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

159 Läsbarhetsindex

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

Varudeklaration: Datastrukturer och filhantering.

Robert Gunning har föreslagit en metod för att bedöma hur lättläst en text är. En text graderas i svårighetsnivåer baserade på genomsnittet av antalet stavelser per ord och genomsnittet av antalet ord per mening. Långa meningar med långa ord räknas som svårare att läsa än korta meningar med korta ord.

Gunning har föreslagit ett "Fog-index" =
Graderingsnivå = $0.4 * (\text{medelantalOrdPerMening} + \text{andelSvåraOrd})$
där andelSvåraOrd är procentandelen ord med fler än två stavelser. Namn ska inte räknas som ord, sammansatta ord vars delar består av ord med en till två stavelser räknas inte som svåra (det sista ingår endast i extrauppgiften). Gunnings "Fog-index" ger ett tal som ungefär motsvarar antalet år i skolan, dvs text med graderingen 7-9 ska kunna läsas av personer på högstadiet, 10-12 av personer på gymnasiet och 13+ av universitetsstuderande.

Ord som ska betraktas som namn finns på en separat fil "namn.txt"som du skriver själv.

För enkelhets skull betraktas en stavelse som ett delord bestående av en vokal. Följande ord ska alltså betraktas som enstaviga: Hej, tåg, skälmskt, i, å, ö. Följande räknas som tvåstaviga: Nalle, kobbe, idé. Ett undantag finns; kombinationen au är en diftong och ska därför räknas som en vokal. Följande ord betraktas alltså som tvåstaviga: Aula, paulun.

Programmet ska läsa en text från en textfil som användaren anger (om filen inte finns ska användaren få möjlighet att mata in nytt filnamn). Utdata från det färdiga programmet talar om vilken nivå texten är på.

Extrauppgift, betyg C: Inför sammansatta ord. Programmet ska, utgående från en lista med orddelar (som t ex strump, lång, byxa, läst), kunna hitta sammansatta ord. Observera att ordlistan inte ska innehålla de sammansatta orden.

Extrauppgift, betyg B: Läs mer om metoder för att avgöra hur lättlästa texter är, och inför fler varianter (minst fem) i ditt program. Låt programmet tabellera de olika metoderna för olika textexempel så att man kan jämföra. Ge möjlighet att spara tabellen på fil.

Extrauppgift, betyg A: Gör ett grafiskt användargränssnitt till det utökade programmet. I det ska man kunna välja vilka algoritmer man vill använda, vilka filer man vill läsa textexempel från, välja att spara på fil, och välja att titta på textexemplen.