



## Manuale utente Volta Control



## SOMMARIO

1	VOLTA CONTROL .....	3
2	LICENZA VOLTA CONTROL .....	3
3	PREREQUISITI DI SISTEMA .....	3
4	UTILIZZO DI VOLTA CONTROL .....	3
5	MANUALE UTENTE .....	4
	5.1 CONNESSIONI A APACHE CASSANDRA .....	4
	5.2 CONFIGURAZIONE NUOVA CONNESSIONE .....	5
	5.3 GESTIONE CONNESSIONI .....	6
	5.4 QUERY MANAGER .....	8
	5.4.1 ALBERO DEI KEYSACE .....	9
	5.4.2 QUERY EDITOR .....	10
	5.4.3 DESCRIZIONE DELLE COLONNE .....	11
	5.4.4 LOG DELLE QUERY .....	11



## 1 VOLTA CONTROL

Volta Control è un tool che permette la progettazione, l'implementazione e la gestione di database Cassandra tramite interfaccia grafica. Grazie a questo strumento si può visualizzare l'elenco di keyspace e le relative tabelle presenti in un nodo ed effettuare operazioni di scrittura/lettura/cancellazione tramite codice CQL.

Per maggiori informazioni sul tool Volta Control (manuali, nuove versioni, ecc.) e sul progetto Satellite Volta, visitare il sito [www.satellitevolta.com](http://www.satellitevolta.com) oppure, per il supporto tecnico, inviare una email a [support@satellitevolta.com](mailto:support@satellitevolta.com).

## 2 LICENZA VOLTA CONTROL

Volta Control è disponibile gratuitamente sotto i termini della licenza "Satellite Volta Software License, Version 1.0, September 2014". Per maggiori dettagli visitare il sito [www.satellitevolta.com](http://www.satellitevolta.com).

Volta Control include software distribuito sotto licenza "Apache Software License 2.0" ([www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html](http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html)).

## 3 PREREQUISITI DI SISTEMA

Per l'utilizzo di Volta Control è necessario aver installato la JRE (Java Runtime Environment) versione 6 o superiore ([www.java.com](http://www.java.com)).

## 4 UTILIZZO DI VOLTA CONTROL

Per lanciare il tool Volta Control seguire i passi di seguito indicati:

- Scaricare e scompattare il pacchetto di distribuzione di Volta Control dal sito [www.satellitevolta.com](http://www.satellitevolta.com) (solo la prima volta).
- Se necessario, editare il file `volta-control.ini` specificando il path del file `connections.xml` in cui vengono memorizzati i dati delle connessioni.

- Lanciare Volta Control con doppio click sul file volta-control-x.y.z.jar oppure, da linea di comando, eseguire il seguente comando:

```
java -jar volta-control-x.y.z.jar
```

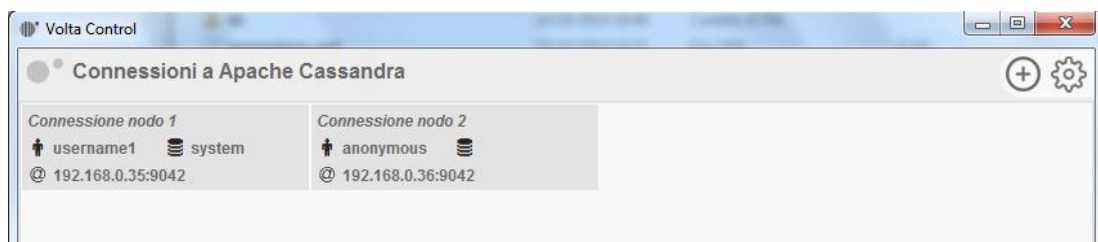
N.B. con x.y.z si indica una generica versione di Volta Control.

## 5 MANUALE UTENTE

Di seguito viene descritto il manuale utente di Volta Control, organizzandolo in paragrafi e sottoparagrafi in base ai pannelli grafici del tool e alle funzionalità in essi contenute.

### 5.1 CONNESSIONI A APACHE CASSANDRA

Lanciando il tool Volta Control, appare per alcuni secondi una splash screen e subito dopo il pannello grafico delle connessioni ai nodi Apache Cassandra che sono state via via definite dall'utente.



Ciascuna connessione è rappresentata da una scheda rettangolare in cui sono indicate le informazioni caratterizzanti la connessione ad un nodo di Apache Cassandra: nome connessione, username, keyspace di default (se definito), indirizzo IP e porta.

Facendo click con il destro del mouse su una scheda di connessione, si apre un menu di contesto che consente di effettuare le principali operazioni per la gestione della connessione:

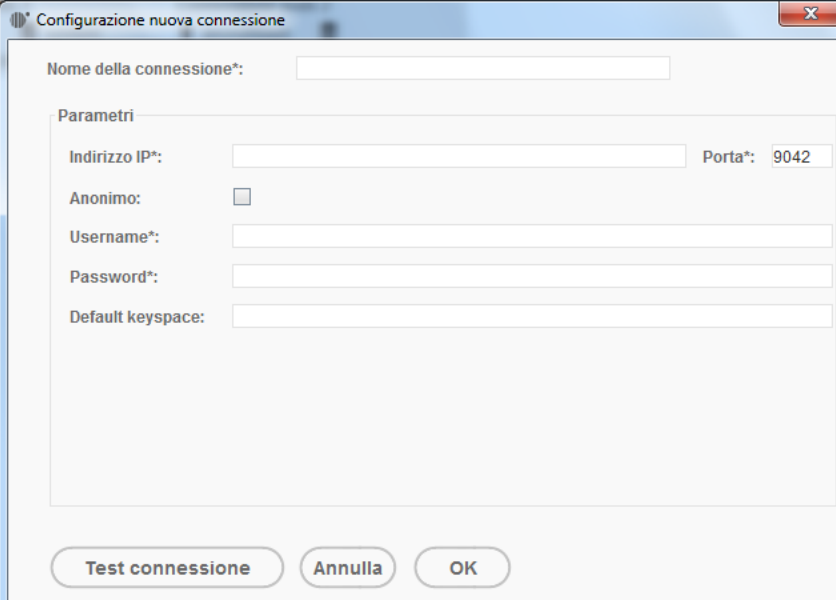
- Apri connessione

Effettua la connessione al nodo Apache Cassandra e apre il relativo query manager.

- Modifica connessione  
Apre il pannello di gestione delle connessioni, per consentire la modifica della connessione al nodo Apache Cassandra.
  - Cancella connessione  
Consente la cancellazione della connessione al nodo Apache Cassandra.
  - Cancella tutte le connessioni  
Consente la cancellazione di tutte le connessioni ai nodi Apache Cassandra.
- Facendo il doppio click su una scheda di connessione, si effettua la connessione al nodo Apache Cassandra e si apre il relativo query manager.

## 5.2 CONFIGURAZIONE NUOVA CONNESSIONE

Dal pannello delle connessioni a Apache Cassandra, facendo click sul bottone "Configurazione nuova connessione" in alto a destra, viene aperto il pannello per la creazione e la configurazione di una nuova connessione ad un nodo Apache Cassandra.



The image shows a dialog box titled "Configurazione nuova connessione" with a close button in the top right corner. The dialog contains the following fields and controls:

- Nome della connessione\*:** A text input field.
- Parametri:** A section containing:
  - Indirizzo IP\*:** A text input field.
  - Porta\*:** A text input field with the value "9042" pre-filled.
  - Anonimo:** A checkbox.
  - Username\*:** A text input field.
  - Password\*:** A text input field.
  - Default keyspace:** A text input field.
- Buttons:** Three buttons at the bottom: "Test connessione", "Annulla", and "OK".

Una volta valorizzati i campi del form che specificano la connessione al nodo Apache Cassandra, è possibile eseguire una delle seguenti azioni, facendo click sul relativo bottone presente nel pannello grafico:

- Test connessione  
Verifica la correttezza dei dati inseriti effettuando un test di connessione al nodo Apache Cassandra specificato.
- Annulla  
Annulla l'operazione di creazione nuova connessione.
- OK  
Salva i dati della connessione al nodo Apache Cassandra.

## 5.3 GESTIONE CONNESSIONI

Dal pannello delle connessioni a Apache Cassandra, facendo click sul bottone "Gestione connessioni" in alto a destra, viene aperto il pannello per la gestione delle connessioni ai nodi Apache Cassandra.

Gestione connessioni

Connessione nodo 1  
Connessione nodo 2

Nome della connessione\*: Connessione nodo 1

Parametri

Indirizzo IP\*: 192.168.0.35    Porta\*: 9042

Anonimo:

Username\*: username1

Password\*: .....

Default keyspace: system

Crea    Elimina    Duplica    Test connessione    Annulla    OK

Nel riquadro a sinistra è indicata la lista delle connessioni e facendo click su una connessione, il form a destra diventa editabile ed è possibile modificare i dati della connessione al nodo Apache Cassandra. Dopodiché è possibile eseguire una delle seguenti azioni, facendo click sul relativo bottone presente in basso a destra nel pannello grafico:

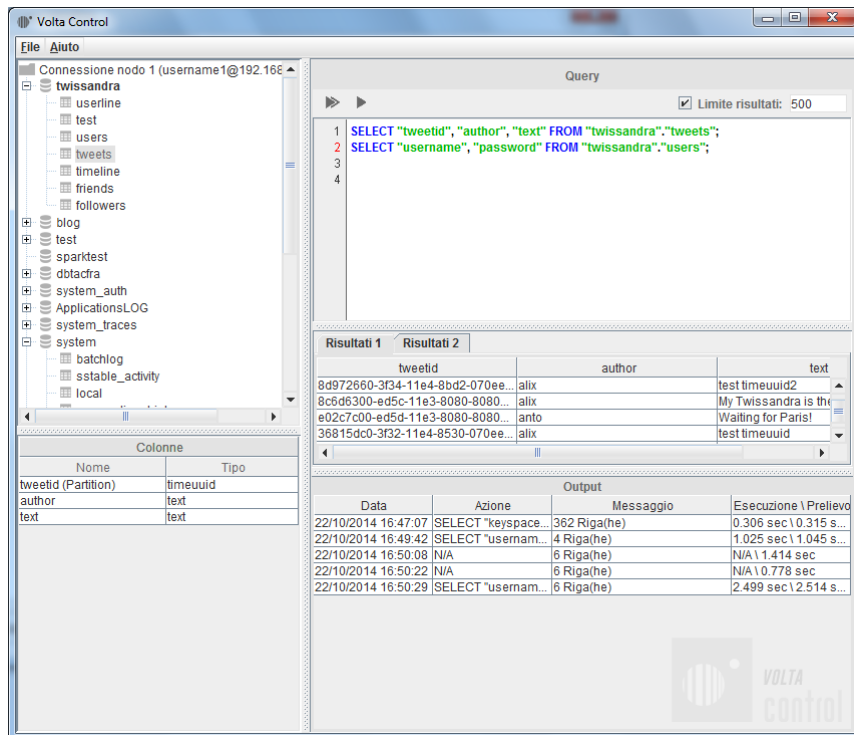
- Test connessione  
Verifica la correttezza dei dati inseriti effettuando un test di connessione al nodo Apache Cassandra specificato.
- Annulla  
Annulla le operazioni di gestione connessioni non ancora salvate.
- OK  
Salva i dati delle connessioni ai nodi Apache Cassandra.

In basso a sinistra nel pannello grafico sono presenti dei bottoni che consentono di effettuare le seguenti operazioni per la gestione delle connessioni:

- Crea  
Crea una nuova connessione definendo automaticamente un nome temporaneo; per il completamento dell'operazione occorre valorizzare i campi del form a destra che specificano la connessione al nodo Apache Cassandra e salvare l'operazione stessa facendo click sul bottone OK.
- Elimina  
Elimina la connessione al nodo Apache Cassandra correntemente selezionata nel riquadro delle connessioni.
- Duplica  
Crea una nuova connessione ad un nodo Apache Cassandra, con gli stessi dati di configurazione di quella correntemente selezionata nel riquadro delle connessioni.

## 5.4 QUERY MANAGER

Facendo il doppio click su una scheda di connessione del pannello “Connessioni a Apache Cassandra”, si effettua la connessione al nodo Apache Cassandra e si apre il relativo query manager.



Il query manager è logicamente suddiviso nei seguenti quattro riquadri:

- Albero dei keyspace
- Query editor
- Descrizione delle colonne
- Log delle query

Di seguito vengono specificate in dettaglio le operazioni eseguibili in ciascuno dei suddetti riquadri del query manager.



#### 5.4.1 ALBERO DEI KEYSPLACE

L'albero dei keyspace è il riquadro in alto a sinistra contenente un albero di oggetti che rappresentano nell'ordine la connessione al nodo Apache Cassandra, i keyspace presenti all'interno del nodo stesso e le tabelle presenti all'interno di ciascun keyspace. In grassetto viene indicato il keyspace di default.

Facendo click con il destro del mouse sull'elemento connessione al nodo Apache Cassandra (radice dell'albero), si apre un menu di contesto che consente di effettuare l'operazione "Aggiorna tutto (F5)", mediante la quale si fa un refresh degli oggetti dell'albero della connessione; la suddetta operazione è eseguibile anche con il tasto F5 della tastiera.

Facendo click con il destro del mouse su un elemento keyspace (nodo di secondo livello), si apre un menu di contesto che consente di effettuare le seguenti operazioni:

- Imposta come keyspace di default  
Imposta il keyspace corrente come keyspace di default nell'esecuzione delle query CQL.
- Aggiorna tutto (F5)  
Effettua un refresh degli oggetti dell'albero della connessione; la suddetta operazione è eseguibile anche con il tasto F5 della tastiera.
- Codice CREATE  
Inserisce nel query editor il template della query CQL per la creazione del keyspace corrente.
- Codice DROP  
Inserisce nel query editor il template della query CQL per la cancellazione del keyspace corrente.

Facendo click con il destro del mouse su un elemento tabella (nodo di terzo livello), si apre un menu di contesto che consente di effettuare le seguenti operazioni:

- Aggiorna tutto (F5)  
Effettua un refresh degli oggetti dell'albero della connessione; la suddetta operazione è eseguibile anche con il tasto F5 della tastiera.

- Codice SELECT  
Inserisce nel query editor il template della query CQL per la select dei dati della tabella corrente.
- Codice INSERT  
Inserisce nel query editor il template della query CQL per l'inserimento di una tupla di dati nella tabella corrente.
- Codice CREATE  
Inserisce nel query editor il template della query CQL per la creazione della tabella corrente.
- Codice UPDATE  
Inserisce nel query editor il template della query CQL per l'aggiornamento dei dati della tabella corrente.
- Codice DELETE  
Inserisce nel query editor il template della query CQL per la cancellazione di alcuni dati di una tupla della tabella corrente.
- Codice DELETE ALL  
Inserisce nel query editor il template della query CQL per la cancellazione di una tupla della tabella corrente.
- Codice DROP  
Inserisce nel query editor il template della query CQL per la cancellazione della tabella corrente.

#### 5.4.2 QUERY EDITOR

Il query editor è il riquadro in alto a destra in cui è presente un editor che consente la scrittura e l'esecuzione di query in linguaggio CQL (Cassandra Query Language) per l'interrogazione del DB del nodo Apache Cassandra.

Nel query editor è possibile scrivere liberamente query in linguaggio CQL, eventualmente avvalendosi della funzionalità di suggerimento e auto completamento che si ottiene premendo i tasti CTRL+TAB. Le query vanno separate con il carattere ";".

E' possibile eseguire tutte le query premendo il pulsante "Esegui" in alto a sinistra del riquadro query editor, oppure è possibile eseguire la sola porzione di codice query selezionata, premendo l'adiacente pulsante "Esegui selezione". Inoltre è possibile limitare il numero di tuple risultanti dall'esecuzione di una query, utilizzando opportunamente il componente "Limite risultati" presente in alto a destra nel riquadro query editor.

Ad ogni esecuzione delle query i risultati di ciascuna query vengono indicati nella parte immediatamente sottostante il query editor, suddividendoli in tab dei risultati. In ciascun tab risultato dell'esecuzione di una query è possibile esportare i dati in un file in formato CSV, facendo click con il destro del mouse e utilizzando il relativo menu di contesto.

#### 5.4.3 DESCRIZIONE DELLE COLONNE

Nel riquadro in basso a sinistra è indicata la descrizione delle colonne della tabella correntemente selezionata nell'albero dei keyspace.

Facendo click su un elemento tabella nell'albero dei keyspace, nel riquadro sottostante vengono indicati i nomi e i tipi delle colonne della tabella corrente.

#### 5.4.4 LOG DELLE QUERY

Il log delle query è il riquadro in basso a destra in cui sono tracciate le query di interrogazione del DB del nodo Apache Cassandra via via eseguite.

Ad ogni esecuzione di una query viene tracciata la relativa esecuzione. E' possibile eliminare i log delle query attualmente eseguite, facendo click con il destro del mouse nel riquadro dei log e utilizzando il relativo menu di contesto.