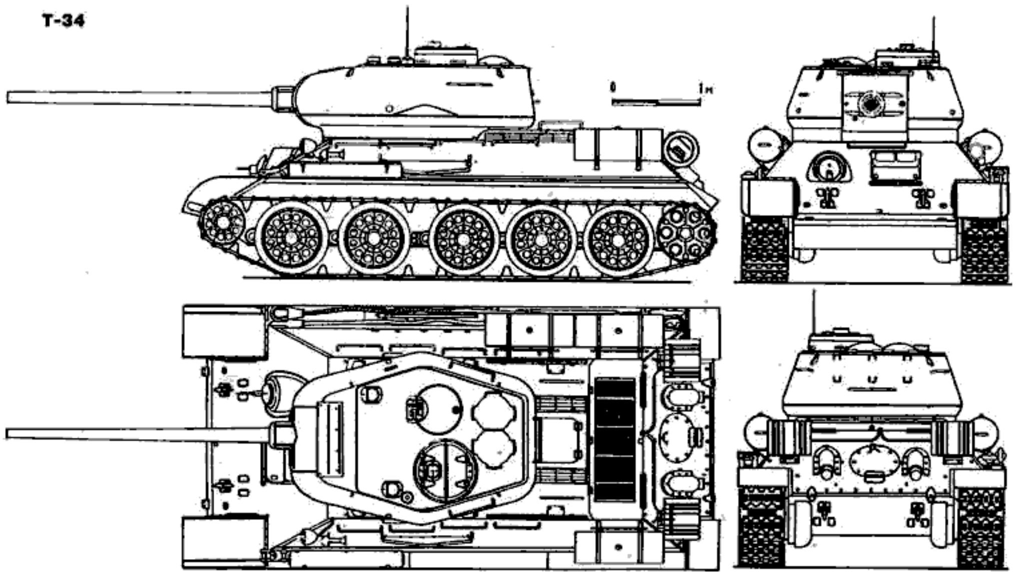
RWTH Aachen
Lehrgebiet Theoretische Informatik
Mölle—Richter—Rossmanith

WS 2004/05
Übungsblatt 12
17.01.2005

Übung zur Vorlesung Parametrisierte Algorithmen



Tutoraufgabe T35

1. In der Vorlesung fehlte noch die Konsistenz des Bandinhalts: Der Inhalt einer Zelle des Bandes darf sich nicht ändern, wenn der Schreib-/Lesekopf auf einer anderen Zelle steht. Wie läßt sich das mit $C_{t,i,j,a,b}$ und $S_{t,p,a}$ ausdrücken?

2. Welches Problem entsteht bei dieser Formulierung, und wie können wir es umgehen?

3. Bisher haben wir die Anfangsregeln mißachtet. Wie müssen diese lauten?

4. Zeigen Sie, daß jede erfüllende Belegung mit einem geeigneten Gewicht k' einem Berechnungspfad entspricht. Wie muß dieses k' gewählt werden?

5. Wie gewährleisten wir, daß nur *akzeptierende* Pfade berücksichtigt werden?

6. Zeigen Sie jetzt die Korrektheit der Reduktion.

Hausaufgabe H15 (5 Punkte)
Schreiben Sie die Reduktion und `{i|I}`hren Korrektheitsbeweis gut lesbar und formal korrekt auf.