

Übung Robot

Schreibe ein Konsolen-Programm zur Simulation eines Roboters. Der Roboter soll auf einem Spielfeld von 20 x 20 Feldern frei bewegen können.

Das Spielfeld inkl. Der aktuellen Position des Roboters soll nach jeder Bewegung angezeigt werden.

Die Bewegung soll durch eine Zeichenkette von Richtungen vorgegeben werden können.

Beispiele:

>>>r>>> könnte heißen 3 Felder vorwärts, Drehung nach Rechts und wieder 3 Felder vorwärts.

>>L>>L<< könnte heißen 2 Felder vorwärts, Drehung nach Links, 2 Felder vorwärts, Drehung nach Links, 2 Felder rückwärts.

Freie Felder können z.B. durch X angezeigt werden und die Position des Roboters durch ein @. Nach jeder Eingabe wird der Roboter bewegt und das Spielfeld angezeigt.

Erweiterung

Sorge dafür, dass der Roboter nicht über das Spielfeld hinaus gehen kann. Statt einen Fehler zu werfen, soll der Roboter einfach an der letzten möglichen Position stehen bleiben.