



UNIONCAMERE

R.E.N.T.Ri

Registro Elettronico Nazionale
Tracciabilità dei Rifiuti
Lab. Sperimentale Prototipazione Funzionale

giovedì 8 luglio 2021

« Giovedì 27 Maggio 2021 »

Argomenti trattati:

- Applicazione delle linee di indirizzo AGID
- Modello di interoperabilità - Regole tecniche
- Accreditamento utenti
- Interoperabilità per la comunicazione al R.E.N. dei dati dei movimenti annotati nel registro di carico/scarico
- Aspetti metodologici seguiti nella realizzazione del prototipo sulla base della regolamentazione vigente, effetti che ne derivano

- 1** Il Portale RENTRI Web per l'accreditamento e la configurazione del profilo operativo
- 2** Semplificazione delle modalità di autenticazione mediante l'interoperabilità applicativa
- 3** Presentazione dell'Interfaccia applicativa per la comunicazione al R.E.N. dei dati dei movimenti annotati nel registro di carico/scarico

1

Il Portale RENTRI Web per l'accreditamento e la configurazione del profilo operativo

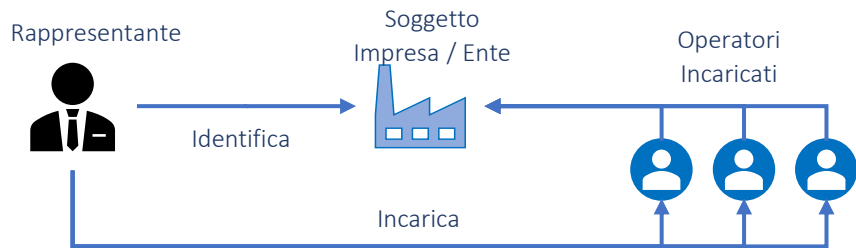
<https://prototipo.rentri.it>

<https://demoprototipo.rentri.it>



1. Individuazione dell'impresa da iscrivere al RENTRI.
2. Identificazione degli operatori incaricati.
3. Definizione dei luoghi in cui l'impresa svolge l'attività.
4. Definizione dei segnaposto per la trasmissione dei dati provenienti dai Registri di C/S attraverso i quali individuare l'attività svolta.
5. Assegnazione degli operatori incaricati alle strutture definite in precedenza.

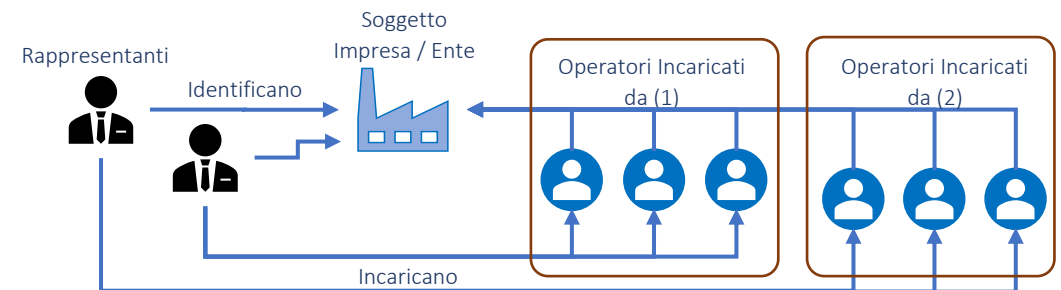
1. Individuazione dell'impresa da iscrivere al RENTRI



Le persone che, ai fini della configurazione nella sperimentazione RENTRI, sono riconosciute attraverso la visura camerale come "Persone appartenenti all'Impresa", accedono al sistema con la propria identità digitale e individuano l'impresa da "iscrivere" al RENTRI.

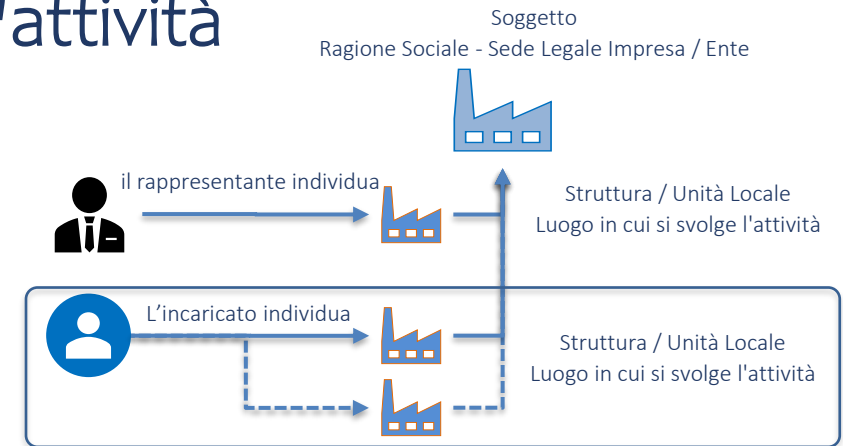
2. Identificazione degli operatori incaricati

Il “rappresentante” ha la facoltà di identificare le altre persone alle quali intende assegnare l’incarico per operare nel sistema RENTRI per conto dell’impresa rappresentata.

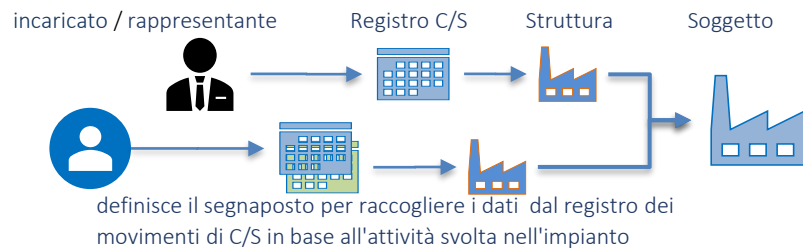


3. Definizione dei luoghi in cui l'impresa svolge l'attività

Il «Rappresentante» oppure «l'incaricato» definisce una o più «Strutture» che individuano i luoghi in cui l'impresa svolge l'attività, che sarà oggetto dell'iscrizione al RENTRI.



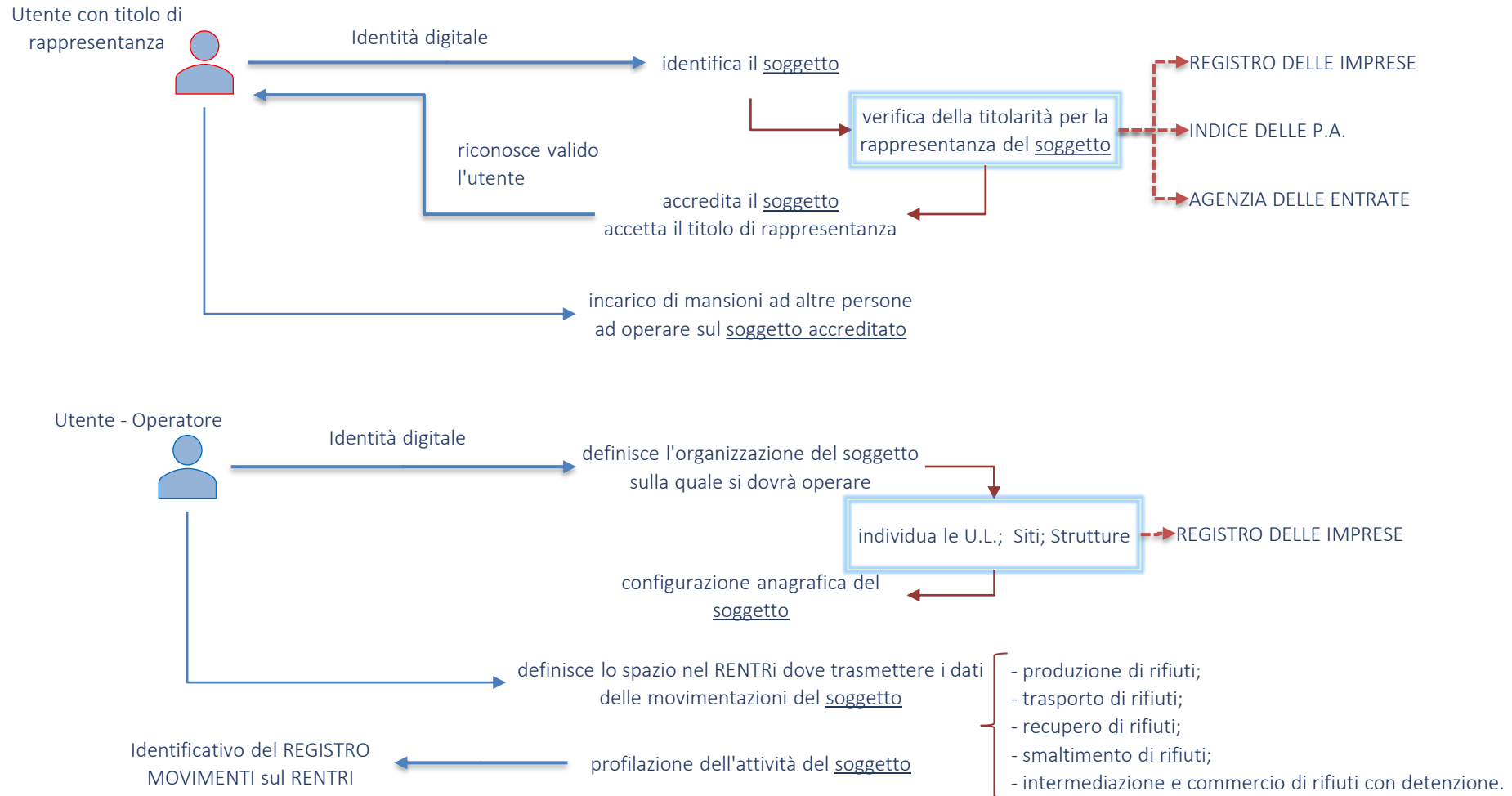
4. Individuazione dell'attività attraverso la definizione del segnaposto dati C/S



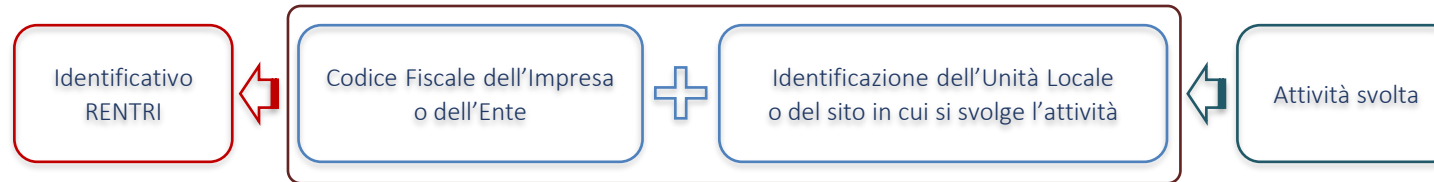
Il “rappresentante” oppure “l'incaricato” definisce uno o più segnaposto per raccogliere i dati provenienti dai “Registri C/S” attraverso i quali si individua l'attività svolta dall'Impresa presso una determinata “Struttura”, che sarà oggetto dell'iscrizione al RENTRI.

5. Assegnazione degli operatori incaricati alle strutture definite in precedenza

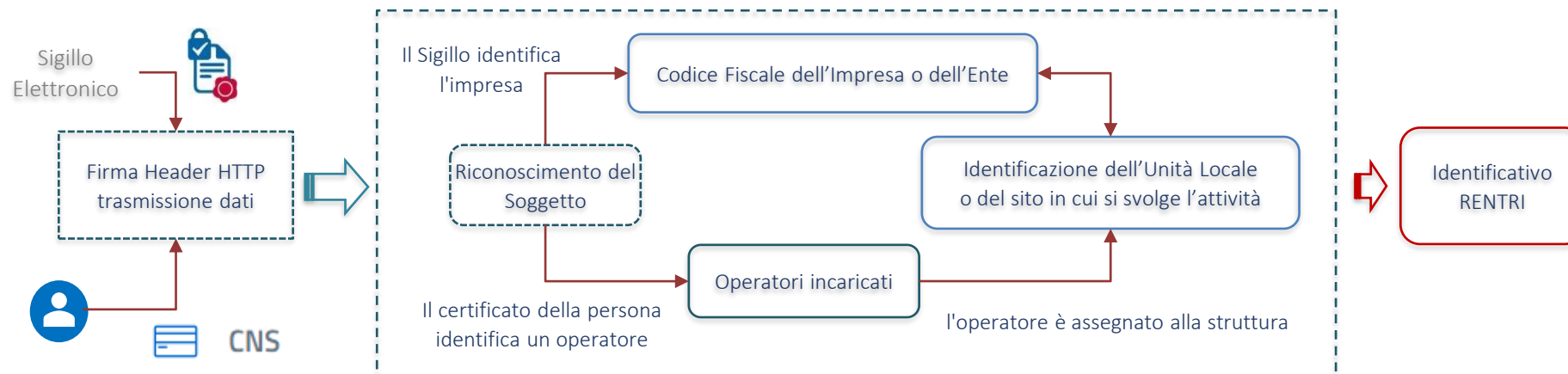
... l'accreditamento consiste in una procedura per la configurazione del profilo utente



IDENTIFICAZIONE in modalità applicativa DEL SOGGETTO ISCRITTO AL RENTRI



Il riconoscimento del soggetto iscritto al RENTRI e la verifica che il soggetto detenga la titolarità per l'inserimento dei dati nel Registro attraverso l'interoperabilità applicativa, avviene analizzando l'identità digitale utilizzata per la firma dei pacchetti dati scambiati secondo le modalità definite dalle linee guida sull'interoperabilità.



2

Semplificazione delle modalità di autenticazione mediante l'interoperabilità applicativa

21/06/2021 - Applicazione delle linee di indirizzo AGID **nuova versione**

Modello di interoperabilità tecnica - Utilizzo, configurazione e test del servizio [20210621_ModInterop.RENTRI.v02.pdf] [621,23 KB]

3

Presentazione dell'Interfaccia applicativa per la comunicazione al R.E.N. dei dati dei movimenti annotati nel registro di carico/scarico

<https://prototipo.rentri.it/api/swagger>

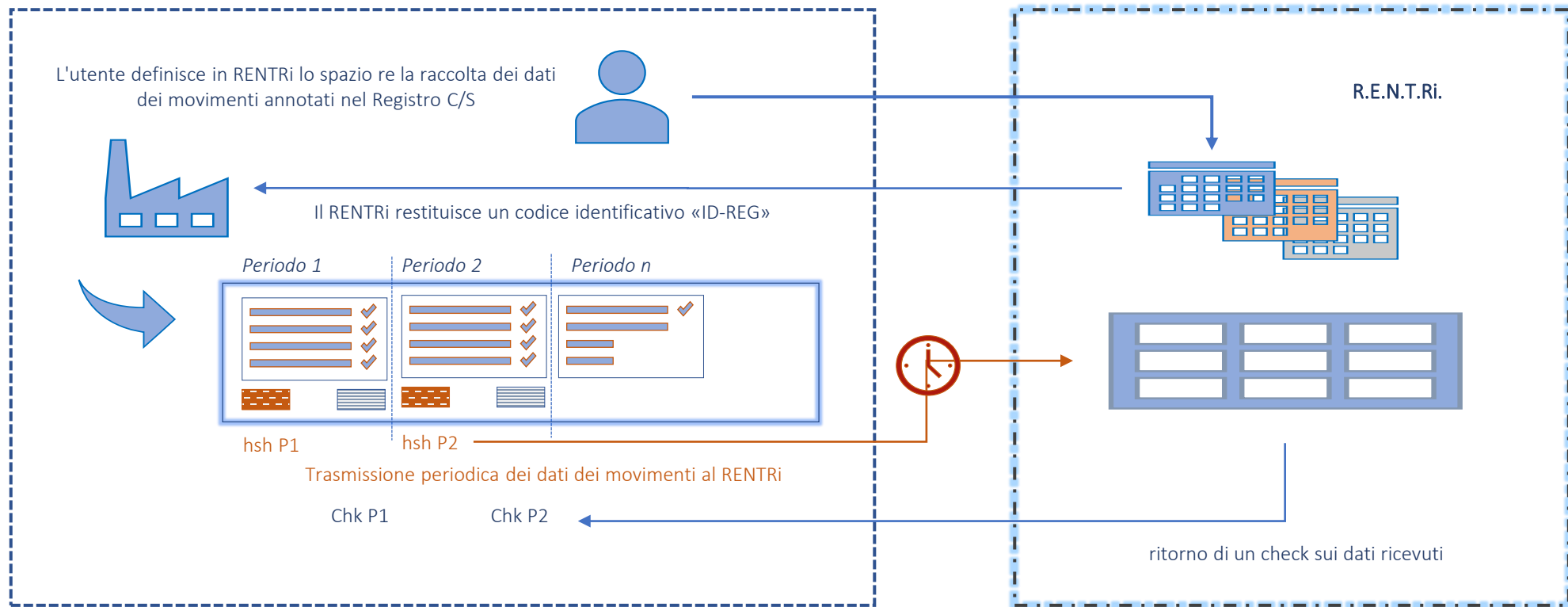
<https://demoprototipo.rentri.it/api/swagger>

Movimenti	
GET	/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti/{identificativoMovimento}/annullo
PUT	/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti/rettifica

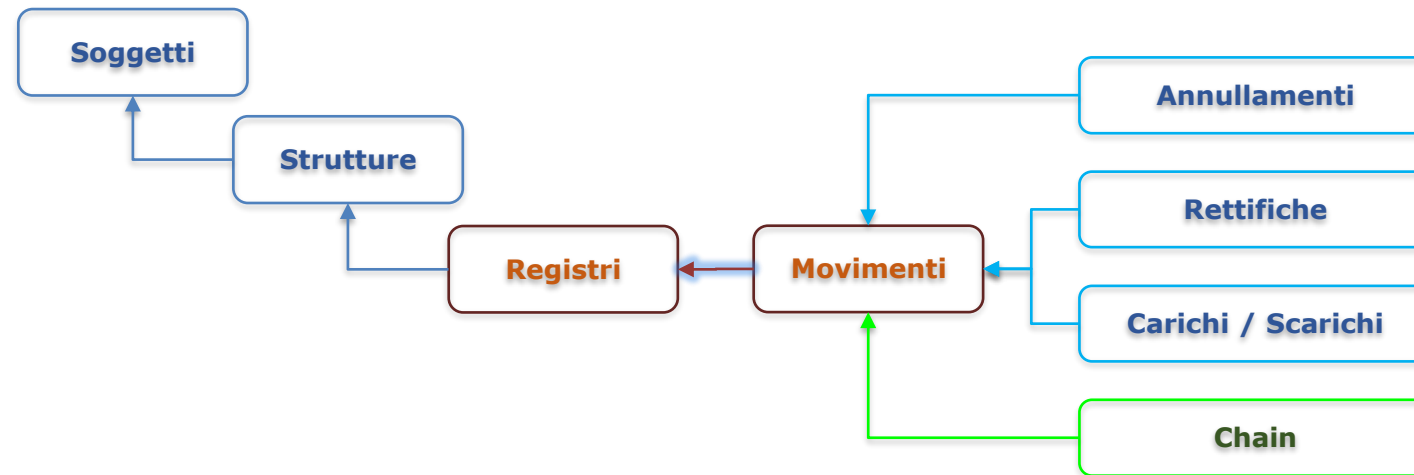
Comunicazione dei movimenti di carico/scarico registrati localmente

SISTEMA LOCALE

SISTEMA CENTRALE



Modello concettuale della base dati per la raccolta dei movimenti di carico/scarico



Soggetti	Anagrafe dei soggetti censiti in RENTRI identificati univocamente dal codice fiscale;
Strutture	Anagrafe delle Unità Organizzative dove si svolge l'attività identificate univocamente dal codice assegnato da RENTRI;
Registri	Definizione dei riferimenti ai Registri locali identificati univocamente dal codice assegnato da RENTRI, utilizzabile nelle request quando è indicato <code>{identificativoRegistro}</code> ;
Movimenti	Informazioni strutturate sui movimenti trasmessi dai registri locali. Ogni movimento ha un identificativo univoco utilizzabile nelle request quanto è indicato <code>{identificativoMovimento}</code> ;
Annullamenti	Informazioni relative ai movimenti annullati;
Rettifiche	Informazioni relative a integrazioni o rettifiche alle registrazioni già trasmesse;
Carichi/Scarichi	Definisce la correlazione tra un movimento di carico e uno di scarico;
Chain	Gestione della 'catena' delle richieste di scrittura dei dati dei movimenti rispettando la sequenzialità;

Endpoint API disponibili per la gestione dei movimenti

Metodo HTTP	Endpoint	Descrizione
GET	/api/v1.0/soggetti	Elenco dei soggetti gestibili da un fruitore
GET	/api/v1.0/strutture	Elenco delle strutture riferite ad uno specifico soggetto ed accessibili al fruitore
GET	/api/v1.0/registri	Elenco dei registri attivi per il fruitore
GET	/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/last-idchain	Ritorna l'ultimo "anello della catena" al quale agganciarsi per effettuare la successiva operazione di scrittura relativa ai movimenti in un registro.
POST	/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti	Crea un insieme di movimenti in un registro
GET	/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti	Ottiene un insieme di movimenti di un registro eventualmente filtrabile e paginato
PUT	/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti	Può avere più funzioni, in base al payload in input. Attualmente l'unica prevista è l'immissione/rettifica della "quantità verificata a destino".
DELETE	/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti/{identificativoMovimento}	Annulla un movimento

Catalogo API pubblicate

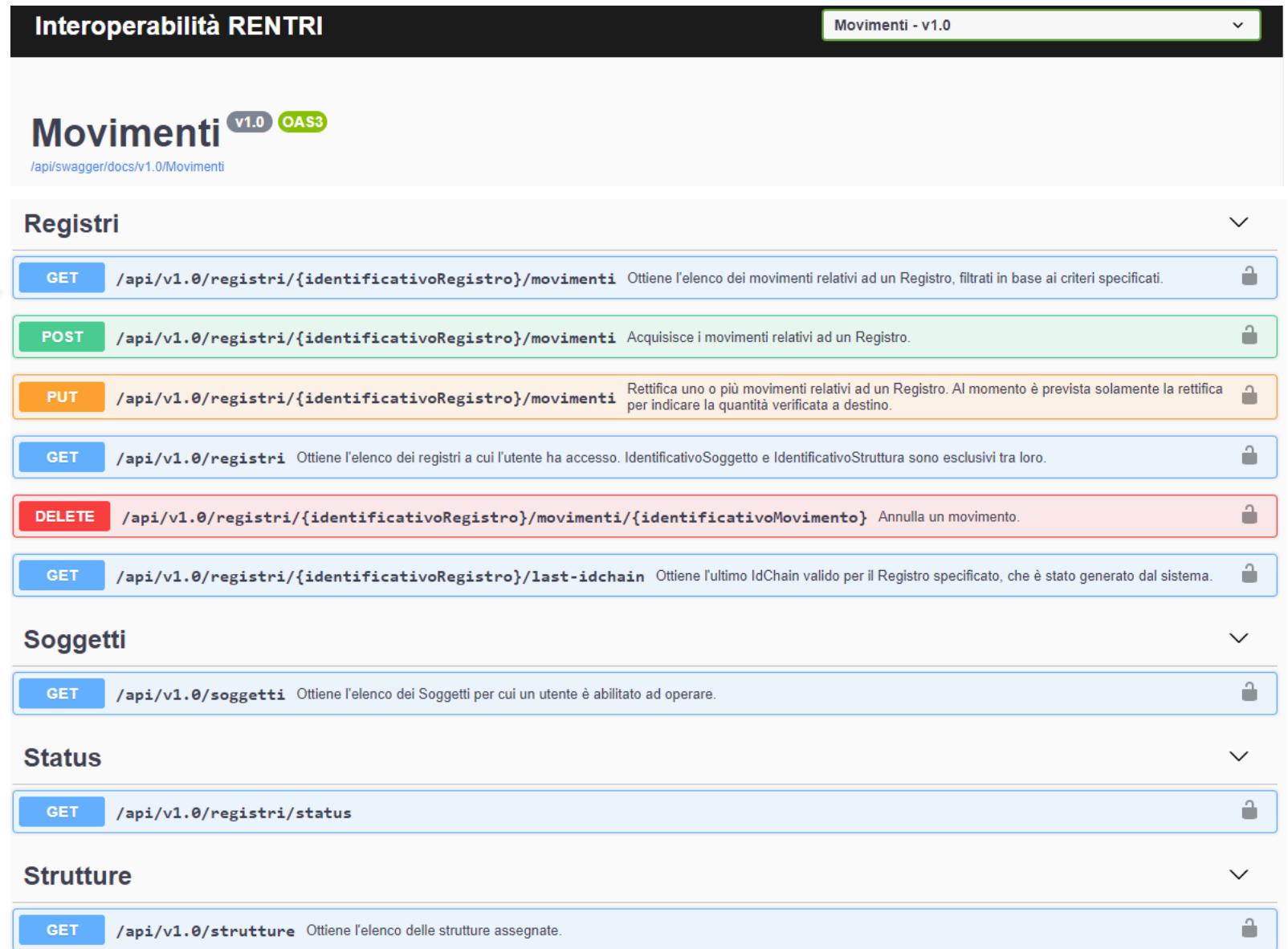
<https://prototipo.rentri.it/api/swagger>

<https://demoprototipo.rentri.it/api/swagger>

La prima versione delle API è stata implementata secondo il pattern di interazione **bloccante** AgID

[**BLOCK_REST**] ritenuto adeguato per la fase prototipale.

È prevista l'evoluzione verso un pattern di interazione **non bloccante** AgID
[**NONBLOCK_PUSH_REST**] oppure
[**NONBLOCK_PULL_REST**] più adatti a
alla scalabilità del sistema regime.



Interoperabilità RENTRI Movimenti - v1.0

Movimenti v1.0 OAS3

/api/swagger/docs/v1.0/Movimenti

Registri

- GET** `/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti` Ottiene l'elenco dei movimenti relativi ad un Registro, filtrati in base ai criteri specificati. 🔒
- POST** `/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti` Acquisisce i movimenti relativi ad un Registro. 🔒
- PUT** `/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti` Rettifica uno o più movimenti relativi ad un Registro. Al momento è prevista solamente la rettifica per indicare la quantità verificata a destino. 🔒
- GET** `/api/v1.0/registri` Ottiene l'elenco dei registri a cui l'utente ha accesso. IdentificativoSoggetto e IdentificativoStruttura sono esclusivi tra loro. 🔒
- DELETE** `/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/movimenti/{identificativoMovimento}` Annulla un movimento. 🔒
- GET** `/api/v1.0/registri/{identificativoRegistro}/last-idchain` Ottiene l'ultimo IdChain valido per il Registro specificato, che è stato generato dal sistema. 🔒

Soggetti

- GET** `/api/v1.0/soggetti` Ottiene l'elenco dei Soggetti per cui un utente è abilitato ad operare. 🔒

Status

- GET** `/api/v1.0/registri/status` 🔒

Strutture

- GET** `/api/v1.0/strutture` Ottiene l'elenco delle strutture assegnate. 🔒

Organizzare uno spazio dove condividere idee e raccogliere esperienze mediante il confronto diretto tra le persone impegnate nella progettazione dei servizi del sistema R.E.N.T.Ri.

Attraverso l'attivazione di un link sul portale web dedicato alle attività di sperimentazione che risulterà attivo in giorni predefiniti, preferibilmente nel fine della settimana e nella seconda metà del pomeriggio per la durata di un'ora circa.

Di volta in volta sarà annunciato un argomento che rappresenterà l'oggetto della discussione, lasciando lo spazio per la raccolta degli spunti di riflessione



- Esposizione dei servizi applicativi all'indirizzo... <https://prototipo.rentri.it>
- Comunicazione via API dei movimenti di C/S ... <https://prototipo.rentri.it/api/swagger/docs/v1.0/Registri>
- Trasferimento dati movimenti attraverso il portale ... <https://prototipo.rentri.it/areariservata/>
- Integrazione con il sistema Vi.Vi.FIR ...
- Analisi del ciclo di vita e della struttura del FIR digitale e della tracciabilità sui movimenti ...
- ...
- Ingaggio delle aziende coinvolte ...

# Task	Titolo della linea d'azione e delle attività	mar-21	apr-21	mag-21	giu-21	lug-21	ago-21	set-21	ott-21	nov-21	
ATT (01)	Supporto alla Governance di progetto	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
ATT (02)	Strutturazione del progetto	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
ATT (03)	Sviluppo del prototipo	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
A.	Modulo per accreditamento utenti	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
1	Imprese, Enti, Altri soggetti	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
2	Profilazione attività soggetti	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
3	Validazione stato autorizzativo mediante accesso applicativo ai sistemi informativi	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
B.	Modulo per la richiesta di emissione del FIR mediante vidimazione virtuale	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
1	Integrazione con il sistema per la vidimazione virtuale	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
2	Interoperabilità sul REN	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
C.	Modulo per la generazione dei Registri di C/S mediante vidimazione virtuale	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
1	Sottoscrizione all'utilizzo del registro C/S elettronico	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
2	Integrazione con il sistema per la vidimazione virtuale	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
3	Interoperabilità sul REN	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
D.	Modulo per la comunicazione al REN dei dati dei movimenti annotati nel registro C/S	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
1	Upload flusso dati / definizione formati	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
2	Interoperabilità sul REN	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
3	Consultazione / Chiusura / Annullamento	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
E.	Modulo per la raccolta dati sulla tracciabilità	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
1	Compilazione FIR	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
2	Interoperabilità sul REN	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
3	Consultazione / riproduzione Dati Archivio	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
4	Strumenti dimostrativi per scambio dati	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
F.	Tassonomia e definizione dei formati dei dati scambiati	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
ATT (04)	Assistenza alle software house nella fase di progettazione	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
ATT (05)	Conduzione della sperimentazione	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									
ATT (06)	Predisposizione e presentazione relazione fine attività	[Gantt bar chart showing activity from Mar to Nov]									



UNIONCAMERE

R.E.N.T.Ri

Registro Elettronico Nazionale
Tracciabilità dei Rifiuti
Lab. Sperimentale Prototipazione Funzionale

“grazie per l’attenzione”

giovedì 8 luglio 2021