

Kroatische Robotik Meisterschaft, Ogulin

SITUATION:

Es geht um folgendes: Es ist das Jahr 2218. Die Menschen bauen die ersten Basen auf dem Planeten Mars. Man hat entschieden, dass manche von diesen Basen auch die Namen verschiedener deutscher Städte tragen sollen. Es liegt jetzt an unseren Wettbewerbern, für manche der deutschen Städte zu werben.

GRUPPEN:

- 6 Personen in der Gruppe
- 5 Personen präsentieren in deutscher Sprache
- 1 Person ist der „Techniker“

WAS MAN BRAUCHT

- LEGO-Mindstorms EV3 Set
- Marslandungskarte
- Sensoren nach eigener Wahl

VERLAUF

Der Roboter startet von der Position 1. Jede Gruppe soll selber bestimmen, in welcher Reihenfolge die Basen 3, 4, 5 und 6 besucht werden. Die Base 7 ist aber unbedingt die letzte Base, die vom Roboter besucht werden muss. Nach der Base 7 kehrt der Roboter zur Base 2 zurück, und das ist die Endstation.

Die Gruppe soll den Roboter so programmieren, dass einige (oder alle) Sensoren nach eigener Wahl eingesetzt werden, um das Ziel zu erreichen. Wenn der Roboter eine bestimmte Base (3, 4, 5, 6, 7) erreicht, soll er ein beliebiges Audiosignal geben und 2 Minuten stehen bleiben (während ein Schüler/eine Schülerin die Base bzw. die Stadt präsentiert). Der Roboter hat die Base erreicht, wenn ein Teil des Roboters maximal 2 cm von der Base entfernt ist (der Roboter darf die Base selbst aber nicht berühren). Nach den 2 Minuten gibt der Roboter wieder ein Audiosignal und fährt weiter zur nächsten Base.

NAMEN DER BASEN (Foto im Anhang)

Base 3 – Köln

Base 4 – Hamburg

Base 5 – Berlin

Base 6 – Leipzig

Base 7 – München

PRÄSENTATIONEN

- maximal 2 Minuten pro Base bzw. Stadt
- so viele Informationen wie möglich, so originell wie möglich
- Sprachniveau mindestens Stufe A2
- nur gesprochen, nicht gelesen

BEWERTUNG

1) technisch

- a) Geschwindigkeit bzw. Zeit – der Roboter soll so schnell wie möglich die Endstation erreichen. Der schnellste bekommt 10 Punkte, jeder nächste 2 Punkte weniger.
- b) Genaue Positionierung des Roboters (2 Punkte pro Base) – 2 - 0 cm von der Base entfernt (2 Punkte), der Roboter berührt die Base (1 Punkt), mehr als 2 cm von der Base entfernt (0 Punkt).
- c) Audiosignal – 2 Punkte pro Base, 1 Punkt pro Audiosignal
- d) Zeit des Wartens während der Präsentationen – der Roboter hat genau 2 Minuten gewartet (2 Punkte), der Roboter hat nicht genau 2 Minuten gewartet (0 Punkte)
- e) Genauigkeit beim Aufbau des Roboters: die Teile gemäß der Anleitung zusammengestellt (5 Punkte), die Motoren gemäß der Anleitung zusammengestellt (3 Punkte), die Sensoren gemäß der Anleitung zusammengestellt (2 Punkte).

2) sprachlich bzw. inhaltlich

- a) Richtigkeit der präsentierten Fakten - 2 Punkte pro Base
- b) Anzahl der beworbenen Punkte pro Stadt – 5 Punkte pro Base – derjenige, der die meisten Informationen in 2 Minuten gibt, bekommt 5 Punkte, jeder nächste 1 Punkt weniger (liefern 2 Gruppen die gleiche Anzahl an Punkten, erhalten sie auch die gleiche Anzahl der Wertpunkte)

- c) Originalität der Information – derjenige, der die meisten originellen Informationen gegeben hat (originell heißt, dass diese Information in keiner anderen Präsentation erwähnt wurde) bekommt 5 Punkte, jeder nächste 1 Punkt weniger.
- d) Sprache und Wortschatz – Wortschatz reich und entspricht mindestens der Stufe A2, sprachlich fast ohne Fehler (10 Punkte); Wortschatz entspricht mindestens der Stufe A2, aber nicht besonders abwechslungsreich (der Schüler/die Schülerin wiederholt oft dieselben Termine), sprachlich mit kleineren Fehlern, aber das kommunikative Ziel leidet nicht darunter (8 Punkte); Wortschatz begrenzt, aber zielentsprechend gebraucht, sprachlich mit Fehlern, aber verständlich (6 Punkte); Wortschatz begrenzt, stellenweise nicht richtig gebraucht, sprachlich viele Fehler, stellenweise nicht verständlich (4 Punkte); Wortschatz begrenzt, oft nicht richtig gebraucht, sprachlich viele Fehler, oft nicht verständlich (2 Punkte).