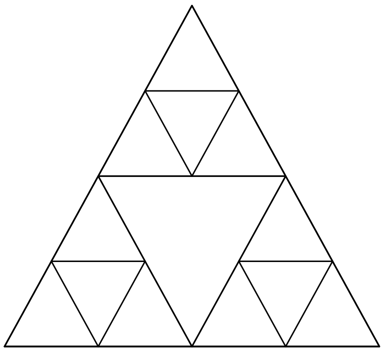
Dr. Andreas Borchert
Ingo Melzer

Allgemeine Informatik II (SS 1999)

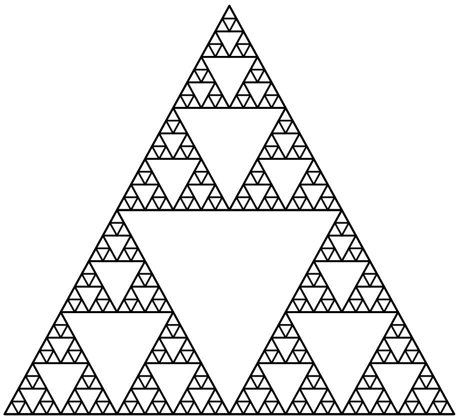
Abgabetermin 22. April 1999

1 Verschachtelt (10 Punkte)

Dreiecke entstehen indem große neue kleinere gebären. Dabei entsteht in jeder Ecke eines gleichseitigen Dreiecks ein neues mit einem Viertel der Fläche des ersten Dreiecks[1]. Nach zwei Generationen sieht das dann so aus:



Noch drei Generationen später sieht es so aus:



Schreiben Sie ein rekursives Programm in Modula–2 das die Anzahl der Generationen als Argument über die Kommandozeile erhält und mit Hilfe von Plot eine entsprechende Ausgabe erzeugt. Zum Betrachten kann folgende Zeile genutzt werden:

```
./Plot 6 | /usr/lib/lp/postscript/postplot | gv -
```

[1]Die Idee dieser rekursiv verschachtelten Dreiecke stammt von Sierpinski.