

#### Wymagania funkcjonalne:

1. Logowanie za pomocą kodu QR: System powinien umożliwiać klientom zalogowanie się do centrum sportowego poprzez zeskanowanie kodu QR ze swojego smartfona.
2. Zarządzanie szafkami: System powinien automatycznie przydzielać klientom szafki na dany dzień i zapamiętywać tę informację, umożliwiając im łatwe odblokowanie i korzystanie z wyznaczonych szafek.
3. Automatyczne bramki: System powinien posiadać automatyczne bramki, które dzielą różne strefy centrum sportowego i umożliwiają dostęp tylko dla klientów posiadających odpowiednie uprawnienia.
4. Wykupienie pakietów na konkretne strefy: System powinien umożliwiać klientom wykupienie różnych pakietów dostępu do wybranych stref centrum sportowego, zamiast jednego uniwersalnego pakietu.
5. Monitorowanie efektów treningów: System powinien umożliwiać klientom wykupienie planu treningowego online oraz monitorowanie ich postępów przez trenera w czasie rzeczywistym.
6. Planowanie treningów personalnych: System powinien umożliwiać klientom umawianie się na sesje treningów personalnych z wybranymi trenerami oraz zarządzanie harmonogramem tych sesji.
7. Monitorowanie zużycia produktów spożywczych: System powinien umożliwiać personelowi centrum sportowego monitorowanie zużycia produktów spożywczych w stołówce i generowanie odpowiednich zamówień.
8. Funkcjonalna aplikacja: System powinien zapewniać klientom dostęp do funkcjonalnej i prostej w obsłudze aplikacji dającej możliwość: min. zarządzania karnetem, zakup różnych usług, kontakt z obsługą i instrukcje obsługi maszyn znajdujących się na siłowni

#### Wymagania niefunkcjonalne:

1. Bezpieczeństwo danych: System musi zapewniać wysoki poziom bezpieczeństwa danych osobowych klientów oraz ich historii treningów.
2. Responsywność: Aplikacja mobilna i platforma internetowa powinny być szybkie i responsywne, aby zapewnić płynne doświadczenie użytkownika.
3. Skalowalność: System powinien być łatwo skalowalny, aby móc obsługiwać rosnącą liczbę klientów oraz ewentualne dodatkowe funkcjonalności w przyszłości.
4. Dostępność: System powinien być dostępny 24/7, aby umożliwić klientom korzystanie z usług centrum sportowego w dowolnym momencie.
5. Integracja z systemami płatności: System powinien być zintegrowany z różnymi systemami płatności, aby umożliwić klientom wygodne i bezpieczne dokonywanie transakcji.
6. Wydajność: System powinien zapewniać szybkie odpowiedzi na żądania użytkowników, szczególnie w godzinach szczytu, aby uniknąć opóźnień i frustracji.
7. Kompatybilność z różnymi urządzeniami: Aplikacja mobilna i platforma internetowa powinny być kompatybilne z różnymi urządzeniami i przeglądarkami internetowymi, aby zapewnić spójne doświadczenie użytkownika niezależnie od używanego sprzętu.
8. Testowalność: System powinien być łatwy do testowania, co umożliwi wykrywanie i usuwanie ewentualnych błędów oraz szybką aktualizację.
9. Odporność na awarie: System powinien być odporny na awarie i zapewniać mechanizmy zapewnienia ciągłości działania w przypadku wystąpienia problemów technicznych.

Identyfikacja i opis aktorów:

Klient - użytkownik obiektu. Korzysta z usług świadczonych przez centrum sportowe.

Trener - prowadzi treningi personalne i nadzoruje siłownię. Układa plany treningowe i monitoruje postępy klientów.

Maszyny - rejestrują wyniki klientów w trakcie ćwiczeń.

Obsługa centrum sportowego - reaguje na zapotrzebowania klientów i pojawiające się problemy. Zajmuje się obsługą płatności i pracą biurową

Obsługa stołówki - przyjmuje zamówienia na catering. Gotuje i wydaje posiłki i odpowiada za stan magazynu żywności.

Szafki - przechowują rzeczy prywatne klientów, w czasie ich obecności w centrum. Są obsługiwane przez aplikację.

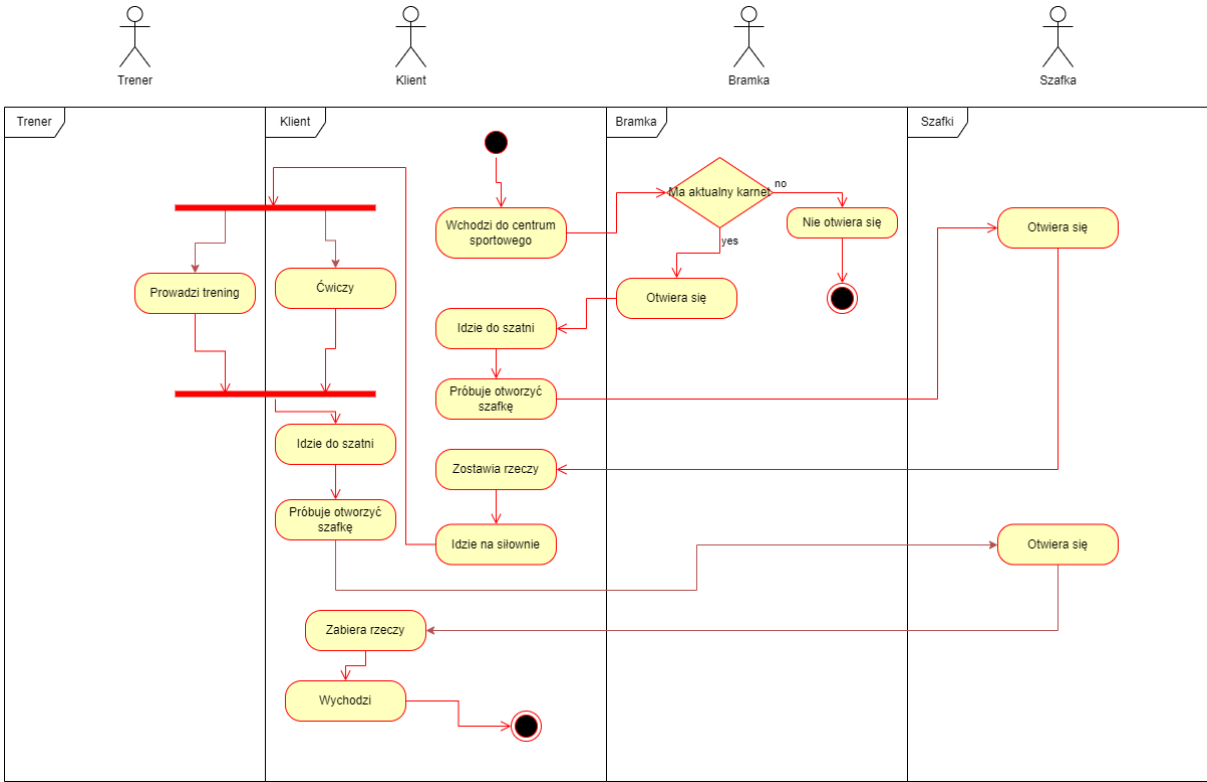
Bramki - oddzielają strefy centrum sportowego od siebie i otwierają się dla uprawnionych klientów oraz pracowników.

Słowniki pojęć:

1. Recepcja: Miejsce w centrum sportowym, gdzie klient może zgłosić zapotrzebowania i problemy.
2. Szatnia: Obszar, gdzie klient może przechowywać swoje rzeczy, np. ubrania i sprzęt sportowy.
3. Szafka: Pojemnik, w którym klient może przechowywać swoje rzeczy w szatni, zabezpieczona hasłem.
4. Stołówka: Miejsce, gdzie serwowane są posiłki dla klientów, zazwyczaj w formie cateringu.
5. Pakiety: Rodzaje abonamentów lub planów dostępu do różnych stref centrum sportowego.
6. Plan treningowy: Spersonalizowany program ćwiczeń dostosowany do potrzeb klienta.
7. Kartet: Dokument uprawniający do korzystania z usług centrum sportowego przez określony czas.
8. Rekordy treningowe: Dane dotyczące postępów i osiągnięć klienta podczas treningów.
9. Portal społecznościowy: Strona internetowa lub aplikacja umożliwiająca interakcję między użytkownikami, takie jak Facebook czy Instagram.
10. Powiadomienia: Komunikaty wysyłane do klientów w celu przypomnienia o zaplanowanych treningach lub innych ważnych wydarzeniach.
11. Dieta: Plan żywieniowy dostosowany do indywidualnych potrzeb klienta.
12. Catering: Usługa dostarczania gotowych posiłków do klienta, zazwyczaj dostosowanych do jego diety i preferencji.
13. Baza danych: Zbiór danych klientów, w tym informacje osobowe, historie treningowe itp.
14. Zapotrzebowanie: Ilości produktów spożywczych potrzebnych do zaspokojenia zamówień klientów.
15. Komunikacja online: Interakcja z klientami za pomocą różnych platform komunikacyjnych, takich jak e-mail czy czat online.
16. Oferty promocyjne: Rabaty lub promocje oferowane klientom w celu zachęcenia ich do korzystania z usług centrum sportowego.

17. System płatności: Narzędzie umożliwiające klientom dokonywanie płatności za usługi centrum sportowego.
18. Kod QR: dwuwymiarowy kod kreskowy, który po zeskanowaniu dostarczy informacje do systemu.


Diagram aktywności:



Opis scenariuszy życia:

Lp.	Nazwa scenariusza	Klient	Obsługa centrum	Trener	Bramki	Szafki	Obsługa stołówek
1	Wejście do centrum za pomocą kodu QR	Skanuje kod QR na wejściu.	-	-	Kontroluje dostęp do centrum na podstawie kodu QR.	-	-

2	Odblokowanie i zapamiętanie szafki	Przychodzi do szatni, skanuje kod QR na szafce.	-	-	-	Otwiera i zamyka szafkę, zapamiętuje przydzieloną szafkę klienta.	-
3	Korzystanie z automatycznych bramek	Przechodzi przez bramki oddzielające strefy centrum.	-	-	Kontroluje dostęp do różnych stref centrum.	-	-
4	Wykupienie pakietu na konkretne strefy	Wybiera pakiet treningowy na wybrane strefy.	Przyjmuje płatność.	-	-	-	-
5	Wykupienie planu treningowego online	Wybiera plan treningowy online, płaci za niego.	Przyjmuje płatność.	Przygotowuje plan treningowy	-	-	-
6	Wykupienie cateringu dostosowanego do diety	Zamawia catering dostosowany do diety, dokonuje płatności.	Przyjmuje płatność	-	-	-	Przyjmuje zamówienia, dostarcza posiłki.
7	Tworzenie zapotrzebowania na produkty spożywcze	-	-	-	-	-	Odbiera i przygotowuje zamówione produkty.

8	Komunikacja z klientami online	Korzysta z komunikacji online z obsługą klienta.	Odpowiada na pytania klientów oraz udziela informacji.	-	-	-	-
9 	Trening personalny	Odbywa trening	-	Prowadzi trening i monitoruje postęp	-	-	-