

Buchungsgebühr

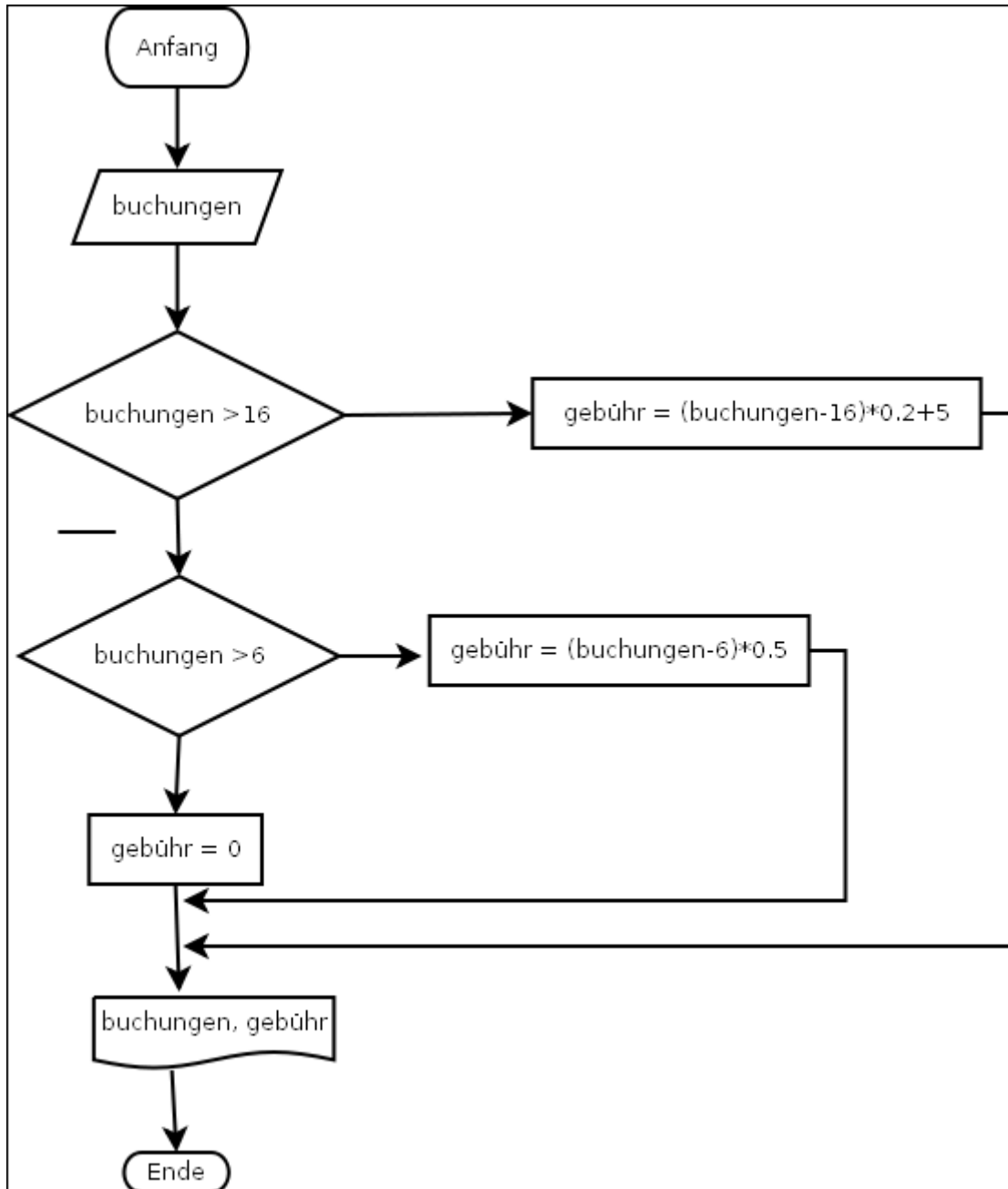
1 Aufgabe

Figure 1: das vorliegende Python-Programm soll in ein Maxima-Programm umgeschrieben werden

```
# Berechnung einer Buchungsgebühr
buchungen = input("Eingabe der Zahl der Buchungen =")
if buchungen > 16:
    gebuehr = (buchungen - 16) * 0.2 + 5
elif buchungen > 6:
    gebuehr = (buchungen - 6) * 0.5
else:
    gebuehr = 0
print "Buchungen =", buchungen, "Gebühr =", gebuehr
```

2 Problemanalyse

Figure 2: ein klassischer Programmablaufplan ist hilfreich



3 Problemlösung

```
--> buchungsgebuehr(buchungen):=if buchungen > 16
    then gebuehr:(buchungen -16)*0.2+5
    else if buchungen > 6
        then gebuehr:(buchungen-6)*0.5
        else gebuehr:0;

(%o1) buchungsgebuehr(buchungen):=if buchungen > 16 then
gebuehr:(buchungen - 16) 0.2 + 5 else if buchungen > 6 then gebuehr:
(buchungen - 6) 0.5 else gebuehr: 0

--> kundendaten:[[1001,5],[1002,7],[1003,14],[1004,16]];
(%o2) [[1001, 5],[1002, 7],[1003, 14],[1004, 16]]

--> n:length(kundendaten);
(%o3) 4

-->
gebuehren:makelist([kundendaten[i][1],buchungsgebuehr(kundendaten[i][2])],i,1,n
);
(%o4) [[1001, 0],[1002, 0.5],[1003, 4.0],[1004, 5.0]]
```