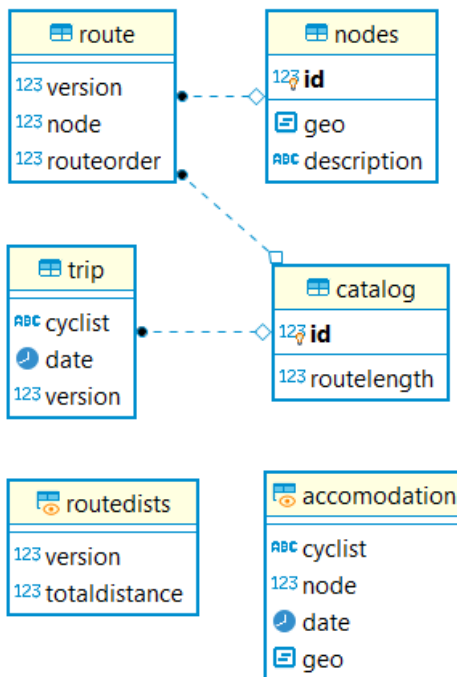


Model konceptualny



- routeorder w relacji route to pozycja danego punktu wycieczki na liście zawierającej wszystkie punkty danej wersji
- routelength w relacji catalog to liczba punktów wycieczki w danej wersji
- routedist to widok, który dla każdej wersji trasy zawiera jej całkowitą długość (liczoną jako suma długości w linii prostej między punktami tej wycieczki)
- accomodation to widok, który zawiera informację o tym, gdzie dany rowerzysta nocuje danego dnia, łącznie z współrzędnymi tego punktu

Implementacja

- dane geograficzne są przechowywane jako typ geography z rozszerzenia PostGis
- odległość między dwoma punktami obliczana jest za pomocą funkcji ST_Distance z rozszerzenia PostGis
- widok accomodation tworzony jest ze złączenia wszystkich czterech relacji, a data noclegu w danym punkcie obliczana jest na podstawie pozycji danego punktu na liście wszystkich punktów danej wersji wycieczki (pierwszy i ostatni punkt wycieczki jest w tym przypadku pomijany)
- widok routedist obliczany jest na podstawie włączenia relacji route z samą sobą i dwie krotki są łączone, gdy należą do tej samej wersji trasy, a ich pozycja na liście wszystkich punktów różni się dokładnie o jeden. Dzięki temu każda krotka zawiera pary sąsiadujących punktów na każdej trasie. Dzięki złączeniu tych informacji z relacją nodes możemy obliczyć odległość między każdą parą sąsiadnych punktów, a następnie zsumować odległości dla wszystkich wersji tras.