Apps entwickeln für Android und iPhone mit AppInventor

Technische Voraussetzungen: Browser

Themen:

* Einführung in AppInventor
* Verzweigung if-else
* Zusammenspiel von Design und Programmierung
* Listen
* Random
* Text-to-Speech
* Datenbanken
* RGB-Werte
* Warndialoge
* Events
* Variablen
* Mit Audio-Dateien und Bildern arbeiten
* Eigene Ideen umsetzen
* Dictonary
* Screens
* Cloud Computing
* Methoden
* Funktionen
* Künstliche Intelligenz

Inhaltsverzeichnis

8 Unterrichtsblöcke

[**Einführung**](#_hwdng6ik4ew) **3**

[Einführung in AppInventor](#_k68xnxj8c970) 3

[**Workout App (Headset)**](#_v9jfbnei47m2) **5**

[1. Basis App: Grundgerüst entwickeln](#_fsext2n36wtc) 5

[2. Workout Inhalte erstellen](#_1gbwa83ku41x) 5

[3. Workout Inhalte einfügen](#_ajxsxwc1h6dv) 6

[4. Workout App erweitern](#_avadbdsx5iva) 6

[**Maulwurfspiel**](#_c1b3xi6bk4j8) **7**

[7. App Inventor: Maulwurfspiel](#_i0nwzsaebumz) 7

[8. App Inventor: CloudDB Chat](#_vfaij5mb5b6i) 7

[**Künstliche Intelligenz (KI)**](#_7makx0g2vgfe) **9**

[1. Make Me Happy](#_qgdpyk7cjauq) 9

# Einführung

## Einführung in AppInventor

1. App: Katze

In dieser Sitzung geht es darum, sich mit dem App Inventor vertraut zu machen. Es wird eine erste einfache App entwickelt. Im Abschlussvideo geht es um das Zusammenspiel von Design und Programmierung.

Zitat: "Was beim Programmieren möglich ist, ist eigentlich nur beschränkt durch die eigene Vorstellungskraft."

| Startvideo | <https://appcamps.link/appinventor_start1> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/appinventor_lernkarten1> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/appinventor_abschluss1> |

2. App: Wahrheitskugel

In dieser Sitzung geht es darum, aus einer Liste eine zufällige Antwort auszuwählen und die App

sprechen zu lassen (Text-to-Speech).

Im Abschlussvideo werden Listen besprochen: Wo sie uns auch im Alltag begegnen und warum Listen in der Programmierung wichtig sind.

Zitat: "Listen geben uns die Möglichkeit, Elemente zu sortieren und zu verwalten.

| Startvideo | <https://appcamps.link/appinventor_start2> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/appinventor_lernkarten2> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/appinventor_abschluss2> |

3. App: Zeichenapp

In dieser Sitzung wird eine Zeichenapp entwickelt. Man kann beispielsweise Farben auswählen, die Pinselstärke einstellen, radieren oder das Bild in einer Datenbank speichern. Im Video geht es um das Thema Farbmischung (RGB), Bits und Bytes und was Datenbanken sind.

Zitat: "Datenbank nennt man Computerprogramme, mit denen man große Datenmengen verwalten kann."

| Startvideo | <https://appcamps.link/appinventor_start3> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/appinventor_lernkarten3> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/appinventor_abschluss3> |

4. App: Spiel

In dieser Sitzung wird ein Spiel entwickelt. Über Buttons kann man die Figur steuern, es werden Punkte gezählt und einen Timer gibt es auch.

Im Video wird erklärt, was Variablen und Events sind.

Zitat: "Variablen in der Programmierung sind Platzhalter, in denen man Werte speichern kann."

| Startvideo | <https://appcamps.link/appinventor_start4> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/appinventor_lernkarten4> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/appinventor_abschluss4> |

# Workout App (Headset)

## 1. Basis App: Grundgerüst entwickeln

In dieser Sitzung programmierst du anhand einer Vorlage eine erste Workout App mit dem App Inventor. Du verwendest dabei vorgefertigte Bilder und Sounddateien.

| Startvideo | <https://appcamps.link/ai_workout_start1> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/ai_workout_lernkarten1> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/ai_workout_abschluss1> |

## 2. Workout Inhalte erstellen

In dieser Sitzung beschäftigst du dich mit verschiedenen Workout Übungen und triffst eine Auswahl für deine App. Du machst Fotos oder Zeichnungen der Workout Übungen und sprichst die Sounds ein.

| Startvideo | <https://appcamps.link/ai_workout_start2> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/ai_workout_lernkarten2> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/ai_workout_abschluss2> |

## 3. Workout Inhalte einfügen

In dieser Sitzung fügst du die erstellten Inhalte in deine programmierte App ein und erstellst so eine persönliche und individuelle Workout App. Du achtest dabei auf die Dateigrößen und lernst, diese gegebenenfalls zu verkleinern.

| Startvideo | <https://appcamps.link/ai_workout_start3> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/ai_workout_lernkarten3> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/ai_workout_abschluss3> |

## 4. Workout App erweitern

In dieser Sitzung entwickelst du deine Workout App weiter. Du kannst entweder das Design verschönern oder die Programmierung erweitern. Zum Beispiel mit einer Hintergrundmusik oder einem automatischen Stopp nach einer gewissen Zeit.

| Startvideo | <https://appcamps.link/ai_workout_start4> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/ai_workout_lernkarten4> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/ai_workout_abschluss4> |

## 

# Maulwurfspiel

## 7. App Inventor: Maulwurfspiel

In dieser Sitzung wird mit dem App Inventor ein Spiel entwickelt, in der nach dem Klassiker "Catch-A-Mole" Maulwürfe möglichst schnell angetippt werden müssen, um Punkte zu sammeln.

| Startvideo | <https://appcamps.link/gi2_algorithmen_start7> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/gi2_algorithmen_lernkarten7> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/gi2_algorithmen_abschluss7> |

## 8. App Inventor: CloudDB Chat

In dieser Sitzung wird eine einfache Chat App anhand einer Cloud Datenbank entwickelt. Wichtig ist hier, dass die Nachrichten von allen gelesen werden können, die sich die gleiche App installieren.

| Startvideo | <https://appcamps.link/gi2_algorithmen_start8> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/gi2_algorithmen_lernkarten8> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/gi2_algorithmen_abschluss8> |

# Künstliche Intelligenz (KI)

* Make me Happy

## 1. Make Me Happy

In dieser Sitzung erstellst du einen Charakter, der unterschiedlich auf freundliche und gemeine Eingaben reagiert.

| Startvideo | <https://appcamps.link/kuenstlich_ai_start1> |
| --- | --- |
| Lernkarten | <https://appcamps.link/gi2_algorithmen_lernkarten8> |
| Abschlussvideo | <https://appcamps.link/gi2_algorithmen_abschluss8> |