

## Relazione breve sul test

Lo scopo del test era quello di realizzare una simulazione di un device che si muoveva sulla mappa di traccar, sfruttando le API calls fornite da traccar.org.

La simulazione si compone da tre parti, la parte di cancellazione delle componenti di una precedente simulazione, eseguita dalla funzione “delete()”, una parte di inizializzazione della simulazione eseguita dalla “init\_simulation()”, ed infine l’ultima sezione ovvero quella della simulazione effettiva.

### Eliminazione delle vecchie entità

Per poter eliminare i componenti vecchi (gruppi, device, geofences e notifications) bisogna prima ottenere tramite GET l’**Id di ciascun elemento**. Si effettua infatti il parsing dei dati in formato JSON che il server invia al client in seguito ad una richiesta GET.

Successivamente, dopo aver collezionato tutti gli id necessari, vengono eseguite le DELETE per eliminare tutti gli oggetti che esistevano prima della simulazione (sempre nel caso ce ne fossero).

### Inizializzazione della simulazione

Nell’ordine vengono create tramite POST:

1. Un gruppo nominato “veivoli”
2. Un device nominato “Vigili del fuoco” appartenente al gruppo “veivoli”
3. Una geofence nominata “incendio”
4. Due notifications, una per l’entrata nella geofence, l’altra per l’uscita
5. Tre permissions che servono per collegare le componenti tra di loro (il gruppo veivoli alla geofence e alle due notifications)

### Simulazione

La simulazione manda info sulla posizione ogni 280 ms. il veivolo parte da fermo e possiede un **attributo custom** denominato “droppingWater”, che indica se il veivolo sta lanciando acqua sull’incendio. Questo attributo sarà true nel caso in cui il veivolo si troverà sulla geofence (all’incirca), false altrimenti.