CSC, KTH **Betygsgradering:** Grunduppgift svår, betyg E-A
DD1310/DD1314 våren 2014 (Python)

155 Tittarsiffror

P-uppgiften ska göras individuellt. Läs CSC:s hederskodex innan du börjar!

Varudeklaration: Sökning, sortering, filhantering.

Många är intresserade av TV:s tittarsiffror, däribland programmakare, programchefer och sponsorer. Du ska skriva ett program som presenterar statistik över tittarsiffror på olika sätt. Så här ska det se ut:

```
---------------------- Meny -------------------
   1. Tio-i-topp-lista
   2. Stapeldiagram över viss kanal
   3. Tittarsiffror för ett visst program
   4. Sluta
   Vad vill du göra? 1

---------------------- Tio-i-topp-lista -------------------
   1. Aktuellt 57 st (60%)
   2. Sportnytt 47 st (49%)
   3. Rapport med väder 34 st (36%)
   4. Ängeln och den laglöse 33 st (35%)
   5. Tippen 20 st (21%)
   6. Myggan 18 st (19%)
   7. Skilda världar 18 st (19%)
   8. Grannar 16 st (17%)
   9. Paradise Beach 16 st (17%)
   10. Norrköpings sommarcafe 12 st (13%)
   Statistik har samlats in från 93 TV-apparater.
   ----------------------------------------------
   Vad vill du göra? 2
   Vilken kanal vill du se stapeldiagram för? 2

---------------- Stapeldiagram över antal tittare, kanal 2 ------------------
 8.30- 9.00 Myggan                       |****************
 9.00-10.00 Tippen                       |******************
17.50-18.20 I döda mästares sällskap     |*
18.20-19.20 Mitt i naturen               |*
19.20-19.30 Regionala nyheter            |**
19.30-20.00 Rapport med väder            |******************************
20.00-21.00 Norrköpings sommarcafe       |***********
21.00-22.25 Dyningar                     |**
22.25-23.15 Äventyr!-special             |**
23.15-23.55 Comic strip                  |**
(En stjärna motsvarar 0.9 tittare och längsta stapeln 34 tittare.)
```

Ditt underlag får du ur följande två filer: Filen `www.csc.kth.se/DD1310/P/tittardata.txt` som innehåller data för en dag insamlade från de TV-apparater som är med i undersökningen. När TV:n är påslagen registrerar den klockslag och inställd kanal vid fasta tidpunkter varje dag. Data från olika apparater ligger i samma fil, men skiljs åt av streckade rader.

```
Format: tid/kanal
=================
19.37/2
19.52/2
21.07/1
-------
16.22/4
16.37/4
```

Filen `www.csc.kth.se/DD1310/P/program.txt` innehåller en dags TV-program för flera kanaler (åtskilda av streckade rader). Du får utgå från att filen inte innehåller samma program mer än en gång, samt att inget program går över dygnsgränsen.

```
Format: kanal tid program
==============================
Kanal 1
21.30-21.40 Sportnytt
21.40-22.35 UR: Sommarkvällar med Tidernas Europa
------------------------------------------------------------------
Kanal 2
8.30-9.00 Myggan
9.00-10.00 Tippen
```

Datafiler och hjälpfiler: `www.csc.kth.se/DD1310/P/tittardata.txt`
`www.csc.kth.se/DD1310/P/program.txt`

Extrauppgift, betyg C: En perfekt grunduppgift kan ge betyg C.

Extrauppgift, betyg B: Inför felhantering för användarens inmatning.

Extrauppgift, betyg A: Gör ett grafiskt användargränssnitt till programmet. Använd knappar för att ange olika val och presentera statistiken i snygga diagram.