

# Disziplin 3: „Unterhaltungsbot“

---

## Spielablauf:

- Die Aufgabe für den Roboter besteht darin, autonom einer Linie zu folgen, die von farbigen Feldern unterbrochen wird. Auf jedem Feld ist jeweils eine bestimmte Aufgabe durchzuführen, die durch die Feldfarbe bestimmt wird. Nach Beendigung einer Aufgabe muss zur Linie zurückgekehrt werden. Alle Aufgaben müssen vollständig programmatisch und ohne Interaktion mit dem Benutzer durchgeführt werden.
- **Aktionen für die Felder:**
  - **Rot → „Tanzen“** (mindestens 2 \* 180 Grad Drehungen).
  - **Grün → Displayanzeige ändern** (z.B. Smiley).
  - **Gelb → Geräusch oder Melodie abspielen. Stellt gleichzeitig das Ziel der Strecke dar.**

## Regeln / Einschränkungen:

- Die Punktevergabe erfolgt durch die Jury auf Basis folgender Kriterien:
  - **Originalität** der Aktionen (Jury-Entscheidung)
  - **Richtigkeit** der durchgeführten Aktionen in Abhängigkeit von der Feldfarbe
  - **Folgen und Wiederfinden** der Linie nach Beendigung einer Aktion
- Bei gleicher Punktzahl wird die zum Durchlaufen des Parcours benötigte Zeit herangezogen. Die maximale Zeit pro Durchgang beträgt fünf (5) Minuten. Es sind bis zu drei (3) Durchgänge pro Team möglich, zwischen denen minimale Modifikationen am Roboter möglich sind.
- Der Roboter darf nicht per App ferngesteuert werden, sondern muss sich programmatisch, d.h. eigenständig, durch den Einsatz von Sensoren durch den Parkour bewegen. Der Roboter darf allerdings gestoppt werden, um das Programm zu wechseln. (Beachten Sie jedoch den Zeitverlust!)

**Spielfeld:** Das Spielfeld ist auf dem unten abgebildeten Foto zu sehen. Vier der insgesamt sechs gelben quadratischen Flächen werden mit Farbflächen überklebt, auf denen der Roboter eine der vorgegebenen Aktionen ausführen soll. Die restlichen zwei Felder und deren schwarze Verbindungslinie werden weiß überklebt. Die beiden Solarpanels verlangen keine Aktion vom Roboter, sondern dienen lediglich der Erhöhung des Schwierigkeitsgrads.

