

Scarabaeus

Sechsbeinige Kraterforschung

Systembeschreibung

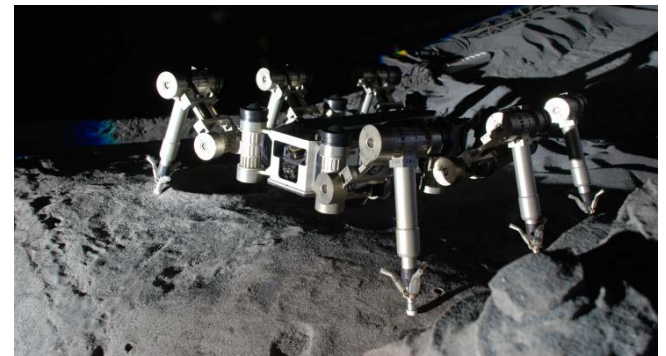
Das Ziel des Projekts ist es, einen vielseitigen, autonomen Laufroboter zu entwickeln, der über eine große Anzahl von Freiheitsgraden verfügt und in der Lage ist, sich auf unweg-samen und steilem Gelände fortzubewegen.

Die Software wurde auf der Basis eines echtzeitfähigen Mikrokernels entwickelt, der vom DFKI für verhaltens-basiertes Programmieren entwickelt wurde und auf einem MPC565 Mikroprozessor ausgeführt wird.



Technische Details

- **Größe:** 80 cm x 148 cm x 18 cm
- **Antrieb/Motoren:** 18 x 13 Nm Elektromotoren
- **Sensoren:**
 - Kamera
 - Gyroskop
 - Neigung
 - Gelenkstrommessung
 - Gelenkwinkelgeber
 - Laserscanner
 - Fußdrucksensoren
- Greifer für kleine Objekte an jedem Bein mit eigens entwickelter Kraftmessung auf Basis von Piezoelementen
- Vom DFKI entwickelte intelligente Motortreiberkarte
- Ein embedded PC für die Steuerung der Bewegung
- MPC565 Microcontroller für die Bewegungskoordination



Anwendungsfelder: Weltraumrobotik

Projekte: **Scarabaeus**
(2007- 2008)



Kontakt:

DFKI GmbH & Universität Bremen
Robotics Innovation Center

Direktor: Prof. Dr. Frank Kirchner
Telefon: 0421 – 178 45 4100
E-Mail: robotik@dfki.de
Internet: www.dfki.de/robotik