

3.15 Chiama Web Service Esterno

Permette di richiamare un Web Service esterno di tipo REST precedentemente configurato su Impostazioni -> Business Process Manager -> Webservice REST. (Figura 1 e 2)

Impostazioni > Webservice REST

Per collegare un'applicazione a **Vtenext** utilizzare i seguenti parametri:

Indirizzo:

Nome Utente:

Webservice accesskey:

Lista di moduli e campi utilizzabili:

Per maggiori info [clicca qui](#)

Configura Web service esterni per essere usati nei processi

Lista webservice client configurati

Figura 1

Figura 2

- **Nome** → Permette di definire un nome al WS che stiamo configurando, utile per:
 - 1) rendere più semplice ed intuitiva la sua selezione lato processo
 - 2) rendere più facile il suo riconoscimento nella lista dei WS per un eventuale modifica lato interfaccia
- **Descrizione** → Permette di definire una descrizione al WS che stiamo configurato, utile per inserire specifiche di dettaglio in merito al suo funzionamento
- **Attivo** → Se impostato, permette il suo utilizzo lato processi
- **Tipo** → Permette di definire la tipologia di WS da richiamare, al momento è possibile selezionare solamente la voce "REST"
- **Metodo** → Permette di definire il metodo HTTP da utilizzare per la richiesta, è possibile selezionare uno tra i seguenti valori: "GET", "HEAD", "POST", "PUT", "DELETE", "OPTIONS", "PATCH"
- **Indirizzo** → Permette di definire l'endpoint del WS che stiamo configurando, come ad esempio <https://mywebsite.example.com/api/>
- **Autenticazione** → Permette di definire il metodo di autenticazione utilizzato per richiamare il WS, nello specifico:
 - 1) Basic: permette di definire un Nome utente e relativa Password statica con il quale il WS

eseguirà l'autenticazione

2) Bearer (OAuth2): permette di eseguire un'autenticazione a 2 fattori

- Client ID: rappresenta l'ID per accedere all'applicazione

- Autenticazione Client Secret: rappresenta la chiave segreta da utilizzare per autenticarsi correttamente

- Autenticazione Chiave Privata (PEM o JWK): permette di caricare una file di tipo PEM o JWK che rappresenta la chiave privata da utilizzare per autenticarsi correttamente

- Scope: permette di definire lo scope, ovvero quali operazioni sono ammesse dal sistema (sola lettura, sola scrittura, oppure in lettura/scrittura)

- Token URL: permette di definire l'URL da utilizzare come Token

- **Headers** → Permette di definire i parametri headers richiesti dal WS che stiamo configurando. Solitamente, la necessità di tali parametri dipende dalla struttura del WS e pertanto viene definita all'interno della sua documentazione dedicata.

- **Parametri** → Permette di definire i parametri in input richiesti dal WS che stiamo configurando. Solitamente, la necessità di tali parametri dipende dalla struttura del WS e pertanto viene definita all'interno della sua documentazione dedicata.

- **Corpo grezzo** → Permette di passare un'unica stringa in formato JSON contenente tutti i parametri in input richiesti dal WS che stiamo configurando. Solitamente, la necessità di mappare tale sezione dipende dalla struttura del WS e pertanto viene definita all'interno della sua documentazione dedicata.

- **Campi restituiti** → Permette di salvare N parametri restituiti in output dal WS. Solitamente, la necessità di tali campi dipende dalla struttura del WS e pertanto viene definita all'interno della sua documentazione dedicata.

Nel caso di risposte complesse (oggetto con più attributi) è possibile eseguire un'estrazione su più livelli (indicando nome campo restituito e attributo, es. `object.attribute`, `object.list.0.attribute`).

Prendendo quindi in considerazione il seguente JSON come esempio:

```
{
  "object1":{
    "attribute1" : "value1",
    "attribute2" : "value2",
    "attribute3" : "value3",
  },
  "object2" : "value4"
}
```

Per ottenere direttamente come risposta il valore del parametro "attribute2", si dovrà eseguire la configurazione riportata in Figura 3

Nome campo: attribute2

Valore da estrarre: object1.attribute2

Campi restituiti

Aggiungi campo

Figura 3

- Pulsante **Prova Web Service** → Permette di eseguire un test di chiamata restituendo un popup con il Codice di ritorno, il Messaggio della risposta, lo Stato e l'Output previsto dal WS.

Quindi, una volta configurato il WS lato Impostazioni -> Business Process Manager -> Webservice REST, sarà possibile richiamare tale WS all'interno dei processi (Figura 4 e 5).

BPMN-ScriptTask

Task_1szv2cn

Salva Annulla Avanzate...

Nuova azione

Crea una nuova azione di tipo: --Prego Selezionare--

Crea

Azioni

Nessuna azione configurata

Process Helper

- Prego Selezionare--
- Crea entità
- Aggiorna entità
- Elimina entità
- Invia notifica
- Invia email
- Invia newsletter
- Crea PDF
- Resetta form dinamica
- Cicla righe
- Cicla record relazionati
- Resetta campi condizionali
- Collega entità
- Collega entità statiche
- Trasferisci relazioni
- Inserisci riga tabella
- Chiama Web service esterno**
- Funzione SDK

Figura 4

Azione: Chiama Web service esterno

Salva Annulla

Titolo azione

Web service: --Prego Selezionare--

- Prego Selezionare--
- WS create user

Figura 5

Al fine di spiegare al meglio la configurazione di tale azione all'interno di un processo, qui di seguito viene riportato un esempio di configurazione di una chiamata WS.

L'obiettivo del processo è quello di generare, all'attivazione di un collaboratore su Vtenext, un utente su un sistema esterno associato ad esso.

Il WS richiede in input un JSON con la seguente struttura:

```
{  
  "firstname" : "Mario",  
  "lastname" : "Rossi",  
  "type" : "Dipendente Interno",  
  "email" : "mariorossi@test.com",  
  "status" : "Active"  
}
```

In caso di esito positivo, verrà restituito Codice della risposta = 201 e come output un JSON contenente diversi variabili, tra cui l'id dell'utenza creata, qui di seguito un esempio del JSON:

```
{  
  "firstname":"Mario",  
  "lastname":"Rossi",  
  "type":"Dipendente Interno",  
  "email":"mariorossi@test.com",  
  "status":"Active",  
  "id":"532",  
  "createdAt":"2025-07-03T13:05:11.752Z"  
}
```

Per prima cosa, all'interno di Impostazioni -> Business Process Manager -> Webservice REST eseguiamo la configurazione iniziale del WS (Figura 6)

Template: Custom

Nome: WS create user Un nome per questo web service

Descrizione:

Attivo: ☒ Se impostato, il web service potrà essere usato nei processi

Tipo: REST Il tipo di webservice da chiamare

Metodo: POST Il metodo HTTP da usare per la richiesta

Indirizzo: https://reqres.in/api/users L'indirizzo da chiamare, come https://mywebsite.example.com/api/

Autenticazione: Imposta autenticazione

Headers:

Nome header	Valore header
content-type	application/json
x-api-key	reqres-free-v1

Aggiungi header

Parametri: Aggiungi parametro

Corpo grezzo:

```
{
  "firstname": "Mario",
  "lastname": "Rossi",
  "type": "Dipendente Interno",
  "email": "mariorossi@test.com",
  "status": "Active"
}
```

Campi restituiti:

Nome campo	Valore da estrarre
id	id

Aggiungi campo

Campi da estrarre dal risultato del Web service. Per ora solo semplici oggetti json e xml sono supportati.

Figura 6

Successivamente, creiamo un processo avente il diagramma di flusso mostrato in figura 7:

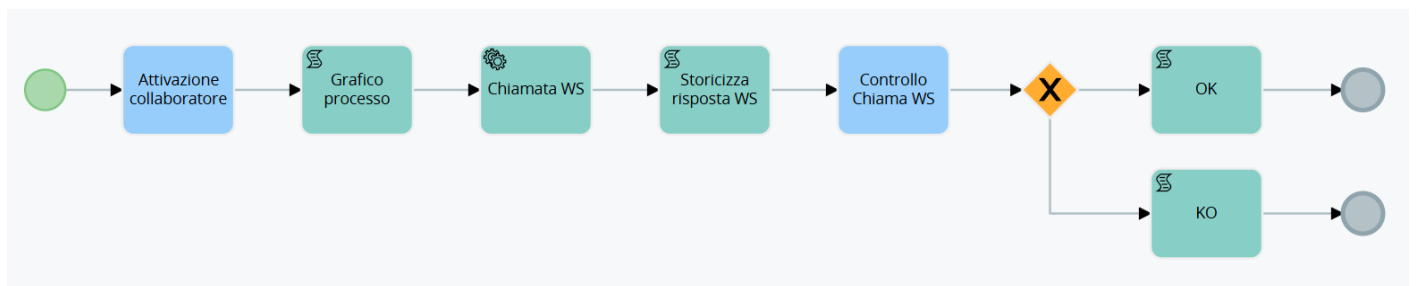


Figura 7

Nella ServiceTask "Chiamata WS" configuriamo l'azione di chiamata WS esterno. (Figura 8)

Indirizzo
 https://reqres.in/api/users Selezione Opzione... ▼

Autenticazione
 Imposta autenticazione

Headers
 content-type: Default x-api-key: Default
 application/json reqres-free-v1

Aggiungi header

Parametri
 Aggiungi parametro

Corpo grezzo
 Corpo grezzo Selezione Opzione... ▼
 {"firstname": "\$39-firstname", "lastname": "\$39-lastname", "type": "\$39-employee_type", "email": "\$39-email", "status": "Active"}

Campi restituiti
 id Default ▼
 id

Figura 8

Il sistema ha riportato in automatico tutti gli elementi configurati in Impostazioni -> Business Process Manager -> Webservice REST.

In aggiunta, è possibile definire ulteriori Headers, Parametri e Campi restituiti potendo passare quindi valori dinamici presi dai record coinvolti all'interno del processo.

ATTENZIONE! → in alcuni casi, i parametri Headers ereditati dalla configurazione eseguita in Impostazioni -> Business Process Manager -> Webservice REST verranno impostati di default come null (Figura 9)

Headers
 content-type Selezione Opzione... ▼
 null

Figura 9

Di conseguenza, per fare in modo che la chiamata WS funzioni correttamente, si dovrà selezionare una tra voce "Default" disponibile nella picklist "Seleziona opzioni" presente in alto a destra di ogni campo. (Figura 10)

Headers
 content-type Default ▼
 application/json Selezione Opzione...
 Default

Figura 10

All'interno del Corpo grezzo, modifichiamo il JSON di partenza inserendo dinamicamente il contenuto dei campi del modulo Collaboratore associato al processo.

Nella ScriptTask "Storicizza risposta WS" attiviamo un process helper e nella sua form dinamica

andiamo a creare 4 campi testuali (Figura 11).

Infatti, la chiamata WS di default restituisce le variabili "Codice della risposta", "Messaggio della risposta" e "Esito Positivo?" (1 se la chiamata ha avuto esito positivo, 0 se ha avuto esito negativo).

Infine, andiamo a creare il campo "id" all'interno del quale andremo a storicizzare l'output previsto dal WS che ci interessa, ossia l'id esterno dell'utenza creata.

BPMN-ScriptTask: Storicizza risposta WS

Task_0x29vcm

Salva Annulla Avanzate...

Process Helper

Assegnato a: Utente richipanatest@gmail.com (Riccardo Panarotto)

Collegato a: \$39-crmid

Stato: Valori di Picklist In corso

Azione richiesta: Selezione Opzione...

Mostra nell'entità collegata Autenticazione a 2 fattori

Mostra documenti dell'entità collegata

Gestisci form dinamica

Aggiungi blocco Importa da form dinamica... Importa da modulo...

Info WS

Codice della risposta	Messaggio della risposta
Esito Positivo?	id

Figura 11

Per mapparne il contenuto, all'interno della picklist "Seleziona opzioni", il sistema mette a disposizione una sezione dedica per le chiamate WS con relativo metaid (Figura 12)

Collegato a

Proprietà campo

Seleziona le opzioni da cambiare per il campo scelto

Etichetta: Codice della risposta

Permessi: Lettura/scrittura

Obbligatorio: ☐

Valore di Default: \$WS41-esito positivo?

Seleziona campo...

- Codice della risposta
- Messaggio della risposta
- id

Figura 12

Nella Task "Controllo Chiama WS" andiamo ad eseguire un controllo sul contenuto del campo "Codice della risposta" ed "Esito Positivo?" e instradiamo il processo in due rami differenti (Figura

13)

BPMN-Task: Controllo Chiama WS

Task_0quo1sk

Salva Annulla

Entità: [SDF7] Form dinamica (BPMN-ScriptTask: Storicizza risposta WS)

Quando eseguire il controllo

☐ alla modifica

☒ ogni volta che la condizione risulti vera

Condizioni

Nuovo gruppo

Esito Positivo? uguale 1 E

Codice della risposta uguale 201

Nuova Condizione

0

Esito Positivo? uguale 0 E

Codice della risposta diverso 201

Nuova Condizione

Figura 13

Le ScriptTask finali "OK" e "KO" mostrate nel diagramma di flusso del processo potranno essere configurate a piacimento, ad esempio per storicizzare l'output del WS (quindi l'id dell'utenza creata nel sistema esterno) all'interno di un campo dedicato nell'anagrafica del collaboratore, oppure mandare una mail/notifica al reparto IT in caso di chiamata non andata a buon fine.

Revision #19

Created 2025-07-03 07:06:26 UTC by Riccardo

Updated 2026-05-15 09:21:38 UTC by m.maporti