

# Technischer Entwurf yAPP

---

## 1 Funktionale Anforderungen

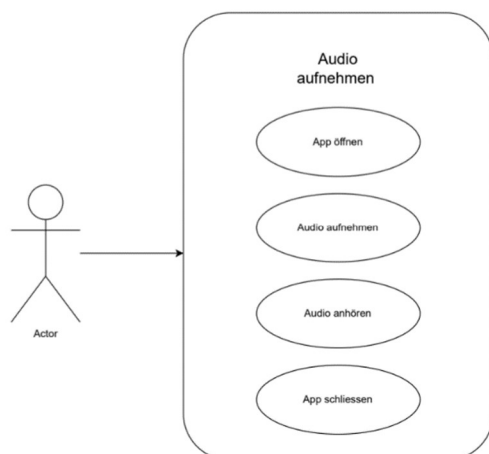
- Als Sensor wird der Beschleunigungssensor verwendet. Er soll erkennen, wann das Handy horizontal oder vertikal ist, um die App auf dem Handy mitzudrehen.
- Als Aktuator wird der Lautsprecher eingesetzt. Er ist dazu da, die Aufnahme oder einen geschriebenen Text in Sprache wiederzugeben.
- Als externe Schnittstelle wird eine Text-to-Speech API verwendet, um den geschriebenen Text des Benutzers in Sprache umzuwandeln.
- Damit die Aufnahmen nach dem Schliessen der App nicht verschwinden, sondern beim wieder Öffnen der App noch vorhanden sind, wird ein lokaler Speicher verwendet.
- Die Aufnahme, die Liste der Aufnahmen und die Text-to-Speech Seite wird je in einem eigenen Tab zu finden sein.
- Es besteht eine Interaktion mit der Systemapplikation, beim Verwenden des Mikrofons für das Ausnehmen eines Audios.
- Für das App-icon wird ein Bild verwendet, welches von GPT-4 generiert wurde.

## 2 Nicht Funktionale Anforderungen

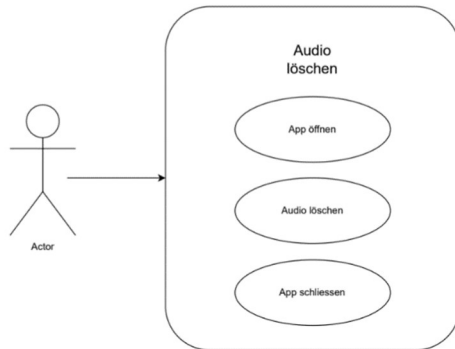
- App soll keine Bugs haben
- App soll auf IOS und Android funktionieren
- App soll einfach zu bedienen sein

## 3 Anwendungsfalldiagramme

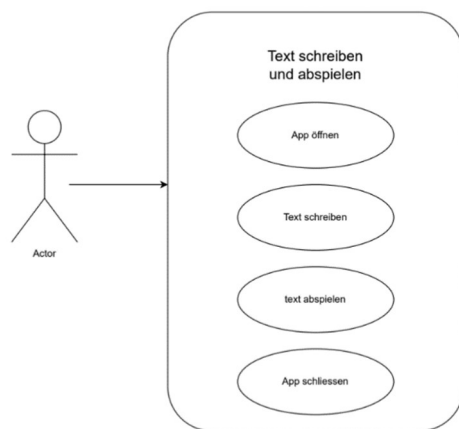
### 3.1 Audio aufnehmen



## 3.2 Audio löschen



## 3.3 Text schreiben und abspielen



# 4 Testkonzept

## 4.1 Testumgebung

- iPhone 11, IOS 16.6.1
- Samsung A53, One UI version 6.1, Android version 14

## 4.2 Testmethode

- Blackboxtests: Funktionstests der Benutzeroberfläche.
- Whiteboxtests: Überprüfung des Codes und der Logik.
- Unittests: Testen einzelner Funktionen und Methoden.
- Manuelle Tests: Testen durch Benutzer, um Benutzerfreundlichkeit zu gewährleisten.

## 4.3 Testfälle

- Checken von Sound beim Starten der Aufnahme
- Testen der Wiedergabefunktion
- Testen der Löschfunktion
- Abrufen des lokalen Speichers
- Benutzeroberfläche auf unterschiedlichen Betriebssystemen
- (Testen der Text-to-Speech Funktion)