

Verifica delle variazioni della base dati NeTEx del NAP

V1.2 – 22 Giugno 2023

Tabella dei Contenuti

1	Introduzione	4
1.1	Obiettivo	4
1.2	Termini ed Acronimi	4
1.3	Tabella dei Riferimenti	4
2	Verifica delle variazioni al database NeTEx	5
2.1	API REST per verificare le variazioni alla base dati.....	5
2.2	Autenticazione.....	6
2.3	Documentazione delle API	6

Storico delle versioni del documento

Versione	Data Versione	Approvatore RTI Ruolo	Sezione Interessata e descrizione del cambiamento
1.0	11/04/2023	DXC	Prima versione
1.1	22/06/2023	DXC	Aggiornamento indirizzi
1.2	22/06/2023	DXC	Aggiornamento indirizzi

Distribuzione

La versione ufficiale del presente documento è disponibile nel Portale della Fornitura. Ogni copia stampata è da ritenersi copia non controllata.

1 Introduzione

Il presente documento descrive il servizio che permette ai MAAS Operator di verificare le variazioni occorse alla base dati NeTEx del NAP, accessibile per mezzo di una API REST esposta dal server del NAP ai client interessati.

1.1 Obiettivo

L'obiettivo del documento è di descrivere l'utilizzo dell'API esposta dal NAP per permettere ai MAAS operator di individuare le modifiche occorse alla base dati NeTEx.

1.2 Termini ed Acronimi

< Inserire i termini e gli acronimi utilizzati nel documento con la relativa descrizione >

Termine / Acronimo	Descrizione
API	Application Programming Interface
DS&SRF	Data Sharing & Service Repository Facility
http	HyperText Transfer Protocol
JSON	JavaScript Object Notation
MAAS	Mobility As A Service
NAP	National Access Point
NeTEx	Network Timetable Exchange
NUTS	Nomenclature of Territorial Units for Statistics
OAS	OpenAPI Specification
RAP	Regional Access Point
REST	Representational State Transfer
UTC	Universal Time Coordinated

1.3 Tabella dei Riferimenti

Identificativo	Descrizione
Il nuovo modello di interoperabilità.	https://www.agid.gov.it/it/infrastrutture/sistema-pubblico-connettivita/il-nuovo-modello-interoperabilita
Specifiche OpenAPI	https://swagger.io/specification/
ISO 8601	https://en.wikipedia.org/wiki/ISO_8601

2 Verifica delle variazioni al database NeTEx

Il NAP (National Access Point) è il punto di aggregazione dei dati NeTEx, inerenti ai sistemi di trasporto pubblico e alla mobilità condivisa, raccolti Regional Access Point (RAP) e resi disponibili con una API REST di cui è disponibile la [documentazione](#) nel [portale del profilo NeTEx italiano](#).

Il NAP rende disponibili i dati NeTEx agli stakeholder in diverse modalità accessibili sia da operatori umani, per mezzo di GUI web, sia da sistemi informativi, per mezzo di API.

Il seguito del documento descrive due di queste opzioni, in particolare:

- API REST per l'estrazione di dati in modalità batch (bulk);
- API GraphQL per la consultazione del contenuto del database NeTEx attivo.

I MAAS operator che aggiornano il proprio database a partire dai dati bulk di cui sopra, hanno bisogno di strumenti che permettano di tenere traccia delle variazioni occorse alla base dati NAP per decidere l'eventuale attivazione delle proprie procedure di aggiornamento.

2.1 API REST per verificare le variazioni alla base dati

Il NAP espone una semplice API REST che permette di elencare gli *asset*, contenuti del Data Catalog del NAP, che hanno subito delle variazioni a partire da una data fornita come parametro. Poiché tali asset sono usati per la creazione della base dati NeTEx, l'elenco riportato permette di ottenere le informazioni necessarie all'eventuale decisione, da parte di un MAAS operator, di aggiornare o meno la propria base dati.

L'API è accessibile mediante una GET https all'endpoint

```
<nap_host>/nap/data-catalog/public/api/v1/entity/Asset/modified?since=<data_limite>
```

Dove:

<nap_host>: è l'host dei servizi NAP (nap-1926.it);

<data_limite>: è la data a partire dalla quale devono essere verificate le variazioni, in formato YYYYMMDD.

Ad esempio, la query per ottenere la lista degli asset modificati a partire dal 11 aprile 2023 sarebbe la seguente:

```
<nap_host>/nap/data-catalog/public/api/v1/entity/Asset/modified?since=20230411
```

La risposta alla GET è in formato JSON ed è costituita da un oggetto che ha due possibili campi mutuamente esclusivi:

- **data**: che contiene un array con l'elenco delle variazioni;
- **error**: che contiene i dati relativi ad un eventuale errore.

Il campo **data** è costituito da un array di oggetti con i seguenti attributi:

- **assetId**: id dell'asset all'interno del data catalog, che può essere usato per acquisire informazioni dettagliate per mezzo di altre API;
- **assetName**: nome dell'asset;
- **netexLevel**: livello NeTEx dei dati contenuti (1 o 2);
- **nutsCodes**: lista dei codici NUTS delle zone coperte dai dati;
- **modificationType**: "deletion", che indica la rimozione dell'asset dal database NeTEx o "update", che indica l'aggiornamento di esso;

RU21754-verifica delle variazioni alla base dati NeTEx del NAP_1.2.docx

- `modificationTimestampUTC`: data e ora in cui è avvenuta la modifica (o la rimozione) nel fuso orario UTC espressa nel formato [ISO 8601](#);

2.2 Autenticazione

Le API sono accessibili senza autenticazione.

Future versioni dell'infrastruttura del NAP richiederanno l'adozione di uno dei sistemi di autenticazione previsti dal [nuovo modello d'interoperabilità Agid](#).

2.3 Documentazione delle API

Le API REST sono documentate in formato OpenAPI ([OAS 3.1.0](#)) e sono disponibili delle interfacce utente sul NAP che permettono la consultazione della documentazione per mezzo dell'utility [Swagger UI](#) all'indirizzo: <https://nap-1926.it/nap/private/api/management/swagger-ui/>.