

## Internationalisierung und Lokalisierung eines Javascript Excel

Heutzutage ist Excel ein weit verbreitetes Werkzeug, welches erlaubt, Daten zu analysieren und visualisieren. Die Idee, Online-Excel-Sheets in einer Web-Applikation zu verpacken, ist immer gefragter. Das Framework SpreadJS des GrapeCity Teams, welches auf JavaScript basiert, bietet eine Imitation von Excel in Web-Applikationen. Das Framework bietet volle Unterstützung für vier Sprachen: Englisch, Japanisch und Chinesisch. Daher ist SpreadJS nur bedingt geeignet für den deutschen Sprachraum.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Internationalisierung und Lokalisierung von SpreadJS (Sheets und Designer) für den Einsatz in der Schweiz anzupassen.

Zu Beginn der Arbeit wurden folgende Unterziele definiert: Recherche zur Internationalisierung und Lokalisierung, Analyse der Internationalisierung, Analyse der Lokalisierung, Implementation einiger Beispiele der deutschen Übersetzungen, Testen des laufenden Codes, Dokumentation.

In der Arbeit werden grundlegende Fachtermini wie Internationalisierung und Lokalisierung erklärt sowie der Aufbau von SpreadJS (Sheets und Designers) mit seinen Funktionalitäten und die existierenden Sprachpakete analysiert. Besonders wurde dabei das Augenmerk auf die Lokalisierung des deutschsprachigen Raums der Schweiz gelegt.

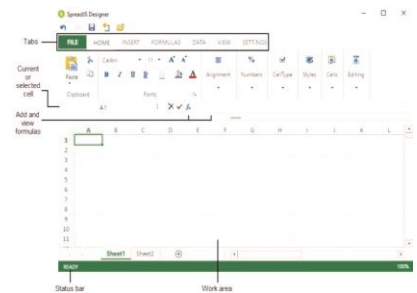
In einem ersten Schritt wurden Aufgaben zur Übersetzung des Designers Interfaces sowie der Sheets Komponente definiert. Weiter wurden folgende Punkte angeschaut bezüglich ihrer Lokalisierung: Anzeige einer Nummer, Währung, Zeitdarstellung, Anzeige eines Datums, Wochentage und Monate. Basierend darauf wurden dann die User Stories geschrieben. Mit den festgelegten User Stories wurde die Architektur der Software erarbeitet und erfolgreich implementiert. Für die Sheets sowie Designer Komponente wurden einige Beispiele der deutschen Übersetzung implementiert und sollen als Grundlage für eine gesamtheitliche Übersetzung dienen.

Während der Erarbeitung der Beispiele hat sich gezeigt, dass einige Teile der Dialoge mit der Version 14.1 nicht übersetzt werden können. Dies wurde ebenfalls von GrapeCity bestätigt. Jedoch plant GrapeCity für den Herbst 2021 mit der Version 14.2 ein neues Release, welches eine bessere Lokalisierung erlauben sollte. Um die Beispiele zu testen, wurde das End-to-End-Testframework-Protractor benutzt.

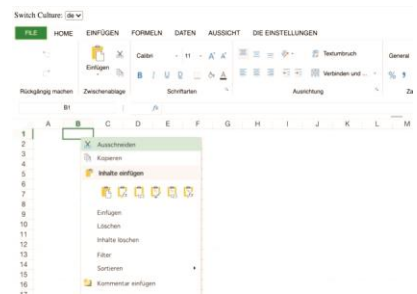


Diplomandin  
Aleksandra Timofeeva

Dozent  
Matthias Bachmann



Aufbau von SpreadJS Designer  
Interface



SpreadJS Designer: übersetzte  
Version