

Projekt: Wycieczki

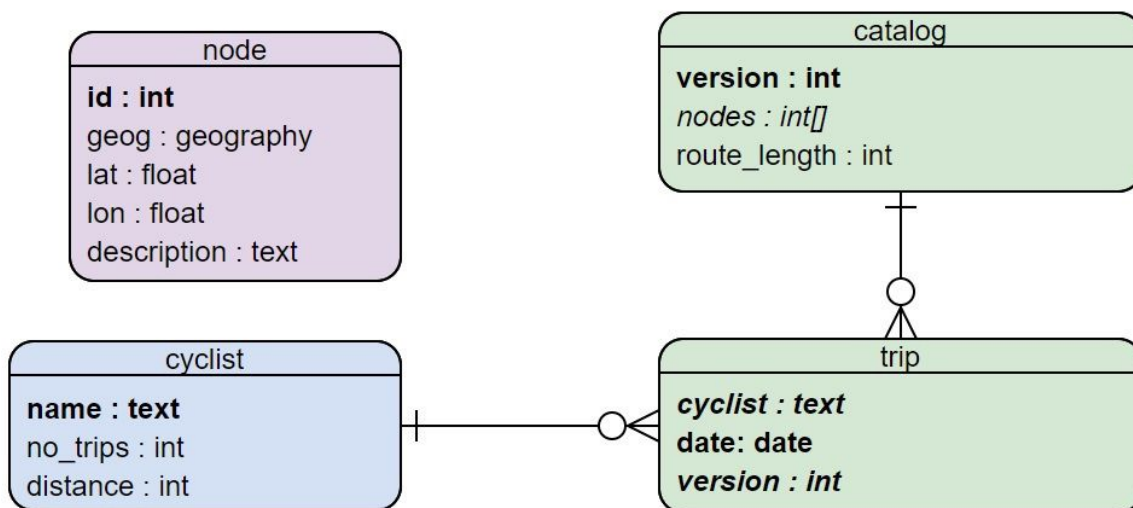
Marko Golovko

20 czerwca 2020

Model konceptualny

Diagram E-R

Rysunek 1: Diagram E-R



Wyzwalacze

System zawiera dwa wyzwalacze:

- trip insert
- catalog insert

Wyzwalacz trip insert przy dodaniu nowej wycieczki do bazy (trip) zwiększa liczbę wycieczek (no_trips) i sumę metrów tych wycieczek (distance) rowerzysty (cyclist). Wyzwalacz catalog insert przy dodaniu nowej trasy do bazy (catalog) na podstawie punktów (nodes) oblicza i zapisuje długość trasy (catalog.route_length).

Funkcje API

- node dodaje nowy punkt gdzie <node> to id, za pomocą rozszerzenia PostGIS długość i szerokość geograficzną przechowuje z użyciem typu geography do geog, <lat> i <lon> odpowiednio lat i lon. Wartość <description> do kolumny description tablicy node.
- catalog dodaje nową trasę gdzie <version> to version, <nodes> to kolumna nodes tablicy catalog.
- trip dodaje nową wycieczkę gdzie <cyclist> to cyclist, <date> to date, <version> to kolumna version tablicy trip.
- closest_nodes znachodzi i zwraca dane punktów, z użyciem funkcji ST_Distance.
- party znachodzi i zwraca listę rowerzystów (różnych od <icyclist>) nocujących w promieniu 20 km od miejsca nocowania klienta <icyclist> w dniu <date>. W sposób:
 - Znachodzi punkty, w których nocują rowerzysty w dniu <date>.
 - Oblicza odległość punktu, w którym nocuje rowerzysty <icyclist> od punktów w których nocują rowerzysty w dniu <date>.
 - Zwraca listę rowerzystów (różnych od <icyclist>) nocujących w promieniu 20 km od miejsca nocowania klienta <icyclist> w dniu <date>.
- guests znachodzi rowerzystów nocujących w dniu <date>. Zwraca rowerzystów nocujących w punkcie <node>.
- cyclist zwraca ranking rowerzystów jako wynik ograniczony do pierwszych <limit> krotek, z tablicy cyclist gdzie <no_trips> to kolumna no_trips i <distance> to kolumna distance.