intuicyjność, czytelność, ergonomiczność interfejsu użytkownika;
- możliwość równoczesnej pracy wielu użytkowników;
- przechowywanie danych w bazie danych;
- spełnienie przez system typowych wymagań czasowych/wydajnościowych;
 - szybka reakcja systemu na akcje użytkownika;
- zabezpieczenie poprawności danych (walidacja danych);

6. Diagram przypadków użycia :

ud Sieć Piwiarni



7. Opis struktury systemu (Diagram klas):



8. Wymagania niefunkcjonalne:

intuicyjność, czytelność	system powinien zapewnić polskojęzyczny interfejs użytkownika oraz polskojęzyczne wartości danych przechowywanych w systemie
Możliwość równoczesnej pracy wielu użytkowników	dostęp i poprawna obsługa dla 500 użytkowników jednocześnie korzystających z systemu, w tym dla 100 użytkowników jednocześnie zalogowanych
przechowywanie danych w bazie danych	serwerem bazy danych powinien być Microsoft SQL Server 2018 lub nowszy
spełnienie przez system typowych wymagań czasowych/wydajnościowych	opóźnienia w wyszukiwaniu danych w bazie do 15 sek, zgodne z metryką: <ul style="list-style-type: none"> ➤ o 5 sek - praca bardzo wydajna ➤ o 10 sek - praca wydajna ➤ o 15 sek - praca poprawna ➤ o powyżej 15 sek - praca niepoprawna - czas wygenerowania strony powinien wynosić maks. nie dłużej niż 3 sekundy dla 95 % operacji
szybka reakcja systemu na akcje użytkownika	czas reakcji systemu na jakąkolwiek akcję użytkownika nie powinien przekraczać trzech sekund
zabezpieczenie poprawności danych (walidacja danych)	wszystkie pola do wprowadzania danych powinny zostać zabezpieczone przed wprowadzaniem niepoprawnych danych

9. **Opis przyszłej ewolucji systemu:** W przyszłości planowana jest rozbudowa systemu o automatyczne przydzielanie stolików, jeśli w barze jest dostępna rejestracja i rejestrację piw i barów sponsorowanych, które będą wyświetlane w zakładce polecane. W dalszej przyszłości planowane będzie stworzenie aplikacji mobilnej, która będzie mogła rekomendować trasy do jakich barów użytkownik może iść jak i umożliwienie zeskanowanie piwa przy użyciu kodu kreskowego i wejście w jego zakładkę.

10. Słownik:

Najpopularniejsze piwa- takie, które w przeciągu miesiąca były najczęściej wyświetlane i oceniane.

Użytkownik premium- Użytkownik, który wykupił możliwą subskrypcję przydzielającą mu dodatkowe możliwości.