



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DINFO
DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA
DELL'INFORMAZIONE

DISIT
DISTRIBUTED SYSTEMS
AND INTERNET
TECHNOLOGIES LAB

Datagate

<http://datagate.disit.org>

ver 1.1

data: 13-04-2017

ref: info@disit.org

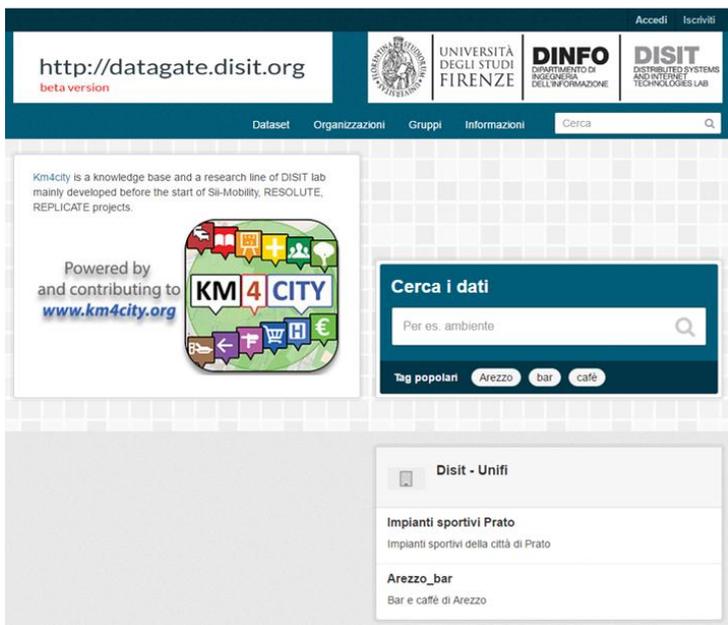
Contents

| | |
|---|----------|
| Datagate | 1 |
| 1 Introduzione..... | 2 |
| 2 Datagate overview..... | 2 |
| 2.1 Organizzazioni, Dataset, Risorse | 3 |
| 3 Ruoli utente di CKAN..... | 3 |
| 3.1 Visitatore (utente non registrato) | 3 |
| 3.2 Utente registrato al portale..... | 5 |
| 3.3 Ruoli nelle Organizzazioni | 5 |
| 3.4 Sysadmin (Amministratore di Sistema)..... | 11 |
| 4 Dettagli relativi alla creazione /gestione dei Dataset..... | 13 |
| 5 Dettagli relativi alla Creazione/ Gestione delle Risorse da inserire anche su KM4City (modulo <i>EnhanceData</i>) | 14 |
| 6 Dettagli relativi alla Vista EnhanceData | 14 |
| 7 Formato della Risorsa per EnhanceData | 19 |
| Riferimenti..... | 20 |

1 Introduzione

Il portale Datagate (<http://datagate.disit.org/>) è nato con lo scopo di creare un ambiente capace di stabilire una connessione diretta tra le operazioni di upload dei dati sul portale datagate e la base di conoscenza KM4City, [KM4City]. Allo stato attuale è possibile caricare sul portale Datagate dati statici puntuali (POI, punti di interesse), effettuare una serie di operazioni di Quality Improvement direttamente sul portale Datagate (molte delle quali sono o trasparenti per l'utente o guidate dal portale stesso) e pubblicare le informazioni sulla Knowledge Base semantica (KB) KM4city.

Questo permette di aggregare i dati tra di sé in modo semantico, proprio grazie alla presenza della ontologia Km4City, [Km4CityOnto]. I dataset non risulteranno più isolati e fini a se stessi ma:



connessi con altri dati, riconciliati, qualificati, etc. KM4City è un motore semantico: tramite una multi-ontologia per Smart Cities, i dati passano quindi da una gestione tabellare (formati csv, xls, etc.) a triple RDF.

Figura 1: Home Page di datagate.disit.org

Datagate implementa un modulo/plugin (*EnhanceData*) che può essere installato anche in altri portali CKAN per permettere anche ad altri portali già in uso, di passare

da 'aggregatori di dataset' ad 'aggregatori di dataset aggregati semanticamente tra loro'. *EnhanceData* è un plugin sviluppato con lo scopo di effettuare il *Quality Improvement*, la *Validazione* di file in formato tabulare e la successiva pubblicazione nella Knowledge Base *Km4city* [KM4City]. All'interno del portale <http://datagate.disit.org/dataset> (Fig.1) è stata installata l'*extension EnhanceData*.

Da un portale CKAN, che installa il modulo *EnhanceData*, sarà quindi possibile non solo esporre i dati come già avviene ma anche, tramite alcune semplici operazioni che verranno descritte nei prossimi paragrafi, effettuare l'upload degli stessi dati nella KB KM4city.

2 Datagate overview.

Procediamo con la descrizione generale delle funzionalità di base di un portale Datagate (basato su CKAN, [CKAN]), per poi arrivare a descrivere nel dettaglio le caratteristiche del modulo *EnhanceData* e le 'azioni' che gli operatori devono effettuare per poter caricare i propri dataset non solo sul portale ma anche sulla KB KM4City.

CKAN è uno strumento che aiuta a gestire e pubblicare sul web grosse moli di dati. È utilizzato da governi nazionali e locali, istituti di ricerca (come la versione Datagate, <http://datagate.disit.org>

messa a disposizione dal Laboratorio DISIT, [DISIT]) e altre organizzazioni che collezionano dataset per uso privato o pubblico sotto forma di *opendata*.

In questo manuale vengono descritte le principali caratteristiche di CKAN. Per ulteriori dettagli si rimanda alla *user guide ufficiale di CKAN* [CKAN_doc].

2.1 Organizzazioni, Dataset, Risorse

In CKAN l'amministratore del portale può creare una serie di Organizzazioni (gruppi di utenti) e posizionare all'interno di ogni Organizzazione una serie di membri, scegliendo fra gli utenti iscritti al portale. Tali utenti potranno poi pubblicare/visualizzare/modificare i dati nella propria Organizzazione. I dati vengono pubblicati in raccolte chiamate Dataset. Un Dataset è un insieme di Risorse, ciascuna risorsa corrisponde ad un file. EnhanceData elabora, all'interno di CKAN, Risorse create tramite file in formato tabulare (come CSV, XLS, XLSX).

Ogni Dataset creato all'interno di CKAN può contenere:

- Metadati, che possono essere:
 - Obbligatorî: titolo
 - Facoltativi: descrizione, autore, data, formato, licenza d'uso, etc.
- Un certo numero di Risorse che contengono i dati veri e propri. Una Risorsa può essere:
 - un file XML, un file csv, un documento PDF, una immagine, dati collegati in formato RDF, etc.

CKAN è in grado di memorizzare la Risorsa internamente e/o conservarla semplicemente come un collegamento, infatti la risorsa stessa potrebbe essere altrove sul web.

3 Ruoli utente di CKAN

Gli utenti CKAN possono registrarsi ed effettuare il login con le proprie credenziali. Ogni utente può avere un ruolo diverso all'interno di Organizzazioni diverse (Par.**Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**). Solo gli utenti registrati possono caricare dataset sul portale.

I possibili ruoli utente, che verranno descritti in dettaglio nei paragrafi seguenti, sono:

- Visitatore
- Utente registrato al portale
- Utente iscritto ad una Organizzazione:
 - Membro di una Organizzazione
 - Curatore di una Organizzazione
 - Amministratore di una Organizzazione
- Sysadmin, amministratore di sistema

3.1 Visitatore (utente non registrato)

Gli utenti che non sono registrati al portale possono effettuare le seguenti azioni:

- Visualizzazione delle informazioni di base del portale
- Visualizzazione dell'elenco degli utenti iscritti al portale, alla pagina:
 - <http://datagate.disit.org/user>
- Effettuare l'iscrizione al portale:
 - Dalla home page:

- Fig. 2) Cliccando sul pulsante ‘Iscriviti’ in alto a destra
Fig.2 Come iscriversi al portale datagate dalla home.



- Fig. 3) completando il form di iscrizione.

Figura 3): Form per iscriversi al portale datagate.

- (Alternativa) Accedendo, tramite il link diretto, al form da completare per l’iscrizione: <http://datagate.disit.org/user/register>:
 - Inserendo le informazioni richieste (nome utente, nome completo, e-mail, password) e cliccando sul pulsante in basso a destra ‘Crea un account’ (Fig.3)
- Effettuare le seguenti azioni sui Dataset pubblici:
 - Visualizzazione della lista dei dataset e dei relativi metadati (es: utente che ne ha effettuato l’upload, titolo, descrizione, licenza d’uso, etc.)
 - Ricerca di Dataset tramite filtri
 - Download dei Dataset, facendo attenzione alla eventuale licenza d’uso ad essi associata

3.2 Utente registrato al portale

Ogni utente registrato può:

- Effettuare tutte le azioni del Visitatore
- Effettuare Login/Logout dal portale
- Accedere/Modificare le proprie informazioni del profilo;
 - Una volta effettuato il login:
 - Click sul proprio nome utente alto a destra della home page
 (che si trova in alto a destra della home page) > Click sul pulsante 'Gestisci'
 - Click sul pulsante  'Modifica Impostazioni' (che si trova in alto a destra della home page)
 - Link diretto (che dipende dallo username):
`http://datagate.disit.org/user/edit/<username>`
- Far parte di una o più Organizzazioni (si veda paragrafo 3.3)

3.3 Ruoli nelle Organizzazioni

Gli utenti che appartengono ad una Organizzazione possono effettuare tutte le azioni di un utente registrato al portale. Esistono tre possibili ruoli all'interno di una organizzazione: membro; curatore e amministratore.

3.3.1 Membro (member)

Questo ruolo è destinato ai collaboratori esterni che possono solamente visualizzare lo stato corrente dei dati, di conseguenza i permessi sono limitati. All'interno di una Organizzazione un Membro può (una volta loggato):

- visualizzare l'elenco dei Dataset presenti (sia pubblici che privati):
 - Home > Tab 'Organizzazioni' > <NomeOrganizzazione> (es: 'DISIT-Unifi', link diretto: <http://datagate.disit.org/organization/disit-unifi>)

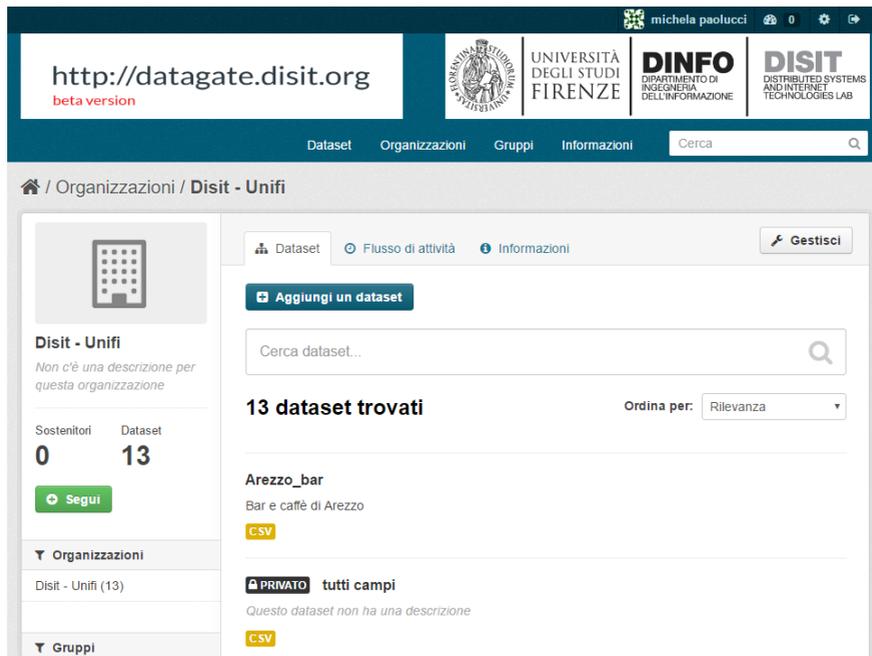


Fig.4: Elenco dataset di una organizzazione.

- Visualizzare l’elenco delle Risorse presenti in ogni Dataset
 - Cliccando su ogni dataset, si accede alle singole risorse. Ogni dataset puo’ contenere più risorse (file differenti), come si vede dalla Fig. 5.

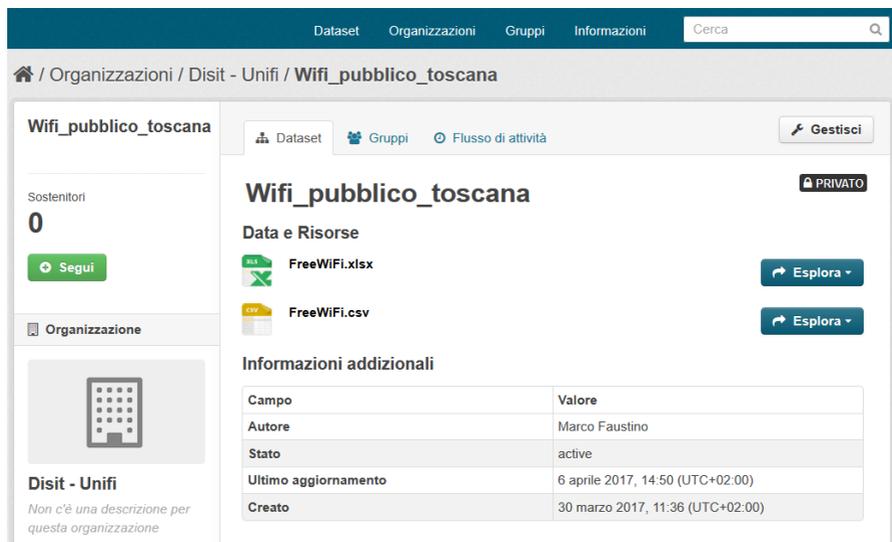


Fig. 5: Visualizzazione dei file di un dataset.

- Scaricare i file di un dataset (cliccando sul nome del file, Fig.5).
- Visualizzare i dati contenuti in ogni Risorsa senza poterla però modificare.

3.3.2 Curatore (editor)

Questo ruolo è adatto agli utenti che collaborano attivamente all’inserimento e alla cura dei dati in una Organizzazione. Essi possono:

- Aggiungere un Dataset:
 - Home page > Tab organizzazioni > <Nome Organizzazione (es: Disit - Unifi) > click sul bottone ‘Aggiungi dataset’ (si veda Fig.4).
- Modificare i metadati relativi ai Dataset (Fig.6):
 - Home page > Tab organizzazioni > <Nome Organizzazione (es: Disit - Unifi) > click sul nome del dataset (es: Arezzo_bar) > click sul bottone ‘Gestisci’

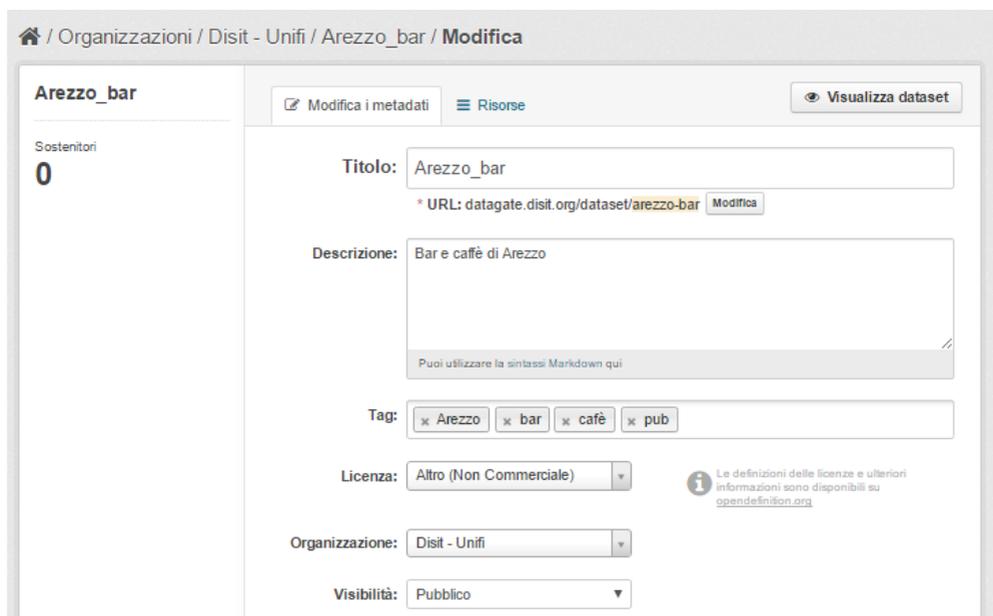


Fig. 6: Modifica metadati di un dataset.

- Aggiungere risorse (file) all’interno di un Dataset (Fig.7):
 - Home page > Tab organizzazioni > <Nome Organizzazione (es: Disit - Unifi) > click sul nome del dataset (es: Arezzo_bar) > click sul bottone ‘Gestisci’ > Tab ‘Risorse’ > click sul bottone ‘Aggiungi risorsa’

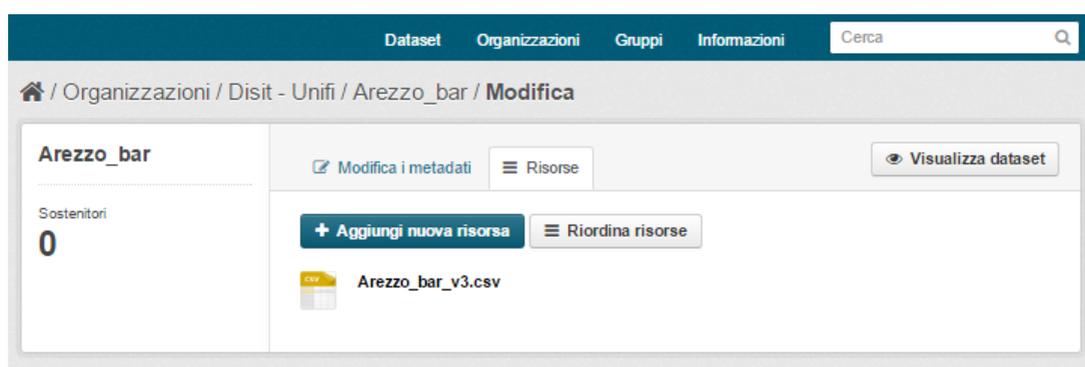


Fig.7: Aggiungere una risorsa ad un dataset.

- modificare i metadati relativi alle risorse (Fig.8):

- Home page > Tab organizzazioni > <Nome Organizzazione (es: Disit - Unifi) > click sul nome del dataset (es: Arezzo_bar) > click sul bottone ‘Gestisci’ > Tab ‘Risorse’ > click sul nome del file (Arezzo_bar_v3.csv)

The screenshot shows a web interface for editing a resource. The breadcrumb path is: Home / Organizzazioni / Disit - Unifi / Arezzo_bar / Arezzo_bar_v3.csv / Modifica. The left sidebar shows the file name 'Arezzo_bar_v3.csv' and its format 'CSV'. The main content area has a 'Modifica risorsa' button and a 'DataStore' icon. Below are several controls: a 'File' field with a 'Rimuovi' button, a 'Nome' field containing 'Arezzo_bar_v3.csv', a 'Descrizione' text area with the text 'Qualche nota utile sui dati' and a note 'Puoi utilizzare la sintassi Markdown qui', and a 'Formato' dropdown menu currently set to 'CSV'. At the bottom, there are 'Elimina' and 'Aggiorna Risorsa' buttons. A small note at the bottom of the form states: 'Sarà determinato automaticamente. Lascia vuoto se lo desideri'.

Fig.8: Modificare i metadati di una risorsa (appartenente ad un un dataset).

- Modificare e aggiornare i dati all’interno delle Risorse usando la vista *EnhanceData*, disponibile esclusivamente per le risorse in formato tabulare (csv, xlsx, xls) e che rispecchiano il template datagate, accessibile qui [EnhanceDataTemplate]. Questa modalità di visualizzazione è aggiunta dal modulo *EnhanceData*, verrà descritta in modo dettagliato in seguito, e permette l’upload dei dati anche sulla KnowledgeBase KM4city:
 - Home page > Tab organizzazioni > <Nome Organizzazione (es: Disit - Unifi) > click sul nome del dataset (es: Arezzo_bar) > click nome della risorsa

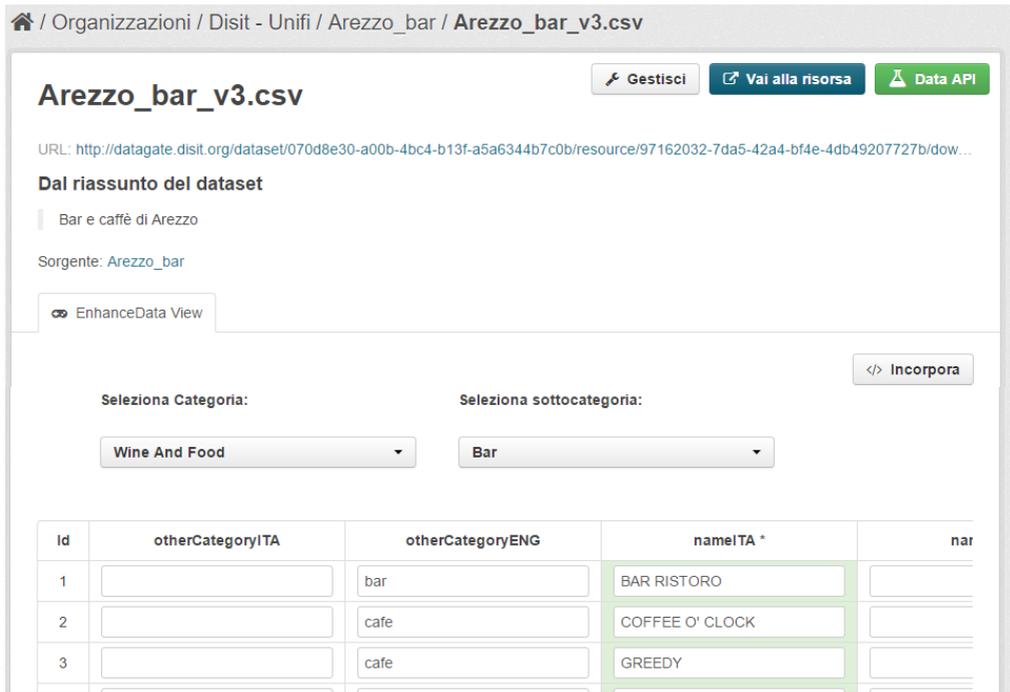
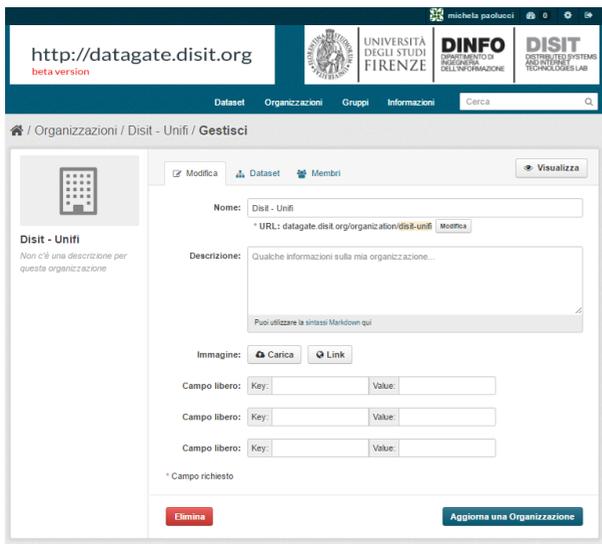


Fig.9: vista dei dati grazie al modulo *EnhanceData*.

3.3.3 Amministratore di una Organizzazione (admin)

Questo ruolo è destinato agli utenti che devono gestire una Organizzazione sotto ogni punto di vista. Oltre alle facoltà concesse ai Membri e ai Curatori, ogni Amministratore può:

- Modificare i metadati relativi all'Organizzazione stessa: nome, descrizione, immagine, etc.



- Home > Le mie Organizzazioni > <nome Organizzazione (es: Disit - Unifi) > click sul bottone 'Gestisci'

Fig. 10: Gestione Organizzazione

- Gestire tutti i dataset (Fig.11):
 - Home > Le mie Organizzazioni > <nome Organizzazione (es: Disit - Unifi) > click sul bottone 'Gestisci' > Dataset

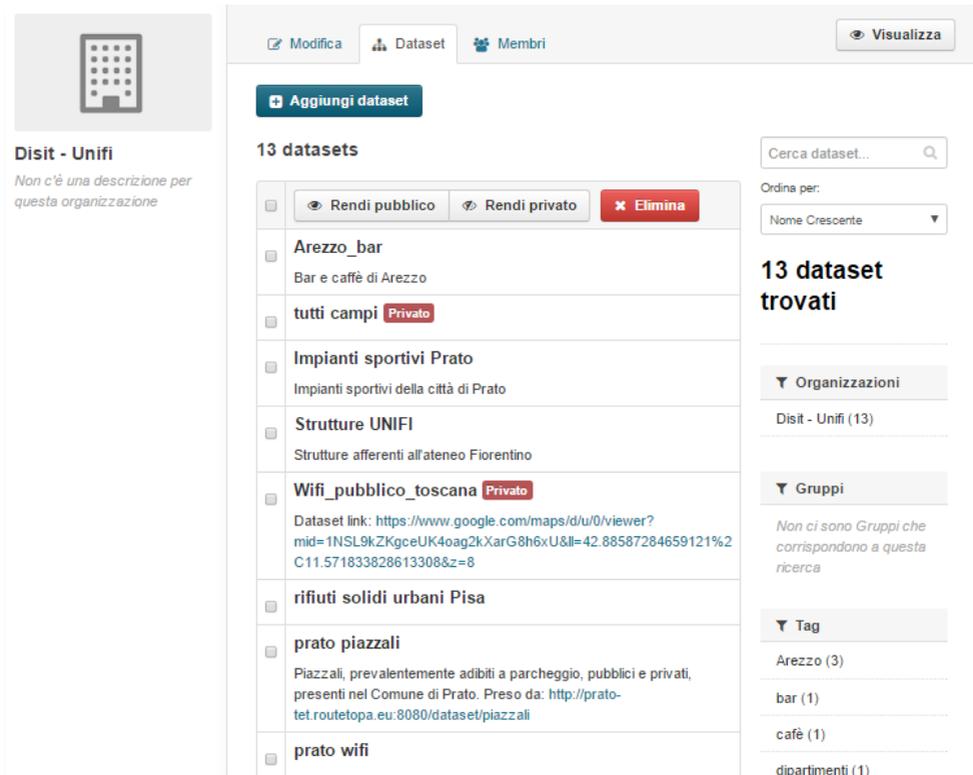


Fig. 11: Gestione dataset in una Organizzazione.

- Aggiungere utenti alla organizzazione e/o modificarne i ruoli (Fig.12):
 - Home > Le mie Organizzazioni > <nome Organizzazione (es: Disit - Unifi) > click sul bottone 'Gestisci' > Membri

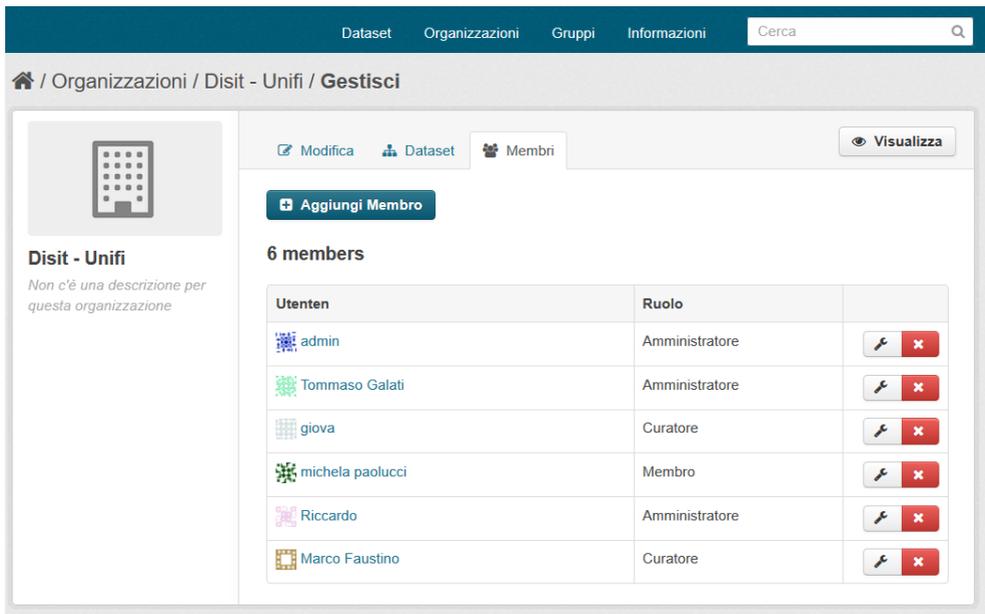


Fig. 12: Gestione utenti in una Organizzazione.

3.4 Sysadmin (Amministratore di Sistema)

Il *sysadmin* è l'amministratore del portale Datagate/CKAN. Il *sysadmin* è l'unico che può intervenire globalmente sul portale e può:

- Compiere tutte le azioni che possono essere effettuate dagli altri utenti
- Creare una Organizzazione:
 - Tab 'Organizzazioni' (Fig. 13) > Aggiungi Organizzazione (Fig. 14)



Fig.13: Creazione di una Organizzazione - faseI.

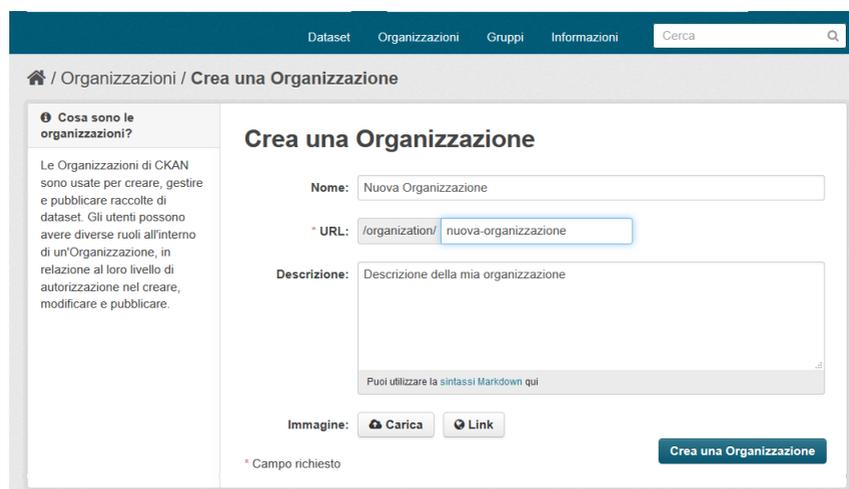
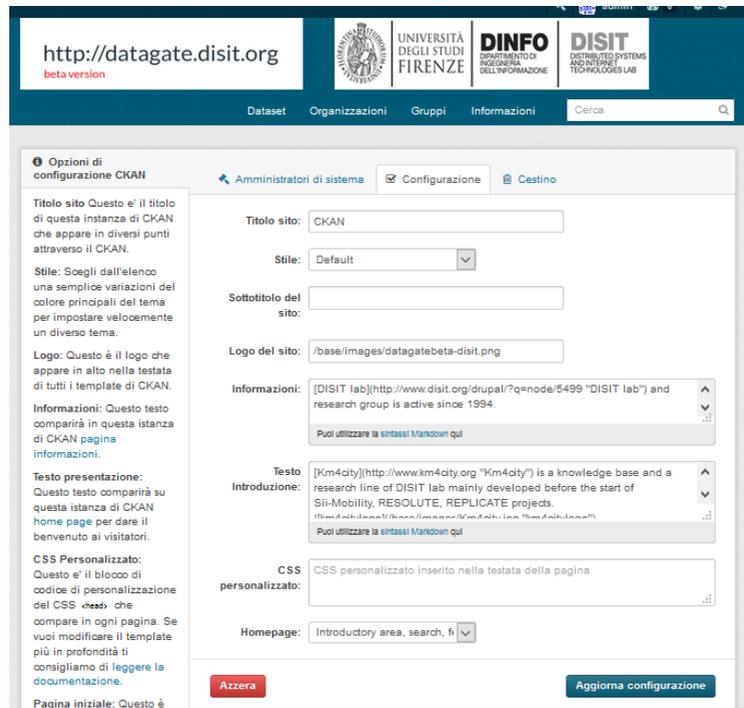


Fig.14: Creazione di una Organizzazione - faseII.

- Configurare il portale:
 - Impostazioni Amministratore (pulsante in alto destra )
- Creare/modificare le informazioni delle pagine web principali

- Impostazioni Amministratore (pulsante in alto destra ) > Configurazione (Fig. 15)



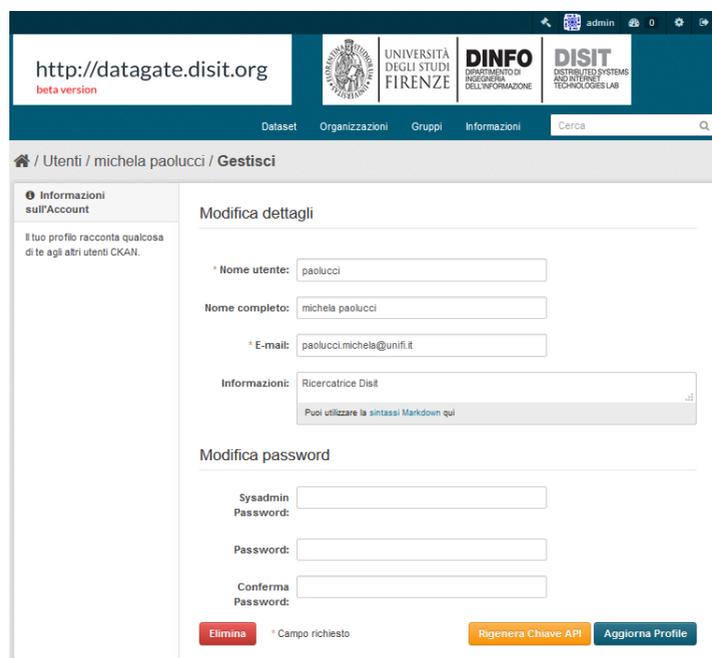
The screenshot shows the 'Opzioni di configurazione CKAN' (CKAN configuration options) page. The page is divided into two main sections: a left sidebar with explanatory text and a main right area with form fields. The sidebar text includes instructions for setting the site title, style, logo, and introductory text. The main form area contains the following fields:

- Titolo sito:** CKAN
- Stile:** Default
- Sottotitolo del sito:** (empty)
- Logo del sito:** /base/images/datagatebeta-disit.png
- Informazioni:** [DISIT lab](http://www.disit.org/drupal/?q=node/5499 "DISIT lab") and research group is active since 1994.
- Testo Introduzione:** [Km4city](http://www.km4city.org "Km4city") is a knowledge base and a research line of DISIT lab mainly developed before the start of Sii-Mobility, RESOLUTE, REPLICATE projects.
- CSS personalizzato:** CSS personalizzato inserito nella testata della pagina
- Homepage:** Introductory area, search, fi

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Azzerata' (Reset) and 'Aggiorna configurazione' (Update configuration).

Fig.15: Modifica Pagine Web portale.

- Modifica dei metadati degli utenti (Nome, username, email, Descrizione, Password, Fig. 16):
 - Link diretto: <http://datagate.disit.org/user> > cclick sul nome dell'utente > click sul bottone 'Gestisci'



The screenshot shows the 'Gestisci' (Manage) page for the user 'michela paolucci'. The page is titled 'Modifica dettagli' (Edit details) and contains the following form fields:

- * Nome utente:** paolucci
- Nome completo:** michela paolucci
- * E-mail:** paolucci.michela@unifi.it
- Informazioni:** Ricercatrice Disit

Below these fields is a section for 'Modifica password' (Change password) with three input fields: 'Sysadmin Password', 'Password', and 'Conferma Password'. At the bottom, there are three buttons: 'Elimina' (Delete), 'Rigenera Chiave API' (Regenerate API Key), and 'Aggiorna Profilo' (Update Profile). A note indicates '* Campo richiesto' (Required field).

Fig.16: Modifica Pagine Web portale.

- Visualizzare L'elenco dei sysadmin:
 - <http://datagate.disit.org/ckan-admin>

4 Dettagli relativi alla creazione /gestione dei Dataset

Un Dataset è una collezione di Risorse legate univocamente ad una Organizzazione. I Dataset permettono di raggruppare una serie di file (in qualità di Risorse) associati alla stessa fonte di dati e curati da uno o più responsabili (Amministratori e Curatori) all'interno dell'Organizzazione stessa (Si faccia riferimento alla Fig. 6).

Le Risorse all'interno di un Dataset condividono i metadati relativi a:

- Visibilità: pubblica o privata
- Tipo di licenza: una fra le possibili messe a disposizione (es: Creative Commons, GNU, etc.)
- Tag per la classificazione dei dati
- Autore
- Manutentore

La visibilità di un Dataset implica che tutte le Risorse contenute ereditino la stessa proprietà. Di conseguenza se un Dataset è *privato* allora sarà visibile solamente agli utenti facenti parte della sua Organizzazione. Diversamente se un Dataset è *pubblico* allora questo è visibile a tutti gli utenti che visitano il portale.

La Licenza può essere selezionata fra quelle proposte dal sito (il *Sysadmin* può aggiungere o rimuovere una licenza in fase di configurazione).

I Tag identificano le parole chiave e gli argomenti inerenti al Dataset. Possono essere utilizzati come filtri nella ricerca interna del sito, e al fine di indicizzare e posizionare sui motori di ricerca i Dataset pubblici.

Autore e Manutentore sono i principali responsabili dal Dataset; CKAN chiede opzionalmente di inserire l'email di entrambi gli utenti per fornire un punto di riferimento a chi andrà a visualizzare e modificare i dati.

I metadati possono essere modificati nel pannello *Modifica* (Fig.6) da parte di Amministratori e Curatori dell'Organizzazione.

Amministratori e Curatori possono aggiungere Risorse all'interno del Dataset (Fig.7) caricando un file dal browser o tramite url.

5 Dettagli relativi alla Creazione/ Gestione delle Risorse da inserire anche su KM4City (modulo *EnhanceData*)

Per aggiungere una nuova Risorsa, un utente di datagate deve:

1. Essere registrato in Datagate ed aver effettuato il login.
2. Appartenere ad una Organizzazione con ruolo di Curatore o Amministratore.
3. Scaricare il template per la struttura da <http://datagate.disit.org/about/> .
4. Creare un file (CVS o XLS) con i propri dati, in base al template appena scaricato
5. Cliccare sul pulsante "Gestisci" nella vista del Dataset.
6. Cliccare sulla tab "Risorse".
7. Cliccare sul pulsante "Aggiungi nuova risorsa" (Fig.7).

I metadati relativi alla Risorsa sono:

- Nome
- Descrizione (non obbligatoria)
- Formato (non obbligatorio, se omesso, viene inserito in modo automatico)

6 Dettagli relativi alla Vista *EnhanceData*

Una volta effettuato l'upload della risorsa, se questa è in formato tabulare (CSV, XLS o XLSX e rispetta il template di cui sopra) allora viene creata da CKAN una vista di tipo *EnhanceData* (chiamata *EnhanceData View*). Si accede a tale vista cliccando sul nome del file. La vista *EnhanceData View* permette di visualizzare/modificare i singoli dati, ed effettua alcuni controlli di qualità su di essi.

I dati in ingresso devono contenere le colonne elencate in datagate.disit.org/about, pagina in cui si trova anche il link al template *EnhanceData*.

Questa vista richiede l'esecuzione di un processo asincrono per il caricamento e il Quality Improvement del file, potrebbe pertanto essere disponibile solo dopo alcuni secondi (o minuti) in base alle dimensioni del dataset caricato. É quindi necessario attendere e ricaricare la pagina, la vista che sarà visualizzata automaticamente appena pronta.

La vista *EnhanceData* (Fig.117) consiste in una tabella, paginata in gruppi da 15 righe, nella quale sono visualizzati tutti i campi. Quelli obbligatori sono indicati con un asterisco (*).

http://datagate.disit.org
beta version

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DINFO
DISIT

Dataset Organizzazioni Gruppi Informazioni Cerca

/ Organizzazioni / Disit - Unifi / Arezzo_bar / Arezzo_bar_v3.csv

Arezzo_bar_v3.csv [Gestisci](#) [Vai alla risorsa](#) [Data API](#)

URL: http://datagate.disit.org/dataset/070d8e30-a00b-4b04-b13f-a5a6344b7c0b/resource/971e2032-7da5-42a4-bf4e-4db4920772...

Dal riassunto del dataset

Bar e caffè di Arezzo

Sorgente: Arezzo_bar

EnhanceData View

Seleziona Categoria: Wine And Food Seleziona sottocategoria: Bar

| Id | otherCategoryITA | otherCategoryENG | nameITA * | na |
|----|------------------|------------------|-------------|----|
| 1 | | bar | BAR RISTORO | |

RT05100201267TO

1 2 3 4 5 6 7 8

[Download CSV](#) [Salva Stato](#) [Pubblica](#)

Risorse

Arezzo_bar_v3.csv

Sociale

Google+

Twitter

Facebook

Informazioni supplementari

| Campo | Valore |
|----------------------|-------------------------|
| Ultimo aggiornamento | Aprile 10, 2017 |
| Creato | Aprile 10, 2017 |
| Formato | CSV |
| Licenza | Altro (Non Commerciale) |

Mostra più

Figure 17: Vista dell'extension EnhanceData.

Vengono effettuate, in modo trasparente per l'utente, una serie di operazioni per il Quality Improvement (QI) dei dati (le strade vengono scritte tutte con caratteri maiuscoli, i numeri di telefono vengono scritti correttamente, le e-mail sono verificate nella loro forma e sostanza, provincia e città confrontate in modo che siano coerenti, etc.). Tali operazioni di QI, vengono eseguite in modo automatico dal sistema, marca le celle di verde se la validazione è stata eseguita correttamente, altrimenti di rosso se la validazione ha riportato uno o più errori (Fig.118a), 18b). I campi in rosso devono essere corretti dall'utente. Ogni pagina che presenta errori viene segnalata con un punto rosso (in basso nella barra reattiva alla paginazione), altrimenti è presente un punto verde. Il campo "Id" di una riga è marcato in rosso se sono presenti degli errori (Fig. 18 a). Inoltre sono visibile delle segnalazioni/commenti testuali per aiutare i gestori della risorsa ad eliminare gli eventuali errori (e/o incoerenze) presenti nella risorsa (si faccia riferimento alla Fig.18 c), blocchi verdi e azzurri).

| Id | otherCategoryITA | otherCategoryENG | nameITA * | province * | city * |
|----|------------------|------------------|-----------------|------------|--------------------|
| 1 | | bar | BAR RISTORO | AR | CITTÀ SBAGLIATAIII |
| 2 | | cafe | COFFEE O' CLOCK | AR | AREZZO |
| 3 | | cafe | GREEDY | AR | AREZZO |

Figura 18a): Segnalazione errori nella Vista del modulo EnhanceData.

| photo | latitude * | longitude * | streetId |
|-------|------------|-------------|-----------------|
| | 43.876502 | 11.058454 | |
| | 43.875658 | 11.033248 | |
| | 43.876239 | 11.03258 | |
| | | 11.104317 | |
| | 43.886024 | 11.103764 | |
| | 43.898803 | | |
| | 43.899589 | 11.111125 | |
| | 43.87965 | 11.112969 | |
| | 43879467 | 11.113182 | |
| | 43.874035 | 11.118629 | RT10000501004TO |
| | 43.901144 | 11.10847 | |
| | 43.8712 | 11.104516 | RT10000501169TO |
| | 43.87059 | 103807 | RT10000500771TO |
| | 43900117 | 11.101299 | |
| | 43.900609 | 11.101652 | |

Figura 18b): Segnalazione errori nella Vista del modulo EnhanceData.

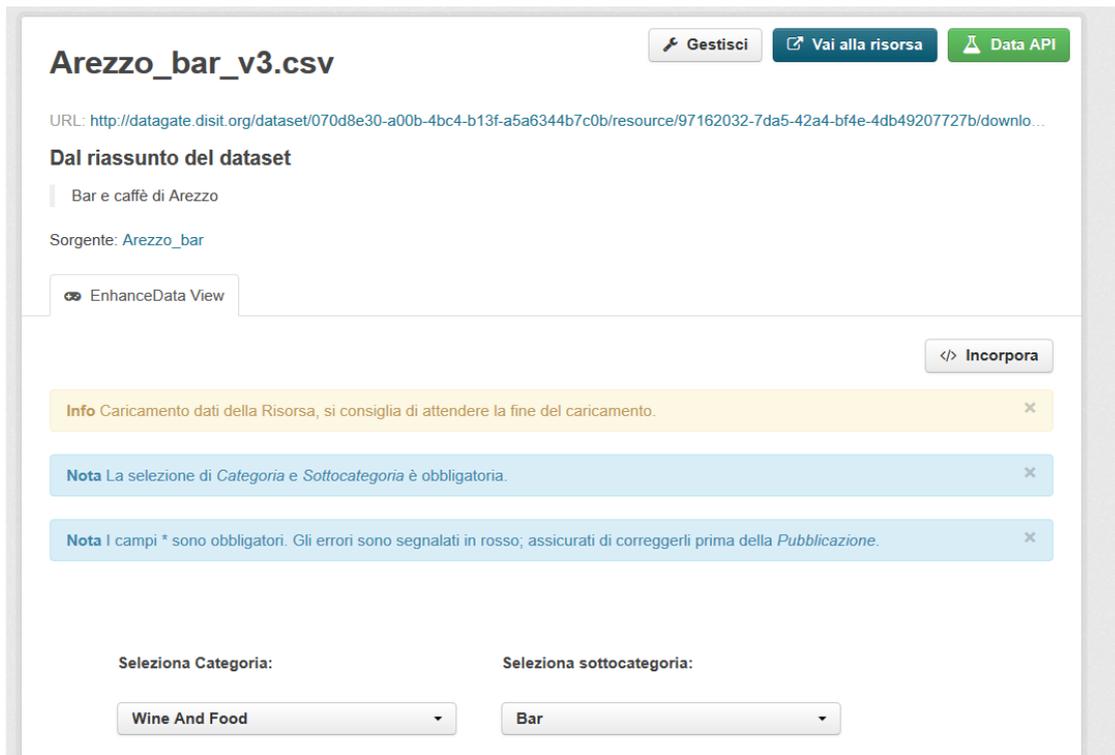


Figure 18c): Segnalazione errori nella Vista del modulo EnhanceData.

Affinché una Risorsa possa essere pubblicata su Km4City, devono essere selezionate la Categoria e la Sottocategoria inerenti ai dati (Fig.119). La lista di Categorie e Sottocategorie presenti nella Knowledge Base viene caricata automaticamente, ed riferita alla Ontologia KM4City [KM4CityOnto], è possibile visualizza la lista delle categorie anche sullo strumento [ServiceMap], che offre anche la possibilità di vedere alcuni esempi di dati già presenti nella ontologia (informazione utile nel caso non sia ben chiaro quale categoria e/o subcategoria associare ai propri dati).

Selezione Categoria: Nessuna categoria selezionata ▼

Selezione sottocategoria: Nessuna sottocategoria selezionata ▼

| postalcode | streetAddress | secondPhone |
|------------|----------------------|-------------|
| 3100 | PIAZZA SAN FRANCESCO | |
| 3100 | VIA RICASOLI 25 | |
| 3100 | VIA CAIROLI 25 | |
| 3100 | VIA RICASOLI 25 | |
| 3100 | VIA RICASOLI 25 | |
| 3100 | VIA RICASOLI 25 | |
| 3100 | VIA RICASOLI 25 | |
| 3100 | VIA RICASOLI 25 | 17 |
| 3100 | VIA RICASOLI 25 | 7 |
| 3100 | PIAZZA SAN FRANCESCO | 1 |
| 3100 | VIA CARRAIA 25 | 25 |
| 3015 | VIA MOLINACCIO 25 | 121 |
| 3021 | VIA FATTORI 4 | 0 |

int

- Hardware paints and glass
- Internet point and public telephone
- Internet service provider
- Leasing of intellectual property
- Maintenance repair of motor vehicles
- Maintenance repair of motorcycles
- Printing and recorded media
- Printing and services
- Sale via mail order houses or via internet
- Tourist complaints office
- Translation and interpreting
- Web and internet provider

Figura 19: Selezione di Categoria e Sottocategoria della KM4City Ontology.

Per usufruire di un funzionamento ottimale della vista, è consigliato attendere il caricamento di tutte le pagine all'apertura della Risorsa. Le pagine caricate vengono segnalate con un puntino (rosso o verde) sotto il numero di pagina.

È possibile eliminare o aggiungere una o più righe dalla Risorsa, cliccando sul pulsante '-' o '+' in basso a sinistra. Allo stesso modo è possibile aggiungere una riga alla tabella cliccando su '+', tale riga verrà aggiunta nell'ultima pagina (Fig. 18 a). Non è possibile aggiungere una nuova riga se l'ultima presente è completamente vuota.

Una volta terminate le modifiche alla Risorsa è possibile:

- Uscire senza salvare le modifiche
- Salvare il file (Risorsa sul portale) e scaricarlo cliccando su "Download CSV"
- Salvare lo stato corrente delle modifiche, cliccando su "Salva Stato"
- Pubblicare la Risorsa su KM4City, modalità attiva SOLO SE NON ci sono errori nei dati, cliccando su "Pubblica".

Nel caso in cui venga inserita una Risorsa che non presenta tutti i campi necessari all'elaborazione di *EnhanceData*, viene visualizzata una pagina di errore (Fig.20). In questa pagina verranno indicati i campi mancanti e/o errati e verrà fornita la possibilità di scaricare un template di esempio.

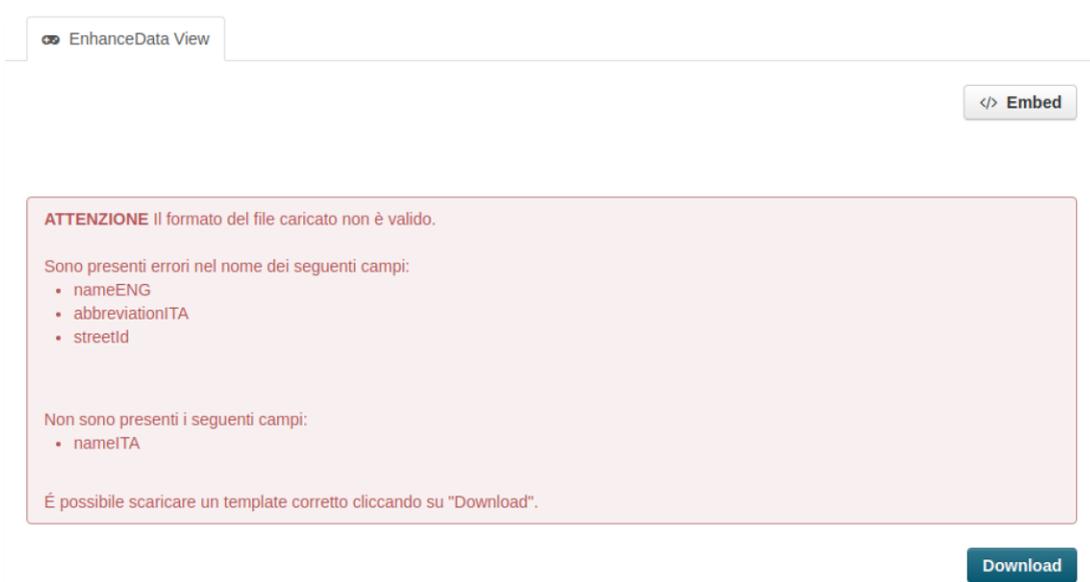


Figure 20: EnhanceData view in caso di errore.

7 Formato della Risorsa per EnhanceData

Il formato della Risorsa da caricare deve contenere i seguenti campi (ed è scaricabile qui [4]):

- otherCategoryITA: opzionale (es.: "SEDE CENTRALE UNIVERSITARIA")
- otherCategoryENG: opzionale (es.: "UNIVERSITY HEAD OFFICE")
- nameITA: **obbligatorio** (es.: "UNIVERSITÁ")
- nameENG: opzionale (ex.: "UNIVERSITY")
- abbreviationITA: opzionale (es.: "UNI")
- abbreviationENG: opzionale (es.: "UNI")
- descriptionShortITA: opzionale (es.: "SEDE CENTRALE UNIVERSITARIA")
- descriptionShortENG: opzionale (es.: "UNIVERSITY HEAD OFFICE")
- descriptionLongITA: opzionale (es.: "SEDE CENTRALE UNIVERSITARIA DELLA CITTÁ DI FIRENZE")
- descriptionLongENG: opzionale (es.: "UNIVERSITY HEAD OFFICE OF FLORENCE")
- phone: opzionale (es.: "055 275 8951")
- fax: opzionale (es.: "055 2756741")
- url: opzionale (es.: "http://www.unifi.it/")
- email: opzionale (es.: "informa.studenti@unifi.it")
- RefPerson: opzionale (es.: "Mario Rossi")
- province: **obbligatorio** (es.: "FI")

- city: **obbligatorio** (es.: "FIRENZE")
- postalcode: opzionale (es.: "50100")
- streetAddress: opzionale (es.: "via di Santa Marta")
- civicNumber: opzionale (es.: "3")
- secondPhone: opzionale (es.: "055 275 8932")
- secondFax: opzionale (es.: "055 2756743")
- secondEmail: opzionale (es.: "informa.studenti2@unifi.it")
- secondStreetAddress: opzionale (es.: "viale Morgagni")
- secondCivicNumber: opzionale (es.: "42")
- notes: opzionale (es.: "si prega di prendere appuntamento per via telefonica")
- timetable: opzionale (es.: "l'ufficio è aperto dalle ore 9 alle ore 17")
- photo: opzionale (es.: "http://mdthemes.unifi.it/azimuth/images/head.png")
- latitude: **obbligatorio** (assicurarsi di non inserire il carattere ',') (es.: "43.71552303")
- longitude: **obbligatorio** (assicurarsi di non inserire il carattere ',') (es.: "10.40238523")
- streetId: da LASCIARE VUOTO (es.: ""), viene automaticamente riempito dal sistema.

Nel caso in cui in un dato sia presente la Frazione, essa deve essere inserita nel campo "notes" con il formato: `Frazione: 'nomefrazione'`.

Riferimenti

- [KM4City] <http://www.km4city.org>
- [Km4CityOnto] Km4City ontology, <http://www.disit.org/6507>
- [CKAN] CKAN, The open source data portal software, <https://ckan.org>
- [DISIT] Disit Lab, DINFO, University of Florence, <http://www.disit.org>
- [CKAN_doc] CKAN user guide, <http://docs.ckan.org/en/latest/user-guide.html>
- [EnhanceDataTemplate] Template *EnhanceData* on Datagate, <http://www.disit.org/7040>
- [ServiceMap] Service Map Tool, <http://servicemap.disit.org>