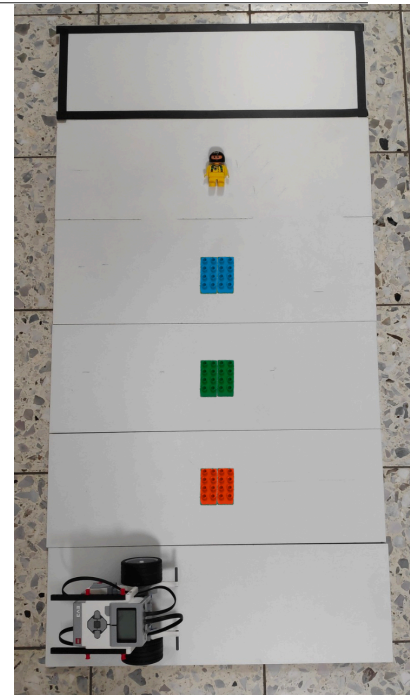


Grundschulaufgabe 2024

Die Aufgabe besteht darin, einen Touristen ins Stadtzentrum von Northeim zu bringen. Auf dem Weg dorthin liegen Hindernisse, das zur Seite geräumt (seitlich von der Platte geschoben) werden müssen.

Aufbau

- Es wird die bekannte Anordnung aus sechs Platten der Größe 20cmx60cm (bzw. 4 Platten a 30cmx60cm) verwendet. Das Gesamtfeld ist also 120x60cm groß.
- Der Roboter startet links unten auf der ersten Platte. Die Blickrichtung kann vom Team gewählt werden.
- Der Roboter kann beliebige Vorrichtungen enthalten. Die Grundfläche darf aber nicht größer als ein A4-Blatt sein.
- Der Tourist ein ein Standard-Diplomännchen. Dieser liegt in der Mitte der fünften Platte (80cm bis 100cm von vorn).
- Die Hindernisse bestehen aus jeweils vier Lego-Duplo-Steinen der Größe 2x4. Diese werden in zwei Reihen übereinandergebaut. Die Hindernisse liegen jeweils Mittig auf der 2., 3. und 4. Platte.
- Die Basis ist die sechste Platte (also 100cm von vorn).



Aufgaben und Punkte

- Der Roboter muss die Hindernisse seitlich von der Platte schieben, damit der Weg frei ist. Jedes Hindernis, das von der Platte geschoben wird, bringt 10 Punkte. Steine müssen seitlich von der Platte geschoben werden, also nicht durch die Basis geschoben werden.
- Der Tourist muss ins Ziel gelangen. Er darf geschoben werden. Wird der Tourist gefunden (vom Roboter berührt) gibt es 10 Punkte. Wird der Tourist ins Stadtzentrum gebracht (er muss zumindest teilweise in der Umrandung liegen) gibt es weitere 20 Punkte. Wird der Tourist durch das Ziel geschoben und fällt von der Platte, gibt es keine Punkte (denn der Tourist liegt nicht im Zielbereich).
- Fällt der Roboter von der Platte, darf er wieder auf die Platte gestellt werden. Dafür werden 10 Punkte abgezogen. Das Team entscheidet, ob der Roboter einfach hingestellt wird oder neu startet.
- Nach drei Minuten ist der Durchlauf beendet.

