

Istruzioni per l'utilizzo del servizio web per il catalogo delle fotografie storiche (Progetto Interreg "Argento Vivo. Fotografia patrimonio culturale")

Contenuto

Prefazione.....	1
1. Chiamate al servizio web e la sua parametrizzazione.....	2
2. Chiamate di ricerca	3
2.1. Download delle immagini	4
3. Lo schema dei dati	5
3.1. Formato XML e JSON del Webservice Response	7

Prefazione

Nell'ambito del progetto Interreg "Argento Vivo" è stato creato un servizio web con un motore di ricerca, che consente la ricerca sull'intero stock di immagini storiche registrate nella banca dati centrale.

Il servizio web permette di trovare e scaricare le immagini fornite dai seguenti partner del progetto: l'Associazione tirolese "Tiroler Archiv für photographische Dokumentation und Kunst" (TAP) a Lienz, la città di Brunico, l'Ufficio provinciale di Film e Media e la Ripartizione provinciale Musei.

Seguendo l'approccio dei dati aperti questo servizio web può essere utilizzato da ogni azienda, da ogni persona privata, ma anche dei singoli musei per scaricare i dati o semplicemente per rappresentarli su Internet.

Un'esportazione, ovvero la creazione di una copia dei dati dal database centrale, non è necessaria e opportuna, poiché il servizio Web consente l'accesso a tutti i dati correnti del database centrale, che viene continuamente mantenuto ed esteso.

Il servizio web è progettato come RESTful. Questo significa che le richieste al database possono essere eseguite tramite semplici comandi http e possono essere facilmente provati nel browser.

Questo documento descrive come utilizzare il servizio web.

1. Chiamate al servizio web e la sua parametrizzazione

È possibile accedere al servizio web RESTful tramite un'interfaccia HTTP (compreso un semplice browser Web).

L'indirizzo del servizio web (riportato d'ora in avanti come *ENDPOINT*) è <http://dati.retecivica.bz.it/services/kksSearch/collect/lichtbild>

Il servizio Web è parametrizzabile in modo che possa fornire accuratamente i dati richiesti dall'utente (o da un'applicazione).

Poiché il progetto Interreg "Argentovivo" tratta dati aperti, non è richiesta alcuna autenticazione dell'utente (nome utente o password).

I dati vengono trasmessi crittografati (SSL).

I parametri che possono essere aggiunti al servizio web RESTful al fine di fornire i dati richiesti sono mostrati nella seguente tabella.

I parametri per la definizione delle query sono:

Parametro		Esempio
q	Ricerca	q= Rafenstein (cerca nel campo di default per le ricerche il termine "Rafenstein") q=*: * restituisce tutti i risultati CL_it:Waldmüller (cerca nel campo CL_it il termine „Waldmüller“)
rows	Numero massimo di record da restituire, default = 10	rows=100
start	Specifica la posizione da cui iniziare la restituzione dei dati, default=0	start=0
fl	Elenco dei campi che devono essere restituiti nella risposta separato da virgole. Se il parametro non è presente, vengono utilizzati i campi preconfigurati. fl=* restituisce tutti i campi	fl=TI_de,BE_de,OB_de,IN

wt	Questo parametro permette di scegliere il formato dei dati fornito dal webservice. I valori possibili sono: <ul style="list-style-type: none"> • xml (default) • json • csv 	wt=json
fq	Filter-Query: per interrogazioni usate frequentemente, ad esempio per ricerca sfaccettata (i risultati vengono memorizzati nella cache)	fq=MUS:MAL
indent	Parametro per la formattazione dell'output	indent=on
q.op	Tipo di collegamento con più criteri di ricerca: <ul style="list-style-type: none"> • AND • OR (default) 	q.op=OR
size	Parametro per definire le dimensioni delle immagini da scaricare	size=s m o]

2. Chiamate di ricerca

La ricerca può avvenire in singoli campi specificabili nella query di ricerca. Se non viene specificato alcun campo, allora viene svolta la ricerca nel campo della descrizione tedesca (campo BE_de).

La query di ricerca è controllata dai parametri specificati nell'URL.

I criteri di ricerca possono essere collegati con OR o AND. Se non indicato diversamente, viene utilizzato OR. Questo può essere modificato per l'intera ricerca con il parametro q.op (q.op = OR).

È possibile cercare in tutti i campi elencati nella tabella nel capitolo [3. Lo schema dei dati](#).

La query `ENDPOINT?q=TI_de:Rafenstein` restituisce ad es. i primi risultati che contengono la parola "Rafenstein" nel titolo tedesco (anche i campi disponibili sono documentati nel capitolo [3. Lo schema dei dati](#)).

La query di ricerca può contenere un numero qualsiasi di parametri e l'ordine dei parametri non ha importanza.

I singoli parametri sono separati dalla e commerciale (&).

Ecco alcuni esempi:

Restituire i primi 20 risultati:

`ENDPOINT?q=TI_de:Rafenstein&start=0&rows=20`

Cercare nel campo del materiale "carta" e il produttore "Fränzl":

`ENDPOINT/select?q=MA_it:carta AND VV_de:Fränzl`

oppure

`ENDPOINT/select?q=MA_it:carta VV_de:Fränzl & q.op = AND`

Cercare i 20 record più recenti:

ENDPOINT/select?q=*&sort=creation desc&rows=20

Se si desidera cercare più parole in un campo, devono essere racchiuse tra parentesi () o il campo di ricerca dev'essere ripetuto per ogni parola:

q=CP_it:(Bolzano Libertà)

oppure

q=CP_it: Bolzano CP_it: Libertà

Questa ricerca invece

q=CP_it: Bolzano Libertà

verrebbe interpretata come

q= CP_it: Bolzano BE_de: Libertà (si ricorda a questo punto che le ricerche senza specificare il campo si svolgono per default sul campo "BE_de")

Importante: solo le richieste GET sono supportate, altri verbi http non sono consentiti.

2.1. Download delle immagini

Le immagini sono riportate nel campo B1p_url. Questo campo contiene l'URL da cui possono essere scaricate.

Il formato è il seguente:

[https://cert.provincia.bz.it/services/kksSearch/image?file=<filename>&mus=<CODICE ISTITUZIONE\[&size=s|m|l|o\]>](https://cert.provincia.bz.it/services/kksSearch/image?file=<filename>&mus=<CODICE ISTITUZIONE[&size=s|m|l|o]>)

dove i valori tra le parentesi (nome file e istituzione) vengono sostituiti con il valore corrispondente nella risposta del servizio Web, mentre il parametro della dimensione (size) può essere aggiunto facoltativamente dall'utente o dall'applicazione dopo l'interrogazione del servizio Web.

I valori per "size" possibili sono: s per small, m per medium, l per large e o per immagine originale (vedi tabella seguente):

Parametro		Larghezza immagine (px)
s	small (default)	180
m	medium	360
l	large	720
o	originale (solo se anche l'originale è stato rilasciato)	originale (oppure „l" se l'originale non è stato rilasciato)

Nel caso che il parametro "size" non sia stato specificato esplicitamente, verrà applicato il valore predefinito "s" (180px).

Se un'immagine non esiste o non è pubblica, sarà restituito lo stato Http 404 - Non trovato.

Attualmente sono supportati i seguenti formati: jpg, bmp, gif.

3. Lo schema dei dati

Lo schema dei dati, ovvero la struttura dei dati emessi dal servizio web RESTful, è riportato nella seguente tabella.

La prima colonna della tabella riporta il parametro. La seconda colonna riporta invece il tag del campo; i tag sono i nomi dei campi effettivi emessi dall'interfaccia.

Per i campi multilingue, viene aggiunta la sigla del campo _de per il tedesco o _it per l'italiano (ad es. BE_de per la descrizione tedesca).

In alcuni sinonimi sono inclusi anche minii sinonimi e termini generici, questi campi terminano con "_syn". Ad esempio, il campo MA_de_syn contiene il nome materiale tedesco inclusi sinonimi e termini generici, mentre MA_de contiene esattamente il materiale selezionato dell'oggetto.

A seconda dei parametri utilizzati, il risultato può includere i seguenti campi:

Descrizione del campo	Tag	Campo obbligatorio	ripetibile	Annotazioni
Preref	Preref	X		Chiave primaria alfanumerica
Numero d'inventario	IN	X		
Nome oggetto DE	OB_de		X	
Nome oggetto DE	OB_it		X	
Sinonimo nome oggetto DE	OB_de_syn		X	Contiene anche sinonimi e iperonimi
Sinonimo nome oggetto IT	OB_it_syn		X	
Descrizione DE	BE_de		X	
Descrizione IT	BE_it		X	
Info stor. crit. DE	B3_de		X	Informazioni storicamente critiche in lingua tedesca
Info stor. crit. IT	B3_it		X	Informazioni storicamente critiche in lingua italiana
Produttore DE	VV_de		X	
Produttore IT	VV_it		X	
Categoria tematica DE	OC_de		X	
Categoria tematica IT	OC_it		X	
Sinonimi categoria tematica DE	OC_de_syn		X	

Sinonimi categoria tematica DE	OC_it_syn		X	Contiene anche sinonimi e iperonimi
Datazione da	DS			Data nel formato yyyy.mmdd. Esempio: 1995.1231
Datazione a	DE			
Luogo rappresentato DE	CP_de		X	
Luogo rappresentato IT	CP_it		X	
Sinonimo luogo rappresentato DE	CP_de_syn		X	Contiene anche sinonimi e iperonimi
Sinonimo luogo rappresentato IT	CP_it_syn		X	
Materiale DE	MA_de		X	
Materiale IT	MA_it		X	
Sinonimo materiale DE	MA_de_syn		X	Contiene anche sinonimi e iperonimi
Sinonimo materiale IT	MA_it_syn		X	
Tecnica DE	TK_de		X	
Tecnica IT	TK_it		X	
Sinonimo tecnica DE	TK_de_syn		X	Contiene anche sinonimi e iperonimi
Sinonimo tecnica IT	TK_it_syn		X	
Parola chiave DE	ip_de		X	
Parola chiave IT	ip_it		X	
Dimensioni DE	dim_de		X	
Dimensioni IT	dim_it		X	
Immagine	B1p		X	Nome del file dell'immagine
URL-immagine	B1p_url		X	URL del file dell'immagine
Sigla istituzione	MUS			Questo campo contiene la sigla composta da 3 lettere che indica l'istituzione che espone l'oggetto.
Data creazione	creation			

Data ultima modifica	modification			Data in formato ISO in UTC. I millisecondi sono opzionali
Timestamp	timestamp			Marcatempo di quando l'oggetto è stato aggiornato nell'indice. Data in formato ISO in UTC. I millisecondi sono opzionali
Coordinate geografiche	CP_geo		X	Coordinate X-Y del luogo in cui è stata scattata l'immagine nel sistema di riferimento WGS 84 (EPSG:4326) es.: 46.498267, 11.354752 per Piazza Walter a Bolzano

3.1. Formato XML e JSON del Webservice Response

Il servizio Web può emettere i dati nei tre formati XML (predefinito), JSON e CSV.

I formati XML e JSON hanno elementi aggiuntivi rispetto al formato CSV puramente tabulare:

"responseHeader", che riassume semplici metadati (informazioni) sulla risposta stessa:

- status: sempre 0 a meno che non si sia verificato un errore
- QTime: il numero di millisecondi richiesti dal server per la richiesta
- params: parametri della ricerca

I risultati, ovvero i dati delle immagini trovate, sono riepilogati sotto l'elemento <result> (XML) risp. "Response" (JSON). Alcuni degli attributi sono:

- numFound: numero totale di hit.
- start: identico al parametro "start" dato

Il contenuto del risultato è un elenco di elementi <doc>. Ogni singolo elemento si riferisce ad una singola fotografia. Gli elementi secondari dell'elemento <doc> sono gli attributi del documento.

Sono possibili i seguenti semplici elementi:

- str: un campo di testo
- int: un numero intero compreso tra -2^{31} e $2^{31} - 1$
- float: un numero in virgola mobile compreso tra $1.4e-45$ e $3.4e38$
- long: un numero intero compreso tra -2^{63} e $2^{63} - 1$
- double: un numero intero compreso tra $4.9e-324$ e $1.8e308$
- date: una data in formato ISO 8601, come p.es. 1965-11-30T05:00:00Z (Z indica il fuso orario GMT)
- bool: un valore booleano: vero o falso

Sono possibili i seguenti elementi composti:

- `lst`: una lista nominata. Ogni elemento figlio ha anche un attributo `nome`
- `arr`: una serie di valori. Ogni elemento figlio fa parte di questo array