

3. Übung zur Veranstaltung

Künstliche Intelligenz

Institut für Mathematik und Informatik
Freie Universität Berlin, SoSe 2009
Marco Block, Miao Wang, Prof.Dr.Raúl Rojas

1. Aufgabe (KI-Skills) Resolution

Lösen Sie folgendes Kriminalrätsel:

„Hatte der Verbrecher ienen Komplizen, dann ist er mit dem Wagen gekommen. Der Verbrecher hatte keinen Komplizen und hatte den schlüssel nicht, oder er hatte einen komplizen und den Schlüssel. Der Verbrecher hatte den Schlüssel. Ist der Verbrecher mit dem Wagen gekommen, oder nicht?“

2. Aufgabe (KI-Skills) Einsteins Rätsel

Lösen Sie folgendes Logikrätsel entworfen von Albert Einstein. Er soll behauptet haben, dass nur 2% der Weltbevölkerung in der Lage seien, es zu lösen. Belehren Sie ihm eines Besseren und lösen Sie das Rätsel zuerst manuell und dann mit Hilfe von Prolog (schwierig!):

Es gibt 5 Häuser mit je einer anderen Farbe

In jedem Haus wohnt eine Person einer anderen Nationalität

Jeder Hausbewohner bevorzugt ein bestimmtes Getränk, raucht eine bestimmte Zigarettenmarke und hält ein bestimmtes Haustier

Keine der 5 Personen trinkt das Gleiche, raucht das Gleiche oder hält das gleiche Tier

Der Brite lebt im roten Haus.

Der Schwede hält einen Hund.

Der Däne trinkt gerne Tee.

Das grüne Haus steht links vom weißen Haus.

Der Besitzer vom grünen Haus trinkt Kaffee.

Die Person, die Pall Mall raucht, hält einen Vogel.

Der Mann, der im mittleren Haus wohnt, trinkt Milch.

Der Besitzer des gelben Hauses raucht Dunhill.

Der Norweger wohnt im ersten Haus.

Der Marlboro-Raucher wohnt neben dem, der eine Katze hält.

Der Mann, der ein Pferd hält, wohnt neben dem, der Dunhill raucht.

Der Winfield-Raucher trinkt gerne Bier.

Der Norweger wohnt neben dem blauen Haus.

Der Deutsche raucht Rothmanns.

Der Marlboro-Raucher hat einen Nachbarn, der Wasser trinkt.

Frage: Wem gehört der Fisch?

Dieser Übungszettel ist nicht abzugeben, sollte aber bearbeitet werden.