
TripleGeany

User Guide



von Svantje Lilienthal

Stand: 3. Juni 2014

Inhaltsverzeichnis

| | |
|----------------------------------|----------|
| 1 Was ist TripleGeany? | 2 |
| 2 Daten eingeben | 2 |
| 3 Administrierung | 4 |
| 3.1 Formular erstellen | 4 |
| 3.2 Tripel durchsuchen | 6 |

1 Was ist TripleGeany?

TripleGeany ist eine Webanwendung zur erleichterten Erstellung von Tripeln. Hierzu wird dem Nutzer eine Formularoberfläche zur Dateneingabe angeboten. Der Nutzer benötigt zur Eingabe der Tripel keine Kenntnisse von Tripeln im Allgemeinen oder der dem Formular zugrunde liegenden Ontologie im Speziellen.

Das Formular wurde zuvor von einem Administrator erstellt. Dieser vergibt zusätzlich zur Struktur des Formulars auch eine Tripelstruktur, sodass das Programm aus dem gefüllten Formular automatisch korrekte Tripel erstellt und speichert.

Im Folgenden wird zunächst die Nutzeroberfläche zur Dateneingabe betrachtet. Anschließend wird die Oberfläche des Administrators beschrieben.

2 Daten eingeben

Die Nutzeransicht besteht aus einem Formular zur Dateneingabe auf der linken Seite und einer Anzeige von zum Formular passenden vorhandenen Daten auf der rechten Seite (siehe Abbildung 1).

The screenshot displays the TripleGeany user interface, which is divided into two main sections: 'Daten eingeben' (Data Entry) on the left and 'Daten lesen und bearbeiten' (Read and Edit Data) on the right. The left section contains a form with several input fields: a 'Formular' dropdown menu with 'auswählen' (select) as the current value, followed by three 'Feld' (Field) labels. The first field is 'Eingabe' (Input), the second is 'Auswahlliste' (Dropdown List) with a downward arrow, and the third is 'Datum/Zeit' (Date/Time). Below these is a 'Textbereich' (Text Area) and a 'Speichern' (Save) button at the bottom. The right section, titled 'Daten lesen und bearbeiten' with a teapot icon, displays a list of existing data points: 'Subjekto', 'Subjekt1', 'Subjekt2', 'Subjekt3', and 'Subjekt4', each accompanied by a small edit icon.

Abbildung 1: Ansicht des Nutzers mit Dateneingabe und Liste an vorhandenen Daten

Der Nutzer kann in einer Auswahlliste zwischen vorhandenen Formularen wählen (siehe Abbildung 1).

Jedes Formular besteht aus mindestens einem Feld und jedes Feld aus mindestens einem Element (siehe Abbildung 1). Felder dienen der inhaltlichen Strukturierung des Formulars und können, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen, zusammengeklappt werden. Elemente sind die Eingabemöglichkeiten im Formular.

Jede Nutzereingabe wird durch einen Titel benannt und kann mit einem Erklärungstext versehen sein, sowie einen Standardwert haben. Neben einfachen Eingabefeldern und Textbereichen, gibt es Datums- und Zeitfelder mit Kalender, sowie Zahlenfelder und Checkboxes. Auswahllisten verhindern Fehler beim Schreiben von Begriffen. Auch ein Datei-Upload ist möglich.

Die Datenausgabe auf der rechten Seite stellt - passend zum gewählten Formular - bestehende Instanzen aus dem TripleStore dar. Ein Icon an jedem Eintrag ermöglicht das Verändern der Daten direkt im Formular.

Nach dem Absenden der Daten werden diese gespeichert und das neu erstellte Subjekt erscheint in der Liste auf der rechten Seite. Hier kann der Nutzer auf die Daten zugreifen und sie gegebenenfalls ändern oder löschen.

3 Administrierung

Der Administrator erstellt das Formular für den Nutzer. Hierfür steht ihm auf der zweigeteilten Ansicht der grafischen Oberfläche ein Formular-interface auf der linken Seite und eine Suche im TripleStore auf der rechten Seite zur Verfügung (siehe Abbildung 2). Die Raumaufteilung beider Komponenten können vom Anwender manuell eingestellt werden.

The screenshot displays a two-panel user interface for the TripleStore administrator. The left panel, titled 'Formular erstellen' (Create Form), contains a 'Formular' (Form) section with a dropdown menu set to 'auswählen' (select) and a 'Neu' (New) button. Below this are three stacked input fields labeled 'Meta', 'Feld' (Field), and 'Element', each with a small control icon (minus, up, down, plus) to its right. At the bottom of the left panel are 'Vorschau' (Preview) and 'Speichern' (Save) buttons. The right panel, titled 'Tripel durchsuchen' (Search Triple), features a search bar labeled 'Abfrage' (Query) and a 'Suchen' (Search) button. Below the search bar is a large empty box labeled 'Ausgabe' (Output). A small teapot icon is located in the top right corner of the right panel.

Abbildung 2: Ansicht des Administrators mit Formularerstellung und Suche im TripleStore

3.1 Formular erstellen

Der Administrator kann vorhandene Formulare bearbeiten oder ein neues erstellen (Auswahlliste oder Button). Jedes Formular hat ein Feld für Metadaten und ein Subjekt-Feld, sowie mindestens ein Feld mit mindestens einem Element. Buttons ermöglichen das Erstellen, Löschen und Verschieben von Feldern und Elementen. Pro Element wählt der Administrator einen Typ. Es stehen die folgenden Eingabetypen zur Verfügung:

- input - ein einfaches Eingabefeld
- textarea - ein Bereich zur Eingabe von längeren Texten
- file - Upload einer Datei

- `selectlist` - Auswahl aus einer Liste
- `sparqlselect` - Auswahl aus einer Liste mit Inhalten aus dem TripleStore
- `autocomplete` - Inputfeld mit Autovervollständigung
- `date` - ein Datumsfeld mit Popup-Kalender
- `time` - ein Zeitfeld
- `checkbox` - eine ja/nein-Abfrage

Bei der Auswahl eines der Typen werden die entsprechenden noch auszufüllenden Felder automatisch angezeigt. Wird beispielsweise der Typ `selectlist` gewählt, so erscheinen die Felder Titel und Optionen. Mehrere Optionen können dann durch Kommata getrennt angegeben werden. Der Typ `sparqlselect` erfordert die Eingabe einer SPARQL-Query. Hierfür erhält der Administrator eine Vorlage, die er anpassen kann. Abfragen können zunächst im Suchinterface auf der rechten Seite getestet und anschließend in das Formular eingetragen werden. Pro Element kann der Administrator eine Erklärung für den Nutzer angeben, diese wird als Mouseover (Tooltip) angezeigt. Darüber hinaus kann der Administrator jedem Element einen Defaultwert geben. Des Weiteren legt der Administrator fest, welche Elemente Pflichtfelder sind. Diese müssen einen Titel haben.

Der Administrator erstellt die Struktur des Formulars und auch die zugehörige Tripelstruktur. Hierfür vergibt er für jedes Formular ein Subjekt und wählt für jedes Element ein Prädikat.

Da bei jedem Ausfüllen eines Formulars durch einen Nutzer ein neues Subjekt erstellt werden muss, um alle eingegeben Daten miteinander zu verbinden und diese wieder auffinden zu können, muss die Benennung des Subjekts eindeutig sein.

The image shows a web form interface. At the top, there's a tab labeled 'Feld 2 Inhalt'. Below it, a section titled 'Subjekt' is expanded. This section contains three input fields: 'Subjekt' with the text 'Datum' and 'Beginn' on separate lines, 'Subjektergänzung' with the text 'lunchtalk', and 'Subjekttyp' with the text ':Lunchtalk'. At the bottom of the form, there is a button labeled 'Formular speichern'.

Abbildung 3: Festlegung der Subjektbenennung im unteren Bereich der Eingabemaske

Bei TripleGeany wählt der Administrator im unteren Bereich der Eingabemaske aus einer Liste der zuvor festgelegten Pflichtfelder ein Element oder mehrere Elemente aus, welche Grundlage für die Benennung des Subjektes sind (siehe Abbildung 3). Eine Kombination aus mehreren Pflichtfeldern ist möglich, sowie die Ergänzung des Subjekts um eine Zeichenkette. Wird beispielsweise eine Person aufgenommen, wäre die Kombination aus Name und Geburtsjahr eine denkbare Variante.

Das festgelegte Subjekt gilt für alle Elemente. Pro Element wählt der Administrator ein Prädikat aus einer Liste von in der Ontologie enthaltenen Prädikaten aus. Objekte können entweder Literale sein, die vom Nutzer eingegeben oder ausgewählt werden (input, textarea, date, time, selectlist) oder vom Administrator wird eine Auswahl an Objekten getroffen, aus denen der Nutzer wählen kann (sparqlselect, autocomplete, checkbox).

Ist die Erstellung des Formulars beendet, speichert der Administrator das Formular. Gespeicherte Formulare erscheinen automatisch in der Auswahlliste, können bearbeitet oder gelöscht werden.

3.2 Tripel durchsuchen

Die rechte Seite der grafischen Oberfläche ermöglicht es dem Administrator, die vorhandenen Daten im TripleStore zu durchsuchen und anzeigen zu lassen. Die Übersicht über vorhandene Tripel soll diesen bei der Erstellung eines schema-konformen Formulars unterstützen. Der Administrator formuliert eine SPARQL-Abfrage oder wählt eine der vordefinierten Abfragen aus. Die Anzeige der Suchergebnisse passt sich an die verwendeten Variablen an. Die Eingabe von mehreren Tripeln, wie das Schema der Ontologie, in den TripleStore erfolgt über die Oberfläche des TripleStores.