

I. Struktur eines ATMS-Knoten

Zur Verdeutlichung: Struktur eines ATMS-Knoten (nach DeKleer):

Ein ATMS-Knoten (repräsentiert durch γ_{datum}) besteht aus:

<datum, label, justifications>

- "datum", dem Inhalt,
- "label", einer Menge von Annahmen, in denen das Datum gilt
- "justification", welche auf die direkten Vorgängerknoten des ATMS-Knoten schliessen lassen.

Eine "justification" besteht zudem aus:

- "consequent", dem Knoten, den diese "justification" begründet
- "antecedents", einer Knotenliste, in der die Knoten gelistet sind, aus denen heraus der "consequent" begründet wird
- "informant", dessen Bedeutung noch geklärt werden muss

II. Welche Daten lassen sich welcherart in dem ATMS darstellen?

Im nächsten Schritt wird untersucht, inwieweit sich die Strukturen des Wissens des GA auf die Struktur der ATMS übertragen lassen.

1. Instruktionsgraph

Einem Knoten im Instruktions-CRIL-Graphen des GA könnte ein Knoten im ATMS folgendermaßen entsprechen:

- CRIL-Beschreibung: datum
- label: noch genauer zu klären
- justification: noch genauer zu klären

Angedacht wurde zudem, einen oder mehrere ATMS-Knoten einzuführen, die folgenden "assumptions" entsprechen: "Instruktion XY (aus Instruktionsbeschreibung) ist korrekt". Von diesem Annahmeknoten würden dann die Knoten der ATMS, die aus Knoten des Instruktions-CRIL-Graphen "übersetzt" worden sind, abhängen. Es stellt sich hierbei die Frage, wie fein, bzw. grob Einheiten der Instruktion zusammengefasst werden können, d.h. wie viele assumptions der Art "Instruktion XY ist korrekt" benutzt werden sollen.

Zu beachten hierbei ist, dass eine "premise", ein "universell gültiges" (S. 146) Datum, eine leere Liste "()" als "justification" besitzt. Als universell gültig können hierbei Tautologien, Axiome und andere Fakten angesehen werden. Die "justification" einer Annahme wiederum hat die Annahme selbst als "justification". Eine Annahme, "assumption" ist ein Knoten, der sich selbst als "antecedent" sowie sich selbst als Annahmemenge hat, z.B. : <A, {{A}}, {(A)}>

2. Perzeptionsgraph

Bei der Frage der "Übersetzung" von Knoten des Perzeptions-CRIL-Graphen in Knoten des ATMS ist es bisher unklar, ob eine Einführung eines Annahmeknoten der Art "Perzeption XY ist korrekt"

sinnvoll ist. Desweiteren ist offen, ob ein perzeptiertes Objekt als Ganzes oder nur in Teilen (als Aufteilung in die dem Objekt zugehörigen Attribute) als Knoten in dem ATMS ihre Entsprechung erhalten sollten.

3. Matches

Bei den Matches könnte jede Aussage der Art "X koref Y", bzw. $koref(r_i, r_j)$ für sich als "assumption" in die ATMS kodiert werden. Es stellt sich hier nun aber die Frage, ob auch die Bewertung eines Matches in die ATMS übernommen werden sollte oder kann, oder ob die Bewertung allein durch den Problem Solver verwaltet werden sollte. Ebenso offen ist es, ob auch die "justifications" aus den Teilgraphen in die ATMS übernommen werden sollten.