

Specifiche di integrazione dei dati dei parcheggi di A22 nell'Open Data Hub

Indice dei contenuti

Note preliminari.....	2
Metadati stazioni	2
Metadati parametri	3
Dati	3

Indice delle tabelle

Tabella 1: Mapping tra metodo “anagrafica” del web-service e tabella “station” del database.	2
---	---

Note preliminari

Per l’accesso ai dati è sempre necessario un token, che viene restituito da un apposito servizio che richiede in input delle credenziali “BrennerLEC” (in termini di username e password).

Metadati stazioni

I metadati dei tempi di percorrenza sono disponibili con il metodo “*anagrafica*” della risorsa “*parcheggio*”. Nello specifico, il mapping da considerare tra quanto fornito dal web-service e la struttura dati del database è riepilogato in Tabella 1. Tutti i metadati che non sono contenuti nelle colonne della tabella station sono indicati genericamente come “JSON”, ossia vanno salvati nella colonna json della tabella “metadata”.

Campi metodo <i>anagrafica</i> (web-service)	Colonne tabella station del database
autostrada	metadata/JSON
Id (ID della stazione nel sistema del data provider)	station/stationcode
descrizione (nome della stazione nel sistema del data provider)	station/name
latitudine (posizione della stazione, latitudine)	station/geometry
latitudine (posizione della stazione, latitudine)	station/geometry
iddirezione (codice che indica la direzione (1 = Sud, 2 = Nord, 3 = Entrambe, 4 = Non definita))	metadata/JSON
metro (progressiva metrica della spira rispetto al chilometraggio autostradale)	metadata/JSON

Tabella 1: Mapping tra metodo “anagrafica” del web-service e tabella “station” del database.

Alcune osservazioni di dettaglio:

- Il valore della colonna **stationcode** nel nostro database è da settare usando il prefisso **parking-a22**.
- Il valore della colonna **stationtype** nel nostro database è da settare come **ParkingStation**.

- Il valore della colonna **origin** nel nostro database è da settare come '**A22**'.
- Il valore della colonna **id** va gestito automaticamente in fase di scrittura del nuovo record nella tabella.
- Il valore della colonna **parent_id** va lasciato vuoto.
- Il valore della colonna **meta_data_id** va impostato come riferimento alla colonna id della tabella metadata.
- Il valore di **iddirezione** va mappato in una stringa, in funzione del seguente mapping:
 - 1 = Sud
 - 2 = Nord
 - 3 = Entrambe
 - 4 (o altro valore numerico) = Non definito
- Il metodo "**stato**" di A22 fornisce anche un parametro statico, ossia la **capienza**, che va salvato anch'esso nel JSON nella tabella metadata.

Metadati parametri

Sfortunatamente, non è disponibile un web-service specifico in grado di fornire tutti i tipi associati a questo tipo di stazione. I tipi sono quindi da dedurre automaticamente interrogando il metodo "**stato**". Questo metodo ritorna, oltre alla misura di occupazione del parcheggio, il dato di capacità, che va anch'esso scritto nella tabella "metadata" assieme agli altri dati di Tabella 1 indicati come "JSON". Questo vale anche per il campo di "**stato**", che restituisce un'elaborazione di A22 riguardo al fatto se un parcheggio viene indicato come occupato o no. In questo caso infatti è da salvare una stringa in funzione del valore numerico fornito, secondo la seguente mappatura:

- '0' → non definito
- '1' → libero
- '2' → occupato

In definitiva, l'unico tipo da utilizzare è "**free**", già usato dagli altri parcheggi, che viene usato per mappare il dato restituito attraverso il parametro "posti_liberi" del webservice A22.

Dati

I dati misurati sono disponibili come già accennato attraverso il metodo "**stato**". In questo caso non è possibile effettuare richieste di dati storici, ma solo di filtrarle solo per parcheggio. I dati vanno salvati nelle tabelle **measurement** e **measurementhistory**, a parte i dati associati al tipo "**state**" che sono da salvare in **measurementstring** e **measurementstringhistory**.

Alcune osservazioni di dettaglio:

- Il valore della colonna **period** va settata a 300 - 5 minuti (da confermare a valle di un effettivo controllo della risoluzione temporale dei dati)

- Si propone di settare, almeno inizialmente, la frequenza di interrogazione a **10 minuti**.
- I timestamp non sono forniti dal webservice A22, per cui va considerato il timestamp in cui viene fatta la chiamata. I timestamp sono da salvare come UTC.