

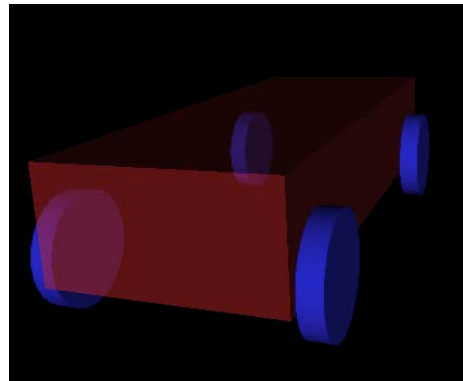
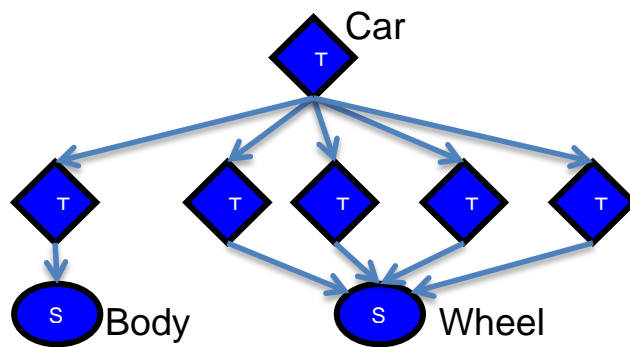
Aufgabe 5 (X3D / X3DOM)

3.1 Um einen besseren Überblick über die Features (und auch Probleme) von X3DOM zu erhalten, schauen Sie sich auf www.x3dom.org um und lesen Sie die Tutorials sowie Online-Dokumentation unter <http://doc.x3dom.org/>.

Eine Auflistung aller existierenden (z.T. aber noch nicht impl.) Knoten in X3DOM findet sich unter <http://x3dom.org/x3dom/test/functional/dumpNodeTypeTree.html>. Klickt man auf einen Knotennamen, kommt man zur X3D-Spezifikation mit Beschreibung – vorausgesetzt, der Knoten ist in X3D definiert, sonst lohnt sich evtl. ein Blick hier: <http://doc.instantreality.org/documentation/nodetype/>.

3.2 Erzeugen Sie ein Spielzeugauto aus den geometrischen Primitiven Box und Cylinder wie unten beispielhaft dargestellt. Fügen Sie dann dem Autoobjekt einen Eventhandler hinzu, welcher dafür sorgt, dass das Spielzeugauto beim Anklicken im Kreis fährt (bzw. aufhört zu fahren, wenn es gerade fährt).

Hinweis: Sie können die JavaScript-Fkt. *setInterval* nutzen oder X3D-Interpolatoren.



3.3 Generieren Sie dynamisch über ein Script einen Wald mit hundert Tannenbäumen (eine einfache Grundform bestehend aus Cylinder und Cone ist hierfür ausreichend). Als Waldboden genügt eine ebene, entsprechend texturierte Fläche. Fügen Sie zudem über einen Inline-Knoten ein lustiges Tiermodell Ihrer Waldszene hinzu.

3.4 Das IndexedLineSet ist ähnlich definiert wie das IndexedFaceSet. Erstellen Sie mit Hilfe des IndexedLineSet-Geometrieknotens das bekannte „Haus des Nikolaus“.

