

Prologübungen

1) Implementieren Sie das folgende Rätsel:

Anna, Bert, Cordula, Dirk und Erik haben etwas Schwierigkeiten mit ihrer Abendplanung. Nach einiger Diskussion stellt sich heraus:

Geht Anna ins Kino, so müssen auch Cordula und Erik gehen.

Wenn Anna nicht ins Kino geht, so geht Erik.

Bert und Erik wollen zusammen ins Kino oder keiner von beiden.

Wenn Cordula ins Kino geht, dann auch Dirk.

Bert geht genau dann, wenn Dirk nicht geht und umgekehrt.

Wer sieht jetzt tatsächlich den Film?

Prologübungen

2)* Implementieren Sie das Einstein-Rätsel:

Einstein behauptete, 98 % der Weltbevölkerung seien nicht in der Lage, das folgende Rätsel zu lösen.

1. Es gibt fünf Häuser mit je einer anderen Farbe.
2. In jedem Haus wohnt eine Person einer anderen Nationalität.
3. Jeder der Hausbewohner bevorzugt ein bestimmtes Getränk, eine bestimmte Speise und hält ein bestimmtes Haustier.
4. Keine der fünf Personen trinkt das gleiche Getränk, isst die gleiche Speise oder hält das gleiche Tier wie einer seiner Nachbarn.

Einstein Rätsel: *Wem gehört der Fisch?*

Hinweise:

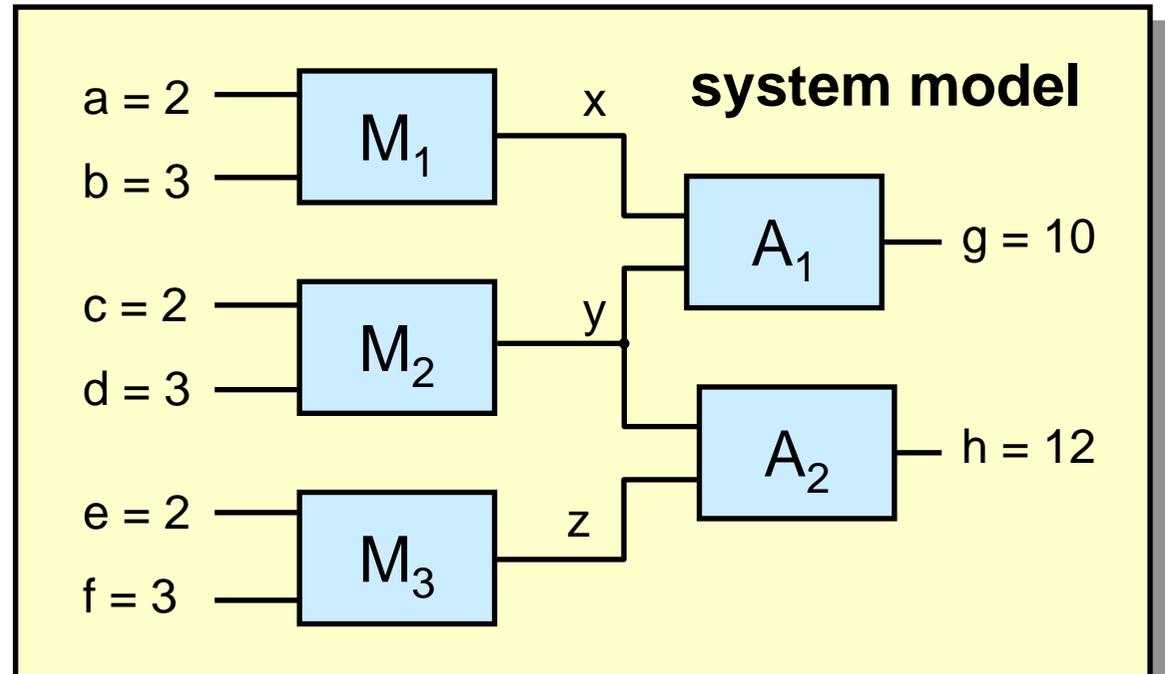
- Der Norweger wohnt im ersten Haus.
- Der Engländer wohnt im roten Haus.
- Der Däne trinkt gern Tee.
- Das grüne Haus liegt links vom weißen.
- Derjenige, der gern Pizza isst, wohnt neben demjenigen, der eine Katze hält.
- Derjenige, der im gelben Haus wohnt, liebt Schokolade.
- Der Deutsche isst gern Fisch.
- Derjenige, der das Haus in der Mitte bewohnt, trinkt gern Milch.
- Derjenige, der gern Pizza isst, hat einen Nachbarn, der am liebsten Wasser trinkt.
- Derjenige, der am liebsten Bockwurst isst, hält sich Vögel.
- Der Schwede hält sich Hunde.
- Der Norweger wohnt neben dem blauen Haus.
- Der Liebhaber von Pommes Frites trinkt gern Bier.
- Der Pferdeliebhaber wohnt neben dem, der gern Schokolade ißt.
- Im grünen Haus trinkt man am liebsten Kaffee.

Prologübungen

GDE-Übungen:

Gegeben sei das folgende System aus Multiplizierern und Addierern.

Schreiben Sie eine Prolog-Wissensbasis, mit der man dieses System bei beliebigen Werten für Input und Output diagnostizieren kann:



1) Implementieren Sie ein Prädikat `broken(a,b,c,d,e,f,g,h)`, das genau dann `yes` ausgibt, wenn das System mit diesen Werten einen Fehler haben muss.

2)* Implementieren Sie ein Prädikat `explainM1(a,b,c,d,e,f,g,h)`, das genau dann `yes` ausgibt, wenn die Tatsache, dass M₁ fehlerhaft ist, mit allen Werten konsistent ist, analog für die anderen Komponenten.