

Beurteilung ob Gewinn oder Verlust vorliegt

Dokumentnummer: DX1223
 Fachgebiet: Wirtschaftsinformatik, Listenverarbeitung,
 benutzerdefinierte Funktion

1 Aufgabenstellung

Figure 1: Dieses Python-Programm soll in ein Maxima-Programm umgearbeitet werden

```
# gewinn.py
erloes = input("Erlös = ")
kosten = input("Kosten = ")
#
if erloes > kosten:
    print "Es liegt Gewinn vor"
else:
    if erloes == kosten:
        print "Weder Gewinn noch Verlust"
    else:
        print "Leider liegt Verlust vor"
```

2 Lösung

2.1 Benutzerdefinierte Funktion

```
(%i23) pruefung(erloes,kosten):=
      if erloes>kosten then "es liegt Gewinn vor"
      else if erloes = kosten then "weder Gewinn noch Verlust"
      else "es liegt Verlust vor";
```

```
(%o23) pruefung(erloes,kosten):=if erloes>kosten then
es liegt Gewinn vor else if erloes=kosten then
weder Gewinn noch Verlust else es liegt Verlust vor
```

```
(%i24) pruefung(3,4);pruefung(4,4);pruefung(5,4);
```

```
(%o24) es liegt Verlust vor
```

```
(%o25) weder Gewinn noch Verlust
```

```
(%o26) es liegt Gewinn vor
```

2.2 Datenbestand

```
(%i27) ergebnisse:[[22000,20000],[21000,21000],[19000,23000]]
/* dieser Datenbestand darf verändert werden */;
(%o27) [[22000,20000],[21000,21000],[19000,23000]]
```

2.3 Verarbeitung

```
(%i28) n:length(ergebnisse);
(%o28) 3
```

```
(%i29) erfolg:makelist(pruefung(ergebnisse[i][1],ergebnisse[i][2]),i,1,n);
(%o29) [es liegt Gewinn vor,weder Gewinn noch Verlust,
es liegt Verlust vor]
```

2.4 Ergebnis

```
(%i30) Resultat: matrix(
["Ergebnisse","Beurteilung"],
[transpose(ergebnisse),transpose(erfolg)]
);
(%o30) [ Ergebnisse      Beurteilung ]
[ [22000,20000] [ es liegt Gewinn vor ] ]
[ [21000,21000] [ weder Gewinn noch Verlust ] ]
[ [19000,23000] [ es liegt Verlust vor ] ]
```