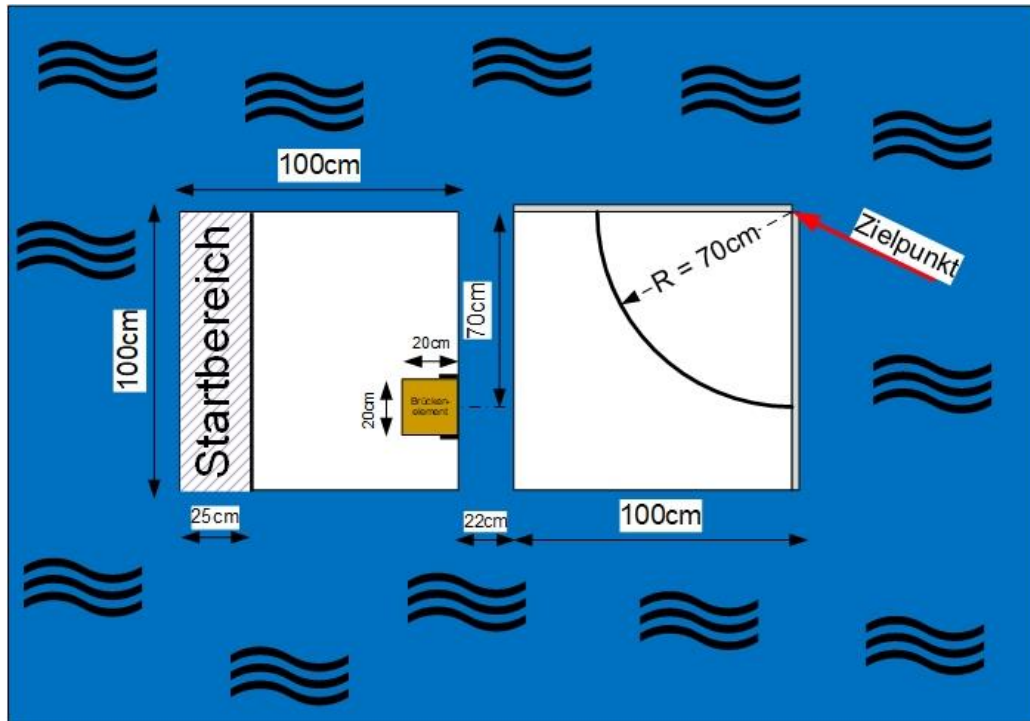




Inselhüpfen (Ad hoc -Aufgabe)



1. Material und Spielfeld

- 2 Bodenplatten (100x100cm)
- 2 Bandenelemente
- 1 Brückenelement (20x20x1.3cm), Swap-Karton, braun
- Tesa-Klebeband, 38mm, schwarz (Startlinie, Positionierhilfe Brückenelement, Kreisbogen)

2. Aufgabe

| | |
|--------------|---|
| Ziel | Das Ziel des Roboters ist es, auf die gegenüberliegende Insel zu gelangen und dort so schnell und so nahe wie möglich den definierten Zielpunkt zu erreichen. Der Roboter darf dabei jedoch zu keinem Zeitpunkt mit dem umliegenden Wasser in Berührung kommen. |
| Besonderheit | Als Hilfsmittel darf ein Brückenelement aus Karton benutzt werden. Dieses darf vom Roboter benutzt werden, um trockenen Fusses auf die gegenüberliegende Insel zu gelangen. Die Ausgangsposition des Brückenelementes ist fix gegeben. |

2.1. Spielmodus

| | |
|--------------|---|
| Reihenfolge | Die teilnehmenden Roboter treten einzeln nacheinander an. |
| Trainieren | Die Teams dürfen bei Bedarf Trainingsläufe durchführen (gemäss Tagesplan). Der Schiedsrichter darf diese Trainingsläufe jederzeit unterbrechen damit die Wertungsläufe der Teams ungestört durchführen zu können. |
| Wertungslauf | Jedes Team hat 3 Wertungsläufe zur Verfügung. Dabei muss der erste Wertungslauf bis spätestens zur Mittagspause absolviert werden, andernfalls geht dem Team ein Wertungslauf verloren und wird als „Null-Lauf“ gewertet. |



2.2. Spielablauf

2.2.1. Start

| | |
|---------------|--|
| Startposition | Der Roboter darf an einer beliebigen Stelle hinter der Linie im Startbereich platziert werden. |
| Startkommando | Auf Kommando des Schiedsrichters wird der Roboter durch Tastendruck gestartet. |

2.2.2. Spiel

| | |
|---------|--|
| Autonom | Der Roboter darf während des Spiels nicht berührt oder manipuliert werden (auch kein Remote Control oder Ähnliches). |
|---------|--|

2.2.3. Ende

Das Spiel dauert maximal 90 Sekunden. Nach Ablauf dieser Zeit muss der Roboter selbständig still stehen. Es ist aber auch zulässig, dass der Roboter bereits vor diesen 90 Sekunden anhält. In diesem Fall darf ein vor dem Wertungslauf definiertes Teammitglied die Zeitmessung selber stoppen.

Folgende Ereignisse führen zu einem Abbruch des Wertungslaufes:

| | |
|-----------------|---|
| Eingreifen | Ein Teilnehmer greift in das Geschehen ein. |
| Aufgeben | Ist das Spiel gestartet, so gibt kann der Wertungslauf nur durch ein Aufgeben abgebrochen werden. |
| Regelverletzung | Ein Roboter erfüllt die Grundregeln nicht (Bsp.: Bauteilverlust) oder berührt das umliegende Wasser. |
| Zeit abgelaufen | 90 Sekunden nachdem der Schiedsrichter das Startzeichen gegeben hat, muss der Roboter selbständig anhalten und sich abschalten. |
| Zeit stoppen | Das Teammitglied stoppt die Zeitmessung bevor der Roboter still steht oder der Roboter bewegt sich erneut. |

Tritt ein oder mehrere Abbruchkriterien ein, wird der Lauf als „Null-Lauf“ (maximale Punkte) gewertet.

3. Bewertung

Die Bewertung wird nach folgender Regelung abgehandelt:

| | |
|------------------|---|
| Punkteverteilung | Je näher der Roboter am Ende des Spiels zum Zielpunkt steht (kürzeste Distanz in der vertikalen Projektion), desto besser. Ebenfalls einbezogen wird die Zeit, welche der Roboter dazu benötigt. Die untenstehende Formel wird dabei für jeden Wertungslauf angewendet: $\text{Punkte} = 2 * \text{Zeit [s]} + \text{Distanzabweichung [cm]}$ Die Distanz wird dabei gerundet (z.B. 5.5cm → 6cm, 5.4cm → 5cm). „Null-Lauf“ = $2 * \text{maximale Zeit [s]} + \text{maximale Distanz [cm]} = 2 * 90 + 180 = 360$ |
| Wertungsläufe | Die Punkte aus allen drei Versuchen werden aufsummiert. |
| Sieger | Sieger ist der Roboter mit der geringsten Punktezahl aus allen drei Läufen. |

4. Details

4.1. Roboter

Für den Roboter gilt während dem ganzen Spiel eine maximale Grundfläche von 22 x 20cm. Die Höhe des Roboters ist zu keinem Zeitpunkt beschränkt.