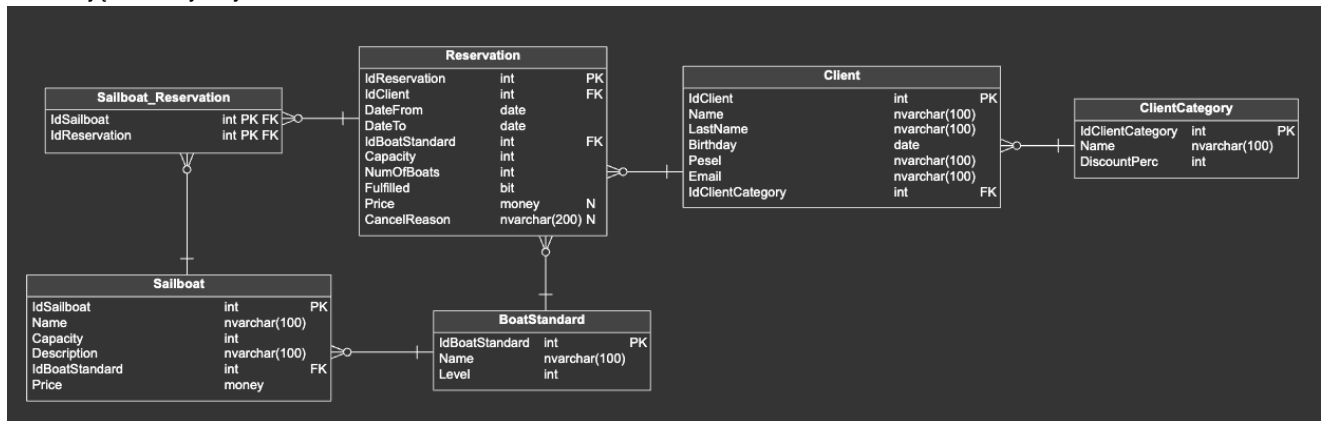


Przygotowujemy aplikację, która pozwoli nam zarządzać rezerwacjami żaglówek.

BoatStandard - zakładamy, że w kolumnie Level mamy informacje o standardzie danej łódki. Możemy założyć, że wartości 1, 2, 3, ... oznaczają coraz wyższy standard.



Implementujemy dwa przypadki użycia.

1. Odczytanie danych na temat klienta i jego rezerwacji

1. Przygotuj końcówkę, która pozwoli nam na podstawie id klienta pobrać listę rezerwacji przypisaną do użytkownika.
2. Odpowiedź API powinna uwzględniać wszystkie dane osobowe na temat klienta wraz z listą wszystkich rezerwacji. Rezerwacje powinny uwzględniać wszystkie dane z tabeli Reservation.
3. Lista rezerwacji powinna być posortowana malejąco po dacie DateTo rezerwacji.

2. Dodawanie nowej rezerwacji

1. Kolejna końcówka powinna pozwolić nam dokonać rezerwacji. Żądanie powinno uwzględniać: IdClient, DateFrom, DateTo, IdBoatStandard, NumOfBoats.
2. Rezerwacja uwzględnia identyfikator klienta, zakres dat na który chcemy zarezerwować żaglówkę/żagłówek. Pole IdBoatStandard określa standard łodzi jaki chcemy zarezerwować. Pole NumOfBoats określa liczbę żaglówek, które chcemy wynająć.
3. Zanim zrobimy rezerwację sprawdzamy czy klient nie ma w systemie innej aktywnej rezerwacji. Klient może mieć tylko jedną aktywną rezerwację naraz. Aktywna rezerwacja to taka, która nie została zaakceptowana, ani odrzucona.
4. W momencie wykonywania rezerwacji powinniśmy sprawdzić czy mamy odpowiednią liczbę wolnych żaglówek.
5. Jeśli brakuje nam żaglówek w odpowiednim standardzie - możemy zarezerwować żaglówkę o wyższym standardzie.
6. Jeśli nie możemy spełnić rezerwacji - zwracamy błąd z odpowiednim opisem. Ponadto aktualizujemy w bazie danych rezerwację z odpowiednim opisem w kolumnie CancelReason.
7. W innym wypadku zapisujemy w bazie o wypożyczonych łódkach. Ponadto obliczamy cenę realizacji rezerwacji. W trakcie obliczeń uwzględniamy promocję, które może być przypisana do danego klienta.
8. Aktualizujemy ceną i flagę Fulfilled w tabeli rezerwacja.
9. Jako rezultat zwracamy identyfikator nowo utworzonej rezerwacji z odpowiednim kodem zwrotnym HTTP.

Dodatkowe informacje:

- Skorzystać z Entity Framework.
- Możesz skorzystać zarówno z podejścia Code First lub Database First. Podejście Database First jest punktowane nieco niżej - maksymalnie na ocenę 4.5.
- Pamiętaj o zasadach związanych z projektowaniem aplikacji typu REST.
- Pamiętaj o dobrych praktykach związanych z architekturą aplikacji.
- Upewnij się, że aplikacja się kompiluje.
- Pamiętaj o zwracaniu odpowiednich kodów HTTP i obsłudze błędów.
- W pierwszej kolejności ważne jest działanie aplikacji, w drugiej kolejności jakość kodu (oddzielenie logiki biznesowej, prezentacji i infrastruktury).