

Integration einer Emotionserkennung für geschriebene Texte im Moodle

Student : Sascha Burgener

Professor : Prof. Dr. Rene Schumann

Zusammenfassung

1. Im Rahmen dieser Bachelorarbeit wurde eine **Standalone-Anwendung** für Emotionserkennung von geschriebenen Texten in Moodle integriert.
2. Es wurde eine **Admin Konsole** in Java für das Verwalten von Lexika, Benutzer erstellt
3. Es wurde ein **Restservice** für die Authentifizierung eines Benutzers, die Durchführung einer Analyse und die Rückgabe aller Lexika, innerhalb eines Netzwerkes entwickelt

Einführung

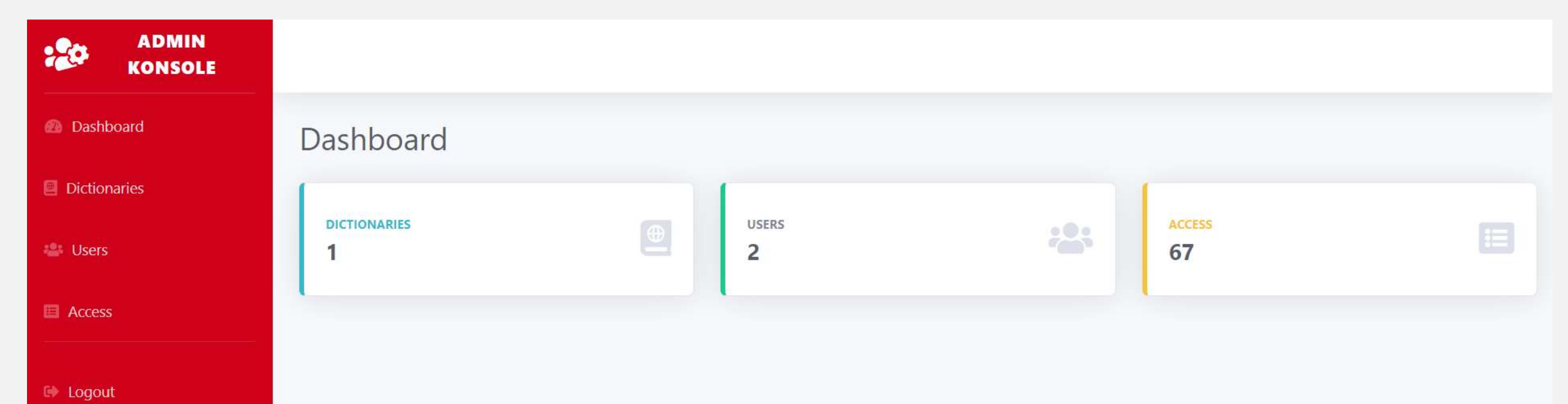
- Für die Integration der Standalone Applikation im Moodle wurden Recherchen und Analysen der verschiedenen Implementierungsmöglichkeiten von Webservices durchgeführt.
- Zusätzlich wurde ein Konzept erarbeitet für die Bereitstellung des Webservice. Dort werden Sicherheitsprobleme behoben und anhand einer Admin Konsole geregelt, welcher Benutzer Zugriff auf den Webservice hat.
- Desweiteren wurde ein Integrationskonzept erstellt, anhand diesem anschliessend der Webservice im Moodle integriert wird.

Methode

- Das Methodische Vorgehen war :
 1. **Erarbeitung des Kundenauftrags**
 2. **Recherchen und Analyse der Implementierungsmöglichkeiten eines Webservice**
 3. **Konzept zur Bereitstellung des Webservice**
 4. **Integrationskonzept**
 5. **Implementierung der Admin Konsole:** Login, Verwalten von Benutzern, Lexika und Anzeigen der Zugriffsstatistik.
 6. **Erstellung des Webservice:** Authentifizierung eines Benutzers, Rückgabe aller Lexika in einer Liste, Analyse eines Textes anhand eines Lexikons
 7. **Erstellen eines Local Plugins:**
 - Grundstruktur
 - Analyse der Kommentare → Tabellarische und Grafische Darstellung
 - Abspeichern der Resultate in der Datenbank
 - Export der Resultate als CSV Datei
 8. **Testen der Kunden Funktionalitäten**

Ergebnisse

- Die Admin Konsole dient dazu Benutzer und Lexika zu verwalten. Somit kann festgelegt werden, welcher Benutzer auf welches Lexikon zugreifen kann und wie viele Aufrufe dieser Benutzer pro Tag durchführen kann.



- Alle Kommentare eines Kurses können im Moodle analysiert werden. Die Resultate werden tabellarische sowie grafisch dargestellt.



Schlussfolgerung

- Die Analyse im Moodle funktioniert korrekt. **12** Funktionalitäten von insgesamt **13** Funktionalitäten des Kundenauftrags konnten realisiert werden.
- Es können nur Lexika bis zu einer bestimmten Grösse in der Admin Konsole hochgeladen werden.
- Anhand dieser Integration können Kur- Kommentare im Moodle analysiert werden, um Rückschluss über das Lernverhalten und die Lernsituation der Schüler zu zeigen.