Handschriftliche Ziffernerkennung durch Bewegung in der Luft

Friederike Marby und Paula Möller



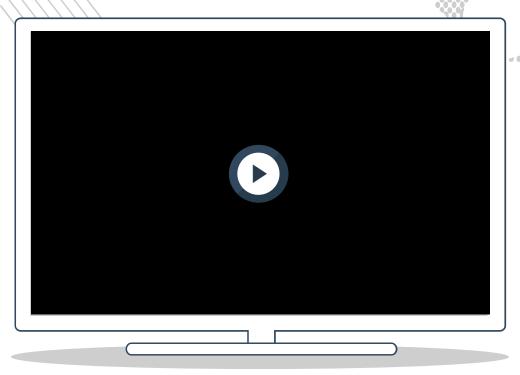
Agenda

- 1) Thema und Use Case
- 2) Projektplan
- 3) Hardware Aufbau
- 4) Umsetzung und Demonstration
- 5) Ausblick

1. Thema und Use Case



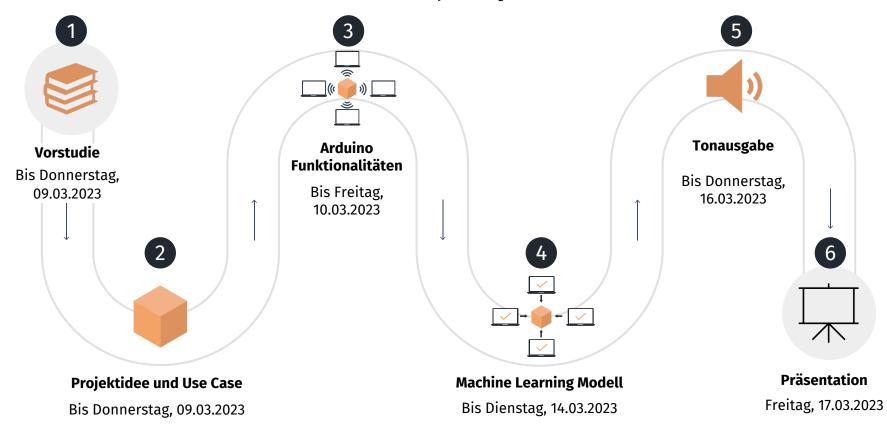




https://cloud.htw-berlin.de/s/6QjwpM6L8tsoLZt

PW: Arduino

2. Projektplan



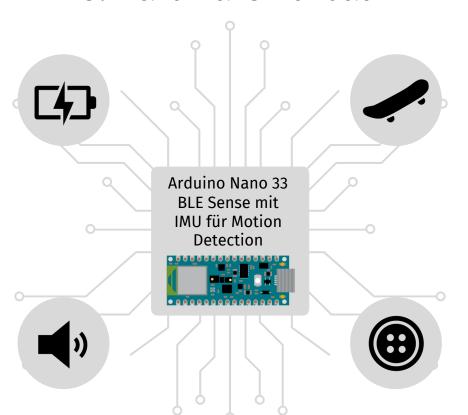
3. Hardware Aufbau

Power Bank

Für die Stromversorgung

Piezo Element

Für die Soundausgabe



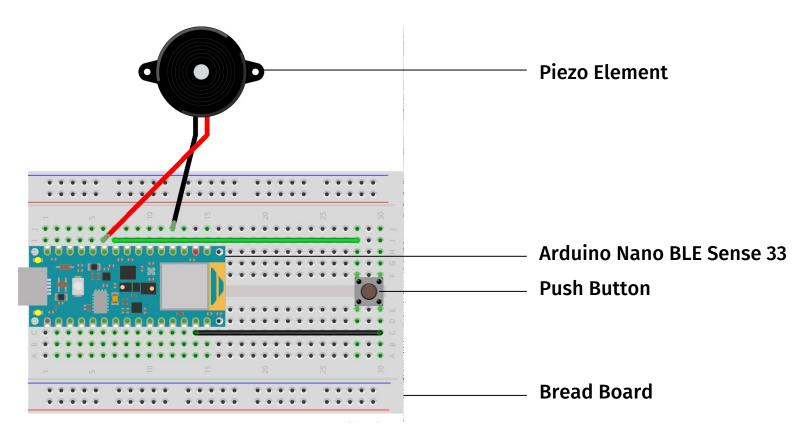
Bread Board

Für die Anbindung zum Button und Piezo

Push Button

Für das Auslösen der Ziffernerkennung

3. Hardware Aufbau



4. Umsetzung und Demonstration



Model trainieren

Machine Learning Model erstellen und trainieren für Klassifikation



Model deployen und einbinden

Model von Edge Impulse exportieren und auf Arduino einbinden



Daten sammeln

Arduino mit Edge Impulse verbinden und Ziffern trainieren

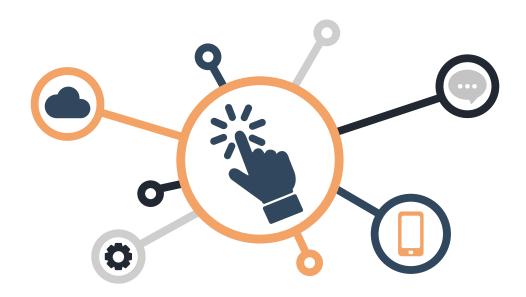


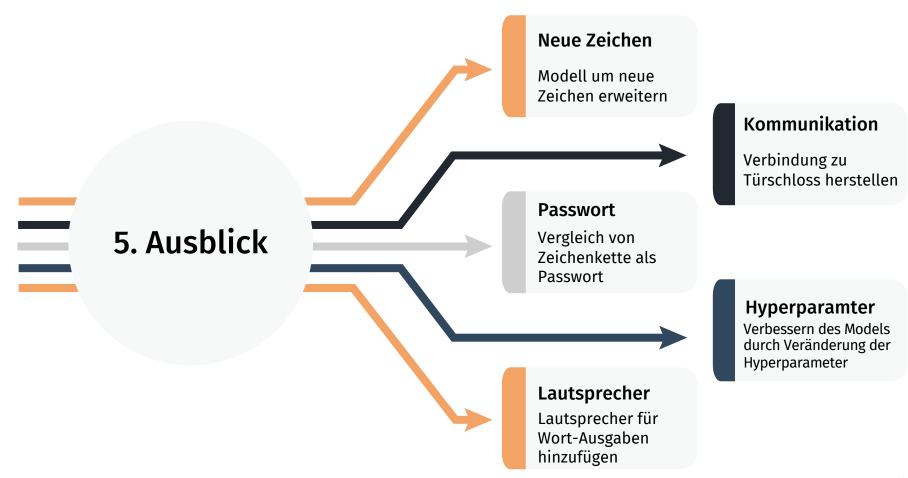
Prozessfluss programmieren

C++ Code für Signale, Sound, Buttton auf Arduino bereitstellen



4. Umsetzung und Demonstration





Danke für Eure Aufmerksamkeit!

