

Aufgabe 09: Mehrkörpersimulation (MKS) mit MSC.ADAMS — „Garagentor“

Ein Mehrkörper-Modell besteht in der Regel aus starren Körpern, die über Gelenke (Bindungen) miteinander oder mit dem Inertialsystem (Fundament = „Ground“) verbunden sind. Eine Simulation eines solchen Modells berechnet typischerweise die Bewegung dieses Systems als Folge von eingprägten Kräften, löst also ein Anfangswertproblem.

Aufgabenstellung und Fragen

- Baue mit Hilfe des Programms ADAMS ein Garagentor
- Was ist statisch gesehen ein gutes Garagentor? Welche zwei Extremlagen sollte es in jedem Fall einnehmen können? Wie muss ein Garagentor geführt werden, damit man „bequem“ von der einen in die andere Extremlage kommt.
- Was ist, dynamisch gesehen, ein „gutes“ Garagentor?
- Orientiere Dich an den Fotos oder suche Bilder im Internet und stelle Vorabüberlegungen an, um vernünftige Parameter (Längen, Positionen, Massen, Federsteifigkeiten,...) zu wählen.

