

# Textverarbeitung (A)

An dieser Station werden wichtige Befehle zur Textverarbeitung im App Inventor behandelt. Hierzu soll zunächst Text eingeben und dieser anschließend verarbeitet werden.

**Theorie:** Zur Eingabe von Text steht die Komponente *TextBox* zur Verfügung. Ein Text stellt eine Folge von Zeichen dar, welche auch String genannt wird. Ein String wird meistens in Anführungszeichen gesetzt. Auf einem String können verschiedene Stringoperationen durchgeführt werden, um diesen bspw. zu invertieren, aufzuspalten oder auf bestimmte Zeichen zu überprüfen. Neben der normalen *TextBox* steht darüber hinaus eine *PasswordTextBox* speziell für die Eingabe von Passwörtern zu Verfügung.

## Aufgabe 1

Beschäftige dich mit den Properties der *TextBox* und probiere unterschiedliche Properties aus.

## Aufgabe 2

Erstelle eine App, die über drei *TextBox*en und einen Button verfügt. Durch einen Klick auf den Button soll überprüft werden, ob sämtliche Texteingänge Strings sind. Falls dies der Fall ist, soll dieser invertiert werden. Aus „hopp foundation“ wird so beispielsweise „noitadnuof ppoh“. Daraufhin werden die invertierten Texte wieder über die *TextBox*en angezeigt.

**Hinweis:** Nutze die Built-in-Blöcke *Text*.

## Aufgabe 3

Programmiere eine App, die erkennt, ob in die *TextBox* eine E-Mail-Adresse eingegeben wurde. Falls nicht, soll eine Fehlermeldung ausgegeben werden.

# Textverarbeitung (B)

**Theorie:** Eingegebene Texte können auf vielfältige Art und Weise weiterverarbeitet werden. Um Eingaben beispielsweise zu übersetzen, stellt der App Inventor eine eigene Komponente *Yandex-Translate* bereit.

Wer keine Lust auf mühsame Texteingaben hat, kann die Komponente *SpeechRecognizer* ausprobieren. Diese startet eine Aufnahme, sodass der eingesprochene Text weiterverarbeitet werden kann.

Für das Vorlesen des eingegebenen Textes gibt es die Komponente *TextToSpeech*.

## Aufgabe 1

Programmiere eine App, mit der ihr Text einsprechen und anschließend wieder vorlesen lassen könnt.

## Aufgabe 2

Erstelle eine eigene Übersetzer-App. Die App soll einen eingegebenen Text in eine Sprache eurer Wahl übersetzen.

## Aufgabe 3

Programmiere eine App, die erkennt, ob eine korrekt formatierte URL eingegeben wurde. Falls ja, soll die Webseite geöffnet werden.

**Tipp:** Informiere dich, welche Komponenten der App Inventor für das Anzeigen von Webseiten bietet.

## Aufgabe 4

Erstelle eine App, die einen eingegebenen Text mit Hilfe der Caesar-Verschlüsselung verschlüsselt. Für die Verschiebung der Buchstaben muss eine Liste der möglichen Buchstaben angelegt werden. Zudem wird die modulo-Operation benötigt.

Es reicht, wenn die Verschiebung nur für die ersten fünf Buchstaben des Alphabets funktioniert.