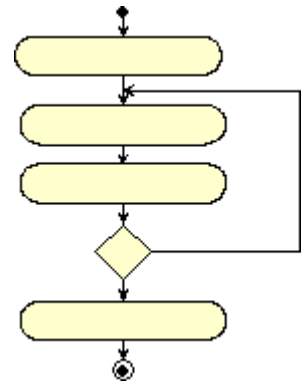


1. Einsatz von Datenflussdiagrammen

Datenflussdiagramme eignen sich besonders zur Darstellung von Abläufen (Prozessen).



2. Regeln für das Erstellen eines Datenflussdiagramms

- Der Startpunkt wird durch einen Punkt markiert.
- Die Ablaufrichtung wird durch Pfeile festgelegt.
- Rechtecke mit je einem Halbkreis an den Seiten stellen Aktivitäten dar.
- Eine Raute bedeutet eine Verzweigung, wobei die Richtung des weiteren Datenflusses durch den Wahrheitsgehalt einer Bool'schen Variablen bestimmt wird.
- Der Endpunkt ist ein umkreister Punkt.
- Zuweisungen von Werten an Variablen werden durch einen Doppelpunkt vor dem Gleichheitszeichen dargestellt.
- Operationen werden klein geschrieben und die Parameter in Klammern gesetzt.

3. Beispiele und Aufgaben

a) Pommessautomat

Auswahlvarianten

Große Pommes mit/ohne Soße 5,00 €

Kleine Pommes mit/ ohne Soße 2,50 €

Ohne Soße

Mayonaisse

Ketchup

Rechnerfunktion

Münzwert-Summierung

Wechselgeld-Berechnung

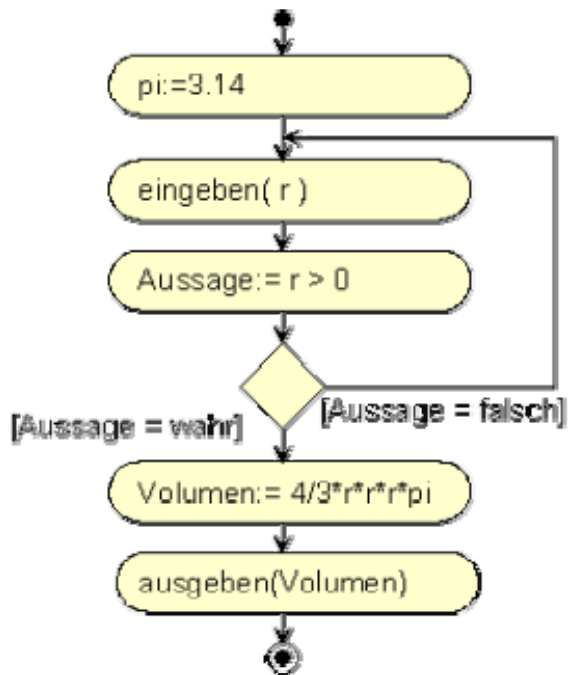
Aufgabe:

Erstelle ein Datenflussdiagramm für einen Pommessautomaten unter Berücksichtigung der Auswahlvarianten und Rechnerfunktionen



Die fertigen Pommes im Karton

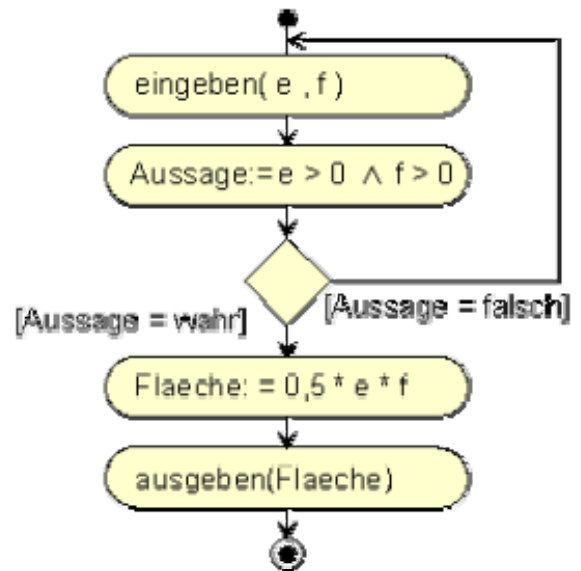
**b) Volumenberechner
einer Kugel
per Radiuseingabe r**



$$V (\text{Volume}) = 4/3 * r^3 * 3,14$$

**c) Flächenberechner
einer Raute
mit den Diagonalenlängen e und f.**

(logische Funktion AND)



$$A (\text{Area}) = 0,5 * e * f$$

^ bedeutet Logische
Funktion AND