

## QFQ - Feature #7480

### Record History (Undo / Redo)

13.12.2018 13:59 - Carsten Rose

<b>Status:</b>	New	<b>Start date:</b>	13.12.2018
<b>Priority:</b>	Normal	<b>Due date:</b>	
<b>Assignee:</b>	Carsten Rose	<b>% Done:</b>	0%
<b>Category:</b>		<b>Estimated time:</b>	0.00 hour
<b>Target version:</b>	20.10.1	<b>Spent time:</b>	0.00 hour
<b>Discuss:</b>			
<b>Description</b>			
<ul style="list-style-type: none"><li>• Es waere gut wenn es in QFQ eine History der Records gaebe.</li><li>• Schoen waere auch ein Undo/Redo</li></ul>			
Tipp von Marc:			
Stackoverflow Frage: <a href="https://stackoverflow.com/questions/12563706/is-there-a-mysql-option-feature-to-track-history-of-changes-to-records">https://stackoverflow.com/questions/12563706/is-there-a-mysql-option-feature-to-track-history-of-changes-to-records</a>			
Loesung MYSQL Triggers + history tabellen: <a href="https://stackoverflow.com/a/12657012">https://stackoverflow.com/a/12657012</a>			
<b>Related issues:</b>			
Related to QFQ - Feature #2361: Logging wer/wann/wo welches Formular aufgeruf...		<b>New</b>	<b>18.08.2016</b>

### History

#### #1 - 13.12.2018 15:03 - Carsten Rose

- Subject changed from Record (Form) History to Record History

- Target version set to next

- Ob ein Form eine History anbietet, kann pro Form aktiviert werden.
- Speichert ein Form (Update) einen Record, wird geschaut ob es eine zugehoerige Tabelle XX<tablename> gibt.
  - Falls ja wird der History Record gespeichert.
  - Falls nein wird geschaut ob fuer das Form 'saveHistory' aktiv ist. Falls ja, wird die Tabelle XX<tablename> angelegt und der History Record gespeichert.
- Der History Record kann aus dem STORE\_BEFORE kopiert werden.
- Der Wert der Spalte 'id' wird in 'idOrig' kopiert.
- Zusaetzlich gibt es eine Tabelle 'History' in dem User, IP, Client, Formular, Tablename, <tablename>.id, flagDeleted gespeichert wird.
- Auf jedem Form gibt es ein 'History' Button.
- Mouse Over zeigt die History der letzten 5 Aenderungen an.
- Klick man auf dem Button kommt man auf eine Seite
  - in der alle Timestamps aller Aenderungen angezeigt werden und man zwei beliebige vergleichen kann.
  - man kann einen Record auswaehlen und wieder herstellen - das Form wird anschliessend mit dem Record geladen.
- Wird ein Record geloescht, wird der Record zuvor nach 'XX<tableName>' kopiert und 'history.deleted'=1 gesetzt.
- Auf der History Seite ist ein Trasch vorhanden.
  - Dort kann man geloeschte Records wieder herstellen ('id' bleibt erhalten).
  - Wurde durch ein Form auch Sub-Records geloescht, bestaende die Moeglichkeit auch solche Records (vor dem Loeschen) zu vermerken und dann wieder zusammen herzustellen.

## #2 - 13.12.2018 15:03 - Carsten Rose

- Subject changed from Record History to Record History (Undo / Redo)

## #4 - 28.05.2019 14:16 - Carsten Rose

- Related to Feature #2361: Logging wer/wann/wo welches Formular aufgerufen hat added

## #5 - 09.07.2019 23:04 - Carsten Rose

- Assignee set to Carsten Rose

- Target version changed from next to 20.10.1

- Obige Idee ist zu kompliziert. Es gibt bereits die Tabelle 'FormSubmitLog'.

Neue Idee:

- Jedes Form erhaelt einen Button 'History' (glyphicon-time).
- Ein Klick oeffnet auf der gleichen Seite das gleiche Form im 'showHistory' Mode:
  - Der History Button wird gruen dargestellt.
  - 100% identische Funktion.
  - Zu jedem Feld gibt es ein Symbol mit Popup: wann wer den Inhalt geaendert hat - user,timestamp,value
  - Ein weiterer Klick auf den History oeffnet auf der gleichen Seite eine Liste mit allen Aenderungen, seit bestehen des Records.
  - Der History Button kann off/disabled/enabled sein.
  - Bei der Anzeige der History sollte man konfigurieren koennen:
    - Anzeige alle Aenderungen
    - Anzeige Aenderungen des aktuellen Users.
- Die Liste der Aenderungen wird bestimmt via:
  - Anhand der 'formId > Primary Tabelle' werden alle Change Records bestimmt.
  - Im FormSubmitLog.formData JSON String sind alle Spaltennamen: es sollte sehr einfach moeglich sein pro Spalte die Aenderungen zusammenzustellen.
- Ein Undo koennte aufwendig werden.
- Einfach moeglich sein sollte ein 'Pro Feld Undo': via Javascript wird der alte Inhalt in das aktuelle Feld kopiert.

## #6 - 23.08.2019 10:35 - Carsten Rose

- Description updated

## #7 - 24.08.2019 14:13 - Elias Villiger

MariaDb hat ab Version 10.3 das Feature nativ mit dabei, siehe z.B. <https://mariadb.com/kb/en/library/temporal-data-tables/> und <https://mariadb.com/resources/blog/automatic-data-versioning-in-mariadb-server-10-3/>

Vermutlich haben wir an einigen Stellen noch nicht die Version 10.3 (geolean hat 10.0), aber wäre vielleicht ein Gedanke wert.

**#8 - 24.08.2019 14:52 - Carsten Rose**

Danke fuer den Hinweis - das war mir nicht bekannt. MariaDB 10.3 ist noch nicht einmal in Ubuntu 18 - man kann es aber nachinstallieren

**#9 - 26.08.2019 13:10 - Marc Egger**

Gute kurze erklarung von MariaDB 10.3 versioning:

<https://www.percona.com/community-blog/2018/12/14/notes-mariadb-system-versioned-tables/>

**#10 - 11.12.2019 16:01 - Carsten Rose**

- *Status changed from New to Some day maybe*

**#11 - 11.12.2019 16:16 - Carsten Rose**

- *Status changed from Some day maybe to New*