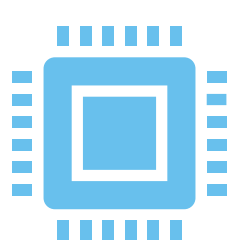
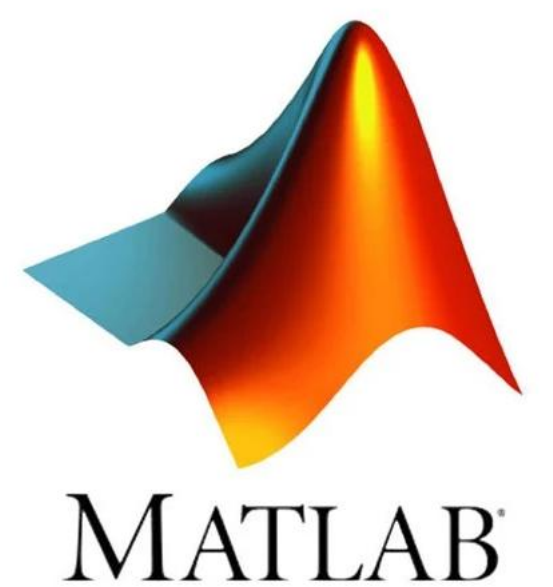
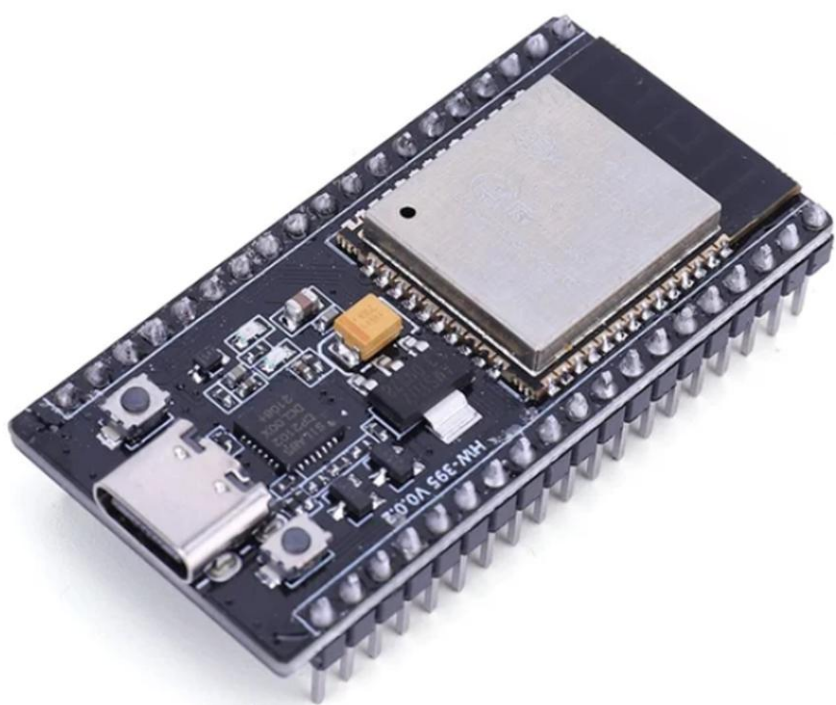




## PROJEKTIDEE

Der Tischtennisroboter ist das ideale Gerät, um die eigenen Tischtennis-Skills selbstständig zu trainieren. Der Roboter spielt verschiedene Aufschläge, welche der Spieler zurückschlagen kann. Dadurch kann ohne Partner geübt werden.



## TECH-FACTS

Die Steuerung des Roboters erfolgt durch einen ESP32. Durch das unterschiedliche Ansteuern der Motoren wird der Spin beliebig erzeugt. Am Ende des Tisches befindet sich ein Netz, welches die Bälle auffängt. Diese holt sich der Roboter wieder hoch, um unendliches Spielen zu ermöglichen. Die Bedienung des Roboters erfolgt durch einen Access Point. Diesen kann man an seinem Handy öffnen und den Roboter beliebig steuern.



## FUNKTIONSWEISE



Der Roboter simuliert realistische Trainingssituationen:

1. Ober-, Unter-, und Seitenschnitt
2. Unterbrechungsfreies Spielen
3. Variable Geschwindigkeiten und Platzierungen
4. Mehrere Zufalls- und Schwierigkeitsmodi



Maximilian Apovnik, Philipp Aschmann,  
Jonas Gruber, Richard Petautschnig  
Dipl.-Ing. Christopher Mittermüller  
Diplomarbeit, 5AHET, 2025/26

