



RoboCupJunior VÖHRINGEN

RoboCupJunior Vöhringen 2016 – Sonderinfo zu Regeländerungen

Da in diesem Jahr erhebliche Regeländerungen (vor allem im Bereich Rescue Line) zu beachten sind, haben wir einen Überblick über diese zusammengestellt.

Bitte beachten Sie, dass dies keine verbindliche Regelsammlung darstellt. Im Zweifelsfall sind immer die offiziellen Regeln verbindlich. Diese finden Sie unter:

<https://rcj2016.de/junior/dance>

<https://rcj2016.de/junior/rescue>

<https://rcj2016.de/junior/soccer>

1. Dance

Interview

Während des Interviews kann jedes Teammitglied über die Aspekte der Vorführung befragt werden und muss die Fragen beantworten können.

Die Interviews werden von Juroren geführt, die Kenntnisse im Ingenieurbereich vorweisen können.

Die Teams sind angehalten, sich über den Bewertungsbogen zu informieren.

Teams

Die maximale Anzahl der Teammitglieder ist auf 8 beschränkt und es müssen mindestens 2 Personen das Team bilden.

Musik

Die Musik darf keine gewalttätigen Inhalte besitzen.

Bühne

Die Performance Zone besitzt eine Fläche von 4x3m, die Bühne 5x4m. Der Rand wird durch 50mm breites, schwarzes Tape markiert.

Präsentation

Kulissen die keine Roboter sind werden von der Jury nicht bewertet.

Die Interaktion zwischen den Robotern und der Präsentation ist erlaubt, hierfür wird ein VGA Kabel zur Verfügung gestellt.

Menschliche Team Mitglieder

Es dürfen maximal 2 Personen auf der Bühne performen, wobei die Nicht-Interaktion nicht negativ bewertet werden darf.

Es wird ermutigt, die Interaktion zwischen Menschen und Robotern auf Sensoren zu stützen.

Berührungen zur Korrektur des Verhaltens der Roboter werden weiterhin negativ bewertet.

Desweiteren müssen Interaktionen zwischen Menschen und Robotern während des Interviews erklärt werden können und die Schiedsrichter müssen im Vorfeld über die

Interaktionen aufgeklärt werden.

Einzigartigkeit

Die Aufführungen sollten einzigartig und noch nicht verwendet worden sein.

Technik

Es dürfen Computer (Laptop, Notebook, Handy, Tablet und Raspberry Pi) auf der Bühne verwendet werden.

Kulissen

Kulissen, die größer als 2,5m sind, müssen angekündigt werden.

Steuerung

Prinzipiell dürfen alle Teams Matten auf der Bühne auslegen, allerdings ist deren Größe für Secondary Teams auf 30x30cm beschränkt, müssen von jeder Seite aus mindestens 30cm zur nächsten Matte entfernt, sowie nicht am Boden festgeklebt sein.

Performance und Bewertung

Jeder Auftritt wird anhand des Score Sheets einzeln bewertet.

Jedes Team hat zwei Möglichkeiten zu performen, die höhere Punktzahl zusammen mit der Bewertung aus dem Interview bestimmt die Teilnahme am Finale.

Die Teams dürfen ihre Performance ändern, es müssen allerdings dieselben Roboter verwendet werden.

Strafen

Wenn alle Kontaktpunkte eines Roboters die Performance Zone verlassen, wird dies bestraft.

Wenn ein Team Performances oder Kulissen kopiert, kann dieses ausgeschlossen werden.

Turnierspezifische Regelungen für Vöhringen:

An dieser Stelle möchten wir Sie darauf hinweisen, dass der Boden unserer Dance-Bühne ein schwarzer Holzboden ist. Es gibt also Unebenheiten und Farbschwankungen durch die vorhandene Maserung. Die Abgrenzung der Auftrittfläche erfolgt durch weißes Tape.

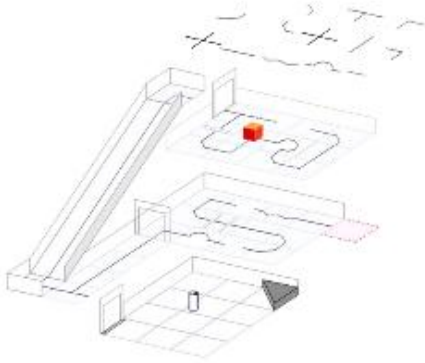
Falls Sie Fragen zur Kategorie Dance haben, können Sie sich gerne via dance@rocci.net an unser Dance-Team wenden.

2. Rescue Line

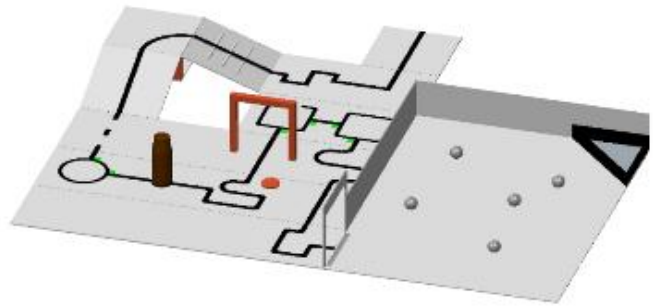
Im Vergleich zu den letzten Jahren wird der Teilbereich Rescue A des RoboCupJunior komplett neu aufgebaut und heißt jetzt „Rescue Line“

Im Folgenden sollen die essentiellen Änderungen des neuen Reglements kurz zusammengefasst werden. Die verbindlichen und ausführlichen internationalen Regeln zu Rescue Line befinden sich auf der Homepage des RCJ: http://rcj.robocup.org/rcj2015/rescue_line_2015.pdf.

Arena



Rescue A 2014



Rescue Line 2015

Der Aufbau von Rescue A war bisher vor allem durch die Einteilung in verschiedene Räume gekennzeichnet. Nach den Regeln gab es zwei Räume, Durchgänge, Rampen und eine Evacuation Zone. Der Roboter musste die verschiedenen Räume durchlaufen und am Schluss ein Opfer in Form einer silbernen Dose "retten", d.h. in ein dafür gekennzeichnetes Dreieck schieben (Primary) oder darauf heben (Secondary).

Dieser Aufbau ist in Rescue Line weitestgehend hinfällig. Ab 2015 wird es keine Einteilung in verschiedene Räume, Durchgänge und Rampen mehr geben. Eine Rescue Line Arena besteht im Prinzip aus zwei Räumen: Der Tile-Room (keine offizielle Bezeichnung) und die Evacuation Zone.

Tile-Room

Der größte Teil des Wettkampfes findet im Tile-Room statt. Dieser "Raum" hat keine bestimmte maximale Größe, besteht jedoch mindestens aus acht sogenannten Tiles (Fliesen). Der Roboter soll einer schwarzen Linie durch diesen Raum bis zur Evacuation Zone folgen und dabei verschiedene Hindernisse meistern. Die Schwarze Linie ist dabei auf den Tiles aufgedruckt, geklebt o.ä., welche die Maße 300x300mm haben. Die Schwarze Linie selbst ist 1-2 cm breit und kann durch verschiedene Hindernisse, Lücken etc. unterbrochen werden. Wichtig ist, dass die Arena bis auf die Evacuation Zone keine Wände mehr hat! An manchen Qualifikationen wird die Arena erhöht und die Teams müssen darauf vorbereitet sein, dass der Roboter von der Erhöhung fallen könnte!

In Vöhringen wird der Wettkampf aus Sicherheitsgründen auf dem Boden stattfinden.

Drop-Tile-Pucks

Statt einer Einteilung in verschiedene Räume gibt es nun sogenannte Drop-Tile-Pucks. Dabei handelt es sich um kleine "Pucks", also kreisförmige Scheiben aus Holz oder Plastik mit einer Dicke von 5-12 mm und einem Durchmesser von 70 mm, die orange gefärbt sind. Ein solcher Puck kann auf jede beliebige Fliese gelegt werden, die dadurch zu einem sogenannten Drop-Tile wird.



Die Anzahl dieser Pucks werden für jeden Gesamtlauf von dem Chair festgelegt und die Teamleader wählen vor Beginn des Laufes die Tiles selbst aus, die zu Drop-Tiles werden. Die Drop-Tiles sind dabei nicht nur bei erfolgreichem Durchlaufen extra gepunktet, sondern sind gleichzeitig die "Savespots". Hat ein Roboter einen Lack of Progress (LOP) musste der Roboter bisher am Beginn eines Raumes neu starten. Nun wird der Roboter nach einem LOP immer am letzten Drop-Tile eingesetzt. Hat der Roboter kein Drop-Tile erfolgreich erreicht, muss er beim Startpunkt eingesetzt werden. Hat ein Roboter drei Mal erfolglos einen Abschnitt versucht, kann er beim nächst folgenden Drop-Tile eingesetzt werden.

WICHTIG FÜR VÖHRINGEN: Drop-Tiles können nicht direkt hintereinander eingesetzt werden! Es müssen mind. zwei Tiles zwischen den Drop-Tiles liegen.

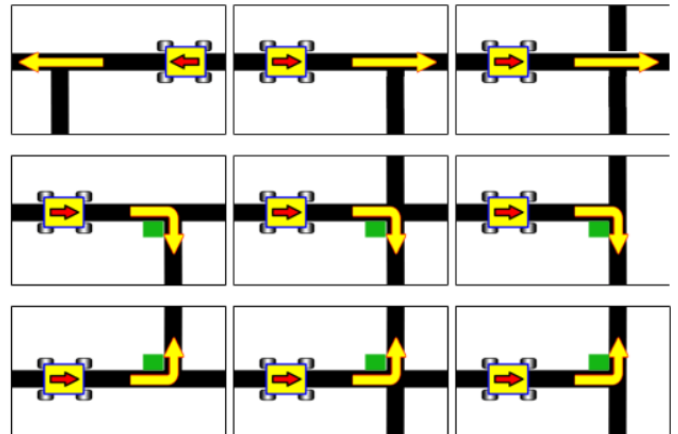
Linienführung

Ebenfalls eine große Neuerung ist, dass die Linie nun nicht mehr zwingend in eine Richtung führen muss. Bisher gab es nur Abzweigungen, bei denen dem Roboter ein bestimmter Weg vorgegeben wurde. So wurde vor einem Wettkampf entschieden, ob ein Roboter IMMER rechts oder links abbiegen muss. Im Wesentlichen wurde dies durch den Aufbau des Spielfeldes bestimmt.

Mit Rescue Line können nun Abzweigungen innerhalb eines Laufes sowohl rechts als auch links herum führen. Wie ein Roboter an einer

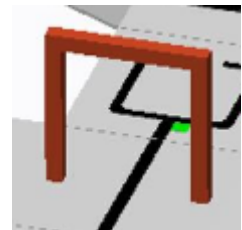
Kreuzung abbiegen muss, entscheidet ein grüner Punkt, der sich optional an einer Ecke der Abzweigung befindet. Je nachdem, ob dieser Punkt rechts oder links ist, soll der Roboter entsprechend reagieren. Ein falsches Abbiegen des Roboters ist dabei KEIN LOP mehr. Der Roboter erhält lediglich keine Punkte für das erfolgreiche Absolvieren der Kreuzung. Befindet sich kein grüner Punkt an der Abzweigung, so soll der Roboter geradeaus fahren.

Ein Kurs kann daher auch das Abfahren eines bereits zurückgelegten Abschnittes in umgekehrter Richtung beinhalten! Sollte auf diesem Abschnitt ein Drop-Tile liegen, muss der Teamleader vor Beginn bestimmen, ob das Tile für die Hin- oder Rückfahrt gelten soll. Ein Drop-Tile kann nur einmal gewertet werden.



Doorways

Neu im Spielverlauf sind die sog. Doorways (Torbogen). Dabei handelt es sich um eine Art Torbogen, bestehend aus 3 Hartholzstücken, die orange gefärbt sind. Die Maße des Doorways sind 250 x 250 mm. Doorways können überall im Tile-Room platziert werden, solange ein gerader Linienlauf darunter hindurch führt. Die Doorways dürfen vom Roboter nicht umgefahren oder verschoben werden und dienen so indirekt als Größenbegrenzung für die Roboter.

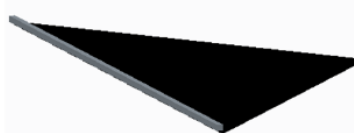


Evacuation Room

Nach wie vor gibt es den Evacuation Room. Dieser ist nicht mit Tiles gelegt und hat einen weißen Boden. Die Maße für den Evacuation Room sind vorgegeben mit 120 cm x 90 cm. Er ist von allen Seiten mit einer mindestens 10 cm hohen Wand umringt, hat einen Eingang und keinen Ausgang. Auch befindet sich am Eingang des Raumes nach wie vor ein Streifen aus 25 mm x 250 mm reflektierendem silbernen Tape am Boden. Innerhalb des Evacuation Rooms müssen die Roboter alle Opfer finden und in einen bestimmten Bereich bringen.

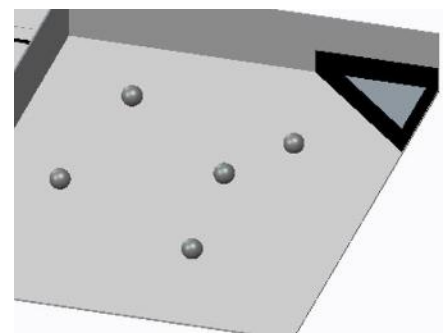
Triangle

Wie in dem vergangenen Reglement gibt es sowohl für Primary, als auch Secondary ein schwarzes Dreieck, das den Bereich markiert, in dem die Opfer gerettet sind. Neu ist, dass bei Primary an diesem Dreieck nun eine 5 mm hohe Erhebung an einer der Seiten sein soll.



Opfer

Bisher gab es ein Opfer im Evacuation Room, das vom Roboter erkannt werden sollte und dann in das Dreieck geschoben oder gehoben werden sollte. Nun gibt es



mehrere Opfer innerhalb der Evacuation Zone. Die genaue Anzahl wird dabei von den Organisatoren vor Beginn des Laufes festgelegt.

Die Opfer sind nun Bälle mit einem Durchmesser von 5 cm und müssen silber reflektierend und elektrisch leitend sein.

Wichtiger Hinweis an die Teams

Mit der Einführung von Rescue Line wird auch das bisherige Rescue B umbenannt zu Rescue Maze. Ein wichtiger Hinweis an alle Secondary Teams: International dürfen Teams ab jetzt nur noch insgesamt zwei Mal an Rescue Line Secondary teilnehmen. Danach müssen diese Teams automatisch in Rescue Maze antreten. Diese Regelung gilt nur auf internationaler Ebene.

Falls Sie Fragen zur Kategorie Rescue Line haben, können Sie sich gerne via rescueLine@rocci.net an unser Dance-Team wenden.

3. Rescue Maze

Der Teilbereich Rescue B des RoboCupJunior heißt jetzt „Rescue Maze“.

Anmerkung zum Abschnitt 3.5 der Regeln

Die Punktzahl, die durch das Entdecken eines „victim“ erreicht werden kann, wurde im Regelwerk von 2015 ebenso angepasst wie die Bewertung der Rampenfahrt. Bitte beachtet diese Regeländerungen sowie die zugehörigen „rule clarifications“, die unter https://rcj2016.de/sites/default/files/rescue_maze_2015.pdf nachgelesen werden können.

Turnierspezifische Regelungen für Vöhringen:

Allgemeine Hinweise

Es wird für jedes Team mehrere gewertete Durchläufe geben. Die Durchläufe werden in ausreichend voneinander getrennten Zeitabschnitten stattfinden. In einem solchen Zeitabschnitt treten alle Teams nacheinander an. Der schlechteste Durchlauf eines Teams wird nicht gewertet. Da es einen vollen Zeitplan geben wird, sind Pünktlichkeit und gute Vorbereitung unerlässlich.

Abweichung bezüglich des Abschnitts 3.3.5 der Regeln

Die Positionen der "black tiles" und der "silver tiles" werden aus organisatorischen Gründen nicht vor jedem gewerteten Lauf ausgewürfelt. Stattdessen wird deren Position vor dem Beginn jedes Zeitabschnitts über das Würfelverfahren bestimmt. Die Arena wird sich innerhalb eines Zeitabschnittes nicht ändern.

Anmerkung zum Abschnitt 1.2.1 der Regeln

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass zwischen den einzelnen "tiles" kleine Unebenheiten vorhanden sein können, die sich auch farblich leicht vom übrigen Boden abheben. Das RCJV-Team wird dafür sorgen, dass diese Unterschiede minimal sind und dem oben genannten Regelabschnitt gerecht werden.

Abweichung bezüglich der Abschnitte 2.4.6 und 2.4.7 der Regeln

Die teilnehmenden Teams müssen weder ein „Web Form“ noch ihren „Code“ einreichen.

Abweichung bezüglich des Abschnitts 4 der Regeln

Es wird keine „Open Technical Evaluation“ stattfinden. Ebenso werden keine Poster, Dokumente oder Journals gefordert. Auch Teaminterview wird es, im Gegensatz zu den Wettkämpfen im Vorjahr, nicht geben.

Abweichung bezüglich der Super Team Regeln

Eine Super Team Challenge wird nicht stattfinden.

Falls Sie Fragen zur Kategorie Rescue Maze haben, können Sie sich gerne via rescueMaze@rocci.net an unser Dance-Team wenden.

4. Soccer

Soccer 1 vs. 1 Open, Soccer 1 vs. 1 Lego

Ins Tor hinein fährt bedeutet, ein beliebiges Teil des Roboters berührt die hintere Wand des Tores. Egal ob eigenes oder generisches Tor. Strafe für hineinfahren ist, dass der Roboter 1 Minute aus dem Spiel genommen wird. Erzielte Tore bei dieser Aktion zählen nicht.

Soccer 1 vs. 1 Open

Ein Motor und das zugehörige Getriebe dürfen maximal 50,-€ kosten, dies muss im Zweifelsfall mit der TYP-Bezeichnung und Preisauszeichnung des Herstellers nachgewiesen werden.

Soccer 2 vs. 2 Open, Soccer 2 vs. 2 Light Weight

Ein Roboter darf bei einem Anstoß wieder eingesetzt werden, auch wenn die Strafzeit, verursacht durch „Out of Bounds“ oder defekten Roboter, noch nicht abgelaufen ist. Sollten alle Roboter gegen „Out of Bounds“ verstoßen, kann ohne die Strafzeit abzuwarten ein neutraler Anstoß mit allen Robotern erfolgen.

Turnierspezifische Regelungen für Vöhringen:

Tore

Die Anzahl der geschossenen Tore wird wie in den letzten Jahren auf maximal 10 Tore begrenzt. Ein Team verliert bei Nichtantritt nach 5 Minuten demzufolge auch mit 0:10. Bei gleicher Punktzahl in der Gruppenphase entscheidet der direkte Vergleich über das Weiterkommen und nicht das Torverhältnis.

Platzierung bei Punktegleichstand

Sollten zwei oder mehrere Teams gleiche Punktzahl haben, zählt der direkte Vergleich. Wenn mehrere Teams die gleiche Punktzahl haben und der direkte Vergleich keine Lösung bringt, zählt das Torverhältnis, und dann die Anzahl an geschossenen Toren. Steht es nach zwei Halbzeiten in der K.O.-Phase unentschieden, so wird direkt im Anschluss an die reguläre Spielzeit ein Golden Goal um die Platzierung ausgespielt.

Eine Mannschaft hat aufgrund von Defekten keinen funktionsfähigen Roboter mehr auf dem Spielfeld

Die Uhr läuft weiter. Die Mannschaft mit funktionierenden Robotern bekommt pro angebrochene Minute ein Penaltygoal gutgeschrieben. Nach 5 Minuten wird das Spiel (wie beim Start) abgebrochen und die Tordifferenz auf bis zu 10 Tore für die Mannschaft mit funktionsfähigen Robotern erhöht.

Falls Sie Fragen zur Kategorie Soccer haben, können Sie sich gerne via soccer@rocci.net an unser Dance-Team wenden.

Falls Sie weitere Fragen haben, stehen wir Ihnen unter registrierung@rocci.net gerne zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie auch auf unserer Homepage unter www.robocup.rocci.net.

Sollten Sie Fragen haben, welche die unterschiedlichen Ligen betreffen, so schreiben Sie die entsprechenden Verantwortlichen gerne direkt an:

dance@rocci.net
rescueLine@rocci.net
rescueMaze@rocci.net
soccer@rocci.net

Wir freuen uns darauf, Sie bald in Vöhringen begrüßen zu dürfen!

Ihr RoboCupJunior Vöhringen Team