Universität des Saarlandes
Fachrichtung 6.2 – Informatik
Prof. Dr. R. Wilhelm
Dr.-Ing. D. Kästner
Dipl.-Inf. M. Langenbach

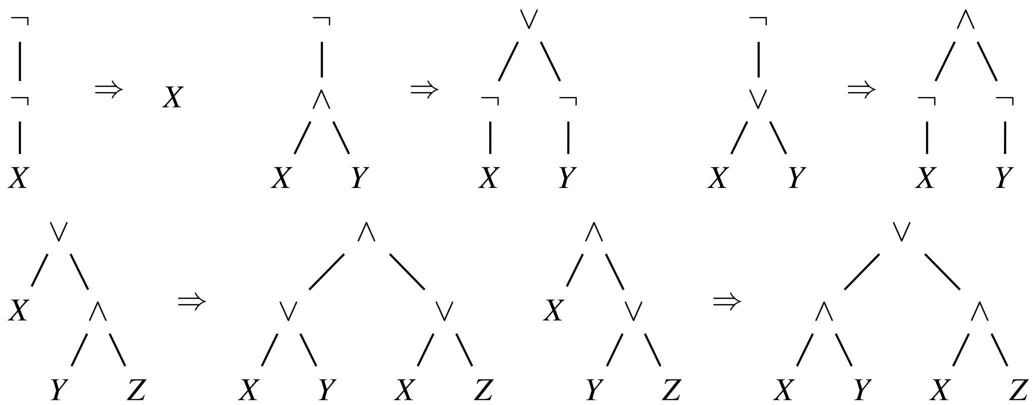
6. Juni 2001

Übungsblatt 7: Übersetzerbau (SS 2001)

Abgabetermin: 13. Juni 2001

Aufgabe 1 (10 Punkte)

Die folgenden Transformationsregeln beschreiben die Umwandlung eines Booleschen Ausdrucks in seine distributive Normalform:



Entwickeln Sie einen deterministischen Baumautomaten, der die linken Seiten der Transformationsregeln erkennt.

Aufgabe 2 (6 Punkte)

Erzeugen Sie Code mit optimaler Auswertungsordnung durch das in der Vorlesung vorgestellte Verfahren (siehe Wilhelm/Maurer, Abschnitt 12.2, Seite 584*ff*) für die folgenden Ausdrücke. Die Zielmaschine sei mit drei Universalregistern ausgestattet:

(a) $d := a + b \cdot c$

(b) $g := a \cdot (b + c) + d \cdot (e - f)$

(c) $f := (a + b) - (c - (d + e))$