NADA, KTH **Betygsgradering:** Grunduppgift lätt, betyg E-A
DD1310/DD1314 våren 2013 (Python)

113 Konversationsprogram

Läs anvisningar och betygsregler på kurshemsidan!!!

Varudeklaration: Filhantering. Stränghantering. Hantering av datastrukturer samt sökning i dessa.

Gör ett program som konverserar intelligent. Grunduppgiften är uppdelad i fyra delar, se nedan. Nedan följer två körexempel som visa hur programmet ska fungera.

```
Hej, jag heter Snacke! Vad heter du?
```
Sofia
```
Roligt att träffa dej, Sofia! Vad har du för problem?
```
Jag äter för mycket engelsk konfekt!
```
Jaså, Sofia, du äter för mycket engelsk konfekt. Än sen?
```
Jag blir för tjock.
```
Jaså, Sofia, du blir för tjock. Än sen?
```
Då blir mina byxor för trånga.
```
Jaså, Sofia, då blir dina byxor för trånga. Än sen?
```
Jag vill känna mej smal, pappskalle!
```
Jaså, Sofia, du vill känna dej smal, pappskalle. Än sen?
```
Har du svårt att fatta, din fjant?
```
Jaså, Sofia, har jag svårt att fatta, min fjant. Än sen?
osv...
```

Del ett:

Programmet ska alltså kunna känna igen orden jag, du, min, din, mej, dej, mig, dig m. fl. och på lämpligt sätt byta ut dem. För att det ska vara lätt att utöka antalet ord som programmet ska känna igen och byta ut, ska du skriva ned orden och deras utbytesord på en fil. Den kan se ut så här:

```
Format: sträng / sträng (orden max 15 tkn långa)
============================================================
jag/du
min/din
mig/dig
 ⋮
```

När man kört konversationsprogrammet några gånger tycker man att det svarar lite väl mekaniskt. Ett förbättrat program skulle kunna ge fortsätta konversationen på följande sätt:

Jag är ledsen.
```
Jaså, Sofia, du är ledsen. Än sen?
```
Du fattar ju inget, du är ju bara en dator!
```
Känner du obehag inför datorer?
```
Jag tycker att programmering är svårt.
```
Jaså, Sofia, du tycker att programmering är svårt. Än sen?
```
Mitt program fungerar inte.

```
Vad är det egentligen som oroar dig?
```
Jag tror att handledarna undviker mig.
```
Kan det ha något att göra med att du äter för mycket engelsk konfekt?
   osv...
```

Del två:
Skriv ihop en fil med nyckelord och tillhörande fraser. När något av nyckelorden dyker upp skriver du ut motsvarande fras.

```
dator/python              Känner du obehag inför datorer?
mamma/pappa/bror/syster   Berätta mer om din familj.
idiot                     Tack detsamma!
```

Del tre:
Låt programmet slumpmässigt skriva ut fraser av typen:

```
Du verkar förvirrad.
Har du några vänner du kan prata med?
Vad är det egentligen som oroar dig?
```

Del fyra:
Spara en hel mening och skriv ut den senare, med inledningen:

```
Kan det ha något att göra med att...
```

Extrauppgift, betyg C: Inför felkontroll av filens existens och innehåll (om raden inte innehåller två strängar åtskilda av / ska programmet tala om var i filen felet finns).

Extrauppgift, eventuellt betygshöjande: Ge Snacke möjlighet att konversera på ytterligare två språk. Programmet ska kunna lista ut vilket språk som användaren skriver på (utan att man behöver tala om det).

Ingen koduppprepning, tack.

Extrauppgift, betyg A: Gör ett grafiskt gränssnitt till programmet med filval och två olika textfönster, ett för inmatningen och ett för Snackes svar. Låt användaren välja språk med knappar, meny eller liknande.