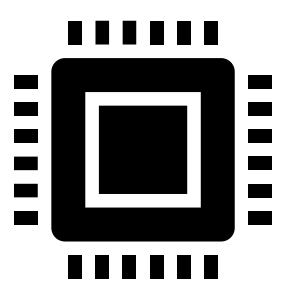


TechBall

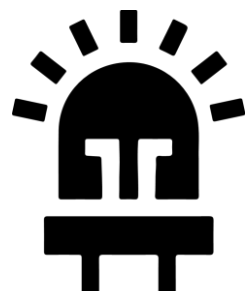


PROJEKTIDEE

TechBall soll ein lustiges Freizeitspiel werden, welches eine Mischung aus AirHockey und Fußball ist. Außerdem kann es in der Schule beim Tag der offenen Tür als Spiel für zukünftige Schüler: innen dienen.

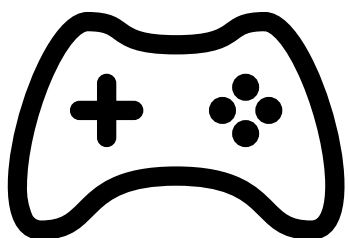


Programmierung



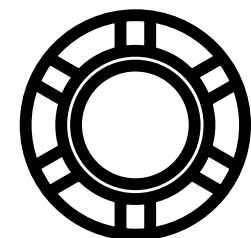
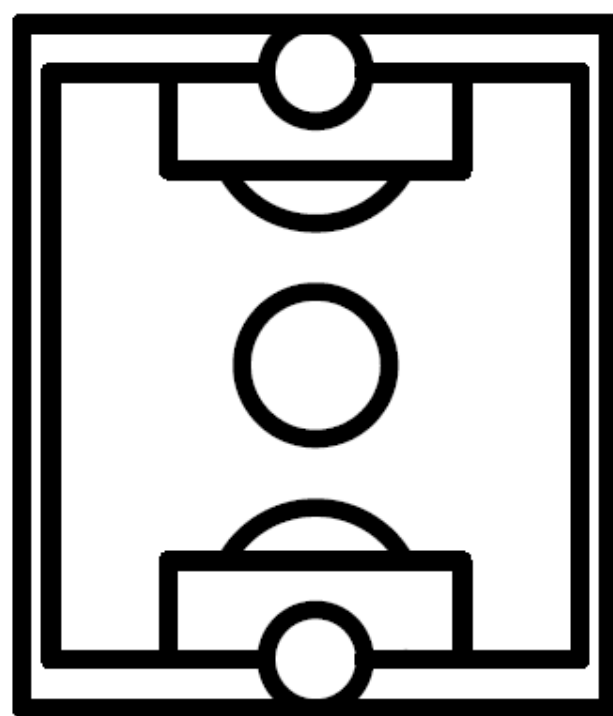
LED

Manuel Krenn



Controller

Leon Weitensfelder



Spielfigur



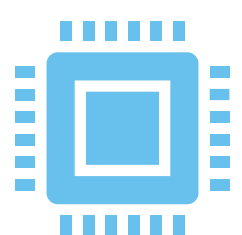
Wareneinkauf

Florian Wutte

FUNKTIONSWEISE



1. Zwei Schrittmotoren werden mithilfe eines Arduino zum links und rechts fahren gebracht
2. Automatisches Zählsystem mit einer Lichtschranke und LED-Anzeige
3. Um den Ball abstoßen zu können, werden sogenannte Solenoids verwendet
4. Gesteuert wird das ganze über einen Controller

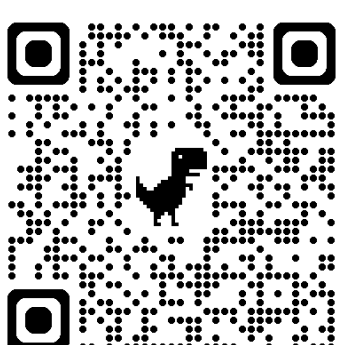


TECH-FACTS

Die benutzten Schrittmotoren, welche auf ITEM Profilen befestigt sind, werden von einem Arduino Modul gesteuert. Das Zählsystem wird über einen ESP32 angesteuert. Mittels Lichtschranken werden die Punkte automatisch abgezogen.



Fusion 360



Krenn Manuel, Weitensfelder Leon, Wutte Florian
Dipl.-Ing. Christopher Mittermüller
Diplomarbeit, 5BHET, 2025/26

