Dennis Lawo

lawodennis@googlemail.com

Dokumentation

Mobile-Sensing Library

Inhaltsverzeichnis

[Kurzbeschreibung 2](#_Toc506795884)

[Funktionsbeschreibung 2](#_Toc506795885)

[Sensoren 2](#_Toc506795886)

[Location 2](#_Toc506795887)

[Activity 2](#_Toc506795888)

[Network 2](#_Toc506795889)

[Clustering 2](#_Toc506795890)

[Track 2](#_Toc506795891)

[RunningApplication 2](#_Toc506795892)

[ScreenOn 2](#_Toc506795893)

[Speicherung 2](#_Toc506795894)

[Upload 2](#_Toc506795895)

[Implementierung der Library 2](#_Toc506795896)

# Funktionsbeschreibung

## Sensoren

Im folgenden werden die implementierten Sensoren kurz beschrieben und deren resultierende Objekte vorgestellt.

### Location

Dieser Sensor ist mittels der GoogleLocationAPI implementiert. In einem gegebenen Interval wird regelmäßig die aktuelle GPS-Position des Gerätes erfasst.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter Name** | **Datentyp** | **Beschreibung** |
| Id | Long | ID in Datenbank |
| Timestamp | Long | Aufnahmezeitpunkt in Millisekunden |
| Lat | Double | Latitude Koordinate |
| Lng | Double | Longitude Koordinate |
| Speed | Float | Geschwindigkeit |
| isClustered | Boolean | Benutzt im Clustering Ja/Nein? |
| parentCluster | Long | ID des ClusterObjects |

Tabelle 1 Beschreibung des GLocationObjects

### Activity

Dieser Sensor ist mittels der IntelSensingAPI implementiert. In einem gegebenen Interval wird regelmäßig die aktuelle Activity(SEDENTARY, WALKING,INCAR,BIKING,RUNNING,RANDOM) aufgezeichnet und kumuliert jede ausgegeben.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter Name** | **Datentyp** | **Beschreibung** |
| Id | Long | ID in Datenbank |
| Timestamp | Long | Aufnahmezeitpunkt in Millisekunden |
| Activity | String | Name der Activity |
| Probability | int | Wahrscheinlichkeit der Activity |

Tabelle 2 Beschreibung des ActivityObjects

### Network

Dieser Sensor ist mittels der IntelSensingAPI implementiert. In einem gegebenen Interval wird regelmäßig die der aktuelle Netzwerk-Status abgefragt. Wenn der Netzwerktyp (z.B. LTE oder WIFI) vom vorherigen Typ abweicht, wird ein neues NetworkObject erzeugt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parameter Name** | **Datentyp** | **Beschreibung** |
| Id | Long | ID in Datenbank |
| Timestamp | Long | Aufnahmezeitpunkt in Millisekunden |
| NetworkType | String | Name des NetworkTypes |

Tabelle 3 Beschreibung des NetworkObjects

### Clustering

### Track

### RunningApplication

### ScreenOn

## Speicherung

## Upload

# Technische Beschreibung

# Implementierung der Library