

ZMATH 2012e.00782

Vollmer, Pascal

Simulation of a spherical robot: modelling with Smalltalk and Scilab. (Simulation eines Kugelroboters: Modellieren mit Smalltalk und Scilab.)

Log In 31, No. 169-170, 91-96 (2011).

Zusammenfassung: Im Beitrag wird aufgezeigt, wie sich ein einfaches mechatronisches System simulieren lässt. Dabei wird Smalltalk/Squeak als Bedienungsfläche für die Simulationsumgebung Scilab verwendet. Das Projekt wurde im Rahmen eines freiwilligen Programmierkurses am Gymnasium für 15- bis 17-jährige Schülerinnen und Schüler erprobt.

Classification: M50 Q80 P50 R30

Keywords: computer science education; upper secondary; project method; object-oriented programming; mechatronics; physics; engineering; equations of motion; mechanics; computer simulation; experience reports; applied computer science; mathematical model building; coordinate systems; robotics; spheres; circles; trajectories; angles