

# Report e notifiche HTTP-Callback

Versione documento: 2.0

Data creazione: 1 settembre 2023, ultima modifica: 1 settembre 2023

<b>1. Introduzione</b> .....	2
<b>2. Report</b> .....	3
Elementi del report.....	3
Esempi di report .....	4
<b>3. Modalità di Notifica</b> .....	6
Notifica via e-mail .....	6
Notifica via HTTP-callback.....	6
<b>4. Requisiti servizio HTTP-callback</b> .....	7
<b>A. Elenco Status Code</b> .....	8
A.1. DOIUpload .....	8
A.2. DOICitationsUpload.....	8
A.3. crossrefDOIUpload .....	9
A.4. crossrefDOICitationsUpload .....	9

## 1. Introduzione

L'interfaccia B2B del sistema di registrazione DOI di mEDRA permette la registrazione dei DOI sia in modalità sincrona che asincrona. Questo documento descrive le modalità di notifica messe a disposizione degli utenti mEDRA nel caso utilizzino la modalità di registrazione asincrona.

Nel capitolo 2 viene descritto il report con l'esito delle sottomissioni che viene generato da mEDRA, le sottomissioni possono essere per la registrazione dei DOI, il deposito delle Citazioni per DOI già registrati oppure per effettuare query su Crossref (metadata e cited by query). Nel capitolo 3 vengono descritte le 2 modalità di notifica attualmente previste da mEDRA per l'invio di tale report all'utente. Nel capitolo 4 vengono infine riportate le specifiche del servizio che l'utente deve mettere a disposizione nel caso voglia usare la modalità di HTTPcallback.

## 2. Report

Il report con la descrizione dell'esito della sottomissione è un documento XML conforme allo schema: [http://www.medra.org/schema/callback/doiWSResponse\\_2.0.xsd](http://www.medra.org/schema/callback/doiWSResponse_2.0.xsd)

### Elementi del report

Il report XML è composto da una combinazione dei seguenti elementi.

- **<submission-id>**: contiene l'identificativo assegnato dal sistema mEDRA alla richiesta;
- **<operation>**: contiene l'identificativo dell'operazione oggetto del report:
  - *DOIUpload* se il report si riferisce alla creazione/aggiornamento di DOI in mEDRA;
  - *crossrefDOIUpload* se il report si riferisce al deposito/aggiornamento di DOI in Crossref;
  - *DOICitationsUpload* se il report si riferisce al deposito/aggiornamento di citazioni in mEDRA;
  - *crossrefDOICitationsUpload* se il report si riferisce al deposito/aggiornamento di citazioni in Crossref.
  - *crossrefQueryUpload* se il report si riferisce alla ricerca in Crossref del DOI associato a un articolo (metadata query), dei metadati associati a un DOI (DOI query) e/o l'elenco dei DOI che citano un proprio DOI (cited by query).
- **<submitted-tot>**: il numero totale di record contenuti nella sottomissione;
- **<success-record>**: indica che il record associato al DOI specificato nel campo <DOI> è stato elaborato con successo. Elementi figlio:
  - **<DOI>**: il DOI oggetto del record;
  - **<notification-type>**: indica il tipo di operazione richiesta su quel DOI. Può assumere i valori: *06* (registrazione DOI/deposito citazioni) o *07* (aggiornamento DOI/aggiornamento citazioni). L'elemento è opzionale perché in caso di errori nell'elaborazione della richiesta potrebbe non essere stato possibile determinare tale valore;
  - **<message>**: testo a commento dell'esito della richiesta (es. alcuni messaggi di warning inviati da Crossref).
- **<failure-record>**: indica che si è riscontrato qualche problema durante l'elaborazione del record associato al DOI specificato nel campo <DOI>. Elementi figlio:
  - **<rec\_idx>**: specifica la posizione (indice iniziale 0) del record all'interno della sottomissione originale. E' presente solamente per le operation *DOIUpload* e *DOICitationsUpload*;
  - **<DOI>**: il DOI oggetto del record;
  - **<notification-type>**: indica il tipo di operazione richiesta su quel DOI. Può assumere i valori: *06* (registrazione DOI/deposito citazioni) o *07* (aggiornamento DOI/aggiornamento citazioni). L'elemento è opzionale perché in caso di errori nell'elaborazione della richiesta potrebbe non essere stato possibile determinare tale valore;
  - **<error>**: descrizione testuale della causa di fallimento nell'elaborazione del record;
  - **<status>**: descrizione testuale dell'esito della sottomissione, in mEDRA o in Crossref;
  - **<status-code>**: riporta il codice dello stato della registrazione di quel DOI. I valori possibili sono riportati nell'Appendice A.
- **<success-tot>**: il numero totale di record sottomessi che sono stati elaborati con successo;
- **<failure-tot>**: il numero totale di record sottomessi che non sono stati elaborati con successo.
- **<crossref-request>**, elemento opzionale che, nel caso di report con <operation> *DOIUpload* o *DOICitationsUpload*, indica che la richiesta di creazione/aggiornamento di DOI o di deposito/aggiornamento citazioni è stata inviata anche a Crossref.
- **<message-reference-number>**: contiene l'identificativo assegnato dal registrante alla richiesta
- **<failure-description>**: descrizione testuale della causa di fallimento nell'elaborazione della callback;
- **<query-response-message-url>**: riporta l'url dell'endpoint per la risposta a una ricerca in Crossref. È presente solo nel caso della *crossrefQueryUpload*.

## Esempi di report

Di seguito alcuni esempi di report per le diverse operation.

### Creazione o aggiornamento di un DOI in mEDRA (DOIUpload)

```
<? xml version = "1.0" encoding = "UTF-8"?>
<report xmlns = "https://www.medra.org/doiWSResponse/2.0">
  <submission-id> DEMO_20230112239131_it </submission-id>
  <operation> DOIUpload </operation>
  <submitted-tot> 2 </submitted-tot>
  <success-record>
    <DOI>10.5236/test</DOI>
    <notification-type> 07 </notification-type>
  </success-record>
  <failure-record>
    <rec_idx>1</rec_idx>
    <DOI>10.5236/test2</DOI>
    <error> DOI_DOES_NOT_EXIST</error>
    <status> doi was not updated</status>
    <status-code>10</status-code>
  </failure-record>
  <success-tot>1</success-tot>
  <failure-tot>1</failure-tot>
</report>
```

### Creazione o aggiornamento di un DOI in mEDRA che verrà anche depositato in Crossref (DOIUpload)

```
<? xml version = "1.0" encoding = "UTF-8"?>
<report xmlns = "https://www.medra.org/doiWSResponse/2.0">
  <submission-id> DEMO_20230112239131_it </submission-id>
  <operation> DOIUpload </operation>
  <submitted-tot> 2 </submitted-tot>
  <success-record>
    <DOI>10.5236/test3</DOI>
    <notification-type> 07 </notification-type>
  </success-record>
  <success-tot>1</success-tot>
  <failure-tot>0</failure-tot>
  <crossref-request/>
</report>
```

### Deposito o aggiornamento di un DOI in Crossref (crossrefDOIUpload)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<report xmlns=http://www.medra.org/doiWSResponse/2.0>
  <submission-id> DEMO_20230112239131_it </submission-id>
  <operation>crossrefDOIUpload</operation>
  <submitted-tot>1</submitted-tot>
  <success-record>
    <DOI>10.5236/test3</DOI>
    <notification-type>07</notification-type>
    <message>Updated with conflict</message>
  </success-record>
  <success-tot>1</success-tot>
  <failure-tot>0</failure-tot>
</report>
```

### Deposito o aggiornamento di Citazioni in mEDRA (DOICitationsUpload)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<report xmlns=http://www.medra.org/doiWSResponse/2.0>
  <submission-id>c1_DEMO_20230828122440_en</submission-id>
  <operation>DOICitationsUpload</operation>
  <submitted-tot>1</submitted-tot>
```

```

    <success-record>
      <DOI>10.5236/test</DOI>
      <notification-type>07</notification-type>
    </success-record>
    <success-tot>1</success-tot>
    <failure-tot>0</failure-tot>
  </report>

```

**Deposito o aggiornamento di Citazioni in mEDRA che verranno anche depositate in Crossref (DOICitationsUpload)**

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<report xmlns=http://www.medra.org/doiWSResponse/2.0>
  <submission-id>cl_DEMO_20230828122666_en</submission-id>
  <operation>DOICitationsUpload</operation>
  <submitted-tot>1</submitted-tot>
  <success-record>
    <DOI>10.5236/test2</DOI>
    <notification-type>07</notification-type>
  </success-record>
  <success-tot>1</success-tot>
  <failure-tot>0</failure-tot>
  <crossref-request/>
</report>

```

**Deposito o aggiornamento di Citazioni in Crossref (crossrefDOICitationsUpload):**

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<report xmlns=http://www.medra.org/doiWSResponse/2.0>
  <submission-id>cl_PMAZZUCCHI_20230828122666_en</submission-id>
  <operation>crossrefDOICitationsUpload</operation>
  <submitted-tot>1</submitted-tot>
  <success-record>
    <DOI>10.5236/test2</DOI>
    <notification-type>07</notification-type>
    <message>References processed successfully</message>
  </success-record>
  <success-tot>1</success-tot>
  <failure-tot>0</failure-tot>
</report>

```

**Query for Citation metadata or Cited by query in Crossref with success (crossrefQueryUpload)**

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<report xmlns=http://www.medra.org/doiWSResponse/2.0>
  <submission-id>DEMO_20230828123447_it</submission-id>
  <message-reference-number>Querytest2023message5</message-reference-number>
  <operation>crossrefQueryUpload</operation>
  <query-response-message-url> https://www.medra.org/servlet/query-
response-message/eb3f5e7a-de8b-412d-a874-aef387c96f1f</query-response-message-
url>
</report>

```

**Query for Citation metadata or Cited by query in Crossref with failure (crossrefQueryUpload)**

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<report xmlns=http://www.medra.org/doiWSResponse/2.0>
  <submission-id> DEMO_20230828123449_de </submission-id>
  <message-reference-number> Querytest2023message6</message-reference-
number>
  <operation>crossrefQueryUpload</operation>
  <failure-description>Description of the error</failure-description>
</report>

```

### 3. Modalità di Notifica

Il report descritto nel paragrafo precedente può essere inviato all'utente con 2 modalità differenti:

1. e-mail;
2. HTTP-callback.

La modalità di notifica può essere specificata per ogni sottomissione valorizzando opportunamente l'elemento (opzionale) **<NotificationResponse>** dell'<Header> del messaggio XML:

- **01** notifica via e-mail;
- **02** notifica via HTTP-callback.

Nel caso non venga specificata, verrà usata come modalità di default quella via e-mail.

Nel messaggio l'indirizzo e-mail (elemento <FromEmail> dell'<Header>) rimane obbligatorio, anche se la modalità di notifica prescelta è HTTP-callback, per dare modo al sistema MEDRA di inviare all'utente il report della richiesta nel caso si riscontrassero problemi nell'utilizzo della modalità HTTP-callback.

#### Notifica via e-mail

È il servizio di notifica di default: il report con l'esito della registrazione viene convertito in testo human-readable e inserito nel body di una e-mail inviata all'indirizzo specificato nel campo <FromEmail> dell'<Header> della richiesta.

#### Notifica via HTTP-callback

Con questa modalità di notifica, il report, in formato XML, viene inviato a un apposito servizio HTTP messo a disposizione dell'utente. Questo consente all'utente di automatizzare la verifica delle proprie sottomissioni.

## 4. Requisiti servizio HTTP-callback

Il servizio esposto dall'utente per l'HTTP-callback deve avere le seguenti caratteristiche:

- poter ricevere una richiesta HTTP, inviata in modalità POST, con parametro *xml* valorizzato con il report della sottomissione, in formato XML, come descritto nel paragrafo 2;
- deve validare il report ricevuto secondo lo schema:

*[http://www.medra.org/schema/callback/doiWSResponse\\_2.0.xsd](http://www.medra.org/schema/callback/doiWSResponse_2.0.xsd)*

- deve inviare nella risposta HTTP un documento XML (HTTP Response con Content-type: text/xml e charset=UTF-8) con l'esito della ricezione del report, conforme allo schema

*<http://www.medra.org/schema/callback/doiHttpCallbackResponse.xsd>*

Ad esempio, se il report non è valido rispetto allo schema *doiWSResponse\_2.0.xsd*, il servizio deve restituire un documento XML del tipo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<HttpCallbackResponse xmlns="http://www.medra.org/httpCallbackResponse">
  <operation>DOIUpload</operation>
  <failureDescription>record non valido</failureDescription>
  <status>failure</status>
</HttpCallbackResponse>
```

In generale, nel caso il report non sia corretto, occorre creare un documento XML con <status> uguale a 'failure'. Nell'elemento <failureDescription> è poi possibile inserire una descrizione testuale dell'errore riscontrato.

Nel caso non si siano riscontrati errori, il documento XML restituito dal servizio deve essere del tipo:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<HttpCallbackResponse xmlns="http://www.medra.org/httpCallbackResponse">
  <operation>DOIUpload</operation>
  <status>success</status>
</HttpCallbackResponse>
```

Nel caso non ottenga alcuna risposta, o la risposta abbia esito negativo, il sistema mEDRA provvederà a inoltrare il report via e-mail, secondo quanto specificato nella sezione 'Notifica via e-mail'.

Nel caso un utente voglia utilizzare questa modalità di notifica, deve preventivamente comunicare i dettagli del proprio servizio http, quali URL ed eventuali credenziali di accesso, a mEDRA all'indirizzo [support@medra.org](mailto:support@medra.org).

## A. Elenco Status Code

Vengono di seguito riportati i possibili valori dell'elemento <status-code> e una descrizione dello stato corrispondente, che varia a seconda della operation indicata nell'elemento <operation>.

Note:

- nel seguito per *elaborazione* si intende la creazione/aggiornamento di DOI o il deposito/aggiornamento di citazioni, a seconda del contesto;
- nel seguito *n.d.* significa che quello status code non è ammesso per quella operation.

### A.1. DOIUpload

CODE	STATUS
0	n.d.
1	n.d.
2	n.d.
3	n.d.
10	metadati, citazioni e dati risoluzione non elaborati
11	metadati elaborati - citazioni e dati risoluzione no
12	metadati e dati risoluzione elaborati - citazioni no
20	n.d.
21	n.d.
22	n.d.
23	n.d.
24	n.d.
25	n.d.
26	n.d.
30	n.d.
31	n.d.

### A.2. DOICitationsUpload

CODE	STATUS
0	n.d.
1	n.d.
2	n.d.
3	n.d.
10	citazioni non elaborate
11	n.d.
12	n.d.
20	n.d.
21	n.d.
22	n.d.
23	n.d.
24	n.d.
25	n.d.
26	n.d.
30	n.d.
31	n.d.

### A.3. crossrefDOIUpload

<b>CODE</b>	<b>STATUS</b>
0	in attesa dell'elaborazione del DOI in mEDRA
1	elaborazione del DOI in mEDRA avvenuta correttamente
2	record DOI inviato a Crossref
3	elaborazione del DOI in Crossref avvenuta correttamente
10	elaborazione del DOI in mEDRA fallita
11	n.d.
12	n.d.
20	utente non abilitato ai servizi Crossref
21	l'utente non ha permessi su quel prefisso DOI
22	errore nella creazione del record DOI da sottomettere a Crossref
23	errore nell'invio del record DOI a Crossref
24	n.d.
25	n.d.
26	n.d.
30	elaborazione del record DOI in Crossref fallita
31	n.d.

### A.4. crossrefDOICitationsUpload

<b>CODE</b>	<b>STATUS</b>
0	in attesa dell'elaborazione delle citazioni in mEDRA
1	elaborazione delle citazioni in mEDRA avvenuta correttamente
2	citazioni inviate a Crossref
3	elaborazione delle citazioni in Crossref avvenuta correttamente
10	elaborazione delle citazioni in mEDRA fallita
11	n.d.
12	n.d.
20	utente non abilitato ai servizi Crossref
21	l'utente non ha permessi su quel prefisso DOI
22	errore nella creazione del record da sottomettere a Crossref
23	errore nell'invio delle citazioni a Crossref
24	i metadati del DOI non esistono in mEDRA
25	il namespace dei metadati del DOI non è corretto
26	il root element dei metadati del DOI non è corretto
30	elaborazione delle citazioni in Crossref fallita
31	i metadati del DOI non esistono in Crossref