

004 CodeGolfing - XMAS Tree

Maximilian Noppel, max@noppelmax.online

23. Dezember 2019

Regeln

Beim CodeGolfing geht es darum ein Problem mit möglichst wenig Code zu lösen. Bewertet wird nur die Größe (`file <srcfile>`) des Sourcefiles. Die verwendete Sprache ist egal

- Es dürfen keinen anderen Libs als die Standardlibs verwendet werden.
- Es zählt die Größe der Sourcecode-Datei in Bytes für das Ranking
- Der Code sollte alle Testfälle bestehen.
- Der Sourcecode muss in einer Datei mit dem Name `script.<ending>` stehen
- Netzzugriffe und Zugriffe auf andere selbergeschriebenen Dateien sind nicht gestattet
- Es kann nur ein Datei abgegeben werden

Aufgabe

Der Baum: Der Baum soll n Etagen haben. Jede Etage besteht aus $n + 1$ Zeilen, wobei die oberen n aus zwei auseinanderlaufenden # besteht und in der $(n + 1)$ ten auf jeder Seite n Hashes stehen. Die oberste Etage beginnt mit einem Hash in der Mitte, jede Weitere wieder ein Zeichen weiter innen als die darüberliegende Zeile (also die letzte Zeile der vorherigen Etage). Das Baum ist linkbündig, also die breiteste Zeile liegt direkt links an. Aber vermutlich sind Beispiele sprechender. Siehe unten!

Der Stamm: Der Stamm ist n Zeilen hoch und zentriert unter der untersten Etage. Die Breite ergibt sich über $2(n - 1) - 1$.

Input

$n \in \{2, \dots, 10\}$: Anzahl an Etagen des Baumes

Aufruf

`<interpreter> <srcfile> <n>`

Beispiel: `python script.py 4`

Für compilierbare Programmen geht auch `<programm> <n>.` :)

Abgabe

Per Mail an max@noppelmax.online bis zu den LightingTalks am Samstag 28.Dezember 2019. Dort schauen wir uns die Ergebnisse an. :)

Beispiele/Testcases

Für $n = 2$:

```
  #
  # #
 ## ##
  # #
  # #
#####
  #
  #
```

Für $n = 3$

```
  #
  # #
  #  #
 ### ###
  #  #
  #    #
  #    #
 ###   ###
  #    #
  #    #
  #    #
#####
  ###
  ###
  ###
```

Für $n = 4$

```
      #
     # #
    #  #
   #   #
  #####
  #   #
  #   #
 #    #
#    #
#####
#    #
#    #
#    #
#####
#    #
#    #
#    #
#####
#####
#####
#####
#####
```