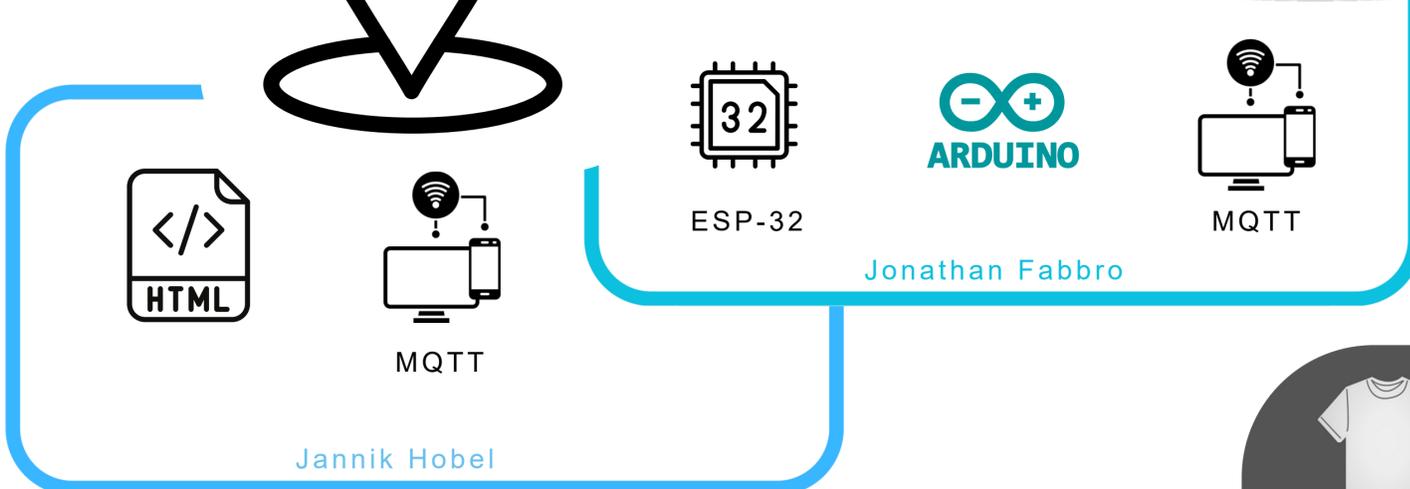


SMARTS



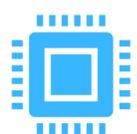
PROJEKTIDEE

SMARTS ist die ideale Lösung, um Trainingseinheiten durch Analysen von praktischen Einheiten individuell auf Personen anpassen zu können



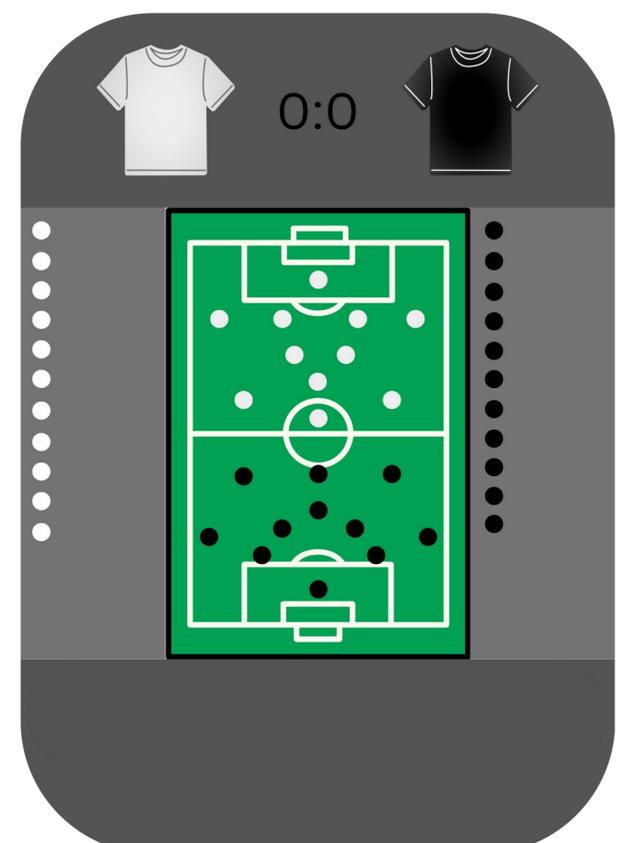
FUNKTIONSWEISE

1. Ankerpunkte werden rund um das Spielfeld platziert
2. Distanzen werden zwischen Ankerpunkten und Movable Tags gemessen
3. Mathematischer Algorithmus wandelt Distanzen in Koordinaten um
4. Daten werden an Webserver übermittelt
5. Grafische Ausgabe auf Website



TECH-FACTS

Die Grundlage besteht aus mehreren ESP32 UWB Modulen, welche als Anker und als Movable Tags verwendet werden. Zwischen diesen werden Distanzen gemessen, welche mittels eines mathematischen Algorithmus direkt am ESP32 in Koordinaten umgewandelt werden. Mittels MQTT werden diese Koordinaten an den Webserver weitergeleitet, von welchem dann die Daten grafisch mittels HTML auf der Website ausgegeben werden



Jonathan Fabbro, Jannik Hobel, Fabian Lackner
 Ing. Msc Christopher Pucher Diplomarbeit
 5BHET 2024/25

