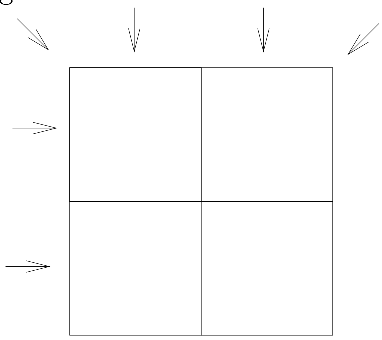
NADA, KTH **Betygsgradering:** D-A
2D1312 2006-2007 (python)

180 Kemistens korsord

Läs anvisningarna på kurshemsidan!!!

Varudeklaration: Filhantering, datastrukturer.

Går det att skapa ett korsord av fyra enbokstavs grundämnesbeteckningar så att man lodrätt, vågrätt och i bägge diagonalerna kan utläsa tvåbokstavsgrundämnen?



Låt användaren ange fyra grundämnen och undersök om dessa bildar ett korsord.

```
Ge fyra enbokstavs grundämnesbeteckningar.
H B C N
Tyvärr, det gick inte att bilda ett korsord.
Vill du prova igen (j/n)? n
```

På filen `avikt` finns alla atombeteckningar med atomvikter lagrade. Kopiera den och studera hur den är upplagd. Programmet ska börja med att läsa in atombeteckningar från filen till en datastruktur och sedan ta emot användarens inmatning och undersöka den.

Programmet måste kontrollera att bara riktiga grundämnesbeteckningar matas in. Be en handledare provköra ditt färdiga program.

Extrauppgift, betyg B: Låt programmet undersöka alla möjliga kombinationer av de fyra grundämnen som användaren matat in.

Extrauppgift, betyg B: Nya grundämnen upptäcks ständigt. Inför möjligheten att lägga till ämnen efter filinläsningen.

Extrauppgift, betyg A: När användaren tröttnat på att prova själv vill hon kanske låta programmet gå igenom alla möjligheter för att undersöka om det verkligen finns någon lösning. Inför denna finess i ditt program. Det lär bara finnas en lösning, stämmer det?

Extrauppgift, betyg A: Gör ett grafiskt användargränssnitt (GUI)

Datafiler och hjälpfiler: `avikt`