Übungen zu
Grundlagen der Informatik für Studierende des Maschinenbaus
im Sommersemester 2001
(Dipl.-Inf Jörg Barner)

Aufgabe 22: Entscheidungstabellen
Gegeben sei die folgende, stark vereinfachte informelle Beschreibung einer Lackabfüllanlage:

> Auf einem Transportband werden Dosen befördert. Als erster Schritt wird das Leergewicht einer Dose mit Hilfe einer Waage ermittelt. Danach wird eine vorgegebene Menge von Lack abgefüllt, das Bruttogewicht gemessen, sowie das Nettogewicht errechnet. Zur Entscheidung, ob eine Dose akzeptiert werden kann, werden zwei Grenzwerte überprüft. Alle Dosen, die das Sollgewicht besitzen, können akzeptiert werden. Alle Dosen, die das Mindestgewicht unterschreiten, müssen aussortiert werden. Für den Bereich zwischen Mindest- und Sollgewicht gilt, daß zwei Prozent aller akzeptierten Dosen in diese Gewichtsklasse fallen dürfen. Tritt eine Abweichung zwischen Soll- und Nettogewicht auf, so wird die abzufüllende Menge der nachfolgenden Dose entsprechend korrigiert.

Gesucht ist eine Entscheidungstabelle für die beschriebene Anlage.

Aufgabe 23: Prozesse

a) Erläutern Sie die Begriffe *Programm* und *Prozeß* und wie diese in Beziehung zueinander stehen.

b) Beschreiben Sie die verschiedenen Zustände, die ein Prozeß annehmen kann, und die möglichen Übergänge zwischen diesen mit Hilfe eines Zustandsübergangsdiagramms.